# BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# TEZ KATALOĞU 2022



TASLAKTIR

Bahçe Bitkileri
Bilgisayar Mühendisliği
Bitki Islahı ve Biyoteknoloji
Bitki Koruma
Biyoloji
Biyomalzemeler
Biyosistem Mühendisliği
Biyoteknoloji
Çevre Mühendisliği
Eklemeli İmalat
Elektronik Mühendisliği
Endüstri Mühendisliği
Fizik
Gıda Mühendisliği
Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar
İnşaat Mühendisliği
Kimya
Kriminalistik
Makine Mühendisliği
Matematik
Mimarlık
Moleküler Biy. ve Genetik
Optik ve Fotonik Mühendisliği
Otomotiv Mühendisliği
Peyzaj Mimarlığı
Polimer Malzemeler
Tarım Ekonomisi
Tarla Bitkileri
Tekstil Mühendisliği
Toprak Bil. ve Bitki Besleme
Yüzey İşlem Teknolojileri
Zootekni

TASLAKTIR

*BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ*
*FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ*
*TEZ KATALOĞU 2022*

*Sayı 2*

*Nisan / 2023*

*Bu kitap Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nden 2022 yılında mezun olan öğrencilerin tez özetleri derlenerek oluşturulmuştur. Yayımlanan yazı ve fotoğrafların tüm sorumluluğu tez sahibine aittir. İzin alınarak veya kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir. Yayın hakları Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsüne aittir. Kitabın tamamı ya da bir bölümü hiçbir biçimde ticari amaçla çoğaltılıp satılamaz.*

*Karekodları taratarak tezlerin tamamına Bursa Uludağ Üniversitesi açık erişim sisteminden ulaşabilirsiniz.*

# İÇİNDEKİLER

SAYFA


Rektörden mesaj ..... 4
Önsöz ..... 5
Bahçe bitkileri ..... 6
Bilgisayar mühendisliği ..... 9
Bitki koruma ..... 13
Biyoloji ..... 20
Biyosistem mühendisliği ..... 30
Çevre mühendisliği ..... 45
Elektronik mühendisliği ..... 61
Endüstri mühendisliği ..... 73
Fizik ..... 83
Gıda mühendisliği ..... 90
İnşaat mühendisliği ..... 102
Kimya ..... 116
Kriminalistik ..... 120
Makine mühendisliği ..... 123
Matematik ..... 155
Mimarlık ..... 163
Moleküler biyoloji ve genetik ..... 183
Optik ve fotonik mühendisliği ..... 190
Otomotiv mühendisliği ..... 195
Peyzaj mimarlığı ..... 214
Polimer malzemeler ..... 222
Tarım ekonomisi ve tarımsal işletmecilik ..... 225
Tarla bitkileri ..... 235
Tekstil mühendisliği ..... 244
Toprak bilimleri ve bitki besleme ..... 258
Zootekni ..... 266


TASLAKTIR

# REKTÖR'DEN



TASLAKTIR

*Prof. Dr. A.Saim KILAVUZ*
*Bursa Uludağ Üniversitesi Rektörü*

# ÖNSÖZ

Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Uludağ Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak 1982 yılında kurulmuştur. Fen Bilimleri Enstitüsünde Yapayzeka, 10'u disiplinlerarası olmak üzere toplam 33 Anabilim dalı bulunmaktadır ve enstitüde 31 tezli ve 8 tezsiz yüksek lisans ve 27 doktora programında aktif olarak lisansüstü eğitim verilmektedir. Fen Bilimleri Enstitüsü programlarında kayıtlı olan lisansüstü öğrencilerimizden 2022 yılında ..... öğrenci yaptıkları çalışmaları başarı ile tamamlayarak mezun olmuşlardır. Bu çalışmalardan ..... tanesi doktora programlarında, ..... tanesi ise yüksek lisans programlarında yürütülmüştür. Bu çalışmaların ..... tanesine bu katalogda yer verilebilmiştir. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde 2021 yılında ..... Anabilim Dalı, ..... Yüksek Lisans ve ..... Doktora öğrencisi ile en çok mezun veren anabilim dalımız olmuştur. Sonrasında ..... Yüksek Lisans ve ..... Doktora mezunu ile ..... ve ..... Yüksek Lisans ..... Doktora mezunu ile..... Anabilim Dalı lisansüstü programlarından en çok mezun verilmiştir. İki öğrencimiz enstitü bünyesinde eğitim veren disiplinler arası anabilim dallarından mezun olmuştur. Enstitüsü bünyesinde 2021 yılında ..... farklı ülkeden ..... 'i Türkiye Burslusu..... ..... yabancı uyruklu öğrencimiz başarıyla mezun olmuştur. Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde..... ..... yılında YÖK 100/2000 Doktora Bursu kapsamında ..... ve ÖYP lisansüstü eğitim kapsamında ..... öğrencimiz başarıyla eğitimlerini tamamlamışlardır.

Fen Bilimleri Enstitüsü ..... Yılı Tez Kataloğu, Fen Bilimleri Enstitüsü bünyesinde gerçekleştirilen tez çalışmalarının iç ve dış paydaşlara toplu olarak ulaştırılması, yapılan çalışmaların görünürlüğünün artarak faydalanan sayısında artış sağlanması ve bu sayede yeni çalışmalara zemin hazırlanabilmesi amaçları ile hazırlanarak dikkatlerinize sunulmuştur. Tez çalışmalarının başarılı bir şekilde tamamlanması için, içinde bulunduğumuz COVİD-19 salgını döneminde özveri ile çalışmalarını aksatmadan sürdüren bütün öğrencilerimize, öğrencilerimize her aşamada desteklerini eksiksiz olarak sürdüren öğretim üyelerimize ve enstitü personelimize teşekkür eder, hazırlanan kataloğun ve yapılan çalışmaların ülkemize ve tüm insanlığa faydalı olmasını ümit eder saygılarımızı sunarız.

Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetimi
.....

Prof.Dr.Hüseyin AKSEL EREN
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof.Dr.Sevcan ÇELENK
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcısı

Prof.Dr.İlker KILIÇ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdür Yardımcısı

TASLAKTIR

# Adli Bilimler

# DOĞAL VE SENTETİK UYUŞTURUCU MADDELER, SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLAR VE ÇOCUK SUÇLARININ KRİMİNAL AÇIDAN MODELLEMESİNİN YAPILMASI




## Ercan ALTINSOY

0000-0003-3114-3613

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KRİMİNALİSTİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çocuk
- ✓ Suç
- ✓ Kriminal
- ✓ Uyuşturucu
- ✓ Kriminalistik



## İLETİŞİM

E-POSTA:
ercanaltinsoy@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 17 33

E-POSTA:
akara@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


Prof. Dr. Ali KARA
0000-0003-2457-6314
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Ülkemizde ve dünyada çocuk suçluluğunun nedenleri üzerine birçok araştırmalar yapılmıştır. Bunun temel nedeni çocukların suça sürüklenmesinin engellenmesi aynı zamanda suçla mücadelenin bir parçası olarak görülmesidir.

Türkiye'de kırsal bölgede 0-18 yaş arası çocukların suça sürüklenmesi ile uyuşturucu arasında anlamlı bir bağ olup olmadığı, ayrıca çocukların suça sürüklenmesine etki eden faktörlerin neler olduğunun ortaya çıkartılması amaçlanmıştır.Çocuk


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan çalışmalar neticesinde uyuşturucu kullanımı ile çocukların suça sürüklenmesi arasında anlamlı bir bağ olduğu bulunmuştur. Ayrıca kırsal bölgede çocukların suça sürüklenmesine etki eden faktörler ortaya konulmuş ve yorumlanmış, suçun cinsi, nedeni ve suç işlenen mekânın özelliği gibi hususlar da incelenerek suçun işlenmesine etki eden diğer faktörlerin de neler olduğu saptanmıştır.

Bu araştırma neticesinde elde edilen bulguların çocukların suça sürüklenmesinin engellenmesine ve aynı zamanda suçla mücadeleye de katkı sağlayacağı görülmüştür.

## YAYINLAR


Altınsoy, E. & Kara, A. (2022). SUÇA SÜRÜKLENEN ÇOCUKLAR VE ÇOCUK SUÇLARININ KRİMİNAL AÇIDAN İNCELENMESİ . Güvenlik Bilimleri Dergisi , 11 (1) , 75-108 . DOI: 10.28956/gbd.1050388

ALTINSOY E. & KARA A. Criminal Analysis Of Chidren And Children Driven According To Drugs And Stimulant Substances And Other Parameters, 5th International Conference on Scientific Research, 5-6 Ekim 2021 Nahçıvan/AZERBAYCAN


TASLAKTIR

# SENTETİK KANNABİNOİDLERİN GAZ KROMATOGRAFİSİ-KÜTLE SPEKTROMETRESİ CİHAZI (GC-MS) İLE TAYİN EDİLMESİ




## Hatice Seçil SELİMOĞLU

ORCID-NO 0000-0002-0669-3835

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KRİMİNALİSTİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sentetik Kannabinoid
- ✓ Bonzai
- ✓ Adli Bilimler
- ✓ Uyuşturucu
- ✓ Kriminal



### İLETİŞİM

E-POSTA:
haticesecilerkanat@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1733






### DANIŞMAN

PROF. DR. ALİ KARA
0000-0003-2457-6314
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN EDEBİYET FAKÜLTESİ
KİMYA BÖLÜMÜ
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada yeni nesil uyuşturucu maddeler ile detaylı bilgilendirmeler bulunmakta olup tespitinin yapılması hususunda seçilen optimum analiz metodu anlatılmaktadır. Seçil 10 farklı tekil etken madde içeren numuneler ve 2 farklı türden etkenler içeren karışım numuneleri üzerinde Gaz Kromatografisi-Kütle Spektrometresi cihazı ile analizler gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda tercih edilen metodun uygunluğu kontrol edilmiş ve en kısa sürede optimum şartlar altında analizler gerçekleştirilmiştir.
Ayrıca uyuşturucu maddelerin tarihsel gelişimi, detaylı tanımlanması, sınıflandırılması, tabi olduğu kanunlar ve tespitleri için tercih edilen analiz yöntem çeşitliliğinden bahsedilmiştir. İstenen odur ki yasaya tabi olan ve etki altına aldığı toplulukların hızla artmasına sebep olan


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yeni nesil uyuşturucu maddelerin kimyasal formlarının hızla değişmesi ancak etkilerinin artarak devam etmesi hususunda hızlı tespit yapılması ve yasaya hızla dahil edilmesi basamaklarının gerçekleştirilmesi tezin amaçları arasında yer almaktadır.
Tez çalışmaları esnasında, tercih edilen etken maddelerin tespitinin sağlanması için uygulanan analiz yöntemleri esnasında tercih edilen metod ve uygun görülen yöntemin elektronik yansıması olan Gaz Kromatografisi- Kütle Spektrometresi cihazı uygulamaları analiz kolaylığını ve hızını ortaya çıkarmaktadır.

### YAYINLAR


HODJA AKHMET YASSAWI 5th International Conference on Scientific November 5-6, 2021, Nakhchivan State University, Azerbaijan



TASLAKTIR

# NUMUNE ALMA YÖNTEMİ GELİŞTİRİLEREK, İNORGANİK ATIŞ ARTIKLARININ (ANTİMON) ELEKTROTERMAL ATOMİK ABSORBSİYON SPEKTROMETRESİ İLE NİCEL ANALİZİ VE YÖNTEM VERİMLİLİĞİ




## Osman ÇİGİLLİ

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KRİMİNALİSTİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Antimon
- ✓ IGSR
- ✓ ET-AAS
- ✓ OGSR
- ✓ LC-MSMS



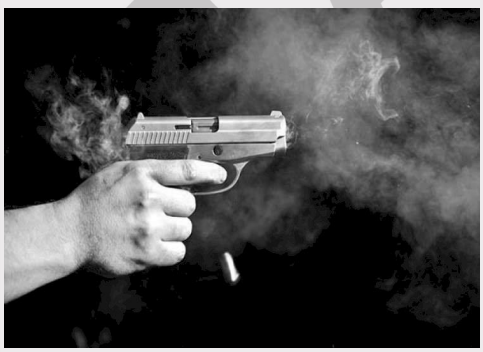
### İLETİŞİM

E-POSTA:
501827003@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
----

E-POSTA:
akara@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF.DR. Ali KARA
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KRİMİNALİSTİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Atış artıkları analizi, intihar, ateşli silahla yaralama ve öldürme, meskûn mahalde ateş eden faillerinin bulunmasında, delilden sanığa gitmeyi sağlayan önemli bir araçtır. GSR denildiğinde akla genellikle Sb, Ba ve Pb içeren IGSR gelmektedir. Dünyamızda küresel ısınma ve çevre kirliliği hızla artmaktadır. Bu nedenle ağır metal içeren fişeklerin imalatı ve kullanımı azalmaya başlamıştır. Çevreye daha az zarar vermeleri nedeniyle Ba, Pb ve Sb içermeyen yeni nesil, fişeklerin üretiminin artmasına sebep olmuştur.

Bu durum, yöntem geliştirme çalışmalarına hız kazandırarak IGSR analizlerinin yanı sıra OGSR analizlerinin de yapılabilmesi düşüncesini ön plana çıkarmıştır.Çalışmamızda numune alma yöntemi geliştirilerek ET-AAS cihazı ile analizler yapılarak yöntem verimliliği hesaplanm


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Özellikle AAS cihazıyla Antimon elementinin nicel analizi yöntemi yerine, inorganik elementlerin de saptanabildiği elektron mikroskobu kullanılmak suretiyle yapılan analiz yöntemleri tercih edilmektedir. SEM/ SEM-EDX cihazları kullanılarak yapılan analizlerde, bazı atış artıklarının transferi, miktarıyla alakalı ayırt edilemezlik ve neticelerin ele alınmasında atış artıkları kombinasyonlarıyla alakalı sıkıntılar ortaya çıkmıştır. Bu durum AAS analizlerindeki gibi neticelerin olumsuz seyretmesi gibi riskleri barındırmaktadır.
Ağır metal içeren fişeklerin piyasadan tamamen kaldırılması için zamana ihtiyaç vardır. Bu süre zarfında geliştirilen numune alma yöntemiyle IGSR antimon elementi için ETAAS cihazı kullanılarak yapılan analizleri ikincil delil olarak katkı sağlayayacaktır.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# BALDIRAN OTU (*CONIUM MACULATUM* L.) ZEHİRLENMELERİNİN İNCELENMESİ




## Rukiye YILMAZ

ORCID-NO 0000-0005-0152-7002

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KRİMİNALİSTİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Baldıran
- ✓ γ-coniceine
- ✓ coniine
- ✓ Conium maculatum
- ✓ zehirlenme



### İLETİŞİM

E-POSTA:
rukiyeyilmaz67@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 18 00

E-POSTA:
sevcancelenk@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


Prof. Dr. Sevcan ÇELENK
0000-0003-4925-8902
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


*Conium maculatum* L. ülkemizin her yerinde yetiştiği görülen, insanlarda ve hayvanlarda zehirlenmelere sebep olan bir bitki türüdür. İnsanlar ve hayvanlar için toksik etkilere sebep olabilecek birçok alkoloid içerir.

Bu çalışmada literatürde bulunan baldıran otu intoksikasyonuna bağlı hastanede tedavi görüp taburcu edilen hastalar ve Türkiye'de baldıran otu zehirlenmesine bağlı ölümle sonuçlanmış on adet dosya hakkında; olayın hikayesi, semptomları, hastanedeki analiz sonuçları, tedavi şekli, süresi ve otopsi bulguları sunulmuştur. Zehirlenmenin meydana geldiği vakaların biyokimyasal, histopatolojik ve toksikolojik açıdan incelemelerine ve değerlendirilmelerine yer verilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Conium maculatum L. zehirlenmelerinin meydana geliş şekilleri değerlendirildiğinde zehirlenmelerin genellikle bitkinin diğer yenilebilir bitki türlerine benzerliği sebebiyle meydana gelmiş olduğu görülmektedir. Bu tezde baldıran otunun toksik etkileri, literatür kaynaklarından elde edilen bilgilere göre sunulmuş, bitkisel zehirlenmelerme vakalarının teşhisinde ve tedavisinde yardımcı olabilecek bilgilere yer verilmiştir.

Hayvan sağlığı ve hayvansal üretim açısından verimliliğin sağlanması için zehirli bitkilerin üreticilere tanıtılması, biyolojilerinin ve özelliklerinin belirtilmesi hayvansal üretimde verimliliğin devamı için önem arzetmektedir.

## YAYINLAR


TASLAKTIR

# DENİZ DİATOMLARININ FARKLI MATERYALLERDEKİ ADLİ DELİLLERE AKTARILABİLİRLİĞİ VE ÇEŞİTLİ EKSTRAKSİYON YÖNTEMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ




## Zeynep GÜNAY

ORCID-NO 0000-0002-3177-3458
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KRİMİNALİSTİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Boğulma
- ✓ Diatom Tutunması
- ✓ Kumaş
- ✓ Ekstraksiyon
- ✓ İnkübasyon



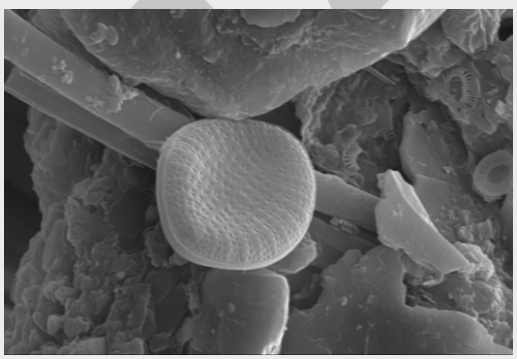
### İLETİŞİM

E-POSTA:
zeynepgunay06@outlook.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 18 47

E-POSTA:
gamze@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Gamze YILDIZ
0000-0001-6461-0850
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KRİMİNALİSTİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tezde, kriminal çalışmalarda diatom araştırmaları için farklı inkübasyon sürelerine tabi tutulan çeşitli kumaşlara uygulanan analiz yöntemlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla kumaş örnekleri Marmara Denizi'nde farklı sürelerde bekletilmiştir. Kumaşlara farklı ekstraksiyon yöntemleri uygulanarak diatomlar sayılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çeşitli kumaşlara uygulanan ekstraksiyon yöntemleri arasında en fazla diatom, hidrojen peroksit ile parçalama yönteminden elde edilmiştir. Kumaşa diatomların tutunmasında kumaş materyalinin ve inkubasyon süresinin etkili olduğu belirlenmiştir.
Elde edilen verilerin kriminal laboratuvarlarında kullanılabileceği düşünülmektedir.

### YAYINLAR


GÜNAY Z. & YILDIZ G. Kriminal Olaylarda Alglerin Kullanımı, 4th International Health Sciences and Life Congress, 8-10 Nisan 2021 Burdur/ TÜRKİYE



TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Bahçe Bitkileri

# CEVİZ FİDANLARINDA FARKLI BUDAMA UYGULAMALARININ AĞAÇ GELİŞİMİ VE VERİMLİLİK ÜZERİNE ETKİLERİ




## ADEM ARGAÇ

ORCID NO 00000001 68767599
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ceviz
- ✓ Budama
- ✓ Ağaç gelişimi
- ✓ Verimlilik
- ✓ Kalite


### İLETİŞİM

E-POSTA:
aargac@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 294 14 81

E-POSTA:
umrane@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR.ÜMRAN ERTÜRK
0000 0001 5709 2581
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Araştırmada Juglans regia anacı üzerine aşılanmış Chandler ceviz çeşidine ait fidanlar kullanılmıştır. Fidanların hepsi dikimden sonra 80 cm den tepe kesimine tabi tutulmuştur. 2. yıl fidanlarda, sert budama, minumum budama ( asgari budama), uygun göz seçimi yapılarak şekillendirilip sonrasında minumum budama ve budama yapılmayan olmak üzere olarak 4 farklı uygulama yapılmıştır.

Büyüme sezonu sonunda fidanlarda, gövde ve taç gelişimi, dal sayısı, ağaç boyu, verimlilik gibi parametreler yönünden değerlendirmeler yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Özellikle ceviz bahçelerinde dortmant dönemde meyve ağaçlarında yapılan geleneksel ve standart budama uygulamarı çok maliyetli ve ciddi zaman harcanan uygulamalardır.

Yapmış olduğumuz çalışmalar doğrutusunda ceviz bahçelerinde hiç budama yapılmadan da uygun ağaç gelişimi elde edilip, bunun yanında da klasik yöntemlere nazaran daha fazla verim alınabilmektedir. Bu sayade hem ciidi bir zaman kaybından hem de yüksek budama maaliyetlerinden tasarruf edilmiştir.

### YAYINLAR

ASLAKTIR

# KESTANE TOMURCUKLARINDA KESTANE GAL ARISI TARAFINDAN İNDÜKLENEN GAL GELİŞİMİNİN HİSTOLOJİK İNCELENMESİ




## ASLI BEYZA SARI

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. CEVRİYE MERT
0000-0003-3092-5023
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışması Bursa ili Yıldırım ilçesi Cumalıkızık köyünde bulunan Kestane Koleksiyon Bahçesinde ve Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümüne ait Sitoloji Laboratuarı' nda yürütülmüştür. Çalışmada gal oluşturma oranı yüksek olan "Alimolla" ve "Marigoule" kestane çeşitlerinde çalışılmıştır. Erginin tomurcuklara ilk yumurta bıraktığı dönem ile tomurcukların sürmesi ve galerin görünür olduğu dönem sonuna kadar aylık olarak örnekler alınmıştır.

Bu tez çalışmasında gal indüksiyonunu ve farklılaşmasını belirleyen mekanizmaları daha iyi anlamak için belirli zaman dilimlerinde alınınan tomurcuklarda KGA tarafından istila edilmiş bitki dokularının modifikasyonları belirlenmeye çalışılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye, Dünya' nın önemli kestane üreticisi ülkelerinin başında gelmektedir. Hem Dünya da hem de ülkemizde kestane üretimini sınırlandıran Dryocosmus kuriphilus Yasumatsu (Hymenoptera: Cynipidae), olarak adlandırılan bu zararlı özellikle tomurcuklara yumurtalarını bırakarak verim kayıplarına hatta ağaç ölümlerine neden olmaktadır.
Bu zararlı ile mücadelenin geliştirilebilmesi için bitki- zararlı mücadelesinin iyi bilinmesi önem arz etmektedir. Bu Tez çalışmasında elde edilen temel bilgiler yapılacak olan zararlı ile mücadele zaralının biyolojik gelişimi ve bitki dokusunun biyokimyasal yapısını belirleyen çalışmalara fayda sağlar.

### YAYINLAR

-


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kestane
- ✓ Kestane Gal Arısı
- ✓ Açma Metodu
- ✓ Gal Morfolojisi
- ✓ Gal Gelişimi



### İLETİŞİM

E-POSTA:
asibeyza4601@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-1542

E-POSTA:
cevmert@uludag.edu.tr




ASLI AKTIR

# TÜRKİYE'DE KAYITLI ANAÇLIK PATLICAN TİPLERİNDE MORFOLOJİK KARAKTERİZASYON VE ANAÇ-KALEM PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI




## Ayhan GÖKSEVEN

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


TASLAKTIR

### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Nuray AKBUDAK
0000-0003-2669-5667
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışma sonucunda; birçok ülke tarafından iklim özellikleri nedeniyle belirlenemeyen S. torvum türünün meyve özellikleri de diğer tür anaçlarla karşılaştırılarak belirlenmiştir. Ayrıca aşılamanın meyvenin her özelliğini önemli oranda etkilemediği, her çeşidin her bir özelliğinde anaçların aşıya farklı tepki verdiği ancak genel olarak anaç/çeşit kombinasyonuna bağlı olarak aşının meyve morfolojisine özellikle uzun vejetasyon periyodunda olumlu etki yaptığı tespit edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araştırma sonuçları, ıslahçılar tarafından anaç patlıcan ıslah çalışmalarında ve tohum üreticisi kuruluşlar tarafından da anaç/kalem kombinasyon uyumluluklarının belirlenmesinde kullanılabilecektir. Ayrıca araştırmada kullanılan metodoloji konu ile ilgili araştırmacılar, Kamu veya Özel sektör kuruluşları tarafından anaç çeşit tanımlamasında ve patlıcan test rehberlerinin hazırlanmasında kullanılabilecektir.

### YAYINLAR


Gökseven A. & Akbudak N. (2023). Effects of grafting on agro-morphological characteristics in eggplants grafted onto Solanum torvum and interspecies hybrid rootstocks, Pakistan Journal of Botany, Vol. 55(1): DOI: http://dx.doi.org/10.30848/PJB2023-1(32)

Gökseven A. & Akbudak N. (2022). Determination of morphological characteristics of different eggplant rootstocks, Agro International conference on agriculture, Proceedings Book, June 04-06 2022, Azerbeycan Devlet Agrar Üniversitesi, S:439


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Antosiyanin
- ✓ Bitki gücü
- ✓ Erkencilik
- ✓ Islah
- ✓ Kaliks
- ✓ Renk
- ✓ UPOV

### İLETİŞİM


E-POSTA:
a.gokseven@hotmail.com

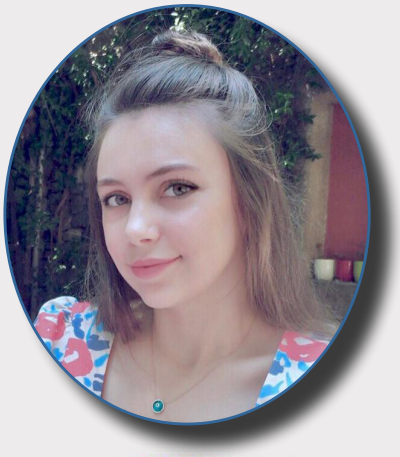

### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 294 1486

E-POSTA:
nakbudak@uludag.edu.tr




# ISPANAKTA MİLDİYÖ HASTALIĞINA DAYANIKLILIK SAĞLAYAN GENLERİN KALITIMI




## Beyza KIRAL

0000-0003-3296-5088
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Ahmet İPEK
0000-0002-9136-3186
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, ıspanak mildiyösünün 17 ırkına dayanıklı çeşitte yer alan dayanıklılığın kaç genle ve nasıl kontrol edildiğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Birinci yıl P. farinosa f. sp. spinaciae'nin tüm ırklarına duyarlı Viroflay çeşidi ile P. farinosa f. sp. spinaciae'nin 17 ırkına dayanıklı çeşit ile melezlenmiş ve aynı zamanda dayanıklı çeşit kendilenmiştir. İkinci yıl hem melez hem de kendileme yapılmış ıspanak bitkileri tohumdan yetiştirilip ıspanak mildiyö hastalık etmeni ile inokulasyon yapılmıştır. İnokulasyon sonucu melezleme ve kendileme ile elde edilen ıspanak bitkilerindeki hastalık simptomları değerlendirildiğinde ıspanak mildiyösünün 17 ırkına dayanıklı olan çeşitteki genin tek bir gen olduğu ve baskın karakterde olduğu belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ispanak bitkisinde tüketilen kısım yapraklar olduğu için ıspanakta mildiyö hastalığı ile mücadele oldukça önemlidir. Ispanak mildiyösü ile mücadele kültürel önlemler ve kimyasal mücadele ile yapılmaktadır. Ancak bu hastalık ile mücadelede dayanıklı çeşit kullanmak çevreci ve ekonomik bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışma ile ıspanakta mildiyö hastalığına dayanıklı çeşitlerin geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ispanak
- ✓ Ispanak Islahı
- ✓ Ispanak Mildiyösü
- ✓ Dayanıklı Çeşit
- ✓ Peronospora farinosa f. sp. spinaciae



### İLETİŞİM

E-POSTA:
kiralbeyza1@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 294 14 84

E-POSTA:
maipek@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ORGANİK FİDE ÜRETİMİNDE FARKLI ORTAMLARIN PATLICAN, DOMATES VE BİBER YETİŞTİRİCİLİĞİNDE BAZI PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİLERİ




## Gizem FADILLIOĞLU

0000-0001-6242-1175
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Organik fide
- ✓ Organik yetiştirme ortamları
- ✓ Patlıcan
- ✓ Domates
- ✓ Biber


### İLETİŞİM

E-POSTA:
501901003@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-1474

E-POSTA:
sevincbasay@uludag.edu.tr





### DANIŞMAN

DOÇ. DR. Sevinç BAŞAY
0000-0002-9466-1015
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma 2020 ve 2021 yıllarında Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri bölümünde, çiftlik gübresi, zenginleştirilmiş ortam, organik torf ve zeolitin organik fide yetiştirme ortamı olarak kullanımı ve sonrasında fidelerin yetiştiricilikteki performanslarını saptamak amacı ile yürütülmüştür.

Ortamların fide gelişimi, bitki gelişimi ve meyve kalite parametrelerinde incelemeler yapılmıştır. İncelemeler sonucunda ortamlar arasındaki farklılıklar belirlenip fide, bitki, verim ve meyve kalitesi bakımından üstün olan ortamlar tespit edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Patlıcan, domates ve biber konvansiyonel ve organik üretimde en çok kullanılan türlerdendir. Ülkemizde organik fide üretimi az olduğu bilinmekte ve fide üretiminde alternatif ortam arayışı sürmektedir.

Bu açıdan değerlendirildiğinde çalışmamız organik fide yetiştiriciliğinde alternatif ortamların performanslarının ortaya konulması bakımından önem arz etmektedir.

### YAYINLAR


Fadıllıoğlu, G., Başay, S. 2021. Organik sebze fidesi yetiştiriciliği. International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies, p.1536–1545, 22-25 February 2021.



TASLAKTIR

# SOĞUK VE DONMUŞ DEPOLAMANIN HAZIR VAKUMLU NAR MEYVELERİNİN (PUNİCA GRANATUM L.) FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ




## Hakan EŞİYOK

0000 0002 1874 4062

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ nar
- ✓ muhafaza
- ✓ depolama
- ✓ vakum
- ✓ hasat



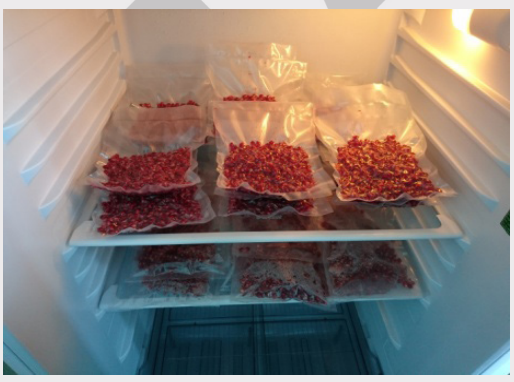
## İLETİŞİM

E-POSTA:
hakan-esiyok@hotmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1542

E-POSTA:
cevmert@uludag.edu.tr

## DANIŞMAN


PROF. DR. CEVRİYE MERT
0000 0003 3092 5023
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZÖZETİ


Bu çalışma, nar meyvesinin hasattan sonra kabuklarından ayrılarak tanelenmesi işlemi ile vakumlu ve vakumsuz paketleme yöntemleri ile farklı sıcaklıklarda muhafaza ömrünün bazı fiziksel ve kimyasal analizlerle değerlendirilmesi sonucu en uygun depolama şekli belirlenmiştir.
Çalışmanın amacı nar tanesinin hazır tüketime uygun olarak farklı sıcaklıklarda ve farklı paketleme yöntemlerinde raf ömrünün belirlenmesi ile ülkemize ve dünyaya katkı sağlamaktır.
Beş ay boyunca takip edilen nar tanelerinin en uzun muhafaza kriterleri olarak ağırlık kaybı, suda çözünebilir kuru madde miktarı, titre edilebilir asitlik miktarı, meyve suyu pH miktarı, tat analizleri, renk analizleri, toplam fenolik madde, antioksidan kapasite tayini, toplam antosiyanin tayini gibi yöntemlerle belirlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Nar meyvesi dünyada yüz yıllardır tüketilen bir meyvedir. Değişen dünya şartları ile daha uzun muhafaza edilebilir ve farklı şekillerde tüketilebilir hale gelmiştir. Bunun için tüketime daha hazır ve kullanışlı ayrıca tazeliğini koruyarak uzun raf ömrüne sahip olabilecek yöntemler tercih edilmektedir.

## YAYINLAR

-

ASLI DEĞİLDİR

# TÜRKİYE'DE YETİŞTİRİCİLİĞİ YAPILAN BAZI YEREL PIRASA GENOTİPLERİNİN MORFOLOJİK VE MOLEKÜLER KARAKTERİZASYONU




## Osman Yaşar USLU

0000-0002-9925-614X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Pırasa
- ✓ SSR
- ✓ Polimorfizm
- ✓ Moleküler karakterizasyon
- ✓ Morfolojik karakterizasyon

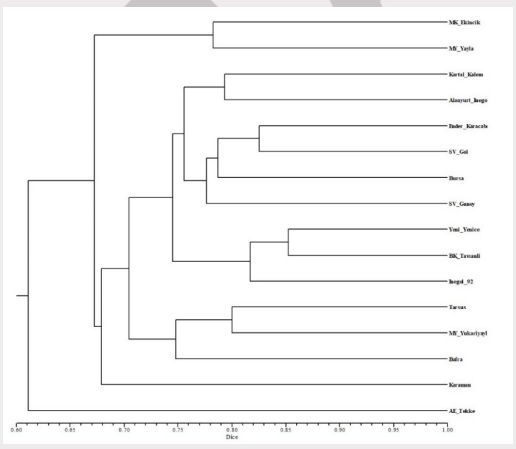

### İLETİŞİM

E-POSTA:
osmanyasaruslu@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-1485

E-POSTA:
msipek@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. Dr. Meryem İPEK
0000-0002-0609-3442
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada Türkiye'nin farklı bölgelerinden temin edilen 16 yerel pırasa genotipi moleküler ve morfolojik düzeyde karakterize edilmiştir. Belirlenen 12 parametrede ölçüm ve gözlem yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara genotipler arası farklılık istatistiksel olarak önemli bulunmuştur. Moleküler karakterizasyon ise SSR markör tekniği ile yapılmıştır. SSR analizlerinde de genotipler arasında genetik çeşitliğin yüksek olduğu ve genotiplerin hepsinin birbirinden ayrıldığı belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tohumculuk, Tarımsal Biyoteknoloji, Pırasa Yetiştiriciliği

### YAYINLAR


Teoman Duran, S., Aghayeva, S., Akparov, Z., Mammadov, A., Asgarova, R., Uslu, O. Y., Kirikoglu, O., Duran, U. T., Ipek, M., Barut, E., Ercisli, S., Ilhan, G. ve Ipek, A. (2021). Genetic variation and relationships between Azerbaijani and Turkish olive genetic resources. Molecular Biology Reports. https://doi.org/10.1007/s11033-021-06564-x



TASLAKTIR

# DOMATES (Solanum lycopersicum L.) PAS AKARI [Aculops lycopersici (Massee)] ZARARINA KARŞI ÜRİDİN VE AKARİSİT UYGULAMALARININ ETKİSİ




## Özge ATAY

0000-0003-1542-5960

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Aculops lycopersici
- ✓ Akar zararı
- ✓ Entegre mücadele
- ✓ Solanum lycopersicum L.
- ✓ Üridin molekülü



## İLETİŞİM

E-POSTA:
ozgeatay5@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

E-POSTA:
auslu@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


DOÇ.DR. Asuman CANSEV
0000-0002-3353-846X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, kontrollü koşullarda domates pas akarı bulaştırılan domates fidelerinde sadece bir üridin molekülünün, sadece akarisitlerin (abamectin, acequinocyl, pyridaben, spiromesifen) yarı dozlarının veya üridin + akarisit kombinasyonlarının akar zararına olan etkileri incelenmiştir.

Klorofil miktarı, büyüme oranı, yaprak oransal su kapsamı, turgor kaybı, zararlanma semptomu parametrelerinin, enzimatik ve enzimatik olmayan antioksidan metabolizmasının ölçüldüğü bu çalışmada, kontrol bitkilerine göre üridin ve üridin + akarisit kombinasyonlarının kullanıldığı bitkilerde tüm parametrelerde önemli iyileşmeler belirlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Pas akarıyla mücadelede kullanılan abamectin, acequinocyl, pyridaben ve spiromesifen'in dozları araştırılmıştır. Yarı tarla dozuyla üridin kombinasyonunun kullanılması akar zararı sırasında bile domates bitkisinin büyüme ve gelişmesini devam ettirmesini sağlamıştır. Bu nedenle daha düşük miktarda akarisit kullanımı çevresel kirliliğin önlenmesi açısından önemlidir.

Hem akar'ın domates bitkisine yaptığı zararın önlenmesi için hem de gereksiz kimyasal kullanımını önlemek için yapılan bu çalışma ve sonuçları önem taşımaktadır.

## YAYINLAR


Atay, Ö., Kumral N.A., Cansev, A. 2022. Lycopersicon esculentum bitkisinde domates pas akarı zararına karşı yeni bir biyostümülantın etkisi. 5. Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi, 19-22 Şubat 2022, Özet Kitabı, s.171.



TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DE YAYGIN OLARAK YETİŞTİRİLEN FASULYE ÇEŞİTLERİNİN BAKTERİYEL ADİ YAPRAK YANIKLIĞI HASTALIĞINA DAYANIKLILIĞININ MOLEKÜLER İŞARETLEYİCİLER VE PATOJENİTE TESTLERİ KULLANILARAK BELİRLENMESİ




## Özüm Candemir

0000-0002-8630-7729

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Ahmet İPEK
0000-0002-9136-3186
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada Türkiye'de yetiştirilen taze fasulye çeşitlerinden Volare, Gina (May), Asya, Leziz, Olivin, Sarıkız, Magnum, Bourgondia ve Balkız'ın bakteriyel adi yaprak yanıklığı hastalığına karşı dayanıklılığı, moleküler işaretleyiciler ve patojenite testleri kullanılarak belirlenmiştir. Patojenite testlerine göre kullanılan çeşitler, bakteriyel adi yaprak yanıklığı hastalığına karşı hassas olarak gözlenmiştir. Ayrıca bakteriyel adi yaprak yanıklığı hastalığına karşı test edilmek üzere SU91 ve BC420 moleküler işaretleyicileri kullanılmıştır. SU91 moleküler işaretleyicisini içeren fasulye çeşitleri Asya, Volare, Leziz, Gina, Olivin ve Balkız olmuştur. Kullanılan 9 ticari çeşidin hepsi BC420 moleküler işaretleyicisine karşı hassas olduğu sonucuna ulaşılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bakteriyel adi yaprak yanıklığı hastalığı önemli verim kayıplarına yol açan bir hastalıktır. Bu araştırma, Türkiye'de ticari olarak yetiştirilen fasulye çeşitlerinin bakteriyel adi yaprak yanıklığı hastalığına karşı hem genetik hem de moleküler yönünden dayanımını ortaya koyduğundan ıslahçılar için önem arz etmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Fasulye
- ✓ Patojenite testleri
- ✓ Bakteriyel Adi Yanıklık
- ✓ SCAR
- ✓ Moleküler İşraretleyici



### İLETİŞİM

E-POSTA:
ozumcetinel@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941484

E-POSTA:
maipek@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ANADOLU ADAÇAYI (SALVİA FRUTİCOSA MİLL.) BİTKİSİNDE DENİZ YOSUNU UYGULAMALARININ MEYDANA GETİRDİĞİ METABOLİK ETKİLERİN BELİRLENMESİ




## Ruveyde Nur YILMAZ

ORCID-NO 0000 0001 5989 4860
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Salvia fruticosa
- ✓ Anadolu adaçayı
- ✓ Deniz yosunu
- ✓ Foliar uygulamalar
- ✓ Stres enzimleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
ruveydenuryilmaz16@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 2941 641

E-POSTA:
auslu@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. ASUMAN CANSEV
ORCID-NO: 0000-0002-3353-846X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tezin özetini en çok 800 karakter olarak ve iki paragraf halinde yazınız. Tezdeki özetin tamamına burada yer vermeniz gerekmemektedir. Tezdeki özetin tamamına burada yer vermeniz gerekmemektedir. Formun tamamı bir sayfayı geçmemelidir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Doğal bitki besin situmulantlarının bitki büyüme ve gelişmede kullanımı.

### YAYINLAR


Yılmaz, R., Akpınar, A., Cansev, A. (2022). Farklı Dozlarda Deniz Yosunu Uygulanmış Anadolu Adaçayı (Salvia fruticosa Mill.)'nda Fenolik Madde İçeriği, Antioksidan Kapasite ve Antioksidatif Yanıtlar. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi, Cilt 37 sayı 1



TASLAKTIR

# FARKLI DOMATES ÇEŞİTLERİNDE BİTKİ ZARARLILARINA KARŞI SAVUNMA YAPILARI OLAN TRİKOMLARIN ARAŞTIRILMASI




## Simge ERTAŞ

0000-0002-4540-6915

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

DOÇ. DR. Nuray AKBUDAK
0000-0003-2669-5667
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZÖZETİ

Domateslerde, böcek ve akar zararına hatta doğal düşmanın aktivitesine olumsuz etki eden en önemli faktörlerden bir de domates yaprak, sap ve dalllarında bulunan keseli ve kesesiz trikomlardır. Özellikle keseli trikomların içeriğinde bulunan methyl-ketonegrubundan "2-tridecanone (2-TD), sesquiterpene'lerden zingiberene'in vepoliester'lerden acylsugar'ın bitki savunma mekanizmasında rolü yüksektir. Bu nedenle, bu tez çalışmasında 29 domates çeşidinin trikom yapıları incelenmiştir. Bu tez çalışması sonuçlarına göre; inceleme yapılan çeşitlerde TİP III ve TİP V kesesiz; TİP IV ve TİP VI keseli trikomların yoğunlukları belirlenmiştir. Yaprak, sap ve dallar ayrı ayrı değerlendirildiğinde; trikom tiplerinin ve yoğunluklarının çeşitlere göre önemli düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

İnceleme yapılan çeşitlerdeki trikomların tipleri ve yoğunluklarının belirlenmesiyle hem potansiyel dayanıklı çeşitlerin hem de ileride zararlılara dayanıklı domates çeşitlerinin melezleme çalışmalarına temel oluşturulacak bilgilerin sağlanması amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular, hem çeşit dayanıklılığı hem de biyolojik mücadele için temel veri sağlayacaktır.

### YAYINLAR


Kumral, N. A., Çobanoğlu, S., Gençer, N. S. , Akbudak, N., Gök, N., Mertoğlu, G., Aksoy, A., Oylum, Ç., Ertaş, S. (2022). Which phytoseiid species is more effective for the control of Aculops lycopersici? Amblyseius swirskii or Neoseiulus californicus. IX Symposium of the European Association of Acarologists, Bari, İtalya, 12 - 15 Temmuz 2022, ss.29



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çeşit
- ✓ Domates
- ✓ Savunma Mekanizması
- ✓ Trikom
- ✓ Zararlı



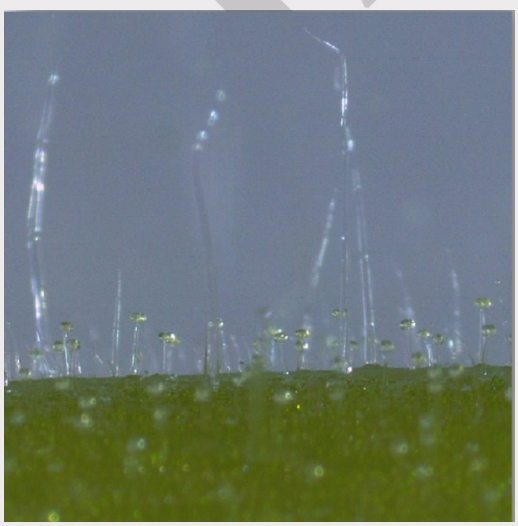
### İLETİŞİM

E-POSTA:
simgeertas@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0542 591 59 20

E-POSTA:
nakbudak@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# BAZI BAL YEMİŞİ ÇEŞİTLERİNİN (LONİCERA CEAERULEA) MİKROÇOĞALTIM PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ




## Tuğba Nur BEYAZTAŞ

0000-0002-3427-8719

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Balyemişi
- ✓ Mikroçoğaltım
- ✓ Doku Kültürü
- ✓ IBA
- ✓ BAP



### İLETİŞİM

E-POSTA:
tugbanur.adiguzel@tarim.gov.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
05425915920

E-POSTA:
nakbudak@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. DR. Nuray AKBUDAK
0000-0003-2669-5667
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Modern meyve bahçelerinin tesisinde sağlıklı ve ismine doğru fidan kullanmak esastır. Bu amaçla tüm Dünya'da in vitro üretim teknikleri ile üretilen bitkiler büyük rağbet görmektedir. Çalışmada 'Jugana' ve 'Bakczarskij velikan' olmak üzere iki farklı bal yemişi çeşidi kullanılmıştır. İki bal yemişi çeşidinin mikroçoğaltım performanslarının belirlenmesi için doku kültürü ile çoğaltım aşamalarının tamamı gerçekleştirilmiş ve elde edilen bitkilerde üretim gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın son aşamalarından olan köklendirme aşamasında her iki çeşit için de en iyi köklenme oranı 2,0 mg/lt IBA ile takviye edilmiş MS ortamında, 'Jugana' çeşidi için % 87,50 olarak 'B.velikan' çeşidi için ise %75 olarak gerçekleşmiştir. 'Jugana' çeşidi başarılı bir şekilde dış koşullara alıştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bal yemiş erken meyve vermesi dona karşı toleranslı olması, zararlı ve hastalıklara karşı dirençli olması gibi avantajlarından dolayı ticari olarak yetiştirmeye uygundur. Bu nedenle, bal yemişi özellikle karasal iklimin hüküm sürdüğü soğuk bölgelerimizde ve yüksek rakımlı yörelerimizde dahi adapte olup yetiştişebilecek bir üzümsü meyve türüdür.
Ülkemiz için yeni sayılabilecek bir üzümsü meyve olan bal yemişinde yapılacak çalışmalar ile ülkesel düzeyde tanınırlığının ve üretiminin zamanla artacağı düşünülmektedir.Mevsimsel tüketimin yanı sıra haskap dondurularak kek, bisküvi, şekerleme, çikolata, reçel, şarap, meyve suyu olarak işlenebilir. Özellikle küçük ölçekli işletmeler ve pazar için alternatif bir ürün olabileceğinden dolayı ekonomik yönden tatminkâr sonuçlar elde edilebilir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# KESTANE ÇEŞİT VE GENOTİPLERİN ÇİÇEK TOZU KALİTESİNİN BELİRLENMESİ




## Yusuf ALTIN

0000 0001 7876 5394

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BAHÇE BİTKİLERİANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Cevriye MERT
0000 0003 3092 5023
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma, 2021 yılında Bursa ekolojik koşullarında yetiştiriciliği yapılan farklı ekolojilerde seleksiyon çalışmaları ile öne çıkmış olan 9 yerel (Castanea sativa Mill.) çeşit/genotip ve 2 hibrit (Castanea sativa x Castanea crenata) çeşit olmak üzere toplam 11 kestane çeşit/genotipi kullanılarak çiçek tozu performansının belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür.

Canlı ve yarı canlı çiçek tozu oranları birlikte değerlendirildiğinde 'Serdar', 'Maraval', 'Marigoule' ve 'Sarıaşlama' çeşitlerinde çiçek tozu canlılık oranlarının %70'in üzerinde yüksek olduğu görülmüştür. Çiçek tozu çimlenme oranları çoğunluğunda %10 luk sakkaroz konsantrasyonunda daha yüksek bulunmuştur. 'Maraval', 'Marigoule', 'Gavuraşı', 'Sarıaşlama', 'Tülü' ve 'N7-3' çeşit/genotipleri %30' un üzerinde çimlenme göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmamız ile kestane çeşit ve genotiplerin, çiçek tozu kalitesinin belirlenmesi ile Bursa ekolojisinde kestane kapama bahçelerin kurulması sırasında, bahçede bulunması gereken tozlayıcı niteliği olan genotiplerin belirlenmesi adına ışık tuttuğu ifade edilebilir.

Tespit edilen veri ve analizlerin daha sonra kestane konusunda yapılabilecek ıslah çalışmalarına önbilgi olması ve tüm bunların sonucunda kestanenin döllenme biyolojisine katkı sağlanarak Ülkemiz ve yöremizde ağaç başına verim arttırmak yönünde faydalı olacağı söylenebilir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kestane
- ✓ Döllenme biyolojisi
- ✓ Çiçek tozu
- ✓ Canlılık
- ✓ Çimlenme

### İLETİŞİM


E-POSTA:
yusufaltin.1990@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-1542

E-POSTA:
cevmert@uludag.edu.tr




TASLAKTIR




# Bilgisayar Mühendisliği

# DERİN ÖĞRENME TABANLI OFTALMOLOJİ GÖRÜNTÜLERİNDE VERİ ANALİZİ VE GÜVENLİĞİ




## Caner ŞEN

ORCID-NO 0000-0001-5405-8214
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Doç. Dr. Gıyasettin Özcan
ORCID-NO 0000-0002-1166-5919
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Oftalmolojik hastalıkların zamanında teşhisi yapılmadığında ve tedavisi olunmadığında körlüğe kadar giden sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Birçok çalışma, erken tedavinin görmeyi tehdit eden bu hastalıklara yakalanılmasının önüne geçildiğini göstermiştir. Otomatik tespit sistemleri geliştirilerek sağlık hizmetlerinin hızlanması ve uzmanlara yardımcı olunması amaçlanmaktadır.

İnsan retinasına ait bu oftalmolojik hastalıkları tespit etmek için; hastalıklı görüntü veri setleri üzerinde görüntü ön işleme yapılmış, derin öğrenme ve transfer öğrenimi gibi yöntemlerle modeller geliştirilmiştir. Diyabetik retinopati için oluşturulan en iyi modelin 5 sınıflandırma ile %96,6 doğruluk oranına ve katarakt için oluşturulan en iyi modelin 2 sınıflandırma ile %97,2 doğruluk oranına ulaştığı ölçülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sağlıkta Yapay Zeka
Derin Öğrenme Uygulamaları
Otomatik Tespit Sistemleri
Web Uygulaması Geliştirme
Bilgi Güvenliği

### YAYINLAR

-

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Oftalmoloji
- ✓ Diyabetik Retinopati
- ✓ Katarakt
- ✓ Derin Öğrenme
- ✓ Transfer Öğrenimi
- ✓ Bilgi Güvenliği

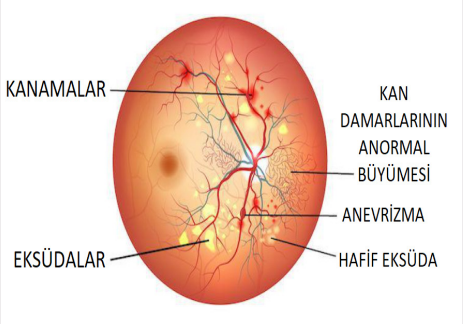
### İLETİŞİM


E-POSTA:
canersen@uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(224) 294 2792

E-POSTA:
gozcan@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# DERİN ÖĞRENME ALGORİTMALARINDA EĞİTİM ÖRNEKLERİNİ DERECELENDİRMENİN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI




## Kaan KARAKÖSE

0000-0002-4136-7592

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Metin BİLGİNİ
0000-0002-4216-0542
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Gelişen teknolojinin ve bilimin ilham kaynağı doğa ve doğa temelli olgulardır. Yapay sinir ağlarında kullanılan temel düşünce beyin sinir hücreleri olduğundan süreç içerisinde yapay sinir ağlarına insan temelinde geliştirmeler yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir. İnsanlar ve hayvanlara bilgiyi rastgele sunmak yerine aşamalı olarak daha fazla kavram ve karmaşık olanları gösteren anlamlı bir düzende sunulduğunda çok daha iyi öğrenirler. Yapay sinir ağlarında bu tarz eğitim stratejilerinin uygulanmasına "Müfredat Öğrenme denmektedir.

Bu çalışmada CIFAR10 ve CIFAR100 veri kümeleri üzerinde model damıtma kullanılarak yeni bir müfredat öğrenme yöntemi sunulmuştur. Sunulan strateji ile bu veri kümeleri üzerinde her bir epokta %1 ile % 2 arasında daha iyi performans gözlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Her iki veri kümesi için başarı gösteren yöntemler ile yapay sinir ağının başarısını arttırmak mümkündür. Küçük cihazlarda (mikroişlemciler, mobil telefon vb.) sunduğumuz bu yöntemler kullanılabilir ve daha az işlem gücüne sahip cihazlar ve küçük yapay sinir ağı modelleri için iyileştirmeler gözlenebilir.

### YAYINLAR


Karakose, K., & Bilgin, M. . (2020). A new strategy for curriculum learning using model distillation. Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research, 10(2), 57–65. https://doi.org/10.18844/gjcs.v10i2.5810



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Derin Öğrenme
- ✓ Müfredat Öğrenme
- ✓ Model Damıtma
- ✓ Yapay Sinir Ağları
- ✓ Optimizasyon



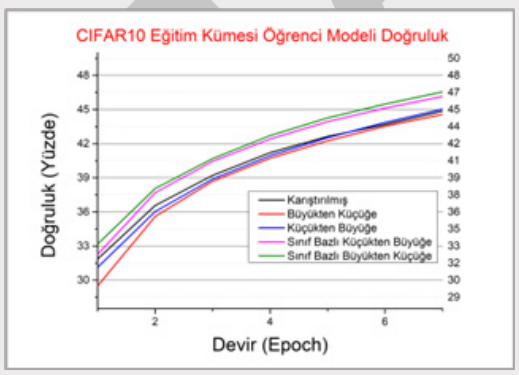
### İLETİŞİM

E-POSTA:
kaankarakose@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224) 275 5263

E-POSTA:
metinbilgin@uludag.edu.tr


ASLI KTIR

# TÜRKÇE SÖZEL İFADELERDEN PYTHON DİLİNDEKİ SÖZ DİZİMSEL İFADENİN OTOMATİK ÜRETİLMESİ




## Mehmet BOZDEMİR

0000-0003-1467-6047

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Metin BİLGİN
0000-0002-4216-0542
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Türkçe sözel olarak söylenen cümleler Python dilinde bulunan "speech recognition" kütüphanesi kullanılarak yazıya çevrilmiştir.Yazıya çevrilen Türkçe cümleler, LSTM, BiLSTM ve GRU gibi derin öğrenme algoritmaları kullanılarak İngilizceye çevrilmektedir. Makine çevirisi yapılırken, Seq-2seq mimarisini içerisinde barındıran Encoder-Decoder modeli kullanılmaktadır. Encoder-Decoder modeli, girişte Türkçe olarak aldığı cümleleri, çıkışta İngilizceye çevirmektedir. İngilizceye çevrilen cümleler, daha sonra GPT-3 modeline girdi olarak verilmektedir. GPT3 modeli, kendine gelen İngilizce cümleyi alarak Python kodunu üretmektedir.Çalışma sonuçlarının değerlendirilmesinde BLEU, METEOR ve TER metrikleri kullanılmıştır. BiLSTM modeli, tüm metriklerde en yüksek skor değerini üretmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Eğitim-Öğretim ortamlarında python programlama dersi veren öğretmenler için dilin iyi bir şekile bilinmesi önem arz etmektedir. Python programlama dili basit yapısı ve anlaşılır syntax(söz dizimi) sayesinde kolaylıkla öğrenilebilir. Diğer dillere oranla daha kolay söz dizimi yapısı olmasına rağmen yine de dilde mevcut olan fonksiyonlar, döngü yapıları, karar blokları gibi birçok yapı bazen hatırlanamayabilir. Python kodunu yazarken söz dizimini dilin istediği şekilde eksiksiz olarak yazmak gerekecektir.Yapılan bu çalışma kodun hatırlanmasının zorluğu, çabuk unutulması gibi problemelere çözüm getirmektedir. Aynı zamanda bu çalışma Eğitim-Öğretim hizmetlerinde bulunan eğitici ve öğrenciler içinde son derece kullanışlı bir araç haline gelecektir.

### YAYINLAR

Azerbaycan Teknik Üniversitesinde 21/05/2022 tarihinde "International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering" isimli bir konferans verdim. Özet kitapçığında henüz yayınlanmadı. Yakın zamanda yayınlanması bekleniyor.

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Lstm
- ✓ bilstm
- ✓ gru
- ✓ encoder-decoder yapısı
- ✓ gpt-3 modeli

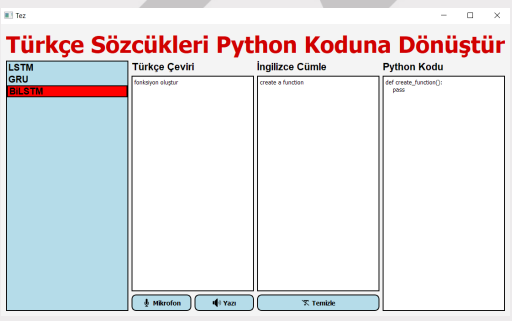

### İLETİŞİM

E-POSTA:
502031004@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 275 52 63

E-POSTA:
metinbilgin@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# GÖRSEL SORU CEVAPLAMA PROBLEMİNDE BAĞLAMSAL VEKTÖRLERİN PERFORMANS ANALİZİ




## Özlem HAKDAĞLI

0000-0002-3637-4309

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Görsel Soru Cevaplama
- ✓ Derin Öğrenme
- ✓ Doğal Dil İşleme
- ✓ Kelime Gömmeleri
- ✓ Bağlamsal Kelime Vektörleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
ozlem.hakdagli@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 275 5263

E-POSTA:
metinbilgin@uludag.edu.tr




**Soru:** Köpeğin ağzında ne var? (What is in the dog's mouth?)
**Cevap:** frizbi(frisbee)

### DANIŞMAN


Doç. Dr. Metin BİLGİN
0000-0002-4216-0542
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Sunulan tez çalışması görsel soru cevaplama çalışma alanında yeterince ilgi görmemiş olan kelime vektörlerinin performans değerlendirmesini gerçekleştirmiştir. Bu alanda bağlamsal kelime vektörileri olan BERT mimarisi ve ön eğitimli kelime vektörleri (GloVe - Word2Vec - FastText) performans karşılaştırmasında Xception ve Inception-Resnet-V2 görüntü modelleri ile ele alınmıştır. Değerlendirmeler VQA-2 veri seti üzerinde yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tezin çalışma alanları genellikle akademik araştırma olarak geçmektedir. Özellikle son beş yılda popülerlik kazanan görsel soru cevaplama alanının, farklı modeller ve yaklaşımlar ile ele alınması ve bir doğruluk metriği yarışı vardır.

Tezin sosyal hayatta ki olası yeri, görme sıkıntısı oluşan bireyler için eğitilecek model ile resimlere soru sorularak cevap alması olabilmektedir. Bir diğer yaklaşım olarak interaktif gelişim çağı öğrenmesi gösterilebilir. Gelişen bireyin resimlere soru sorup cevap alarak bilgisini genişletmesi uygulama alanı olarak gösterilebilir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# ŞİFRELİ AĞ TRAFİĞİNİN İÇERİK AÇISINDAN SINIFLANDIRILMASI




## Ramazan BOZKIR

0000-0002-0032-4217
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ağ trafiği sınıflandırması
- ✓ Makine öğrenmesi
- ✓ Ağ akışı
- ✓ Topluluk yöntemleri
- ✓ Süreç yönetimi

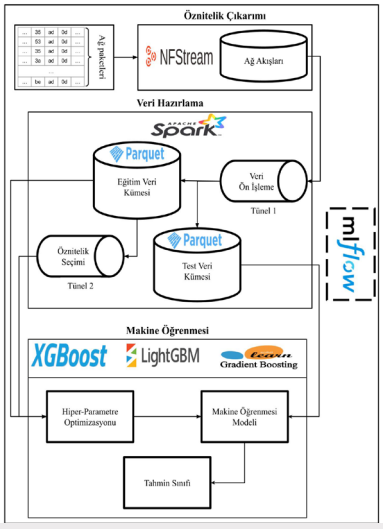

### İLETİŞİM

E-POSTA:
sr.bozkir@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 275 52 83

E-POSTA:
murtazacicioglu@uludag.edu.tr



**DANIŞMAN**

Doç. Dr. Murtaza CİCİOĞLU
0000-0002-5657-7402
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Ağ trafiğinin sınıflandırılması, mevcut ağ kaynaklarının verimli, güvenli ve etkili bir şekilde yönetilebilmesi için bir gerekliliktir. Ağ kaynaklarının yönetimi kullanıcı taraflı uygulamaların gün geçtikçe artması ve beraberinde gelen güvenlik riskleri ile daha karmaşık ve zor bir hale gelmektedir. Ayrıca, veri gizliliğinin sağlanması amacıyla ağ trafiğinin şifreli olarak gerçekleştirilmesi ve VPN kullanımı, ağ trafiği sınıflandırma yöntemlerini kısıtlamaktadır.

Bu çalışmada, şifreli ağ trafiğini uçtan-uca tüm sınıflandırma süreçlerini kolaylaştıran performanslı, kolay yönetilebilir ve esnek bir yapıya sahip bir platform önerilmektedir. Önerilen platform büyük veri işleme, gerçek dünya ağ analizi ve süreç yönetiminin etkili bir şekilde yapılmasına olanak sağlamaktadır.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Bu çalışmada önerilen platform, ağ ve bilgi güvenliği çalışma alanlarındaki problemlere uygulanabilmektedir. Bu çalışma alanında yer alan ağ operasyonlarını hizmet ve deneyim kalitesinin artırılması, ağ kaynaklarının etkin kullanımı ve paylaşımı, zararlı yazılım analizi, anormallik tespiti gibi hedefler oluşturmaktadır.

Ayrıca, önerilen platform esnek öznitelik tanımlama, sürekli değişen ve artan ağ trafiklerinin performans odaklı işlenmesi ve kolay süreç yönetimi gibi yönleri ile akademik veya sektördeki spesifik çalışmaların hızlı ve etkili bir şekilde hazırlanmasına fayda sağlacak niteliktedir.

**YAYINLAR**


Bozkır, R., Cicioğlu, M., Toğay, C., & Çalhan, A. (2022). Ağ Trafiğinin Akış Tabanlı Sınıflandırılmasında Akış Sürelerinin Makine Öğrenimi Algoritmalarına Etkisi. European Journal of Science and Technology. https://doi.org/10.31590/ejosat.1112866



ASLAKTIR

# MAKİNE ÖĞRENİMİ TABANLI ANDROİD KOD KARIŞTIRICI TESPİTİ




## Sadık SARIBIYIK

0000-0002-9140-6588
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Makine Öğrenimi
- ✓ Kod Karıştırma Teknikleri
- ✓ Bilgi Güvenliği
- ✓ Şifreleme
- ✓ Karıştırma



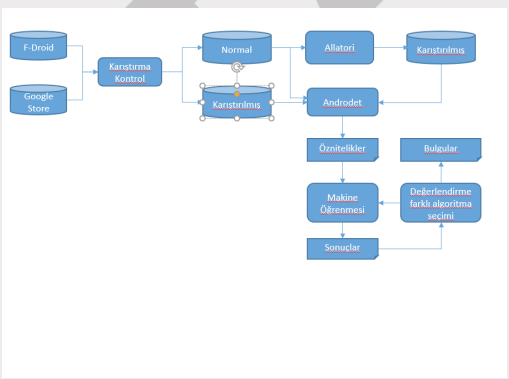
### İLETİŞİM

E-POSTA:
sadiks@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0533 331 2466

E-POSTA:
ctogay@uludag.edu.tr



**DANIŞMAN**

DR. ÖĞR. ÜYESİ CENGİZ TOĞAY
0000-0001-5739-1784
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Android uygulamaların günümüzde mobil cihazlar üzerinde ki dominant bir şekilde kullanılmaya başlandığı bie gerçektir. Bankacılık iletişim uygulamaları vb. gibi pek çok alanda kullanılan bu cihazların güvenliğini sağlamak önem arz etmektedir. Güvenliği sağlamak ise cihazlarda işlem yapabilmek adına kullanılan uygulamaları korumaktan geçer
Uygulamaları korumak için ise genellikle karıştırma yöntemleri kullanılmaktadır. Yapılan bu çalışmada gizleme tekniklerini tespit etmeye yarayan bir çatı uygulama geliştirilmiş ve yüksek doğruluk oranlarında tespitler yapılmıştır. Bu yapıda ise makine öğrenimi algoritmalarından faydalanılmıştır.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Yapılan bu çalışmada yüksek doğruluk oranları elde edilmiş olup daha önceki yapılan az sayıda çalışmadan ileriye taşınmıştır. APK dosyalarının özelliklerinin çıkarılması konusunda özellikle başarılı sonuçlar alınmış olup bu durum gizlemelerin tespit edilmesi konusunda ciddi katkılar sağlamıştır.
Yapılan bu tezin kullanım alanları genellikle bilgi güvenliği ve fikri mülkiyet haklarının korunması hususunda yapılacak çalışmalar ve incelemelerdir. Diğer bir yandan kötücül uygulamalarda yapılmış gizlemelerde, kötücül uygulamaların olası kötü etkilerine karşı koruma yapılabilmesine, önlem alınabilmesine olanak tanıyacaktır.

**YAYINLAR**

TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Bitki Koruma

# TÜRKİYE'DE RUHSATLI THİOPHANATE METHYL %80 WP ETKEN MADDELİ,BAZI TİCARİ PREPARATLARIN SCLEROTİNİA SCLEROTİORUM'A İN VİTRO KOŞULLARDA ETKİLİLİKLERİ




## Elif Betül ÇAĞLAR

ORCID-NO:0000-0001-7194-3426
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kimyasal mücadele
- ✓ Fungisit
- ✓ Thiophanate methyl
- ✓ Sclerotinia sclerotiorum
- ✓ Etkililik



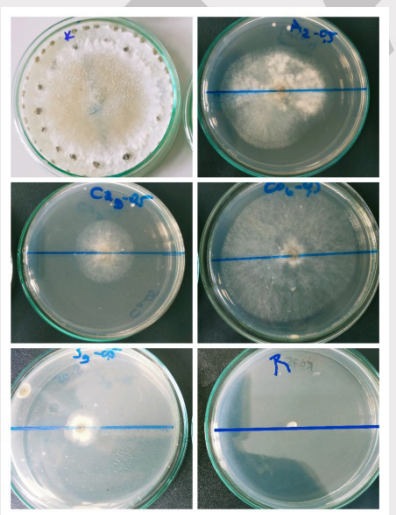
### İLETİŞİM

E-POSTA:
elifbetulcaglar6@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224.2941573

E-POSTA:
himmett@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. Dr. Himmet TEZCAN
ORCID-NO:0000-0002-6066-7830
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Thiophanate Methyl etken maddeli fungisitlerin %70 WP formulasyonlu ve halen Türkiye'de ruhsatlı beş farklı firmanın ticari BKÜ' lerinin(Ankit, Camada, Copcide, Rage ve Sumitop) Sclerotinia sclerotiorum 'a karşı etkililikleri in vitro koşullarda araştırılmıştır. Çalışmada araştırılan dozlar tüm fungisitler için genel kullanım dozu olan 600 ppm., kullanım dozunun yarısı olan 300 ppm., 1.0 ppm., 0.5 ppm. ve 0.25 ppm olarak belirlenmiştir. Çalışma sonunda, tüm fungisitler Sclerotinia sclerotiorum' un petri koşullarında miselial gelişimini 600, 300 ve 1 ppm. dozlarında %100 oranında engellemişlerdir. Fungisitler arasındaki etkililik farkları 0.5 ve 0.25ppm. dozlarında bulunmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Fungisitler arasındaki etkililik farklarının ise 0.50 ppm. ve 0.25 ppm. gibi düşük dozlarda olduğu saptanmıştır. Bu düşük dozlarda da en etkili bulunan fungisitler Rage ile Sumitop olmuştur. İkisi arasındaki ilaçlı su maliyetinin ise Sumitop da Rage'e göre yaklaşık 3 kat daha pahalı olduğu görülmektedir. İlaçlama maliyetlerinin düşürülmesi açısından bu farkın önem olabileceği düşünülebilir. Ayrıca, Sumitop'un yurt dışı kaynaklı bir firmanın ilacı olması, Rage'nin ise yurt içi kaynaklı bir firmanın ilacı olması gibi farklılık da ilaca ulaşım açısından üreticilere avantaj sağlayabilir düşüncesindeyiz.

### YAYINLAR


Çağlar, E. B. ve Tezcan, H. (2021). Türkiye'de ruhsatlı Thiophanate Methyl etken maddeli bazı ticari preparatların Sclerotinia sclerotiorum' a karşı in vitro koşullarda etkililikleri. Trakya Üniversiteler Birliği V. Lisansüstü Öğrenci Kongresinde sunulan bildiri.. Kasım 4-5,2021/Bandırma-Balıkesir/Türkiye



ASLI DEĞİLDİR

# BAZI BİTKİSEL YAĞLARIN KESTANE GAL ARISI (Dryocosmus kuriphilus) (Hymenoptera: Cynipidae) KARŞI ETKİLERİ ÜZERİNE ÇALIŞMALAR




## Gülben İBİŞ

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ BİTKİSEL YAĞ
- ✓ KESTANE GAL ARISI
- ✓ BİYOLOJİK MÜCADELE
- ✓ Dryocosmus kuriphilus (Hymenoptera: Cynipidae
- ✓



### İLETİŞİM

E-POSTA:
gulbenibis@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0533 5176881

E-POSTA:
nsgencer@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN

PROF.DR. NİMET SEMA GENÇER

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada, 8 farklı bitkisel yağın kestane gal arısının ergin dönemine karşı etkisi incelenmiştir. Denemede her bir yağın 0,125, 0,25 ve 0,5ml dozları kullanılmış, yağların uygulanmasından sonra 1., 3., 5., 24., ve 48. saatteki ölümleri kaydedilmiş ve çalışma beş tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Deneme sonucuna göre seçilen bu yağlardan özellikle at kestanesi, okaliptüs, sarımsak, lavanta yağları tüm dozları ile kekik yağının 0,5 ve 0,25 dozları izlenen 5 farklı zaman diliminde en yüksek öldürücü etkiyi göstermiştir. At kestanesi, Lavanta, Sarımsak ve Okaliptus yağlarının tüm dozları D. kuriphilus erginlerine karşı 5. saatin sonunda %100 öldürücü etkiye sahip olurken, bu yağları 24. saatin sonunda tüm dozları ile %100 ölüm oranına sahip kekik yağı takip etmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bitkilerden elde edilen bazı uçucu yağlar, zararlılarla entegre mücadelede zengin bir biyoaktif kimyasal kaynaklardır. D. kuriphilus erginlerinin mücadelesinde bitkisel kaynaklı uçucu yağların kullanılmasına yönelik çalışma yürütülmüştür. Bu çalışma sonucunda elde edilen umut verici sonuçlar, D. kuriphilus erginlerine karşı mücadelede alternatif bir yöntem olabileceğini göstermektedir. Alternatif yöntemlerin geliştirilebilmesi amacıyla yeni, benzer çalışmalar yapılmalıdır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# MISIR SİLAJINDA BAZI İNSEKTİSİTLER VE BUNLARIN ZEHİRLİ METABOLİTLERİNİN KALINTI DURUMUNUN BELİRLENMESİ




## İsmail AZAR

ORCID NO 0000-0003-4424-208X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çoklu kalıntı
- ✓ Fermantasyon
- ✓ İnsektisitler
- ✓ LC/MSMS
- ✓ Metabolitler



### İLETİŞİM

E-POSTA:
ismailazar@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941576

E-POSTA:
akumral@uludag.edu.tr






## DANIŞMAN


Prof. DR. Nabi Alper KUMRAL
0000-0001-9442-483X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, chlorpyrifos-ethyl, deltamethrin ve imidacloprid'in 200 günlük fermantasyon süresince mısır silajı içerisindeki degredasyonu ve bazı metabolitlerine dönüşümünü araştırılmıştır.
Fermantasyonun etkisini belirlemek için örneklerde, bulaştırılmış olan insektisitler ve metabolitleri LC-MS/MS kullanılarak periyodik olarak analiz edilmiştir. İnsektisit uygulanmasından 200 gün sonra silaj örneklerinde chlorpyrifos-ethyl, deltamethrin ve imidacloprid bozunma oranları sırasıyla %46, 45 ve 30 olarak tespit edilirken; bu oran kontrol (kurutulmuş mısır) örneklerinde %67, 55 ve 61 olarak belirlenmiştir. Çalışma, mısır silajındaki düşük pH ortamının insektisitlerin bozunmasını yavaşlattığını ve bu kimyasalların aerobik koşullara kıyasla silaj ortamında daha uzun süre kaldığını göstermiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasından elde edilen sonuçlar mısır silajında pestisit kalıntılarının risklerinin belirlenmesi çalışmalarında kullanılabilecektir. Çalışmada insektisitlerin hem ana molekülleri hem de metabolitlerinin analizi için optimize edilen yöntemlerin rutin kalıntı kontrol sürveylerinin yapılmasında yararlı olacağı düşünülmektedir.

## YAYINLAR


Azar, İ., & Kumral, N. A. (2022). Validation of LC-MS MS method for simultaneous determination of chlorpyrifos deltamethrin imidacloprid and some of their metabolites in maize silage. Journal of Environmental Science and Health, Part B, 57(1), 125–132.
Azar İ., & Kumral, N.A. (2022). Degradation of some insecticides and their metabolites during maize silage under laboratory conditions. The Agriculture, Environment and Health Congress, Aydın, Türkiye, 17 Şubat 2022, ss.130.


ÖRNEK

# BURSA İLİNDE BAZI MEYVE BAHÇELERİNDE AKDENİZ MEYVESİNEĞİ [CERATITIS CAPITATA (WIEDEMANN) (DIPTERA: TEPHRITIDAE)] ERGİN POPÜLASYON DEĞİŞİMİNİN BELİRLENMESİ




## İsmail ELİTAŞ

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


TASLAKTIR

### DANIŞMAN


PROF DR. Orkun Barış KOVANCI

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada Bursa ilinde bazı meyve (Armut,Şeftali ve Trabzon Hurması) bahçelerinde Akdeniz meyvesineği ergin popuyasyonu takibi yapıldı. Akdeniz meyvesineğinin (Ceratitis capitata) dış karantinaya tabi olması açısından önemlidir. Akdeniz meyvesineğinin (Ceratitis capitata) ekonomik zararlı tür olmasında en büyük faktör polifag bir zararlı olmasıdır. Bahçelerde İnsetktisit uygulamaları yapılan ve kontrol olarak bırakılan bahçelerin kıyalamaları yapıldı.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bir çok meyve-sebze ihracatın da karantiya uygulanan Akdeniz meyvesineği üretimi olumsuz etkilemektedir.Bursa ilinde meyve üretim büyük bir kısmını ihracat pazarına yönelik gerçekleştirmektedir.Bölge bazı meyverlerde akdeniz meyvesineği ergin popüyasyonu belirlenmiştir ve ürütimdeki zararı takip edilmiştir. Artık bu meyvelerde zararlı yöneminde Akdeniz meyve sineği mücadelesi dikkatte alınması gerektiği düşünülmektedi.r

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Armut
- ✓ Şeftali
- ✓ Hurma
- ✓ Popülasyon

### İLETİŞİM


E-POSTA:
elitasismail@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-1577

E-POSTA:
baris@uludag.edu.tr




# BURSA İLİ GEMLİK VE ORHANGAZİ İLÇELERİNDEKİ ZEYTİN ÜRETİCİLERİNİN PESTİSİT KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM VE DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ




## Nermin Başak İNCE

ORCID-NO 0000-0001-8983-0251
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Ümit ARSLAN
0000-0001-7698-8244
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bursa ilinin Gemlik ve Orhangazi ilçelerinde 2021 yılında yapılan bu çalışmada, zeytin üreticilerinin pestisit kullanımına yönelik tutum ve davranışlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma bölgesinde tesadüfi olarak seçilen 134 üretici ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elde edilen sonuçlara göre, üreticilerin çoğunun tarım ilaçlarının kullanımına yönelik eğitim almadıkları, pestisitleri zirai ilaç bayilerinden temin ettikleri, pestisitlerin dozlarını ilaç etiketine ve ilaç bayilerinin önerilerine göre belirledikleri, ilaçlama zamanını belirlemede tarım il/ilçe müdürlüklerinden yararlandıkları, büyük çoğunluğunun ise son ilaçlama ile hasat arasındaki süreye uydukları bulunmuştur. Üreticilerin büyük çoğunluğu; pestisitlerin çevre ve diğer canlılara, ürünlerdeki pestisit kalıntılarının ise insan sağlığına zararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

### YAYINLAR


İnce, N. B., & Arslan, Ü. (2022). Bursa ili Orhangazi ilçesindeki şeftali üreticilerinin pestisit kullanımına yönelik tutum ve davranışlarının belirlenmesi. 5. Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi, 17-19 Şubat 2022, Aydın.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Zeytin üreticileri
- ✓ Pestisit kullanımı
- ✓ Gemlik
- ✓ Orhangazi
- ✓ Anket çalışması

### İLETİŞİM


E-POSTA:
basaakince@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0 224 294 1575

E-POSTA:
uarslan@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ENTOMOPATOJEN NEMATOD HETERORHABDİTİS BACTERİOPHORA HBH HİBRİT IRKININ İN VİVO VE İN VİTRO ÜRETİM SONRASI TOPRAKTA KALICILIK VE DEPOLANMA SÜRESİ FARKLILIKLARININ ARAŞTIRILMASI




## Şeyma Hümeyra ÇAKIR

ORCID-NO 0000-0003-3161-2117
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Entomopatojen nematod
- ✓ Heterorhabditis bacteriophora
- ✓ Toprakta Kalıcılık
- ✓ Depolanma Süresi
- ✓ In vitro ve in vivo üretim



### İLETİŞİM

E-POSTA:
s.humeyracakir@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0(224)415 79

E-POSTA:
susurluk@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF DR. İsmail Alper SUSURLUK
0000-0002-0699-1752
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Entomopatojen Nematodlar (EPN) biyolojik mücadelede aktif rol oynayan canlılardır. EPN'ler uygulanmadan önce belirli depolama koşullarına göre saklanmaktadır. Uygulandıktan sonra uygulandığı alanda etkinliğini azami bir süre sürdürmesi beklenmektedir. Bu tez çalışması, EPN'lerin belirlenmiş iklim şartları altında uygulandığı toprakta kalıcılığını ve depolama süresini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. In vivo ve in vitro olarak iki farklı metotta Heterorhabditis bacteriophora HBH Hibrit ırkı infektif juveniller (IJ)'lerin üretimi gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ticari üretimde EPN üretiminin laboratuvar koşullarındaki üretime kıyasla toprakta kalıcılık süreleri ve enfekte yetenkleri tespit edilmiştir. Ayrıca EPN'lerin uygulamadan önce depolama sıcaklıklarının dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır. Tezin sonucu kitle üretimi gerçekleştirilen EPN'ler için ön çalışma niteliğinde olup, ticari üretim için önem arz etmektedir.

### YAYINLAR


Tufan, C. U., ÖZBUDAK, G., DÜZENLİ, E. Ö., ÇAKIR, Ş. H., & SUSURLUK, A. (2021). Comparison of hermaphrodites of hybrid Heterorhabditis bacteriophora Poinar, 1976 (Rhabditida: Heterorhabditidae) HBH strain and its parents on reproduction capacity. Turkish Journal of Entomology, 45(2), 175-181. DOI: 10.16970/entoted.858061


TASLAKTIR

# İZMİR İLİ PARK VE BAHÇE ALANLARINDA BULUNAN BİTKİ PARAZİTİ NEMATOD TÜRLERİ ÜZERİNE TAKSONOMİK ARAŞTIRMALAR




## Yasemin KONGU AKDEMİR

0000-0001-9072-4106

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bitki Paraziti Nematodlar
- ✓ Taksonomi
- ✓ Tylenchida
- ✓ Aphelenchida
- ✓ Dorylaimida


### İLETİŞİM

E-POSTA:
yaseminkongu@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242941579

E-POSTA:
birisi@ornek.com




### DANIŞMAN


Prof. Dr. İsmail Alper SUSURLUK
0000-0002-0699-1752
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİTKİ KORUMA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada İzmir İli' nin Konak, Bornova, Çiğli ve Balçova merkez ilçelerinde yer alan ve bitki çeşitliliğinin fazla olduğu park ve rekreasyon alanlarındaki bitki paraziti nematod türlerinin faunistik ve taksonomik olmak üzere iki bölümde incelemesi yapılmıştır. Bu amaçla 2015-2017 yılları arasında ergin bitki paraziti nematod türlerinin çoğunlukla bulunduğu Nisan ve Ekim aylarında örnekleme yapılarak 258 ayrı noktadan toprak ve kök örnekleri alınmıştır. Örneklerden ekstrakte edilen bitki paraziti nematod türlerinin daimi preparatları hazırlanarak morfolojik ve allometrik ölçüm değerleri ile morfometrik karakterler kullanılarak teşhisleri yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmanın sonucunda; Tylenchida, Dorylaimida, Aphelenchida takımlarına bağlı 4 alttakım, 2 aratakım, 8 üstfamilya, 11 familya, 14 altfamilya ve 18 cins' e bağlı toplam 41 tür teşhis edilmiştir. Tespit edilen türlerden Coslenchus polonicus, Ditylenchus medicaginis, Helicotylenchus erythrinae, Rotylenchus fragaricus, Psilenchus curcumerus, P. pini ve Paratylenchus pedrami sb. nov. Türkiye nematod faunası için yeni kayıt niteliğindedir.

### YAYINLAR


Kongu, Y., & Susurluk, I. A. (2014). Comparison of virulence of hybridized entomopathogenic nematode Heterorhabditis bacteriophora (Rhabditida: Heterorhabditidae) strains and their parents. Turkish Journal of Entomology, 38(2), 125-134.

Kongu, Y. ve Susurluk, A. (2014). Hibrit Entomopatojen Nematod Heterorhabditis bacteriophora Irklarının Ebeveynlerine Göre Etkinliklerinin Karşılaştırılması Üzerine Araştırmalar. Türkiye V.Bitki Koruma Kongresi, 3-5 Şubat 2014, Antalya, s: 317. (Sözlü sunu).

Ulu, T.C., Kongu, Y., ve Susurluk, A. (2014). Entomopatojen Nematod, Heterorhabditis bacteriophora 'nın Etkinlik Özelliğinin Hibrid Irklara Aktarımında Cinsiyetin Rolü. Türkiye V. Bitki Koruma Kongresi, 3-5 Şubat 2014, Antalya, s: 352. (Poster).

Susurluk, I. A., Ulu, T. C., & Kongu, Y. (2013). Tolerances of hybridized entomopathogenic nematode Heterorhabditis bacteriophora (Rhabditida: Heterorhabditidae) strains to heat and desiccation. Turkish Journal of Entomology, 37(2), 221-228.

Susurluk, I.A., Ulu, T.C. and Kongu Y. (2013). Tolerance of Hybridized Entomopathogenic Nematode Heterorhabditis bacteriophora Strains to Heat and Desiccation. 65th International Symposium On Crop Protection, May 21st, 2013, Gent-Belgium, P: 62 (Oral).

Kongu, Y., Ulu, T.C., Susurluk, I.A., (2011). Entomopatojen Nematodların in vitro Üretiminde Simbiyont Bakteri ve Yumurta İzolasyonunun Başarısını Etkileyen Faktörler. Türkiye IV. Bitki Koruma Kongresi, 28-30 Haziran, Kahramanmaraş, s 465.

Ulu, T.C., Kongu, Y., Susurluk, I.A., (2011). Türkiye'de tespit edilen entomopatojen nematod, Heterorhabditis bacteriophora izolatlarının yüksek sıcaklık ve su kaybına olan toleranslılıklarının belirlenmesi. Türkiye IV. Bitki Koruma Kongresi, 28-30 Haziran, Kahramanmaraş, s 101.


TASLAKTIR



# Biyoloji

# ACACİA NİLOTİCA (L) METANOLİK YAPRAK EKSTRAKTININ ANTİ-KANSER POTANSİYELİNİN ARAŞTIRILMASI.




## Abdelaziz ASSOUYOUTI

ORCID ID 0000-0003-1225-1504
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ ANTİ-KANSER
- ✓ ACACİA NİLOTİCA
- ✓ XTT TESTİ
- ✓ SİTOTOKSİSİTE
- ✓ GENOTOKSİSİTE


### İLETİŞİM

E-POSTA:
aassouyouti@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
2941865

E-POSTA:
ovatan@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. Dr. Özgür VATAN
ORCID ID 0000-0002-7687-3284
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmasında, özellikle subtropik çoğrafyada halk arasında tıbbi amaçlar için kullanımı yaygın olan, Acacia nilotica(L) bitkisinin yapraklarından elde edilen metanolik ekstraktlarının anti-kanser potansiyellerinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak, Akciğer kanseri hücre hatları olan A549 ve H1299 hücrelerinde sitotoksisitenin belirlenebilmesi için XTT ve Klononjenik testler, hücre ölüm modunun belirlenebilmesi için Annexin-V, DNA hasarlarının belirlenebilmesi için Komet yöntemi ve DNA hasar etmenlerinin belirlenebilmesi için hücre içi ROS testleri uygulanmıştır. Sonuç olarak Acacia nilotica bitkisinden elde edilen metanolik yaprak ekstraktın A549 ve H1299 hücre hatlarında sitotoksisite ve genotoksisite etkisi olduğu tesbit edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Acacıa nilotica bitkinin A549 ve H1299 hücre hatlarında sitotoksisite ve genotoksisite olduğundan dolayı antikanser ajansi olarak kullanılabilir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BÜTİLHİDROKSİTOLUEN'İN SIÇAN DOKULARINDA LAKTAT DEHİDROGENAZ VE GLUKOZ 6 FOSFAT DEHİDROGENAZ AKTİVİTELERİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Aboush EL ARFAOUI

ORCID ID 0000-0002 0057 3832

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


Doç. DR. Egemen DERE
ORCID ID 0000-0001-9572-1051
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Biyoloji ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Bütillenmiş hidroksitoluen (BHT) maruziyetinin, sıçanların karaciğer, böbrek, beyin ve akciğer dokularında LDH ve G6PDH aktiviteleri üzerine etkisi araştırılmıştır. LDH ve G6PDH aktivitesi izlenmiş, BHT'nin neden olduğu sitotoksisite değerlendirilmiş ve çalışılan dokulardaki hasar yorumlanmış. 200-250gr ağırlığında Wistar-Albino sıçanlar kullanılmıştır. Hayvanlar kontrol ve deney gruplarına ayrılarak, her çalışma saatinde deney grubu ve kontrol grubu için 3'er sıçan kullanılmıştır. BHT'nin 125, 250 ve 500 mg/kg dozları intraperitonal yolla uygulanmıştır. Enjeksiyondan 12 ve 24 saat sonra servikal dislokasyon ile öldürülerek olan sıçanların karaciğer, böbrek beyin ve akciğer dokuları süratle çıkarılmıştır. LDH ve G6PDH aktiviteleri kolorimetrik olarak tayin edilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sonuç olarak beyinde LDH aktiviteleri BHT uygulamasından sonra kontrol gruplara göre anlamlı bir artış gözlenmiş. Ancak, karaciğerde ve böbrekte LDH aktiviteleri anlamlı bir azalma gözlenmiştir. G6PDH aktivitesinin kontrol değerlerine göre düşüş ve çıkışlar göstermesine ragmen bu farklar istatistiksel olarak anlamsız görülmüştür.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bütilhidroksitoluen
- ✓ Laktat dehidrojenaz
- ✓ Glikoz 6 fosfat dehidrojenaz
- ✓ Karaciğer
- ✓ Akciğer
- ✓ Beyin
- ✓ Böbrek

## İLETİŞİM


E-POSTA:
501803008@ogr.uludag.edu.tr


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
532-620-2989

E-POSTA:
edere@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# TOLÜEN MARUZİYETİNİN OKSİDATİF STRESETKİSİ ÜZERİNE RESVERATROL'ÜN KORUYUCU ÖZELLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI




## Ahmad BARATOV

ORCID ID 0000-0002-7618-9626

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tolüen
- ✓ Resveratrol
- ✓ Oksitatif stres
- ✓ Malonaldehit
- ✓ Glutatyon
- ✓ Reaktif oksijen türleri

### İLETİŞİM


E-POSTA:501803007@ogr.uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
532-620-29-89

E-POSTA:
edere@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ.DR. Egemen DERE
00-0001-9572-1051
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, toluene maruz kaldıktan sonra vücutta meydana gelen değişiklikler incelenmiştir. Toluen maruziyetinin neden olduğu oksidatif streste lipid peroksidasyon ürünlerinden malondialdehit (MDA) ve antioksidan enzimlerden glutatyon (GSH) değişiklikleri incelenmiş ve toluen metabolizmasının in vivo oksidatif strese neden olduğu gözlenmiştir. Vücudumuz yiyeceklerle aldığımızda antioksidanlar üretir. Resveratrolün antioksidan, antiinflamatuar, yaşlanmayı geciktirici, kanser önleyici, kardiyoprotektif ve nöroprotektif dahil olmak üzere birçok biyolojik etkiye sahip olduğu bilinmektedir. Bu çalışma, resveratrolün toluen kaynaklı oksidatif strese karşı koruyucu etkisini inceledi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araştırmalardan edindiğimiz bilgiler, başta toluen olmak üzere uçucu maddelerin solunmasının vücuda çok zararlı olabileceğini gösteriyor. İster endüstriyel ister günlük kullanım için olsun, uçucu maddelerin kullanımının dikkatli olamayı ve bazı güvenlik önlemleri almayı gerektirir. Uçucu maddeler merkezi sinir sistemini etkilediğinden bayılma, baş dönmesi, denge sorunları gibi etkileri iş kazalarının artmasına katkıda bulunabilir. Bununla birlikte, kolay erişilebilirlikleri ve uzun etki süreleri, kötüye kullanım için yüksek potansiyele sahip olduklarını göstermektedir. Bu çalışma ve benzeri çalışmaların mesleki maruziyet veya istismarın önlenmesinde önemli rol oynayacağına inanıyoruz.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# BRONZLAŞTIRICI AJAN DİHİDROKSİASETONUN OLASI SİTOTOKSİK VE GENOTOKSİK ETKİLERİNİN SAĞLIKLI DERİ FİBROBLASTLARINDA İNCELENMESİ




## AYŞE MİNE SAYGIN KAYA

ORCID ID 0000-0003-4694-7542

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF.DR. Nilüfer ÇİNKILIÇ
0000-0002-3595-6286
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Günlük hayatımızda sıklıkla kullandığımız her ürünün, çağımızın en önemli sağlık problemlerinden biri olan kansere neden olabilecek potansiyele sahip olabileceği düşünülmelidir. Bu alanda yapılan çalışmalar ışığında ürünlerin sağlık açısından güvenli hale getirilebilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada kozmetik amaçlı kullanılan bronzlaştırıcı ürünlerin içeriğinde bulunan dihidroksiasetonun L929 fare fibroblast hücre hattı üzerindeki in vitro sitotoksik ve genotoksik etkilerinin belirlenmesi amaç edinilmiştir. Bu amaca istinaden, dihidroksiasetonun etkileri XTT testi ile klonojenik test, komet testi ve annexin-V testi uygulanarak değerlendirilmiştir. Bu testlere ek olarak hücre içi reaktif oksijen türevlerinin seviyesindeki değişiklik ROS testi kullanılarak ölçülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında elde edilen sonuçlar, günümüzde sıklıkla kullanılan bronzlaştırıcı hernevi ürünün uygulanmasının güvenli olup olmadığını anlayabilmek açısından önem taşımaktadır. Bronzluk sağlamak adına üretilen kozmetik ürünlerin içerdiği bronzan ajan olan dihidroksiasetonun kullanımına bağlı olarak meydana gelebilecek olumsuzlukların saptanabilmesi için uygulanan testler ışığında uygun miktarın belirlenebilmesi de test sonuçlarımızın değerlendirilmesi ile mümkün olabilecektir.
Dihidroksiaseton içeren ürünlerin kontrollü bir biçimde kullanılabilmesi, sağlık açısından önem arz etmektedir. Yapılan bilimsel çalışmalar bu tür kaygıların giderilebilmesi adına başvurulabilecek en güvenilir kaynaklardır. Tez çalışmamızdaki sonuçlar bu alanda kullanılabilecektir.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dihidroksiaseton (DHA)
- ✓ sitotoksisite
- ✓ genotoksisite
- ✓ L929
- ✓ Komet testi



## İLETİŞİM

E-POSTA:
501703002@ogr.uludag.edu.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 2941797

E-POSTA:
aydemirn@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# BAZI BİTKİSEL LİGANDLARIN VE TÜREVLERİNİN ANTHELMİNTİK ETKİLERİNİN IN SILICO MOLEKÜLER MODELLEME YÖNTEMİYLE TAHMİN EDİLMESİ




## Dilara KARAMAN

ORCID ID 0000-0003-4386-8531
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Anthelmintik
- ✓ Moleküler Modelleme
- ✓ Kenetleme
- ✓ Nematod
- ✓ Bitkisel ligand

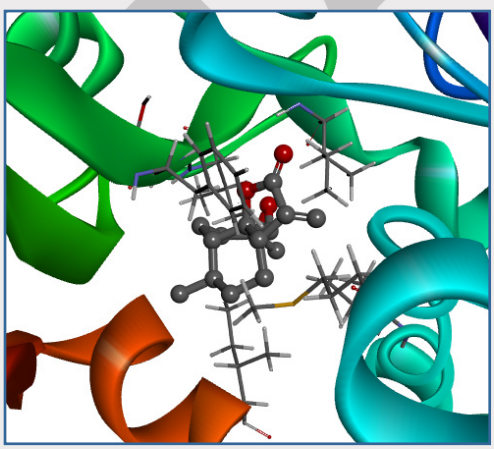

### İLETİŞİM

E-POSTA:
511503003@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-13-17

E-POSTA:
aogirisgin@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. DR. Ahmet Onur GİRİŞGİN
0000-0002-0020-2708
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada bitkisel ligand iskeletleri kullanılarak piyasadaki en sık kullanılan anthelmintik ilaçlardan daha düşük dozda etki edebilen, daha az yan etkili, ulaşılması kolay ve güvenilir yeni bir anthelmintik ilaç adayının in silico modelleme yöntemleriyle modellenmesi ve hedef proteinler ile bağlanma modlarının araştırılması amaçlandı. Çalışmanın in vivo deneylerinde ise bazı bitki özütlerinin kılkurtları üzerindeki anthelmintik etkisinin gösterilmesi hedeflendi. Direnç gelişimi, yeni anthelmintiklerin keşfini gerektirdiği için, anthelmintik direnç gelişimi durumunda ortaya çıkabilecek mutant proteinlerin inhibe edilmesi amacıyla en potent bitkisel ligandlar kenetleme simülasyonları vasıtasıyla araştırıldılar.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kukurbitasin-B'nin fevkalade iyi bir skor değeri ile (Ki= 57,11 pikomolar ve ΔG= -13,97 kcal/mol) rat karnitin palmitoil transferaz 2 enzimini inhibe edebildiği, direnç gelişiminde arteannuin-B'nin Mebendazolden daha potent bir ilaç adayı olduğu, tasarlanan 24 eriositrin türevinden E05'in eriositrinden daha düşük Ki değerine sahip olduğu, oreganolün fumarat redüktaz için selektivite indeksinin 20 310,53 bulunduğu ve in vivo deneylerde Artemisia annua L. n-hekzan özütünün 1200 mg/kg dozunun kılkurtlarına karşı % 36,91'lik bir antinematodal etki gösterdiği ilk kez bu çalışmada ortaya çıkarıldı. Bu sonuçlar, yeni bir anthelmintik geliştirilebilmesi için ihtiyaç duyulan bazı veriler sağlamıştır. Bu sonuçlardan ilaç tasarımı, biyoinformatik, eczacılık ve tıp alanında faydalanılabilir.

### YAYINLAR


Karaman, D., Girişgin, A.O., Girişgin, O. (2021, Temmuz). Is The Inevitable End Or The Happy End? In silico Anthelmintic Resistance Development Scenario, Arteannuin-B Is In The Leading Role. International Asian Congress On Contemporary Sciences-V kongresinde sunulan sözlü bildiri. Azerbaycan.


TASLAKTIR

# GELİBOLU (ÇANAKKALE) İLÇESİ ATMOSFERİK POLENLERİNİN BELİRLENMESİ




## Fatemeh FAZLI

ORCID ID 0000-0001-9749-3267

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Aeropalinoloji
- ✓ Aerobiyoloji
- ✓ Allerji
- ✓ Atmosferik polen
- ✓ Biyoizlem


### İLETİŞİM

E-POSTA:
fatemehfazli1991@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1854

E-POSTA:
aycanbilisik@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Aycan TOSUNOĞLU
0000-0003-2303-672X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Polenler, çoğu solunum yolu alerjenleri olarak sınıflandırılan atmosferik biyo-organik aerosollerdir. Polen allerjisi, özellikle gelişmiş ülkelerde ve kentleşmiş bölgelerde yaşayan, allerjen polenlere duyarlı bireylerin artmasıyla birlikte her geçen gün daha kritik hale gelmektedir. Bu çalışmada, Gelibolu (Çanakkale) atmosferinde Ocak 2018-Aralık 2020 tarihleri arasında üç yıl süreyle havadaki polen miktarları, çeşitliliği ve yıl içi varyasyonu incelenmiştir. Toplam 43749 polen belirlenmiş olup; bunların 40252'si (%92,01) odunsu (34 takson) ve 3450'si (%7,89) otsu (20 takson) bitkilere aittir. Gelibolu için mart-mayıs dönemi atmosferik polen çeşitliliği ve yoğunluğu açısından allerjik polenlere duyarlı bireyler için riskli bir dönem olarak değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Gerçekleştirilen bu çalışma ile, Türkiye'de yapılan diğer aeropalinolojik çalışmalara katkı sağlamak, allerjiye sebep olan polenlerin daha sonraki yıllarda da atmosferde bulunabilecekleri zamanların öngörülebilmesi, çalışma bölgesinde bulunan polen duyarlılığı şikâyeti olan hastaların bilgilendirilmesi, aynı zamanda da teşhis ve tedavinin kolaylaştırılması bakımından doktoralara yardımcı olunması amaçlanmıştır.

### YAYINLAR


Fazli, F. ve Tosunoglu, A. (2022). Temporal Variation of Airborne Pollen Grains in Gelibolu (Çanakkale) Atmosphere. 2nd International Congress of Engineering and Natural Sciences Studies, Ankara, 7 May 2022, Turkey, pp.110

Fazli, F., Bekil, S., Kılınçarslan, S., Bıçakçı, A., ve Tosunoglu, A. (2022) Temporal Distribution of Cladosporium and Alternaria Spores in the Atmosphere of Gelibolu (Çanakkale), Turkey. Mantar Dergisi, 13(1), 71-83.

Kılınçarslan, S., Fazli, F., Bekil, S., Bıçakçı, A., ve Tosunoglu, A. (2021). Temporal Distribution of Cladosporium and Alternaria Spores in the Atmosphere of Gelibolu (Çanakkale), Turkey. The 5th Symposium on EuroAsian Biodiversity, 1 July 2021, Almata, Kazakistan.


TASLAKTIR

# DOĞANCI BARAJ GÖLÜ'NDEN (BURSA) ARITMA TESİSİNE ALINAN HAM SUYUN FİTOPLANKTONU VE SU KALİTESİNİN BELİRLENMESİ




## Firuze COŞKUN

ORCID ID 0000-0002-9003-8314

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


DOÇ. DR. Nurhayat DALKIRAN
0000-0002-1222-8809
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Doğancı Baraj Gölü'nden arıtma tesisine alınan ham suda bazı fiziko-kimyasal, ve ağır metal analizleri ile fitoplankton sayımları gerçekleştirilmiştir.Ham su örnekleri şehir şebekesine verilen temiz su ile fiziko-kimyasal açıdan karşılaştırılmıştır. Faktör analizi soncunda İlk faktör yükünün havzanın jeolojik yapısı ile ilişkili olduğu, ikinci ve üçüncü faktörlerin ise göldeki trofik seviye ve organik kirlilikle ilişkili olduğu belirlenmiştir.
Yapılan tüm değerlendirmeler sonucunda Doğancı Baraj Gölü suyunun içme suyu kalitesinde olduğu belirlenmiştir. Yapılan siyanotoksin analizleri sonucunda baraj suyunda toksin tespit edilmemiştir. Ancak Planktothrix rubescens'in toksin üretme potansiyeli olan tür olması nedeniyle sürekli takip edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Doğancı Baraj Gölündeki fitoplankton yoğunluğunun sürekli izlenmesi amaçlanmaktadır. özellikle toksin üretme potansiyeline sahip türlerin içme suyu kaynaklarında sürekli izlenmesi insan sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Gölün trofik seviyesinin değişmesinin toksin üretebilme potansiyeline sahip alg türlerinin artışına neden olabileceği için azot ve fosfor kaynaklarının göl havzası içinde sürekli kontrol edilmesi gerekmektedir.
Baraja kirlilik girdisinin azalmasının adına güvenlik önlemleri artırılmalı, insan kaynaklı olan sebepler en aza indirilmeli, toplum bilinçlendirilmelidir.

## YAYINLAR


Dalkıran, N., Karacaoğlu, D., Mestik, D. T., Karabayırlı, G., Sevil, A., Koşucu, T.N.A., Coşkun, F., & Akay, E. (2020). Mustafakemalpaşa Çayı'nın (Bursa) su kalitesinin faktör analizi kullanılarak değerlendirilmesi. Acta Aquatica Turcica, 16(1), 124-137. https://doi.org/10.22392/actaquatr.610888


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Su Kalitesi
- ✓ Fitoplankton
- ✓ Doğancı Baraj Gölü
- ✓ İçme Suyu
- ✓ Faktör Analizi

## İLETİŞİM


E-POSTA:
coskunfiruze@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 2941866

E-POSTA:
dalkiran@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# BRYORİA FUSCESCENS (GYELN.) BRODO& D. HAWKSW., EVERNİA PRUNASTRİ (L.) ACH. VE RAMALİNA FRAXİNEA (L.) ACH. EKSTRELERİNİN MEYVELERDE GELİŞEN BAZI HASAT SONU HASTALIKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ




## Gözde KARABULUT

ORCID ID 0000-0002-1215-1813

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Antifungal
- ✓ Botrytis cinerea
- ✓ Hasat sonu hastalıkları
- ✓ Liken ekstresi
- ✓ Penicillium expansum



## İLETİŞİM

E-POSTA:
gkarabulut@uludag.edu.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1853

E-POSTA:
ozturks@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


PROF. DR. Şule ÖZTÜRK
0000-0002-1284-7992
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Günümüzde biyolojik mücadele, hasat sonrası meyve hastalıklarının kontrolünde yeni bir uygulama olarak önemli ölçüde kabul görmüştür. Bu çalışmada, Bryoria fuscescens, Evernia prunastri ve Ramalina fraxinea etanol ekstrelerinin armut meyveleri üzerinde Botryis cinerea ve Penicillium expansum'a karşı farklı konsantrasyonlarda in vitro ve in vivo aktiviteleri değerlendirilmiştir. In vivo uygulamalarda 0. saat ve 12. saat olarak adlandırılan 2 deney grubu oluşturulmuştur. 12. saat uygulamalarının 0. saat uygulamalarına göre daha etkili olduğu belirlenmiştir. B. cinerea'ya karşı, E. prunastri in vivo koşullarda %10 konsantrasyonda patojenin büyümesini tamamen inhibe etmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İnsan sağlığına ve çevreye herhangi bir zararının veya riskinin bulunmaması, kalıntı problemine neden olmaması yüzünden liken ekstrelerinin hasat sonrası hastalıklarla mücadelede fungusitlere bir alternatif olacağı düşünülmektedir.

## YAYINLAR


Karabulut, G., Öztürk, Ş. (2015) Antifungal Activity of Evernia prunastri, Parmelia sulcata, Pseudevernia furfuracea var. furfuracea. Pakistan Journal of Botany, 47(4): 1575-1579.



TASLAKTIR

# KÜÇÜK HÜCRELİ DIŞI AKCİĞER KANSERİNDE ANASTAZİSİN MOLEKÜLER VE GENETİK MEKANİZMALARININ ARAŞTIRILMASI




## Halime AKGÜN

ORCID ID 0000-0002-2048-3252

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Ferda ARI
https://orcid.org/0000-0002-6729-7908
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Ölmekte olan bir hücre, genel olarak kabul edilen 'geri dönüşü olmayan noktalara' ulaştıktan sonra hücre ölümünün eşiğinden kurtulabilir mi? Bu soru, anastazis mekanizmasının ilk adımını oluşturmakla beraber bu tezin ortaya çıkmasına da neden olmuştur. Apoptozisin tersine çevrilmesi olarak literatüre geçen anastaziste süreç, indükleyici ajanın ortamdan çıkarılmasıyla başlar. Bu tez çalışması, A549 hücrelerinin Paklitaksel'in neden olduğu apoptozisten kurtulabileceğini ortaya koymaktadır. Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri hücrelerinin (A549), Paklitaksel'e bağlı apoptotik hücre ölümünü tersine çevirerek geri geldiği ve geri gelen bu (anastatik) hücrelerin mekanizmasının protein ve gen seviyesinde varlığı in vitro olarak gösterilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kanser hücrelerinin programlı olarak ölüme yönlendirilmesi, tedavi stratejilerinin temelini oluşturmaktadır. Apoptozisin kesintiye uğrayarak hücre canlılığının geri kazanımı ise başta ilaç direnci gibi kötü prognoz ile ilişkili süreçlerin temelinde yer alan önemli fenomenlerden biri olarak dikkat çekmektedir. Gelişmiş tedavi seçeneklerine rağmen hastalığın yeniden nüksü tedavi karşısında hala anlaşılamayan bir fenomendir. Bu noktada kemoterapiye rağmen ölümden kaçabilmeyi sağlayan anastazis mekanizmasının açıklığa kavuşturulması sonucu yeni biyobelirteçlerin yolu açılmış olacaktır. Hatta hedefe yönelik tedavi seçenekleri içinde ayrı bir kullanım alanı oluşturacaktır.

### YAYINLAR


1) Ozcelebi, H., ve ark. 2021. https://doi.org/10.1590/1678-4324-2021200751.
2) Akgun, O., ve ark. 2022. https://doi.org/10.1590/1678-4324-2022210065.
3) Done, G., ve ark. 2002. https://doi.org/10.1002/slct.202203242


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Küçük hücreli dışı akciğer kanseri
- ✓ Hücre Ölümü
- ✓ Apoptozis
- ✓ Anastasis
- ✓ Hücre kurtarma mekanizmaları

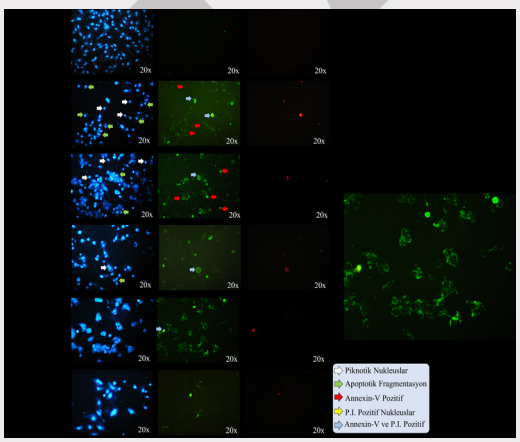
### İLETİŞİM


E-POSTA:
halimeozcelebi91@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(0224) 294 18 22

E-POSTA:
ferdaoz@uludag.edu.tr



TASLAKTIR

# KIRMIZI TOPRAK SOLUCANI EİSENİA FETİDA'DAN ELDE EDİLEN SÖLOM SIVISININ ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Halime KOCAKURT

ORCID ID 0000-0002-9302-3011
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. Elif DEMİRKAN
ORCID-NO: 0000-0002-5292-9482
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Toprak solucanları toprak ekosistemi için kritik öneme sahiptir ve toprak yapısını, üretimini geliştirdiğinden ekosistem mühendisleri olarak adlandırılır.Kırmızı Kaliforniya solucanı adıyla bilinen Eisenia fetida kültür solucanları hızlı çoğalmaları, üretimlerinin kolay olmasından dolayı solucan gübresinin üretimi için uygundur.
Bu çalışmada E.fetida'dan elde edilen sölomik sıvının bazı biyolojik özellikleri araştırılmıştır. Sölomik sıvıdaki enzimatik aktiviteler kontrol edilmiştir.Bu çalışma ile sölomik sıvının bazı biyolojik özellikleri ortaya koyulmuş olup bundan sonraki çalışmalara ışık tutacaktır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ziraat Bitki Yetiştirme Alanları

### YAYINLAR


Elif Demirkan, Tuba Sevgi, Aynur Aybey Çetinkaya, Halime Kocakurt (2022). Investigation of some biological properties of coelomic fluid originating from the red worm Eisenia fetida. Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, 12(2):183-193


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ sölomik sıvı
- ✓ solucan
- ✓ enzim aktivitesi
- ✓ protein profili
- ✓ E.fetida

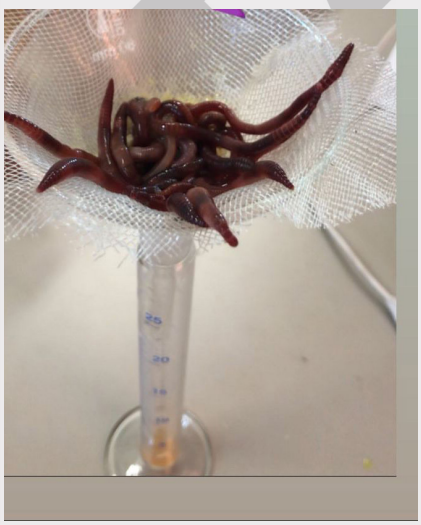

### İLETİŞİM

E-POSTA:
kocakurt.halime@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
532-520-11-08

E-POSTA:
edemirkan@uludag.edu.tr

ASLI DEĞİLDİR

# ORHANGAZİ (BURSA) İLÇESİ ATMOSFERİK POLENLERİNİN BELİRLENMESİ




## Leman TUTUŞ

ORCID ID 0000-0002-1464-200X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Adem BIÇAKÇI
0000-0002-6333-3123
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Orhangazi atmosferinde 1 Ocak - 31 Aralık 2020 tarihleri arasında bir yıl süreyle Durham Cihazı kullanılarak gravimetrik yöntemle gerçekleştirilen çalışmada polen miktarları ve çeşitliliği incelenmiştir. Araştırma sürecinde 1 cm2'lik alanda 9988 (polen/cm2)'i odunsu, 2236 (polen/cm2)'sı ise otsu bitkilere ait olmak üzere toplam 12 224 adet polen edilmiştir.
En yüksek polen miktarı Nisan ayında kaydedilmiştir. Bir yıllık sürede sırası ile Pinus, Quercus, Platanus, Olea, Fraxinus, Cupressaceae/Taxaceae, Gramineae, Plantago, Fagus ve Urticaceae taksonlarına ait polenlere yoğun olarak rastlanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışma sonuçları İlçe Belediyesinin peyzaj amaçlı ağaçlandırma çalışmalarında hangi ağaçları dikilip/dikilmemesi konusunda yardımcı olacaktır.
Tez sonuçları Bursa-Orhangazi ilçesine seyahat edecek polen allerjisi olan bireyler için turizm firmalarının kullanabileceği faydalar içermesi le birlikte ilçede bulunan/kurulacak allerji kliniklerinde kullanılacak polen ekstreleri konusunda yardımcı olacaktır

### YAYINLAR


Tutuş, L., & Bıçakçı, A. (2022). Determination of Atmospheric Pollen Grains in Orhangazi (Bursa) District. 2nd International Congress of Engineering and Natural Sciences Studies (ICENSS2022), Abstract Booklet, May 07-09 2022, Ankara / TURKEY, 208.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Aerobiyoloji
- ✓ Atmosferik polenler
- ✓ Polen takvimi
- ✓ Kuzey-Batı Anadolu
- ✓ Orhangazi

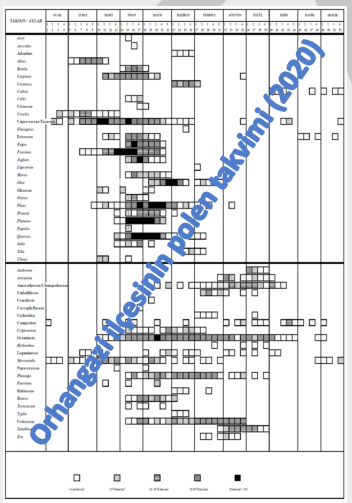
### İLETİŞİM


E-POSTA:
lmnuygur@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 2941789

E-POSTA:
abicakci@uludag.edu.tr


ASLAKTIR

# BENZOFURAN HALKASI BAĞLI 3-NİTROFENİL KALKON TÜREVİNİN KOLON KANSERİ HÜCRELERİ ÜZERİNDEKİ ANTİKANSER AKTİVİTESİNİN BELİRLENMESİ




## Melih ÖZTEPE

ORCID ID 0000-0003-2477-437X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kolon Kanseri
- ✓ Sitotoksisite
- ✓ Kalkon Türevleri
- ✓ Gen Analizi
- ✓ Yaşam ve Ölüm Yolakları


## İLETİŞİM

E-POSTA:
melihoztepe@outlook.com.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1822

E-POSTA:
ferdaoz@uludag.edu.tr





## DANIŞMAN


PROF. DR. Ferda ARI
0000-0002-6729-7908
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Doğal olarak bitkilerde bulunan ya da yapay olarak sentezi gerçekleştirilebilen kalkonlar, flavonoid ailesine ait bileşiklerdir ve canlıda anti-kanser başta olmak üzere geniş bir biyolojik aktiviteye sahiptir.
Yapılan bu tez çalışmasında, benzofuran halkası bağlı 3-nitrofenil kalkon türevinin HCT-116 ve HT-29 hücreleri üzerindeki anti-kanser etki ve mekanizmaları araştırılmıştır. Bulgular, türevin hücrelerde doza bağlı olarak sitotoksik aktivitenin artışına ve apoptozise neden olduğunu, G0/G1 evresinde hücre bölünmesini baskıladığını, migrasyon ve koloni oluşturma yeteneklerinde ise azalmaya neden olduğunu ortaya çıkartmıştır. Yapılacak ileri analizlerle birlikte, kolon kanserinde mevcut ilaçlara göre yan etkileri daha az terapötik ilaç potansiyeli olabileceği tahmin edilmektedir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Projenin en önemli özelliği, görülme sıklığı giderek artmasından dolayı önemli bir sağlık sorunu haline gelen kolon kanserinde, yeni bir tedavi yaklaşımının temel araştırmalarını sunmasıdır. Farmakokinetik olarak ileri analizlerin gerçekleştirilmesi sonucunda klinikte umut verici sonuçları olabilecek bu kompleks sayesinde yeni anti-kanser ilacının sentezlenerek ülkemize ekonomik ve bilimsel anlamda önemli kazançlar sağlayacaktır. Ayrıca analizler esnasında klinik onkologlar, ilaç şirketleri ve moleküler biyologlar bir araya getirilerek multidisipliner araştırma alanı oluşturulacaktır.

## YAYINLAR


TASLAKTIR

# MEZİTLER (BURSA) VE ÇEVRESİNDE GELİŞEN LİKENLER ÜZERİNDE TAKSONOMİK İNCELEMELER




## Mesut DEMİR

ORCID ID 0000-0001-6192-6921
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Şule ÖZTÜRK
ORCID-NO: 0000-0002-1284-7992
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Mezitler ve çevresinde vadi içi ve ormanlık alanlarda belirlenen istasyonlarda ağaç, çalı, kaya ve toprak gibi substratlardan alınan liken örneklerinin çeşitli tayin anahtarları yardımı ile tür tanımlamaları yapılarak bölgenin liken çeşitliliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. 07.08.2018-01.08.2019 tarihleri arasında 39 lokaliteden 414 liken örneği toplanmış ve teşhis edilen örneklerin Ascomycota' ya ait 43 cins altında 76 liken taksonu olduğu belirlenmiştir. Tespit edilen taksonlardan 5' inin Türkiye için yeni kayıt, 9' unun ise Bursa için yeni kayıt olduğu saptanmıştır. .


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında elde edilen bilgilerin Bursa ve Bilecik illeri liken çeşitliliğine katkı sağlaması, trafik yoğunluğunun fazla olduğu Bursa Ankara karayolu üzerinde yer alan çalışma bölgesinde yol düzenlemesi nedeniyle zamanla meydana gelebilecek tahribatın biyolojik değerlendirilmesi konusunda bilgi verme açısından önemli olacağı düşünülmektedir. .

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bursa
- ✓ Liken
- ✓ Liken çeşitliliği
- ✓ Mezitler
- ✓ Türkiye



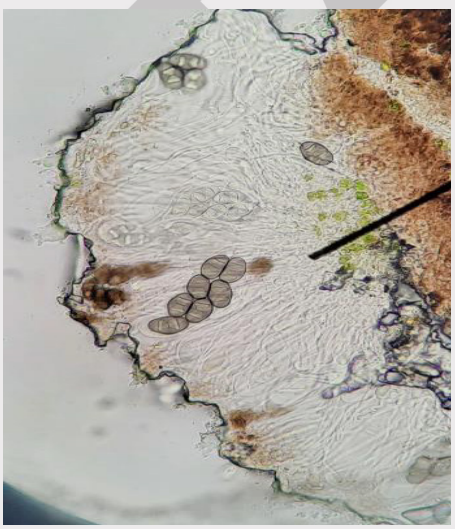
### İLETİŞİM

E-POSTA:
mesutdemirx1903@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 2941853

E-POSTA:
ozturks@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# ASPICULURIS TETRAPTERA İLE DOĞAL ENFEKTE FARELERDE OLEA EUROPAEA L. (ZEYTİN) YAPRAK EKSTRESİ VE FENOLİK BİLEŞENİ OLAN OLEUROPEİN'İN ANTİHELMİNTİK ETKİSİNİN İNCELENMESİ




## Muhammad Asad KAMRAN

ORCID ID 0000-0001-8270-3153

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Hikmet Sami YILDIRIMHANI
0000- 0001-7559-4200
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada Olea europaea L. (Zeytin) bitkisinin yaprak ekstresi ve fenolik bileşeni olan Oleuropein'in doğal enfekte farelerde Aspiculuris tetraptera'ya karşı antihelmintik etkisi araştırılmıştır. Enfekte fareler 7 gruba ayrılmıştır.

1. Grup farelere gavaj yoluyla su verilmiştir. 2. grup farelere 10 mg/kg Albendazol ilacı, 3, 4 ve 5. grup farelere Olea europaea'nın 250 mg/kg, 500 mg/kg ve 1000 mg/kg'lık dozları gavaj yoluyla verilmiştir. Aynı şekilde, 6 ve 7. grup farelere 5 mg/kg ve 20 mg/kg oleuropein ağız yoluyla verilmiştir. Dozlar, 7 gün boyunca verilip 8. gün tüm hayvanlara nekropsi yapıldı ve stereomikroskop altında incelenmiştir. Sonuç olarak Albendazol ve Olea europaea 1000 mg/kg dozunun en yüksek, oleuropein 5mg/kg dozunun en düşük etki değerine sahip olduğu görülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Zeytin yaprak ekstresi ve oleuropein, yüksek dozlarda toksisite ve yan etkisine neden olmadan hem insanlar hem de hayvanların bağırsak helmintlerini düşürmek için albendazol ve ivermectin gibi sentetik ilaçların yerinde kullanılmalıdır.

Zeytin yaprağı, bir sürü fenolik bileşikleri barındırdığı, kafein içermediği, toksik olmadığı ve sağlığa çeşitli yararlı etkilere sahip olduğu için yeşil çay yerinde kullanılmalıdır. Zeytin yaprağı çayı, yeşil çay'a göre dört kat vitamin C içerdiği için daha fazla antioksidan etkisne sahiptir.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Olea europaea
- ✓ Oleuropein
- ✓ Aspiculuris tetraptera
- ✓ Antihelmintik etki
- ✓ Fare



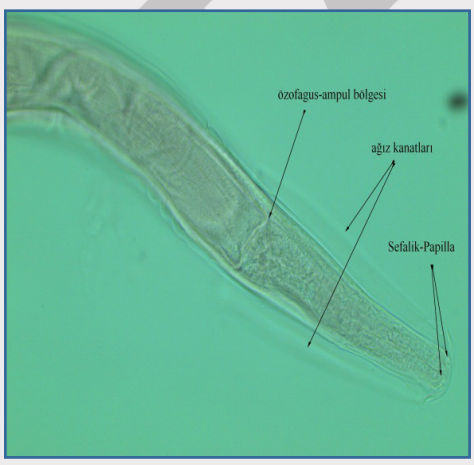
## İLETİŞİM

E-POSTA:
asadkamran32@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1790

E-POSTA:
yhikmet@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# NİTRİK OKSİT ÜRETİMİ ÜZERİNE TOLÜENİN ETKİSİ VE RESVERATROL'ÜN KORUYUCU ÖZELLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI




## Raissa SOAMANJARY

ORCID ID 0000-0002-2755-2257

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tolüen
- ✓ Resveratrol
- ✓ Nitrik oksit
- ✓ Nitrik oksit sentaz
- ✓ iNOS, eNOS, nNOS


### İLETİŞİM

E-POSTA:
raissa.zua@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 0224 294 1792

E-POSTA:
edere@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

Doç. DR. Egemen DERE
0000-0001-9572-1051
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, sıçanlarda tolüen maruziyetinin etkisiyle karaciğer dokusunda ve serumda üretilen NO seviyesi, NOS aktiviteleri ve resveratrolün tolüen toksisitesi üzerindeki koruyucu etkisi araştırıldı. Sıçanlara altı gün boyunca 900mg/kg dozunda tolüen ve üç farklı resveratrol dozunda (5mg/kg,10mg/kg ve 20mg/kg) i.p yolla uygulandı. Sonuç olarak karaciğer dokusunda ve serumda NO seviyeleri tolüenin etkisiyle anlamlı bir artış gözlendi. Tolüen ile birlikte resveratrolün üç farklı dozların uygulanmasından sonra karaciğerdeki NO seviyesinde anlamlı bir azalma bulundu. Tolüenin etkisiyle NOS aktivitelerinin etkilendi ve en yüksek aktivitesi iNOS'ta bulundu. Bununla birlikte, resveratrol uygulamasından sonra iNOS aktivitesinden belirgin azalmalar gözlendi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tolüen günlük hayatımıza en sık kullanılan bir çözücüdür ve birçok ticari üründe örneğin boyalar, boya inceltiler, oje, yapıştırıcılar, vernikler ve temizleyicilerde kullanılmaktadır. Tolüen maruziyetten sonra baş ağrısı, yorgunluk, göz tahrişi, uyuşukluk ve hafıza kaybı gibi çeşitli etkiler bıraktığı bildirilmiştir. Tolüen, metabolizması sırasında reaktif oksijen türleri (ROS) veya reaktif nitrojen türleri (RNS)nedeniyle hücreler üzerinde toksik etki göstermektedir. Bu toksik etkiler resveratrolün antioksidan ve anti-enflamatuar önemli bir rol oynadığı için ortadan kaldırılmasını sağlar. Resveratrolün, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, yaşlanma, nörodejenerasyon ve kanser gibi bir

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# DOĞANCI BARAJ GÖLÜ (BURSA) FİTOPLANKTONU VE TROFİK SEVİYESİNİN BELİRLENMESİ




## Sevil ATAK

ORCID ID 0000-0001-5300-5321

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Fitoplankton
- ✓ Carlson Trofik İndeksi
- ✓ Doğancı Baraj Gölü
- ✓ Trofik seviye
- ✓ Tür kompozisyonu



### İLETİŞİM

E-POSTA:
sewil_dinc@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 2941867

E-POSTA:
didemk@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Didem KARACAOĞLU
0000-0002-1222-8809
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Doğancı Baraj Gölü'nde fitoplankton teşhis ve sayımları yapılmış, bazı fiziksel ve kimyasal değişkenlerin analizleri gerçekleştirilmiştir. Doğancı Baraj Gölü fitoplanktonunda çeşitli divizyolara ait toplam 79 takson tespit edilmiştir. Su analizleri neticesinde barajın 1.sınıf su kalitesinde olduğu tespit edilmiştir. Doğancı Baraj Gölü trofik seviyesi Carlson (1977)'un Trofik Seviye İndeksi (TSI) değerlerine göre hesaplanmıştır. TSI(CHL) değerlerine göre Doğancı Baraj Gölü'nün mezotrofik karakterde olduğu görülürken, TSI(TN) göre oligotrofik karakterde olduğu tespit edilmiştir. Barajın belirlenen tür kompozisyonunda tespit edilen Anabaena planctonica ve Planktothrix rubescens'in toksin üretme potansiyeli olması nedeniyle baraj gölünün sürekli takip edilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İçme ve kullanma suyu amaçlı kullanılan baraj suyunun su kalitesi insan sağlığını etkileyen en önemli parametrelerden biridir. Su kalitesi, tür kompozisyonu, yoğunluğu ve trofik seviyesi belirlenmiş olan baraj gölü hakkında bilgi sahibi olmamız , herhangi bir dış kaynaklı girdilerin artması sonucunda gerekli değerlendirmeleri yapabilmemiz açısından oldukça önemlidir. Belirlenen fitoplankton tür kompozisyonu ile toksin üretme potansiyeli olan türlerin kontrol altında tutulabilmesi ve gerekli önlemlerin alınabilmesi için baraj gölünün sürekli izlenmesi gereklidir.

### YAYINLAR


Dalkıran, N., Karacaoğlu, D., Mestik, D. T., Karabayırlı, G., Sevil, A., Koşucu, T.N.A., Coşkun, F., & Akay, E. (2020). Mustafakemalpaşa Çayı'nın (Bursa) su kalitesinin faktör analizi kullanılarak değerlendirilmesi. Acta Aquatica Turcica, 16(1), 124-137. https://doi.org/10.22392/actaquatr.610888



TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DE YAYILIŞ GÖSTEREN DAREVSKİA ARRİBAS, 1997 (REPTİLİA: SAURİA: LACERTİDAE) CİNSİNE AİT BAZI KERTENKELE TÜRLERİ HELMİNT FAUNASININ MORFOLOJİK TAKSONOMİSİ VE DNA SEKANS ANALİZİ




## Sezen BİRLİK

ORCID ID 0000-0003-4219-4942

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof.Dr. Hikmet Sami YILDIRIMHAN
0000-0001-7559-4200
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Biyoloji ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Türkiye' de Lacertidae familya üyesi 42 kertenkele türü yayılış göstermektedir. Tez çalışmasında Darevskia cinsine dahil bu familya üyesi 7 konak kertenkele türünün -D. armeniaca (Hemşin kertenkelesi), D. derjugini (Artvin kertenkelesi), D. parvula (Gürcü kertenkelesi), D. raddei (Radde kertenkelesi), D. rudis (Trabzon kertenkelesi), D. unisexualis (Ağrı kertenkelesi), D. valentini (Valentin kertenkelesi)- helmint faunasının belirlenmesi amaçlanmıştır. Faunanın belirlenmesinde önce morfolojik karakterlere göre klasik taksonomi ardından DNA sekans analizi uygulanmıştır. 13 tür tanımlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışması sonucunda tespit edilen türlerden 4 tanesi Türkiye helmint faunası için yeni kayıttır. Helmint fauna incelemesi yapılmamış konak türlerin incelenmesinin yapılmasıyla yeni kayıt edilecek türlerin artması sonucunda faunal çeşitlilik artacaktır. Ayrıca parazit helmintlere sekans uygulanarak verilerin gen bankasına aktarımı sağlanacaktır.

### YAYINLAR


Birlik, S., Yıldırımhan, H.S., Sümer, N., Kumlutaş, Y., Ilgaz, Ç., Durmuş, S.H., Güçlü, Ö., & Candan, K. (2016). Helminth fauna of Phoenicolacerta laevis (Gray, 1838) (Lebanon Lizard) (Sauria: Lacertidae) from South-Eastern Turkey. Helminthologia, 53(3), 262-269. DOI:10.1515/helmin-2016-0016



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kertenkele
- ✓ Digenea
- ✓ Sestod
- ✓ Nematod
- ✓ DNA sekans analizi



### İLETİŞİM

E-POSTA:
sezen@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242941790

E-POSTA:
yhikmet@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ANEMONE BLANDA'NIN SAĞLIKLI (BEAS-2B) VE KANSER (A549) AKCİĞER EPİTEL HÜCRE HATLARI ÜZERİNDEKİ İN VİTRO ANTİPROLİFERATİF VE ANTİOKSİDAN ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI


## Sinem FINDIK İRKÖREN

ORCID ID 0000-0002-5187-9874

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**




### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Anemone blanda
- ✓ Akciğer kanseri
- ✓ Anti-kanser
- ✓ A549
- ✓ BEAS-2B


### İLETİŞİM

E-POSTA:
sinemm.fndkk@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0533 414 74 63

E-POSTA:
aydemirn@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Nilüfer ÇİNKILIÇ
0000-0002-3595-6286
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Son yıllarda, çeşitli bitkisel ürünlerin farklı kanserlere karşı umut verici anti-kanser etkinliği gösterilmiştir. Bu bağlamda tez çalışmasında, Anemone blanda bitkisinden elde edilen metanolik ekstraktlarının anti-kanser potansiyellerinin araştırılması amaçlanmıştır.
Bu amaca yönelik olarak, insan sağlıklı bronşiyal epitel hücre hattı olan Beas-2B ve insan akciğer karsinoma hücre hattı olan A549 hücreleri kullanılmıştır. Sitotoksisitenin belirlenebilmesi için XTT testi ve Klononjenik testi, DNA hasarlarının belirlenebilmesi için Komet yöntemi ve hücre içi reaktif oksijen seviyesine etkilerini belirlemek için ROS testi kullanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Anemone blanda ekstraktının antikanser potansiyellerini araştırmak amacıyla Uludağ Üniversitesi Biyoloji Bölümü Hücre Kültürü ve Genetik Toksikoloji Laboratuvarında yürütülen bu ön çalışmada, sitotoksik ve yüksek dozlarda genotoksik etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Bunla birlikte, sağlıklı ve kanser hücre hatlarındaki etki açısından anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenirken çalışmamızda kullanılan Anemone blanda ekstraksiyonu total olarak elde edildiği şekilde kullanılmıştır. Bu ekstraktın biyokimyasal içeriklerinin detaylı şekilde belirlenmesi ve ilave test yöntemleri ile hücre hatlarının kullanılacağı yeni çalışmaların yapılması gerekmektedir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# JUGLON VE FLUOROURACİL KOMBİNASYONLARININ LNCAP VE PC-3 PROSTAT KANSER HÜCRELERİ ÜZERİNDEKİ İN VİTRO SİTOTOKSİK VE GENOTOKSİK ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Zehra Nur DÜZEN

ORCID ID 0000-0002-2394-6048
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


TASLAKTIR

## DANIŞMAN


PROF. DR. Tolga ÇAVAŞ
0000-0003-1620-1918
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada juglon ve 5-Florourasilin ayrı ayrı ve kombinasyonlarının prostat kanseri üzerindeki in vitro sitotoksik ve genotoksik etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaçla her iki maddenin ayrı ayrı ve kombinasyonlarının LNCaP ve PC3 hücre hatlarında sitotoksik etkileri XTT testi, genotoksik etkileri komet testi ile değerlendirilmiştir. Ayrıca olası hücre içi reaktif oksijen türevlerinin seviyeleri DCF-DA kullanılarak, hücre ölüm şekli ise Annexin V yöntemi kullanılarak belirlenmiştir.
İki hücre hattında da XTT testi ile belirlenen juglon ve 5-FU konsatrasyonlarının uygulandığı kombinasyon gruplarında canlılık oranlarında anlamlı bir azalma gözlemlenirken, DNA hasarı, ROS oluşumu ve apoptoz miktarlarında artan dozlarda anlamlı bir azalma olduğu belirlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kanser tedavisinde karşılaşılan zorluklar kullanılan kemoterapi ilaçlarının yan etkileri ve hücrelerin zaman içinde ilaca karşı direnç oluşturması olarak ifade edilmektedir. Bu olası durumları ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için doğal bileşiklerin kullanımı ön plana çıkmaktadır. Yan etkisi bulunmayan bazı doğal bileşiklerin kemoterapi ilaçlarının etkinliğini artırdığı bilinmektedir.
Bu tez çalışması kapsamında kanser hücrelerinde apoptozu artırarak canlılığı azaltmasına yönelik elde edilen verilerin juglonun bir kemoterapi ilacı olan Fluorouracil ile kombine bir şekilde tedavi amacıyla kullanımına imkan sağlayabileceği düşünülmektedir.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Juglon
- ✓ 5-FU
- ✓ Prostat kanseri
- ✓ Kombine tedavi
- ✓ Sitotoksisite

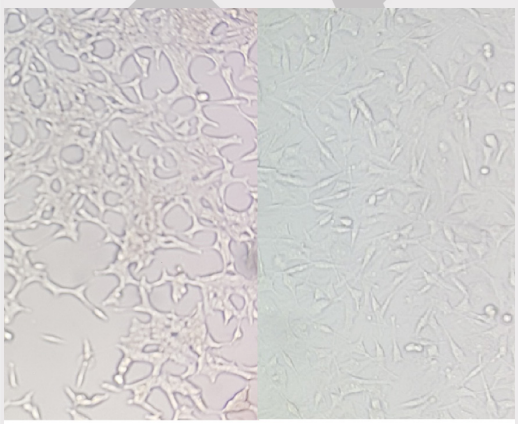
## İLETİŞİM


E-POSTA:
nur.69@hotmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 294 18 69

E-POSTA:
tcavas@uludag.edu.tr

**LNCaP ve PC3 Hücre Hatları**

# BURSA (TÜRKİYE) İLİ SAHİL VE GÖL KIYISINDA YAYILIŞ GÖSTEREN LİKENLER ÜZERİNDE TAKSONOMİK VE EKOLOJİK İNCELEMELER




## Zeliha ORTAKAYA

ORCID ID 0000-0002-1244-0172
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bursa
- ✓ Deniz kıyısı likenleri
- ✓ Göl kıyısı likenleri
- ✓ İznik Gölü
- ✓ Uluabat Gölü

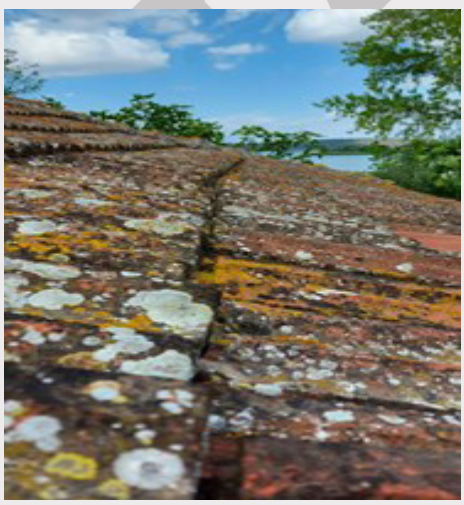

### İLETİŞİM

E-POSTA:
501803011@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 2941853

E-POSTA:
ozturks@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Şule ÖZTÜRK
0000-0002-1284-7992
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Bursa ili kıyı bölgesindeki (Altıntaş, Eğerce, Gemlik, Karacaali, Kumla, Kurşunlu, Mudanya, Narlı, Trilye lokalitelerinden denizden itibaren 0-5 m, 10 m, 20 m ve 30m'den, İznik ve Uluabat Gölü'nün ise kuzey, güney, doğu, batı yönlerinden kıyıdan benzer uzaklıklarda çeşitli substratlardan örnekleme yapılmıştır. Toplanan liken örneklerinin çeşitli kaynaklardaki tayin anahtarları yardımı ile tanımlamaları yapılmıştır. 29.09.2019-04.11.2021 tarihleri arasında 72 lokaliteden 277 liken örneği toplanmış ve teşhis edilen örneklerin Ascomycota' ya ait 52 cins altında 107 liken taksonu olduğu belirlenmiştir. Tespit edilen taksonlardan 1 tanesinin Türkiye için yeni kayıt, 24' ünün ise Bursa için yeni kayıt olduğu saptanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ülkemizde deniz sahil şeridi ve göl kıyısı liken çeşitliliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle tez çalışması orijinal olup hem liken biyoçeşitliliğine katkı sağladığı hem de farklı kalitedeki su etkisiyle liken biyoçeşitliliğinde meydana gelen değişikliği ortaya koyduğu düşünülmektedir. Ayrıca ülkemizde benzer habitatlarda yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı ümit edilmektedir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR




# Biyo-malzemeler

# SİLYMARİN KATKILI NANOLİF YÜZEYLERİN ÜRETİMİ, KARAKTERİZASYONU VE YARA ÖRTÜSÜ OLARAK KULLANIM PERFORMANSLARININ İN VİVO ARAŞTIRILMASI




## Aisegkioul SALİ

ORCID ID 0000-0002-1973-5344

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


PROF.DR.GÖKHAN GÖKTALAY
0000-0002-1973-5344
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, elektro çekim yöntemiyle Silymarin katkılı nanolifli yüzeyler üretillmiş ve yara örtüsü olarak kullanım performansları incelenmiştir. Farklı konsantrasyonlarda Silymarin içeren PCL çözeltileri karakterize edilmiş ve uygun parametreler belirlenerek elektro çekim yöntemiyle nanolif yüzeylerin üretimi gerçekleştirilmiştir. Üretilen yüzeylerin karakterizasyonu, FTIR, SEM ve temas açısı ölçümleri ile gerçekleştirilmiştir. Silymarin katkılı nanolif yüzeylerden, etken madde salıverilmesi UV-VIS spektrofotometre ile ölçülmüştür.

Tezin ikinci kısmında, in vivo deney gerçekleştirilmiştir. Silymarin katkılı nanolifli yüzeylerin, yara iyileşmesi üzerine olan etkinliği yara modeli oluşturulmuş sıçanlarda, ticari bir ürün ve katkısız PCL nanolifli yüzey ile karşılaştırılarak gösterilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Medikal alanda kullanılacak olan malzemelerin özellikle biyouyumlu, rejeneratif, kullanım ömrü boyunca fonksiyonelliğini yitirmeyen, doğal ve çevre dostu olmaları en çok aranan özellikleridir. Yara örtüleri medikal alanda yaygın kullanım potansiyeline sahip biyomalzemelerdir. Günümüzde elektro çekim yöntemiyle çok yönlü polimerik nanolifler üretilmektedir. Bu yöntem ile elde edilen yara örtüleri yara bölgesinde ortam konforunu arttırmakta ve yara çevresinde işlevsel bir tedavi rolü oynayarak iyileşmeyi hızlandırmaktadır.

Tez sonuçlarının, yara tedavisinde kullanılabilecek güvenli ve etkin bir nanolifli yara örtüsü üretimi ve kullanımı için bir alt yapı oluşturucağı düşünülmektedir.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ SİLYMARİN
- ✓ NANOLİF
- ✓ ELEKTRO ÇEKİM
- ✓ POLİKAPROLAKTON (PCL)
- ✓ YARA ÖRTÜSÜ
- ✓ BİYOMALZEME

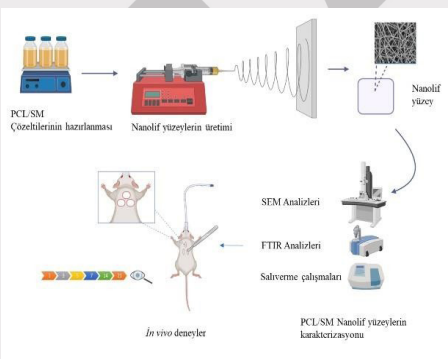
## İLETİŞİM


E-POSTA:
aysegulrcp@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224 295 35 67

E-POSTA:
goktalay@gmail.com


TASLAKTIR

# AMOKSİSİLİN BASKILANMIŞ POLİMERİK NANOPARTİKÜL GÖMÜLÜ NANOLİFLİ YÜZEYİN HAZIRLANMASI VE İLAÇ SALINIM ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Azize ÇERÇİ

0000-0002-3965-8841

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Moleküler baskılanmış polimerler
- ✓ İlaç salımı
- ✓ Yara örtüsü
- ✓ Amoksisilin
- ✓ Elektroçekim

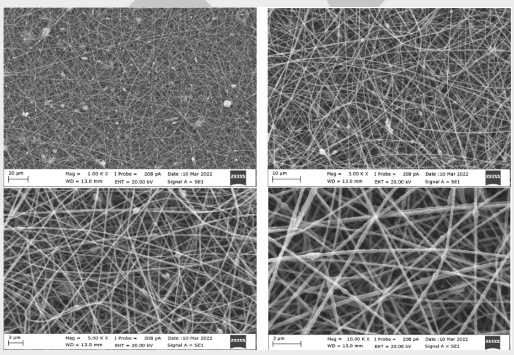

### İLETİŞİM

E-POSTA:
azizecrc@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941735

E-POSTA:
bilgeno@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Bilgen OSMAN
0000-0001-8406-149X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada moleküler baskılama yöntemi ile amoksisilini yüksek seçicilikte tanıyan nanopartiküller sentezlendi.FTIR,FE-SEM,CTEM ve Zeta potansiyeli analizi ile karakterize edilen nanopartiküller elektroçekim metodu ile PVA/SAlg polimer karışımına gömülerek kompozit nanolifli bir yüzey (PVA/SAlg/AMOX-MIP) elde edildi. PVA/SAlg/AMOX-MIP doku iskelesi FTIR, SEM, temas açısı ölçümü, şişme, degradasyon ve kalınlık testleri ile karakterize edildi.Çapraz bağlanmış nanolifli kompozit yüzeyden ilaç salım çalışmaları yapıldı.Elde edilen verilerin sıfırıncı derece, birinci derece, Higuchi ve Korsmeyer-Peppas kinetik modellerine uygunluğu araştırıldı. Sonuçlara göre nanolifli yüzeyin ilaç salımı Korsmeyer-Peppas modeline uygun olup, kontrollü bir salım profili sergilemiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Amoksisilin gibi kısa yarılanma ömrüne sahip ilaçların ilaç taşıyıcı sistemler üzerinden vücuda verilmesi hem biyoyararlanım hem de hasta uyumluluğu açısından son derece önemlidir. PVA/SAlg/AMOX-MIP doku iskelesi antibiyotik salımı yapan akıllı yara örtüsü uygulamalarında yüksek bir kullanım potansiyeline sahiptir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# ANTİBAKTERİYEL UYGULAMALAR İÇİN PAMUK KUMAŞLARDA ATOMİK KATMAN BİRİKTİRME İLE Ag NANOPARÇACIKLARIN FOTODEPOZİSYONU




## Büşra AYDEMİR YILMAZ

0000-0002-2096-7038

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Dr. Öğretim Üyesi Halil İbrahim AKYILDIZ
0000-0002-8727-5829
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada pamuk kumaş yüzeylerinde ALD yöntemi ile ZnO ince filmler biriktirilmiştir. ZnO ince film ile kaplanan ve kaplama yapılmamış kumaş, cam ve quartz cam yüzeyler üzerinde güneş simülatörü altında fotodepozisyon yöntemi ile Ag nanoparçacıklar biriktirilmiş ve bu yüzeylerin antibakteriyel etkinlikleri incelenmiştir. Numunelern optik özellikleri UV-Vis spektrofotometresi, yüzey morfolojileri FE-SEM, elemental analizleri ve kristal yapıları FT-IR ve XRD yöntemleri ile incelenmiştir. Antibakteriyel etkinlikleri kalitatif ve kantitatif olarak incelenmiştir. Yapılan antibakteriyel testler sonucunda ZnO+Ag ve Ag nanoparçacık kaplı kumaşlar üzerinde bakteri yoğunluğunun azaldığı görülmüştür. Ag NP'lerin bakteri ile temas ettiği anda hücresel metabolizmanın olumsuz etkilendiği sonucuna u


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Antibakteriyel etkinlik gösteren malzemelere birçok alanda ihtiyaç duyulur. Özellikle tıp alanında antibakteriyel özelliğe sahip tekstil ürünlerine ihtiyaç vardır. Gelişen teknoloji ile birlikte antibakteriyel etkinliğe sahip tıbbi malzemeleri geliştirmek büyük önem taşır.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ ALD
- ✓ Antibakteriyel
- ✓ Gümüş Nanoparçacıklar
- ✓ Fotodepozisyon
- ✓ Pamuk kumaş



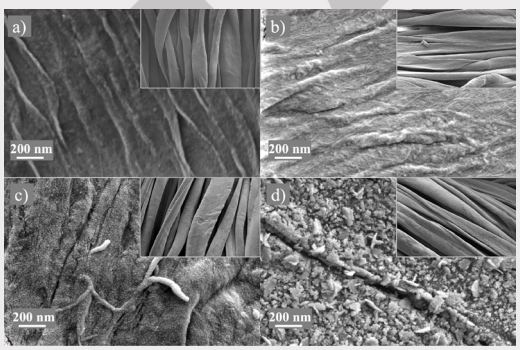
## İLETİŞİM

E-POSTA:
busra.aydemir16@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-29419-20

E-POSTA:
halilakyildiz@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ÜRİDİN KATKILI NANOLİFLİ YARA ÖRTÜLERİNİN ÜRETİMİ, KARAKTERİZASYONU VE IN VIVO PERFORMANSLARININ ARAŞTIRILMASI




## Hilmiye Şule MERGEN

0000-0001-7589-2013

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elektro çekim
- ✓ Yara örtüsü
- ✓ Nanolif
- ✓ Polikaprolakton
- ✓ Üridin

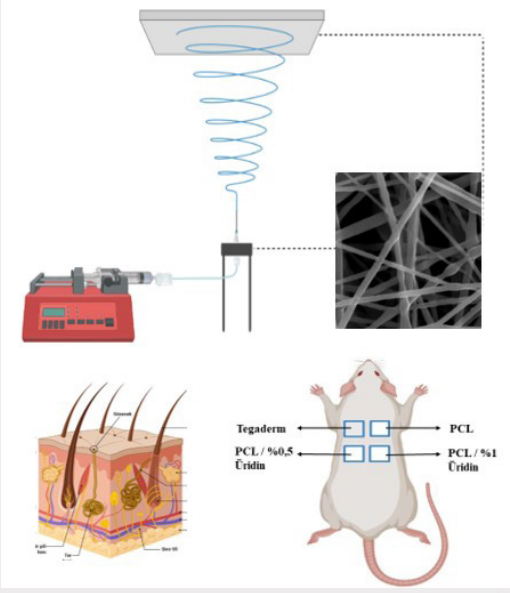

### İLETİŞİM

E-POSTA:
mergensule@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 (0224) 295 35 67

E-POSTA:
goktalay@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF.DR. Gökhan GÖKTALAY
0000-0001-6261-4233
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında, farklı konsantrasyonlarda üridin içeren PCL polimerinden elektro çekim ile nanolifli yüzeylerin üretimi ve yara örtüsü olarak kullanımları araştırılmıştır.Çalışma; üretim, karakterizasyon ve in vitro-in vivo araştırmalar olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır.

İlk kısımda, PCL ve farklı oranlarda (%0,1 %0,5 ve %1 (w/v)) üridin eklenerek yüzey üretilmiş ve karakterizasyonları; SEM, temas açısı ölçümleri ve FTIR ile tespit edilmiştir İkinci kısımda, üridin salıverilmesi UV Spektrofotometre ile ölçülmüştür. In vivo deneylerde, yara modeli oluşturulmuş Sprague Dawley sıçanlar kullanılmıştır. Üridinli yara örtülerinin, katkısız yara örtüsünden daha iyi performans sergilediği, ticari ürüne göre ilk günlerde yara iyileşmesini daha çok hızlandırdığı görülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez kapsamında geliştirip, üretilen üridin içeren nanolifli yara örtüleri; çalışma sonunda elde edilen bilgiler ışığında, akıllı bir yara örtüsünün geliştirilmesi ve ticari üretimi için bir zemin oluşturmuştur.

Vücutta endojen olarak üretilen, etkinliği diğer hastalıklarda ve hastalık modellerinde gösterilmiş, endojen bir molekül olması nedeni ile yan etki potansiyeli çok düşük olan üridin katkısı, yaraların iyileşme sürecin takibinde ve yara bakımında kullanılabilecektir

### YAYINLAR

TGA-2021-472 Üridin katkılı nanolifli yara örtülerinin üretimi, karakterizasyonu ve in vivo performanslarının araştırılması. Genel Araştırma PBursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri birimi

TASLAKTIR

# MANYETİK POLİ (EGDMA-N-VİNİLKAPRO-LAKTAM) PARTİKÜLLERİN SALİSİLİK ASİD ADSORPSYONUNUN ARAŞTIRILMASI




## MADINA ORAZOVA

0000-0003-0251-6388

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Adsorpsiyon
- ✓ Polimer
- ✓ Salisilik Asit
- ✓ İlaç
- ✓ İnflamasyon

### İLETİŞİM


E-POSTA:
orazovamadina@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
05324712712

E-POSTA:
akara@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF.DR. ALİ KARA
0000-0003-2457-6314
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Biyomalzemelerin tasarimi ve kullanımının fizyolojik yönleri, insan yaşamının kalitesini ve süresini iyileştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Biyomalzemelerin geliştirilmesi ve kullanımı, biyoloji, biyofizik, genetik mühendisliği, yoğun madde fiziği, malzeme bilimi, malzeme teknolojisi, biyoteknoloji ve neredeyse tüm tıp dallarında en son başarıları biriktiren dinamik olarak gelişen bir sosyal üretim dalıdır. Şu anda, dünyada ilaçların insan vücuduna ulaştırılması için yeni sistemlerin geliştirilmesine yönelik gereksinimler artmaktadır. Bugün biyomalzeme biliminin gelişiminin ilkelerinden biri, ilaç salınımı sisteminde daha fazla kullanımları ile polimerik malzemelerin modellenmesi olarak düşünülebilir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmada, süspansiyon polimerizasyon tekniği ile manyetik polimerik mikropartiküller sentezlenmiştir. Salisilik asit, adsorpsiyon yöntemi ile sentezlenmiş manyetik polimerik partiküllere yüklendi. Salisilik asit adsorpsiyonu üzerine, konsantrasyon, sıcaklık ve zaman parametrelerinin etkileri araştırıldı. Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM), SEM gözlemleri parçacıkların partikül olduğunu gösterdi. Bu partiküller üzerine salisik asit adsorpsiyonu başarılı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Geliştirilmiş manyetik polimerik partiküller, ilaç salınımı için potansiyel bir aday olup, inflamasyonun bulunduğu bölgeye ilaç salınımı için salisilik asit taşıyıcısı olarak kullanılabilir.l

### YAYINLAR


Kara, A., ve Orazova, M. (2021). Salicylic acid adsorption onto magnetic polymeric particles. Ahmed, A.A ve Khadhraoui Ontunc, S (Ed), 4th International African Conference on Current Studies (s.342-346). Ankara: IKSAD Publishing.



TASLAKTIR

# GLOKOM TEDAVİSİNDE KULLANILMAK ÜZERE LATANOPROST İLACI YÜKLÜ PVA NANOLİFLİ YÜZEY ÜRETİMİ, KARAKTERİZASYONU VE İLAÇ SALIM PERFORMANSININ DEĞERLENDİRİLMESİ




## Merve İlkay ALTUNTUĞ CESUR

0000-0003-2239-3493
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Latanoprost
- ✓ İlaç Salımı
- ✓ Nanolif
- ✓ Elektro çekim
- ✓ Glokom
- ✓ Polivinil alkol

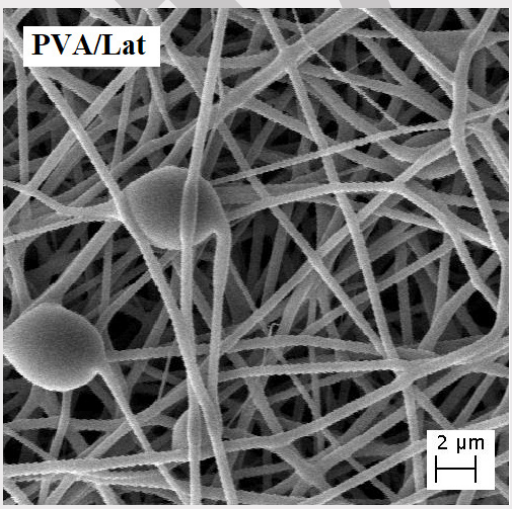

### İLETİŞİM

E-POSTA:
ilkayaltuntug@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 2052

E-POSTA:
ekaraca@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Esra KARACA
0000-0003-1777-3977
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın amacı, anti-glokom ilacı olan latanoprostun, elektro çekim tekniğiyle polivinil alkol (PVA) polimerinden elde edilen nanolifli yüzeye başarıyla yüklenmesi ve nanolifli yapıdan ilaç salım performansının araştırılmasıdır. Bu amaçla, farklı parametrelerle PVA polimerinden nanolifli yüzey üretimleri yapılmış ve en ideal üretim parametreleriyle ilaç yüzeylere dahil edilmiştir. Üretilen yüzeyler, yüzey karakterizasyon teknikleri ve in vitro ilaç salım çalışmalarıyla karakterize edilmiştir.
Çalışmanın sonunda elde edilen sonuçlar; üretilen nanolifli yüzeylerin, glokom tedavisinde kullanılmak üzere, latanoprost ilacı salımı yapabilecek biyomalzeme olarak kullanım potansiyeli olduğunu göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İlaç salımı yapabilen biyomalzemeler, bir çok hastalığın tedavisi için alternatif tedavi yolları sunmayı hedefler. Biyomalzeme çalışmaları multidisipliner bir çalışma alanı olup, yapılan araştırmalar hem literatüre bir çok farklı alanın yararlanacağı bilgiler sunar hem de geliştirilen malzemelerin başarılı olması durumunda tedavide kullanılabilir ürün üretilmiş olur. Bu tez çalışmasında üretilen ürünün; glokom hastalığının tedavisinde, göz içine yerleştirilebilir bir ilaç salım malzemesi olarak kullanımı hedeflenmektedir.

### YAYINLAR


Altuntuğ Cesur M. İ., Karaca E., Osman B. 2021. Glokom Tedavisinde Kullanılmak Üzere Bimatoprost İlacı Yüklü PVA Nanolifli Yüzey Üretimi. 8. Uluslararası Lif ve Polimer Araştırmaları Sempozyumu, 18-19 Haziran 2021, Eskişehir, Türkiye.


TASLAKTIR

# MANYETİK POLİ(ETİLEN GLİKOL DİMETAKRİLAT-N-İZOPROPİLAKRİLAMİD) PARTİKÜLLERİNİN SİTİKOLİN ADSORPSİYONUNUN ARAŞTIRILMASI




## Merve TORPİL

0000-0002-4136-4615
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Adsorpsiyon
- ✓ Polimer
- ✓ Manyetik partikül
- ✓ Sitikolin
- ✓ İlaç adsorpsiyonu


### İLETİŞİM

E-POSTA:
torpilmerve@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-17-33

E-POSTA:
akara@uludag.edu.tr





### DANIŞMAN


Prof. DR. Ali KARA
0000-0003-2457-6314
Prof. DR. Gökhan GÖKTALAY (İkinci Danışman)
0000-0001-6261-4233
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOMALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Manyetik poli(etilen glikol dimetakrilat-N-izopropil akrilamid) partiküllerinin sentezi, demir(II,III) oksit nanopartikülleri kullanılarak süspansiyon polimerizasyonu metoduyla gerçekleştirildi. Partiküllerin karakterizasyonu için elemental analiz, taramalı elektron mikroskopisi, Fourier dönüşümlü kızılötesi spektroskopisi, Brunauer-Emmett-Teller analizi ve elektron spin rezonans spektroskopisi teknikleri çalışıldı.

Elde edilen partiküllere adsorpsiyon yöntemiyle yüklenmek üzere model ilaç olarak sitikolin olarak seçildi. Adsorpsiyon kapasitesinin en yüksek olduğu sıcaklığın 25 °C olduğu ve sıcaklık artışının adsorpsiyon kapasitesinde düşüşe sebep olduğu gözlemlendi. Adsorpsiyon sürecinin Langmuir izoterm modeline ve yalancı birinci dereceden kinetik modeline uyduğu belirlendi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sentezlenen m-poli(EGDMA-N-IPAAm) partiküllerinin karakteristik ve adsorpsiyon özellikleri incelenmiş, manyetik özellikleri ve mikro boyutta olmaları avantajı da göz önüne alınarak manyetik olarak hedeflenebilecek bir ilaç taşıyıcısı olarak kullanılmaya potansiyel bir aday olabileceği öngörülmektedir.

### YAYINLAR


Kara, A., Torpil, M. ve Göktalay, G. (2021). Citicoline adsorption onto magnetic polymeric microparticles. Ahmed, A. A. ve Khadhraoui Ontunc, S. (Ed.), 4th International African Conference on Current Studies Proceedings Book (s. 335-341) içinde. Ankara: İksad Publications. Erişim adresi: https://www.africansummit.org/_files/ugd/614b1f_594484dc06974fe7919db28547ad0abf.pdf



TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Biyosistem Mühendisliği

# SOMALİ'DE UYGULANAN SU HASADI TEKNİKLERİ: MEVCUT DURUM, SORUNLAR VE ÖNERİLER




## Abdirahman Hassan BASHIR

ORCID-ID 0000-0002-6191-1567
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Ali Osman Demir
0000-0003-3409-6680
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Biyosistem Mühendisliği, ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada kullanılan araç, Somali'de özellikle Afgoye ve Jamame ilçeleri başta olmak üzere uygulanan su hasadı teknikleri, mevcut durum, sorunlar ve öneriler ile ilgili sorular hakkında bilgi toplamak amacıyla kullanılan ankettir. Bu çalışmada kullanılan popülasyon, sunulacak bilgi ve durumların ortaya konulması ve bir çözüm bulunmasını sağlamak için seçilmiştir. Çiftçiler geçmişte kullanılan eski su hasadı tekniğine odaklanmışlardır. Bu çalışmanın bulgularına göre, ülkede su hasadı tekniklerine ilişkin bilgilere ulaşmada bazı zorluklar olduğu, barajların siltle dolmasına kayıtsız kalındığı ve bu durumun, daha sonra her yıl baraj kapasitesinin azalmasına neden olduğu görülmektedir. Bu sorunların çözümü, ilgili kişilerin su hasadı teknikleri hakkında bilgi sahibi olmalarıdır


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

ülkede su hasadı tekniklerini daha az verimli hale getiren bazı zorlukların olduğunu göstermektedir. İnsanların yeni tekniklere sahip su hasadı sürecini iyileştirmeleri gerekmekte, ancak suyu elde etmenin yolu hakkında yeterli bilgileri bulunmamaktadır. Bu nedenle insanların karşılaştığı temel sorun bilgi ve anlayış eksikliği ve ayrıca teknik uzman yetersizliğidir. İnsanların çoğunun suyun nasıl hasat edileceğine ilişkin bilgilerinin yetersiz ve artırılması gereken zayıf hasat verimliliğinden mustarip olduğu anlaşılmaktadır. Su hasadı konusunda çok az veya hiç bilgi bulunmamaktadır. çevrede su hasadı tekniklerini uygulayan az sayıda insanın da alüvyon barajı silltasyonla dolduğunda konuya ilgisiz kaldığı, bu sorunun barajın her yıl kapasitesinin küçültmesine neden olduğu görülmektedir

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Su Kıtlığı,
- ✓ Sürdürülebilir Tarım,
- ✓ Su Hasadı
- ✓ Teknikleri,
- ✓ Somali



### İLETİŞİM

E-POSTA:
501829031@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
Tel: (0224)2941616

E-POSTA:
aodemir@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ÇAD'DAKİ TARIM GRUPLARINDA SÜRDÜRÜLEBİLİR SULAMA VE SU YÖNETİMİ: ŞARİ BAGİRMİ ÖRNEĞİ




## Ahmat Abakar Bouyebri

ORCID-ID 0000-0003-1884-5813
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Ali Osman Demir
0000-0003-3409-6680
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Çad›n nüfusunun %21›i gıda güvensizliği içinde yaşamaktır. Bu sorunun üstesinden gelmek için ülkenin uygun çözümler bulması gerekmektedir. Bu çalışmanın ana hedefi, Chari-Baguirmi›deki tarım gruplarındaki çiftçilerin üzerinde anket çalışması yaparak, kamu ve özel sektördeki karar vericilere akılcı ve sürdürülebilir su yönetimi ve gelecekteki projeler için öneriler sunmaktır. Çiftçilerin su yönetimi, sürdürülebilir sulama ve çiftçilik uygulamaları konusundaki görüşleri hakkında verileri analiz etmek için SPSS 23 betimleyici analiz aracı kullanılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda toplam 92 katılımcı örneklem olarak alınmıştır. Araştırmada, çiftçilerin sosyo-ekonomik durumu, su yönetimi, sürdürülebilir sulama, suya erişim, kredi ve araziye erişim gibi konulara odaklanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Analiz sonuçlara göre, çiftçilerin su yönetimi ve sürdürülebilir sulama konusunda temel bilgilere sahip olmadığı ortaya konulmuştur. Özellikle düşük eğitim düzeyinin, bilginin yaygınlaşmasında büyük bir engel oluşturduğu görülmektedir. Sonuçlara göre devlet desteğinin eksik olduğunu, çiftçilerin damla sulama gibi modern sulama tekniklerine yüksek kurulum maliyetinden dolayı erişemediği ve gerekli bilgilere ulaşmadığı ortaya konulmuştur.Bu tez, genel olarak sulama alanında ve özellikle de sulama suyunun yönetiminde uygulanacaktır. aynı zamanda özellikle gelişmekte olan ülkelerde sürdürülebilir sulama ile ilgilidir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Su yönetimi
- ✓ Çad 2022
- ✓ Sulama
- ✓ Sürdürülebilir sulama
- ✓ Tarım grupları



### İLETİŞİM

E-POSTA:
abouyebri@ymail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
05326713645

E-POSTA:
aodmir@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# TARIM TRAKTÖRLERİNDE BİYODİZEL (B20) VE DİZEL YAKITI KULLANIMININ MOTORUN AŞINMAYA MARUZ KALAN PARÇALARI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ




## Alper BOLAT

ORCİD-ID 0000-0002-7107-5347
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Biyodizel
- ✓ B20
- ✓ Motor Performansı
- ✓ Motor Yağ Analizi
- ✓ Enjektör


### İLETİŞİM

E-POSTA:
bolatalper@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

+90 224 294 1608

E-POSTA:
ialibas@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. İlknur ALİBAŞ
0000-0002-1898-8390
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, %20 biyodizel + %80 dizel yakıt karışımının (B20), dizel yakıt ile karşılaştırmalı olarak motor performansı, motor ana parçaları ve enjektörler üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla aynı marka ve modelde 55 kW gücündeki iki farklı tarım traktörü benzer tarımsal işlerde hem dizel yakıtı hem de B20 yakıt karışımı kullanılarak 1000 saat çalıştırılmıştır. Çalışma sonrasında yapılan B20 ve dizel yakıt kullanan traktör motor ana parçaları ve enjeksiyon sisteminde olumsuzluğa rastlanmamıştır. B20 yakıt dizel yakıta alternatif olarak kullanılabileceği belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) araştırmasına göre Türkiye'de trafiğe kayıtlı 1.946.806 adet traktör bulunmaktadır. B20 yakıt traktörlerde dizel yakıta alternatif olarak kullanılabilecektir.

### YAYINLAR


Bolat, A., Alibaş, K., Alibaş, İ., Ulusoy, Y. ve Düzgüner, E., (2022). An Investigation of Engine and Fuel Injection System Performance in an Agricultural Tractor Operating with B20 Biofuel. Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Envirronmental Effects. https://doi.org/10.1080/15567036.2022.2116130

Ulusoy, Y., Arslan, R., Tekin, Y., Sürmen, A., Bolat, A., ve Şahin, R. (2018). Investigation of performance and emission characteristics of waste cooking oil as biodiesel in a diesel engine. Petroleum Science, 15(2), 396-404. https://doi.org/10.1007/s12182-018-0225-2

Ulusoy, Y., Arslan, R., Kaplan, C., Bolat, A., Cedden, H., Kaya, A., ve Günç, G. (2016). An investigation of engine and fuel system performance in a diesel engine operating on waste cooking oil. International journal of green energy, 13(1), 40-48. https://doi.org/10.1080/15435075.2014.909360


TASLAKTIR

# DOĞAL, KONVEKTİF, MİKRODALGA VE KOMBİNE MİKRODALGA-KONVEKTİF KURUTMA YÖNTEMLERİNİN TRABZON HURMASININ BİYOAKTİVİTESİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Aslıhan YILMAZ

ORCID-ID 0000-0002-4913-905X
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kurutma
- ✓ Renk
- ✓ Enerji Tüketimi
- ✓ Toplam fenolik bileşen
- ✓ Besin elementi

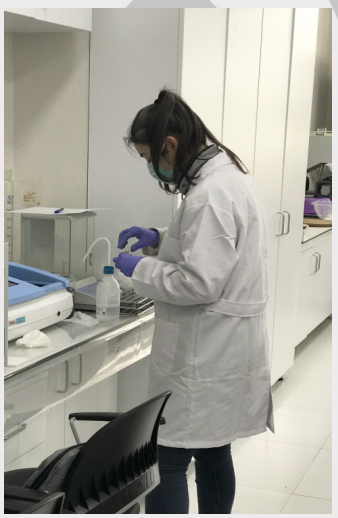

### İLETİŞİM

E-POSTA:
aslihanyilmaz@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294 1608

E-POSTA:
ialibas@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


DOÇ. DR. İlknur ALİBAŞ
0000-0002-1898-8390
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada Trabzon hurması meyvesi doğal, konvektif, mikrodalga ve konvektif+mikrodalga kombine kurutma yöntemleriyle kurutulmuştur. Kurutulan örneklerin kuruma süreleri, toplam ve özgül enerji tüketimleri, renk parametreleri, toplam protein, makro ve mikro besin elementleri, toplam antosiyanin içeriği, toplam fenolik içeriği ve antioksidan kapasiteleri incelenmiş ve taze ürüne en yakın değerleri veren kurutma yöntemi tespit edilmiştir.
Kurutma süresinin en kısa ve enerji harcamasının en az olduğu, renk parametreleri ve besin elementlerinin en iyi şekilde korunduğu yöntem kombine kurutma yöntemi olurken, toplam fenolik ve antosiyanin içeriği mikrodalga kurutma yönteminde ve antioksidan kapasite konvektif kurutma yönteminde daha başarılı sonuçlar vermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Entegre kurutma tesisleri, yaş meyve ve sebze kurutma, endüstriyel kurutma sistemleri, paketleme ve depolama

### YAYINLAR


Yilmaz, A., Alibas, I., Asik, B.B. 2021. The effect of drying methods on the color, chlorophyll, total phenolic, flavonoids, and macro and micronutrients of thyme plant. Journal of Food Processing and Preservation, 45(11): e15915
Yilmaz, A., Alibas, I. 2021. The Impact of Drying Methods on Quality Parameters of Purple Basil Leaves. Journal of Food Processing and Preservation, 45(7): e15638.
Alibas, I., Yilmaz, A. 2021. Microwave and convective drying kinetics and thermal properties of orange slices and effect of drying on some phytochemical parameters. Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, (Early Access).
Alibas, I., Yilmaz, A., Asik, B.B., Erdoğan, H. 2021. Influence of drying methods on the nutrients, protein content and vitamin profile of basil leaves. Journal of Food Composition and Analysis, 96: 103758.



TASLAKTIR

# FTO/TiO2/MAPbI3/C60/Ag TABAKALARI VE PEROVSKİT GÜNEŞ HÜCRESİNİN STRES FAKTÖRLERİ ALTINDA KARAKTERİZASYONU





## Ayşegül TAŞÇIOĞLU

ORCID-ID 0000-0002-1771-358X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. ALİ VARDAR
0000000163499687
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında; Perovskit güneş hücresini oluşturan tabakalardan TiO2, CH3NH3PbI3, C60 tabakaları, sputter (saçtırma) yöntemi ve ince film kaplama sistemi (termal buharlaştırma) yöntemleriyle üretilerek ayrı ayrı tek bir tabaka formunda cam taban malzeme üzerine üretilmiştir. Üretilen malzemelerin yapısal, optiksel ve elektriksel karakterizasyonu yapılmıştır.
Literatürde tanımlı olan stres faktörleri hücre bazında uygulandığında literatürle uyumlu bir şekilde bozunmaya sebep olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak literatürde bir bozunma faktörü olarak tanımlanmamış olsa da hücreye uygulanan gerilimin de bir stres faktörü olarak gözlemlendiği ve malzemedeki en büyük bozunmanın kaynağı olduğu belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Perovskit güneş hücresi, Perovskit dedektörler

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Perovskit güneş hücreleri
- ✓ Sputter
- ✓ Kararsızlık
- ✓ Termal buharlaştırma
- ✓ CH3NH3PbI3

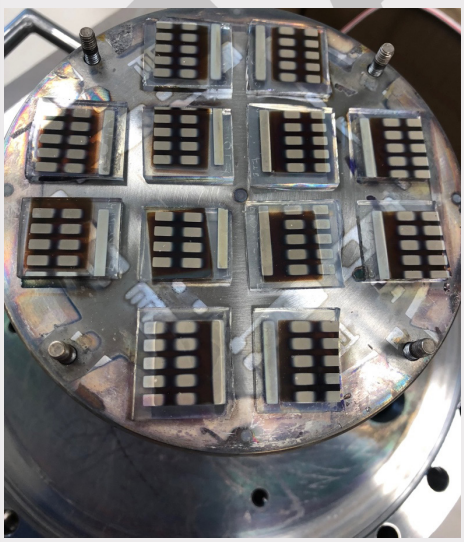
### İLETİŞİM


E-POSTA:
atascioglu@mehmetakif.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-2941605

E-POSTA:
dravardar@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# BURSA YENİŞEHİR SULAMA BİRLİĞİ'NDE SULAMA PERFORMANSININ KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRİLMESİ




## BARKE HUSSEİN CHOTE

ORCID-ID 0000-0002-2493-8824
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof.Dr. HAYRETTİN KUŞCU
0000-0001-9600-7685
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Sulama sistemlerinin performansı, çeşitli yönetim hedefleri için değerlendirir.Bu çalışmada Boyalıca pompaj sulamasının Performans değerlendirmesinde Sulama ve Drenajda Uluslararası Teknoloji ve Araştırma Programı (IPTRID) tarafından tavsiye edilen su kullanım etkinliği, finansal etkinliği ve tarımsal üretim etkinlik olmak üzere üç ana başlık halinde bir gösterge seti kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlardan sulama sahasının başarı durumu değerlendirilmiş ve önerilerde bulunmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Nüfus artışı ve iklim değişiklikleri sonucunda su kaynakları giderek azalmakta ve bilinçsiz su kullanımı da yaygınlaşmaktadır. Bu zorluklarla mücadele etmek için devlet politikaları ve su kullanımı su tasarrufuna uygun olmalıdır. Bunun için yapılabilecek uygulamalardan biri de sulama sistemlerindeki mevcut durumu analiz etmek ve bu doğrultuda önlemler almaktır. Sulama sistemlerin performansı değerlendirilerek mevcut durum belirlenebilir ve gerekli önlemler alınabilir.

### YAYINLAR


Kuşçu, H., Seçme, H., Chote, B.H. 2022. The Effect of Plant Density and Irrigation Regime on Net Income of Sweet Corn. Journal of Biological & Environmental Sciences, 2022, 16(46), ??-?? (unpublished)


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Boyalıca
- ✓ Sulama
- ✓ Performans
- ✓ Su Temin oranı
- ✓ Sulama birliği

### İLETİŞİM


E-POSTA:
khadijabarke@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0 (224) 2941616

E-POSTA:
kuscu@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# BURSA BÖLGESİNDE ZAMAN SERİLERİ, SPI VE SPEI KURAKLIK İNDİSLERİ KULLANILARAK KURAKLIK ANALİZİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA




## Gülce ARIKAN UYSAL

ORCID-ID 0000-0003-2821-6105
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kuraklık
- ✓ Yağış
- ✓ Sıcaklık
- ✓ SPI
- ✓ SPEI
- ✓ Trend Analizi

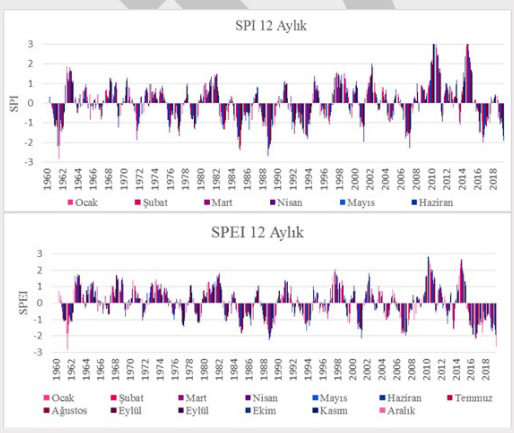

### İLETİŞİM

E-POSTA:
gulcearikan@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
02242941620

E-POSTA:
kemalg@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF. DR. Kemal Sulhi GÜNDOĞDU
0000-0002-5591-4788
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Çalışmamızda, tarımsal üretimde ülkemizin önemli şehirlerinden biri olan Bursa için kuraklık analizi yapılmıştır. Bunun yanında yağış ve sıcaklık değerleri için 1990 - 2019 yılları arasında parametrik olmayan Mann–Kendall ve Şen'in Trend Analizleri yapılmıştır. Trend analizi sonuçlarına göre, yağış verilerinde istatistiksel olarak anlamlı trendlere ulaşılamamış, sıcaklık verilerinde artış trendleri gözlenmiştir. Kuraklık analizi için SPI ve SPEI yöntemleri kullanılmış, her iki yöntem sonucu 1960 – 2019 yılları için ekstrem değerlere ulaşılsa da genelde normal kuraklık seviyelerinin hakim olduğu tespit edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Türkiye genelinde, kuraklık indisleri kullanılarak uzun yıllar sıcaklık ve yağış verileriyle elde edilen veriler ve yapılan tahminler ile bir veri bankası oluşturulup, tüm canlı yaşamını en başta da tarımsal faaliyetleri ve su kaynaklarını etkileyecek olan bu doğal afete karşı gerekli önlemler vaktiyle alınabilir.

### YAYINLAR


Arıkan Uysal, G., Gündoğdu K. S., 2021. A Study on Drought Analysis Using Time Series, Standardized Precipitation Index (SPI) and Standardized Precipitation Evapotranspiration Index (SPEI) in Bursa Region, III. International Agricultural, Biological & Life Science Conference, Edirne, Turkey, 1-3 September, 2021, 876 - 888



TASLAKTIR

# ROBOTİK SÜT SAĞIM SİSTEMLERİNDE ROBOT ETKİNLİĞİNİN ARTIRILMASINA İLİŞKİN PARAMETRELERİN VE SAĞIM DEĞERLERİNİN BELİRLENMESİ




## Hasan KURALOĞLU

ORCID-ID 0000-0002-3607-2554
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Halil ÜNAL
0000-0001-5830-2050
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Denemnin kurulduğu çiftlikte yıllar içindeki yönetim farklılıklarından kaynaklanan performans değişiklikleri masaya yatırılmış, konsantre yem, kaba yemin ittirilmesi, meme hijyeninin robot performansına olan etkisi araştırılmıştır. En optimum robotik sağım sistemi kapasitesini sağlamak için sürü büyüklüğünün uygun, sağım bölgesinin iyi planlanmış, hayvan yönlendirme sistemlerinin rasyonel ve verimli organize edilmiş olduğundan emin olunmalıdır. Yüksek verimli ineklerin konsantre yem tüketimi artmıştır (ort. 4,83 kg/gün). Buradan yem yolundaki rasyon yemin düşük verimli ineklerin aksine yüksek verimliler için yetersiz olduğu ve robottan takviye yemin yem alımına ve süt verime olumlu yönde etki ettiği söylenebilir. Yemi ittirmenin inek başına günlük sağım adedinde %5,69 artışa neden olmuştur


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

- Kapasite sorunu olmayan ve birden fazla robotik sistem ahırı olan işletmelerde gruplama yapılabilir.
- Memebaşı kötü olan ve sağıma elverişli olmayan hayvanlar sürüden çıkartılmalıdır. Sistemin işleyişine ters elle takım gibi alternatif çözümler uygulanmamalıdır.
- Ahır içinde hayvan trafiği doğru kurgulanmalı, yine robot performansına etki edecek müdahalelerden kaçınılmalıdır.
- Takma başarısına etki eden meme hijyenine dikkat edilmelidir.
- Hayvan trafiğini hareketlendiren kaba yemin sık dağıtılması yada gün içinde sıklıkla ittirilmesi gerekir.
- Hayvanın robota gönüllü gelmesinin motivasyonu olan konsantre yem artışının hayvanın robot ziyaretine etkisi pozitiftir.

### YAYINLAR


Ünal, H., Kuraloğlu, H., Koyuncu, M. ve Alibaş, K., (2017). Effect of cow traffic type on automatic milking system performance in dairy farms. Journal of Animal and Plant Sciences, 27(5), 1454-1463. (SCI-Exp İndekste Yayınlanmış Makale).


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Robotik sağım
- ✓ Robot performansı katsayısı
- ✓ Sağım sıklığı
- ✓ Nene hijyen skoru
- ✓ Yem ittirme

### İLETİŞİM


E-POSTA:
hasankuraloglu@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-1607

E-POSTA:
hunal@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ENTOMOPATOJEN NEMATOD ÜRÜNLERİNİN UYGULANMASI İÇİN BİR ROBOTİK SİSTEM TASARIMI VE OPTİMİZASYONU




## Hilal ERDOĞAN

ORCID-ID 0000-0002-0387-2600
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Hassas Tarım
- ✓ Robot
- ✓ Biyolojik kontrol
- ✓ Entomopatojen nematod
- ✓ Tarım Makineleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
hilalerdogan@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1607

E-POSTA:
hunal@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Halil ÜNAL
0000-0001-5830-2050
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, kimyasal mücadeleye alternatif biyolojik mücadele ajanı olan entomopatojen nematodların hassas uygulanmasına yönelik bir robotik sistem tasarlanmıştır. Robotik sistemin tüm bağlantı elemanları sökülebilir bu sayede kolaylıkla taşınabilir. CNC kontrol kartına yüklenen G-kodlar sayesinde step motorlara hareket verilmektedir. Konvansiyonel karıştırma sistemlerine karşın yeni bir çalkalama metodu denenmiştir. Peristaltik pompa ile dozajlama sağlanmıştır. Step motorların peristaltik pompa ile uyumu, Arduino kullanılarak her noktaya aynı ya da her noktaya farklı dozajlama imkânı sağlayan yazılım geliştirilmiştir. Tasarım Ulusal olarak tescillenmiştir (TR2018 14310 B) ve Uluslararası patent raporu (PCT/TR2019/050768), sistemin tüm istemlerinin patentlenebilir olduğu yönündedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Toprak altında yaşayan zararlı larvaların mücadelesinde kullanılabilir. Robotik sistemin öncelikli amacı entomopatojen nematodların hassas uygulanmasına yöneliktir ancak sulama, ilaçlama ve gübreleme gibi işlemlerin yapılmasını da mümkün kılar.

### YAYINLAR


Erdoğan, H., Ünal, H. ve Lewis E. E. (2021). Entomopathogenic nematode dispensing robot: NEMABOT. Expert Systems with Applications, 172, 114661.



TASLAKTIR

# ELEKTRONİK KONTROLLÜ PAMUK TEPE KESME MAKİNESİ TASARIMI




## Isa AYDIN

ORCID-ID 0000-0003-4409-6609

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. DR. Selçuk ARSLAN
0000-0003-4636-1234
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, geliştirilmekte olan bir pamuk tepe kesme makinesine uyarlanmak üzere anlık olarak bitki yüksekliğini algılayan ve istenilen kesme yüksekliğini otomatik olarak ayarlayabilen bir kontrol sistemi geliştirilmesi amaçlanmıştır. Sistem genel olarak Arduino Uno Mikrodenetleyici, 4'lü röle kartı, HC-SR04 mesafe sensörleri, voltaj düşürücü ve Sd kart modülünden oluşmaktadır. BIYKOS un ana çalışma amacı bitki tepesinden itibaren 5-15 cmmesafeden kesme işlemini otomatik olarak yapmaktır. Bu kapsamda BIYKOS un çalışma prensibi (algoritması) oluşturulmuştur. Deneme daha önce ekilmiş ayçiçeği tarlasında 5 farklı (2.62, 3.54, 3.96, 5.62 ve 6,45 km/h) hız kademesinde en az 15 bitki dikkate alınarak yaklaşık 20 m mesafede yapılmıştır. Sistem, traktörün DC elektrik gücü ile çalıştırıldı.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan araştırma sonuçlarına göre traktörün önüne monte edilebilir tepe kesme makinesi tasarlanmış ve çalıştırılmıştır. Bu tepe kesme makinesi ilk denemelerde manual bitki yükseklik ayarı yapılarak tepe budama işlemleri yapılmış ve sonuçlar alınmıştır. İkinci denemede tepe kesme makinesine sensörler eklenmiş ve bitki boyunun anlık otomatik olarak algılanması ve ölçüm yapılması sağlanmıştır.
Bu çalışma pamuk bitkisi haricine diğer bitkiler için tepe budama işlemleri ve ya yüksekliklerini algılamak için de kullanılabilir.

### YAYINLAR


-AYDIN, I., ARSLAN, S., 2018. Mechanical properties of cotton shoots for topping. Industrial Crops & Products 112(2018) 396-401. https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.12.036
-AYDIN, I., ARSLAN, S., 2016. Pamuk Tepe Kesme Makinesi Tasarımı. Tarım Makineleri Bilim Dergisi, 2016, 1306-0007, 12, 2, 141-147.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Pamuk
- ✓ Tepe Kesme
- ✓ Tepe Budama
- ✓ Elektronik kontrol
- ✓ Tasarım



### İLETİŞİM

E-POSTA:
ıaydin85@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-1606

E-POSTA:
sarslan@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ARAZİ İÇİN YÜZEY ENERJİ DENGESİ ALGORİTMASI (SEBAL) İLE GERÇEK EVAPOTRANSPİRASYONUN BELİRLENMESİ




## Mücahid CAN

ORCID-ID 0000-0002-5466-3**50X**
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Arazi Su Kaynakları
- ✓ Tarımsal Sulama
- ✓ Su yönetimi
- ✓ Bitki Su Tüketimi
- ✓ Uzaktan Algılama


### İLETİŞİM

E-POSTA:
mcan.academic@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1620

E-POSTA:
kemalg@uludag.edu.tr





## DANIŞMAN


PROF. DR. Kemal Sulhi GÜNDOĞDU
ORCID-NO: 0000-0002-5591-4788
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bitkisel üretimde sulama zamanı ve miktarları bitki su tüketimi (evapotranspirasyon) değerleri kullanılarak belirlenmektedir. Günümüzde ise evapotranspirasyon (ET) uzaktan agılama (UA) teknikleri ile hesaplanabilmektedir. Bu çalışmada Arazi için Yüzey Enerji Dengesi Algoritması (SEBAL) modeli python modülü (PySEBAL) kullanılmış; ET miktarları, vejetasyon indeksleri ve biyokütle üretimleri hesaplanmıştır. Model ile elde edilen ET değerleri iklim verileri ile elde edilen sonuçlarla karşılaştırılmış, doğruluğu saptanmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışma ile su gibi kısıtlı, tarımda kullanımı yüksek, hayati ve doğal bir kaynağın planlanması, yönetimi için önemli bir parametre geleneksel yöntemlere göre daha az masraf ve enerji ile elde edilmiştir.
Ayrıca UA teknikleri ile elde edilen verilerin geleneksel yöntemlere göre daha hassas ve doğrulukta olduğu kaynaklarda belirtilmektedir.
Modelin su yönetimi ve hassas tarım için önemli parametreleri sunduğu görülmektedir. Bu ve benzeri yöntemlerin gelişen uydu teknolojileri ve bilgisayar programlama vasıtasıyla daha çok önem kazanacağı, kullanımının artacağı düşünülmektedir. Hali hazırda dünyanın çeşitli yerleri için hazırlanan küresel ve bölgesel ET haritaları, sulama programı sunan ve hasat tahmini yapan tarım sigortası şirketleri bu durumu göstermektedir.

## YAYINLAR

TASLAKTIR

# SERA KOŞULLARINDA YETİŞTİRİLEN VE DAMLA SULAMAYLA SULANAN DOMATES BİTKİSİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİR SULAMA SUYU YÖNETİMİ: MOGADİŞU/SOMALİ ÖRNEĞİ




## O. ABULLAHİ ASKALAN

ORCID-ID 0000-0001-9271-6361

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Hayrettin KUŞÇU
0000-0001-9600-7685
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın amacı, Somali-Mogadişu ekolojik koşullarında sera ortamında yetiştirilen ve damla sulamayla sulanan domates bitkisinde sürdürülebilir sulama suyu yönetimini değerlendirmektir. Çalışmanın amacına uygun olarak, 50 katılımcı ile anket yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Mogadişu'da toprakların genellikle kumlu ve kumlu-tın bünyeli olduğu, bu nedenle su tutma kapasitesi yüksek killi toprak getirilerek seralarda üretim yapıldığı saptanmıştır. Su kaynağı olarak genellikle kuyu suyu kullanılmakta ve suya erişim maliyetli ve zordur. Sulama suyu, Mogadişu'nun denize kıyı bir il olması nedeniyle tuzludur. Ülke genelinde damla sulama sistemi unsurları ithal olduğu için ilk kurulum maliyetleri yüksektir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, Somali - Mogadişu'da sera tarımıyla ilgilenen çiftçilere, damla sulama sistemleriyle ilgili su kullanıcılarına, tarımla ilgili kamu kurum ve kuruluşlarına, özel firmalara rehberlik edecektir. Daha önce Somali'de benzer bir çalışma yürütülmemiştir. Bu nedenle, konuyla ilgili çalışacak akademisyenler için de öncü bir çalışma niteliğindedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Damla sulama
- ✓ Domates
- ✓ Sera
- ✓ Mogadişu
- ✓ Somali



### İLETİŞİM

E-POSTA:
501829020@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 0224 294 1402

E-POSTA:
kuscu@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# KISINTILI SULAMANIN SİVRİ BİBER (Capsicum annum L.) VERİM VE KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ




## Sinem YILMAZ

ORCID-ID 0000-0003-0150-7834
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Damla sulama
- ✓ Su kullanım etkinliği
- ✓ Verim tepki etmeni
- ✓ Kalite
- ✓ Kısıntılı sulama


### İLETİŞİM

E-POSTA:
sinem.ctn.794@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-14-09

E-POSTA:
kuscu@uludag.edu.tR


### DANIŞMAN


PROF. DR. HAYRETTİN KUŞÇU
0000-0001-9600-7685
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma, 2019 yetiştiricilik döneminde Bursa koşullarında, farklı sulama düzeylerinin sivri biber (burkalem çeşidi) verim ve kalite değerleri üzerine etkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Deneme, tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekrarlı olarak planlanmıştır. Sulama konuları (S100, S75, S50 ve S25), A sınıfı kaptan buharlaşan su miktarına farklı bitki-kap katsayıları (kpc) uygulanarak oluşturulmuştur.

Çalışma sonucunda, uygulanan sulama suyu miktarı azaldıkça bitki su tüketiminin de azaldığı gözlemlenmiştir. En yüksek meyve verimleri S100 ve S75 konularında gerçekleşmiştir. S50 ve S25 sulama seviyelerinde verim önemli düzeyde azalmıştır. Sonuç olarak, yüksek düzeyde biber verimi elde etmek için kpc=0.75 katsayısı (S75 konusu) kullanılarak sulama yapmaları önerilebilir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan çalışma sonucunda benzer iklim koşullarına sahip bölgeler için biber bitkisinin sulama programının yapılmasında bu çalışmadan elde edilen veriler kullanılarak bitki yetiştiriciliğinde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Çalışma, sulama uygulamalarının zor ve kısıntılı kaynaklardan yapıldığı yerlerde damla sulama sistemi yöntemi kullanılarak sivri biber bitkisi için suyun etkin kullanımını sağlayacak bir sulama programı önerilmektedir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BURSA NİLÜFER İLÇESİ KARACAOBA MAHALLESİ SÜT SIĞIRI İŞLETMELERİNİN YAPISAL VE MEKANSAL SORUNLARININ BELİRLENMESİ VE ÖRNEK BİR İŞLETMENİN MODELLENMESİ




## Uğur KIRBIYIK

ORCID-ID 0000-0002-1202-788X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF.DR.ERCAN ŞİMŞEK
0000-0001-9979-5496
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİYOSİSTEM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Nilüfer ilçesi Karacaoba Mahallesi'nde bulunan 15 adet süt sığırı işletmesine ait barınaklar ve diğer işletme yapıları, yapısal ve çevresel özellikleri yönüyle incelenmiştir. Barınakların hayvan refahı kriterlerine uygunluğunu değerlendirilirken barınak boyutları, taban düzenlemesi, havalandırmaların giriş ve çıkış açıklıklarının ebatları yerinde ölçülmüş, işletme sahipleri, veteriner hekimler ve personeller ile anket çalışması yürütülmüştür.Araştırma alanı içerisindeki küçük ölçekli üreticilerin rekabet gücünü artırmak, kırsal alandaki iş gücünü geliştirmek, yerleşim alanlarını ve küçük işletmeleri korumak ve artan işletme giderlerini düşürmek, kırsal desteklerden de faydalanamayan bu küçük işletmeleri bir araya getiren öneri örnek projede bu çalışma ile sunulmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kırsal alan yerleşim merkezinde kalan işletmelerin barınak ve diğer yapıları çevre kirliliğiyle beraber halk sağlığını olumsuz etkilemektedir. Aynı zamanda dar sokaklar, yerleşim yerinde yer alan kaldırım düzenlemeleri, yaya ve araç trafiği bölge halkının yerleşim merkezinde üretim yapmalarını olumsuz etkilemektedir. Tüm bu nedenlerden ötürü, üreticilerin işletmelerini yerleşim birimi dışına taşımaları doğru bir çözüm olarak öngörülmektedir. Küçük ölçekli birden fazla üreticinin, doğru planlama ile kurulacak, hem yapısal hem de araç, ekipman anlamında tez çalışmasıyla beraber önerilen örnek ve modern işletme modeliyle beraber daha yüksek verimlerle üretim yapması olanağı sağlanmış olacaktır.

### YAYINLAR


Kırbıyık, U., Şimşek, E., (2022, Mayıs). Eğitimde dijital araçlar:Bursa Nilüfer İlçesi Karacaoba Mahallesi Süt Sığırı İşletmelerinin Yapısal Sorunlarının Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma[Öz]. 2.Uluslararası Mühendislik ve Doğa Bilimleri Çalışmaları Kongresinde sunulan bildiri.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Süt sığırı işletmesi
- ✓ Hayvan refahı
- ✓ Barınak
- ✓ Nilüfer Karacaoba
- ✓ İşletme avlusu planlama


### İLETİŞİM

E-POSTA:
ugurkirbiyik@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
esimsek@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Çevre Mühendisliği

# TEHLİKELİ ATIK YÖNETİMİNDE ARA DEPOLAMA TESİSLERİNİN İŞLEVİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ




## Beril AKKUŞ

0000-0003-1544-5275

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tehlikeli Atık
- ✓ Ara Depolama
- ✓ Atık Kodu
- ✓ Endüstriyel Sektörler
- ✓ Atık Yönetimi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
501804012@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0532 671 3687

E-POSTA:
nkamils@uludag.edu.tr


| İl | Tehlikeli Atık Miktarı (ton/yıl) |
|---|---|
| Kocaeli | 274.502 |
| İzmir | 243.593 |
| İstanbul | 143.434 |
| Ankara | 108.230 |
| Çanakkale | 76.273 |
| Bursa | 69.971 |

## DANIŞMAN


PROF. DR. N. Kamil SALİHOĞLU
0000-0002-7730-776X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada; endüstrilerden kaynaklanan tehlikeli atıkların yönetiminde bir ara depolama tesisinin verileri ele alınmıştır. Çalışma kapsamında tehlikeli atıkların oluştuğu sektörler, atık miktarları ve bertaraf yöntemleri, ülkemizin sanayi yoğun kentlerinden biri olan Bursa'daki bir ara depolama tesisi verilerine dayanılarak ele alınmıştır.

Atık üreticileri birçok farklı atık bertaraf ve geri kazanım firması ile anlaşmak yerine tek bir firma ile atık yönetimlerini devam ettirmek istemektedir.

Çalışmada incelenen tesis verilerine göre; kabulü yapılan atıkların %55'inin atıktan türetilmiş yakıt (ATY) tesislerine, %20'sinin tehlikeli atık yakma tesislerine, kalan %25'inin ise geri kazanım tesislerine gönderildiği belirlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan çalışma sonunda elde edilen veriler miktarlara göre kentin ağırlıklı tehlikeli atık kodlarının kentteki üretime bağlı atık profile hakkında görüş oluşturmaya yardımcı olabileceğini göstermektedir.

## YAYINLAR


TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DE KURULU OLAN HİDROELEKTRİK SANTRALİ PROJELERİNİN ÇEVRESEL ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ




## Berna CANDAR

0000-0002-0975-1420

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Hidroelektrik Enerji
- ✓ İklim Değişikliği
- ✓ Çevresel Etki
- ✓ Yenilenebilir Enerji
- ✓ HES Swot Analizi



### İLETİŞİM

E-POSTA:
berna.uslular@outlook.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 21 20

E-POSTA:
gurays@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Güray SALİHOĞLU
0000-0003-0714-048X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de bulunan Hidroelektrik Enerji Santrallerinin (HES) çevresel açıdan gerçekleş dumunu analiz etmek, iklim değişikliğinin kurulu güç ve enerji üretimine etkisini ortaya koymaktır.
1924 ve 2020 yılları arasında işletmeye alınan HES sayıları, enerji üretimleri ve kurulu güçleri ele alınmış, uzun zaman yağış ve sıcaklık verileri ile karşılaştırılıp yorumlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasının sonuçları, Türkiye'de inşa edilmesi planlanan HES projelerinin bütünsel olarak değerlendirilebilmesine katkı sağlar. İklim değişikliği ile artan sıcaklık ve yağış rejimine bağlı olarak HES›lerde meydana gelecek enerji üretimini yorumlamamıza destek verir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# PROCİON BLUE H-EXL BOYAR MADDESİNİN İLERİ OKSİDASYON PROSESLERİ İLE ÖN ARITIMI SONRASI MİKROALGLER İLE ARITIMININ ARAŞTIRILMASI




## Betül ÜNLÜ

ORCID-NO: 0000-0002-8250-1022
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ İleri oksidasyon prosesleri
- ✓ Foto-Fenton
- ✓ Foto-Fenton-benzeri
- ✓ Mikroalgal arıtım
- ✓ Boyarmadde

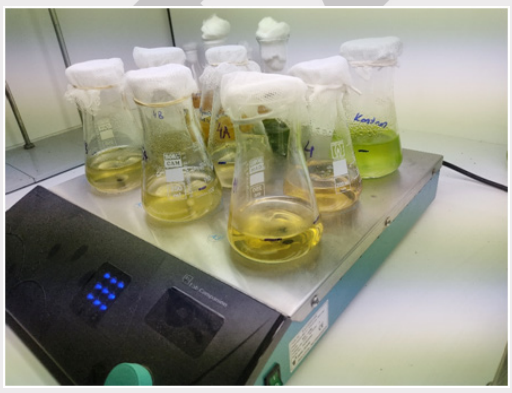

### İLETİŞİM

E-POSTA:
betulaksutt@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224) 294 21 07

E-POSTA:
aelmaci@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. AYŞE ELMACI
ORCID-NO: 0000-0002-1762-1140
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Procion Blue H-EXL boyar maddesi ile hazırlanan sentetik tekstil atık suyundan renk ve kimyasal oksijen ihtiyacı (KOİ) giderimi için beş farklı ileri oksidasyon prosesi incelenmiştir.Renk ve KOİ giderimi için ön arıtım yöntemleri karşılaştırıldığında; en yüksek giderim verimleri Foto-Fenton-benzeri prosesle elde edilmiştir.
Mikroalgal arıtımda; Foto-Fenton prosesi ile ön arıtılan atıksuda mikroalglerin spesifik büyüme hızı 0,33 gün-1 olarak belirlenirken, Foto-Fenton benzeri proses ile yapılan çalışmada ise herhangi bir büyüme gözlenmemiştir.
Tez çalışması boyunca uygulanan "bütünleşik sistem"in katma değeri yüksek mikroalgal biyokütle yetiştiriciliğinde uygulanabilir bir sistem olarak ele alınabileceği kanıtlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ön arıtımı yapılan atık suların biyolojik arıtıma gereksinim duymadan mikroalg ile arıtılması ve sonuç olarak katma değeri yüksek olan mikroalg biyokütlesi elde edilebilir. Elde edilen biyokütle sonrasında biyoyakıt olarak kullanılabilir.

### YAYINLAR


Ünlü, B., Keriş Şen, Ü. D., Elmaci, A. ve Yonar, T." Treatability of Dye Industry Wastewater by Advanced Oxidation Processes". Çukurova 8th International Scientific Researches Conference, April 15-17, 2022 Adana, TURKEY. (2022).



TASLAKTIR

# ARITMA ÇAMURLARININ FARKLI HAYVAN GÜBRELERİ İLE BİRLİKTE KOMPOSTLANABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI




**Büşra ÖZBEK**
0000-0002-8973-0151
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


DOÇ. DR. Selnur UÇAROĞLU
0000-0003-4888-7934
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Çalışmada gıda endüstrisi kaynaklı oluşan evsel nitelikli arıtma çamurlarının, geri kazanımı için farklı türden hayvan gübreleri (sığır, domuz, at, tavuk)ve düzenleyici katkı maddesi olarak ayçiçeği sapı ilavesi ile kompostlanabilirliğinin belirlenmesi amaçlandı. Çalışmada 11 farklı karışım oluşturuldu. Bu doğrultuda sağlıklı bir şekilde karşılaştırma yapılabilmesi için karışımlardan bazıları sadece arıtma çamuru içerirken, bazıları sadece hayvan gübresi içermekteydi. Ayrıca bu iki materyalin birlikte kompostlanma verimliliği araştırıldığı için iki materyalden de oluşan karışımlar da hazırlandı.

Yürütülen deneysel çalışmalar sonucunda da arıtma çamurlarının hayvan gübreleri ile birlikte kompostlanmasının verimliliği arttırdığı sonucuna varılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Arıtma çamurları dünya genelinde sürekli bir artış eğilimindedir. Oluşan bu atıkları daha çevreci bir bertaraf yönemi ile geri kazanmak önemlidir.

Tez sonucunda elde edilen veriler atık yönetimi, toprak verimliliğin arttırılması için gübreleme amaçlı kompost kullanımı, çevresel risklerin en aza indirilmesi, atıkların hacimlerinde azalma sağlanması, depolama sahaları üzerindeki baskının azaltılması ve benzeri gibi uygulama alanları için kullanılabilir niteliktedir.

## YAYINLAR


Ucaroglu, S., & Ozbek, B. (2021). Compostability of treatment sludge and cattle manure. KSCE Journal of Civil Engineering, 25(5), 1592-1599. https://doi.org/10.1007/s12205-021-1674-5


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Arıtma Çamuru
- ✓ Hayvan Gübresi
- ✓ Kompostlama
- ✓ Geri Kazanım
- ✓ Verim

## İLETİŞİM


E-POSTA:
busraozbek340@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2110

E-POSTA:
selnur@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# BURSA İNEGÖL İLÇESİ SERA GAZI ENVANTERİNİN ÇIKARILMASI VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ EYLEM PLANI KAPSAMINDA SERA GAZI AZALTIM PLANI




## Duygu Özde SAVAŞ

0000-0002-4523-5642
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. SABAHATTİN SIDDIK CİNDORUK
0000-0001-7536-0332
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında Bursa İnegöl İlçesi Sera Gazı Hesaplaması Yapılmış olup, İklim değişikliği yönünden ilçenin kırılgaznlıkları belirlenmiş ve azaltım planına yönelik önlemler sıralanmıştır.

İklim Değişikliğine bağlı sektörel analizler yapılarak, hangi sektörün katkısı en fazla olduğu belirlenmiş ve azaltım konusunda bu başlıklar üzerinde değerlendirmeler yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yerel yönetimlerin politika ve uyum stratejileri geliştirebilmesinde yapılan çalışmalara yol gösterici olmayı amaçlamaktadır. Ayrıca iklim değişikliği kapsamında uluslararası proje ve iyileştirme çalışmalarında ilçenin mevcut durumunun bilinmesi ile bu gibi çalışmalara katılım olanağının artması tezin önemli uygulama alanlarındandır.

İklim değişikliğinde karar mercii olan paydaşların sorumluluk alanlarının tanımlanması ve uyum planlarının geliştirilmesi için yapılacak kapsamlı çalışmalara olanak sağlar.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Karbon Salınımı
- ✓ İklim Değişikliği
- ✓ İnegöl
- ✓ Sera Gazı Envanteri
- ✓ Emisyon Azaltımı



### İLETİŞİM

E-POSTA:
501704027@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-2114

E-POSTA:
cindoruk@uludag.edu.tr




ASLAKTIR

# ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİNİN ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİNDE UYGULANMASI




## Gizem TÜFEK

0000-0001-5116-7837

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


TASLAKTIR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Atık
- ✓ Katı atık depolama tesisi
- ✓ AHP
- ✓ TOPSIS
- ✓ VIKOR
- ✓ Çok kriterli karar verme


### İLETİŞİM

E-POSTA:
501904026@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224) 294 21 18

E-POSTA:
nkamils@uludag.edu.tr





## DANIŞMAN


Prof. DR. Nezih Kamil Salihoğlu
0000-0002-7730-776X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Nüfusun artması ile artan atık miktarlarının, insan sağlığına ve çevreye zarar vermemesi için atık depolama tesislerinin oluşturulması gereklilik haline gelmektedir. Atık yönetiminin en önemli aşamalarından biri bu depolama tesislerinin yer seçimidir. Depolama tesislerinin yer seçiminde pek çok kriter dikkate alınmalıdır. Bu seçimleri gerçekleştirmek için çok kriterli karar verme teknikleri gibi birçok teknik vardır.

Bu çalışmada, bir örnek çalışmadaki AHP verilerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda, karar matrisi oluşturulmuştur. Bursa ili için en uygun alternatif tesisin tespit edilmesi amaçlanmış, TOPSIS ve VIKOR teknikleri uygulanmıştır. Daha sonra AHP, TOPSIS ve VIKOR teknikleri karşılaştırılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çok kriterli karar verme tekniklerdinden AHP, TOPSIS ve VIKOR uygulaması yapılarak, Bursa ili için en uygun katı atık depolama tesisi yer seçimi yapılmıştır.

Çok kriterli karar verme teknikleri ile, seçim sürecinin daha hızlı ve daha sağlıklı olması sağlanmıştır.

## YAYINLAR


Salihoğlu, N.K. & Tüfek, G. (2022). 6. Uluslararası Akademik Öğrenci Çalışmaları Kongresi. İstanbul: Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları .

# BAKTERİ İNAKTİVASYONUNDA GÜNEŞ ENERJİSİ AKTİVASYONU İLE ELDE EDİLEN SÜLFAT RADİKALLERİNİN VERİMLİLİĞİ




## Gülbiye DEMİRCİ

0000-0002-7830-2119

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sülfat radikalleri
- ✓ Güneş ışığı
- ✓ E. coli
- ✓ P. aeruginosa
- ✓ İnaktivasyon



### İLETİŞİM

E-POSTA:
gulbiyedemirci@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224) 294 21 15

E-POSTA:
sceleren@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Sevil ÇALIŞKAN ELEREN
0000-0002-8489-9214
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada güneş enerjisi aktivasyonu ile elde edilen sülfat radikallerinin E. coli ve P. aeruginosa bakterileri üzerindeki inaktivasyon etkisi incelenmiştir. Güneş enerjisi solar simulator ile sağlanmış olup, sülfat radikali üretmek amacıyla peroksidisülfat ve peroksimonosülfat kullanılmıştır. İnaktivasyon katsayıları ise GInaFiT modelleme aracı ile belirlenmiştir. Yapılan deneysel çalışmalarda peroksimonosülfat ile daha kısa sürelerde bakteri inaktivasyonu elde edilmiş ve artan konsantrasyonla birlikte inaktivasyon veriminin arttığı görülmüştür. Ayrıca GInaFiT modelleme aracı ile her iki bakterinin de Bifazik modele uyum sağladığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, güneş enerjisi aktivasyonu ile üretilen sülfat radikallerinin bakteri inaktivasyonunda etkili olduğu tespit edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Su dezenfeksiyonunda kullanılan klorlama, ozonlama ve UV ışık gibi yöntemler zararlı dezenfeksiyon yan ürünleri oluşturmakta veya yüksek enerji girişi gerektirmektedir. Bu nedenle alternatif yöntem arayışları söz konusudur.
Güneş enerjisine dayalı sülfat radikali bazlı inaktivasyon yöntemi yan ürün oluşumunu en aza indirmesi, enerji maliyetlerini azaltması ve etkinliği nedeniyle ön plana çıkmaktadır. Bu yöntemin içme suyu arıtma tesislerinde alternatif dezenfeksiyon prosesi olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# YARI UÇUCU ORGANİK BİLEŞİKLERİN ÖN ANALİZ İŞLEMLERİNDEN FRAKSİYONLARINA AYIRMA AŞAMASININ OPTİMİZASYONU




## Gülcihan UZUN

0000-0001-7911-709X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yarı Uçucu Organik Bileşikler
- ✓ Ön Analiz İşlemleri
- ✓ Fraksiyonlarına Ayırma
- ✓ Silika Jel/Silisik Asit
- ✓ Su Oranı



### İLETİŞİM

E-POSTA:
501804003@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2116

E-POSTA:
geker@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Gizem EKER ŞANLI
0000-0002-7175-2942
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada yarı uçucu organik bileşiklerin (YUOB'lerin) ön analiz işlemlerinden fraksiyonlarına ayırma aşaması incelenmiş ve kullanılan silika çeşidi, miktarı, su oranı gibi parametrelerin YUOB'lerin geri kazanım verimlerine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Fraksiyonlarına ayırma işleminde kullanılan örnekler 2 mL olup 1 mL standart ve 1 mL hekzandan (HEX) oluşmaktadır. Temizleme kolonunda değişen miktarlarda silika jel ve silisik asit kullanılmıştır. Her bir silika türü için yapılan deneylerde %1, %3, %5, %10 ve %15 olmak üzere dört farklı su oranıyla çalışılmıştır. PCB#166'nın kontrol ettiği PCB türleri için tür bazında geri kazanım değerleri hesaplanarak silika jel/silisik asit miktarı ve su oranı için en uygun değerler belirlenmeye çalışılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

PCB#166 (surrogate) için geri kazanım değeri silika jel için ortalama %46±2,2 ve silisik asit için ortalama %50,44±1,76 olarak elde edilmiştir. Silika jel için en yüksek geri kazanım 1 g silika jelin ağırlığının %15'i kadar saf su ile deaktivasyonunun yapıldığı deneyde PCB#131 türünde %70 olarak elde edilmiştir. Silisik asit için en yüksek geri kazanım değeri ise 0,26 g silisik asitin ağırlığının %3'ü kadar saf su ile deaktivasyonunun yapıldığı deneyde PCB#128 türünde %81,05 olarak elde edilmiştir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# BİR ORİJİNAL EKİPMAN ÜRETİCİSİNDE (OEM) ATIKSU VE KİMYASAL GERİ KAZANIM SİSTEMİ GELİŞTİRME SENARYOLARININ YAŞAM DÖNGÜSÜ DEĞERLENDİRMESİ KULLANILARAK KARŞILAŞTIRILMASI


## Gülçin DENİZ

0000-0002-9724-7717

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**




### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yaşam Döngüsü Analizi
- ✓ Sürdürülebilirlik
- ✓ Kaplama
- ✓ ISO 14040
- ✓ Otomotiv Endüstrisi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
gulcindeniz.gd@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0(224) 294 21 18

E-POSTA:
nkamils@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Nezih Kâmil SALİHOĞLU
0000-0002-7730-776X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


SimaPro 8.5.0.0 yazılımı ve ReCiPe etki analiz metodu kullanılarak 1m2 sıkma somunu kaplanması prosesinin hangi çevresel etkileri oluşturduğu kapsamlı bir biçimde hesaplanmıştır. Karşılaştırma sonuçlarına göre elde edilen bulgular ile, Senaryo 1 646mPt sonucu ile Senaryo 2 639mPt sonucuna göre daha olumsuz çevresel etkilerinin olduğu belirlenmiştir. Tüm etki kategorilerinde Senaryo 1'in çevre üzerinde Senaryo 2'den daha yüksek etkisinin olduğu bulguları elde edilmiştir. Gerçekleştirilen bu çalışma, fosfat kaplama prosesinden kaynaklanan tüm çevresel etki kategorilerinde en yüksek katkının elektrik tüketimi olduğunu göstermiştir. Tüm bu elde edilen sonuçların ışığında YDD'nin çevresel etkileri sayısallaştırmak için etkili ve faydalı bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmada elde edilen bulgularda elektrik tüketiminin çevresel etki açısından en yüksek yüke sahip olması sebebi ile yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesi ve enerjinin verimliliği için daha başka çalışmalar yapılmasının önü açıktır. Dolayısıyla yenilenebilir enerji kaynaklarının etkisinin yatırım öncesinde değerlendirilebileceği bir çalışma; YDD analitik bir karar verme mekanizması olarak kullanılabileceği için önerilmektedir. Buna ek olarak kaplama prosesleri ile ilgili YDD çalışmalarının yapılması çok sınırlı sayıda çalışma bulunabileceğinden tavsiye edilmektedir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# HOCAKÖY BARAJINI BESLEYEN ALİAĞA VE BEDRE DERELERİNİN SU KALİTE PARAMETRELERİNİN İSTATİSTİKSEL OLARAK İNCELENMESİ




**İrem TAN**
0000-0003-4419-4188
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


Prof. Dr. Feza KARAER
0000-0002-2986-0114
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Aliağa ve Bedre Deresinin 2019-2020 ve 2021 yıllarına ait su kalitesi parametrelerinin incelenmesi için istatistiksel analiz yöntemi olan Temel Bileşen ve Faktör Analizi uygulanmıştır. Ayrıca su kalite parametrelerinin Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği Kıta İçi Yerüstü Su Kaynaklarının Sınıflandırılması Kalite Kriterlerine göre parametre verilerinin yıllık ortalamaları esas alınarak su kalitesi sınıfları belirlenmiştir.

Temel Bileşen Analizinde, derelerin su kalitesini temsil eden en iyi parametreler Cl-, NO3-, Se, İletkenlik, SO4-2, Cr ve Pb belirlenmiştir. Bu parametreler suyun kalitesini %35,974 ve %39,554 oranında temsil etmiştir. Faktör Analizinde ise, özdeğerleri 1'den büyük olan faktörler belirlenmiştir. İlk 3 faktör toplam varyansın %77,861'ini, ilk 4 faktör %87,633'ü oluşturmuştur.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Faktörlerin toplam varyansı, açıklanan varyans kriterini aştığından dolayı bu faktör grubunun su kalitesini tek başına temsil edebilecek yönde karakter taşıdığı ve çevresel etkileri açıkladığı söylenebilmektedir. Derelerdeki yüksek çıkan parametrelere göre 2020 ve 2021 yıllarında yoğun miktarda kirleticiye maruz kaldığı söylenebilmektedir.

Su kaynaklarının su kalitesi açısından durumları ve istatistiksel değerlendirmeleri ortaya konulmuş, kirlilik oluşturan parametreler açısından detaylı izleme, ölçüm ve iyileştirme çalışmaları için ilgili tüm kurumların ve bölgede yaşayan halkın koordineli bir biçimde hareket etmesi sağlanmalıdır.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Su kalitesi
- ✓ İstatistiksel analiz
- ✓ Parametre
- ✓ Aliağa Deresi
- ✓ Bedre Deresi

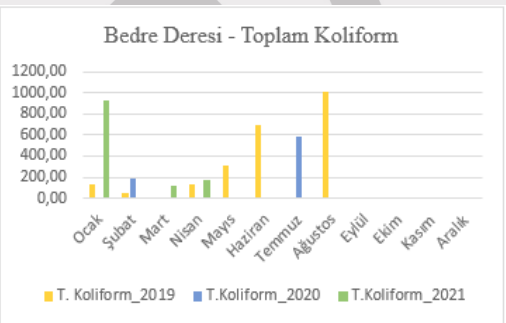
## İLETİŞİM


E-POSTA:
iremtan77@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(224) 294 21 08

E-POSTA:
karaer@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# YAĞMUR SUYU HASADININ BURSA OTOBÜS TERMİNALİNDE UYGULANABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI




## Khaled ALDAWAHID

0000-0001-5026-0968

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yağmur suyu toplama sistemi
- ✓ Depolama
- ✓ Su tasarrufu
- ✓ Alternatif su kaynakları
- ✓ Bursa Otobüs Terminali


### İLETİŞİM

E-POSTA:
eng.khaled93@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224) 294 21 17

E-POSTA:
myalili@uludag.edu.tr






### DANIŞMAN

Prof. Dr. Melike YALILI KILIÇ
0000-0001-7050-6742
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Çevre Mühendisliği ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Hasat edilen yağmur suları bahçelerin sulanması, tuvaletler, temizlik iş yerleri, araba yıkama gibi birçok alanda ve içme suyu gerektirmeyen tüm uygulamalarda kullanılabilmektedir.

Bu amaçla otogarın çatı alanı ve Bursa ili 2021 yılı aylık yağış verileri kullanılarak otogar çatısından toplanacak yağmur suyu miktarı hesaplanmıştır. Ayrıca Bursa Otogarın yeşil alanların sulanması, araba yıkama, yer temizliği ve tuvaletler için yıllık su ihtiyacının karşılanmasında gereken su miktarı hesaplanarak, toplanan yağmur miktarının 300 m³ hacimli 4 tank eklenerek bu ihtiyacın %22'sini karşılayabileceği tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, yağmur suyu hasat sistemi ve yıllık tasarruf edilen şebeke suyu maliyetleri hesaplanmış ve uygulanan sistemin geri ödeme süresinin 1,22 yıl olduğu tespit edilmiştir


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bursa'da su temini için çatı yağmur suyu hasat sistemlerinin önemini vurgulamak ve gelecekte uygulama olasılığını öngörmektedir. Bu, belediyelerin topluma yeterli su sağlama konusundaki mevcut iş yükünü azaltarak yapılmaktadır. Bu tez, Bursa otagarının ekonomik bütçesi üzerindeki mevcut baskıyı azaltmak, yağmur suyu toplama sisteminin performansının değerlendirilmesinde önemli bir role sahiptir

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# ATIKSU ARITMA TESİSLERİNDE MİKROPLASTİKLERİN AKIBETİ




## Kübra BOZDAŞ

0000-0003-4921-2058

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENSİLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAM**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Plastik
- ✓ Mikroplastik
- ✓ Atıksu Arıtma Tesisi
- ✓ Mikroplastik Giderim Verimi
- ✓ Mikroplastik Sayısı ve Türü



### İLETİŞİM

E-POSTA:
kbra.bzdas@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 06 40

E-POSTA:
gokhaneu@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF.DR. Gökhan Ekrem ÜSTÜN
0000-0002-7126-6792
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENSİLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Mikroplastik kirliliği her geçen gün büyüyen ve geleceği tehdit eden önemli bir çevre sorunudur. Atıksu arıtma tesisleri mikroplastiklerin sucul ve karasal ortamlara karışmasında rol oynamaktadır. Atıksu arıtma tesislerinde mikro plastikler, yüksek oranlarda giderilmesine rağmen alıcı ortamlara karışan arıtılmış atıksu debileri dikkate alındığında önemli miktarlarda mikroplastik salınımı gerçekleşmektedir. Yapılan bu çalışma ile Bursa'nın batısında bulunan kentsel Atıksu arıtma tesisinden farklı dönemlerde ve farklı ünitelerden alınan atıksu ve çamur örnekleri ile arıtma tesisi ünitelerinde mikroplastiklerin akibeti incelenmiştir. Tespit edilen mikroplastikler şekil, renk, boyut ve tür olarak sınıflandırılarak değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ülkemizde MP'lerin atıksu arıtma tesislerinde ünite bazlı olarak akıbetinin ve taşınımının belirlenmesine yönelik sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışma sayesinde mevcut bir atıksu arıtma tesisinin neden olduğu mikroplastik kaynaklı kirlilik Batı AAT'nin deşarj edilen MP miktarındaki payı ile belirlenecektir. Bununla birlikte, mevcut AAT'lerde gerekli tedbirler alınmadığında daha büyük çevresel problemlere yol açacağı ile ilgili bilimsel çalışmalar dikkate alındığında bu çalışmanın önemi daha da artacaktır.

### YAYINLAR


Bozdaş, K. , Üstün, G. E., ve Aygün, A. (2020). Atıksu Arıtma Tesislerinde Mikro Plastikler Ve Giderim Yöntemleri. Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, 25(3), 1577-1592.
Bozdaş, K. , Üstün, G. E., ve Aygün, A. (2020). Microplastics in Enviroment and Effects on Biota, Turkish Journal of Water Science & Management, 4(2), 228 - 245.



TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DEKİ ÇEVRESEL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ(ÇED) SÜREÇLERİNİN KARAR ALMA SÜREÇLERİNE ETKİSİNİN ATIK YÖNETİM PROJELERİNDE ARAŞTIRILMASI




## Melek BAYRAM

0000-0002-0494-7096

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ ÇED mevzuatı
- ✓ ÇED Raporu
- ✓ Değerlendirme Kriterleri
- ✓ Atık Yönetim Projeleri
- ✓ ÇED Swot Analizi



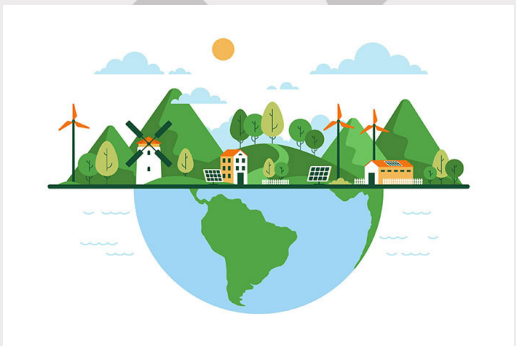
### İLETİŞİM

E-POSTA:
melek.bayram.029@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 21 20

E-POSTA:
gurays@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN

Prof. Dr.Güray SALİHOĞLU
0000-0003-0714-048X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Tezin amacı, Türkiye'deki Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) süreçlerinin ve alınan kararların çevresel bozulma üzerindeki etkisini belirlemek, sürecin güçlü ve geliştirilmeye açık yönlerini ortaya koymaktır.
ÇED sürecinin Türkiyedeki mevzuat değişiklikleri irdelenmiş, ÇED'in yürürlüğe girdiği 1993 yılından itibaren alınan tüm ÇED kararları değerlendirimiş ve ÇED raporlarının kalitesini değerlendirmek amacıyla atık sektöründeki 35 ÇED projesi Lee Colley inceleme kriterlerine göre incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasının sonuçları ile Türkiye'deki ÇED süreçlerinin, mevzuattaki değişikliklerin ve alınan ÇED kararlarının bütünsel olarak incenebilmesine katkı sağlar. ÇED raporlarının değerlendirme kriterlerine göre incelenmesi ile raporlardaki güçlü ve zayıf alanlar değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmelere göre, Türkiye'deki ÇED raporlarının geliştirilmeye açık yönleri üzerinde yapılabilecek çalışmalarla raporların daha kaliteli olması sağlanabilir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# MERMER ÇAMURUNUN GÜNEŞ HAVA ISITICILI SİSTEMLERLE KURUTULARAK GERİ KAZANIM POTANSİYELİNİN ARAŞTIRILMASI




## Melsa KORKMAZ

0000-0002-8791-8265

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Güneş hava ısıtıcılı sistem
- ✓ Mermer çamuru
- ✓ Geri kazanım
- ✓ Güneşle kurutma
- ✓ Atık yönetimi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
mmelsakorkmaz@gmail.com
0554 875 52 69

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0(224) 294 21 18

E-POSTA:
nkamils@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. N. KAMİL SALİHOĞLU
0000-0002-7730-776X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında, mermer üretiminin çevre ile uyumlu yapılması, üretim sırasında oluşan mermer çamuru ve toz atıklarının en verimli şekilde değerlendirilmesi konuları araştırılmıştır. Kaynak araştırmasıyla mermer çamuru ve toz atıklarının farklı sektörlerde alternatif ham madde olarak değerlendirilme potansiyelinin olduğu, mermer çamurunun uygun şekilde yönetimi için öncelikle su içeriğinin azaltılması amaçlı kurutma gerektiği, kurutma teknolojisinin seçiminde küresel ölçekte çevre kirliliğine ve iklim değişikliğine neden olan fosil yakıt kaynaklı geleneksel kurutma teknolojileri yerine, çevre dostu, sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kaynaklı teknolojilerden güneş hava ısıtıcılı sistem prototipinin kurutma performansı değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

organize sanayi bölgeleri, mermer sektörü, inşaat sektörü, atık ve geri dönüşüm sektörü, enerji sektörü

### YAYINLAR


Korkmaz, M. ve Salihoğlu, N. K., 2019. Güneş hava ısıtıcılı sistemde mermer çamuru ve arıtma çamuru kurutma performanslarının değerlendirilmesi, 13. Ulusal 1. Uluslararası Çevre Mühendisliği Kongresi, 10-11-12 Ekim 2019, Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli.



TASLAKTIR

# REACTIVE YELLOW 145 BOYAR MADDESİNİN ELEKTROKİMYASAL OKSİDASYON YÖNTEMİ İLE GİDERİM PERFORMANSININ ARAŞTIRILMASI




## Seda BALCI

0000-0002-2015-8513

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Reactive Yellow 145 (RY145)
- ✓ elektrokimyasal oksidasyon
- ✓ Sn/Sb/Ni-Ti
- ✓ Yanıt Yüzey Yöntemi (YYY)
- ✓ anot
- ✓ katot



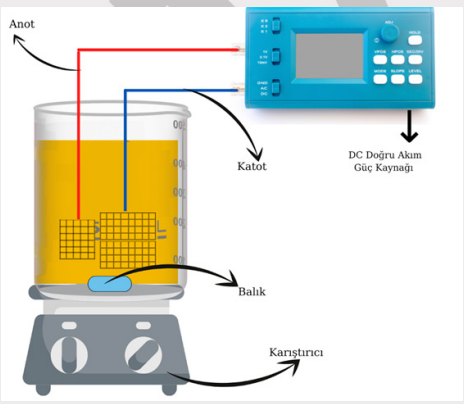
### İLETİŞİM

E-POSTA:
sbsedabalci@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0(224) 294 21 13

E-POSTA:
yonar@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

Prof. DR. Taner YONAR
0000-0002-0387-0656
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada, kararlı yapıdaki Sn/Sb/Ni-Ti yeni nesil anotlarının elektrokimyasal oksidasyon yöntemi ile boyarmadde içeren sentetik atıksulardaki giderim performansının Yanıt Yüzey Yöntemi (YYY) ile optimizasyonu incelenmiştir.

Elektrokimyasal oksidasyon çalışmalarında kullanılan, 5x5 cm Platinize Titanyum katot ve 2,5x2,5 cm Sn/Sb/Ni-Ti anotlar laboratuvar ortamında üretilmiştir. RY145 içeren sentetik atık su numuneleri 500 mg/L konsantrasyonlarda hazırlanmıştır. KCl tuz konsantrasyonu, akımsal yoğunluk, pH, ve zaman olmak üzere dört parametre ölçülmüştür. Model denkleminin güvenilirliğini belirten R2 değerleri ise renk giderimi için >%99, KOİ giderimi için ise >%95 olarak belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tekstil endüstrilerindeki boyaların %10'u ila %25'i boyama proseslerinde tüketilir ve %2 ila %20'si ise doğrudan sulu atık olarak farklı ekosistemlere deşarj edilir. Atıksular gerekli artıma yöntemleri uygulanmadan doğal kaynaklara(deniz, göl, nehir gibi) veya kanalizasyona deşarj edilirse doğaya zarar vererek su kirliliğine sebep olmaktadır.

Tekstil boyahaneleri kaynaklı atıksuların, gerekli deşarj limitlerini sağlayabilmesinin yanında su geri kazanımı uygulamalarında da geleneksel yöntemlere göre daha çevreci bir alternatif olarak kullanılabilir.

### YAYINLAR


Balcı, S., Yonar, T., (2022, Mart 18-20). RY145 Boyar Maddesinin Elektrokimyasal Oksidasyon Yöntemi İle Gideriminin Yanıt Yüzey Yöntemiyle (YYY) Optimizasyonu. VIII. INSAC International Congress on Social and Education Sciences, Konya, Türkiye.



TASLAKTIR

# KONUT KULLANIMINDA HİBRİT ENERJİ SİSTEMİNİN KURULUMUNUN VE MALİYETİNİN İNCELENMESİ




## Sümeyye ADALI

0000-0002-5077-7358

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yenilenebilir enerji
- ✓ Güneş
- ✓ PV teknolojisi
- ✓ Konut
- ✓ Bursa



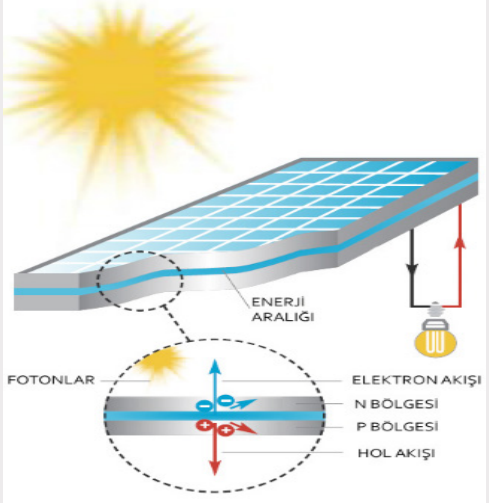
### İLETİŞİM

E-POSTA:
501904007@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2117

E-POSTA:
myalili@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

PROF.DR. Melike YALILI KILIÇ
0000-0001-7050-6742
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Günümüzde nüfus ve ülkelerin gelişmişlik düzeyiyle paralel olarak artış gösteren enerji talebinin yoğun olarak çevresel ve ekonomik etkileri yüksek olan geleneksel enerji kaynakları olan fosil yakıtlara bağımlı olması, ülkelerin enerji bağımlılığını azaltma noktasında yenilenebilir enerji kaynaklarına yöneltmektedir.Küresel elektrik tüketiminin büyük bir bölümünden sorumlu olan konutların elektrik enerjisi ihtiyacının yüksek enerji potansiyeli barındıran güneş enerjisi gibi yenilenebilir kaynaklardan karşılanması fosil yakıt tüketiminin azaltımı ve enerjinin verimli kullanılması noktasında önemli faydalar taşımaktadır.

Tez kapsamında bir konutun elektrik enerjisi ihtiyacının karşılanması amacıyla şebekeden bağımsız ve şebekeye bağlı hibrit enerji sistemi tasarımları gerçekleştirilmiştir

### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Gerçekleştirilen çalışma sonucunda güneş enerjisinden elektrik üretiminde yararlanılan PV teknolojisinin konutların elektrik ihtiyacının karşılanması noktasında önemli avantajlar barındırdığı belirlenmiştir.

PV teknolojisinin evsel kullanım dışında da birçok farklı sektörün enerji ihtiyacının karşılanması noktasında ekonomik ve verimli çözümler sunabileceği belirlenmiştir.


### YAYINLAR


Adalı, S. ve Yalılı Kılıç, M. (2021). Evsel elektrik ihtiyacının hibrit yenilenebilir enerji sistemleriyle karşılanması: Bursa örneği. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 10(2), 520-526. doi:10.28948/ngumuh.943002


ASLAKTIR

# EKSİK AKIŞ KAYITLARININ TAHMİNİ İÇİN TEKRARLAYAN SİNİR AĞLARININ UYGULANABİLİRLİĞİ




## Yaman ALSAVAF

0000-0001-5008-8344

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


TASLAKTIR

### DANIŞMAN


Doç. Dr. Arzu Teksoy
0000-0002-0467-7188
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada, Susurluk havzasında bulunan Orhaneli Çayı'ne ait bir istasyonun kayıp veya eksik günlük akış verilerinin tekrarlayan sinir ağları RNN/TSA metodu kullanılarak tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada Orhaneli çayının 2012-2015 yılları arasında günlük ortalama akış kayıtlarını kullanarak çayın üzerinde bulunan belli bir istsyonunun kayıt altına almadığı değerlerinin tahmini yapılmıştır.

Sonuçlar RNN/TSA 'nin umut verici olduğunu ve uzak bölgelerdeki sel ve kuraklıkların olası dönemlerini tahmin etmek ve klasik yaklaşımları kullanmak yerine eksik kayıtları hesaplamak için TSA'nın pratik bir yöntem olarak düşünülebileceğini göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çökmüş veya devreden çıkmış bir istasyonda günlük nehir akış verilerini kurtarmak için destekleyici bir yöntem olarak TSA'nın uygulanabilirliği incelemiştir. Elde edilen sonuçlar RNN/TSA'ların bazı olaylarda daha az girdi verisi sayısıyla bile çok iyi tahminler sağlama yeteneği olduğunu göstermiştir.

Genel olarak, bulguları RNN/TSA'nın uzak bölgelerde olası sel ve kuraklık dönemlerini tahmin etmek ve klasik yaklaşımlar kullanmak yerine eksik kayıtları enterpolasyon yapmak için pratik bir yöntem olarak düşünülebileceğini ileri sürmüştür.

### YAYINLAR


ALSAVAF, Y., TEKSOY, A. Applicability of recurrent neural networks to retrieve missing runoff records: challenges and opportunities in Turkey. Environmental Monitoring and Assessment.
ALSAVAF, Y. 4. iCOCEM, A Comparative Study For Evaluating The Sustainability Of Some Textile Wastewater Treatment Units.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yapay Sinir Ağları.
- ✓ Yüzey Akışı.
- ✓ Derin Öğrenme.
- ✓ Nehir.
- ✓ Kayıp Veriler.

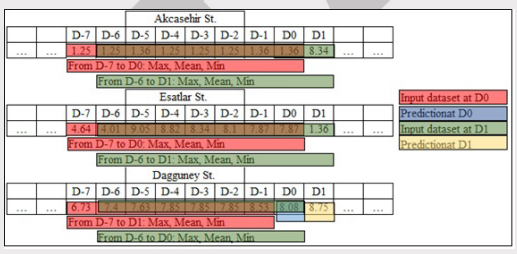
### İLETİŞİM


E-POSTA:
ysawaf.999@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(224) 294 21 21

E-POSTA:
arzu@uludag.edu.tr

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Elektronik Mühendisliği

# FİBER OPTİK SOLİTON ÜRETEÇLERDEKİ ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK PROBLEMLERİNİN BELİRLENMESİ VE ANALİZİ




## Abdullah AKSOY

0000-0002-2400-989X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Soliton
- ✓ elektrik soliton osilatör
- ✓ mikrodalga soliton
- ✓ soliton üreteç
- ✓ doğrusal olmayan iletim hattı
- ✓ parçacık sürü optimizasyonu



## İLETİŞİM

E-POSTA:
abdullahaksoy@uludag.edu.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2031

E-POSTA:
sguler@uludag.edu.tr


FİBER OPTİK SOLİTON ÜRETEÇLERDEKİ ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK PROBLEMLERİNİN BELİRLENMESİ VE ANALİZİ

Abdullah AKSOY

## DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Sibel YENİKAYA
0000-0002-9423-1752
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Soliton dalgası üretiminin amaçlandığı bu tezde, doğrusal olmayan iletim hatları (NLTLs) kullanılmıştır. NLTL devrelerinin tasarımının yapılması, teorik denklemlerin analiz edilmesi ile başlar. Analizler sonucu karar verilen teorik denklemler temel alınarak, soliton modellemesinin ilk adımı olan optimizasyon işlemi başlatılmıştır. Parçacık sürü optimizasyonu (PSO), kullanılan optimizasyon algoritmasıdır. PSO algoritmasının kullanımında MATLAB programından yararlanılmıştır
Alınan simülasyon sonuçlarından sonra, deneylerin gerçekleştirilmesi adımına geçilmiştir. Bu adımda farklı simülasyon modellemeleri arasından üç tasarım modeli seçilmiş ve bu tasarımlar için deneyler gerçekleştirilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Günümüzde soliton teknolojisi, iletişim sistemlerinde, askeri radar sistemlerinde, ilerleyen insansı robot çalışmalarındaki veri aktarımında, uzaktan algılama sistemlerinde, savaş alanı iletişim kesintilerinde, medikal uygulamalarda kullanılabilir
Haberleşmede, sinyali modüle etmede ve bu modüle edilmiş sinyali uzun mesafelere taşımada kullanılabilir.

## YAYINLAR


Aksoy, A., Yenikaya, S. (2021). Doğrusal Olmayan İletim Hatlarındaki RF Soliton Dalga Tasarımı. X. URSI-Turkish Scientific Congress National General Council Meeting.
Aksoy, A., Yenikaya, S. (2022). SOLITON WAVE GENERATION ON NON-LINEAR TRANSMISSION LINES USING A PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (PSO) ALGORITHM. Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, 27(1), 389–402. https://doi.org/10.17482/UUMFD.1066491
Aksoy, A., Yenikaya, S. (2022). Parameter estimation for nonlinear transmission line design using the artificial neural network model. 4. International Engineering Research Symposium (INERS'22) .



TASLAKTIR

# GÜNCEL METASEZGİSEL ALGORİTMALAR İLE MÜHENDİSLİK OPTİMİZASYONLARI




## Emre HACIİSKENDEROĞLU

0000-0001-5724-1153

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Fahri VATANSEVER
0000-0002-3885-8622
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Elektrik-Elektronik Mühendisliği alanında denetleyiciler ve bunların tasarımları çok önemlidir. Temel PID denetleyicilerde ilgili katsayıları ayarlamak için klasik yöntemler (Ziegler-Nichols, Cohen-Coon, vb.) mevcuttur. Gerçekleştirilen tez çalışmasında ise PID türü denetleyicilerdeki katsayıların ayarlanması, güncel altı tane metasezgisel algoritma ile gerçekleştirilmiştir. Bu metasezgisel algoritmalar kullanılarak farklı sistemler için P, PI ve PID denetleyici tasarımları, değişik kriterler (mutlak hatanın toplamı, hata karelerinin toplamı, zaman ağırlıklı mutlak hatanın toplamı, zaman ağırlıklı hata karelerinin toplamı ve özel hata fonksiyonu) altında yapılarak performansları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kontrol sistemleri içeren Elektrik-Elektronik, Mekatronik, Makine Mühendisliği gibi alanlarda PID denetleyicilerin tasarım ve analizinde katkılar sağlamaktadır.

### YAYINLAR


Vatansever, F., Hacıiskenderoğlu, E. (2022). PID Tuning with Up-To-Date Metaheuristic Algorithms. Uludağ University Journal of The Facutly of Engineering


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Optimizasyon
- ✓ Metasezgisel algoritma
- ✓ Kontrol sistemleri
- ✓ PID
- ✓ PID ayarlama

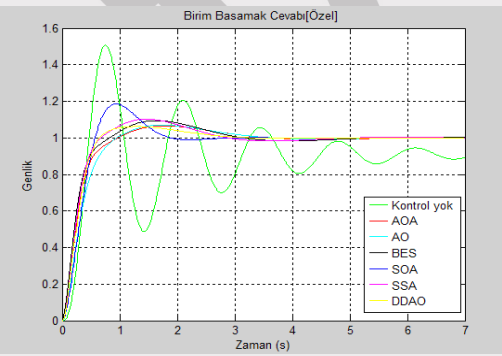
### İLETİŞİM


E-POSTA:
emre.iskenderoglu1@mail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224 294 0905

E-POSTA:
fahriv@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# AKCİĞER TOMOGRAFİLERİNDEN GÖRÜNTÜ İŞLEME VE DERİN ÖĞRENME İLE COVID-19 TESPİTİ




## Feyzanur Banu DEMİR

0000-0001-8921-896X
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Ersen YILMAZ
0000-0002-6620-655X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19) SARS-CoV-2 virüsünün sebep olduğu bir salgın hastalıktır. Bulaşıcılığının çok yüksek olması sebebiyle hastalığın kontrol altına alınabilmesi için enfekte olmuş bireylerin hızlıca tespit edilip izole edilmesi gerekmektedir. Hastalığın tespit edilmesinde sıklıkla tercih edilen yöntem RT-PCR testleridir.Bu testlerin sonuç verme sürelerinin uzunluğu ve başarım yüzdelerinin hastalığın evrelerine göre farklılık gösterebilmesi önemli dezavantajları olarak öne çıkmaktadır. Hastalığın erken evrelerinde hızlı ve doğru bir şekilde COVID-19 tanısı koyabilmek için tıbbi radyolojik görüntüleme yöntemleri de kullanılmaktadır.Bu çalışmada derin öğrenme temelli mimariler kullanılarak BT görüntüleri üzerinden COVID-19'un tespiti gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

-Tıbbi radyolojik veriler üzerinden COVID-19 teşhisi

### YAYINLAR


Demir, F. B. & Yılmaz, E. (2021). X-Ray Görüntülerinden COVID-19 Tespiti için Derin Öğrenme Temelli Bir Yaklaşım . Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi , Ejosat Özel Sayı 2021 (RDCONF) , 627-632 . DOI: 10.31590/ejosat.1039522


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ COVID-19
- ✓ Derin Öğrenme
- ✓ Akciğer Bilgisayarlı Tomografisi
- ✓ Evrişimsel Sinir Ağları
- ✓ Öğrenme Aktarımı

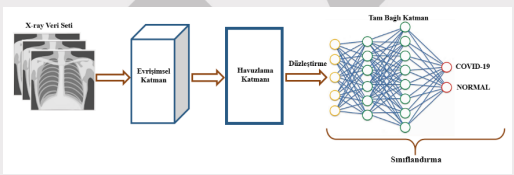
### İLETİŞİM


E-POSTA:
feyzanurdemir@uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(224) 294 2032

E-POSTA:
ersen@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# X-BANDI'NDA KULLANILACAK YÜZEY TÜMLEŞİK DALGA KILAVUZU FİLTRELERİNİN TASARIMI VE OPTİMİZASYONU




## Kemal GÜVENLİ

0000-0002-6676-3284

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Sibel YENİKAYA
0000-0002-9423-1752
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Geleneksel ve karmaşık filtre tasarımlarından farklı olarak ortaya konan şeffaf ve esnek hibirit tasarım metodu; filtrenin daha anlaşılabilir ve ileriye dönük geliştirilebilir olmasını sağlamıştır. Hibrit mikroşerit -SIW band geçiren/band durduran kaskat bağlı/paralel bağlı filtre tasarımları analizlerle ortaya konulmuş simülasyonları gerçekleştirilmiş ve Rogers 4003C dielektrik materyali kullanılarak üretilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Geliştirilen band geçiren/band durduran Mikroşerit-SIW filtreler; LTE, WiMAX gibi genişbant haberleşme teknolojisinde, uydu teknolojisinde ve radar teknolojisinde kulllanılabilir. Sürü kontrol metodlarının önem kazanadığı otonom sistemlerdeki yüksek frekans uygulamalarında filtrelere daha fazla ihtiyaç duyulacağı düşünülmektedir.

### YAYINLAR


Güvenli, K., Yenikaya, S. 2018. Simetrik Pencereli Yüzey Tümleşik Dalga Kılavuzu Filtre Tasarımı, URSI-TÜRKİYE'2018 IX. Bilimsel Kongresi, 6-8 Eylül, 2018, Konya.

Güvenli, K., Yenikaya S., Seçmen, M. 2018. Design and Implementation of Substrate Integrated Waveguide Filter to Work on X-Band and Ku-Band, 2018 9th International Conference on Ultrawideband and Ultrashort Impulse Signals (UWBUSIS), 4 – 7 September, 2018, Odessa, Ukraine.

Güvenli, K., Yenikaya, S., Seçmen M., Türkmen, C. 2020. The Modular Design of M-SIW Wideband Band-stop Filter, 2020 IEEE Ukrainian Microwave Week (UkrMW), 22-27 Jun, 2020, Kharkiv, Ukraine.

Guvenli, K., Yenikaya, S., Seçmen, M. 2021. Analysis, Design, and Actual Fabrication of a Hybrid Microstrip-SIW Bandpass Filter Based on Cascaded Hardware Integration at X-Band, Elektronika Ir Elektrotechnika, 27(1), 23-28.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ SIW filtre
- ✓ Mikroşerit
- ✓ Hibrit tasarım
- ✓ Kaskat bağlantı
- ✓ Optimizasyon

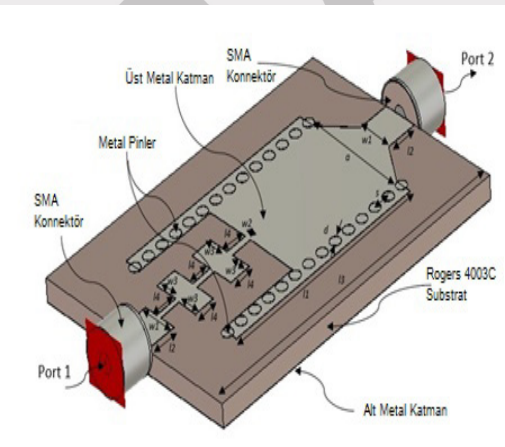
### İLETİŞİM


E-POSTA:
kemalguvenli@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0-224-294-2031

E-POSTA:
sguler@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# EDFA KUVVETLENDİRİCİLİ DWDM/UDWDM UZAK MESAFE HABERLEŞME SİSTEMLERİNDE SRS, FWM VE ASE GÜRÜLTÜSÜ BİRLEŞİK ETKİSİNİN MODELLENMESİ VE BENZETİMİ




## Kübra KILINÇARSLAN

0000-0003-4124-9921

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ FWM
- ✓ SRS
- ✓ ASE
- ✓ EDFA
- ✓ DWDM/UDWDM
- ✓ Optik fiber

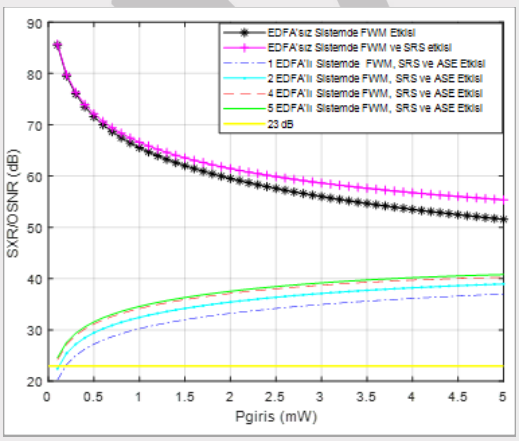

### İLETİŞİM

E-POSTA:
kubrakilincarslan@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-2095

E-POSTA:
ekarlik@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Doç. Dr. Sait Eser KARLIK
0000-0001-5985-210X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tezde tek segmentli (single span) DWDM/UDWDM sistemlerin merkez kanallarında hem yalın FWM etkisi hem de FWM ve SRS birleşik etkisi altında işaret çapraz karışım (SXR) değişimleri; çok segmentli (multi span) DWDM/UDWDM sistemlerin merkez kanallarında, FWM, SRS ve ASE gürültüsü birleşik etkisi altında optik işaret gürültü oranı (OSNR) değişimleri incelenmiştir. Böylece FWM, SRS ve ASE gürültüsünün uzak mesafe optik haberleşme sistemleri üzerindeki birleşik etkisi analiz edilmiştir.
Sonuçlar hem tek segmentli sistemlerin merkez kanallarında, yalın FWM etkisi ile FWM ve SRS birleşik etkisini, hem de EDFA kullanan çok segmentli sistemlerin merkez kanallarında FWM, SRS, ASE birleşik etkisini karşılaştırmakta ve uzak mesafe DWDM/UDWDM sistemlerin tasarımı için önemli fikirler vermektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

-EDFA kullanan çok segmentli DWDM/UDWDM optik fiberli haberleşme sistemleri
-Tek segmentli DWDM/UDWDM optik fiberli haberleşme sistemleri
-Uzak mesafe haberleşme sistemleri
-7-, 15-, 31- ve 63-kanallı haberleşme sistemleri

### YAYINLAR


Kılınçarslan, K., Karlık S.E. (2021,November), Comparison of Single FWM Impact with Combined Impact of FWM and SRS on the Performance of Long Haul DWDM/UDWDM Communicaiton Systems Using SSMFs. 13th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO_2021), Bursa,Turkey


TASLAKTIR

# DIŞ MEKAN ELEKTROMANYETİK MARUZİYET SEVİYESİNİN YAPAY SİNİR AĞI VE BULANIK MANTIK İLE TAHMİNİ




## MUHAMMED RAFET BAKCAN

0000-0002-9427-7371
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yapay sinir ağları
- ✓ Bulanık mantık
- ✓ Elektromanyetik radyasyon
- ✓ Elektromanyetik alan ölçümü
- ✓ Tahmin yöntemi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
muhammedrbakcan@outlook.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-20-33

E-POSTA:
esinoz@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DR. Öğr. Üyesi Esin KARPAT
0000-0002-2740-8183
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Elektromanyetik kaynakların insan hayatındaki önemi teknolojinin gelişmesiyle birlikte artmaktadır. Elektromanyetik radyasyon hayatımızda elektromanyetik girişim, insan sağlığı sorunları gibi bazı sorunları tetikler. Baz istasyonunun yaydığı elektromanyetik radyasyon seviyesi, bir bölgedeki insan yoğunluğu ile orantılı olarak artmaktadır. Hastaneler, konser alanları, askeri kışlalar, okullar, alışveriş merkezleri gibi insanların yoğun olarak bulunduğu alanlarda elektromanyetik maruziyet diğer bölgelere göre daha fazladır. EM seviyelerini izin verilen sınırların altında tutmak için bu alanlardaki elektromanyetik radyasyon yoğunluğu hakkında sürekli endişe göstermek önemlidir. Uludağ Üniversitesi Görükle Yerleşkesi'nde 55000'den fazla öğrenci ve her gün binlerce kişinin ziyaret ettiği bir tı


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tezin bilime katkısı, yapay sinir ağları ve bulanık mantık gibi makine öğrenmesi ile birçok lineer olmayan parametreye bağlı olan elektromanyetik alan kirliliğinin tahmini ve tespitinin farklı tahmin metotları kullanılarak uygulanabilirliği literatüre kazandırılmıştır. Kullanım amacına göre seçilecek tahmin metodunun da farklılıklar göstereceği tespit edilmiştir. Belirli bir alan içerisinde sınırları belli şekilde ölçüm yapılarak tahmini istenen bir bölge için bulanık mantık metodu ile yalnızca koordinat bilgileri gibi doğrusal veriler girilerek yüksek doğruluk ile elektromanyetik alan kirliliği tespiti yapılabilirken, sınırları daha esnek olan doğrusal olmayan girdilere sahip bir alanda yapılacak tahminlerde ise yapay sinir ağı ile önerilen metotlar kullanılarak tahmin yapılabilir. Bun

### YAYINLAR


Karpat, E., Bakcan, M. R. 2022. Measurement and Prediction of Electromagnetic Radiation Exposure Level in a University Campus. Tehnicki vjesnik - Technical Gazette, 29(2):, 449–455. https://doi.org/10.17559/tv-20200418183308



TASLAKTIR

# BİNEK ARAÇLARIN SİNYAL LAMBALARINDA SÜRÜCÜ DEVRE KARTLARININ ISIL ANALİZİ VE OPTİMİZASYONU




## ÖMER ACAR

0000-0002-3337-256X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elektronik tasarım
- ✓ Doğal taşınım
- ✓ Termal direnç
- ✓ Otomotiv elektroniği,
- ✓ Otomotiv aydınlatma

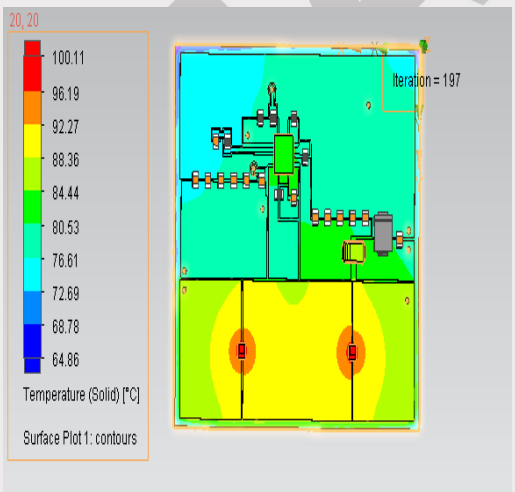
### İLETİŞİM


E-POSTA:
omerr.acar@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2008

E-POSTA:
agunday@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Dr. Abdurrahman GÜNDAY
0000-0002-3262-3494
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bakır alan genişliği ve via sayılarının Rth (termal direnç) üzerindeki etkisi FloEFD programı kullanılarak hesaplanmıştır. Ayrıca, Matlab 2020b ortamında eğri uydurma ve interpolasyon (ara değer bulma) metotlarını kullanılarak bakır alan genişliği ve via sayısının Rth değeri üzerindeki etkilerine ilişkin denklemler elde edilmiştir. Böylece, tasarımlar gerçekleştirmeden önce oluşabilecek termal problemlerin önlenmesi amaçlanmıştır.

Rth değerleri, farklı bakır alan genişlikleri için elde edilen denklem ile hesaplanmış ve ölçüm sonuçlarıyla arasındaki farkın yaklaşık %3 olduğu görülmüştür. Ayrıca, kritik komponent üzerindeki Rth değerleri farklı via sayıları için hesaplanmış ve ölçüm sonuçlarıyla arasındaki farkın yaklaşık olarak %1 olduğu hesaplanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez sonuçlarının uygulama alanları otomotiv elektroniği, otomotiv aydınlatma sistemeleri başta olmak üzere, savunma, havacılık, endüstriyel ve tüketici elektroniğinde donanım tasarım aşamasında kullanılabilir.

### YAYINLAR


1. Akkaya Mesut., Acar Ö., 2021. PCB Material And Heat Shıeld Effect On The LEDs Thermal Performance In The Automotive Lighting Systems. OTEKON 2021 10th International Automotive Technologies Congress, OTEKON 2020



TASLAKTIR

# BİNEK ARAÇLARIN SİNYAL LAMBALARININ SÜRÜCÜ DEVRE KARTLARINDA ELEKTROMANYETİK GİRİŞİM ANALİZİ VE OPTİMİZASYONU




## Özgür ÇEVİK

0000-0001-9781-282X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elektromanyetik uyumluluk
- ✓ Elektromanyetik girişim
- ✓ Otomotiv endüstrisi
- ✓ İletim yoluyla emisyon
- ✓ Yayılım yoluyla emisyon



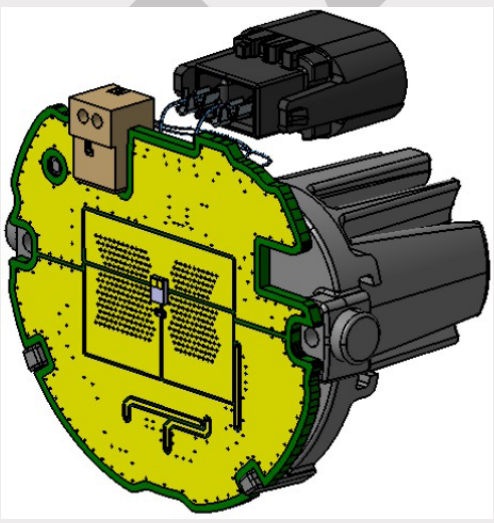
### İLETİŞİM

E-POSTA:
ozgurcevik1988@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2008

E-POSTA:
gunesy@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. GÜNEŞ YILMAZ
0000-0001-8972-1952
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışmasında otomotiv sinyal lambasına ait devre kartının oluşturabileceği elektromanyetik emisyonlar incelenmiştir. Girişim kaynağı olan devrenin tasarımında yapılan değişikliklerin emisyon seviyelerini etkilediği görülmüştür.

İletim ve yayılım yoluyla yapılan emisyon ölçümleri ilk olarak tasarımda anahtarlama ve giriş kondansatörlerinin yer aldığı durum için gerçekleştirilmiştir. Sonrasında bu kondansatörlerin yer almadığı tasarım için ölçümler gerçekleştirilmiştir. Aynı ölçümler devrede bulunan ferrit ile direnç değişikliği yapılarak gerçekleştirilmiştir. Alınan sonuçlar birbirleri ile kıyaslanarak yorumlanmıştır


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında otomotiv sektöründe kullanılacak anahtarlamalı bir dönüştürücüye sahip LEDli aydınlatma ürünü için yapılan emisyon testleri üzerinde durulmuş ve ürün üzerinde müşteri ve standart limitler doğrultusunda ölçümler gerçekleştirilmiştir. Emisyonları azaltıcı yapılan çalışmalar üzerinde durularak, yapılan ölçümler arasındaki farklar belirtilmiştir.

Sonuç olarak yapılan ölçümlerde görülen özellikle anahtarlamalı dönüştürücü devrelerinde kondansatörler ve ferrit kullanımlarının EM girişimleri önleyeceği görülmüştür. Bu sebeple tasarımlarda bu komponentlerin bulunması iletilen emisyon testlerinin başarıyla tamamlanmasına katkı sağlayacaktır.

### YAYINLAR


Coşkun, O., Çevik, Ö., Eken, R., Bekiryazıcı, Ş., Yılmaz, G., Modeling and Simulation the Effect of Different Structures in A LED Driver Board on Conducted Emission Level. 13th International Conference on Electrical and Electronic Engineering, 25-27 Kasım 2021, Bursa, Türkiye



TASLAKTIR

# ELEKTRİKLİ ARAÇLAR İÇİN GRAFEN TABANLI ELEKTROMANYETİK EKRAN MODELLENMESİ




## Sunay GÜLER

0000-0003-3851-3357

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elektrikli araçlar
- ✓ Elektromanyetik uyumluluk
- ✓ Ekranlama etkinliği
- ✓ Grafen
- ✓ Genetik algoritma



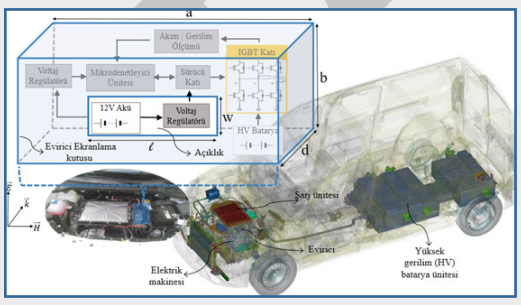
## İLETİŞİM

E-POSTA:
sunay.guler@hotmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-203

E-POSTA:
sguler@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


DR. ÖĞR. ÜYESİ SİBEL YENİKAYA
0000-0002-9423-1752
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Elektrikli araçlarda ekranlama kutusu boyutlarının sabit kaldığı ve üzerindeki açıklığın belli bir alana sahip olması gerektiği durumda, ekranlama etkinliğinin (SE) istenilen seviyelere çıkarılabilmesi için açıklık boyutlarının optimizasyonu veya kutu malzemesinin değiştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, ekranlama kutusunun iç yüzeylerinin grafen plakarla kaplandığı bir nümerik model tasarlanmıştır. Çeşitli konfigürasyonlara göre grafen plakanın SE üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca, ekranlama kutusunun ön yüzeyindeki açıklık boyutlarını belirleyerek SE'yi iyileştiren bir genetik algoritma (GA) tasarlanmıştır. Elde edilen nümerik sonuçlar ile laboratuvar ortamında gerçekleştirilen ölçüm sonuçları karşılaştırılmıştır ve birbirleriyle uyumlu olduğu görülmüştür.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma ile elektrikli araçlardaki ekranlama kutuları için kutu boyutları değiştirilmeden SE'yi artırabilecek çözüm yöntemleri incelenmiştir. Bunlardan birincisi: Kutu iç yüzeylerini grafen plakalarla kaplamak. İkincisi: Açıklık eni ve boyunu, tasarlanan GA ile belirleyerek SE'yi iyileştirmektir. Bu yöntemleri kullanarak, ekranlama kutuları için yüksek modifikasyon maliyetlerinin ve malzemeyi işleme zorluklarının önüne geçilmiştir. Ayrıca farklı ekranlama kutusu tasarımları için ölçümlere gerek kalmadan oluşturulan nümerik model ile EMC gerekliliklerinin sağlanıp sağlanmadığı önceden tespit edilebilecektir.

## YAYINLAR


Güler, S. ve Yenikaya, S. (2021). Analysis of shielding effectiveness by optimizing aperture dimensions of a rectangular enclosure with genetic algorithm. Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences, 29(2): 1015-1028. doi: 10.3906/elk-2005-113



ÖRNEK TEZ

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Endüstri Mühendisliği

# HAVA KİRLİLİĞİNİN MAKİNE ÖĞRENMESİ YÖNTEMLERİYLE TAHMİNİ




## Ayça GÜVEN

0000-0001-9951-1158

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ.DR.BETÜL YAĞMAHAN
0000-0003-1744-3062
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Hava kirliliğinin önceden tahmin edilmesi insanları hava kirliliği konusunda uyarmak ve kontrol etmekte önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmada Bursa ili Uludağ Üniversitesi ve Kültürpark istasyonları için saatlik ozon hava kirleticisinin konsantrasyon değerleri makine öğrenmesi regresyon algoritmalarından rastgele orman, karar ağacı, destek vektör, k-en yakın komşu ve çok katmanlı algılayıcı regresyon kullanarak tahmin edilmiştir. Regresyon algoritmalarının başarı değerleri kök ortalama kare hatası , ortalama kare hata, ortalama mutlak hata, ortalama mutlak yüzde hata ve açıklayıcılık katsayısı ile kıyaslanarak sonuçlar değerlendirilmiştir. Rastgele orman regresyon algoritmasının ozon tahmininde diğer algoritmalardan daha iyi sonuçlar verdiği görülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Hava kalitesini tahmin etmek, kirleticilerin ve partiküllerin dinamik yapısı, uçuculuğu ve uzay ve zamandaki yüksek değişkenliği nedeniyle karmaşık bir iştir. Aynı zamanda, özellikle kentsel alanlarda, hava kirliliğinin nüfus ve çevre için gözlemlenen kritik etkileri nedeniyle hava kalitesini modelleyebilmek, tahmin edebilmek ve izleyebilmek giderek daha önemli hale gelmektedir.
Meteorolojik ve kirlilik verileri gibi doğrusal olmayan zaman serisi bilgilerini tahmin etmek için makine öğrenimi yöntemlerine son zamanlarda artan bir ilgi vardır. Makine öğrenimi modelleri, çevresel çalışmalarda iyi performans göstermektedir.

### YAYINLAR


Güven A., Yağmahan B. (2021) Makine Öğrenmesi Yöntemleri ile Hava Kirliliği Tahmini, YA/EM'2021-Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği 40. Ulusal Kongresi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, 05-07 Temmuz, ss.62.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Makine öğrenmesi
- ✓ Hava kirliliği
- ✓ Tahminleme
- ✓ Ozon
- ✓ Hava kirleticisi



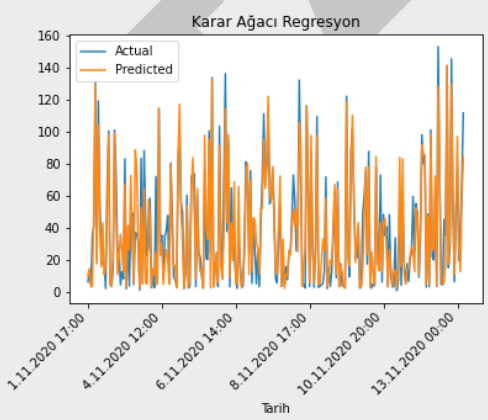
### İLETİŞİM

E-POSTA:
aycaguven5@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2088

E-POSTA:
betul@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ÜÇÜNCÜ PARTİ LOJISTIK PLATFORMUNDA TALEP TAHMİNİ İÇİN DERIN ÖĞRENME YAKLAŞIMLARI




## Ayşe ZEYBEL PEKÖZ

0000-0002-7537-4790

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Üçüncü Parti Lojistik
- ✓ Talep Tahmini
- ✓ Evrişimli sinir ağları
- ✓ Uzun kısa dönem hafıza
- ✓ Zaman serisi

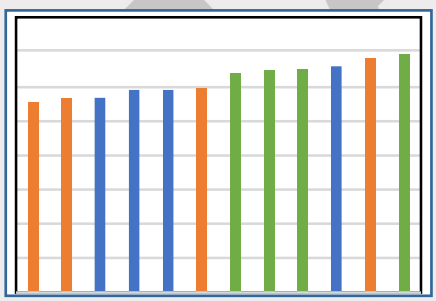

### İLETİŞİM

E-POSTA:
azeybel@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-2605

E-POSTA:
tinkaya@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. DR. Tülin İNKAYA
0000-0002-6260-0162
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tezde, COVID-19 pandemi döneminde bir üçüncü parti lojistik platformu için talep tahmini problemi ele alınmıştır. Platformun Haziran 2020-Şubat 2021 tarihleri arasındaki sevkiyat verisi, tek değişkenli zaman serisi olarak incelenmiştir ve derin öğrenme tabanlı bir talep tahmini modeli geliştirilmiştir. Geliştirilen tahmin modeli, evrişimli sinir ağı (CNN) yönteminin öznitelik çıkarma özelliği ile uzun kısa dönem hafıza (LSTM) ağının zaman serisindeki uzun dönemli bağımlılıkları yakalama özelliğini birleştirmektedir ve hibrit CNN-LSTM olarak adlandırılmaktadır. Hibrit CNN-LSTM modelinin performansı istatistiksel yöntemler, makine öğrenmesi ve derin öğrenme yöntemleri ile karşılaştırılmıştır. Hibrit model talep tahmini için diğer yöntemlerden daha iyi performans göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Geliştirilen derin öğrenme temelli talep tahmini yöntemi lojistik sektörünün yanı sıra diğer hizmet ve üretim sistemlerinde satış ve talep tahmininde kullanılabilir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# ÇİZELGELEME ALGORİTMALARININ ÇALIŞMA SÜRELERİNİN İLERİ VERİ YAPILARI İLE İYİLEŞTİRİLMESİ




**Beray BAYAZIT**
0000-0001-5911-7818
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


PROF. DR. SEDA ÖZMUTLU
0000-0002-2744-2744
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Üretim sürecinde zaman tasarrufu elde etmek ya da bir sürecin daha kısa sürede tamamlanmasını sağlayarak sahip olunan sınırlı kaynakların verimini arttırmak adına iyileştirme sürecine yönelik çizelgeleme algoritmaları günümüzün en popüler çözüm yöntemlerindendir. Çizelgeleme algoritmaları üzerinden veri yapılarının, çalışma sürelerine etkisi incelenerek, çalışma sürelerinin iyileştirilmesi gösterilmiştir. Esnek atölye tipi çizelgeleme problemi üzerinden farklı parametreler dikkate alınarak üç senaryo tasarlanmıştır. Bu senaryolara göre liste ve bağlı liste veri yapılarına sahip algoritmaların performansları değerlendirilmiştir. İleri veri yapısı içeren algoritmanın, temel veri yapısına sahip algoritmaya göre bütün senaryolar için dikkate değer bir farkla daha hızlı çalıştığı gözlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında, esnek atölye tipi çizelgeleme problemi için liste ve bağlı liste veri yapılarıyla algoritmalar oluşturulmuş ve bağlı liste veri yapısının esnek atölye tipi çizelgeleme probleminin geliştirilen tüm senaryolarında daha hızlı çalıştığı görülmüştür.

Geliştirilen bu ileri veri yapısının diğer çizelgeleme algoritmalarına da entegre edilebilir olması birincil motivasyonumuzdu. Bu ileri veri yapısıyla araştırmacılar algoritmalarını geliştirerek çalışma sürelerini iyileştirebilirler. Diğer çizelgeleme algoritmalarından özellikle popülasyon tabanlı algoritmalara bu ileri veri yapısı uygulandığında işlem süresinin çok fazla düşeceği ön görülmektedir.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Esnek atölye tipi çizelgeleme
- ✓ Sezgiseller
- ✓ Veri yapısı
- ✓ Listeler
- ✓ Çifte bağlı doğrusal liste

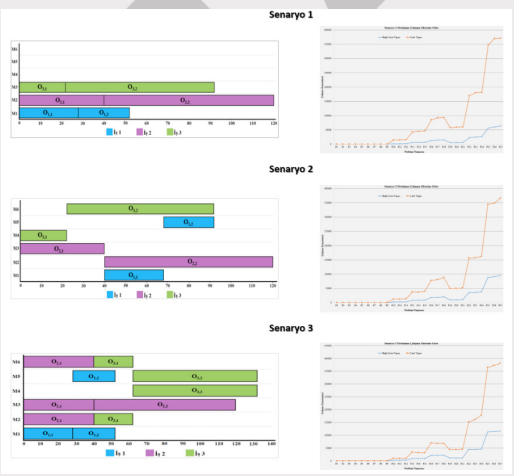
## İLETİŞİM


E-POSTA:
beraybayazit@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2085

E-POSTA:
seda@uludag.edu.tr



TASLAKTIR

# TELEKOMÜNİKASYON SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN KAYBI TAHMİNİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELİ SEÇİMİ




## Büşra UZAK

0000-0003-0797-5364

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


DOÇ. DR. Betül YAĞMAHAN
0000-0003-1744-3062
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Günümüzde işletmelerin en büyük problemlerinden biri yetiştirdikleri çalışanları kaybetmeleridir. Çalışan kaybının şirketlere birçok maliyeti vardır. Bu nedenle çalışan kaybının tahmin edilmesi ve önlem alınması oldukça önem taşımaktadır.Bu kadar önemli bir konuda yapılan tahminlerin doğruluğu da alınacak aksiyonların hatalı olmaması ve çalışan kaybının azaltılması için oldukça önemlidir.Birçok tahmin yöntemi bulunmaktadır ancak bu çalışmada makine öğrenmesi yöntemlerinden olan sınıflandırma yöntemi kullanılarak telekomünikasyon sektörüne ait bir çalışan veri seti analiz edilmiştir. Çalışmanın amacı sekiz adet sınıflandırma modeli ile veri setinin analiz edilerek bu problem için en uygun sınıflandırma modelinin önerilmesidir.Nitekim en iyi sınıflandıran Rastgele Orman modeli önerilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İnsan kaynakları alanında yapılan çalışan kaybı ile ilgili veri bilimi çalışmalarında geliştirilebilir.Bu probleme özgü sınıflandırma modellerinden hangisinin daha iyi olduğunu araştırır.Kullanılan modeller; yapay sinir ağları,aşırı gradyan artırma makineleri,rastgele orman,k-en yakın komşu,lojistik regresyon,destek vektör makineleri,sınıflandırma ve regresyon ağacı,gradyan artırma makineleridir.Çalışan kaybı tahmininde arayüz tasarlanarak yazılım bilmeyen profesyoneller arayüz ile desteklenebilir.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Makine Öğrenmesi
- ✓ Sınıflandırma
- ✓ Çalışan Kaybı
- ✓ Tahminleme
- ✓ Doğruluk değeri

## İLETİŞİM


E-POSTA:
busrauzak1@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
02242942088

E-POSTA:
betul@uludag.edu.tr





TASLAKTIR

# SINIFLANDIRMA PERFORMANS DEĞERLENDİRME KRİTERLERİNİN MELEZ KÜMELEME YÖNTEMLERİ KULLANILARAK İYİLEŞTİRİLMESİ




## Elif GÜLERYÜZ

0000-0001-9760-7631
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


TASLAKTIR

## DANIŞMAN


Doç. Dr. Duygu YILMAZ EROĞLU
0000-0002-7730-2707
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte, üretilen veri miktarı da hızla artmaktadır. Üretilen verilerden anlamlı bilgiler elde edebilmek için verilerin işlenmesi gerekmektedir. Karmaşık veriyi anlamlı hale getirmek, bilgi edinme ve karar verebilme sürecini kısaltmaktadır. Sınıflandırma, kümeleme gibi teknikleri içeren veri madenciliği yöntemleri de verilerin işlenmesi ile verilere anlam kazandırmak için gerekli işlemler yapılarak bilgiye dönüştürülmesini kapsamaktadır.

Tez kapsamında belirlenen orta ve büyük veri setleri ön işlemeye tabi tutulmuş, sonra üç aşama halinde sadece ön işleme yapılmış veriler ile, K-ortalamalar kümeleme ile ve önerilen melez kümeleme yöntemi ile sınıflandırma işlemleri gerçekleştirip elde edilen performans değerlendirme kriterleri karşılaştırılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmanın literatüre katkısı melez kümeleme yöntemi ile sınıflandırma algoritmalarının birlikte uygulanması olmuştur.

Yapılan çalışma sonucunda sınıflandırma algoritmaları performans göstergelerini iyileştirebilmek için melez kümeleme ile sınıflandırma işleminin gerçekleştirilmesinin alternatif olarak düşünülebileceği ortaya konulmuştur. Önerilen yöntem, üretim ve hizmet uygulamalarında sıklıkla karşılaşılan sınıflandırma problemlerinin çözüm yaklaşımlarının arasına dahil edilebilir.

## YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sınıflandırma
- ✓ Ön işleme
- ✓ Melez kümeleme
- ✓ Parametre optimizasyonu
- ✓ Sınıflandırma performans değerlendirme kriterleri

### İLETİŞİM


E-POSTA:
eliffguleryuzz@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224-294-0916

E-POSTA:
duygueroglu@uludag.edu.tr


| Veri Seti | Algoritma | Doğruluk Oranı(%) | Öznitelik Sayısı | İyileştirme Oranı(%) | Yöntem |
|---|---|---|---|---|---|
| Steel Plates Fault | Rassal Orman | % 77,43 | 18 | % 18,25 | Melez + Param. opt. |
| Glass | Rassal Orman | % 87,48 | 10 | % 14,85 | Melez + Param. opt. |
| Vertebral Column | Bagging | % 89,22 | 7 | % 6,79 | Melez + Param. opt. |
| Seeds | Bagging | % 97,10 | 8 | % 6,20 | Melez + Param. opt. |
| User Knowledge | Rassal Orman | % 97,24 | 2 | % 4,50 | Sadece ön işleme + Param. opt. |

# OTOMATİK SATIŞ SİSTEMLERİ İÇİN BÜTÜNLEŞİK YÖNETİM SİSTEMİ




## Gizem GÖÇEN

0000-0003-4095-723X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Doç. DR. Aslı AKSOY
0000-0002-2971-2701
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışmasının amacı otomatik satış makineleri sistem yöneticileri için operasyonel maliyetleri ve kayıp satışları azaltmak, çalışan ve operasyon etkinliğini, müşteri hizmet seviyesini ve ürün bulunabilirliğini arttırmak için stok yönetimi ve dağıtım planlama konularında otomatik satış sistemi yöneticisine yardımcı olacak karar destek sistemi geliştirmektir. Bu amaç doğrultusunda tez çalışması kapsamında otomatik satış makineleri ağının yönetimi için makinelere ürün dağıtımı yapan depoda bulunan ürünler sınıflandırılarak ortak yönetim stratejisi önerilmiştir. Dağıtım personelinin günlük makine ziyaretini planlayan araç rotalama algoritması oluşturulmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomatik satış makineleri günümüzde tüketiciler tarafında sıklıkla tercih edilen bir alışveriş aracı olmuştur. Otomatik satış makinelerinin kolay ulaşılabilir, 7/24 hizmet verebilmesi ve ürün çeşitliliğinin çok olması bu durumun ortaya çıkmasına katkı sağlamıştır.
Müşterilerilerin yoğun olarak kullandığı bir alışveriş aracı olması sebebiyle otomatik satış makinelerinin etkin ve verimli yönetilmesi günümüzde önemli bir unsur haline gelmiştir. Bu tez çalışması kapsamında otomatik satış sistemleri için önerilen envanter yönetim sistemi ve araç rotalama yöntemi otomatik satış makinesi yöneticilerinin kullanımına uygun olmaktadır.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Otomatik satış sistemleri
- ✓ Envanter yönetimi
- ✓ Araç rotalama
- ✓ operasyonel yönetim
- ✓ Envanter kümeleme

### İLETİŞİM


E-POSTA:
501706025@ogr.uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
02242942078

E-POSTA:
asliaksoy@uludag.edu.tr





TASLAKTIR

# ALÜMİNYUM DÖKÜM HATALARININ DERİN ÖĞRENME YAKLAŞIMIYLA TESPİTİ VE SINIFLANDIRILMASI




## İsmail Enes PARLAK

0000-0002-0694-9220
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Erdal EMEL
0000-0002-9220-7353
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Yüksek basınçlı döküm tekniği ile üretilen alümniyum parçalarının görsel muayenesi uzmanlar için zaman alıcı bir süreçtir. Bu çalışmada X-ışını görüntüleri kullanılarak derin öğrenme tabanlı bir nesne tespit yöntemi ile bu süreç yüksek doğrulukta ve gerçek zamanlı olarak yapılmaktadır. İkinci aşamada uluslararası bir standarda göre kusurlar iyi biline nbir kümeleme algoritması ile seviyelendirilmektedir. Son aşamada ilk iki aşamanın çıktıları kullanılarak döküm süreci parametreleri için deneyler yapılmış olup, kusur oranını en çok etkileyen faktörler analiz edilmitşir. Çalışma bütünüyle kalite kontrol için önemli bir karar destek sistemi olma potansiyeli taşımaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, hem parça muayenesi ve denetimi süreci hem de döküm süreci için uzmanların işlerini kararlı ve hızlı bir şekilde yapacak bir karar destek sistemi olma özelliği taşımaktadır. Döküm parçalarının X-ışını ile elde edilen görüntüleri üzerinden iç kusurlarının tespiti derin öğrenme yöntemlerinden faydalanılarak gerçek zamanlı ve yüksek doğrulukta yapılmaktadır. Bununla birlikte kusur seviyeleri k-ortalamalar++ kümeleme algoritması ile başarılı bir şekilde belirlenmektedir. Bu açıdan denetim süreci otomatik olarak yürütülebilmektedir.

### YAYINLAR


Parlak, İ.E., Emel, E. (Yayın sürecinde). Deep learning-based detection of aluminum casting defects and their types. Engineering Applications of Artificial Intelligence.
Parlak, İ.E., Emel, E. (2022, Ekim 15-16). Detection And Grading Of Gas Holes In Aluminum Casting Parts Using Deep Learning-Based Methods. Anadolu 10th International Conference on Applied Sciences, Diyarbakır, Türkiye.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kusur tespiti
- ✓ Derin öğrenme
- ✓ Yüksek basıçlı döküm
- ✓ Alüminyum
- ✓ X-ışını
- ✓ Görsel muayene

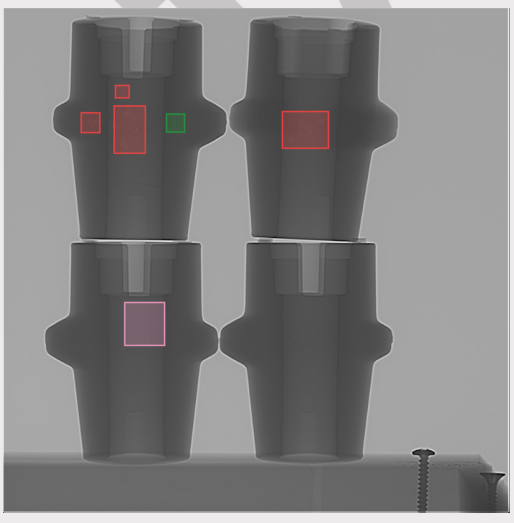
### İLETİŞİM


E-POSTA:
enes.parlak@btu.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0 (224) 294 2080

E-POSTA:
erdal@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# KAYNAK KISITLI PROJE ÇİZELGELEME PROBLEMİ İÇİN TERMİN BAZLI MATEMATİKSEL MODEL VE METASEZGİSEL GELİŞTİRİLMESİ




## Mastaneh Joushani

ORCID-NO 0000-0002-6133-3541
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


Prof. Dr. Erdal EMEL
ORCID-NO 0000-0002-9220-7353
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Endüstri Mühendisliği ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, değişken yoğunluklu formülasyon ve 4 farklı öncülluk ilişki ile üretim planlaması için proje çizelgeleme yaklaşımları kullanılarak kaynak kullanımını dengelemek ve üretim süresini en aza indirmek için bir matematiksel model geliştirilmiştir.
Bu model NP-zor olduğundan, uygun çözümleri hesaplamak için yeni bir kromozom yapısı ile bir genetik algoritma önerilmiştir.
Sonuçlar, matematiksel ve genetik algoritmaların sonucunun küçük problemler için aynı olduğunu ve matematiksel modelin orta ve büyük veri setlerinde sonuç bulamadığını göstermektedir. Bu durumlarda, matematiksel model büyük ölçekli problemler için sonuç vermediğinden meta-sezgisel model yararlıdır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Üretim planlaması için proje çizelgeleme yaklaşımlarının kullanımı, ürün karmaşık ve yüksek oranda özelleştirilmiş olduğundan, genellikle sipariş üzerine üretim (MTO) veya sipariş üzerine mühendislik (ETO) sistemlerinde kullanılır.
Bu sistemlerde, üretimin her aşamasının kendi karmaşıklıkları ve özellikleri vardır. Bu sebeple genel olarak ürün üretiminin tüm faaliyetleri bir projenin aşamaları olarak düşünülebilir. Bu tür üretimde, basit bitiş-başlangıç öncüllük ilişkileri gerçek üretim sürecini doğru bir şekilde temsil etmez, bu nedenle üretim süresini ve maliyetini en aza indirmek için faaliyetler arasındaki örtüşmeye izin verilmelidir.

## YAYINLAR

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kaynak kısıtlı proje çizelgeleme
- ✓ Siparişe göre Üretim
- ✓ kaynak Dengeleme
- ✓ Değişken Yoğunluk formülasyonu
- ✓ Genetik algoritma

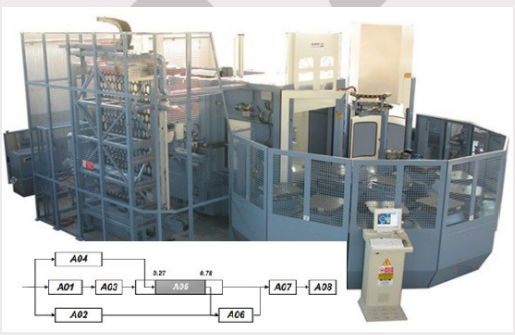
## İLETİŞİM


E-POSTA:
mjooshani@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(224) 294 2080

E-POSTA:
erdal@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# KARIŞIK MODELLİ MONTAJ HATTININ ROBOTİK SİSTEMLERLE TASARIMI




## Merve ATAMAN

0000-0002-4490-6934

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. NURSEL ÖZTÜRK I
0000-0002-9835-0783
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında verimli montaj hattının tasarımıyla, daha fazla zaman ve insan gücüne ihtiyaç duyan, yaklaşık olarak 24 saatte bir platform çıkarabilen hareketsiz montaj yerine, aynı sürede daha fazla platform montajı yapan, düzenli bir malzeme akışını sağlayan, makine kapasitelerini en üst düzeyde kullanan, boş süreleri veya dengeleme kayıplarını en aza indiren, bir montaj hattının tasarımı amaçlanmıştır. Problem tam sayı programlama modeli olarak formüle edilerek LINGO optimizasyon yazılımı ile çözülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmada, paralel iş istasyonlu gerçek bir montaj hattı sisteminin, hat dengeleme problemi matematiksel formüle edilip çözülmektedir. Verilen bir çevrim süresi için öncelik ilişkilerini ve diğer atama kısıtlarını dikkate alarak montaj işlerinin seri hatta atamasını gerçekleştiren bir tamsayı programlama modeli önerilmiştir. Elde edilen sonuçlar, hat etkinliğine göre karşılaştırılmıştır. Gerçek hayat problemlerinde iş rotasyonu, maliyet ve kar hedefli bir amaç fonksiyonu, montaj sistemleri maliyet fonksiyonları, ekipman seçimi, senkronize işler, alternatif proseser, karışık model üretimi gibi kriterler ile de incelenmektedir. Gelecek araştırmalarda gerçek hayat problemlerinin bu ilave özeliklerle birleştirilip nasıl çözümleneceği ve pratiğe nasıl yansıtılacağı incelenebilir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Montaj Hattı Dengeleme Problemi
- ✓ Lingo Optimizasyon Yazılı
- ✓ Tam Sayılı Programlama
- ✓ Öncelik İlişkileri Diyagramı



### İLETİŞİM

E-POSTA:
atamanmerve96@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2083

E-POSTA:
nursel@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# DENGESİZ VERİ SETLERİNDE SINIFLANDIRMA PROBLEMİNİN ÇÖZÜMÜNDE MELEZ YÖNTEM UYGULAMASI




## Mestan Şahin PİR

0000-0001-8248-0738

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dengesiz veri
- ✓ R
- ✓ Veri madenciliği
- ✓ Sınıflandırma problemleri
- ✓ Makine öğrenmesi

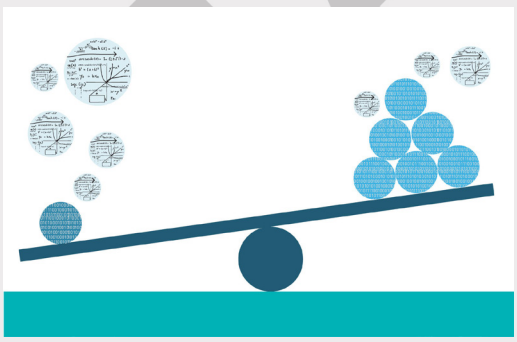

### İLETİŞİM

E-POSTA:
mestansahin@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294 0916

E-POSTA:
duygueroglu@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç.Dr. Duygu Yılmas EROĞLU
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada önerilen melez yöntem ile dengesiz verilerde sınıflandırma problemine çözüm arandı. Amaç dengesiz verilerde, aşırı örneklemenin yol açtığı aşırı uyum sorunun ve örnek azaltmanın yol açtığı değerli veri kaybının önüne geçilmesi ve başarılı sınıflandırma sonucu almaktır.
İlk olarak dengesiz verinin sınıflandırılması ile ilgili yapılan çalışmalar incelendi. Sonrasında yapılan bu çalışmaların avantaj ve dezavantajlarından yararlanan yeni bir yöntem önerildi. Melez yöntem uygulanan 8 veri seti KNN, SVM, YSA ve Random Forest sınıflandırıcıları ile sınıflandırıldı, sonuçlar dengesiz veri ve dengesiz veri sınıflandırma problemlerinde sıkça kullanılan SMOTE ile dengelenmiş veri setinin sonuçları ile karşılaştırıldı. Alınan sonuçlar önerilen yöntemin dengesiz verinin ele alınmasında baş


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tezde önerilen yöntem 2 sınıflı tüm dengesiz veri setlerinde uygulanabilmektedir. Üretim tesislerinde çok sayıda çıkan kaliteli ürüne karşın veri analizinden beklenen az sayıda gerçekleşen hatanın tespidir, yine tıbbi teşhiste çok sayıda negatif sonuca karşın veri analizinden beklenen pozitif sonuçların tespit edilmesidir. Bunlar ve bunlara benzer örneklerde önerilen melez yöntem kullanılarak sonuca ulaşılabilmektedir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# MONTAJ HATTINDA KİTTİNG UYGULAMALARI




## Müge Sinem ÇAĞLAYAN

000-0002-2544-5554

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Doç. Dr. Aslı AKSOY
0000-0002-2971-2701
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada hidrolik motor üreten bir firmada montaj hatlarına malzeme besleme yöntemi karar verme problemi ele alınmıştır. Çalışmanın amacı, fabrikada bulunan farklı değer akışlarındaki montaj hatları için mevcut malzemelerin en verimli şekilde besleme yönteminin seçilmesi ve yeni malzemelerin besleme yöntemine kolayca karar verilebilmesidir.Çalışmada malzeme besleme yöntem seçim problemi çözümünde ileri beslemeli yapay sinir ağ yapısı kullanılmıştır.

Geliştirilen çözüm yaklaşımı ile malzemeler için en uygun ve kısa sürede malzeme besleme yöntemi seçilmesi sağlanmıştır. Firmanın mevcut durumda kullanmadığı kitting yöntemi önerilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Geliştirilen çözüm yaklaşımı ile firmaya yeni tanımlanacak ürünler ve yeni kurulacak montaj hatlarında kullanılacak malzemeler için en uygun ve kısa sürede malzeme besleme yöntemi seçilmesi sağlanmıştır. Ayrıca pilot hatta uygulanan yeni seçim ile personel verimliliği, kalite, ergonomik koşulların iyileşmesi gibi konularda artış; alan ihtiyacı, planlama ve karar verme zamanı gibi konularda azalış olduğu gözlenmiştir. Bu çalışma ile malzeme besleme yöntemi seçim probleminde yapay zeka yöntemi kullanılabilirliği ve kitting yönteminin avantajları gösterilmiştir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Montaj Hattı Besleme Yöntemi
- ✓ Kitting
- ✓ Yapay Sinir Ağı
- ✓ Geri Yayılım Algoritması
- ✓ Yapay Zeka



### İLETİŞİM

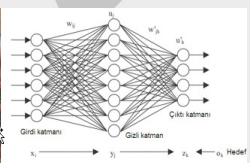
E-POSTA:
mugecagliyan@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

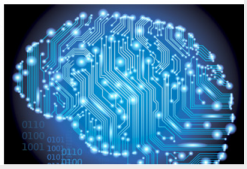
TELEFON:
224-294-2078

E-POSTA:
asliaksoy@uludag.edu.tr





TASLAKTIR

# OTOMATİK TANIMLAMA SİSTEMLERİNİN ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİYLE SEÇİMİ




## Sinem BULDUK

0000-0002-1455-5301

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çok Kriterli Karar Verme
- ✓ RFID
- ✓ Lojistik
- ✓ Best-Worst Yöntemi
- ✓ PROMETHEE Yöntemi
- ✓ MOORA Yöntemi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
bulduksinem@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2083

E-POSTA:
nursel@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Nursel ÖZTÜRK
0000-0002-9835-078
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada Bursa'da bulunan beş farklı lojistik işletmesinin, sektör içerisinde rekabet etmelerine olanak sağlayan otomatik tanımlama ve veri toplama sistemlerinin seçimi yapılmaktadır. Bu seçim kararı, birçok alternatif ve kriterin varlığından dolayı çözülmesi zor bir problem haline gelmektedir. Bu problem, çok kriterli verme yöntemleri kullanılarak aşılmaktadır.

Problemin çözümü için, seçimi yapılacak otomatik ve veri toplama sistemlerinden biri olan RFID'in tüm bileşenleri için karar vericiler tarafından alternatifler ve kriterler belirlenmektedir. Bileşenler olan RFID okuyucu, etiket ve anten için kriter ağırlıkları En İyi-En Kötü Yöntemi ile bulunmaktadır. Bu ağırlıklar MOORA ve PROMETHEE yöntemlerinde kullanılarak işletmeler için en verimli alternatiflerin seçimi yapılmaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmanın sonucunda lojistik işletmelerinin mevcut durumlarında iyileştirmeler sağlayan, sektörleri içerisinde son teknolojiyi takip ederek rekabet etmelerine olanak veren otomatik tanımlama veri toplama sistemleri arasından en yüksek verimi sağladıkları alternatif seçilmektedir. Bu seçim ile işletmelerindeki faaliyetleri gerçekleştirmelerinde daha hızlı ve kolay sonuçlar elde edebilmektedirler. Özellikle RFID sisteminin sağladığı uzak mesafelerde çalışma sağlaması, verilerin bilgisayar ortamına aktarılabilmesi özellikleri sistemli çalışma prensibine önemli katkılar sağlamaktadır.

RFID sistemi lojistik sektöründeki, taşımacılık, depolalama ve üretim faaliyetlerinde bulunan işletmelerde tercih edildiğinden çalışma ilerki zamanlarda diğer işletmeler için yol gösterici olmaktadır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# KARINCA KOLONİ ALGORİTMASI İLE ÖZNİTELİK SEÇİM




## Umut AKCAN

0000-0002-7533-9397

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Doç Dr. Duygu YILMAZ EROĞLU
0000-0002-7730-2707
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Gelişen bilgi teklonojileri ile günümüzde veri miktarı hızla büyümektedir. Veri madenciliğin amacı bu verilerden anlamlı bilgi çıkarmaktır. Veri miktarının büyük ve çok boyutlu olması hesaplama maliyetlerini artırmakla beraber verilerden anlamlı bilgi çıkartılmasını zorlaştırmaktadır. Öznitelik seçiminin amacı bilgi kaybınını asgari düzeyde tutarak verilerin çok boyutluluğunu azaltmaktr.
Tezde Öznitelik seçimi için karınca koloni algoritması ile bir hibrit yöntem önerilmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tezde bulunan sonuçlar veri madenciliğinde veri ön işleme aşamında kullanılabilir. Uygulama alanları oldukça geniştir. Ticaret alanında müşteri satın alma örüntülerin belirlenmesi, güvenlik alanında kredi kartı dolandırıcılığı tespit etmek, tıp alanında bazı hastalıklara tanı konması gibi örnekler verileilir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Karınca
- ✓ Öznitelik
- ✓ Sınıflandırma
- ✓ Veri
- ✓ Hibrit



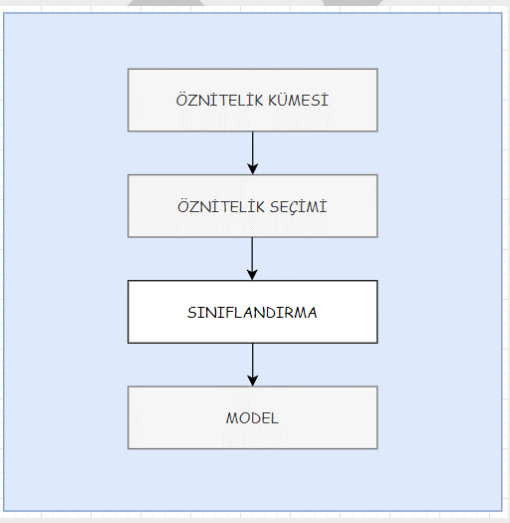
### İLETİŞİM

E-POSTA:
umutakcan656@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224) 294 0916

E-POSTA:
duygueroglu@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# YATIRIM FONU KAPANIŞ FİYATININ (NET AKTİF DEĞERİNİN) VE PERFORMANSININ PORTFÖY DAĞILIMINDAN FAYDALANILARAK TAHMİN EDİLMESİ




## Ümit YILMAZ

0000-0003-4268-8598

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. ÂLİ YURDUN ORBAK
0000-0002-4921-4275
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Yatırım fonları, profesyonel bir şekilde yönetilen ve yatırımcıların paralarını bir araya getirerek çeşitli yatırım araçlarına yatırım yaparak yatırımı çeşitlendirmek suretiyle riski tabana yayan önemli finansal yatırım türlerinden birisidir. Yatırım fonlarının sayısı son yıllarda giderek arttığından, belirli yatırım fonlarının seçilmesinin, aynı yatırım evreninde faaliyet gösteren fonlar hakkında bilgi toplamak ve analiz etmek açısından önemli bir yatırımcı çabası gerektirmektedir.

Bu tez çalışmasının amacı, Yapay Sinir Ağlarıve Doğrusal Olmayan Dışsal Girdili Otoregresif Ağ kullanarak, fon portföy dağılımı ve performans değerlendirme yöntemleri değerleri yardımıyla bir menkul kıymet yatırım fonunun kapanış fiyatını doğru tahmin etmektir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elde edilen sonuçlar; yatırımcılar, mali müşavirler, fon yöneticileri ve emeklilik planı yöneticileri için büyük bir öneme sahiptir. Çalışmada kullanılan algoritmalar kolaylıkla uygulanabilir ve fon seçimini iyileştirmek için kullanılabilirdir. Daha da önemlisi, çalışmada kullanılan tüm bilgiler halka açık kaynaklarda ve ticari veri sağlayıcılarında mevcut olduğundan, veriye erişim imkânı yüksek düzeydedir.
Bireysel yatırımcıların yatırım fonu kararları için takip ettikleri bağımsız analistler, tavsiyelerini vermek için tez çalışmasında kullanılan algoritmaları ve verileri kullanabilir.

### YAYINLAR


Yılmaz, A. , Orbak, A. Y. , Yılmaz, Ü. & Özçekiç, E. (2021). COVID-19 Süresince İnsanların Sosyal Ağlar Üzerinde Dışa Vurdukları Duygusal Tepkilerin Doğal Dil İşleme Yöntemleriyle Tespit Edilmesi: Ekşi Sözlük Örneği . Acta Infologica , 5 (2) , 319-331.
Sakarya, Ş. & Yılmaz, Ü. (2019). Derin Öğrenme Mimarisi Kullanarak BİST30 İndeksinin Tahmini . European Journal of Educational and Social Sciences , 4 (2) , 106-121.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yatırım Fonu
- ✓ Portföy Dağılımı
- ✓ Performans Değerlendirme
- ✓ Yapay Sinir Ağları
- ✓ NARX

### İLETİŞİM


E-POSTA:
umityilmaz@balikesir.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2086

E-POSTA:
orbak@uludag.edu.tr




ASLI AKTİR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Fizik

# CdS ÜZERİNE MgF2 TEMELLİ YANSIMA ÖNLEYİCİ İNCE FİLM KAPLAMALARIN ÜRETİLMESİ VE KARAKTERİZASYONU




## Aybars ÖZTATLI

0000-0002-5760-8880

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Sertan Kemal AKAY
0000-0002-7597-1528
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalısmasında kullanılacak üretim teknigi Termal Buharlastırma yöntemidir. Buharlastırma yöntemine göre malzeme çesitli sekillerde ısıtılarak buhar fazı olusturulur. Oluşan buhar, düsük sıcaklık bölgesine doğru taşınır ve burada bulunan taşıyıcılar üzerine yoğunlaşır. Cam altlıklar gerekli temizleme işlemlerinden sonra CdS kaplanmak üzere chamber içerisine alınır ve kaplama gerçekleştirilir. Daha sonra CdS üzerine MgF2 kaplanması için CdS kaplanan altlıklar sistem içerisinde hazır hale getirilir. MgF2 tozları uygun miktarda yüksek basınçta sıkıstırılarak (hidrolik pres kullanılarak) pellet haline getirilir. MgF2 pellet anot potasına yerleştirilerek buharlaştırma islemi başlatılır. Hem cam altlık hem de CdS üzerine MgF2 nano yapılar biriktirilmeye başlanır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmada büyütülen CdS üzerine MgF2 ince filminin, optoelektronik alanında kullanımı doğrultusunda, yansıma kayıplarını önleyici katkı sağlayacağı ve bu sayede de cihazların hassasiyetini arttırıcı etki göstereceği düşünülmektedir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ CdS
- ✓ MgF2
- ✓ İnce Film
- ✓ Termal Buharlaşma
- ✓ Yansıma Önleyici Kaplama
- ✓ Tavlama

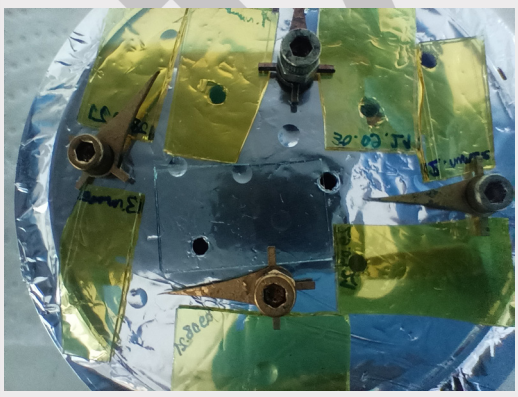
### İLETİŞİM


E-POSTA:
aybarsoztatli@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
+90 224 294 1719

E-POSTA:
kakay@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# MİKRO DESENLİ PARÇACIK DETEKTÖRLERİ İÇİN HESAPLAMA YÖNTEMLERİ




## Caner SARI

0000-0001-5905-7536

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Mikro Desenli Gazlı Detektörler
- ✓ Micromegas
- ✓ Benzetişim
- ✓ Gaz kazancı
- ✓ Penning Transfer Olasılığı CdS

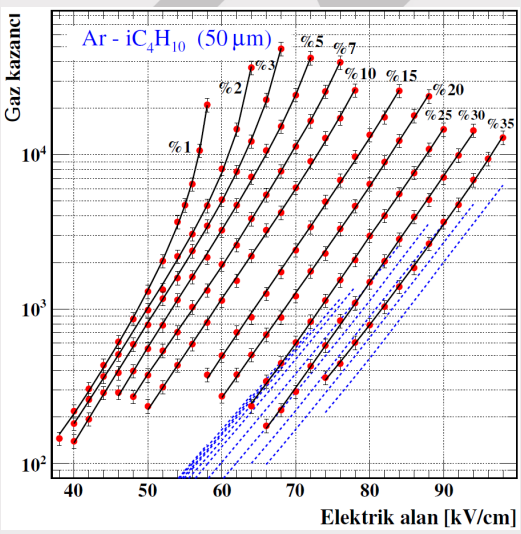

### İLETİŞİM

E-POSTA:
canersari987@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
535-329-6088

E-POSTA:
osahin@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

Doç. Dr. Özkan ŞAHİN
0000-0003-3940-7222
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


MPGD ailesinden biri olan MICROMEGAS (MM) detektörleri CERN'de gerçekleştirilen birçok deneyde kullanılmıştır. Bu yeni nesil detektörlerin çalışma prensibi Paralel Plakalı Detektörlere (PPD) çok benzemektedir. Bu nedenle detektörlerde sinyalin kalitesini belirleyen gaz kazancının hesaplama yöntemleri de birbirlerine oldukça benzerdir. Bu tez çalışması kapsamında iki farklı çoğalma aralıklı MM detektörlerinde Argon-İzobütan (Ar-$iC_4H_{10}$) gaz karışımı için literatürdeki deneysel verilerin kazanç benzetişimleri yapılmıştır. Böylece hesaplanan Penning enerji transfer olasılıkları incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yüksek enerji fiziği deneylerinde ve nükleer tıp gibi alanlarda kullanılan Micromegas detektörlerinde (MMs) ölçülen gaz kazançlarının benzetişimi sonucunda transfer olasılıklarında görülen belirsizlikler, mikro ağ çevresinde oluşan elektrik alan bükülmelerinden kaynaklanabilir. ANSYS gibi yazılımlar yardımıyla elektrik alanının doğrulukla hesaplanması ile bu belirsizlikler giderilebilir. Ayrıca MM'nin ağ yapısının ileri teknikler yardımıyla daha ince hale getirilmesi ve geliştirilmesi sonucunda çoğalma bölgesindeki elektrik alanının doğrusallığı arttırılabilir. Bunun sonucunda bu yeni nesil parçacık detektörlerindeki çözünürlük daha iyi hale getirilebilir.

### YAYINLAR


Sarı C. (2021). *Analysis of Gas Gains for MICROMEGAS (MICRO–MEsh GAseous Structure) Detectors*. Turkish Physical Society–37th International Physics Congress (TPS-37), 1– 5 September 2021, Bodrum, Türkiye.



TASLAKTIR

# DOĞRUDAN DİYOT LAZER SİSTEMİ




## Elif KARS
0000-0002-1614-1823
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN
MUHİTDİN AHMETOĞLU
0000-0002-9555-6903
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Günümüzde teknolojisinin gelişmesiyle birlikte lazerler malzemelerin işlenme, kesme, delme, kaynak, markalama gibi yüzey işlemlerinde kullanılmaktadır.Doğrudan diyot lazerli sistemler fiber lazerlere göre operasyonel bakım maliyetlerini düşürme potansiyeline sahiptir.

Tez çalışmasında 915 nm dalga boyunda 2 kW çıkış gücüne sahip doğrudan diyot metoduna uygun lazer sistemi üretim süreci hakkında bilgi verilmiştir.Deneysel ölçümlerin sonucunda sistem üzerinde kullanılan diyotların toplam gücü ve birleştirici çıkışındaki doğrudan doğrudan diyot lazerin optik çıkış gücü ölçülmüştür. Bu deneysel veriler ışığında üretilen doğrudan diyot lazer sisteminde iletim verimi hesaplanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Doğrudan Diyot Lazer sisteminin kurulumu sonrasında yapılan test ölçülmek istenilen ilk bilgi, sisteme gönderilen toplam elektrik gücüne karşılık, fiber birleştirici çıkışı ve QBH çıkışında elde edilen optik güç miktarının ne kadar olduğudur. Yapılan yüksek güç testi sonucunda diyotlara verilen akım değeri kademeli olarak arttırılarak karşılık gelen toplam pompalama gücü hava ve su soğutmalı olmak üzere iki farklı sistemde ölçülmüştür.
Doğrudan diyot lazer sistemine uygun şartlarda modül üretimi gerçekleştirilmiştir.Üretilen modül daha sonrasında endüstriyel olarak kullanılabilmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Lazer
- ✓ Fiber lazer
- ✓ Optik
- ✓ Diyot
- ✓ Pompa diyot birleştirici



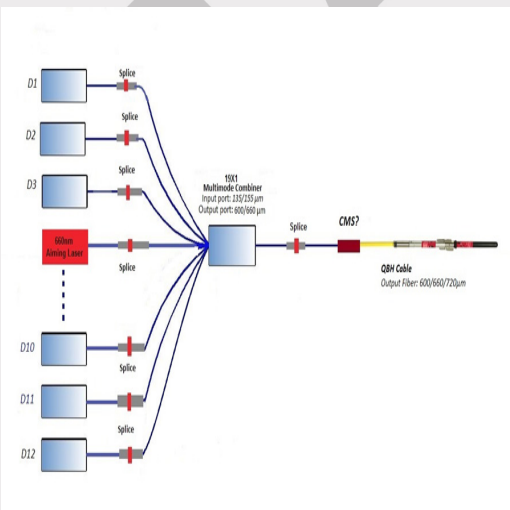
### İLETİŞİM

E-POSTA:
elifkars360@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1699

E-POSTA:
afrailov@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# MRPC DETEKTÖRÜ ORTAMINDA KOZMİK MÜON ETKİLEŞİMLERİNİN MONTE CARLO BENZETİMİ




## Furkan TOKAÇ

0000-0002-9708-2764

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ CAM MRPC
- ✓ FLUKA
- ✓ Kozmik Müon
- ✓ Monte Carlo
- ✓ RPC

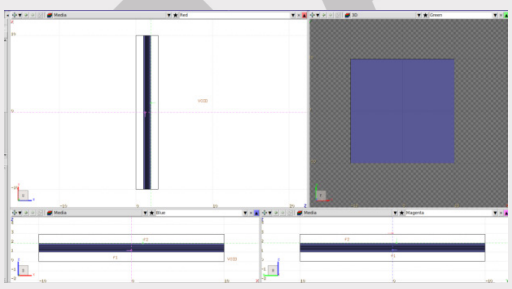

### İLETİŞİM

E-POSTA:
furkantokac7@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 29 41 702

E-POSTA:
dnilgun@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. DR. Nilgün DEMİR
0000-0003-2245-8461
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


MRPC (Multigap Resistive Plate Chamber – Çok Gaz Boşluklu Dirençli Plaka Odası) detektörü, gazlı detektörler arasında önemli bir yere sahiptir. MRPC'nin gaz hacmi içerisine giren parçacıklar; gaz karışımı ile fiziksel etkileşime girerek karakteristik bir sinyal meydana getirirler.

Bu çalışmada FLUKA programı ile, %90 R134a - %5 i C4H10 - %5 SF6 , %97 R134a - %2,5 i-C4H10 - %0,5 SF6 , %50 CO2 - %45 N2 - %5 Ar , %60 CO2 - %35 N2 - %5 Ar gaz karışımları kullanılarak; 5 gaz boşluklu, Soda-Lime Camlı MRPC tasarlanmıştır. 0,5 GeV – 1,0 Gev – 2,0 GeV ve 4,0 GeV enerji değerlerine sahip kozmik müonlar, dik bir şekilde Cam MRPC üzerine gönderilerek, detektörde gerçekleşen fiziksel etkileşimlerin benzetimi; FLUKA programı aracılığı ile gerçekleştirilip, incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

MRPC detektörleri, görüntüleme teknolojileri için büyük önem taşımaktadır. MRPC detektörleri özellikle, jeolojik,coğrafi, güvenlik, askeri vb. görüntüleme teknolojilerinde kullanılma potansiyeline sahiptir. Gelecekteki kullanım senaryolarından birkaçı, araçlar için güvenlik kontrolü, araçların ve binaların iç yapılarının incelenmesidir.

Bunun yanında, coğrafi yapıların iç yapısının incelenmesi için hali hazırda kullanılmaktadır. Kozmik müon miktarının azlığından kaynaklı, tıbbi görüntüleme için henüz uygun verimlilikte geliştirilememiştir. Bu çalışmada amacımız, kullandığımız gaz karışımları içerisinde; en iyi sonucu verecek olanı seçmektir. Bu sayede, MRPC detektörlerinden daha yüksek bir sinyal elde edilerek, alınan sonuçların kalitesi arttırılabilir.

### YAYINLAR


Tokaç F. (2021). THE FLUKA SIMULATION OF MUONS ENERGY DEPOSITION ON METALS AND ALLOYS. Turkish Physical Society–37th International Physics Congress (TPS-37), 1– 5 September 2021, Bodrum,Türkiye.


TASLAKTIR

# YÜKSEK VE KARARLI ELEKTROKİMYASAL ENERJİ DEPOLAMASI İÇİN CO@WO3/Ni KOMPOZİT ELEKTRODUNUN FABRİKASYONU




## Halime KİLLİ

0000-0003-2574-9045
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tungsten oksit
- ✓ Kobalt
- ✓ Elektrodepozisyon
- ✓ Süperkapasitör
- ✓ Şarj-deşarj ömrü

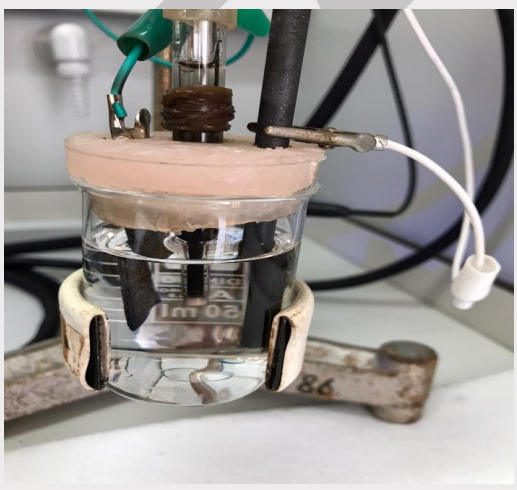

### LETİŞİM

E-POSTA:
Salkimhalime@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:

### DANIŞMAN


PROF. DR. Ahmet PEKSÖZ
0000-0001-5730-9541
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma, galvanostatik elektrokimyasal biriktirme ve ardından bir tavlama prosedürü ile üretilen Co@WO3/Ni kompozit elektrotun elektrik enerjisi depolama tesisleri hakkında yeni sonuçlar sunmaktadır. Çalışma ayrıca, elektrotun yük biriktirme yeteneklerini oldukça etkileyen Ni köpüğün temizlenmesi için yeni bir prosedür de bildiriyor. Elektrotun süper kapasitif davranışını belirlemek için, sulu bir çözeltide elektrokimyasal ölçümler yapıldı. Ayrıca, 7000 şarj-deşarj döngüsünden sonra Co@WO3/Ni elektrotu ilk spesifik kapasitansının %83,7'sini korurken, saf WO3/Ni ise %42,5'ini korumuştur. Böylece Co@WO3/Ni elektrotu WO3/Ni'den neredeyse iki kat daha yüksek bir döngüsel kararlılık göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Günümüzde, süperkapasitörler öncelikle hibrit elektrikli araçlar , elektrikli araçlar ve binek otomobiller, trenler, troleybüsler gibi yakıt hücreli araçlarda kullanılmaktadır.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# ELEKTROKİMYASAL DEPOZİSYON YÖNTEMİYLE ÜRETİLEN ÖNCÜ VE FIRINLANMIŞ CdSe İNCE FİLMLERİNİN YAPISAL, OPTİK VE ELEKTRİKSEL ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ




## Hasan BAYRAMOĞLU

0000-0003-2264-1565
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elektrodepozisyon
- ✓ Kadmiyum selenid
- ✓ n-tipi yarıiletken
- ✓ Mott-Schottky
- ✓ Elektrokimyasal Empedans Spektroskopisi

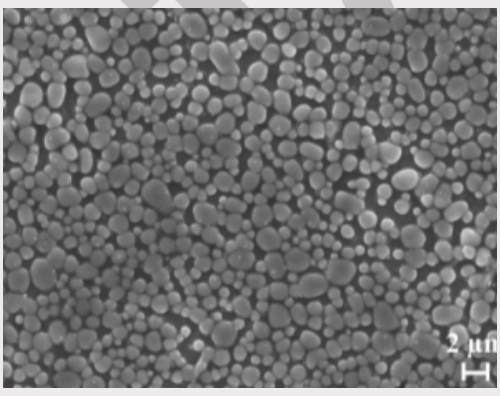

### İLETİŞİM

E-POSTA:
hasanby87@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 2941713

E-POSTA:
peksoz@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. AHMET PEKSÖZ
0000-0001-5730-9541
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


TKadmiyum selenid (CdSe) ince filmleri elektrodepozisyon metodu kullanılarak indiyum kalay oksit kaplı cam alttaşlar üzerine büyütüldü. Dalga-boyuna bağlı kırılma indisi 2,0 ile 3,3 arasında değişmektedir. Mott-Schottky ölçümlerine dayalı olarak yapılan hesaplamalar öncü ve fırınlanmış CdSe ince filmlerinin taşıyıcı sayısının sırasıyla 1,72x1016 ve 3,65x1017 cm-3 olduğunu göstermektedir. Üretilen CdSe ince filmleri n-tipi iletkenliğe sahiptir. Bu çalışmada, aynı zamanda Mott-Schottky ve Tauc yaklaşımları kullanılarak CdSe ince filmlerinin elektronik band yapısı da rapor edilmiştir. Bir eşdeğer elektronik devre, CdSe materyallerinin Nyquist verisine fit edilmiştir. Fit sonuçlarına göre, söz konusu modeldeki devre elemanları CdSe/elektrolit ara-yüzündeki yük transfer özelliklerini açıklar.l


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İlerleyen teknolojide elektrik enerjisi ihtiyacı fazlalaşmaktadır. Elektrik enerjisinin kullanılmasının ilk zamanlarında fazla ihtiyaç olmadığı için elektrik enerjisinin üretiminde kullanılan yöntemlerin çevreye zarar vermesi çok önemsenmezdi. Fakat günümüzde hem ihtiyacın fazlalaşması hemde çevreye olan etkisini düşününce doğaya zarar vermeyen, verimliği yüksek ve maliyeti düşük bir güneş paneli istenilenleri karşılanacağını düşünerek yapılan bu çalışma günümüz elektrik ihtiyacımızı yeterince karşılayacak şekilde sonuç vermiştir.

Kaplama türünde bir ince film malzeme olduğu için kalanabilir ve giyilebilir tarzda esnek malzemelerde kullanılabilir. belli bir saydamlığa sahip olduğu için pencere camlarında uygulandığında gökdelenler gibi büyük camlı yerlerde enerji üretimi sağlabilir.

### YAYINLAR


H Bayramoglu, A Peksoz, Electronic energy levels and electrochemical properties of co-electrodeposited CdSe thin films, Materials Science in Semiconductor Processing 90 (2019), 13-19.



TASLAKTIR

# KALKOJENİT TEMELLİ NANOKOMPOZİT İNCE FİLMLERİN ÜRETİLMESİ VE OPTOELEKTRONİK CİHAZ UYGULAMASI




## Hüseyin Kaan KAPLAN

0000-0002-4144-5837

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof DR. Sertan Kemal AKAY
0000-0002-7597-1528
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Fizik ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Günümüzde, ITO, FTO gibi n-tipi şeffaf iletken materyaller ticari seviye birçok optoelektronik cihaz uygulamasında kullanılabilecek gelişimi yakalamışken, performansı yeterince yüksek p-tipi şeffaf iletken ince-film materyaller henüz geliştirilememiştir. Bu nedenle, bu çalışmada termal buharlaştırma yöntemiyle nanokompozit yapılı $(CuS)_x:(ZnS)_{1-x}$ p-tipi şeffaf iletken ince-filmlerin üretilmesi üzerine çalışmalar yürütülmüştür. Üretilen bu numunelerin X-ışını kırınımı analiziyle iki bileşiğe de ait nanokristallerinden oluştuğu ve kristal tane boyutlarının 30 ile 86 nm aralığında değiştiği belirlenmiştir. Yapılan optik ve elektrik ölçümler ile filmlerin 550 nm dalga boyundaki optik geçirgenlik ve iletkenliğin %83'e ve 1420 S/cm'lik oldukça yüksek değerlere ulaştığı belirlendi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasından çıkan sonuçlara göre, p-tipi şeffaf iletken ince-film malzemelerin termal buharlaştırma yöntemi ile nanokompozit yapıda başarılı bir şekilde üretilebildiği gösterilmiştir.

Bu üretilen nanokompozit yapılı p-tipi şeffaf iletken materyaller, şeffaf ileken materyallere ihtiyaç duyan bir çok teknolojik uygulama alanına sahiptir. Bunlar, fotovoltaik güneş panelleri, fotodiyot, fototransistör, ince-film transistörler ile birçok LED, OLED ekran yapısında, yeni nesil tam şeffaf ekran uygulamalarını içeren tam şeffaf optoelektronik aygılarda, akıllı cam uygulamaları gibi bir çok teknolojik uygulamada kullanılabilecektir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Şeffaf
- ✓ P-tipi iletken
- ✓ Nanokompozit
- ✓ CuS-ZnS
- ✓ Fotodiyot

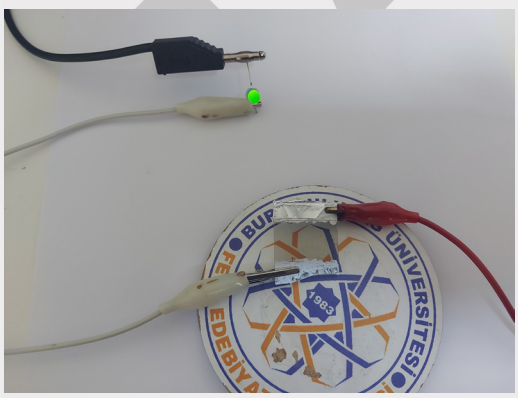
### İLETİŞİM


E-POSTA:
kaplanhkaan@uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI

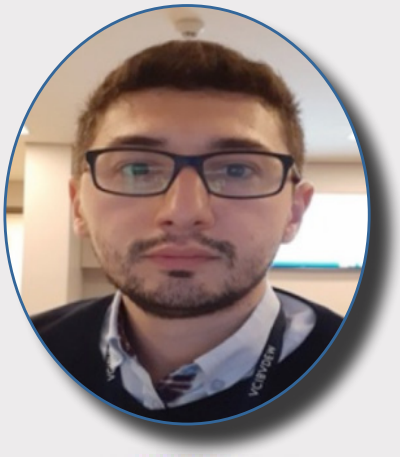

TELEFON:
0224 294 1719

E-POSTA:
kakay@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# ULTRA HİPOFRAKSİYONE PROSTAT KANSERİ RADYOTERAPİSİNDE KONVANSİYONEL, MR TABANLI ROBOTİK KOLLU VE HELİKAL LİNEER HIZLANDIRICI CİHAZLARININ KARŞILAŞTIRILMASI




## Latif KORKMAZ

0000-0002-9971-274X
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Prostat kanseri
- ✓ Radyoterapi
- ✓ Ultra hipofraksiyonasyon
- ✓ Film dozimetri
- ✓ Gama analizi



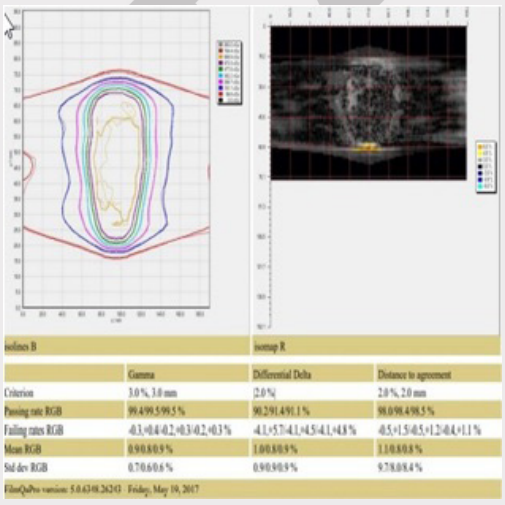
### İLETİŞİM

E-POSTA:
latifkorkmaz@yahoo.com.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941701

E-POSTA:
ogurler@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Orhan GÜRLER
0000-0002-8463-3432
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada ileri radyoterapi tekniklerini uygulayabilen konvansiyonel (TrueBeam), MR tabanlı (MRIdian), robotik kollu (CyberKnife) ve helikal (Radixact) lineer hızlandırıcı cihazları ile hazırlanan planların dozimetrik karşılaştırılması yapılmıştır.
TrueBeam, MRIdian, CyberKnife ve Radixact cihazları ile hedef hacim ve kritik organ doz sınırlamalarına uyumlu tedavi planları hazırlanmıştır. Rektum ve mesaneye ait V36.25Gy ve V32.625Gy parametrelerinde MRIdian cihazı tedavi planlarının, V18.125Gy parametresinde ise TrueBeam cihazına ait tedavi planlarının anlamlı derecede üstün olduğu görülmüştür. Gama analizi değerleri hazırlanan tüm planların klinikte güvenilir bir şekilde uygulanabilir olduğunu göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Prostat kanseri radyoterapisinde konvansiyonel, MR tabanlı, robotik kollu ve helikal lineer hızlandırıcı cihazları benzer doz hedeflerini sağlayarak hipofraksiyone tedavilerde güvenle kullanılabilir. MR tabanlı cihazların online adaptif tedaviyi mümkün kılması ve tedavi sırasında canlı tümör takibi yapabilmesi, bu cihazı diğer tedavi modalitelerine göre daha avantajlı kılmaktadır.

### YAYINLAR


Gungor, G., Korkmaz, L., Kayalilar, N., Sr, Aydin, G., Yapici, B., Zoto Mustafayev, T., Atalar, B., & Ozyar, E. (2020). Multichannel Film Dosimetry for Quality Assurance of Intensity Modulated Radiotherapy Treatment Plans Under 0.35 T Magnetic Field. Cureus, 12(3), e7334. https://doi.org/10.7759/cureus.7334



ASLAKTIR

# GRAFEN OKSİT KATKILI POLİANİLİN (PANI) İNCE FİLMLERİN ELEKTROKİMYASAL VE SÜPERKAPASİTÖR ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ




## Seyit Rıza TOKGÖZ

0000-0001-9135-1508

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. DR. AHMET PEKSÖZ
0000-0001-5730-9541
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, grafen oksit(GO)@polianilin (PANI)/fluor katkılı kalay oksit (FTO) elektrotlar elektrodepozisyon yöntemiyle üretildi. Grafen oksit grafit tozlarından modifiye edilmiş Hummers metodu ile üretildi. Elektrotların yüzey analizleri taramalı elektron mikroskopu ile incelendi. Elektrotlarda bulunan organik grupların varlığı Fourier dönüşümlü kızılötesi spektroskopisi ile araştırıldı. Mott-Schottky analizi yapılarak elektrotların enerji band yapıları tespit edil. Ultraviyole-görünür spektroskopi analizi yapılarak elektrotların enerji bant aralıkları belirlendi. Elektrotların elektokimyasal ve enerji depolama özellikleri; dönüşümlü voltammetri, elektrokimyasal empedans spektroskopisi ve galvanostatik şarj-deşarj teknikleri kullanılarak incelendi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elektrokimyasal olarak üretilen GO@PANI/FTO elektrotların ölçüm sonuçlarına göre yüksek enerji depolama performansı ve dikkate değer döngü kararlılığı, onların süper kapasitör cihazlar için umut verici malzemeler olduğu göstermektedir.

### YAYINLAR


S. R. Tokgoz, Y. E. Firat, N. Akkurt, S. Pat & A. Peksoz, Energy storage and semiconducting properties of polyaniline/graphene oxide hybrid electrodes synthesized by one-pot electrochemical method, Materıals Scıence In Semıconductor Processıng, 2021, 1369-8001, 135.

Y. E. Fırat, S. R. Tokgöz, M. Arslan & A. Peksöz, Synthesis and electrochemical characterization of graphene oxide doped polyaniline composite thin films, Sözlü Sunum, Turkısh Physıcal Socıety 35th Internatıonal Physıcs Congress (TPS 35), 04 Eylül 2019, 08 Eylül 2019.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Enerji depolama
- ✓ Grafen oksit
- ✓ PANI
- ✓ Mott-Schottky
- ✓ Elektrodepozisyon

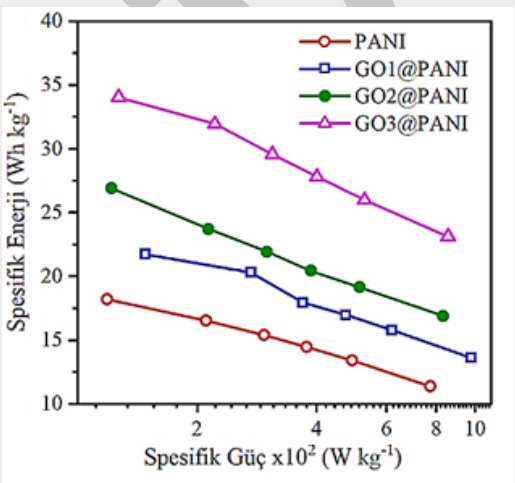
### İLETİŞİM


E-POSTA:
seyitrizatokgoz@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 2941713

E-POSTA:
peksoz@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# MANYETİK KAYIT ORTAMLARI İÇİN FERRO-MANYETİK MALZEMELERİN ELEKTRODEPOZİSYONU, YAPISAL VE MANYETİK ÖZELLİKLERİ




## Sultan ÖZDEMİR

0000-0002-3112-9603

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elektrodepozisyon
- ✓ Manyetik Kayıt
- ✓ Nanomanyetizma
- ✓ VSM
- ✓ MR

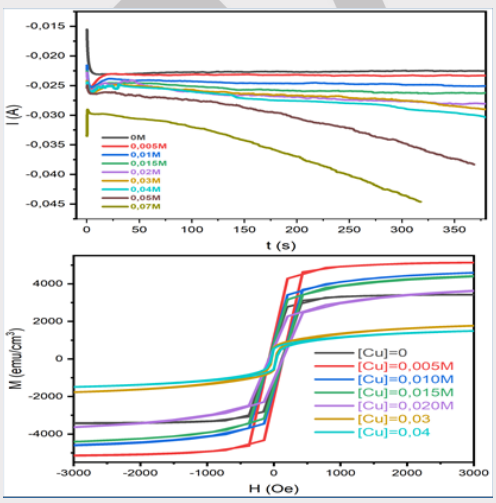

### İLETİŞİM

E-POSTA:
sultanozdemir71@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
222-294-1697

E-POSTA:
malper@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF. DR. Mürsel ALPER
0000-0001-8220-6851
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada CoNiFe ve CoNiFe-Cu alaşım filmler elektrokimyasal depozisyon tekniği ile Ti alttabaka üzerine film kalınlığına, çözelti pH›ına, depozisyon potansiyeline ve Cu iyon derişimine bağlı olarak büyütüldü. Filmlerin depozisyon potansiyelleri dönüşümlü voltametri (CV) metodu ile belirlendi. Depozisyon sırasında akım-zaman geçişleri kaydedilerek büyüme mekanizmaları incelendi. CoNiFe ve CoNiFe-Cu filmlerin yapısal özellikleri XRD tekniği ile yapıldı ve fcc yapının (111), (200), (220) ve (311) yansımalarından kaynaklanan pikler gözlendi. Filmlerin manyetik özellikleri farklı parametreler göz önünde tutularak VSM ile araştırıldı. Numunelerin MR ölçümleri depozisyon parametrelerine bağlı olarak Van der Pauw tekniği ile yapıldı. Genel olarak filmler AMR davranış gösterdi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Okuma/yazma kafaları olarak kayıt ortamlarında, mikroelektromekanik sistemlerde, hard disk sürücülerinde, bilgisayarlarda, portatif müzik aletlerinde, cep telefonlarında, navigasyon sistemlerinde uygulama alanlarına sahiptir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# BÜYÜK BİRLEŞİM TEORİLERİNDEN BÜYÜK HADRON ÇARPIŞTIRICISINA GLUİNO ÇÖZÜMLERİ




## ZAFER ALTIN

0000-0002-2153-9895
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Gluino
- ✓ Süpersimetri
- ✓ BBT
- ✓ NUGM
- ✓ BHÇ

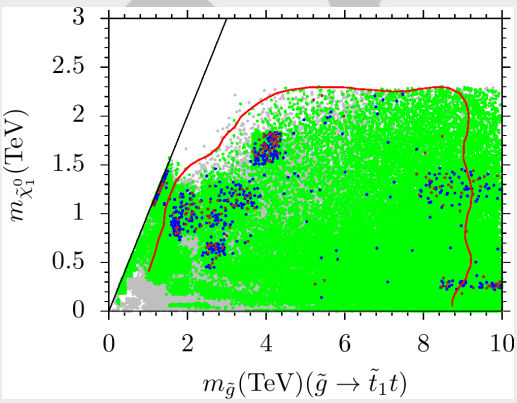

### İLETİŞİM

E-POSTA:
zaferaltin59@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 16 90

E-POSTA:
zkirca@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Dr. Ögr. Üyesi Zerrin KIRCA
0000-0002-9526-8215
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
FİZİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tezde Minimal Süpersimetrik Standart Model (MSSM) ve ötesi modeller için renormalizasyon grup denklemlerini kullanarak süpersimetrik Büyük Birleşim Teorileri (BBT) modellerinin parametre uzaylarını Markow-Chain Monte Carlo yöntemiyle Metropolis-Hasting metodunu kullanarak taramak ve bu modellerin elektrozayıf skalada gluino için öngördüğü kütle, bozumun kanalları ve dallanma oranları, CERN Büyük Hadron Çarpıştırıcısı (CERN-BHÇ) ve CERN Gelecek Nesil Dairesel Çarpıştırıcı (CERN-GNDÇ) deneylerinde üretilme tesir kesitleri gibi bilgilerinin elde edilmesi ve güncel deneysel analizlerin benzerlerini, nümerik olarak elde edilen veri üzerine uygulayarak, BHÇ deneylerinin süpersimetrik BBT modelleri üzerine getirdiği sınırlamalar incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Numerik olarak elde edilen veriler, güncel deneylerden gelen veriler ile son derece uyumlu sonuçlar içermekterdir. Kullanılan veri analiz yöntemi BBT skalasında oluşturulmuş süpersimetrik modellere uygulanarak parametre uzayı taranabilir ve böylelikle gelecekte yapılması planlanan yeni çarpıştırıcılarda elde edilebilecek sonuçlar için ön görülerde bulunulabilir.

### YAYINLAR


Altın, Z., Kırca, Z., Tanımak, T. ve Ün, C.S. (2020). Stop search in SUSY SO(10) GUTs with nonuniversal Gaugino masses. The European Physsical Journal C, 80(9), 818. http://doi.org/10.1140/epjc/s10052-020-8368-x.

Ün, C.S., Altın, Z., Çiçi, Z., Raza, S., Shafi, Q. ve Tanımak, T. (2020). Testing SUSY GUTs at the Dark Matter and Collider Experiments. In Internation Conference on Neutrinos and Dark Matter. http://doi.org/10.31526/ACP.NDM-2020.15.


TASLAKTIR

# GELECEK DAİRESEL ELEKTRON-HADRON ÇARPIŞTIRICI (FCC-eh) DETEKTÖRÜ İÇİN ELEKTROMAGNETİK KALORİMETRE TASARIMI ÇALIŞMASI




## Zakira HASHİMİ

0000-0003-4691-6471

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**FİZİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Örnekleme kalorimetresi
- ✓ Enerji çözünürlüğü
- ✓ GEANT4 simülasyonu
- ✓ FCC
- ✓ FCC-eh



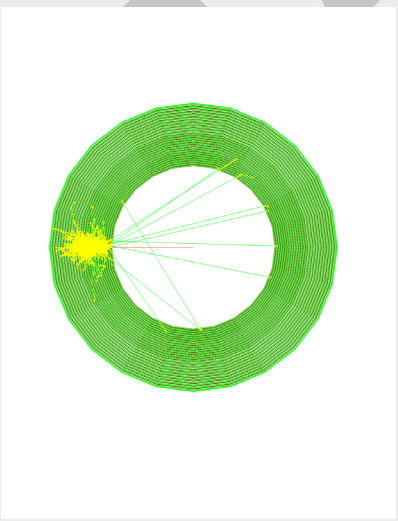
### İLETİŞİM

E-POSTA:
zakirahashimi88@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 17 10

E-POSTA:
fkocak@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


DOÇ. DR. FATMA KOÇAK
0000-0002-4756-9988
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK ENERJİ VE PLAZMA FİZİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


FCC-eh, 50 TeV'lik enerjiye sahip FCC-hh protonları ile bir enerji geri kazanımlı linaktan (energy recovery linac) gelen 60 GeV'lik enerjiye sahip elektronları 3,5 TeV'lik kütle merkezi enerjisinde çarpıştıracak şekilde tasarlanmıştır. FCC-eh detektörünün kalorimetre sistemi, birkaç TeV'lik enerjilerde üretilen yoğun elektromanyetik ve hadronik enerji jetleri nedeniyle yüksek hassasiyete sahip olmalıdır. Bu çalışmada detektörün elektromagnetik kalorimetresi için çeşitli tasarım çalışmaları yapılmıştır. Bu amaçla, soğurucu ortam olarak Pb malzemesi ve aktif ortam olarak sintilatör kullanılarak bir örnekleme kalorimetresi tasarlanmıştır. Çeşitli Pb kalınlıklarına ve kalorimetreye gelen parçacığın geliş açısına bağlı olarak enerji çözünürlüğünün değişimi incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında kurşun ve sintilatörlerden oluşan bir örnekleme kalorimetresi tasarlanmış ve FCC-eh detektörünün elektromagnetik kalorimetresi için uygunluğu araştırılmıştır. Bu tasarım, benzer radyasyon uzunluğuna sahip ve benzer enerji çözünürlüğünün gerekli olduğu yüksek enerji fiziği deneyleri kalorimetrelerinde de kullanılabilir.

### YAYINLAR


Hashimi Z., Kocak F., "Sampling Calorimeter Design Study for the Future Circular Electron-Hadron Collider (FCC-eh) Electromagnetic Calorimeter", Turkish Physical Society 38th International Physics Congress, August 31- September 4, 2022, Bodrum/Turkey (poster presentation).



TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Gıda Mühendisliği

# BURSA İLİ KENTSEL VE KIRSAL ALANINDA YAŞAYAN TÜKETİCİLERİN GIDA SATIN ALMA VE TÜKETME DAVRANIŞLARINA COVID-19 PANDEMİSİNİN ETKİLERİ




## Buse ARTIK

0000-0001-7481-7660
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI



### DANIŞMAN

DOÇ.DR. Ayşegül KUMRAL
0000-0002-3550-7181
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışma ile Bursa ili kentsel ve kırsal alanında yaşayan tüketicilerin Covid-19 pandemi döneminde gıda satın alma ve tüketme davranışlarının nasıl değiştiğini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında Bursa ili merkez ilçeleri Nilüfer, Osmangazi ve Yıldırım'ın kentsel ve kırsal alanlarından tüketicilerle anket görüşmeleri yapılmıştır.

Sonuçlara göre tüketicilerin pandemi döneminde çoğunlukla gıda stoklamayı tercih etmedikleri, tercih edenlerin en çok un-yağ-şeker stokladıkları, meyve sebze satın almak için kentte yaşayanların en çok süper marketleri tercih ettiği ve kırsal alanda yaşayanların en çok kendilerinin yetiştirdikleri, kentte yaşayan tüketicilerin çoğunluğu vücut ağırlık artışı yaşarken, kırsaldakilerin ise vücut ağırlıklarında bir değişim olmadığı belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmanın Bursa ilimiz için katkı sağlaması ve gelecekte yaşanabilecek olası pandemi dönemleri için bir rehber niteliğinde olması amaçlanmıştır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Covid-19
- ✓ Gıda
- ✓ Davranışlar
- ✓ Kentsel
- ✓ Kırsal



### İLETİŞİM

E-POSTA:
buseartik95@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242941503

E-POSTA:
ayseguly@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# KESTANE SÜTÜ İLE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ KEFİR ÜRETİMİ




## Buse USTA GÖRGÜN

0000-0002-6597-7651

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kestane
- ✓ Fermentasyon
- ✓ Kefir
- ✓ Kestane sütü
- ✓ Optimizasyon


### İLETİŞİM

E-POSTA:
511508003@

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 14 00-01

E-POSTA:
lutfiyey@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Lütfiye YILMAZ-ERSAN
0000-0001-9588-6200
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, kestane meyvesi (Castanea sativa Mill.) kullanılarak gerçekleştirilen bitkisel süt üretiminin, yüzey yanıt yöntemi (RSM) ile sulandırma oranı (x_1:1/3, 1/4, 1/5, 1/6, ve 1/7), sulandırma sıcaklığı (x_2:20oC, 37,5oC, 55oC, 72,5oC ve 90oC), pastörizasyon süresi (x_3:10 dk., 15 dk., 20dk., 25 dk. ve 30dk.) ve pastörizasyon sıcaklığı (x_4:70oC, 75oC, 80oC, 85oC ve 90oC) değişkenleri kullanılarak optimizasyonu ve kestane sütünün % 0, % 10, % 20, % 30, % 40, % 50 ve % 100 oranında, rekonstitüe süt ile karıştırılıp ticari starter kültür ve kefir danesi ile fermentasyonu sonucu elde edilen kefirlerin mikrobiyolojik, fizikokimyasal, tekstürel ve duyusal özelliklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Gelecekteki araştırmalar açısından değerlendirildiğinde, kestane katkılı ürünlerin hem üretimini hem de kalitesini iyileştirmek için çok farklı alanların bulunabileceği açıktır. Ülkemizde çok çeşitli ve farklı katkı bileşenleri ile fonksiyonel hale getirilmiş yoğurt, kefir gibi fermente süt ürünlerinin yaygın olarak marketlerde yer alması nedeniyle, probiyotik mikroorganizmaların ve fonksiyonel süt ürünlerinin tüketilmesi açısından zengin bir potansiyele sahiptir. Ürün çeşitliliğinin arttırılması ve her zevke hitap edebilen farklı ürünlerin geliştirilmesi için yapılan çalışmaların yoğunlaştırılması gerekmektedir. Bu çalışmalar ile içeriği bilimsel olarak kanıtlanmış, sağlam temellere dayalı bilgilerle yeni fonksiyonel fermente süt ürünlerinin üretilmesi ve tüketime sunulması mümkün olabile

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# YEŞİL ÇAY YAPRAĞINDAN FENOLİK MADDELERİN BOX-BEHNKEN DENEME DESENİ KULLANILARAK EKSTRAKSİYONU VE ÇAY POLİFENOLLERİYLE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ KRAKER ÜRETİMİNİN ARAŞTIRILMASI




## Döndü ÜNALAN

0000-0003-1670-6924

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çay Yaprağı
- ✓ Kraker
- ✓ Biyoerieşebilirlik
- ✓ Optimizasyon
- ✓ Yüzey Yanıt Yöntemi

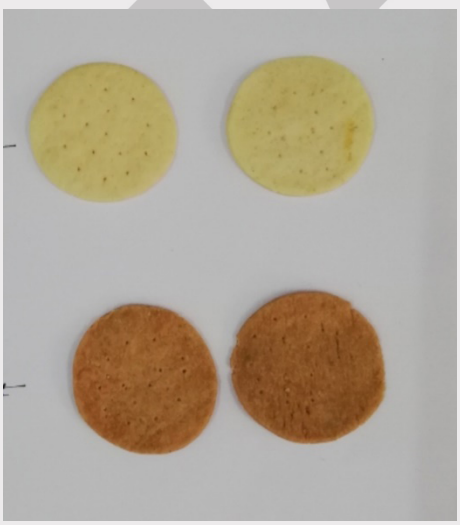

### İLETİŞİM

E-POSTA:
unalandondu@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242941504

E-POSTA:
bige@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Bige İNCEDAYI
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çay, dünyada sudan sonra en fazla tüketilen içecek olarak değerlendirilmektedir. Çay bitkisi (Camellia sinensis), yüksek flavonoid içeriği ile bitkiler arasında en değerli hammaddelerin başında gelmektedir.

Bu çalışma ile 3 farklı hasat döneminde hasat edilen çayların toplam fenolik madde içeriği saptanarak, en yüksek polifenol içeriğine sahip çay ekstraktının, ekstraksiyon koşulları yüzey-yanıt yöntemi kullanılarak optimize edilmiştir. İkinci aşamada ise en yüksek polifenol içeriğine sahip çay yaprağının sulu ekstraktı kullanılarak, besleyici değeri arttırılmış tuzlu kraker üretimi gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Günümüzde insanların sağlığı ön planda tutan gıdalara karşı ilgisinin giderek artmasıyla birlikte, besinsel içeriği yüksek fonksiyonel gıdalara yönelim daha fazla talep oluşturmaya başlamıştır. Ayrıca bilinçlenen tüketicinin doğal veya doğala yakın güvenilir gıdaya yönlenmesi, üreticileri bu talep doğrultusunda yeni ürünler geliştirmeye yöneltmiştir. Bu noktadan hareketle son yıllarda bitkisel materyallerin yeni ürün eldesinde kullanımına yönelik çok sayıda araştırma yapılmaktadır. Planlanan tez çalışmasının çıkış noktasını da bu yaklaşım oluşturmuştur.
Üretilen tuzlu krakerin unlu mamüller olmak üzere diğer birçok gıdayı zenginleştirmek amacıyla kullanılabileceği öngörülmektedir.

### YAYINLAR


Türkmen Erol, N., Ünalan, D. (2021). Kestane kabuğundan elde edilen polifenollerin biyoerişilebilirliği üzerine çeşidin etkisi: kraker formülasyonunda polifenollerin kullanımı. Y. Karadağ, & S. Seydoşoğlu (Ed.), Ispec 7. International Conference On Agriculture, Animal Science And Rural Development: Muş Alparslan Üniversitesi (pp. 596-611). https://www.ispeco.org/kongre-kitaplari. ir.



TASLAKTIR

# SPİRULİNA (ARTHROSPİRA) PLATENSİS BİYO-KÜTLESİNİN LAKTİK ASİT FERMENTASYONU İÇİN SUBSTRAT OLMA POTANSİYELİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ




## Funda MERCAN

0000-0003-2785-958X
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Spirulina platensis
- ✓ Fermantasyon
- ✓ Laktik asit bakterileri
- ✓ Lactobacillus acidophilus
- ✓ Prebiotik



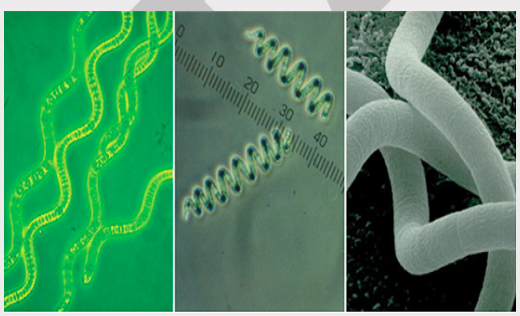
## İLETİŞİM

E-POSTA:
fndamrcn@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
533-3002765

E-POSTA:
abayizit@uludag.edu.tr

## DANIŞMAN


DOÇ. DR. ARZU AKPINAR BAYİZİT
0000-0003-1898-1153
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın amacı, Lactobacillus acidophilus'un gelişme ortamına farklı koşullar altında Bu çalışmanın amacı, Lactobacillus acidophilus'un gelişme ortamına farklı koşullar altında yapılan Spirulina platensis ilavesinin fermantasyon boyunca bakteri sayısının belirlenmesiyle prebiyotik potansiyelinin araştırılmasıdır.
Bu amaçla, farklı miktarlarda (0, 1, 0,55 ve 1 g) Spirulina platensis içeren, farklı koşullarda hazırlanmış besi ortamına birer mL Lb. acidophilus kültürü ilave edilmiş ve fermentasyon süresince gelişim durumları belirlenmiştir. Ayrıca, fermantasyonun toplam fenolik madde ve antioksidan aktivite üzerine etkisi de incelenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sağlıklı ve bilinçli beslenme konusunda en çok üzerinde durulan alanlardan biri probiyotik ve prebiyotiklerdir. Probiyotik kültürün gelişimi ve daha stabil şekilde çoğaltılabilmesiyle ilgili yapılan çalışmalarda prebiyotik ilavesinin etkisinin olumlu olduğu belirtilmektedir. Spirulina platensis yüksek protein içeriği (%55-65), zengin vitamin ve mineral içeriği, yüksek sindirilebilirliği gibi özellikleri ile prebiyotik olarak değerlendirilmektedir. Çalışma Spirulina ilavesinin ve fermantasyon süresinin pH, renk, kuru ağırlık, optik yoğunluk, Lb. acidophilus sayısı, fenolik madde ve antioksidan aktivite üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

## YAYINLAR


TASLAKTIR

# YAYIK ALTI SUYU KULLANIMININ DÜŞÜK YAĞLI KAŞAR PEYNİRLERİNİN FONKSİYONEL VE TEKNOLOJİK ÖZELLİKLERİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI




## Halil Rıza AVCI

0000-0002-6393-4914

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yayık altı tozu
- ✓ Kaşar peyniri
- ✓ Fonksiyonel gıda
- ✓ Peynir tekstürü
- ✓ Fiziko-kimyasal özellikler


### İLETİŞİM

E-POSTA:
halilriza.avci@tarimorman.gov.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 1498

E-POSTA:
tulayozcan@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Tülay ÖZCAN
ORCID-NO: 0000-0002-0223-3807
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma ile tereyağı teknolojisi atığı olarak görülen yayık altı suyunun fonksiyonel bileşiminin belirlenmesi, peynir üretiminde kullanım olanaklarının araştırılması ve yayık altı suyundan fonksiyonel değeri arttırılmış ve teknolojik özellikleri geliştirilmiş kaşar peyniri üretimi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak yayıkaltı suyundan elde edilen yayıkaltı tozunun yağsız ve az yağlı kaşar peyniri üretiminde kullanım olanakları araştırılmıştır. Üretilen peynirler fiziksel, kimyasal, tekstürel ve duyusal analizler ile yağ asidi ve aminoasit bileşimi yönünden analiz edilerek yayık altının son üründeki teknolojik etkisi değerlendirilmiştir. Çalışmanın ilk safhasında kaşar peyniri üretimi Türk Gıda Kodeksi Peynir Tebliği'nin belirlediği sınır değerlere göre gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu doktora projesinde yayık altından endüstriyel kaşar peyniri üretimi denenmiş ve yayık altının kaşar peyniri üretiminde olumlu sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Yayık altının gerek sıvı gerekse toz formda endüstriyel kaşar peyniri üretiminde kullanılabileceği düşünülmektedir.

### YAYINLAR


Avcı, H. R. , Özcan T. , Polat F., Kaygısız M. & Arıkan Aşan A. (2019). "The effect of different butter production technologies on chemical composition and amino acid profile of buttermilk".Hezarfen Uluslararası Fen Matematik ve Mühendislik Bilimleri Kongresi, İzmir, Türkiye, 8 - 10 Kasım 2019, ss.23-35.

Avci, H.R. & Ozcan, T. (2021). The characterisation of dairy industry waste buttermilk from different butter processing procedures. Fresenius Environmental Bulletin, 29 (7), 5472-5478.


TASLAKTIR

# ARI ÜRÜNLERİ İLE ZENGİNLEŞTİRİLMİŞ KARABUĞDAY GRANOLA ÜRETİMİNİN YANIT YÜZEY YÖNTEMİYLE OPTİMİZASYONU




## Handan DİKYOKUŞ

0000-0002-3565-8780
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Doç. Dr. Perihan YOLCİ ÖMEROĞLU
0000-0001-8254-3401
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Günümüzde kolay hazırlanan, tokluk hissi veren, besleyiciliği ve sağlık yararlılığı fazla olan fonksiyonel gıdalara ilgi artırmıştır. Çimlendirilmiş tohum ve bu tohumlardan üretilen gıdaların tüketimi de artış göstermiştir. Fonksiyonel bir ürün olan "Arı Ürünleri ile Zenginleştirilmiş Karabuğday Granola Bar" üretimi gerçekleştirilmiştir. Pişirme sıcaklığı (160 0C, 180 0C, 200 0 C), karabuğday filizlendirme süresi (0 gün, 1 gün, 2 gün) ve karabuğday: yulaf oranı (%25, %50, %100) şartlarında RSM ile üretimin optimizasyonunun yapılması amaçlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasının ana konusu olan sağlıklı atıştırmalıklar ile ilgili artan bir talep söz konusudur. Yapılan çalışmada arı ürünleri ile zenginleştirilmiş aynı zamanda filizlendirilmiş karabuğday ile fonksiyonelliği bir o kadar artırılmış olan, zengin içeriğe sahip sağlıklı bir atıştırmalık şeklinde üretimi yapılan granola barların RSM yanıt yüzey yöntemiyle optimizasonu yapılarak optimum koşullarda sağlıklı bir atıştırmalık eldesi amaçlanmıştır.
Formülasyonu yapılan granola bar otomatlarda, okul kantinlerinde ve marketlerde tüketicilerin ulaşabileceği; her yaş grubunun tüketimine uygun bir sağlıklı atıştırmalık üründür. Aynı zamanda alanında yeni araştırmalara da ışık tutabilecek nitelikte bir çalışmadır.

### YAYINLAR


Arı ürünleri ile zenginleştirilmiş, filizlendirilmiş karabuğdaylı granola bar ve üretim yöntemi (2021/008048, 11.05.2021), (Buluş Sahipleri: Ö. Utku Çopur, Perihan Yolci Ömeroğlu, Handan Dikyokuş, Pınar Şahin Dilmenler)
Dikyokuş, H., Dilmenler, P., Ömeroğlu Yolci, P. (2022). Arı ürünleri ile zenginleştirilmiş karabuğday granola üretiminin (rsm) yanıt yüzey yöntemiyle optimizasyonu, 12. Gıda Mühendisliği Öğrenci Kongresi. 21-22 Mart 2022. (Dijital) P.149. E-ISBN: 978-605-74203-8-1.
Dikyokuş, H., Dilmenler, P., Ömeroğlu Yolci, P. (2022). Arı ürünleri ile zenginleştirilmiş karabuğday granola üretiminin yanıt yüzey yöntemiyle optimizasyonu, Yüksek Lisans Tez Projesi, FYL-2022-761. 05-01-2022.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Karabuğday
- ✓ Granola
- ✓ Sağlıklı Atıştırmalık
- ✓ RSM
- ✓ Fonksiyonel Gıda
- ✓ Çimlendirme


### İLETİŞİM

E-POSTA:
handan.dikyokus@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 00 00 - 41626

E-POSTA:
pyomeroglu@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# TRABZON HURMASI İLE YAPILAN KOMBUCHA İÇECEĞİNİN FONKSİYONEL ÖZELLİKLERİNİN VE BİYOKİMYASAL BİLEŞİMİNİN BELİRLENMESİ




## Hasret Nazife SAVAN

0000-0003-0125-8647

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kombucha
- ✓ Siyah Çay
- ✓ Trabzon Hurması
- ✓ Fermantasyon
- ✓ Diospyros Kaki


### İLETİŞİM

E-POSTA:
hasret_naz90@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0(533)3002765

E-POSTA:
abayizit@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. Dr. Arzu AKPINAR BAYİZİT
0000-0003-1898-1153
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Ülkemizde fazla bilinmediği için ilgili bilimsel çalışmaların sınırlı olduğu kombucha, enerji verici ve detoksifiye edici özellikleri ile dünyada dikkat çekmektedir. Kombu çayı kültürü (SCOBY) ilavesiyle aerobik koşullarda fermentasyonuyla üretilen, hafif tatlı, asidik, alkolsüz ve gazlı bir içecek olan kombucha çayı, genellikle siyah ve yeşil çay kullanılarak üretilmektedir. Bu çalışmada ise fonksiyonel bileşenler açısından zengin olan Trabzon Hurmasının farklı konsantrasyonlarda ilave edilmesi ve siyah çayın fermentasyonu ile yeni bir Kombucha içeceği geliştirilmiştir. Trabzon hurması kullanımının içeceğin besin değerinin yanı sıra, fonksiyonel özelliklerini de geliştirdiğini göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Meyve ve çay kombinasyonunun besin değeri, lezzet ve sağlığa faydalı bileşenler açısından zenginleştirilmesi ile sağlık problemleri olan ya da yaşam tercihi olarak doğal fermente ürünlere yönelen bireyler için alternatif bir içecek olması da planlanmıştır.

### YAYINLAR


Yağmur Eda ÖZBEK, Hazan AKPINAR , Hasret Nazife SAVAN, Arzu AKPINAR BAYİZİT (21-22 Mart 2022). Biyoaktif Lipit Bileşenleri ile Gıdaların Formülasyonu, 12. Gıda Mühendiliği Öğrenci Kongresi, S112.



TASLAKTIR

# FARKLI HASAT DÖNEMİNDE TOPLANMIŞ TAZE ÇAY YAPRAĞININ BİYOAKTİF BİLEŞİKLERİNİN OPTİMİZE EDİLEREK BELİRLENMESİ VE İN-VİTRO BİYOERİŞİLEBİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI




## Hind CHEBBI

0000-0001-7422-4304

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Doç. Dr. Nihal TÜRKMEN EROL
0000-0002-5682-0177
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada, farklı hasat yılı ve döneminin taze çay yaprağının TP, RTA, TF ve AA içeriğine etkisi incelenmiştir. Taze çay yaprağından polifenollerin ekstraksiyonu RSM kullanılarak optimize edilmiştir. Elde edilen ekstraktın TP, TF ve AA içerikleri ile RTA'sı tespit edilerek hasat döneminin söz konusu parametreler üzerine etkisi belirlenmiştir.

En fazla TP ve RTA'nın tespit edildiği hasat dönemine ait çay yaprağına farklı FCR ve DPPH yöntemleri de uygulanarak yöntemler arasındaki farklılıklar belirlenmiştir. Aynı örneğin HPLC ile bireysel fenolik bileşiklerinin analizi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca söz konusu örneğin polifenollerinin in-vitro gastrointestinal sindiriminin de belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çay yapraklarından, RSM kullanılarak belirlenen optimum koşullarda yapılmış polifenol ekstraksiyonu sonucunda, 2020 yılının Eylül ayında toplanmış yaprakların TP, RTA ve TF içeriği en yüksek bulunmuştur. Bu yaprakların fenolik bileşik olarak en fazla EGCG içerdiği tespit edilmiştir. Çay yapraklarında bulunan diğer bir biyoaktif bileşik olan AA'nın miktarı da hasat yılı ve dönemine göre değişkenlik göstermiştir.

FCR ve DPPH yöntemler arasında istatistiksel olarak önemli farklılıklar gözlenmiştir. Çay yaprağının, TP ve RTA değerleri, in-vitro sindirim sonrasında, en fazla intestinal aşamada olmak üzere önemli oranda azalmıştır. Uygun dönemde toplanan çay yaprağının, yeşil çaya işlemeden sadece gölgede kurutulmasıyla önemli bir polifenol kaynağı olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Taze çay yaprağı
- ✓ Biyoaktif bileşik
- ✓ RSM
- ✓ HPLC
- ✓ Hasat dönemi
- ✓ Biyoerişilebilirlik



### İLETİŞİM

E-POSTA:
hyndchebbi4@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
505-496-2394

E-POSTA:
nihalt@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# SÜT BENZERİ BİTKİSEL İÇECEKLER İLE İLGİLİ TÜKETİCİ DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA




## İlay BENGÜ

0000-0001-8481-2986

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Süt
- ✓ Bitkisel içecek
- ✓ Tüketici davranışı
- ✓ Anket
- ✓ Tüketici kabul edilebilirliği



## İLETİŞİM

E-POSTA:
ilaybengu@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1505

E-POSTA:
lutfiyey@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


PROF. DR. Lütfiye YILMAZ-ERSAN
0000-0001-9588-6200
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın amacı, süt benzeri bitkisel içecek tüketimi üzerine tüketici tercih ve davranışlarının değerlendirilmesini incelemektir. Tüketici algı verileri çevrimiçi anket yoluyla 584 katılımcı ile elde edilmiştir.
Katılımcıların %97,95'si (572 kişi) süt benzeri bitkisel içecek ürün grubunu bildiğini ve tükettiğini, %2,05'si (12 kişi) ise bilgi sahibi olduğunu fakat tüketmediğini belirtmiştir. Katılımcıların %83,73'ü (489 kişi) bu ürün grubu hakkında bilgi sahibi olduğunu ve %16,27'i (95 kişi) bilgi sahibi olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların 108'i (%18,49) süt benzeri bitkisel içeceklerin, hayvansal süt/süt ürünlerine ikame olarak tercih edilmesi "doğru bulduğunu"; 101'i (%17,29) "doğru bulmadığını" ve 375'i (%64,22) "fikrinin olmadığını" belirtmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araştırmadan elde edilen sonuçlar, tüketicilerin hayvansal süt ve süt benzeri bitkisel içeceklerin sağlık değerini nasıl algıladıkları ve satın alma kararları konusunda üreticiyi yönlendirici ve endüstrinin pazarlama, reklam, eğitim ve inovasyon süreçlerine yardımcı olacak niteliktedir. Süt endüstrisine, tüketicilerin sütün sağlık değeri hakkında sahip olabilecekleri popüler yanlış anlamaları tekrar gözden geçirmesi ve toplumu doğru olarak bilinçlendirmesi konusunda önem taşımaktadır. Bu nedenle, bu ürünlere olan talep belirsizliğini korumakta olup tüketime neden olan temel faktörlerin ve engellerin belirlenmesi için daha fazla tüketici araştırması gerekmektedir

## YAYINLAR


Bengu, I., Yilmaz-Ersan, L., Ozcan, T. (2022). Determination of Some Properties Affecting Consumer Preference in Plant-Based Beverages. 3rd International Conference on Gastronomy, Nutrition and Dietetics (GANUD 2022), 6-8 Mayıs 2022, Online (Sözlü sunum).



TASLAKTIR

# FERMENTE YAYIK ALTI SUYU ÜRETİMİ




## Merve DEMİRAY TEYMUROĞLU

0000-0002-9043-1343

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Prof. DR. Tülay ÖZCAN
0000-0002-0223-3807
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tatlı yayık altı suyu, S. thermophilus, L. delbrueckii subsp. bulgaricus, L. acidophilus ve B. animalis subsp. lactis içeren karışık probiyotik kültür ile fermente edilmiştir.

Çiçek ekstraktı ilaveli fermente yayık altı suyu üretiminde hibiskus (Hibiscus sabdariffa L.), çuha (Primula veris L.) ve gül (Rosa damascena) çiçek esktraktları; çekirdek tozu ilaveli fermente yayık altı suyu üretiminde hurma (Phoenix dactylifera L.) ve iğde (Elaeagnus angustifolia) çekirdeği tozları ve yumru tozu ilaveli fermente yayık altı suyu örneklerinde maca (Lepidum meyenii) ve kereviz (Apium graveolens) yumru tozları tatlı yayık altı suyuna ilave edilerek, ürünün fermentasyon kinetikleri, probiyotik bakteri gelişimi, biyoaktif bileşim, tekstürel ve duyusal özellikler depolama boyunca incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bitkilerin biyoaktif bileşenlerinin metabolik hastalıklara karşı koruma sağlayacağı bilinmektedir. Bu nutrasötik bileşenler ve probiyotik mikroorganizmalar ile zenginleştirilen süt ürünlerinin tüketilmesi hastalıklara karşı direnci arttırmakta ve aynı zamanda vücudun olumsuz çevresel faktörlere uyum sağlama yeteneğini geliştirmektedir. Bu nedenle, bitki bileşenleri ile zenginleştirilmiş fonksiyonel süt bazlı içecekler, süt endüstrisinde umut verici nitelik taşımaktadır.

Birçok sağlık yararı yapılan çalışmalar ile belilenmiş bu gıdalar bağışıklık sistemini geliştirirken aynı zamanda destekleyici tedavinin bir parçası olarak da kullanılabilmektedirler. Ayrıca temel beslenmenin dengesini oluşturmak ve yenilemek için de günlük kullanım için uygundurlar.

### YAYINLAR


Ozcan, T. & Demiray-Teymuroglu (2020). Bioactive Components of Milk Fat Globule Membrane and Technological Applications. International Journal of Scientific and Technological Research, 6(8), 10–28. https://doi.org/10.7176/jstr/6-08-02


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yayık altı suyu
- ✓ Probiyotik
- ✓ Yenilebilir çiçek
- ✓ Çekirdek tozu
- ✓ Yumru tozu


### İLETİŞİM

E-POSTA:
501908004@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1498

E-POSTA:
tulayozcan@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# YER FISTIĞI, KESTANE VE FINDIK KABUĞU EKSTRAKTLARININ ERİŞTENİN FENOLİK MADDE AÇISINDAN ZENGİNLEŞTİRİLMESİ AMACIYLA KULLANIMI




## Merve GEÇER

0000-0003-4128-8509

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Nihal TÜRKMEN EROL
0000-0002-5682-0177
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Meyve ve sebzeler işlenirken oluşan atıklar yüksek antioksidan aktiviteye sahip biyoaktif maddeler içermektedir. Bu bitkisel atıkların ekstraksiyonu sonucu elde edilen antioksidan bileşikler, gıda endüstrisinde doğal antioksidanlar olarak kullanılabilmektedir.

Bu çalışmada, yer fıstığı, kestane ve fındık kabuğundan su ile elde edilen ekstraktlarının, toplam polifenol (TP) ve toplam flavonoid (TF) içeriği, antioksidan kapasitesi (AK), bireysel fenolik bileşikleri ve polifenollerinin in-vitro biyoerişilebilirliği (mide ve bağırsak aşaması olarak) açısından incelenmiştir ve en uygun kabuğun yaygın olarak tüketilen ürünlerden biri olan erişteye fonksiyonellik kazandırmak amacıyla, erişte üretimindeki potansiyel kullanımı araştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yer fıstığı, kestane ve fındık kabuğu önemli biyoaktif bileşikler içeren gıda atıklarındandır. Bu sebeple bu atıkların erişte gibi sık tüketilen bir üründe kullanılması hem eriştenin zenginleştirilmesi hem de atıkların değerlendirilmesi için iyi bir yöntem olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar, özellikle kestane kabuğunun, gıdaların zenginleştirilmesi amacıyla iyi bir polifenol kaynağı olarak kullanılabileceğini göstermiştir. Ayrıca atık kabukların bu şekilde değerlendirilmesi, ekonomik açıdan katma değer sağlamanın yanı sıra, antioksidan aktivitesi artmış ürün tüketimi sonucunda kanser, kalp damar hastalıkları ve obezite gibi birçok hastalığa karşı önlem alınmasına ve dolayısıyla halk sağlığına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Fındık Kabuğu
- ✓ Yer Fıstığı Kabuğu
- ✓ Kestane Kabuğu
- ✓ Erişte
- ✓ Biyoaktif Bileşik
- ✓ Biyoerişilebilirlik



### İLETİŞİM

E-POSTA:
mervedemiraygecer@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
505-496-2394

E-POSTA:
nihalt@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# PİRİNÇ SÜTÜ VE NOHUT SÜTÜ KULLANILARAK PROBİYOTİK FERMENTE İÇECEK ÜRETİMİ




## Rabia ÖZTÜRK

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Pirinç sütü
- ✓ Bitkisel süt
- ✓ Nohut sütü
- ✓ Probiyotik
- ✓ Probiyotik içecek
- ✓ Fonksiyonel gıda


### İLETİŞİM

E-POSTA:
5019028007@ogr.uludag.edu.tr
ozturk2223@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+905333002765

E-POSTA:
abayizit@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. DR. Arzu AKPINAR BAYİZİT
0000-0003-1898-1153
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada, bitkisel süt olarak kullanılmak üzere pirinç sütü ve nohut sütü üretimi yapılmıştır. Hazırlanan biktisel sütler, sırasıyla pirinç sütü, nohut sütü ve pirinç-nohut sütü karışımı, daha önce üretici firma tarafından belirtilen talimatlara göre aktivasyonu yapılan YoFlex® YF-L02 DA termofilik laktik asit vegan kültür karışımı ile %1 ve %5 oranlarında fermente edilmiştir. Fermantasyon boyunca bitkisel süt numunelerinin; renk, pH, briks, organik asit, optik densite ölçümleri yapılmış, 7 günlük depolama süresince de bu analizlere ek olarak mikrobiyolojik canlılıkları incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre;Mikrobiyolojik analiz sonuçlarına göre ürünlerin propiyotik değerleri istenilen minimum seviyede kalmış ve bu sebeple ürünler probiyotik olarak değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Son zamanlarda süt ihtiva etmeyen fakat süte alternatif olabilecek ürünlere olan yönelim değerlendirildiğinde, bu tez çalışmasıyla süt bazlı probiyotik içeceklere bitkisel bir alternatif geliştirilmesi, insan beslenmesine katkısı, ileride yapılacak bitkisel bazlı probiyotik içecek araştırmalarına ve çalışmalarına ışık tutması ve bilimsel kaynak oluşturması, gıda endüstrisine fonksiyonel yeni bir ürünle katkı sağlaması, potansiyel sektörel uygulama imkanı oluşturmasına katkı sağlanmışır.

### YAYINLAR

.

TASLAKTIR

# UMBELLİFERAE FAMİLYASINA AİT BAZI TIBBİ-AROMATİK BİTKİLERDE KİMYASAL KOMPOZİSYON, KALINTI ANALİZLERİ VE ANTİMİKROBİYEL AKTİVİTENİN BELİRLENMESİ




## Sema DEMİR

0000-0003-2610-7466

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


ASLI AKTIR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Anason
- ✓ Kimyon
- ✓ Kişniş
- ✓ Rezene
- ✓ Uçucu yağlar


### İLETİŞİM

E-POSTA:
sema.demir@tarimorman.gov.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
90-224-294 14 97

E-POSTA:
mihriban@uludag.edu.tr




T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

*Umbelliferae* FAMİLYASINA AİT BAZI TIBBİ-AROMATİK BİTKİLERDE KİMYASAL KOMPOZİSYON, KALINTI ANALİZLERİ VE ANTİMİKROBİYEL AKTİVİTENİN BELİRLENMESİ

Sema DEMİR
0000-0003-2610-7466

Prof. Dr. Mihriban KORUKLUOĞLU
(Danışman)

### DANIŞMAN


Prof. Dr. Mihriban KORUKLUOĞLU
0000-0003-3043-1904
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada anason, kimyon, kişniş ve rezene tohumlarının yapılarında bulunan biyoaktif bileşenler ile bu bileşenlerin antimikrobiyel özellikleri ve antioksidan aktivitelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Anason, kimyon, kişniş ve rezene uçucu yağları ile tohumlarının etanol ve metanol ekstraktlarının Saccharomyces cerevisiae (ATCC 9763), Schizosaccharomyces pombe, Aspergillus niger (ATCC 16404), Penicillium roqueforti, Lactococcus lactis, Bacillus subtilis ve Escherichia coli (ATCC 25923) üzerine antimikrobiyel aktiviteleri incelenmiştir. Tohumların etanol ve metanol ekstraktlarının hiçbir mikroorganizmaya antimikrobiyel etki göstermediği, uçucu yağların ise Lactococcus lactis, Bacillus subtilis ve Escherichia coli (ATCC 25923)' ye karşı antimikrobiyel etki gösterdiği belirlenmiştir


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışma kapsamında belirlenen biyokimyasal özellikleri dikkate alındığında dört bitki materyalinin de doğal antimikrobiyel ve antioksidan katkı maddesi olarak kullanımının mümkün olabileceği düşünülmektedir. Ancak özellikle esansiyel yağlar söz konusu olduğunda sahip oldukları keskin aroma bileşenleri nedeniyle gıda maddelerine çok yüksek konsantrasyonda uygulanamamaktadırlar. Bu durumda sentetik gıda katkı maddeleri ile birlikte uygulanarak konsantrasyon oranlarını düşürmeleri ya da diğer esansiyel yağlar ile karışım halinde kullanımları konularında çalışmalar yapılabilir.

### YAYINLAR


Demir, S., & Korukluoğlu, M. (2020). A comparative study about antioxidant activity and phenolic composition of cumin (Cuminum cyminum L.) and coriander (Coriandrum sativum L.). Indian Journal of Traditional Knowledge Vol 19(2), 383-393.

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# İnşaat Mühendisliği

# DİZ DESTEKLİ İLE EKSANTRİK ÇAPRAZLI ÇELİK ÇERÇEVELERİN SİSMİK PERFORMANSLARININ KARŞILAŞTIRILMASI




## Abdinajib Abdullahi MOHAMUD

ORCID-NO 0000-0001-8228-8156
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Babür DELİKTAŞ
ORCID-NO 0000-0002-4035-4642
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Güçlü depremlerin etkisi altındaki binalar büyük yer değiştirmelere maruz kaldıklarından dolayı yapı elemanlarında önemli hasar oluşabilir ve buda yapının felaketle yıkılmasına neden olur. Bu nedenle yapısal elemanlarda aşırı hasarı önlemek için yapının yeterli dayanıklığa ve sünekliğe sahip olmaları gerekir. Bir yapının depreme karşı dayanıklığının ve sünekliğinin artırılabilmesi, yapıya perde duvarlar, çelik çaprazlar veya damperler gibi yapı elemanlarının yerleştirilmesi gerçekleştirilebilir. Diz destekli çerçeve (KBF'ler) ve Eksantrik Çaprazlı Çerçeve (EBF), sismik bölgedeki bir yapının depreme dayanıklılık kapasitesini artırmak için yaygın olarak kullanılan yapı elemanlarıdır. Bu nedenle, tez çalışmasında, SAP2000 bünyesinde doğrusal olmayan statik analizleri kullanarak çeşitli eksantrik çaprazlı çelik çerçeve ve diz destekli çelik çerçevelerin sismik davranışının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, hem eksantrik çaprazlı çerçeveler hem de diz destekli çerçeveler ile modellenen 5 katlı çelik çerçeveli bir binanın sismik performans noktasının ve yaya kesme kuvvetlerinin "itme" analizleri olarak bilinen doğrusal olmayan statik analizlere belirlenmesine odaklanılmıştır. Yapılan bir çok analizler sonucunda, diz destekli çerçevenin kesme kapasitesinin, eksantrik çaprazlı çerçeveden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Enerji dağıtma sistemi açısından KBF'nin enerji dağıtma kapasitesi EBF'den daha iyi olduğu görülmektedir. Sonuç olarak KBF çapraz çerçeve sistemi, iyi bir sünekliği ve yanal sertliği sahip olmasından dolayı sismik yüklere karşı en etkili yatay yük taşıyıcı sistemlerden biri olarak ve deprem kaynaklı binalarda oluşacak hasarın rehabilitasyona uygulanmalarında kolaylıkla kullanılabilir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

-

### YAYINLAR

-


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Frame
- ✓ Sap2000
- ✓ Structure
- ✓ KBF
- ✓ EBF



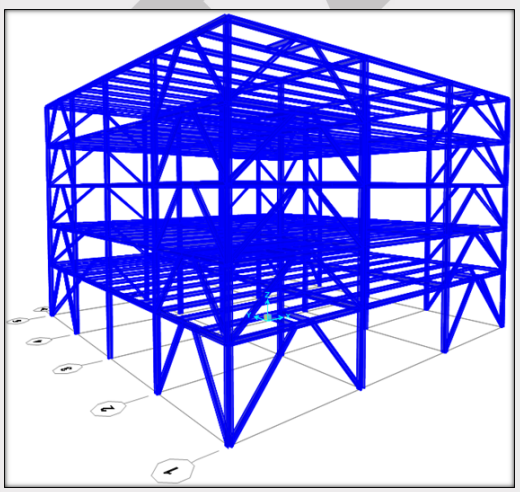
### İLETİŞİM

E-POSTA:
najka20167@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
541-738-4147

E-POSTA:
501826033@ogr.uludag.edu.tr

ASLI AKTIR

# BETONARME KİRİŞLERDE DONATI ORANININ VE GENİŞLİK/YÜKSEKLİK ORANININ KİRİŞ DAVRANIŞINA ETKİLERİ





## Ahmad Farid TURAN

0000-0002-6561-1967

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Dr.Öğr.Üyesi Serkan SAĞIROĞLU Adı SOYADI
0000-0001-7248-3409
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışması kapsamında, betonarme kirişlerin analizinde ve tasarımında bir kısmı yönetmeliklerde verilen şartlara bağlanmış bazı parametrelerin kirişlerin davranışına nasıl etki ettiğini iki aşamalı bir çalışma ile deneysel olarak gözlemlemek, deney sonuçlarını analitik sonuçlarla kıyaslayarak irdelenmiştir.

Birinci aşamada yönetmelikte verilen minimum ve maksimum donatı oranları sınırlarına uyularak ve uyulmayarak üretilen kirişlerin davranışları incelenmiştir. İkinci aşamada ise betonarme kirişlerde farklı a / b (genişlik/yükseklik) oranının kiriş davranışına etkisi incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Beton, en basit haliyle değişik şekillerde çekme dayanımının düşük olması sebebiyle betonarme kirişlerde çatlama kaçınılmaz bir olay olup tüm açıklık boyunca önemli değişimler sargılayabilmektedir.

Deneysel çalışmada iki noktasal yük ve açıklık ortası tekil yük etkisi altındaki farklı donatı oranlarına sahip betonarme kirişler deneysel olarak teste tabi tutularak, yükleme türü ve büyüklüğü ile beraber donatı oranının deplasmanlar üzerine olan tepkisi araştırılmıştır.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ BETONARME
- ✓ KİRİŞ
- ✓ DENEYSEL
- ✓ DONATI ORANI
- ✓ YÜK-DEPLASMAN GRAFİĞİ

### İLETİŞİM


E-POSTA:
turanfarid786@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224 294 27 89

E-POSTA:
serkansagiroglu@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# LİFLİ BETONLARIN İKİ EKSENLİ EĞİLMEDE ÇEKME DAYANIMININ (ORANTISAL SINIR) BULUNMASI İÇİN YENİ BİR TEST YÖNTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ




## Ali İkbal TUTAR

0000-0003-2577-075X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Üçgen plaka yöntemi
- ✓ Eğilmede çekme dayanımı
- ✓ Üç noktalı eğilme deneyi
- ✓ Lifli beton
- ✓ Enerji yutma kapasitesi

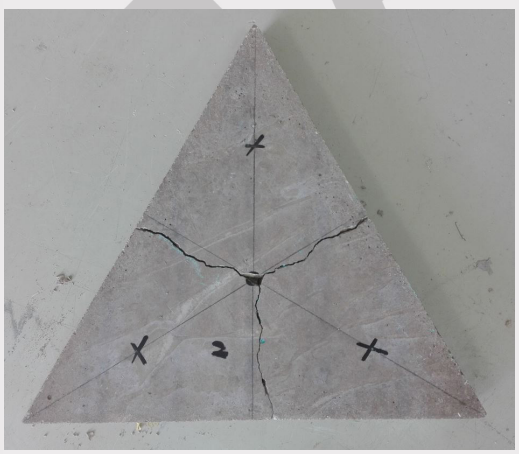

### İLETİŞİM

E-POSTA:
aliikbaltutar@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 27 90

E-POSTA:
hakantturker@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


DOÇ. DR. HAKAN TÜRKER
0000-0001-5820-0257
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Betonun zayıf olan bazı mekanik özelliklerini iyileştirmek için uygulanan yöntemlerden birisi karışıma lif eklemektir. Bu çalışmada, çelik lifli betonların eğilmede çekme dayanımının belirlenmesi için önerilen Üçgen Plaka Yöntemi ile literatürde mevcut olan üç noktalı kiriş eğilme deneyi kullanılarak bazı testler yapılmıştır.

Çalışma kapsamında lifsiz kontrol betonları ve beton hacmine oranla %0,3, %0,6 ve %0,9 oranlarında iki ucu kancalı çelik lif içeren üçgen plaka ve kiriş numuneleri hazırlanmıştır. Numuneler üzerinde çökme testi, basınç testi, üçgen plaka testi ve üç noktalı kiriş eğilme testleri yapılmıştır. Test sonuçları karşılaştırılarak önerilen yöntemin lifli betonların eğilmede çekme dayanımının belirlenmesi amacıyla kullanılıp kullanılamayacağı tartışılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Beton, yüksek basınç dayanımına sahip olmasına rağmen çok düşük çekme dayanımı ve deformasyon kapasitesi nedeniyle oldukça gevrek davranır. Çeşitli yöntemlerle bu malzemenin bazı özelliklerinin iyileştirilmesi gerekebilir. Betonun mekanik özelliklerini iyileştirmek için uygulanan bu yöntemlerden birisi karışıma lif eklemektir. Yapı tasarımında büyük önem arz eden çekme dayanımının doğru bir şekilde hesaplanabilmesi oldukça önemlidir.

Önerilen yöntem ile lifli betonun çekme dayanımının kolay ve güvenilir bir şekilde tespit edilebileceği düşünülmektedir. Böylece önerilen yöntem, tünel kaplamalarında, döşeme betonlarında, kaldırımlarda, liman ve uçak pisti gibi ağır yüklere maruz kalan zeminlerde oluşan gerilmenin hesabında büyük kolaylık sağlayacaktır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BİR ÇERÇEVE SİSTEMİN KLASİK VE DEĞİŞTİRİLMİŞ GERİLME ÇİFTİ TEORİSİNE GÖRE STATİK ANALİZİ




## Alihan YİĞİTOĞLU

0000-0001-5416-6514

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Klasik gerilme çifti teorisi
- ✓ Değiştirilmiş gerilme çifti teorisi
- ✓ Çerçeve sistem
- ✓ Yer değiştirme
- ✓ Dönme



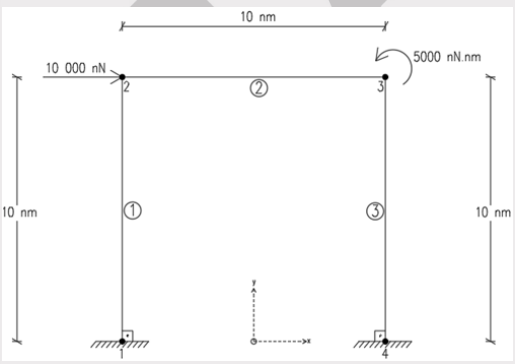
### İLETİŞİM

E-POSTA:
alihanyigitogluu@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1961

E-POSTA:
ozguryayli@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


DOÇ.DR. Özgür YAYLI
0000-0003-2231-170X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Bu tez çalışmasında, oluşturulan bir çerçeve sistemin, aynı yükleme koşulları altında düğüm noktalarındaki deplasman ve dönme değerleri, klasik ve değiştirilmiş gerilme çifti teorisine göre incelenmiştir. Çalışmanın ilk kısmında çerçeve sistemindeki düğüm noktalarının klasik gerilme çifti teorisine göre belirli yüklemeler altında yapmış olduğu deplasman ve dönme değerleri elde edilmiş ve daha sonra elde edilen değerler karşılaştırılmıştır. Çalışmanın ikinci kısmında ise çerçeve sistem aynı yüklemeler altında değiştirilmiş gerilme çifti teorisine göre çözüm yapılmıştır. Daha sonra iki teori sonuçları arasındaki farklılıklar incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışması kapsamında, oluşturulan çerçeve sistemin, aynı yükleme koşulları altında düğüm noktalarındaki deplasman ve dönem değerleri, farklı iki teori için incelenmiştir. Malzeme parametresi ve çerçeve sistemin düzlem ile yapmış olduğu açı değerlerinin çerçeve sistemin deplasman ve dönme değerlerine etkisi ortaya konulmuştur.

### YAYINLAR


ÖRNEK TEZ

# TAŞKINLA MÜCADELEDE NEHİR ISLAHININ ETKİSİ: BURSA İLİ İSMETİYE DERESİ UYGULAMASI




## AMIR IQBAL WANI

0000-0001-6424-5697
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Serdar KORKMAZ
0000-0002-3393-1632
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Bursa'da bulunan İsmetiye deresinde yapılmakta olan nehir ıslahının, taşkın yatağı haritası üzerindeki etkisi Q500 ve Q1000 debileri için incelenmiştir. Bunun için gerekli veriler kanal içi ve havzadaki yükseklik verileri ile debi değerleridir. ArcMap'de havzanın sayısal yükseklik modelini oluşturmak için hem nokta yükseklik verileri hem de topografik kontur çizgileri kullanılmıştır. Daha sonra bu model, HEC-RAS programı kullanılarak, havzanın ekstrem debiler altında taşkın yatağı haritasının çıkarılmasında kullanılmıştır. Taşkın yatağı haritası, nehrin ıslah edilmesinden önce ve sonra olmak üzere her iki durum için de oluşturulmuştur. Daha sonra bu iki durum için su derinliği ve taşkın haritaları karşılaştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çevre politikası yapıcıları
Bursa Su ve Kanalizasyon Idaresi
DSİ

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ nehir ıslahı
- ✓ taşkın yatağı haritası
- ✓ taşkın tehlikesi
- ✓ HEC-RAS
- ✓ ArcMAP
- ✓ Bursa

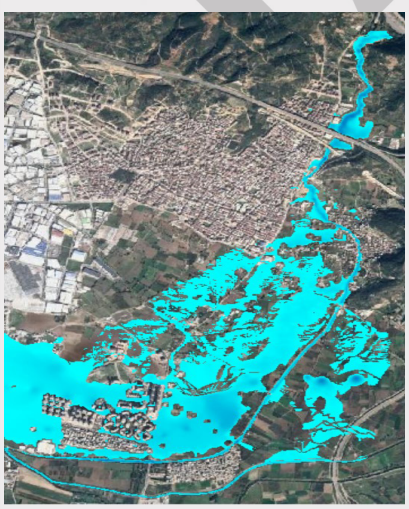
### İLETİŞİM


E-POSTA:
aamiriqbalwani@gmail.com
501826038@ogr.uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
05322064960

E-POSTA:
skorkmaz@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# YÜKSEK BİNALARIN YAPIM AŞAMALARINA GÖRE BÜZÜLME ETKİLERİNİN İRDELENMESİ




## A.N. Ali Dahan AL-DHABYANI

ORCID-NO 0000-0001-6896-6723
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof.DR. Adem Doğangün1
ORCID-NO0000-0002-1867-7103
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YAPI ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma kapsamında yüksek yapılarda büzülme sonucunda taşıyıcı düşey elemanlarda meydana gelen kısalmalar ve bunların yapı davranışına olan etkileri irdelenmektedir. Bu çalışmada düşey taşıyıcıları kolon ve perde duvarlardan oluşan 30, 40 ve 50 katlı yüksek binalar dikkate alınmıştır. Diğer taraftan beton dayanımının büzülme üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla kolon ve perdelerin beton sınıfı C50, C60 ve C70 olmak üzere üç farklı beton sınıfı dikkate alınmıştır.Kolonlar ve perde duvarlarda oluşacak farklı kısalmalar nedeniyle meydana gelen şekil değiştirmeler %40, %50, %60,%70,%80 ve %90 bağıl nem değerleri dikkate alınarak belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yüksek yapılarda büzülme hesabını ve etkilerini alınması gerektiğini. Büzülmeden dolayı Perdelerin eksenel şekil değiştirmeleri kolonların eksenel şekil değiştirmelerinden az olduğunu ve bunun nedeni V/s mi eleman boyutu olduğunu tespit edilmiştir.Bağıl nem değerleri perdenin ve kolonların eksenel şekil değiştirmeleri ile ters orantılı olarak tespit edilmiştir,

### YAYINLAR


Ashraf Nasser Ali Dahan Al-Dhabyani, Adem Doğangün, Fikret Mehdi (2022), Yüksek Binaların Yapım Aşamalarına Göre Büzülme Etkilerinin İrdelenmesi, 8. Uluslararası Zeugma Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 15-17 Temmuz 2022, Gaziantep, https://www.zeugmakongresi.org.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yüksek Yapı
- ✓ Rötre
- ✓ Bağıl Nem

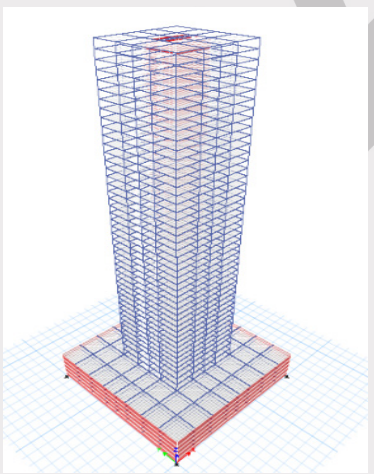
### İLETİŞİM


E-POSTA:
ashraf.aldhabyani@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
adogangun@uludag.edu.tr

ASLI KTIR

# KARADENİZ'DE SPEKTRAL PİK DALGA ENERJİSİNİN EĞİLİM ANALİZİ




## Emine ACAR

0000-0003-0589-5467

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Prof. Dr. Murat KANKAL
0000-0003-0897-4742
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada, Karadeniz üzerindeki spektral pik enerji ve pik periyodun uzun dönemli eğiliminin incelenerek küresel iklim değişikliğinin deniz koşullarına etkisinin araştırılması hedeflenmiştir. Bu bağlamda, SWAN spektral dalga modeli ve ERA-5 yeniden analizine ait 1979-2020 yıllarını kapsayan dalga spektrumlarından elde edilen spektral pik enerji ve pik periyodun maksimum ve ortalamalarına yıllık, mevsimlik ve aylık zaman ölçeklerinde eğilim analizleri Mann-Kendall testi ve Geliştirilmiş Görselleştirme ile Yenilikçi Eğilim Analizi gerçekleştirilmiştir. .


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Spektral pik enerji ve pik periyot yalnızca dalga spektrumundaki baskın enerji ve frekansa karşılık gelen kavramlar değil, aynı zamanda spektral fonksiyonların elde edilmesinde, dalga gelişiminin belirlenmesinde ve deniz yapılarının tasarımında ve güvenliğinde kritik faktörlerdir. Bu nedenle uzun dönemli eğilimlerinin bilinmesi küresel iklim değişikliğiyle bağlantısını ve mevcut ve gelecek deniz yapılarının tasarımını değerlendirmek açısından gerekli olduğu düşünülmektedir. .

### YAYINLAR


Acar, E., Akpinar, A., Kankal, M., & Amarouche, K. (2023). Increasing trends in spectral peak energy and period in a semi-closed sea. Renewable Energy. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.02.007

Acar E., Akpınar A., Kankal M., Amarouche K. (2022). Long-Term Annual Trends of Spectral Peak Energy and Wind Speed over the Black Sea: An Application of Innovative Trend Analysis. 10th International Symposium on Atmospheric Sciences, ITU.

Acar E., Akpınar A., Kankal M., Amarouche K. (2022). Karadeniz'de Spektral Pik Enerjinin Eğilim Analizi. Türkiye İnşaat Mühendisliği 18. Teknik Kongre ve Sergisi, 7-9 Kasım 2022, İstanbul


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Eğilim analizi,
- ✓ Dalga iklimi
- ✓ Spektral pik enerji
- ✓ ERA5
- ✓ SWAN
- ✓ Karadeniz

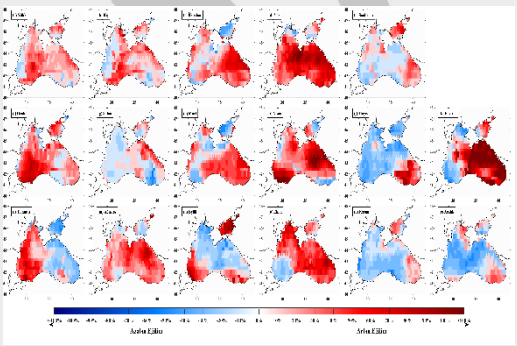

### İLETİŞİM

E-POSTA:
emineacar.mncr@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 275 5290

E-POSTA:
mkankal@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# GERİ YAYILIMLI BİRLİKTE EVRİM İLE İYİLEŞTİRİLMİŞ DERİN SİNİRAĞLARI KULLANILARAK YOL ÇATLAK TESPİTİ




## Emirhan Mustafa ANIK

0000-0001-9342-2242

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Geri yayılımlı birlikte evrim
- ✓ Derin sinir ağları
- ✓ Çatlak tespiti
- ✓ Görüntü işleme
- ✓ Çatlak haritası

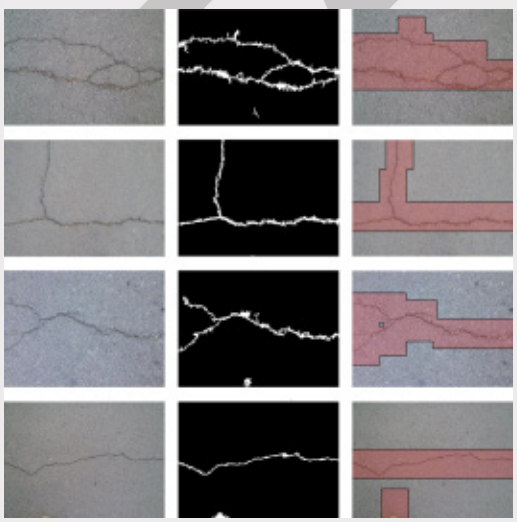

### İLETİŞİM

E-POSTA:
emiranik16@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2639

E-POSTA:
arsltur@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. TURAN ARSLAN
0000-0003-1313-3091
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Geri Yayımlı Birlikte Evrim yaklaşımıyla İyileştirilmiş Derin Sinir Ağları ve görüntü işleme yöntemlerini birlikte kullanan yeni bir yol çatlak tespit yöntemi önerilmiştir. Ayrıca çatlak görsel veri miktarının ve çeşitliliğinin artırabilecek Crack World olarak adlandırılan yeni bir mobil uygulama tasarlanmış. Son olarak ise kullanıcılar tarafından gönderilen ve bir veri tabanında saklanan çatlak görsellerinin gönderildikleri konumlarının kullanılmasıyla çatlak haritası oluşturan basit bir bilgisayar uygulaması sunulmuştur.

Önerilen yöntem ile çatlakların gerçek zamanlı olarak tespit edilmesi amaçlanırken, uygulamalar ile de çatlak görsellerinin çeşitliğinin artırılmasına ve konumları ile birlikte harita üzerinde görüntülenebilmesi sağlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Önerilen yöntemi içeren bir cihaz kamera ve GPS sistemi ile birlikte kamu araçlarına entegre edilerek yol üzerinde bulunan çatlaklar konumlarıyla birlikte tespit edilebilicek. Böylece çeşitli yol çatlak görselleri ve çatlakların konumları toplanabilecektir. Ayrıca, yol üzerindeki çatlaklar üzerinde çalışmak yapmak isteyen araştırmacılar elde edilen bu görsel verileri ve Crack World uygulaması içerisinde bulunan görsel verileri kullanarak çalışmalarını daha da ileriye taşıyabilecektir.

Öte yandan, yol çalışması yapan kamu kuruluşları Crack Map bilgisayar uygulaması tarafından üretilen çatlak haritasını kullanılarak çalışma yapılmadan önce öncelikli ve kritik bölgeler belirleyebilecek ve yol çalışma planlarını bölgelerin durumuna göre düzenleyebileceklerdir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# PERFORMANCE OF SPACE STEEL STRUCTURAL UNDER FIRE




## Enock TUYISHIME

ORCID-0000-0002-8950-0145
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Doç. Dr. Hakan T. TÜRKER
ORCID-0000-0001-5820-0257
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
INŞAAT MÜHENDISLIĞI ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


In the Fire resistance and design, When the temperature of structural members which are under fire increases, their resistance reduces significantly until they reach the critical level. And also, the structural defects affect its capacity. The aim of the study is to provide analysis of models on the behaviours of steel structural members in fire as single elements, in Truss and in space steel frame. Specifically, this study emphases the effect of initial geometric imperfection on structural compression members under fire conditions. The ABAQUS/Explicit finite element program is used to conduct all computational simulations for columns analysis. The beam element is used with consider material and geometric nonlinearity.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

According to the analyses throughout the study, columns can create very significant forces at high temperatures due to thermal expansion constraint. These thermally generated forces diminish the column's capacity to withstand external load. Therefore, the performance of columns exposed to fire might be significantly impacted by thermally generated forces.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Fire condition
- ✓ Geometric imperfection
- ✓ Thermal expansion
- ✓ Axıal load
- ✓ ABAQUS



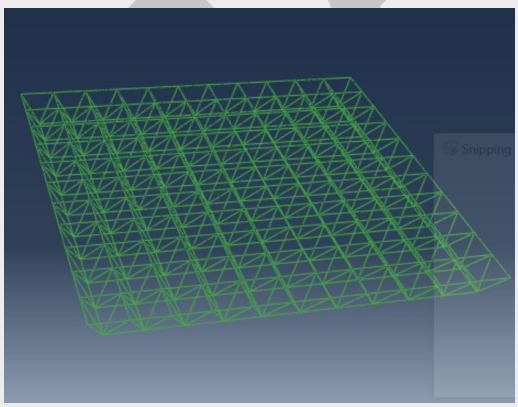
### İLETİŞİM

E-POSTA:
enocktuyi2007@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(+90)224 294 27 90

E-POSTA:
hakantturker@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# YENİLİKÇİ YÖNTEMLER İLE TÜRKİYE'DEKİ STANDART SÜRELİ YILLIK EN BÜYÜK YAĞIŞLARIN EĞİLİM (TREND) ANALİZİ




## Hidayatullah TOUHEDI

0000-0003-2746-975X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Eğilim Analizi
- ✓ Geliştirilmiş Görselleştirme
- ✓ Maksimum Yağışlar
- ✓ Türkiye
- ✓ Yenilikçi Eğilim Analizi



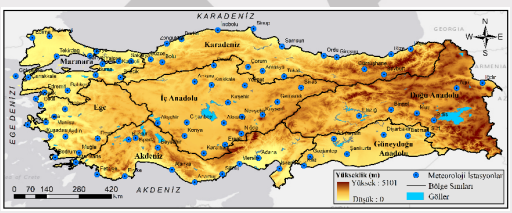
## İLETİŞİM

E-POSTA:
hidayatullahniazi10@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 275 5290

E-POSTA:
mkankal@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


DOÇ. DR. Murat KANKAL
0000-0003-0897-4742
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın kapsamında Türkiye yedi coğrafi bölgesinde yer alan 82 Meteoroloji istasyonun 1975-2015 yıllar arasındaki yıllık maksimum yağışlarının standart süreleri (t=5, 10, 15, 30 dk, ve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 18, 24 saat) için Mann-Kendall, Yenilikçi Eğilim Analizi (YEA) ve Geliştirilmiş Görselleştirme ile YEA yöntemleri kullanılarak eğilimini incelenmiştir. Sonuçlar Mann-Kendall yöntemine göre tüm istasyonlarda %15 artan ve %1 azalan eğilim, YEA'ya göre ise 63% artan ve 17% azalan eğilim tespit edildiğini göstermiştir. GG-YEA'ya göre düşük (yüksek) kategori değerlerinde %61 (%63) artan ve %22 (%22) azalan eğilim ortaya çıkmıştır. Türkiye genelinde artan yönde bir eğilimin baskın olduğunu ve bu eğilimin Karadeniz, Marmara ve Ege bölgelerinde yoğunlaştığı belirlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Hem mekânsal hem de zamansal ölçekte büyük değişkenlikler gösteren yağışlarda meydana gelen değişiklikler, iklimin genel yapısının anlaşılması için önemli ipuçları ortaya oymaktadır. Aşırı yağışı anlamak bölgenin özellikleri, su yapılarının tasarımı, taşkın risk yönetimi, su kaynakları ile alt ve üst yapılaşmanın planlaması için önemlidir. Aşırı yağışlar taşkınların meydana gelmesine neden olmaktadır. Can ve mal kaybına neden olan Türkiye`de meteorolojik afetler arasında birinci sırada yer alan taşkınlar gibi afetlere baş edebilmek için Türkiye`de bundan sonraki alt ve üst yapılaşmanın bu çalışmanın doğrultusunda yapılmalıdır.

## YAYINLAR


Touhedi, H., Yıldız. M. B., Nacar. S., Kankal. M., (2022). Trend Analysis of Standard Short Duration Maximum Precipitation in Yeşilırmak Basin with Innovative Methods. 3rd İnternational Disaster Management Congress 9 – 10 June, Tokat, Turkey



TASLAKTIR

# SAKARYA İLİ KARASU İLÇESİ KIYI YAPILARININ KIYI ÇİZGİSİNE ETKİSİNİN COASTSAT UYGULAMASIYLA İNCELENMESİ




## Mazlum KILIÇ

0000-0002-7056-1730

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ CoastSat
- ✓ Karasu sahili
- ✓ Kıyı şeridi
- ✓ Kıyı erozyonu
- ✓ Uzaktan algılama



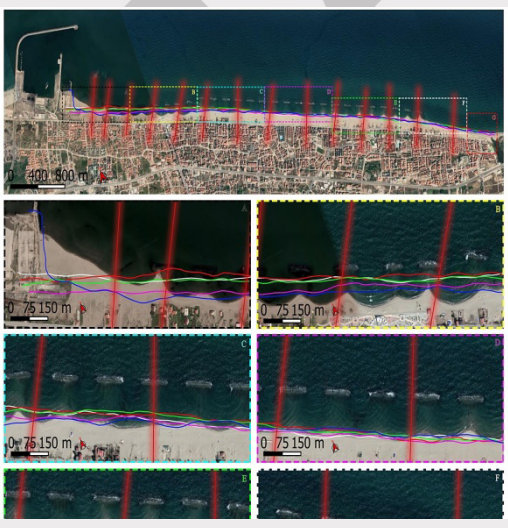
### İLETİŞİM

E-POSTA:
mazlum2116@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-26-25

E-POSTA:
ademakpinar@hotmail.com

### DANIŞMAN


Prof.Dr. Adem AKPINAR
0000-0002-9042-6851
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, bir uzaktan algılama yöntemi olan CoastSat açık kaynaklı yazılım araç takımı kullanılarak çalışma alanı olarak seçilen Karasu Limanının doğusundaki yaklaşık 6,3 km'lik Karasu sahilinin 1990-2021 yılları arasındaki kıyı çizgisi değişiminin ve burada inşa edilen yapıların bu değişime etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Kıyı şeridinde oluşan erozyon ve yığılma durumlarına ilgili kıyıda inşa edilen balıkçı barınağı/liman, mahmuzlar ve açık deniz mendirekleri gibi yapıların bu değişime katkısı da tespit edilmiştir. Ayrıca, bölgenin dalga iklimi ve fırtına iklimi çıkartılarak farklı dönemlerdeki dalga ve fırtına iklimindeki değişimlerin bu kıyı çizgisi değişimine olan katkısı da tartışılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Karasu Sahilinde meydana gelen bu değişimlerin tehlike yaratmaması için Karasu kıyısı düzenli aralıklarla kontrol edilmeli ve erozyon durumları incelenmeli gerekirse kıyıyı korumak için farklı önlemler alınmalıdır. Ayrıca, bir uzaktan algılama yöntemi olan Coastsat, uzman olmayan kullanıcıların Landsat 5, Landsat 7, Landsat 8 ve Sentinel-2 görüntülerinden kıyı şeridi çıkarmasını sağlamaktadır. Öte yandan, uydu uzaktan algılama ve yerinde saha ölçümlerinin mevcut olmadığı yerlerde kıyı bilim adamlarının ve mühendislerin ilgisini çeken zamansal ölçekleri çözebilen düşük maliyetli uzun vadeli kıyı şeridi verileri sağlayabilmektedir.

### YAYINLAR


KILIÇ, M., & AKPINAR, A. Sakarya İli Karasu Sahili İçin Kıyı Çizgisi Değişiminin CoastSat Uygulamasıyla İncelenmesi. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (34), 408-414.



TASLAKTIR

# TEKERLEK-YOL ETKİLEŞİMİNE DAYALI PVDF SENSÖRLERİYLE ULUSLARARASI DÜZGÜNSÜZLÜK İNDEKSİNİN BELİRLENMESİ




## Mehmet RİZELİOĞLU

0000-0002-5331-9336

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF DR. Turan ARSLAN
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında yol kaplamasının konfor göstergelerinden biri olan Uluslararası Düzgünsüzlük İndeksi (IRI) ilk kez tekerlek-yol etkileşimine dayalı yeni bir yöntem ile tespit edilmeye çalışılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma, karayollarının ve özellikle de bisiklet yollarının IRI değerlerinin belirlenmesinde geleneksel yöntem ve araçlara nispeten karayolu yetkililerine daha ucuz, kolay ve alternatif bir yöntem sunmaktadır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tekerlek-Yol Etkileşimi
- ✓ IRI
- ✓ PVDF Sensörler
- ✓ Destek Vektör Regresyonu
- ✓ Çeyrek Araç Modeli



### İLETİŞİM

E-POSTA:
rizelioglu@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
5053833763

E-POSTA:
birisi@ornek.com





TASLAKTIR

# BURKULMASI ÖNLENMİŞ ÇELİK ÇAPRAZLI YAPILARIN TASARIMINDA PERFORMANS TABANLI PLASTİK TASARIM YÖNTEMİNİN ŞEKİL DEĞİŞTİRMEYE GÖRE TASARIM YÖNTEMİYLE KIYASLANMASI




## Muhammed ŞAHİN

0000-0003-1737-5637

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Performans tabanlı plastik tasarım
- ✓ Şekil değiştirmeye göre tasarım
- ✓ Burkulması önlenmiş çaprazlar
- ✓ Doğrusal olmayan analiz
- ✓ Zaman tanım alanında analiz



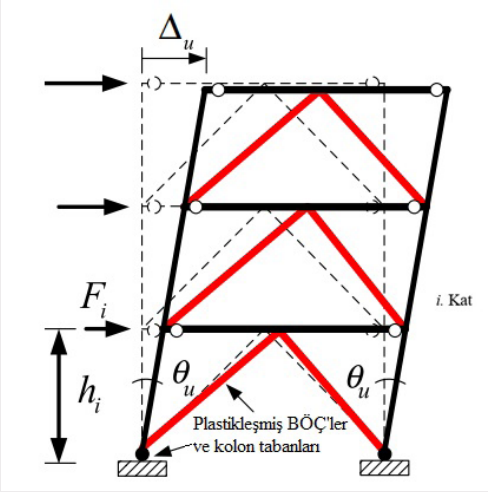
## İLETİŞİM

E-POSTA:
muhammedshn44@hotmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 27 90

E-POSTA:
hakantturker@uludag.edu.tr



## DANIŞMAN

DOÇ. DR. Hakan Tacettin TÜRKER
0000-0001-5820-0257
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



## TEZ ÖZETİ

Performansa Tabanlı Plastik Tasarım (PTPT) yöntemi, tasarım ilkeleri olarak mekanizma durumu ve hedef ötelenme miktarını tasarımın en başında ele alan, çok fazla yineleme gerektirmeyen basit ve güçlü bir tasarım yöntemidir.

Bu çalışmada taşıyıcı sistemi burkulması önlenmiş çaprazlı çelik çerçeveden oluşan binaların tasarımında PTPT yöntemi ile TBDY 2018'de deprem etkisi altındaki taşıyıcı sistemlerinin tasarımı için iki temel yaklaşımdan biri olan Şekildeğiştirmeye Göre Değerlendirme ve Tasarım (ŞGDT) yaklaşımının kıyaslanması amaçlanmıştır.

Bu tez kapsamında taşıyıcı sistemi burkulması önlenmiş çaprazlardan oluşan 5 ve 10 katlı iki adet prototip bina dikkate alınmıştır. Bu prototip binalar her iki yönteme göre ayrı ayrı tasarlanmış ve kıyaslanmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Binaların ön tasarımında
Deprem etkisi altındaki bina tipi yapıların tasarımında
İnşaat mühendisliği proje uygulamalarında
Deprem etkisi altındaki mevcut binaların değerlendirilmesinde

## YAYINLAR


Türker,H.T ve Şahin, M. (2022, July ). Design of steel buckling restrained braced frames using performance- based plastic design method [Conference presentation] . 14th International Conference On Engineering & Natural Sciences, Sivas. .


TASLAKTIR

# BARAJ İNŞAAT SAFHASININ MANSAP ETKİLERİNİN İNCELENMESİ


## Murat CAN

ORCID-NO: 0000-0002-1693-5877
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Büyükkumla Baraj İnşaatı
- ✓ Dere Morfolojisi
- ✓ Topoğrafik Değişim
- ✓ Sediment Taşınımı
- ✓ Granülometrik Değişim



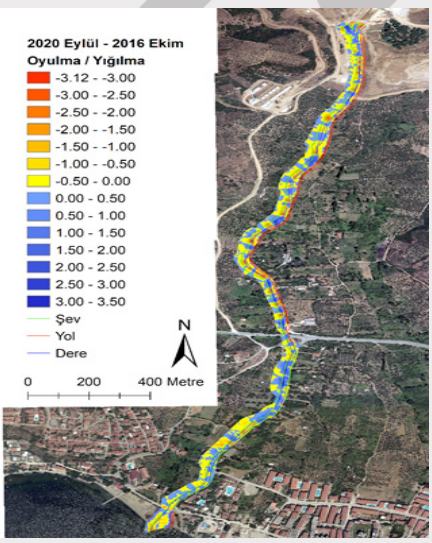
## İLETİŞİM

E-POSTA:
muratcan@dsi.gov.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2625

E-POSTA:
ademakpinar@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


PROF DR. Adem AKPINARI
ORCID-NO: 0000-0002-9042-6851
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Büyükkumla Barajı inşaatı süresince (2014 - 2020) altışar aylık dönemler halinde baraj mansabında morfolojik ölçümler alınmıştır. Morfolojik ölçümler ile dere yatağındaki kesit değişimleri ve sediment hareketleri değerlendirilmiştir. Bunun yanında, Coğrafi Bilgi Sistemleri ile morfolojik değişime ait alansal haritalar oluşturulmuştur. Ayrıca, bölgedeki yağış ve debi gibi hidro-meteorolojik değişkenlerin ve barajın inşaat safhası sonucu ortaya çıkan kazı ve dolgu faaliyetlerinin morfolojik değişim üzerindeki etkileri incelenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Su kaynaklarından etkin bir şekilde faydalanmak için inşaa edilen su yapılarının çevresel etkilerinin bilinmesi sürdürülebilir çevre açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, bu çalışmada, bir baraj inşaatı sürecinin akarsu yatağı mansap kısmında oluşturduğu morfolojik etkinin belirlenerek akarsular üzerinde yapılacak yapıların tasarımında kullanılması amaçlanmıştır.
Morfolojik değişimin daha çok inşaat alanında yapılan kazı faaliyetleri sonucu oluştuğu ve hidrometeorolojik veriler ile morfolojik değişim arasında net bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir

## YAYINLAR


Can M., Akpınar A., Doğan E. 2019. Baraj inşaatı çalışmaları neticesinde akarsu yatağı mansap güzergahında oluşan morfolojik değişimin incelenmesi. 10. Ulusal Hidroloji Kongresi : Muğla Türkiye.
Can M., Çalışır E., Akpınar A. 2020. Baraj inşaatı süresince barajların mansabındaki morfolojik değişimlerin alansal dağılımı: Büyükkumla örneği. OECD Studies Conference on Engineering, Technology and Robotics: Ankara Türkiye.
Can M., Çalışır E., Akpınar A., Doğan E. 2021. The effects of the dam construction process on downstream river geomorphology. Arabian Journal of Geosciences,14(2122):, 1–16. https://doi.org/10.1007/s12517-021-08540-y
Can M., Çalışır E., Akpınar A. 2022. Spatio-temporal changes in downstream river bed during a dam construction. KSCE Journal of Civil Engineering (Basımda)


ASLA AKTIR

# METAKAOLİN İÇEREN FARKLI C3A İÇERİĞİNE SAHİP ÇİMENTOLU SİSTEMLERİN TİKSOTROPİK ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Öznur BİRİCİK

0000-0003-4884-7350

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. ALİ MARDANI-AGHABAGLOU
0000-0003-0326-5015
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında çimento C3A içeriği ve metakaolin (MK) kullanım oranının çimentolu sistemlerin taze ve sertleşmiş hal özelliklerine etkisi araştırılmıştır. Hamur karışımlarının priz süresi; harç karışımlarında ise hedef yayılmayı sağlamak için yüksek oranda su azaltıcı katkı gereksinimi, kıvam koruma performansı ve basınç dayanımı belirlenmiştir. Ayrıca çimento hamuru karışımlarının zamana bağlı reolojik parametrelerinin değişimini (tiksotropi) incelemek amacı ile karışım hazırlandıktan hemen sonra ve 20 dakika bekletildiken sonra reolojik ölçümleri döngü yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çimento C3A içeriğinin ve metakaolin kullanım oranının çimentolu sistemlerin taze ve sertleşmiş hal özelliklerine etkisi belirlenmesi ile metakaolin kullanımının yaygınaştırılarak çimento kullanımının azaltılması amaçlanmaktadır. Yüksek akışkanlığa sahip söz konusu karışımları zamana bağlı davrnışının incelenmesi ile uygulamada karşılaşılan yüksek kalıp basıncı ve soğuk derz gibi sorunların önüne geçilmesi hedeflenmektedir.

### YAYINLAR


Biricik, Ö., Şahin, H. G., Mardanı Aghabaglou, A., (2021). Thixotropic properties of Cementitious Systems: Importance and Measurement Methods. 3rd International April 23 Scientific Studies Congress, Ankara, Turkey


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tiksotropi
- ✓ Reolojik Özellikler
- ✓ Metakaolin
- ✓ İncelik
- ✓ C3A İçeriği

### İLETİŞİM


E-POSTA:
oznurbiricik@uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2793

E-POSTA:
alimardani@uludag.edu.tr







TASLAKTIR

# YÜKSEK YAPILAR İÇİN MODAL ANALİZ TABANLI HASAR TESPİTİ VE YAPI SAĞLIĞI İZLEME YAKLAŞIMI




## Quy Thue NGUYEN

0000-0003-3436-8551
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yapı Sağlığı İzleme
- ✓ Hasar Tespiti
- ✓ Yapay Sinir Ağı
- ✓ Ters Çözüm
- ✓ Modal Şekildeğiştirme Enerjisi
- ✓ Yüksek Yapılar

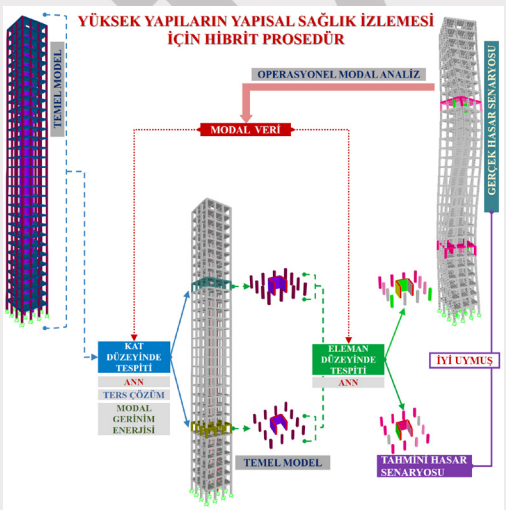

### İLETİŞİM

E-POSTA:
nguyenthuequy@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-0903

E-POSTA:
rliva@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

PROF. DR. Ramazan LİVAOĞLU
0000-0001-8484-6027
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Yüksek yapılar için bir Yapı Sağlığı İzleme (SHM) çözümü, kat ve eleman düzeyinde tespiti ayrı ayrı ve bütünleşik olarak verilmektedir. İlk adım için modal şekildeğiştirme enerjisi (MSE) yaklaşımı, ters çözüm, veya Yapay Sinir Ağı (ANN) yöntemi uygulanmıştır. Hasarlı elemanları tespiti için ise ANN yöntemi kullanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Hasar tespiti ve erken uyarısı için yüksek katlı yapıların sağlığının düzenli kontrolünde SHM etkin şekilde kullanılabilecek bir yaklaşımdır. Önerilen hibrit hasar tespit prosedür, yüksek binalarda ve birçok yapı sisteminde uygulama için güçlü ve güvenilir niteliklere sahiptir.

### YAYINLAR


Nguyen, Q. T. & Livaoğlu, R. (2022). Damage detection at storey and element levels of high-rise buildings: a hybrid method. Neural Computing and Applications, 152, Article 107019.
Nguyen, Q. T. & Livaoğlu, R. (2022). A modal strain energy based updating procedure for damage detection: a numerical investigation. Journal of Mechanical Science and Technology, 36(4), 1709-1178.
Nguyen, Q. T. & Livaoğlu, R. (2022). A health monitoring solution on damage detection of minarets. Engineering Failure Analysis, 135, Article 106154.
Nguyen, Q. T. & Livaoğlu, R. (2022). Damage detection of high-rise buildings using an eigenvalue problem-based inverse solution. Soil Dynamics and Earthquake Engineering, 152, Article 107019.
Nguyen, Q. T. & Livaoğlu, R. (2021). Combination of an inverse solution and an ANN for damage identification on high-rise buildings. Smart Structures and Systems, 28(3), 375-390.
Nguyen, Q. T. & Livaoğlu, R. (2020). The effect of the ratio of Λ-shaped shear connectors on the flexural behavior of a reinforced concrete frame. Advances in Structural Engineering, 23 (12), 2727-2740.



TASLAKTIR

# İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN DALGA PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Recep Emre ÇAKMAK

0000-0003-0700-8622
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. Adem AKPINAR
0000-0002-9042-6851
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada, Karadeniz'de iklim değişikliği etkisi ile görülmesi beklenen gelecekteki dalga iklimi değişimlerinin isabetli bir şekilde öngörülmesi hedeflenmiştir. Bu hedefe ulaşmak için, dalga iklimi projeksiyonu sunmak amacıyla kullanılacak ilk bölgesel topluluk modeli, Karadeniz bölgesinde uygulanmış ve doğrulanmıştır. EURO-CORDEX bölgesel rüzgar alanları kullanılarak tarihsel dönemde 36 yıllık, gelecek periyotta ise 94 yıllık dalga simülasyonları gerçekleştirilmiştir. Doğrulaması, ERA5 reanaliz veri seti, yerinde dalga ölçümleri ve uydu gözlemleri verileri ile yapılmıştır. Gelecek dönemde bölgesel olarak değişmekle beraber, rüzgar hızlarında, dalga yüksekliklerinde ve dalga enerjisinde belirgin azalış ve artışlar olabileceği öngörülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Dalga koşulları, kullanım ömürleri uzun dönemi kapsayan açık deniz ve kıyı yapılarının proje aşamasında dikkate alınması gereken önemli bir deniz karakteristiğidir. Mevcut dalga ikliminin yanı sıra olası gelecek değişimlerin de bilinmesi uzun süre hizmet edecek bu yapıların daha güvenilir bir şekilde inşa edilmesine olanak sağlayacaktır. İnşa faaliyetleri dışında, ulaşım ve ticaret yolu olarak kullanılan gemi taşımacılığı için de gelecek dalga koşulları önem arz etmektedir. Ayrıca bu çalışma, enerji ihtiyacının arttığı günümüzde, konvansiyonel enerji kaynaklarının yerini almaya güçlü bir şekilde aday olan yenilenebilir enerji kaynaklarından dalga ve rüzgar dinamiklerinin gelecek değişimlerini sunarak önemli bir bilgi kaynağı olma niteliği taşımaktadır.

### YAYINLAR


Çakmak, R. E., Çalışır, E., Lemos, G., Akpınar, A., Semedo, A., Cardoso, R. M., & Soares, P. M. (2022). Evaluation of the performance of a dynamic wave climate ensemble simulated using with EURO-CORDEX winds in the Black Sea and Sea of Azov. International Journal of Climatology.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ İklim değişikliği
- ✓ Karadeniz dalga iklimi
- ✓ Bölgesel iklim modelleri
- ✓ Çoklu model
- ✓ Dalga enerjisi

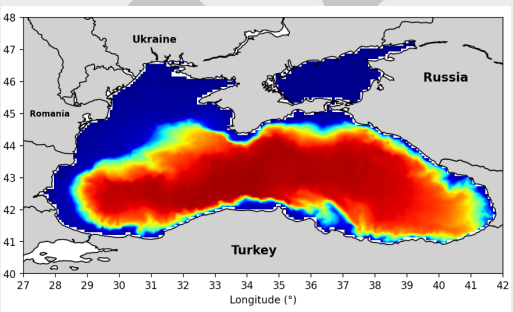

### İLETİŞİM

E-POSTA:
remrecakmak@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-26 25

E-POSTA:
ademakpinar@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# DÖNEL YAYLAR İLE SABİTLENMİŞ BİR KARBON NANOTÜPÜN BOŞLUK ORANINA BAĞLI SERBEST TİTREŞİM ANALİZİ




## Uğur KAFKAS

0000-0003-1730-7810
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Karbon nanotüp
- ✓ Yerel olmayan elastisite teorisi
- ✓ Değiştirilmiş gerilme çifti teorisi
- ✓ Eksenel titreşim
- ✓ Serbest titreşim

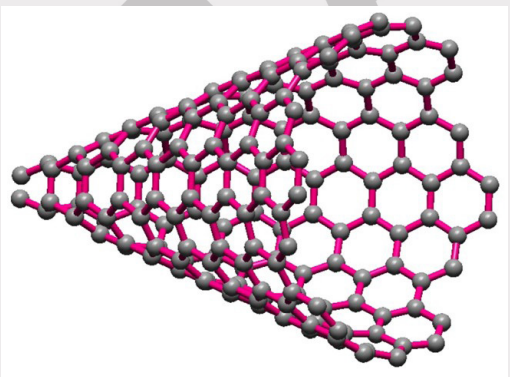

### İLETİŞİM

E-POSTA:
ukafkas@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1961

E-POSTA:
ozguryayli@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Mustafa Özgür YAYLI
0000-0003-2231-170X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada karbon temelli nanotüplerin çeşitli durumlarda mekanik davranışları incelenmiştir.

Bishop çubuk teorisi ve Eringen'in yerel olmayan elastisite teorisi kullanılarak boşluklu malzemeden yapılmış bir nanotüpün boyuta bağlı serbest eksenel titreşimi araştırılmıştır. Boşluklu nanotüp değişken sınır şartlarında düşünülmüş ve bu amaçla her iki ucunda elastik yaylar ile modellenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmada Bishop çubuk teorisi ve Eringen'in yerel olmayan elastisite teorisi aracılığıyla boşluklu nanotüpün boyuta bağlı serbest eksenel titreşim davranışını araştırmak için analitik bir çözüm önerilmiştir. Önerilen çözüm yöntemi, değişken sınır koşullarında boşluklara sahip bir nanotüpünün frekanslarını elde etme yeteneğine sahiptir.

### YAYINLAR


Uzun, B., Kafkas, U., & Yaylı, M. Ö. (2020). Axial dynamic analysis of a Bishop nanorod with arbitrary boundary conditions. ZAMM - Journal of Applied Math. and Mech. https://doi.org/10.1002/ZAMM.202000039
Uzun, B., Kafkas, U., & Yaylı, M. Ö. (2020). Stability analysis of restrained nanotubes placed in electromagnetic field. Microsystem Technologies, 26(12), 3725–3736. https://doi.org/10.1007/s00542-020-04847-0
Uzun, B., Kafkas, U., & Yaylı, M. Ö. (2021). Free vibration analysis of nanotube based sensors including rotary inertia based on the Rayleigh beam and modified couple stress theories. Microsystem Technologies, 27(5), 1913–1923. https://doi.org/10.1007/s00542-020-04961-z
Uzun, B., Kafkas, U., Deliktaş, B. & Yaylı, M. Ö. (2022). Size-dependent vibration of porous Bishop nanorod with arbitrary boundary conditions and nonlocal elasticity effects. J. Vib. Eng. Technol. 15(1), 35–40. https://doi.org/10.1007/s42417-022-00610-z


TASLAKTIR

# FARKLI TİP KLİNKER ÖĞÜTME KOLAYLAŞTIRICI KATKI KULLANIMININ ÇİMENTOLU SİSTEMLERİN ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ




## Yahya KAYA

0000-0002-4361-2387

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Öğütme kolaylaştırıcı katkı
- ✓ Öğütme verimliliği
- ✓ Reolojik özelliikler
- ✓ Modifikasyon
- ✓ Taze hal özellikleri

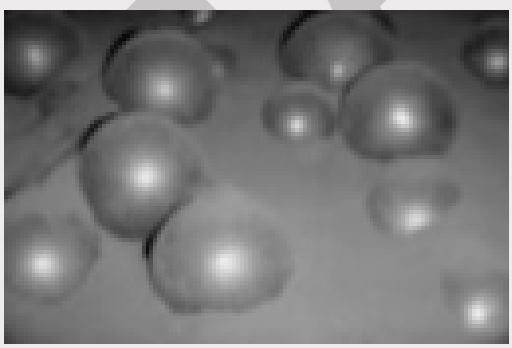

### İLETİŞİM

E-POSTA:
yahyakaya00@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-0906

E-POSTA:
alimardani@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. Dr. ALİ MARDANI AGHABAGLOU
0000-0003-0326-5015
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında, endüstride yaygın olarak kullanılan amin ve glikol esaslı öğütme kolaylaştırıcı katkıların (ÖKK), tip ve dozajının klinker öğütme evresinde enerji verimliliğine, çimento partikül boyut dağılıma, ürün yüzey özelliklerine, çimentolu sistemlerin taze hal, reolojik ve bazı sertleşmiş hal özelliklerine etkisi incelenmiştir. Ayrıca, yaygın olarak kullanılan ÖKK' lardan birinin Esterifikasyon metodu ile geliştirilerek öğütme ve çimentolu sistemlerdeki performansının arttırılması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda çalışma kapsamında, ikisi amin esaslı katkının modifiye edilmiş hali olmak üzere toplamda 7 farklı ÖKK, klinker öğütme evresinde, klinker ve alçı taşının toplam ağırlığının %0,025-0,05-0,075-0,1'i olmak üzere dört farklı oranda kullanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez sonuçlarına göre, endüstride yaygın olarak kullanılan öğütme kolaylaştırıcı katkıların, öğütme performanslarının yanı sıra çimentolu sistemlerin taze hal, reolojik ve sertleşmiş hal özelliklerine etkisininde incelenmesi gerektiği anlaşılmıştır. Çimento üreticileri, tez sonucunda elde edilen veriler ile kullanılacak olan öğütme kolaylaştırıcı katkıyı daha kolay şekilde seçebilecektir.

Ayrıca tez kapsamında sentezlenen yeni katkı ile daha düşük maliyetli ve daha etkili yeni nesil bir katkı sentezlenmiştir.

### YAYINLAR


V. Kobya, Y.Kaya & A. Mardani Aghabaglou (2021). Effect of amine and glycol-based grinding aids utilization rate on grinding efficiency and rheological properties of cementitious systems, Journal of Building Engineering.



TASLAKTIR

# Kimya

# SUCUL ORTAMA GEÇEN/GEÇEBİLEN MİKROPLASTİKLERİN BOYUT ELEME KROMATOGRAFİSİ İLE TESPİT EDİLMESİNDE ANALİTİK PERFORMANSIN DEĞERLENDİRMESİ




## Büşra KURUCA

0000-0002-9177-6992

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Spektroskopi
- ✓ Boyut Eleme Kromatografisi
- ✓ Metaller
- ✓ Mikroplastikler
- ✓ Kozmetik
- ✓ Yeşil Kimya


### İLETİŞİM

E-POSTA:
kurucabusraa@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (22) 294 17 28

E-POSTA:
belgin@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


Prof. DR. Belgin İZGİ
0000-0002-1074-3612
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA - TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, spektroskopik ve kromatografik tekniklerden yararlanılarak kişisel bakım ürünlerinde ağır metal ve polietilen glikol (PEG) mikroplastiğinin kalitatif ve kantitatif tayini gerçekleştirilmiştir.

Ticari olarak temin edilebilen on dört farklı markanın kişisel bakım ürünü, öncelikle açık sistem yaş yakma işlemine tabii tutulmuş ve Elektrotermal Atomik Absorpsiyon Spektrofotometresi, Alevli Atomik Absorpsiyon Spektrofotometresi ve İndüktif Eşleşmiş Plazma Kütle Spektrometresi olmak üzere üç farklı spektroskopik teknik kullanılarak ağır metallerin analizi gerçekleştirilmiştir. Ardından aynı örnekler iki farklı çözücü ile leaching yöntemi kullanılarak çözünürleştirilmiş ve Boyut Eleme Kromatografisi kullanılarak polietilen glikol düzeyleri belirlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma sonucunda elde edilen veriler ışığında, kişisel bakım ürünleri olarak da adlandırılan kozmetik ürünlerinde mikroplastik analizine ilişkin yeni bir metot geliştirilmiştir.

Literatürde var olan çalışmaların aksine, bu çalışmada organik çözücü kullanılmamış dolayısıyla yeşil kimyaya uygun çevreci bir yöntem elde edilmiştir.

## YAYINLAR


Kuruca, B., & İzgİ, B. (2022). Investigation of Size Exclusion Chromatography (SEC) Column Performance for Detection of Microplastics in Aquatic Environment. International Journal of Science, Technology and Design, 3(1), 99–112

Kuruca, B. & İzgi, B. (2022, Eylül). Kişisel Bakım Ürünlerinde Polietilen Glikol (PEG) Düzeylerinin Boyut Eleme Kromatografisi ile Tespiti [Poster]. 10. Ulusal Analitik Kimya Kongresi, Muğla.


TASLAKTIR

# BİTKİSEL VE MİKROALG İÇERİKLİ KREMLERİN GELİŞTİRİLMESİ, ANTİOKSİDAN VE ANTİ-TİROSİNAZ ENZİM AKTİVİTELERİNİN ANALİTİK YÖNTEMLERLE ARAŞTIRILMASI




## Eftal Alp DORKEN

0000-0003-3120-3233
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Havlıcan
- ✓ Chlorella vulgaris
- ✓ Hidrojel
- ✓ Antioksidan
- ✓ Tirosinaz


### İLETİŞİM

E-POSTA:
eftalalpdorken@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242941724

E-POSTA:
salihabilgi@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Saliha ŞAHİN
0000-0003-2887-5688
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


u tez kapsamında havlıcan için ekstraksiyon yöntemi geliştirilmiş ve ekstraktlarda bulunan fenolik maddeler, kantitatif olarak HPLC-DAD ile belirlenmiştir. Ayrıca hazırlanan dört farklı polaritedeki ekstraktlarda bulunan toplam fenolik madde ve antioksidan kapasite değerleri de belirlenmiştir. En yüksek galangin içeriği olan %80 etanol ekstraktı kullanılarak kolon kromatografisi ile ekstrakttan galangin saflaştırılmıştır. Daha sonra galangin-betasiklodekstrin kalıntısı, C.vulgaris kalıntısı ve galangin-aljinat hidrojeli krem örneklerine de eklenerek, kremlerin antioksidan özellikleri ve antitirosinaz etkileri de incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında yapılan Chlorella vulgaris ve Alpinia officinarum gibi tamamen doğal ürünlerin kozmetik, dermokozmetik, takviye edici gıdalar ve tıpta daha çok doğal olarak aktif görev almaları gerekmektedir. Piyasada bulunan beyazlatıcı ürünler daha çok sentetik etken madde içermesinden dolayı insanların şüphe ile yaklaşmalarına neden olmaktadır. Bu nedenle doğal içerikli ürünlerin hazırlanarak kozmetik alanında kullanılabileceği araştırılmıştır.

### YAYINLAR


Dorken, E. A. ve Şahin. S. (2021). Galangin İçeren Kozmetik Hedefli Ürünün Antioksidan Özelliklerinin Araştırılması. 33.Ulusal Kimya Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, 7-9 Ekim 2021, sf. 203.
Şahin, S., Aybastıer, Ö. ve Dorken, E. A. (2021). Galangin içeren yeni bir hidrojel, TPE (Başvuru numarası: 2021/015961).


TASLAKTIR

# BAZI UYUŞTURUCU MADDE VE TÜREVLERİNİN ANALİTİK VE KEMOMETRİK YÖNTEMLERLE TAYİNİ




## Furkan AKGÜL

0000-0002-4767-5385
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Saliha ŞAHİN
0000-0003-2887-5688
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışması kapsamında çok değişkenli kalibrasyon tekniklerinden PCR ve PLS yöntemlerine göre amfetamin, metamfetamin, MDMA, kokain ve eroin içeren beş farklı derişim seviyesindeki standart çözeltiler hazırlanmıştır. Hazırlanan kalibrasyon ve validasyon setlerinde bulunan 25 adet çözeltinin GC-FID ile analizi yapıldıktan sonra, kromatogram verileri alınmıştır. Elde edilen kromatografik veriler, ön işlem teknikleri ile analize hazırlandıktan sonra PLS ve PCR analizleri ile her bir çözeltide bulunan uyuşturucu miktarları bulunmuştur. Daha sonra gerçek numunelerde bulunan uyuşturucu madde miktarları kemometrik yöntemle analiz edilmiştir. Bulunan sonuçlar kromatografik sonuçlarla uyumlu bulunmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Pek çok kimya alanı uygulamalarında çok değişkenli spektroskopik ve kromatografik verilere uygulanmaktadır. Kantitatif tayinlerde, üst üste çakışan spektrumların ya da kromatogram piklerinin bulunması durumunda çok değişkenli kalibrasyon teknikleri ile karışım içindeki bileşenlerin miktarı tahmin edilebilmektedir. Birden fazla etken madde içermekte olan numunelerin analizi gerçekleştirilirken analitik sorunların çözümü sırasında doğru, kesin, güvenilir ve hızlı sonuçlar alınan kemometrik yöntemlerden faydalanılmalıdır. Gıda, tıp ve çevre gibi kimya ile ilgili pek çok uygulama alanında bu teknikler kullanılabilir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Amfetamin ve türevleri
- ✓ Kokain
- ✓ Eroin
- ✓ Gaz Kromatografisi
- ✓ Kemometri
- ✓ PLS-PCR

### İLETİŞİM


E-POSTA:
501709007@ogr.uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0 (224) 294 17 24

E-POSTA:
salihabilgi@uludag.edu.tr





TASLAKTIR

# MANYETİK MEZOGÖZENEKLİ ÇOK İŞLEVLİ NANOKOMPOZİT SENTEZİ, KARAKTERİZASYONU VE UYGULAMALARI




## Kübra BİLGİN İŞCAN

0000-0001-6765-8227

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Manyetit
- ✓ SBA-15
- ✓ Polidopamin
- ✓ Mezogözenekli
- ✓ Nanokompozit


### İLETİŞİM

E-POSTA:
phdbilgink@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 28 64

E-POSTA:
gbeyhan@uludag.edu.tr





### DANIŞMAN


PROF. DR. Beyhan ERDEM
0000-0002-1803-9400
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, aynı malzeme ile farklı özellikteki kirleticilerin atık sudan adsorpsiyonunu tek bir süreçte gerçekleştirebilmek için SBA-15'in matris, manyetit nanoparçacıklarının takviye ve polidopaminin fonksiyonelleştirme elemanı olarak kullanıldığı çok işlevli nanokompozit malzemeler iki farklı yöntem ile sentezlendi.

Sentezlenen nanokompozitlerin X-ışını kırınımı, Azot adsorpsiyon/desorpsiyonu, Fourier dönüşümlü kızıl ötesi spektroskopisi, Taramalı elektron mikroskobu, Enerji dağılımlı X-ışını, Geçirimli elektron mikroskobu, Yüksek Kontrastlı Geçirimli Elektron Mikroskobu, Titreşimli örnek manyetometresi, Zeta potansiyeli, Temas açısı karakterizasyon çalışmaları yapıldı. Malzemeler hidrofilik ve hidrofobik kirleticilerin giderilmesinde adsorbent olarak kullanıldı.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tüm canlılar ve özellikle insanlar, yaşamsal faaliyetlerini sürdürmek için önemli ölçüde suya ihtiyaç duyar. Su, insan sağlığı ve çevreyi korumanın yanı sıra gıda üretimi için de temel kaynaktır. Güvenli içme suyu sıkıntısı sorunu dünyadaki ciddi sorunlardan biridir. Sağlıklı içme suyu, hızlı nüfus ve endüstriyel büyüme nedeniyle gerçekten de tehlikededir.

Çalışmada elde edilen nanokompozitler suda çözünen ve çözünmeyen kirleticileri gidermede adsorbent olarak kullanılabilmektedir. Bununla birlikte nanokompozitlerin yapı ve bileşenlerinin özellikleri sayesinde, sağlık sektöründe ve enerji sektöründe gerçekleştirilebilecek uygulamaları ile de umut veren malzemeler olduğu araştırmalar sonucu ön görülmektedir.

### YAYINLAR


Erdem, B., Bilgin İşcan, K. 2021. Multifunctional magnetic mesoporous nanocomposites towards multiple applications in dye and oil adsorption. J. Sol-Gel Sci. Technol., 98 (3):528-540.



TASLAKTIR

# 3,4-DİHİDRO-2H-1,3-BENZOKSAZİNLERİN ORGANOKATALİZÖR VEYA ORGANOMETALİK KATALİZÖRLERİN EŞLİĞİNDE ETKİN SENTEZ YÖNTEMLERİ




## Mustafa GÖKER

0000-0003-4667-1670

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. AYHAN YILDIRIM
0000-0002-2328-9754
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada, imidazol içeren bir çinko metal kompleksi ve karbohidrat bazlı fruktoz organokatalizörleri kullanılarak Mannich reaksiyonu üzerinden bir seri benzoksazin monomeri kısa sürede yüksek verimlerle başarılı bir şekilde sentezlendi. Sentezlenen benzoksazinlerin karakterizasyonu 1H NMR, 13C NMR ve FTIR spektroskopi teknikleri ile yapıldı. Ayrıca, reaksiyonlar için önerilen olası mekanizmalar yapılan DFT hesaplamaları ile desteklendi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Polibenzoksazinlerin kullanım alanının çok çeşitli olması bu reçineleri oluşturan monomerlerin daha ekonomik ve çevre dostu bir yaklaşımla sentezlenmesini değerli kılmaktadır.Bu tez kapsamında yapılan tüm deneysel çalışmalarda yeşil kimya parametrelerine uygun, kolay temin edilebilen ve ucuz olan iki yeni katalizör kullanıldı. Bu katalizörler eşliğinde 1,3-benzoksazin monomerleri hızlı reaksiyon süreleri, düşük reaksiyon sıcaklığı ve yüksek verimlerle sentezlendi.

### YAYINLAR


Yıldırım, A., & Göker, M. (2020). D-Fructose-Derived Acetonide as a Green Neutral Organocatalyst for Proficient One-Pot and Three-Component Preparation of 1,3-Benzoxazine Monomers. ChemistrySelect, 5(23), 6971–6977. https://doi.org/10.1002/slct.202001911

Yıldırım, A., & Göker, M. (2021). N-alkyl imidazole-based homonuclear coordination complex as a neutral organocatalyst for the faster and efficient construction of 3,4-dihydro-2H-1,3-oxazine scaffold. Applied Organometallic Chemistry, e6425. https://doi.org/10.1002/aoc.6425

Yıldırım, A., Kaya, Y., & Göker, M. (2021). Screening of simple carbohydrates as a renewable organocatalyst for the efficient construction of 1,3-benzoxazine scaffold. Carbohydrate Research, 510, 108458. https://doi.org/10.1016/j.carres.2021.108458


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Benzoksazin monomerleri
- ✓ Polibenzoksazinler
- ✓ Organometalik katalizörler
- ✓ Organokatalizörler
- ✓ Yeşil organik sentez

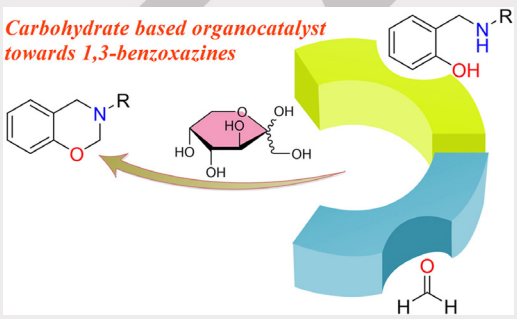

### İLETİŞİM

E-POSTA:
mgoker@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 17 71

E-POSTA:
yildirim@uludag.edu.tr


ASLA KTIR

# NAR KABUĞU EKSTRAKTININ MİKROALG ÜZERİNE ENKAPSÜLE EDİLMESİNİN ANALİTİK YÖNTEMLERLE ARAŞTIRILMASI




## Nuray YAĞMUR

0000-0001-7559-3320
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Saliha ŞAHİN
0000-0003-2887-5688
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


En önemli alg türlerinden biri olan Spirulina mikroalgi, bu tez için seçilmiştir. Spirulina "süper besin" olarak bilinen bir tür siyanobakteridir. Tezde kullanılan bir diğer doğal antioksidan kaynağı nar meyvesi de içeriğindeki flavonoidler, antosiyaninler, punikalagin ve punicalin gibi yüksek antioksidan özelliklere sahip önemli fenolik bileşikler nedeniyle son yıllarda en popüler meyve haline gelmiştir. Narın tezde kullanılan kısmı olan kabuğunun, suyuna oranla daha yüksek besin içeriği ve antioksidan, anti-kanser, antibakteriyel ve anti-inflamatuar etkileri literatürde yapılmış çalışmalarda yer almaktadır. Son zamanlarda gıda üreticilerinin yaygın bir şekilde kullandıkları mikroenkapsülasyon yöntemi; bu tez çalışmasında nar kabuğu ekstraktları ile mikroalgi birleştirmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Oldukça hassas olan içeriğini korumak için nar kabuğu ekstraktları, Spirulina yüzeyinde mikroenkapsüllenmiştir. Doğal bir antioksidan olarak kullanılabilirliğini tOldukça hassas olan içeriğini korumak için nar kabuğu ekstraktları, Spirulina yüzeyinde mikroenkapsüllenmiştir. Doğal bir antioksidan olarak kullanılabilirliğini test etmek amacıylaest etmek amacıyla elde edilen mikroenkapsüller yoğurt üretimi esnasında ortama eklenmiştir. Eklenen mikroalg-antioksidan çiftinin, yoğurt depolama koşullarındaki etkisi ve koruyucu madde olarak kullanılabilirliği incelenmiştir. Elde edilen yoğurdun antioksidan özelliğinin ve raf ömrünün arttırılması tez çalışması hedefleri arasındadır. Sonuç olarak, gıdalarda doğal antioksidanların kullanımı sentetik antioksidanlara alternatif olarak araştırılmıştır.

### YAYINLAR


Yağmur, N. ve Şahin, S. (2020). Encapsulation of ellagic acid from pomegranate peels in microalgae optimized by response surface methodology and an investigation of its controlled released under simulated gastrointestinal studies. Journal of Food Science, 85(4), 998–1006. doi:10.1111/1750-3841.15085

Yağmur, N., Şahin, S. ve Korkmaz, E. (2021). Microencapsulation of ellagic acid extracted from pomegranate peel onto Spirulina: Characterization, loading, and storage stability properties. Journal of Food Processing and Preservation, 45(1). doi:10.1111/jfpp.15086


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Enkapsülasyon
- ✓ Yoğurt
- ✓ Antioksidan madde
- ✓ Mikroalg
- ✓ Nar kabuğu

### İLETİŞİM


E-POSTA:
nurayakgun86@yahoo.com
nuray.yagmur@tarimorman.gov.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0 (224) 294 17 24

E-POSTA:
salihabilgi@uludag.edu.tr




ASLI KTIR

# YENİ N-HETEROSİKLİK KARBEN-Pd-PEPPSI KOMPLEKSLERİNİN SENTEZLERİ VE BAZI KENETLENME REAKSİYONLARINDAKİ KATALİTİK ETKİNLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Samet CAN

0000-0003-0760-1899

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ N-Heterosiklik karben
- ✓ NHC-Pd-PEPPSI kompleksleri
- ✓ Heck-Mizoroki reaksiyonu
- ✓ Suzuki-Miyaura reaksiyonu
- ✓ Kenetlenme reaksiyonları

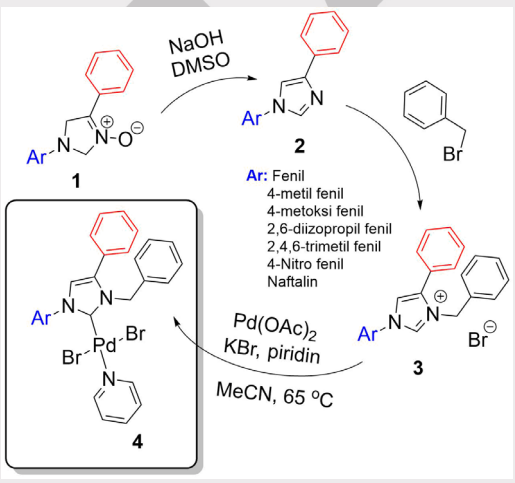

### İLETİŞİM

E-POSTA:
samet59fb@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 294 28 67

E-POSTA:
melihacetin@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Meliha Çetin KORUKÇU
0000-0003-1283-8006
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


1,4-Diaril-2,5-dihidro-1H-imidazolin 3-oksitlerin 1 dehidratasyonu 1,4-diaril-1H-imidazolleri 2 vermektedir. 2 Bileşiklerinin benzil bromürle reaksiyonu sonucu simetrik olmayan yapıdaki NHC öncüleri olan imidazolyum tuzları 3 hazırlanmıştır. İmidazolyum tuzlarınıdan havada kararlı yeni bir seri NHC-Pd-PEPPSI türü kompleks 4a-g sentezlenmiştir. Ana iskeletin 4-konumunda bir fenil grubu taşıyan, simetrik olmayan NHC ligandı içeren yeni kompleksler 4, 1H NMR, 13C NMR, FT-IR spektroskopisi ve elementel analiz teknikleri ile karakterize edilmiştir. Komplekslerin moleküler ve kristal yapısı tek kristal X-ışını kırınım yöntemi ile belirlenmiştir. Sentezlenen yeni NHCPd-PEPPSI komplekslerinin Heck-Mizoroki ve Suzuki-Miyaura kenetlenme reaksiyonlarındaki katalitik etkinlikleri araştırılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Simetrik olmayan NHC içeren Pd-PEPPSI türü yeni bir seri kompleks sentezi gerçekleştirilmiş, yapısal aydınlatmaları yapılmış ve bu yeni komplekslerin Heck-Mizoroki ve Suzuki-Miyaura reaksiyonlarında yüksek katalitik etkinliklere sahip oldukları ortaya konmuştur. Yeni kompleksler, simetrik olmayan NHC taşıyan kompleksler olarak, literatürde mevcut olan komplekslere yeni bir alternatif olabilecek niteliktedirler.

Sentezlenmiş olan yeni komplekslerin diğer bazı kenetlenme reaksiyonlarında, Buchwald-Hartwig reaksiyonunda ve C-H aktivasyonu reaksiyonlarında da yüksek katalitik aktivite gösterme potansiyelleri olduğu düşünülerek uygulama çalışmaları zenginleştirilebilir.

## YAYINLAR

TASLAKTIR

# MANYETİK MEZOGÖZENEKLİ TiO2 FOTOKATALİZÖRLERİNİN HAZIRLANMASI VE UYGULAMA ALANLARI




## Samet SEVİNÇ
0000-0002-1754-4720
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**KİMYA ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Fotobozunma
- ✓ Fotokatalizör
- ✓ Metilen mavisi
- ✓ Rodamin B
- ✓ Manyetit
- ✓ Mezogözenekli TiO2



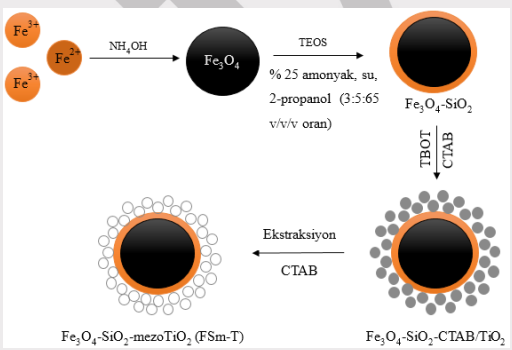
## İLETİŞİM

E-POSTA:
501909008@ogr.uludag.edu.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 294 28 64

E-POSTA:
gbeyhan@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


Prof. Dr. Beyhan ERDEM
0000-0002-1803-9400
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
KİMYA ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Organik boyar maddelerin neden olduğu su kirliliği insan sağlığı ve doğal çevreyi tehdit eden ciddi bir problem olmuştur. Metilen Mavisi (MM) ve Rodamin B (RB) gibi sıklıkla kullanılan katyonik boyalar, kompleks aromatik yapıya sahip ve zararsız ürünlere parçalanmaları oldukça zordur.

Bu çalışmada Fe3O4-SiO2-mezoTiO2 fotokatalizörü ilk olarak birlikte çöktürme yöntemi ardından iki aşamalı Sol-jel tekniği ile başarılı bir şekilde sentezlenmiştir. Elde edilen fotokatalizör XRD, SEM, VSM FT-IR ve N2-Adsorpsiyon/desoprsiyon teknikleriyle karakterize edilmiştir. Fotokatalizör, metilen mavisi ve rodamin B boyarmaddelerinin 120 dakika sonunda sırasıyla % 99,06 ve 97,52 giderimlerini gerçekleştirmiştir ve fotokatalitik aktivite kaybı olmaksızın üç kez tekrar kullanılabilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Harici bir mıknatısla ayrılabilen ve geri kazanılabilen manyetik mezogözenekli TiO2 fotokatalizörü, tiazin ve ksantez sınıfından MM ve RB katyonik boyarmaddelerinin fotokatalitik bozunmasında iyi bir peformans sergilemiştir ve endüstriyel atık suları arıtmada Fe3O4-SiO2-mezoTiO2 nanokompoziti iyi bir fotokatalizör olarak kullanılma konusunda umut vaat etmektedir.

## YAYINLAR


Sevinç, S., & Erdem B., (2022). Manyetik Mezogözenekli TiO2 Fotokatalizör Sentezi ve Fotokatalitik Uygulaması. (Sözlü sunum) Kromatografi XX. Uluslararası Katılımlı Kongre, 24-26 Şubat 2022, Ankara, Kromatografi XX. Özet bildiri kitapçığı, 51.


TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Makine Mühendisliği

# EKLEMELİ İMALAT PROSESİNDE YAPI ORYANTASYONUNUN ÇOK-AMAÇLI OPTİMİZASYONU




## Ahmet Can GÜNAYDIN

0000-0001-8489-4088
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yapı Oryantasyonu
- ✓ Destek Yapısı Hacmi
- ✓ Üretim Süresi
- ✓ Çok-amaçlı Optimizasyon
- ✓ Lazer ile Toz Yatağı Füzyonu

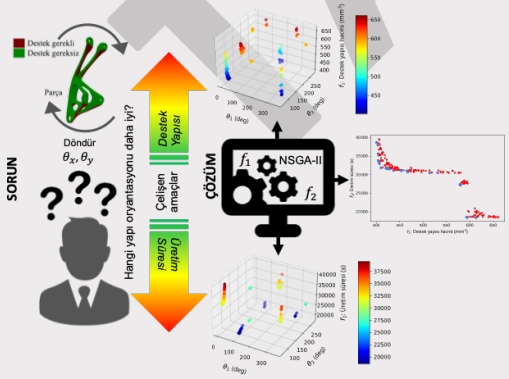

### İLETİŞİM

E-POSTA:
ahmetcan.gunaydin@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1979

E-POSTA:
necmi@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Necmettin KAYA
0000-0002-8297-0777
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Eklemeli imalat, doğrudan bilgisayar destekli tasarım verisinden katman üzerine katman ekleyerek üç boyutlu parçalar oluşturmaya dayanan bir üretim teknolojisidir. Seçici lazer ergitme prosesinde üç boyutlu parçanın yapı oryantasyonu, parça kalitesi, atık miktarı, üretim süresi ve maliyet gibi birçok faktör üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu çalışmada, destek yapısı miktarı ve üretim süresi gibi birbiriyle çelişebilecek iki farklı amaç fonksiyonunu eş-zamanlı olarak optimize etmek için, bir çok amaçlı optimizasyon algoritması olan bastırılmamış sınıflandırmalı genetik algoritma-II kullanılmıştır. Böylece destek yapısı hacmini ve üretim süresini en aza indirerek yüksek ilk yatırım ve üretim maliyetlerine sahip olan prosesin erişilebilirliğine ve sürdürülebilirliğine katkı sağlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Lazer ile toz yatağı füzyonu özellikle havacılık ve uzay başta olmak üzere birçok endüstride işlevsel metalik parçalar üretmek için kullanılmaktadır. Optimum yapı oryantasyonun belirlenmesi için yüksek bilgi birikimi gerekmektedir ve karmaşık parçalar için ilk bakışta belirlenemeyebilir. Tez kapsamında geliştirilen yöntemler bütünü ile optimum yapı oryantasyonu otomatik olarak belirlenebilir.

### YAYINLAR


Günaydın, A., Yıldız, A. & Kaya, N. (2022). Multi-objective optimization of build orientation considering support structure volume and build time in laser powder bed fusion. Materials Testing, 64(3), 323-338. https://doi.org/10.1515/mt-2021-2075

Günaydın, A. C., Kaya, N., & Yıldız, A. R. (2022). Effect of Build Orientation on Cross-Sectional Areas of Sliced Layers and Geometrical Accuracy in Selective Laser Melting. In Recent Advances in Intelligent Manufacturing and Service Systems (pp. 9–20). https://doi.org/10.1007/978-981-16-7164-7_2


TASLAKTIR

# PARABOLİK GÜNEŞ KOLLEKTÖRLERİNİN GRİ İLİŞKİLER YÖNTEMİNE DAYALI OPTİMİZASYONU




## Ahmet DÜNDAR

0000-0003-4173-8848
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDSİLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Parabolik güneş kollektörleri
- ✓ Termodinamik analiz
- ✓ Gri ilişkiler analiz
- ✓ Taguchi analiz
- ✓ Optimizasyon


### İLETİŞİM

E-POSTA:
dundarahmet28@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1994

E-POSTA:
narslanoglu@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. NURULLAH ARSLANOĞLU
0000-0003-4970-4490
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez kapsamında parabolik güneş kollektörlerin termodinamik analizleri yapılmış ve gri ilişkiler yöntemiyle parametrelerinin optimizasyonu gerçekleştirilmiştir. Öncelikle sisteme ait denklemler belirlenmiş ve Matlab programında yazılmak üzere düzenlenmiştir. Bu program yardımıyla elde edilen sonuçlar Sandia Ulusal Laboratuvarında yapılan deneylerle karşılaştırılması yapılmıştır.

Optimizasyon için 4 farklı parametre belirlenmiştir. Biri 2 seviye, diğer 3 parametre 3 seviyeden oluşmaktadır. Taguchi ve gri ilişkiler analiz yöntemlerine göre incelenen bu sistem için en iyi parametre ve seviyeleri belirlenmiştir. Sonuç olarak analizlere göre en etkili parametrenin giriş sıcaklığı olduğu belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Parabolik güneş kolektörleri ev, restoran, okul, küçük üretim atölyeleri ve çamaşırhanelerde kullanılabilmektedir. Tez kapsamında elde edilen sonuçlara göre yüksek verimliliğe sahip sistemler kurulabilir. Ayrıca kurulabilecek daha büyük tesislerden elde edilecek ısı enerjisi, elektrik enerjisine dönüştürülebilir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# YÜKSEK BASINCA MUKAVEMETLİ POLİMER MATRİSLİ KOMPOZİT BORU




## Ali ARI

0000-0003-2702-2982
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MUHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Ali BAYRAMI
0000-0001-7311-8358
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MUHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, kırpılmış cam, karbon ve aramid elyaf takviyeli polipropilen, polietilen, poliamid 6 ve poliamid 12 kompozitlerinin mekanik özelliklerinin değerlendirmesi yapılmıştır. Aynı imalat yöntemi ve koşulları altında kompozit elemanların hacimsel oranları değiştirilerek kompozitlerde varyasyonlar elde edilmiştir. Daha sonra üretilen kompozitlerin çekme, 3 nokta eğilme, düşme ağırlık ve sertlik testleri gerçekleştirilmiş ve kırık yüzeylerin yüzey morfolojisi Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM) ile incelenmiştir. Son olarak deney sonuçlarına göre en uygun karışımın mekanik özellikleri kullanılarak, doğalgaz altyapısında kullanılan PE125 borunun sonlu elemanlar metodu ile numerik analizi yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmanın temel amacı, doğal gaz hatlarında ki 19 bar basınçlı şebekelerdeki çalışma şartlarına dayanıklı hem üretimi kolay ve hızlı hem de maliyet açısında tercih edilebilir bir ürün geliştirilmesidir.

### YAYINLAR


Ari, A., Bayram, A., Karahan, M. and Karagöz, S. (2023). Evaluation of the mechanical properties of chopped carbon fiber reinforced polypropylene, polyethylene, polyamide 6, and polyamide 12 composites. Industria Textila, 74(2), doi: 10.35530/IT.074.02.202214

Ari, A., Bayram, A., Karahan, M. and Karagöz, S. (2022). Comparison of the mechanical properties of chopped glass, carbon, and aramid fiber reinforced polypropylene. Polymers and Polymer Composites, 30: 1-13, doi: 10.1177/09673911221098570

Ari, A., Bayram, A. (2021). High Pressure Resistant Aramid Fiber Reinforced Polymer Matrix Composite Pipe Design. V. International Ege Composite Materials Symposium. 301-316.

Ari, A., Bayram, A. (2021). High Pressure Resistant Glass Fiber Reinforced Polyamide Matrix Composite Pipe Design. International Conference on Engineering Technologies. 98 (E-ISBN: 978-625-44427-6-6)



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Cam-karbon-aramid elyaf
- ✓ Polimer matris
- ✓ ANOVA analizi
- ✓ Matematiksel Model
- ✓ PE125 Boru



### İLETİŞİM

E-POSTA:
a.ari.33@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-19-56

E-POSTA:
bayram@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# YÜKSEK GERİNİM HIZLARINDA POLİPROPİLEN KÖPÜK MALZEMENİN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ




## Aybala TANRIKULU

0000-0002-2413-0788

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Polipropilen Köpük
- ✓ Dinamik Analiz
- ✓ Parçalı Hopkinson Basınç Çubuğu
- ✓ HeyperMesh
- ✓ Basma Deneyi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
aybalatnrkl94@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 2794

E-POSTA:
kenantufekci@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Kenan TÜFEKCI
0000-0001-5358-1396
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Polimer köpük malzemelerden biri olan polipropilenden farklı yoğunluklarda elde edilen numunelerin basmadaki statik ve dinamik mekanik özellikleri incelenmiştir. Statik yük altındaki mekanik davranışlarını incelemek için statik basma deney sistemi ve dinamik yük altındaki mekanik davranışlarını incelemek için Split Hopkinson basma çubuğu deney sistemi kullanılarak gerilme-gerinme eğrileri elde edilmiştir. Artan yoğunlukla birlikte hem statik hem dinamik mekanik özelliklerde artışlar görülmüştür. Ayrıca dinamik deneylerden elde edilen veriler HyperMesh programına girilerek EPP köpük malzemeden oluşturulan örnek bir telefon ambalaj malzemesi modellenmiş ve yüksekten düşme sonucu maruz kalacağı darbe yükü altındaki performansı sonlu elemanlar analizi ile incelenmiştir..


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Gıda, oyuncak, elektrik prizleri, mutfak eşyaları, endüstriyel parçaların imalatı, kırtasiye ürünleri, tüfek ve tabanca kabzası, teyp ve video kasetleri, tekstil, elektrikli ev aletleri, otomotiv sektöründeki aksamlar (ön konsol, tampon, direksiyon, benzin deposu vs.), vakumlu veya oluklu levha, profil plakalar, boru üretimi , banyo eşyalarında (banyo küveti, leğen, kova vs.), otomobil akü, pil kutuları, far ve tamponlarında, elektronik ürünlerde, saklama kaplarında, çeşitli amaçlarla kullanılan taşıma kasalarında, beyaz eşya aksamlarında (çamaşır makinesi merdanesi, çamaşır makinesi kazanı, plastik dişli, buzdolabı iç aksamı ve buharlaşma paneli vs.) yerlerde aktif olarak kullanılmaktadır..

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# DOĞAL HAVALANDIRMALI BİR YOL TÜNELİ YANGININDA DUVAR KAPLAMASININ ETKİSİNİN SAYISAL OLARAK İNCELENMESİ




## BARBAROS KÜÇÜK

0000-0003-4267-9034

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Doç.Dr. Onur YEMENİCİ
0000-0003-0011-8343
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


In the study, the effects of the heat generated due to the fire on the layers with different properties by transferring it from the wall surface were examined. Normally, the tunnel was designed as two layers in our model because it has concrete surfaces embedded in a soil-dense mountain by structure. By adding a different layer as the third layer, the effects of heat transfer were studied. ANSYS/FLUENT was used as the CFD program and standard k-ε was used as the turbulence model. In this thesis, which is based on tunnels that cannot have any fan, that is, forced ventilation, modeling was performed over a hot gas with a mass flow. This work was used transient analysis.

As a result of the studies carried out with the third layer, the Calcium Silicate layer and the two-layer structure gave c


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tünel Yangınları konusunda, aktif ve pasif yangından korunma sitemleri çalışmalarında kullanılabilir. Ayrıca tünellerin hem inşaat hemde elektro-mekanik sistemlerin tasarım ve yerleşimi gibi alanlarla uygulanabikir.

### YAYINLAR


Küçük, B.(2022,Haziran).Doğal Havalandırmalı Bir Yol Tüneli Yangınında Duvar Kaplaması Etkisinin Sayısal Olarak İncelenmesi.2. International Hasankeyf Scientific Studies And Innovation Congress içinde. International Science and Art Research Center, Batman,Türkiye.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tünel
- ✓ CFD
- ✓ Duvar Kaplaması
- ✓ Fire
- ✓ Isı Transferi

### İLETİŞİM


E-POSTA:
501910022@ogr.uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-0910

E-POSTA:
oseckin@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ISI BORULU ISI GERİ KAZANIM EŞANJÖRÜ KULLANILAN ISI POMPALI KURUTMA SİSTEMİNİN ENERJİ VE EKSERJİ ANALİZİ




## Buğra HEZER
0000-0002-0173-7640
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Isı pompası
- ✓ Kurutma
- ✓ Isı borusu
- ✓ Enerji
- ✓ Ekserji

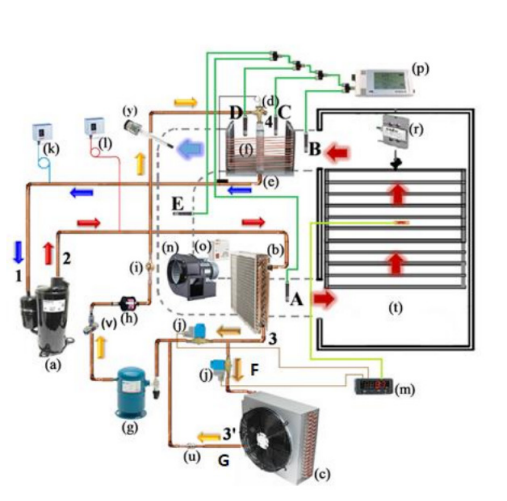
### İLETİŞİM


E-POSTA:
bugra.hezer@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
+90 224 294 2353

E-POSTA:
coskuns@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Salih COŞKUN
0000-0002-6723-1992
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada dahili kondenser ile seri çalışan bir harici kondensere sahip ısı pompası destekli kurutma (IPK) sistemine ısı borulu ısı geri kazanım eşanjörü (IBIGKE) takılmış ve deneysel olarak incelenmiştir. IBIGKE' nin yanında harici kondenserin devreye girmesinin sistem performansına ve kurutma süresine etkileri araştırılmıştır. Ayrıca sistemin enerji ve ekserji analizi gerçekleştirilerek, sistem performansı, her bir elemanın ekserji verimleri ve kayıpları hesaplanmıştır.
Deneyler ayva dilimleri kullanılarak 40 °C sıcaklık ve 3,5 m/s kurutma hızında gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Isı pompalı kurutma sistemleri sıcaklık ve nem kontrolü yapılabilmesi sebebiyle kullanışlı ve ekonomik bir yöntemdir. Isı borulu ısı geri kazanım eşanjörününün (IBIGKE) kullanılmasıyla kurutma süresi kısalmakta ve güç tüketimi azalmaktadır.

### YAYINLAR


Buğra H., Cüneyt T., Salih C. Isı Borulu Isı Geri Kazanım Eşanjörü Kullanılan Isı Pompalı Kurutma Sisteminin Performans Analizi. IGSCONG'22 2. Uluslararası Lisansüstü Çalışmalar Kongresi, Balıkesir, Türkiye, 8 -11 Haziran 2022, ss.806-807.



TASLAKTIR

# HİBRİT ARAÇLARDA KULLANILAN TORK LİMİTLEYİCİ DAMPER SİSTEMİ İÇİN GELİŞTİRİLEN TERMOPLASTİK POLİESTER ELASTOMER MATRİSLİ KOMPOZİT YAYLARIN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ VE SİSTEMİN SAYISAL MODELLENMESİ




## Cihat GÜL

0000-0002-6860-1633

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Termoplastik elastomer yay
- ✓ Hibrit araçlar
- ✓ Doğrusal olmayan sonlu elemanlar analizi
- ✓ Tork limitleyici
- ✓ Deneysel tasarım

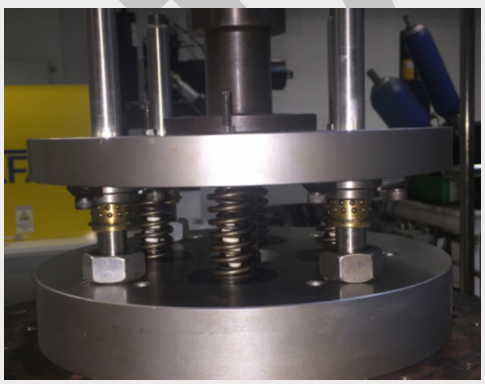

### İLETİŞİM

E-POSTA:
cihatgul@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
adurmus@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN

PROF. DR. ALİ DURMUŞ
0000-0003-2487-7344
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


CO2 salınım oranlarında yönetmelikler ile belirlenen kısıtlardan dolayı dolayı hibrit araçlar ve onların güç aktarma organları üzerine yapılan araştırmalar son zamanlarda artmaktadır. Bu çalışma "power split" tipi hibrit araçlarda kullanılan tork limitleyici sistem için tasarlanmış bir termoplastik elastomer yay üzerine çalışmaları içermektedir. Tamamlanan malzeme geliştirme çalışmaları neticesinde elde edilen malzemeler ile prototip seviyesinde numuneler üretilmiş ve bu numunler ile bası, bası çevrimi ve dinamik ömür deneyleri gerçekleştirilmiştir. Geometrik olarak farklı tiplerde tasarlanan termoplastik elastomer yayların performansları deneysel tasarım yöntemi ile analiz edilmiş ve bunların sonucu olarak bir termoplastik elastomer yay için tasarım kuralları ortaya çıkarılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sürdürülebilir temiz bir çevre hedefi, günümüzde teknolojinin gelişimini yönlendirdiği bir gerçektir. Bunun en önemli hissedildiği endüstriyel alanlardan bir tanesi de otomotiv sanayiidir. Bu amaçla bilim insanları ve otomobil üreticileri bu karara uyabilecek yeni motor veya güç aktarma organlarını tasarlayarak ve simulasyonlar yaparak yeni araçlar ve güç aktarma sistemleri geliştirmeye çalışmaktadırlar.Bu çalışma ile otomotiv endüstrisinde yaşanan değişimin bir kolu olan hibrit güç aktarma sistemlerine ait bir komponentin geliştirme çalışmaları sürdürülmüştür

### YAYINLAR


Gul C., Durmuş A. 2022. Design of Experiment Study of the Parameters That Affect Performance of a Thermoplastic Elastomer Spring of a Hybrid Vehicle Torque Limiter. Technical Gazette, Vol. 29/No. 6.



TASLAKTIR

# DAR BİR KANALDA YÜZEYE MONTE EDİLMİŞ ISITILMIŞ BLOKLAR ÜZERİNDEN OLAN AKIŞ VE ISI TRANSFERİ ÜZERİNE GEOMETRİK FAKTÖRLERİN, TÜRBÜLANS GİRİŞ PARAMETRELERİNİN VE BASINÇ GRADYENİNİN ETKİSİ




## Dildar GÜRSES

0000-0002-1517-1692

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Hesaplamalı akışkanlar dinamiği
- ✓ Elektronik soğutma
- ✓ Yüzeye monte edilmiş bloklar
- ✓ Türbülanslı akış
- ✓ Basınç gradyeni



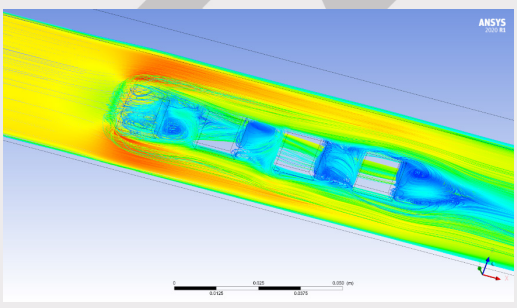
### İLETİŞİM

E-POSTA:
dildargurses@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 2941982

E-POSTA:
pulat@uludag.edu.tr


**DANIŞMAN**

PROF. DR. ERHAN PULAT
0000-0003-2866-6093
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Bu çalışmada, alt yüzeye monte edilmiş dört adet elektronik yongadan olan ısı transferi üzerine blok yerleşimlerinin, blok yüksekliğinin, kanal yüksekliğinin, giriş türbülans şiddetinin, basınç gradyeninin ve eşlenik (conjugate) durumun etkileri hesaplamalı olarak araştırılmıştır. Bloklara sabit sıcaklık tanımlanmıştır. Akışkan olarak hava kullanılmakta ve hava kanala düzgün hız profilinde sabit hızla girmektedir.
Bu amaçla iki ve üç boyutlu akış, sıkıştırılamaz ve türbülanslı durum göz önüne alınarak korunum ve SST k-ω türbülans model denklemleri ANSYS-Fluent yazılımı kullanılarak çözülmüştür. İncelenen tüm durumlar için V, T, P, ve TKE dağılımları elde edilerek karşılaştırılmıştır.Yerel ve ortalama Nusselt değerleri üç farklı Re sayısı için hesaplanmıştır.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Elektronik alanındaki gelişmeler günlük hayatımızı doğrudan etkilemektedir. Geliştirilen bu sistemlerin uygulama alanlarının çokluğu onların daha kusursuz bir şekilde çalışmasını zorunlu kılmaktadır. Bu durum kompakt tasarımı zorunlu kılarken; artan performans ihtiyacı birim alandaki ısı üretiminde belirgin bir artışa neden olmaktadır. Bu nedenle cihazların tasarımında ortaya çıkan ısının kontrol edilebilmesi, sistem elemanlarının daha randımanlı çalışabilmesi için oldukça önemlidir. Bu amaçla elektronik soğutma için optimum geometrinin elde edilmesi ve ortaya çıkan ısının ortamdan uzaklaştırılması büyük önem taşımaktadır.

**YAYINLAR**


Gürses, D. ve Pulat, E. (2021). Türbülanslı akışta yüzeye monte edilmiş blok gibi elektronik yongalardan olan ısı transferi üzerine basınç gradyeni etkilerinin hesaplamalı olarak araştırılması. 23. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi, 08.09.2021, Gaziantep/Türkiye.



TASLAKTIR

# OTOMOTİV UYGULAMALARI İÇİN PUNTO KAYNAĞININ DARBE ETKİSİ ALTINDA DAYANIMININ DENEYSEL VE SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ




## Elif COŞGUN ŞAHİN

0000-0002-9295-9467

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ 304 paslanmaz çeliği
- ✓ Elektrik direnç nokta kaynağı
- ✓ Taguchi metodu
- ✓ Çarpışma kutusu
- ✓ Düşürme Testleri
- ✓ Sonlu elemanlar yöntemi



### İLETİŞİM

E-POSTA:
elifcosgunn@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2003

E-POSTA:
bgulcimen@uludag.edu.tr





### DANIŞMAN

DOÇ. DR. BETÜL GÜLÇİMEN ÇAKAN
0000-0003-1739-1143
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Otomotiv sektöründe sürekli iyileştirilmesi hedeflenen unsurlar enerji tasarrufundan dolayı hafiflik ve araç güvenliğidir. Bu unsurları iyileştirmek için farklı malzemeler üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. AISI 304 paslanmaz çelikleri şekillendirilebilme, kaynak kabiliyeti ve enerji emme kapasitesi gibi önemli özellikleri bir arada bulundurmaktadır.
Bu araştırmada, AISI 304 çeliklerinin punto kaynak dayanımını etkileyen optimum parametreler belirlenerek hegzagonal yapılı çarpışma kutuları elektrik direnç nokta kaynağı ile birleştirilmiştir. Kutulara çeşitli testler uygulanmış, sönümlenen enerji ve çarpışma karakteristiği üzerine etkisi incelenmiştir. Sonucunda en iyi kaynak tasarımı belirlenmiş, doğrulanmış bir sonlu elemanlar modeli elde edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araçların önden çarpışması halinde yolcu bölmesinin daha az hasarla kurtarmak için ön tamponun arkasında darbe emici çarpışma kutuları bulunmaktadır. Çarpışma kutuları kazada ortaya çıkan kinetik enerjiyi plastik deformasyona çevirerek belirli oranda sönümlemektedir. Kazanın olumsuz etkilerini mümkün olduğunca azaltmak için çarpışma kutularında malzeme değişikliği ve yapısal iyileştirmeler gibi tasarım çalışmaları yapılmaktadır.
Çarpışma kutusu tasarımında malzeme özellikleri, kutu geometrisi, kaynak parametreleri gibi faktörler çarpışma kuvvet verimliliğini etkilemektedir.Artan güvenlik gereksinimleri ve ağırlık azaltma hedeflerinden dolayı çarpışma kutularının enerji sönümleme kapasitelerinin arttırılmasına yönelik yapılan çalışmalar çoğalarak devam edecektir.

### YAYINLAR


Coşgun Şahin, E., Gülçimen Çakan, B., Tutar, M., Şahin, U. O., (x). AISI 304 Paslanmaz Çeliğin Elektrik Direnç Nokta Kaynağı Parametrelerinin Taguchi Yöntemiyle Çok Amaçlı Optimizasyonu, Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi, x(x), ppp-ppp.(Gönderildi)


TASLAKTIR

# MAGNEZYUM ALAŞIMLARININ EKSTRÜZYON PROSES PARAMETRELERİNİN SANAL VE GERÇEK ORTAMDA İNCELENMESİ




## Enes KURTULUŞ

0000-0003-4271-8566

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Magnezyum Ekstrüzyonu
- ✓ Ekstrüzyon Parametreleri
- ✓ Soğutma Metodu
- ✓ HyperXtrude
- ✓ AM50

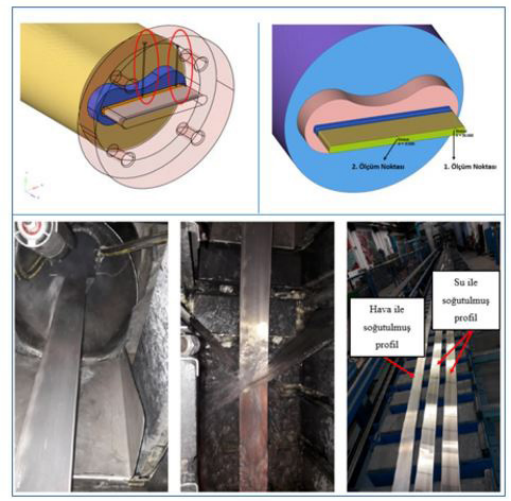

### İLETİŞİM

E-POSTA:
kurtulusenes@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1930

E-POSTA:
karpat@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


PROF DR. FATİH KARPAT
0000-0001-8474-7328
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada; AM50 ve AZ31 magnezyum alaşımından üretilmesi planlanan solid profil için optimum ekstrüzyon proses parametreleri sanal analizlerle belirlenmiştir. Her iki alaşım için, farklı parametrelerle gerçekleştirilen sanal analizler sonucunda; gerekli ekstrüzyon kuvveti, profil çıkış sıcaklığı ve izafi hız farkı değerleri incelenmiş, optimizasyon işlemi gerçekleştirilmiş ve optimum proses parametreleri elde edilmiştir. Elde edilen optimum proses parametreleri ve kalıp geometrisi kullanılarak deneysel ekstrüzyon çalışmaları gerçekleştirilmiş ve kıyaslanmıştır. Son olarak; AM50 ve AZ31 magnezyum alaşımı kullanılarak ekstrüzyon yöntemiyle üretilmiş profillerde, farklı soğutma yöntemlerinin mekanik ve mikroyapı üzerindeki etkileri incelenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Alternatif enerji kaynaklarının (güneş enerjisi, hidrojen, elektrik vb. gibi) kullanılacağı öngörülen geleceğin otomobillerinde hafiflik, günümüzde kullanılan araçlara kıyasla çok daha önemli bir gereksinim olacaktır. Magnezyum ekstrüzyon ürünlerin otomotiv endüstrisinde gelecekte çok daha fazla kullanım alanı bulması muhtemeldir. Otomotiv sektörü dışında; havacılık ve uzay sektöründe de magnezyum ekstrüzyon alaşımların entegrasyonu mümkün olabilecektir.

## YAYINLAR


Kurtulus, E., Sapmaz I. & Karpat, F. (2021). Effect of the cooling process on the mechanical properties and microstructural behavior of extruded AZ31 and AM50 Mg alloys. Materials Testing, Vol. 63, No 7, pp. 654-661. https://doi.org/10.1515/mt-2020-0107.



TASLAKTIR

# ORGANİK RANKINE ÇEVRİMİNİN TERMODİNAMK ANALİZİ VE TERMOEKONOMİK OPTİMİZASYONU




## Esra ÖZDEMİR KÜÇÜK

0000-0001-8146-0495

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



TASLAKTIR


### DANIŞMAN


PROF. DR. Muhsin KILIÇ
0000-0003-2113-4510
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu doktora tezinde, atık ısı kaynaklı dört farklı organik Rankine (ORÇ) çevrimi konfigürasyonu tasarlanarak yedi farklı iş akışkanı için karşılaştırmalı termodinamik ve termoekonomik analiz yapılmıştır. Çalışmada, sistemin kontrol edilebilir faktörleri belirlenerek kontrol faktörlerinin sistemin dört önemli çıktı parametresi (maksimum termal ve ekserji verimi, minimum toplam sistem maliyeti ve sistem tarafından üretilen elektriğin birim maliyeti) üzerine olan etki oranları Taguchi ve ANOVA istatiksel analiz yöntemleri ile hesaplanmıştır. Ayrıca, dört çıktı parametresinin aynı anda gerçekleşmesini hedefleyen çok amaçlı optimizasyon problemi Taguchi-Gri İlişkisel Analiz yöntemi ile çözülmüş ve kontrol faktörlerinin optimum kombinasyonu elde edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Enerji arzında dışa bağımlı olan ülkemizin, daha düşük sıcaklığa sahip yenilenebilir enerji kaynakları ve atık ısıyı kullanarak enerji üretimi gerçekleştiren tesisleri yaygınlaştırması gerekmektedir. Bu noktada, kurulacak yeni sistemlerde maksimum termodinamik performansın minimum maliyet ile sağlanması için en uygun ORÇ konfigürasyonu uygulanabilir. Ayrıca hem kurulu hem de yeni kuruacak sistemlerde gerekli analizlerin yapılması ile optimum çalışma koşulları sağlanabilir.

### YAYINLAR


1. Özdemir Küçük, E., Kiliç, M. 2021. Comparative performance analysis of ORC-VCRC combines systems based on refrigerant selection. Science and Technology fort he Built Environment, 27: 70-84.
2. Ozdemir, E., Kilic, M. 2018. Thermodynamic analysis of basic and regenerative organic Rankine cycles using dry fluids from waste heat recovery. Journal of Thermal Engineering, 4 (5): 2381-2393.
3. Ozdemir Kucuk, E., Kilic, M. 2018. Simulation and thermodynamic analysis of a regenerative and recuperative organic Rankine cycle. Bulgarian Chemical Communications, 50: 86-95.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ ORÇ
- ✓ enerji
- ✓ ekserji
- ✓ termoekonomik
- ✓ optimizasyon

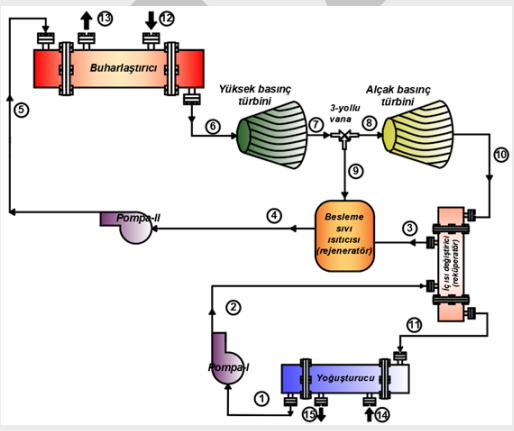
### İLETİŞİM


E-POSTA:
esraozdemir@uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-1953

E-POSTA:
mkilic@uludag.edu.tr

# ALÜMİNYUM SAC PARÇALARIN DERİN ÇEKME PROSES OPTIMIZASYONU




## Ezgi KAP

0000-0002-6380-9013

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Prof Dr. Necmettin KAYA
0000-0002-8297-0777
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Şekillenebilirliği ölçmenin yollarından biri, parçaların derin çekilebilirlik özelliklerini bulmaktır. Sac metal şekillendirilme yöntemleri içerisinde derin çekme önemli bir yere sahiptir.

Bu çalışmada, derin çekme proses parametrelerinden, kalıp yarıçapı, zımba yarıçapı ve baskı kuvvetinin AA 6061 sacının derin çekme işlemi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Proses parametrelerinin etkisini belirlemek için sonlu elemanlar yöntemi ve Taguchi analizi birlikte kullanılmıştır. Simülasyonlar, Autoform yazılımı kullanılarak ortogonal diziye göre gerçekleştirilmiştir. Derin çekilmiş kapların tahmin edilen deformasyonuna ve varyans testinin (Anova) analizine dayanarak, alüminyum malzemenin şekillendirilebilirliği üzerinde en büyük etkiye sahip olan parametre belirilenmiştir. Prosese en çok etki.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Derin çekme işlemi diğer yöntemlere kıyasla daha kompleks bir yapıya sahip ve bir çok parametre ve değişkenin etkisi altındadır. Bu parametrelerin doğru tayin edilmesi çekme operasyonunu ve final parçayı oldukça etkilemektedir.

Sac metal şekillendirmede final parça kalitesini arttırmak adına yapılacak çalışmalarda ilk adım çekme işleminin kontrolü ve geliştirme çalışması olmaktadır. Bu sebeple yapılacak olan çalışmalarda seçilecek parametrelerin çeşitliliği daha detaylı ve doğru sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Alüminyum
- ✓ Derin Çekme
- ✓ Taguchi
- ✓ Parametre Optimizasyonu
- ✓ Varyans Analizi



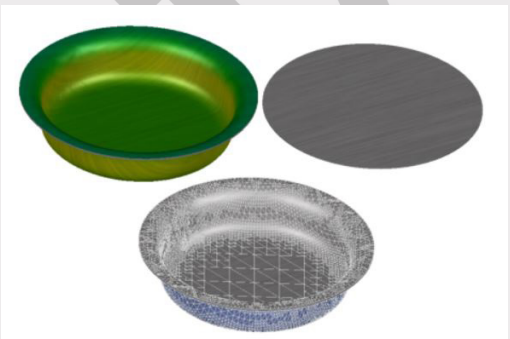
### İLETİŞİM

E-POSTA:
ezgikap@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 19 79

E-POSTA:
necmi@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# HAFİF RAYLI TAŞITLARDA RAY VE TEKER PROFİLLERİNİN TAŞIT DİNAMİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ




## Fatih BEZGİN

0000-0003-1831-2494

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. BETÜL GÜLÇİMEN ÇAKAN
0000-0003-1739-1143
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Şehir içi ve şehirler arası yolcu taşımacılığı yapan raylı taşıtlarda, seyir emniyeti, konfor, ray ve tekerlerin aşınması gibi konular doğrudan taşıt dinamiği ile ilgili konulardır. Taşıt dinamiğini etkileyen ilk parametre ray-teker arasındaki temas ilişkisidir. Bu ilişki ray ve tekerin profiline göre değişkenlik göstermektedir.

Bu çalışmada, ray ve teker profillerinin taşıt dinamiğine olan etkisi, seyir emniyeti ve teker aşınma durumları göz önüne alınarak incelenmiştir. İncelemeler çoklu cisim dinamiği analiz programı olan Simpack vasıtası ile yapılmıştır. Analizler, bir hafif raylı taşıt olan, çift yönlü ve iki modüllü bir tramvayın iki farklı ray ve teker profilinde dinamik modeli oluşturularak dört farklı senaryoda gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Raylı taşıtlarda seyir emniyeti ve aşınma gibi konular işletmeler için oldukça kritik konulardır. Raylı taşıtın, raydan çıkması ile ilgili faktör olan deray oranlarının kontrolü ve teker/rayda oluşacak aşınmalar raylı taşıtın tasarım aşamasında bilgisayar ortamında kontrol edilebilmektedir.

Deray oranları ve aşınmanın, ray-teker arasındaki temas ilişkisine doğrudan bağlı olduğu yapılan çalışmalar ile ortaya konulmuştur. Raylı taşıt henüz tasarım aşamasında iken ray ve teker profillerinin uygun bir şekilde belirlenmesi, deray oranlarını iyileştirebilmektedir ve meydana gelebilecek aşınmaların uygun bir şekilde yönetilmesine olanak tanımaktadır.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Hafif raylı taşıt
- ✓ Raylı taşıt dinamiği
- ✓ Seyir emniyeti
- ✓ Aşınma
- ✓ Ray profili
- ✓ Teker profili

### İLETİŞİM


E-POSTA:
fatihbezginn@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2003

E-POSTA:
bgulcimen@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# KAUÇUK TAKOZLARIN ZAMAN ALANINDA DAVRANIŞININ MODELLENMESİ VE ANALİZİ




## Fırat KORKMAZ

5018100011

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Necmettin KAYA
0000-0002-8297-0777
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada seçilen bir kauçuk takozun Abaqus programında hiperelastik ve viskoelastik modellemesi yapılmıştır. Hiperelastik ve viskoelastik model belirlenirken kauçuk malzemeye yapılan testler kullanılmıştır. Hiperelastik malzeme modeli belirlendikten sonra sonlu elemanlar yöntemi ile bir yönde sıkıştırılan kauçuk takozun zaman alanında viskoelastik modellemesi yapılarak gerilme gevşeme değerleri elde edilmiştir. Kauçuk takoz üzerinde yapılan testler ile analiz sonuçları değerlendirilerek, oluşturulan sonlu elemanlar modelinin uygunluğu kontrol edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan bu çalışma üretim aşamasında dinamik davranışının önceden tespit edilmesi zor olan kauçuk malzemelerin deneme yanılma yöntemiyle yapılan üretim yerine tasarım aşamasında istenilen değerlere göre tasarımını kolaylaştırabilir. Ayrıca maliyet ve zaman kaybını azaltacağı söylenebilir.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kauçuk
- ✓ Kauçuk takoz.
- ✓ Hiperelastik malzeme
- ✓ Viskoelastik malzeme
- ✓ Sonlu elemanlar yöntemi



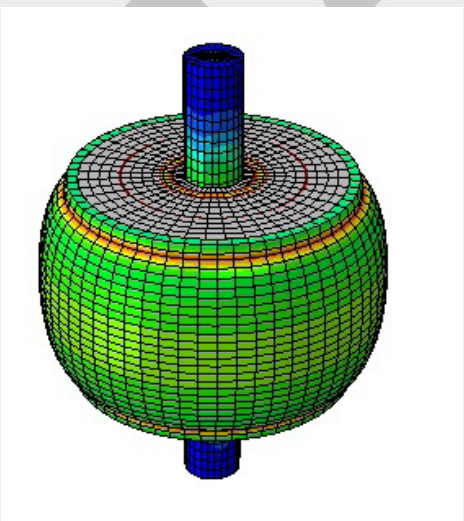
## İLETİŞİM

E-POSTA:
f.korkmaz111@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1979

E-POSTA:
necmi@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# LAZER KAYNAK YORULMA DAVRANIŞININ MODELLEME VE TESTLER İLE İNCELENMESİ




## Furkan Sinan ERÇEL

0000-0002-5778-7954

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Lazer kaynak
- ✓ Kaynak yorulma perfromansı
- ✓ Kompleks fazlı çelik
- ✓ Kaynak mukavemeti
- ✓ Lazer kaynak modelleme

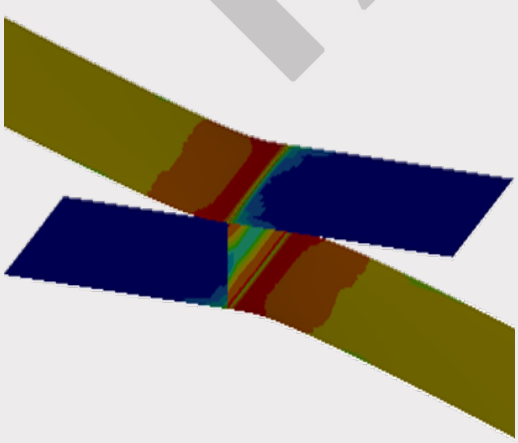

### İLETİŞİM

E-POSTA:
ercelfurkan@outlook.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 1979

E-POSTA:
necmi@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Necmettin KAYA
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada üst üste bindirme lazer kaynak yönteminin sonlu elemanlar modellemesi ve fiziksel testler yapılarak, birleşme mukavemeti ve yorulma davranışı incelenmiştir. Otomotiv sektöründe daha çok süspansiyon sistemi ve araç şasesinde bulunan parçalarda kullanılan kompleks fazlı çelik sac malzemenin lazer kaynak yöntemi ile birleştirme mukavemeti ve yorulma performansı belirlenmiştir. Lazer kaynak yönteminin sonlu elemanlar paket programları sayesinde modellemesi yapılarak yorulma performansının fiziksel test sonuçları ile korelasyonu sağlanmıştır. Yapılan bu çalışma sonucunda, lazer kaynak yönteminin kompleks fazlı çelik sac malzemelerde birleşme yorulma performansı hesaplanmıştır. Uygun parametrelerde yapılan lazer kaynak çalışması sonucunda kaynak yorulma grafiği elde edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv endüstri başta olmak üzere iki sac metalin lazer kaynak ile birleştirilmesinde sık kullanılan bir prosesdir. Ürün geliştirme aşamalarında kaynak mukavemetini hesaplamak için bilgisayar destekli mühendislik yazılımları kullanılmaktadır. Özellikle kompleks fazlı çeliklerde lazer kaynak işleminden sonra malzeme iç yapısında oluşan faz dönüşümleri, bu dönüşümlere bağlı olarak kaynak mukavemetleri ve en önemlisi yorulma performansı hesaplamasında tez sonuçları ürün geliştirme aşamasında uygulanabilir veya çalışamaya ışık tutabilir.

### YAYINLAR


Erçel., F., S., 2022. Lazer Kaynak Yorulma Davranışının Modelleme ve Testler ile İncelenmesi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye.



TASLAKTIR

# İNSANSI MİMİKLERE SAHİP ANİMATRONİK ROBOT SURAT TASARIMI VE İMALATI




## Furkan TÜTÜNCÜ

0000-0002-8185-3480

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ İnsansı Robot
- ✓ Mimik
- ✓ Animatronik
- ✓ Duygu
- ✓ Mekanizma



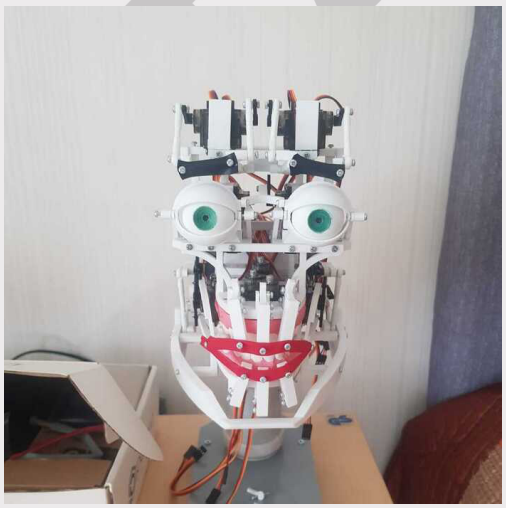
### İLETİŞİM

E-POSTA:
furkantutuncu@yandex.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1958

E-POSTA:
cemal@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. MUSTAFA CEMAL ÇAKIR
ORCID NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, günümüzde önemi her geçen gün artan ve üzerine yeni çalışmalar gerçekleştirilen insansı robotlar geliştirmek, insan mimiklerini gerçekçi şekilde simüle edecek mekanizmalar tasarlamak ve bu tasarımları gerçekçi boyutlarda bir araya getirerek insansı bir yapı oluşturmak amaçlanmıştır. Türkiye'de benzer konudaki araştırmalar çok kısıtlı sayıda olduğundan, bu proje öncü proje niteliği taşımaktadır.

Hedeflenen kapsam, duygu ifadelerini gerçeğe yakın şekilde simüle ederek herkes tarafından anlaşılır mimik hareketler oluşturmaktır. Yapılan çalışmada dikkat edilen önemli bir diğer husus ise maliyettir. Günümüzde yaygınlığı fazlasıyla artan ve bir çeşit eklemeli imalat yöntemi olan üç boyutlu yazıcılar ve plastik malzeme kullanılarak maliyet düşürülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İnsansı Yüz Mimiklerine Sahip Animatronik Robot Surat, yapılan çalışma ve geliştirmelerin sonucunda, herkes tarafından aynı şekilde yorumlanabilecek seviyede gerçekçi yüz mimiklerini simüle edebilmektedir.

Bu sayede ülkemizdeki robotik çalışmalara katkı sağlamanın yanında günümüz teknolojisinde yapay zeka ile birlikte insansı hizmet robotlarının önü açılmış olacaktır.

### YAYINLAR

Yayın kabulu, kongre ertelemesi nedeniyle gecikme yaşamıştır.

TASLAKTIR

# KOLTUK KOMPONENTLERİNDE TASARIM KRİTERLERİNE BAĞLI OLARAK DAYANIM VE MALİYET ANALİZİ




## Hüseyin Sertan BOLU

0000-0001-8807-8715

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. DR. Hakan AYDIN
0000-0001-7364-6281
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


M1 sınıfı araç arka koltuğunun ECE R17 bagaj yükü çarpışma dayanım regülasyonuna göre uygunluğu incelenmiştir. Koltuk köşe elemanı üzerinde dayanım ve maliyet iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. ECE R17 regülasyonu ile belirtilen sınır ve yükleme şartlarına göre test edilecek koltuk için geliştirme çalışmaları sonlu elemanlar modeli HyperMesh yazılımında oluşturulup, RADIOSS çözücüsünde analiz gerçekleştirilmiştir. Sonlu elemanlar analizleriyle belirlenen koltuğun tasarımı fiziksel testler ile doğrulanmıştır. Doğrulanan koltuk sonlu eleman modeli üzerinden köşe elemanı için farklı tasarım denemeleri ve kalınlıklar ile en uygun tasarım belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

M1 sınıfındaki tüm otomobillerde tez çalışmasından elde edilen çıktılara göre özellikle araç koltuğu AR-GE çalışmalarının hızlandırılmasına katkı sağlanmıştır.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sonlu Elemanlar Yöntemi
- ✓ Koltuk Dayanımı
- ✓ Dinamik Analizler
- ✓ Çarpışma Testi
- ✓ ECE-R17 Bagaj Testi

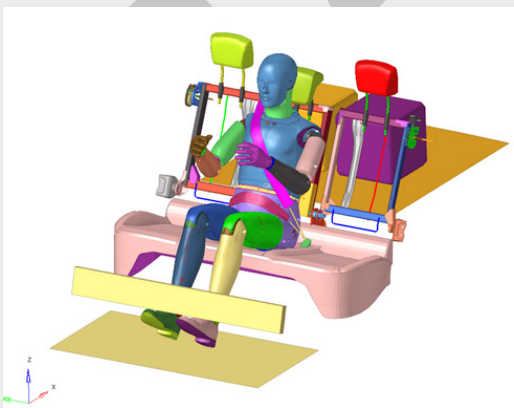
### İLETİŞİM


E-POSTA:
sertanbolu@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 29 40652

E-POSTA:
hakanay@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# İNSAN İSKELETİ İÇİN KULLANILAN İMPLANT VE PROTEZLERE GELEN YÜKLERİN HESAPLANMASI İÇİN BİR YÖNTEMİN GELİŞTİRİLMESİ




## İsmet Emircan TUNÇ

0000-0001-6212-4381
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Protez Modelleme
- ✓ Protez Çözümleme MATLAB
- ✓ Protez Animasyon Solidworks
- ✓ Diz Dezartikülasyon Protezi
- ✓ ANSYS Workbench Statik Analizi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
ismet96.tunc@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 19 86

E-POSTA:
sefkat@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DR. Öğr. Üyesi Gürsel ŞEFKAT
0000-0002-5686-0195
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE TEORİSİ VE DİNAMİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmadaki amaç; bireye uygulanacak diz dezartikülasyon protezine gelen kuvvetlerin, kişinin yaşam koşullarına uyan ve sürdürülebilir bir protezin imalatına olanak sağlayacak hesaplama yöntemini geliştirmektir. Kişinin hayatını daha konforlu devam ettirebilmesi ve yükün daha uygun koşullarla taşınabilmesi adına kişiselleştirilmiş protezin elde edilmesinin sağlanacağı düşünülmüştür.

Bu düşünce ile vücuda takılacak protezde, proteze gelen yüklerin, momentlerin hesaplanması ve analizi için kısıtlı bir yöntem geliştirilmiştir. Bu tasarım ve analiz sonuçlarını karşılaştırmalı olarak doğrulamak için MATLAB, Solidworks ve ANSYS Workbench programları kullanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmada söz konusu olan diz dezartikülasyon protezi ve bu proteze gelen yüklerin hesaplanması için bir yöntem geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu modellemedeki sonuçlar doğrultusunda doktor ile beraber, yani mühendis-doktor iş birliğinde ve ortaklaşa yönlendirmesiyle böyle bir protezin ampütasyon sonrasına uygunluğu, vücudun bu ampütasyona ve proteze reaksiyonu takip edilebilir.

Femur kemiğinin iç kısmında, dış kısmına oranla daha yumuşak bir yapı olduğu bilinmektedir. Modelleme yapılırken trabekülar ve kortikal kısım olarak iki ayrı durumda modellenirse analiz sonucunda alınacak değerler, çalışma için daha detaylı çözüm aralığı verecektir.

### YAYINLAR


Tunc, I. E. (2022). CT Görüntülü Femur – Tibia Kemiklerinin Katı Modelinden Diz İmplantı Analizi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 27(1), 140-157. https://doi.org/10.53433/yyufbed.1036092



TASLAKTIR

# ORTOGONAL TALAŞ KALDIRMA İŞLEMİNDE MAKİNE ÖĞRENMESİ ALGORİTMALARI KULLANARAK DENEYSEL SONUÇLARIN VE SONLU ELEMANLAR ANALİZ SONUÇLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ


## Kadir ÖZDEMİR

0000-0001-5119-7657
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**




### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Makine öğrenmesi
- ✓ Regresyon ile öğrenme
- ✓ Ortogonal kesme
- ✓ Kesici takım
- ✓ Johnson Cook

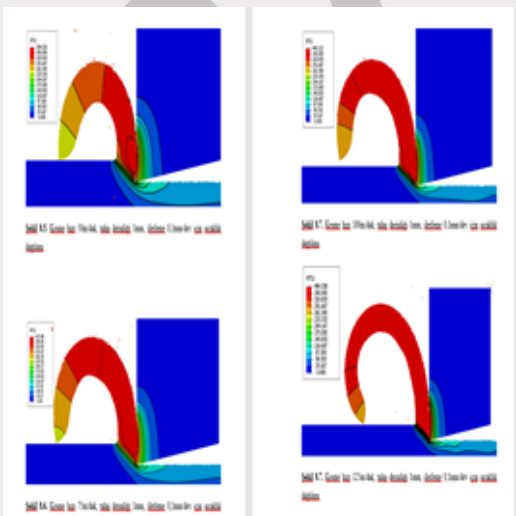

### İLETİŞİM

E-POSTA:
kadirzdemir@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
532-305-0704

E-POSTA:
cemal@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. M. CEMAL ÇAKIR
0000-0003-0816-4029
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Üretim yöntemlerinin bir kolu olan talaşlı imalat alanında kesme kuvvetlerinin ve sıcaklık dağılımının önceden tahmin edilmesi üretim proseslerinin iyileştirilmesi bakımından önemlidir. Bu alanda yapılan çalışmalarda genellikle deneysel yöntemler ve bir sayısal hesaplama yöntemi olan sonlu elemanlar yöntemi sıklıkla kullanılmaktadır. Deneysel yöntemlerin ve sayısal hesaplama yöntemlerinin maliyetlerinin ve süresinin uzun olması dolayısı ile tahmin algoritmaları bu yöntemlere yardımcı olarak kullanılabilir.
Bu çalışmada deneysel parametreler ve sonlu elemanlar analizi sonuçları karşılaştırılmıştır. Aynı zamanda tahmin algoritmaları kullanılarak deneysel ve sayısal çıktıların tahmini yapılmış ve en uygun öğrenme algoritmaları karşılaştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bugün bir çok alanda karşımıza çıkan yapay zeka ve makine öğrenmesi ile tahmin yöntemleri, deneysel ve sayısal yöntemlere hala bir alternatif hale gelmememiştir. Fakat bu yöntemlere yardımcı olarak kullanılabilir. Öğrenme algoritmalarının tek başına kullanılması ve bu yöntemlere alternatif olabilmesi için çok sayıda deney ve hesaplama yapılması gerekmektedir. Bu anlamda paylaşıma açık evrensel bir veri tabanına ihtiyaç olduğu açıktır.
Farklı malzemeler ile testler yapılması ve bu malzemelere ait parametreler ve karşılık gelen kuvvet değerlerinin öğrenme algoritmalarına öğretilmesi ile farklı malzemelere ait kuvvet değerlerinin deneysel sonuçlara gerek kalmadan tahminine olanak sağlayacaktır.

### YAYINLAR


Kus, A., Isik, Y., Cakir, M. C., Coşkun, S., & Özdemir, K. (2015). Thermocouple and infrared sensor-based measurement of temperature distribution in metal cutting. Sensors, 15(1), 1274-1291
Isik, Y., Kus, A., Coşkun, S., Özdemir, K., & Cakir, M. C. (2017). A novel approach to use internally cooled cutting tools in dry metal cutting.
Özdemir, K., & Çakır, M. C. (2008). Kesme parametrelerinin başlangıç aşınmasına etkisinin deneysel olarak incelenmesi.


TASLAKTIR

# YÖNLENDİRİLMİŞ ENERJİ GİRDİLİ KATMANLI İMALAT UYGULAMASINDAKİ PARAMETRELERİN PROSES VE ÜRÜN ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ




## Merve BIYIKLI

0000-0002-5783-6306
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


TASLAKTIR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Eklemeli İmalat
- ✓ DED
- ✓ Proses parametrelerinin etkileri
- ✓ Eriyik havuzu geometrik ölçüleri
- ✓ Sıcaklık değişimi

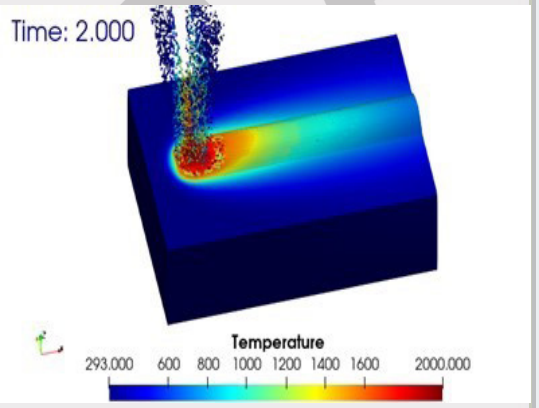

### İLETİŞİM

E-POSTA:
mcibik90@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 19 81

E-POSTA:
aozalp@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF. DR. A. Alper ÖZALP
0000-0002-4976-9027
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜH. TERMODİNAMİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


DED katmanlı üretim yönteminde nozuldan parça üzerine püskürtülen toz veya beslenen tel aynı zamanda lazer ile ergitilerek malzeme üzerinde katman katman yığılmaktadır.

Çalışmada, 316L-Si toz malzemesiyle lazer gücü, tarama hızı ve toz besleme miktarı parametreleri için analizler yapıldı, deneysel çalışmalarla üretimleri yapıldı ve deneysel çalışmalardan elde edilen sonuçlarla matematiksel modeli oluşturulmuştur. Sanal analiz çalışmaları ve deneysel çalışmalar sonucunda tek katmanlı tarama için genişlik, yükseklik, derinlik, dilution oranları ölçülerek kıyaslanmıştır. Sanal analiz çalışmalarından elde edilen sonuçlarda sıcaklık dağılımları kıyaslanmıştır, soğuma hızları değerlendirilmiştir. SED ve PFD tarama yüksekliği, genişliği ve derinliği ölçülerindeki etkileri incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Eklemeli üretim otomotiv, savunma&havacılık, tıp, enerji, ekipmanlar gibi çok farklı alanlarda kullanılmaktadır.

DED prosesi ile farklı topolojik özellikte ürünlerin üretimi, büyük yapıdaki kalıp gibi parçaların onarımları, mevcut parçalara aynı veya farklı malzemelerle yeni fonksiyonlar eklenmesi mümkündür.

### YAYINLAR


Bıyıklı, M., Karagöz, T., Çallı, M., Muslim, T., Özalp, A. A., & Bayram, A. (2022). Single track geometry prediction of Laser Metal Deposited 316L-Si via Multi-physics modelling and Regression analysis with experimental validation. Metals and Materials International. doi:10.1007/s12540-022-01243-3

Çallı, M., Onaylı, A., Karagöz, T., & Bıyıklı, M. (2020). An Application Of Directed Energy Deposition Manufacturing Method On An Automotive Component. 5. International Conference on Material Science and Technology (IMSTEC 2020), (s. 175-177).

# OTOMOTİV ENDÜSTRİSİNDE KULLANILAN YÜKSEK MUKAVEMETLİ DP1200 ÇELİĞİNDE LAZER KAYNAK PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU




## Meryem ALTAY

0000-0001-6930-6292

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


TASLAKTIR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Lazer Kaynağı
- ✓ DP1200 Çeliği
- ✓ Kaynak Parametreleri
- ✓ Mekanik Özellikler
- ✓ Mikro Yapı
- ✓ Optimizasyon
- ✓ Simülasyon

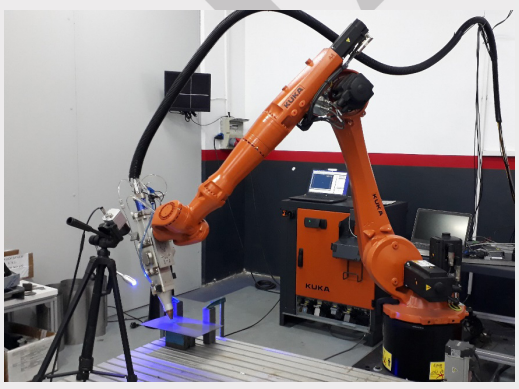

### İLETİŞİM

E-POSTA:
meryemaltay@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-0652

E-POSTA:
hakanay@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. Dr. Hakan AYDIN
0000-0001-7364-6281
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Otomotiv sektöründe yüksek mukavemetli çelik sacların kulllanımının yaygınlaşmasıyla, bu çeliklerin kaynaklı birleştirmeleri önem kazanmıştır. Lazer kaynak yöntemi avantajları ile ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmada DP1200 çeliklerin fiber lazer kaynak birleştirmelerinde lazer gücü, ilerleme hızı, lazer açısı parametrelerinin ısı girdisi değişimine göre kaynak geometrisi, mikro yapı, mikro sertlik, kırılma yüzeyleri, çekme mukavemeti üzerine etkileri araştırılmıştır. Yanıt Yüzey Metodolojisi kullanılarak maksimum kayma kuvveti amaç fonksiyonu olacak şekilde optimum proses parametreleri belirlenmiştir. Termal kamera verileri ile soğuma hızları hesaplanmış, kaynak sonrası gerilme ve deplasman değerleri simüle edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yanıt Yüzey Metodolojisi optimizasyon sonucuna göre elde edilen proses parametreleri lazer gücü 2800 W, ilerleme hızı 40 mm/s, lazer açısı 70º'dir; etkin parametreler sırası ile ilerleme hızı, lazer açısı ve lazer gücüdür. Isı girdisindeki azalma ile tane yapısının ve martenzitlerin inceleştiği, ısı girdisindeki artış ile tane yapısının ve martenzitlerin kabalaştığı gözlemlenmiştir. Düşük ısı girdisinde yüksek soğuma hızı ile yüksek mikro sertlik; yüksek ısı girdisinde düşük soğuma hızı ile düşük mikro sertlik değerleri elde edilmiştir.

Çalışma sonucunda elde edilen optimum proses parametreleri, otomotiv sektöründeki yapısal parçaların birleştirilmesinde DP1200 çelikleri fiber lazer kaynak uygulamaları için yol gösterici nitelik taşımaktadır.

### YAYINLAR


Altay, M., Aydın, H. 2021. Optimization of Overlap Laser Welding Process Parameters in DP1200 Sheet Steel Used in Automotive Indutry. 10th International Automotive Technologies Congress, 762-768

# ÇOK KATMANLI YAKIT BORULARININ 3 BOYUTLU SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİYLE (FEM) MODELLENMESİ VE FEM MODELLERİN FİZİKİ OLARAK DOĞRULANMASI




## Metin ALİBAŞOĞLU

0000-0003-0622-2766

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. M.Cemal ÇAKIR
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Makine Mühendisliği ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışma kapsamında, üç katmanlı ve her bir katmanı PA12 malzemesinden imal edilmiş yakıt borusunun üç boyutlu olarak modellenmesi ve oluşturulan modelin sıcaklık etkisi altında sonlu elemanlar metodu kullanılarak analiz edilmesi yapılmıştır. Modelleme ve sonlu elemanlar metodu için Solidworks programı tercih edilmiştir. Analiz sonrası elde edilen model ile fiziki olarak üretilmiş ve tersine mühendislik ile üç boyutlu datası elde edilmiş olan model kıyaslanmıştır. İki data arasındaki konum farklılıkları değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv sektöründe kullanılan yakıt borularının fiziki üretimlerinde parçayı ilgili kontrol fikstürüne göre uygun seviyeye getirmek için kullanılan deneme-yanılma metoduna yön vermesi ve deneme miktarlarının en aza indirgenmesi sağlanmıştır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yakıt Borusu
- ✓ Sonlu Elemanlar Yöntemi
- ✓ Ürün Doğrulama
- ✓ Modelleme
- ✓ Yakıt Taşıma Sistemleri



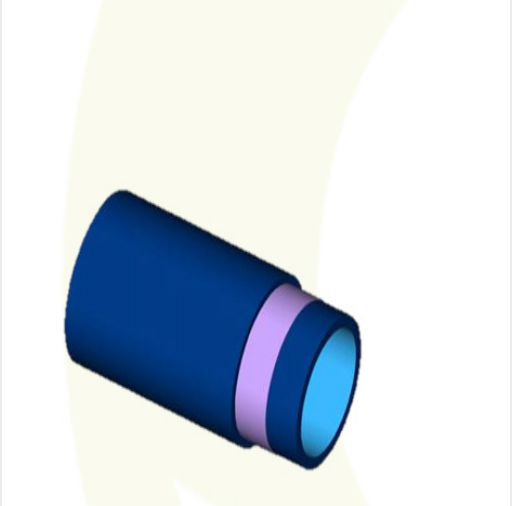
### İLETİŞİM

E-POSTA:
metinalibasoglu@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 2941958

E-POSTA:
cemal@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# SACLARDA DEĞİŞKEN FAKTÖRLERİN DOĞAL FREKANSA ETKİSİNİN KARŞILAŞTIRMALI OLARAK SONLU ELEMANLAR METODUYLA İNCELENMESİ




## Muhammed DOĞDU

0000-0003-2556-8260

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Yahya IŞIK

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Günümüzde sanayide yaygın olarak kullanılan malzemeler çelikler ve alüminyumlardır. Bu çalışmada öncelikle Erdemir 6112 DKP çelik sac malzeme ve Referans Metal 1050 H14 alüminyum sac malzeme kullanılarak, abkant üretim prosesi görmüş saclarda oluşan değişken parametrelerin doğal frekans üzerindeki etkisi sonlu elemanlar metodu kullanılarak karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Büküm işlemi görmüş sac için değişken parametreler; malzeme, sac kalınlığı, büküm uzunluğu, büküm genişliği, büküm açısı ve büküm yarıçapı olup değişen parametrelere sahip modeller 3 boyutlu olarak SOLIDWORKS paket programında modellenmiştir. Bu modeller sonlu elemanlar yöntemiyle Ansys programı ile değişken parametreler için doğal frekans üzerinde nasıl etki ettiği tespit edilmiş ve karşılaştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv, havacılık, beyaz eşya, inşaat, savunma sanayi vb. bir çok sektörde yaygın olarak kullanılan sac malzemelerin, tasarım aşamasında doğal frekansın etkisini gözlemlemek amacıyla kullanılabilir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sac malzemeler
- ✓ Büküm
- ✓ Sonlu elemanlar yöntemi
- ✓ Ansys
- ✓ Doğal frekans

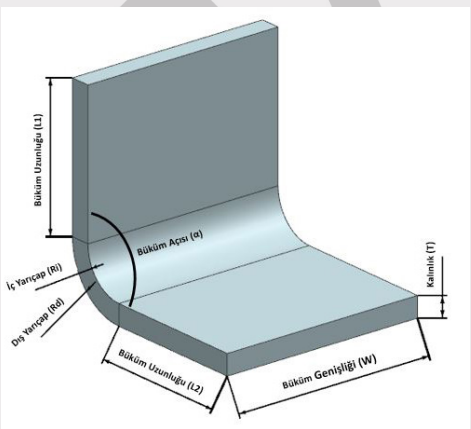
### İLETİŞİM


E-POSTA:
dogdumuhamed@hotmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224-294-1919

E-POSTA:
yahya@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ÖZEL TAŞIMA RÖMORK ŞASELERİNİN SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ KULLANILARAK HAFİFLETME OPTİMİZASYONU




## Mustafa TEKDEMİR

0000-0003-0610-0830

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Nurettin YAVUZ
0000-0002-8670-2438
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada otomobil yedek parça kasalarını taşımaya yarayan özel taşıma römork şaselerinin dayanım kriteri açısından tasarımı geliştirilerek hafifletme optimizasyonu amaçlanmıştır. Tasarımlarda CATIA V5 ve analizler için ANSYS paket programı kullanılmıştır. Tasarıma belirlenen sınır şartları ve yüklemeler ile statik ve yorulma analizi uygulanmıştır. Daha sonra mevcut şase üzerinde hafifletme optimizasyonları amacıyla tasarlanan şaselerin analiz değerleri mevcut şase ile kıyaslanarak yeni şaseye karar verilmiştir. Böylelikle mevcut şasenin sanal ortamda hafifletme optimizasyonunun yapılabileceği tespit edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda yeni şasenin, mevcut şaseye göre %16,45 oranında ağırlığının azaldığı ve daha mukavemetli bir yapı olduğu belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Günümüzde ihtiyaç ve beklentilerinin farklılaşması, artan insan ihtiyaçları bilgisayar destekli üretimin gelişmesi için büyük bir etkendir. Bu durum bilgisayar destekli üretimi önemli kılmaktadır. Tasarım ve sonlu elemanlar yöntemi ile bilgisayar destekli üretimler sayesinde çalışmada özel römorkların şaselerinin hafifletilmesinde olduğu gibi otomotiv, demiryolu, makine, inşaat sektörlerinde de prototip maliyetlerini azaltarak daha kaliteli ürünler elde etmek için kullanılmaktadır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Özel taşıma römork şaseleri
- ✓ Statik Analiz
- ✓ Yorulma Analizi
- ✓ CAD
- ✓ CAE



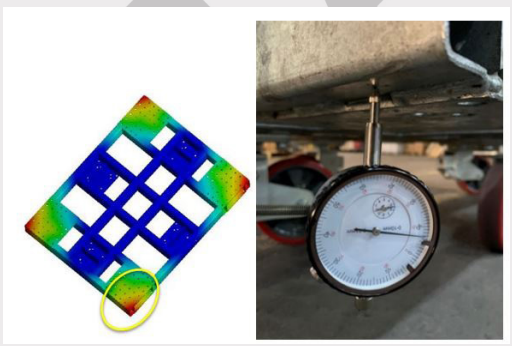
### İLETİŞİM

E-POSTA:
mustafattekdemir@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 2642

E-POSTA:
nyavuz@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# OTOMOBİL ÜST BİLEŞENLERİNİN YAPISAL OPTİMİZASYONU




## Mustafa TUZLA

0000-0003-3419-3683

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


TASLAKTIR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tavan Döşemesi
- ✓ NVH
- ✓ Kompozit Malzemeler
- ✓ Kalınlık Optimizasyonu
- ✓ Akustik


### İLETİŞİM

E-POSTA:
mustafa_tuzla@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 2941919

E-POSTA:
yahya@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. YAHYA IŞIK
0000-0002-1982-9666
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ KONSTRÜKSİYON
VE İMALAT ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Otomobillerde araç içi gürültü, binek araçlar için müşterinin kalite algısını doğrudan etkileyen bir unsurdur. Son araştırmalar, modern otomobillerin NVH (Ing. Noise, Vibration, Harshness) üzerine yoğunlaştığını göstermektedir. Yapılan çalışmalar araç içi gürültü kontrolünde tavan döşemelerinin önemini ortaya çıkartmaktadır.

Gelişen teknoloji ile OEM firmalar tavan döşemeleri üzerine yoğunlaşmış ve NVH analizleri için yatırımlarda bulunmuşlardır. Bu çalışmada araçların tavan döşemelerinin, malzeme özelliklerinin tanıtılması, akustik testler ve yöntemleri araştırılmıştır. Bu tez çalışmasında, tavan döşemelerinin akustik performansı incelenmiştir. Farklı malzeme ve farklı kalınlıkta tavan döşemelerinin ses yutum katsayıları hesaplanmıştır. Test sonuçları empedans tüpü yöntemi ile ölçülmüştü.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tavan döşemesi, farklı işlevler için bütünleştirilmiş birden çok alt sistemden oluşan, aynı zamanda genel boyutu, performans gereksinimleri nedeniyle toplam araç ağırlığının artışına katkıda bulunan önemli bir araç sistemidir.

Gelişen teknolojinin araç ağırlıklarını azaltmayı birinci hedef alarak devam ettiğini varsayarsak, bu çalışma tavan döşemelerinin kalınlık optimizasyonu alanına ışık tutacaktır.

### YAYINLAR

# ÇARPAN JETLERDE ÜÇGEN JET YÖNLERİNİN FARKLI HEDEF MALZEMELER ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN NÜMERİK İNCELEMESİ




## Mücahit Türker USYAL

0000-0003-4060-8785

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. DR. Akın Burak ETEMOĞLU
0000-0001-8022-1185
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, çarpan jetlerin üçgen jet deliklerinin farklı açılarda ve farklı hedef plaka malzemelerindeki ısı geçişi performansına etkisi sayısal olarak incelenmiştir. Bu sayısal analizler Ansys Fluent versiyon 19.2 kullanılarak yapılmıştır ve analizlerde kullanılan türbülans modeli SST k-ω türbülans modelidir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar türbin kanatlarının soğutulmasında, ısıl işlemlerde, elektronik devre elemanlarının soğutulmasında ve kurutma gibi birçok alanda daha etkin soğutma sağlamak için uygulanabilir.

### YAYINLAR


-Türkan, B., Uysal, M.T. 2021, Kızılötesi ışınımla kurutma işleminde ekserji ve enerji analizinin optimizasyonu, International Siirt Scientific Research Congress, 5-7 November, 2021, Siirt, Turkey
-Uysal, M.T., Turkan, B. and Etemoglu A., B. 2022, Energy and exergy analyses for flue gas assisted organic rankine cycle, Transdisciplinary Journal of Engineering & Science, (2): 57-69.
-Uysal, M.T., Etemoglu, A.B. 2022, Numerical investigation of the effect of triangular jet orientations in impinging jets, International Conference on Mechanical Engineering, 16-19 February, 2022, Lahore, Pakistan
-Uysal, U., Kasar, S. and Uysal, M.T. 2022, Experimental study of the effect of CMF on constant Lh/Dh vortex tubes, International Conference on Mechanical Engineering, 16-19 February, 2022, Lahore, Pakistan


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ HAD
- ✓ Çarpan Jet
- ✓ Taşınımla Isı Geçişi
- ✓ Üçgen Jet Yönü
- ✓ Nusselt Sayısı

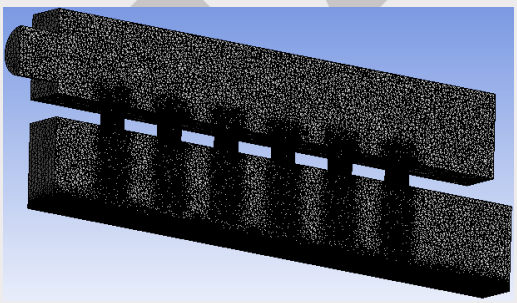
### İLETİŞİM


E-POSTA:
mucahitturkeruysal@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 29 41976

E-POSTA:
aetem@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# İNSAN FEMURUNDA EKSENEL ve YANAL DARBE YÜKÜNE MARUZ KALAN KEMİK-İMPLANT SİSTEMİNİN ANALİZİ




## OKAN MADEN

0000-0002-8464-2590

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DR.ÖĞR.ÜYESİ KENAN TÜFEKÇİ
0000-0001-5358-1396
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada implantlarla desteklenmiş kırık bir kemiğin dinamik ve statik analizleri sonlu elemanlar yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir ve hâlihazırda kullanılan implant modelleri-kemik sisteminin darbe yüklerine karşı daha dayanıklı olması için öneriler sunulmuştur. Analizde kemik geometrisi olarak insan için en uzun kemik olan femur kemiği kullanılmıştır.

Halihazırda kullanılan 3 implant, üretici kataloglarından seçilmiştir. Analiz sonuçlarına göre 4 yeni implant tasarımı yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre Tasarım-1 implant kullanılarak eksenel yönden gelen kuvvetin kemikte oluşturduğu gerilme sağlam kemiğe göre %38,7 oranında, eksene dik yönden gelen kuvvetin kemikte oluşturduğu gerilme ise %28,3 oranında azaltılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tıp alanında femur gövde kırıklarının tedavisinde kullanılabilecek alternatif implantlar ortaya konulmuştur. Kemiğin hızlı iyileşmesine yardımcı olacaktır.

Kırık kemik tedavisinin iyileşme evresinde kemik üzerinde oluşabilecek gerilmelerin kullanılan implant ile azaltılması önemli bir husustur. Bu çalışma sonunda ortaya konan yeni tasarım implant ile gerilme azaltılmıştır.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ BİYOMEKANİK
- ✓ DİNAMİK ANALİZ
- ✓ STATİK ANALİZ
- ✓ KIRIK KEMİK
- ✓ İMPLANT

### İLETİŞİM


E-POSTA:
okanmaden911@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224-294-27-94

E-POSTA:
kenantufekci@uludag.edu.tr




ASLAKTIR

# METAL MALZEME YAPIŞTIRMA BAĞLARINDA ATMOSFERİK BASINÇLI PLAZMA UYGULAMASI ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI




## Öyküm KANBİR

0000-0002-1492-4736

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Atmosferik basınçlı plazma
- ✓ Plazma yüzey işleme
- ✓ Su temas açısı
- ✓ Islanabilirlik
- ✓ Yaşlanma etkisi
- ✓ Hidrofilik kararlılık

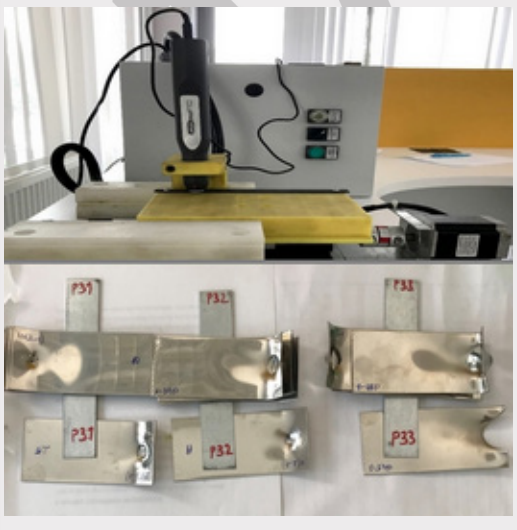

### İLETİŞİM

E-POSTA:
oykumkanbir@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1975

E-POSTA:
cavdar@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Kadir ÇAVDAR
0000-0001-9126-0315
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın ilk bölümünde ABP uygulamasının, galvaniz kaplamalı çelikler ile kaplamasız çeliklerin yapıştırma bağlarının dayanımları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Farklı deney parametreleri belirlenerek yapılan deneysel çalışmaların ardından elde edilen sonuçlar, ABP uygulamasının belirtilen malzemelerin yapıştırma işleminde iyileşmeler sağladığını göstermektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise ABP uygulanan metal yüzeylerin yaşlanma davranışı ve yüzeyin işlem görmemiş haline geri dönüşünü geciktirebilecek ortam koşulları araştırılmıştır. Farklı deney parametreleri, farklı bekletme ortamları ve farklı sıcaklıklar altında yapılan deneylerin ardından elde edilen sonuçlar, yüzey yaşlanmasının numunelerin bekletildiği ortam ve sıcaklıktan büyük ölçüde etkilendiğini göstermektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

ABP uygulaması ile metal yüzeylere temizleme, aktivasyon, kaplama ve yapıştırma gibi işlemler yapılmaktadır. Atmosferik plazmalar yüzeyi aktifleştirmekte ve boya, yapıştırıcı gibi maddelerin malzeme yüzeyine sıkıca tutunabilmelerini sağlamaktadırlar.

Plazma aktivasyonu, malzemelerin yüzey enerjilerinin ve yapışma davranışlarının iyileştirilmesi konusunda tercih edilen bir yöntemdir. Bununla birlikte plazma uygulaması sonrası yüzeyin işlem görmemiş ilk haline geri dönme eğiliminde olmasından dolayı elde edilen değişiklikler kalıcı değildir. Bu nedenle endüstride plazma kaynaklı değişikliklerin belli bir süre boyunca stabilitesi önem kazanmaktadır.

### YAYINLAR


Kanbir, Ö., Taşyakan, E., Çavdar, K. (2022). Metal malzeme yüzeylerine atmosferik basınçlı plazma uygulamasının yapıştırma bağlarına etkisi. Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Tasarım Dergisi, 3(1), 1–15.



TASLAKTIR

# AĞIR TİCARİ BİR ARACIN ECE R29 STANDARDINA GÖRE ÖNDEN ÇARPMA ANALİZİ




## Sami Kaan ÇELİK

ORCID-NO

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Betül Gülçimen Çakanl
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Önden çarpma senaryosuna uygun olarak hazırlanan testler kabinin kullanılamaz duruma gelmesinden dolayı oldukça maliyetlidir. Bunun yanında bu testi gerçekleştirmek için yapılacak test düzeneklerinin maliyeti fazla ve hazırlanma süresi de uzundur. Sonlu elemanlar yöntemiyle hazırlanan analiz modeliyle sanal ortamda analizler gerçekleştirilerek test ve prototip üretim maliyetlerinden kurtulunabilinir.

ECE R29 regülasyonuna göre sonlu elemanlar yöntemi ile explicit çözücüde(RADIOSS) analizler gerçekleştirilerek analiz modelinin test verileri ile doğrulanması amaçlanmaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Avrupa Birliği'nde satışı gerçekleştirilecek motorlu araçlar için, ECE tarafından hazırlanan yasal yönetmelik ve mevzuatların sağlanması gerekmektedir. Bu regülasyonların temel amacı Avrupa pazarındaki araçların güvenlik şartlarını belirli periyotlarda güncelleyerek azami şartları sağladığını garanti altına almaktır.

Regülasyona göre gerçekleştirilen analiz modeli ile test modeli arasında yüksek korelasyon düzeyi sağlandıktan sonra yapılacak olan sanal doğrulama çalışmaları ile ürün geliştirmesi yapılıp regülatif onaylar alınabilir. Bu sayede test ve prototip araç hazırlanma sürecinde ki zaman ve maliyet kaybının önüne geçilmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ ECE R29
- ✓ Çarpışma Testi
- ✓ Sonlu Elemanlar
- ✓ Kapalı Kod Çözüm
- ✓ Korelasyon



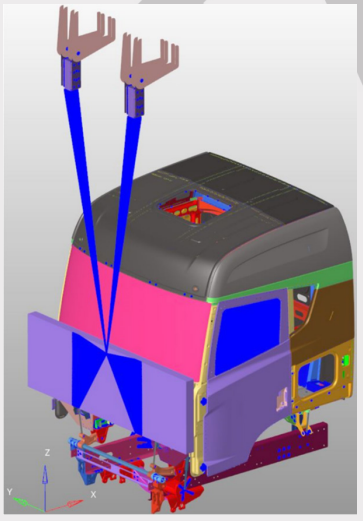
### İLETİŞİM

E-POSTA:
samikaan@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 20 03

E-POSTA:
bgulcimen@uludag.edu.tr

ASLAKTIR

# GENLEŞTİRİLMİŞ POLİPROPİLEN TAMPON DOLGU MALZEMELERİNDE YOĞUNLUĞUN ÇARPIŞMA PERFORMANSINA ETKİSİNİN BİLGİSAYAR SİMÜLASYONLARI İLE İNCELENMESİ




## Selda BULUT

0000-0002-1769-6193

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

DOC. DR. Murat REİS
ORCID-NO 0000-0001-5853-488X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Pandemi ile birlikte otomobil sayısının artması, yaşanabilecek olası kaza miktarını da artırmıştır. Bu sebeple yolcu ve yaya güvenliğini sağlamak tasarım aşamasında optimize edilmesi gereken bir parametre haline gelmektedir.Tampon darbe emici parçalar tampon ve çarpışma kutusu arasında kalmaktadır. Çarpışma anında tampondan aldığı enerjiyi sönümleyerek taşıtın, yayaların ve yolcuların en az şekilde etkilenmelerini sağlamaktadırlar. Bu çalışmada pasif güvenlik sistemleri elemanlarından biri olan tampon darbe emici malzemelerden alınan iki farklı yoğunluktakinnumunenin fiziksel testlerde gösterdiği davranış ve bu iki farklı yoğunluktaki numunelerin iki farklı yaya geometrisi ile 2 farklı konumda yaptığı çarpışmanın performansı sayısal analiz desteği ile açıklanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomobiller günümüzde geçmişe oranla kullanım oranları artmış olup, yaşanan olası kazalar yaya veya sürücü açısından bazı geliştirme faaliyetleri yapmayı gerektirmektedir. EPP malzemeler de yapısı gereği kolay deforme olmadan, çoklu darbeye dayanıklı mükemmel bir enerji emici malzemedir. Hafifliği ve olağanüstü yüksek dayanım-ağırlık oranı, otomobil tamponu enerji sönümleyicisi gibi enerjiyi sönümleyen uygulamalar için iyi bir seçimdir. Yüksek yoğunluklu EPP en ağır endüstriyel uygulamalar için bile enerji emici olarak kullanılabilir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Genleştirilmiş Polipropilen
- ✓ Çarpışma Performansı
- ✓ Ls Dyna
- ✓ Tampon Darbe Emici
- ✓ Hypermesh



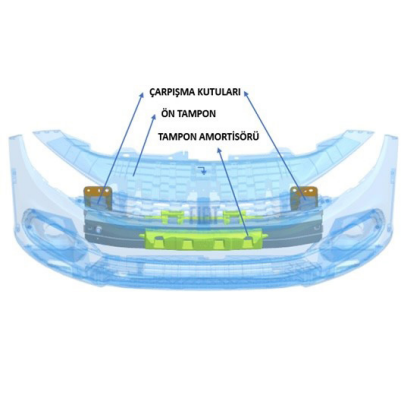
### İLETİŞİM

E-POSTA:
501910114@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 2001

E-POSTA:
reis@uludag.edu.tr


ASLI DEĞİLDİR

# ROBOT MANİPÜLATÖRLER İÇİN DÜZGÜN BİR YÖRÜNGE PLANLAMASI





## Sezgin ESER

0000-0001-7906-2324
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Sevda TELLİ ÇETİN
0000-0002-3281-9112
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, esnek uzuvlu bir manipülatör için salınım hareketlerini ortadan kaldıran ve esnek manipülatörün hedeflenen açısal konuma ulaşmasını sağlayan bir kontrolcü geliştirilmiştir. Kontrolcüde yer alan bağımsız parametrelerin uygun değerlerde seçimi için Yapay Arı Kolonisi Algoritması kullanılmıştır. Ayrıca manipülatörün farklı uç kütle durumlarında da başarılı bir kontrol gerçekleştirilebilmesi için bir algoritma geliştirilerek kontrol sürecine eklenmiştir.

Geliştirilen kontrolcü, klasik PD kontrolcü ve literatürde yer alan bir kontrolcü ile karşılaştırılmış ve kontrol sürecinde elde edilen iyileştirmeler vurgulanmıştır. Ayrıca, geliştirilen kontrolcünün farklı uç kütle durumlarında da kullanılabilir oluşu ile literatüre katkı sağlamaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Esnek manipülatörler, eyleyici, boyutları, gereksinim duydukları güç, sistem cevap hızı ve çalışma hızı, toplam kütle ve genel maliyet açısından rijit manipülatörlere göre avantajlıdırlar.

Uygun kontrolcü geliştirilmeleri sonucunda salınım hareketleri ortadan kaldırılmış esnek manipülatörler ile hem üretimde, hem uzay çalışmalarında hem de insansı robotların geliştirilmesinde ilerlemere katkı sağlanmaktadır.

### YAYINLAR


Eser, S., ve Çetin, S. T. (2022). Optimum control of a flexible single link manipulator with Artificial Bee Colony Algorithm. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science, 236(7), 3731-3742.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Esnek manipülatör
- ✓ Euler-Bernoulli kirişi
- ✓ optimizasyon
- ✓ Yapay Arı Kolonisi Algoritması
- ✓ titreşim kontrolü

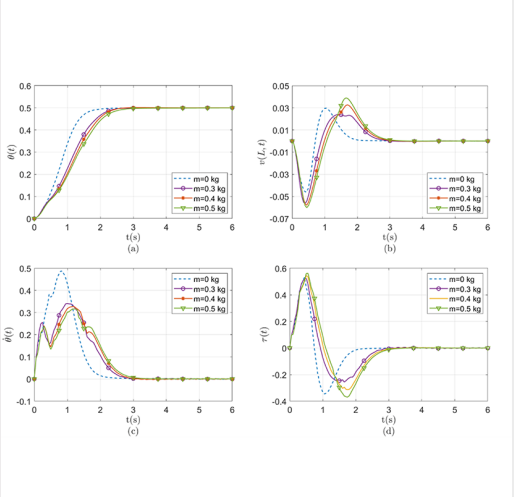
### İLETİŞİM


E-POSTA:
sezgineser88@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-1983

E-POSTA:
sevda@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# PLASTİK ENJEKSİYON KALIPÇILIĞINDA KONFORMAL SOĞUTMA KANAL TASARIMI




## Sümeyra KULCU

0000-0002-5603-9129

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. Necmettin KAYA
ORCID-NO: 0000-0002-8297-0777
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Plastik enjeksiyon prosesinin en önemli aşamalarından biri soğutma aşamasıdır. Soğutma sisteminin görevi, ergimiş malzemenin katılaşarak kalıptan çıkmasını sağlamaktır. Konvansiyonel soğutma kanalları kullanılan en yaygın metottur fakat konvansiyonel soğutma kanallarının karmaşık yapılı parçalarda düzgün bir soğuma sağlaması zordur.
Bu çalışmada plastik enjeksiyon ile plastik bir ürünün üretimi için kalıp tasarımı yapılmıştır. Öncelikle konvansiyonel soğutma kanal tasarımı ve simülasyonu yapılmıştır. Çalışmanın devamında parçanın çevrim süresi ve maliyeti düşürmek için konformal soğutma kanal tasarımı ve enjeksiyon simülasyonu yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda iki kanal tasarımı parça kalitesi açısından kıyaslanmış ve konformal kanalların daha verimli olduğu sonucu elde edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Plastik Enjeksiyon Kalıpçılığı

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Plastik enjeksiyon
- ✓ Enjeksiyon kalıbı tasarımı
- ✓ Soğutma sistemi tasarımı
- ✓ Konvansiyonel soğutma kanalları
- ✓ Konformal oğutma kanalları



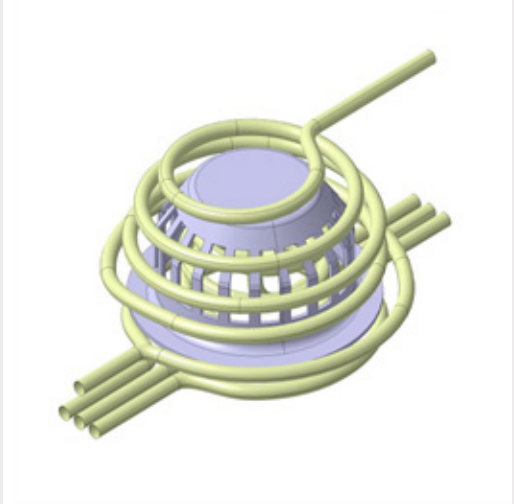
### İLETİŞİM

E-POSTA:
sumeyrakulcu7@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 1979

E-POSTA:
necmi@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# GAZALTI KAYNAĞI İLE BİRLEŞTİRİLEN FARKLI ÖZELLİKTEKİ ÇELİKLERİN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ




## YİĞİT OKUROĞULLARI

0000-0002-6314-0399

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kaynak Parametreleri
- ✓ Kaynak Akımı
- ✓ İlerleme Hızı
- ✓ Tel Sürme Hızı
- ✓ Gazaltı Kaynağı

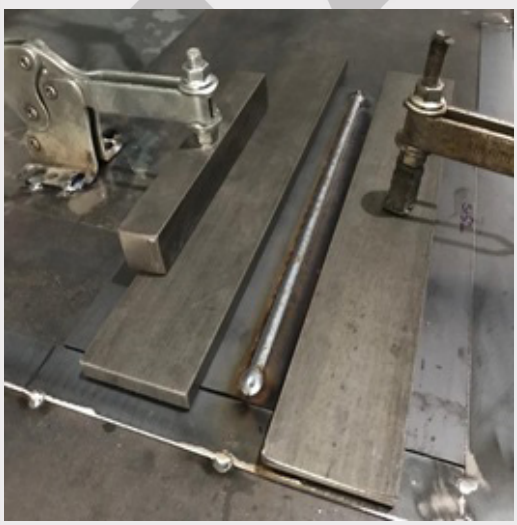

### İLETİŞİM

E-POSTA:
yigit.okurogullari@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 06 52

E-POSTA:
hakanay@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. Dr. Hakan Aydın
0000-0001-7364-6281
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Otomotiv sektöründe sıkça kullanılan kaynak yöntemlerinden biri de robotik gazaltı kaynak yöntemidir. Kaynak parametreleri, kaynak yapılacak malzeme ve bu malzemenin kullanılacağı yere göre kaynağın kaliteli olması için doğru seçilmesi gerekmektedir.

Bu tez çalışmasında sanayide yaygın olarak kullanılan St52 ve S460MC çeliklerine uygulanan robotik gazaltı kaynağı yönteminde kaynak parametreleri değişimlerinin çeliklerin mekanik özelliklerinden birisi olan çekme dayanımı üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Parametrelerin doğru seçilmesi ile kaynak kalitesi ve malzeme tasarrufu arttırılacak, hatalı parça üretimi azaltılacak, maliyetler düşürülecek ve kaliteli ürünler sayesinde müşteri memnuniyeti sağlanacaktır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

St52 malzemesi otomotiv sektöründe LPG imalatında kullanılırken inşaat, gemi imalatı gibi farklı sektörlerde de sıklıkla kullanılmaktadır. Diğer yandan tez konusu olan S460MC çelik malzemesi ise kaynak özelliği yüksek yapı çeliğidir. Bu malzeme de genellikle araç şasisi, güvelik bariyeri, römork, vinç imalatında kullanılmaktadır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR




# Matematik

# HECKE GRUPLARI VE DÜZGÜN FİGÜRLER




## Aydın ÖZBEK

0000-0002-1339-7153

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Hecke grup
- ✓ Düzgün figür
- ✓ Graf
- ✓ Normal alt grup
- ✓ Omega invaryant



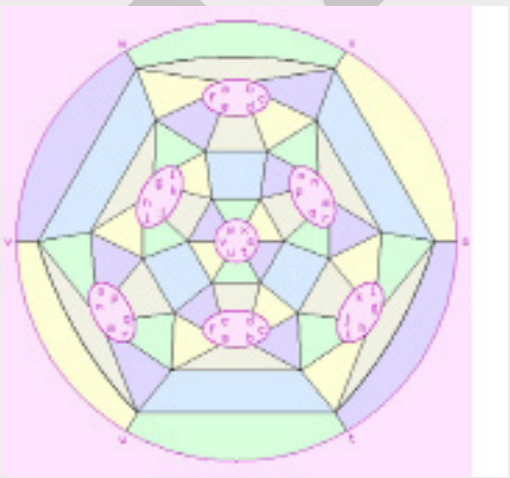
### İLETİŞİM

E-POSTA:
aozbek16@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941756

E-POSTA:
cangul@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. Dr. İsmail Naci CANGÜL
0000-0002-0700-5774
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu doktora tezinde 1936 yılında Erich Hecke tarafından tanımlanmış olan Hecke gruplarının normal alt gruplarının özellikleri ve birbiriyle ilişkileri incelenmiştir. 1994 yılında cinsi 1 ile 7 arasındaki tüm normal alt grupların sınıflandırılması yapılmıştı. Son yıllarda cinsi 101'e kadar olan tüm düzgün figürler listelendiğinden bu listelerdeki bilgiler yardımıyla Hecke gruplarının cinsi 101'e kadar olan normal alt gruplarını hesaplamak da mümkün olabilmiştir.
2019 yılında graflarla ilgili bir invaryant olarak tanımlanan omega invaryantı da birer graf olan düzgün figürlerin yeni özelliklerinin elde edilebilmesinde ve Hecke gruplarının normal alt gruplarının çalışılmasında kullanılmaya başlanmıştır ve omega invaryant yardımıyla çeşitli grup parametreleri arasında ilişkiler kurulmuştur


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

300 yılı aşkın bir geçmişi olan graf teorinin kısmen eğlenceye dönük ilk problemlerinden sonra bilimin çeşitli dallarında çok sayıda önemli uygulaması ortaya çıkmıştır. Bunların tümünün altında herhangi bir günlük hayat problemini bir grafla modelleyerek matematiksel yöntemlerle çalışabileceğimiz gerçeği yatmaktadır. Son yarım yüzyılda özellikle kimya, fizik, biyoloji, elektronik, haberleşme, networkler ve ağlar, sinir bilim, ekonomi, ulaşım, toplum bilim vs alanlarında çok önemli uygulamalar ortaya çıkmıştır ve matematiğin en hızla gelişen ve en çok çalışılan dallarının başında gelmektedir.

### YAYINLAR


Demirci, M., Ozbek, A., Akbayrak, O., Cangul, I. N. 2021. Lucas Graphs, Journal of Applied Mathematics and Computing, 65(1-2): 93-106, DOI: 10.1007/s12190-020-01382-z.
Demirci, M., Akbayrak, O., Ozbek, A., Ana, U. 2021. New relations for the normal subgroups of Hecke groups, Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society, 24(2): 191-195, DOI: 10.17777/pjms2021.24.2.195.



TASLAKTIR

# NOKTASAL 1-TİPİNDE KANONİK VEKTÖR ALANINA SAHİP YÜZEYLER




## Eray DEMİRBAŞ

0000-0003-4292-5880

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dönel yüzey
- ✓ Sonlu tip yüzey
- ✓ 1-tipinde Gauss dönüşümü
- ✓ Gradient…
- ✓ Riemann manifoldu



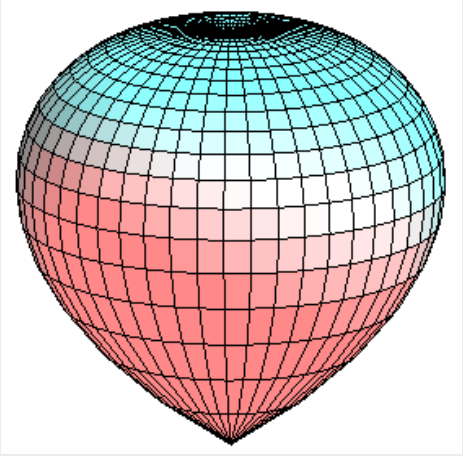
## İLETİŞİM

E-POSTA:
eray-demirbas@hotmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 294 17 55

E-POSTA:
arslan@uludag.edu.tr

## DANIŞMAN


PROF. DR. Kadri ARSLAN
0000-0002-1440-7050
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, M⊂ R^(n+d) altmanifoldunun kanonik vektör alanı x^T nin Δx^T=φ(x^T+C) şartını sağladığı durumlar incelenmiştir. Bu eşitlik M üzerinde sıfırdan farklı türevlenebilir bir fonksiyon φ ve sabit bir C vektörü için geçerlidir. Bu eşitlikte C vektörü sıfıra eşit ise x^T kanonik vektör alanını noktasal 1-tipindedir denir. Bu çalışmada sırasıyla R^4 deki rotasyonel hiperyüzeyler ve rotasyonel yüzeylerin kanonik vektör alanı x^T nin noktasal 1-tipindedir olması ile ilgili bazı sonuçlar elde edilmiş ve bu sonuçları destekleyici örnekler verilmiştir..


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

M⊂R^(n+d) altmanifoldunun en önemli geometrik nesnelerinden biri x pozisyon vektörüdür. Bu vektör p∈M noktasını o∈R^(n+d) referans noktasına bağlayan x=op şeklinde tanımlı olan yer vektörü ya da yarıçap vektörüdür. Bu vektörünün x=x^T+x^N teğet ve normal bileşenlere ayrışımı son zamanların popüler konulardan biridir. M nin önemli invaryantlarından biri de ortalama eğrilik vektör alanıdır. Fizikte, ortalama eğrilik vektör alanı, altmanifoldlar üzerine uygulanan burulma alanıdır. Malzeme biliminde yüzey gerilimi, yüzey stresi veya yüzey serbest enerjisi için kullanılır.

## YAYINLAR


Demirbaş, E., Arslan, K., & Bulca, B. (2022). General rotational surfaces satisfying Δx^T=φx^T. Mediterrian Journal of Mathematics, 19(6),166-174. https://doi.org/10.1007/s00009-021-01893-4.
Demirbaş, E., Arslan, K., & Bulca, B. (2021, February 23-25). Rotational surfaces of R^3 with pointwise 1-type canonical vector field [Conference presentation]. Istanbul International Modern Scientific Research Congress –II. Istanbul, Turkey. ISBN: 978-625-8061-98-7 .



TASLAKTIR

# CEBİRSEL EĞRİLER ÜZERİNDEKİ RASYONEL DİZİLER




## Gamze SAVAŞ ÇELİK

0000-0002-6609-1713

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Birim Çember
- ✓ Edwards eğrisi
- ✓ Eliptik eğri
- ✓ Geometrik dizi
- ✓ Huff eğrisi
- ✓ Rasyonel nokta
- ✓ Rasyonel dizi

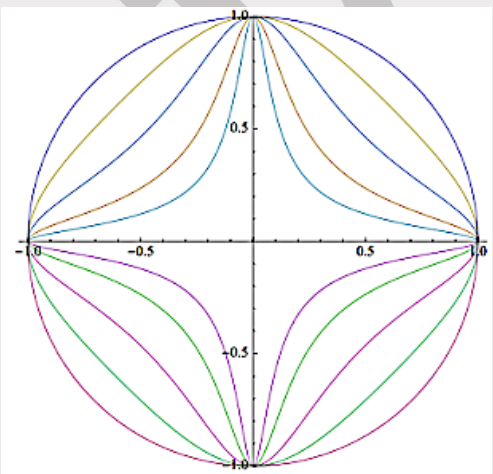

### İLETİŞİM

E-POSTA:
gamzesavascelik@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-2870

E-POSTA:
gsoydan@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF. DR.Gökhan SOYDAN
0000-0002-6321-4132
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada bazı düzlem cebirsel eğriler üzerindeki maksimum uzunluklu rasyonel dizilerin bulunması amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için eliptik eğriler, eliptik eğrilerin farklı modelleri ve birim çember üzerindeki rasyonel noktaların x-bileşenlerin oluşturduğu rasyonel diziler incelenmiştir.

Weierstrass formunda eliptik eğriler üzerindeki rasyonel noktaların apsislerinin ardışık küpler olduğu 5-uzunluklu dizilerin varlığı gösterildi. Ayrıca bu dizileri bulunduran eliptik eğrilerin sonsuz çoklukta olduğu ispatlandı. Ardından Edwards eğrisi, (twisted) bükülmüş Edwards eğrisi, Huff eğrisi ve Genel Huff eğrisi üzerinde bulunan maksimum uzunluklu dizileri ile ilgili sonuçlar verildi. Son olarak rasyonel noktaların Birim çember üzerinde 3-uzunluklu geometrik dizisi oluşturduğu gösterildi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Eliptik eğriler kriptografide kriptografik sistemleri oluşturmak için kullanılır. Kriptografik uygulamalar hızlı ve hassas aritmetiğe ihtiyaç duyar. Ayrıca, eliptik eğrilerle aritmetik işlem maliyetleri, asimetrik ailesinin diğer üyelerine göre daha düşük olduğundan eliptik eğri grupları kullanılır. Örneğin; bükülmüş, Edwards eğrilerin kriptografik uygulamaları hesaplamalar açısından daha hızlı olduğundan Edwards eğrilerine göre daha avantajlıdır.

### YAYINLAR


Savaş Çelik, G., Soydan, G. 2018. Elliptic curves containing sequences of consecutive cubes. Rocky Mountain J. Math., 48: 2163–2174.
Savaş Çelik, G., Sadek, M., Soydan, G. 2019. Rational sequences on different models of elliptic curves. Glasnik Math., 54: 53–64.
Savaş Çelik, G., Sadek, M., Soydan, G. 2021. Rational Points in Geometric Progression on the Unit Circle. Publ. Math. Debrecen, 98/3-4: 513–520.


TASLAKTIR

# OCTONİON DÜZLEMLERDE 6-ŞEKİLLER VE UZAKLIK




## İsa DOĞAN

0000-0002-4587-7442
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Lokal alterne halka
- ✓ Moufang-Klingenberg düzlemi
- ✓ Octonion düzlem
- ✓ 4-Geçişkenlik
- ✓ 6-Şekil



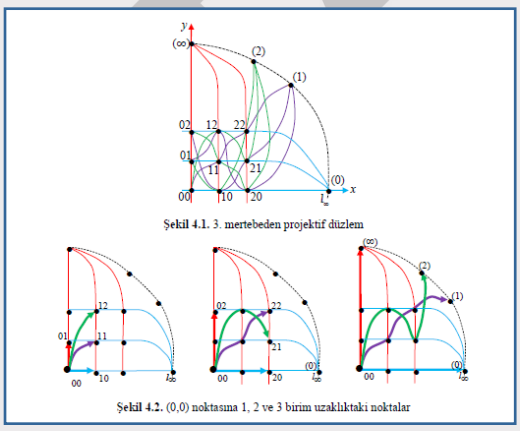
## İLETİŞİM

E-POSTA:
asidogan@hotmail.com.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941774

E-POSTA:
aakpinar@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


Prof.DR. Atilla AKPINAR
0000-0002-7612-2448
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu tezde; Dezarg düzlemleri, Moufang düzlemleri ve bir Moufang-Klingenberg düzlem sınıfı üzerinde 6-şekillerle ilgili bilinen bazı sonuçların karşılıkları özel 3x3 matrislerle kurulan octonion düzlem sınıfı ve bu sınıfa izomorf olmayan diğer bir cebir kullanılarak oluşturulan ve matrislerle kurulan octonion düzlem sınıfı üzerindeki karşılıkları incelenmiştir. Her iki octonion düzlem sınıfının kolinasyonlar grubunun dörtgenler üzerine geçişken olduğu gösterilmiş ve oluşturulan octonion düzlem sınıfının nokta ve doğrularının matris gösterimleri kullanılarak bir projektif Klingenberg düzlem sınıfı üzerinde metrik olmayan bir uzaklık tanımı verilmiş ve bu uzaklık tanımı yardımı ile Öklid düzleminden iyi bilinen çember, elips ve hiperbol kavramları incelenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tezde varılan sonuçlar şehir planlamanın başlıca unsurlarından olan tren ve otobüs güzergahlarının planlanmasında, kanalizasyon ve su hatlarının planlanmasında verimliliği artıracak ve maliyetleri düşürecek rol oynayabilir diğer yandan fabrikalardaki üretim bantlarının çalışma prensiplerine uyarlanabilir.

## YAYINLAR


Dogan, I., Akpinar, A. 2021. On Distance in Some Finite Planes and Graphs Arising from Those Planes, Journal of Mathematics, 2021, 17 pages.



TASLAKTIR

# HOSOYA VE MERRIFIELD SIMMONS İNDEKSLERİNİN MOLEKÜLER YAPILARDA ANALİZİ




## Mert Sinan ÖZ

0000-0002-6206-0362

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Graf teori
- ✓ Kimyasal graf teori
- ✓ Topolojik indeksler
- ✓ Hosoya indeksi
- ✓ Merrifield-Simmons indeksi



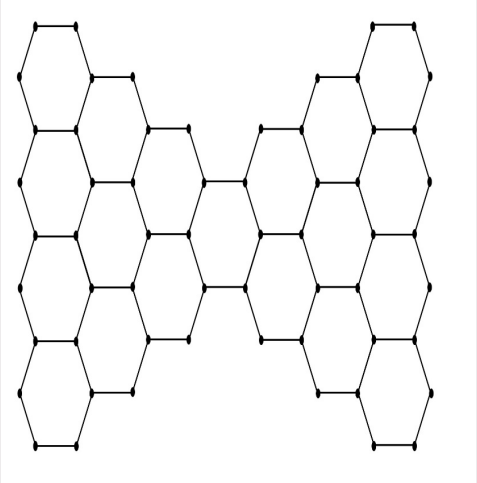
### İLETİŞİM

E-POSTA:
sinan.oz@btu.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224)-300 37 56

E-POSTA:
cangul@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. Dr. İsmail Naci CANGÜL
0000-0002-0700-5774
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında genel anlamda benzenoid sistemler üzerinde çalışılarak kimyasal graf teori alanında önemli uygulamaları olan Hosoya indeksi ile birlikte Merrifield-Simmons indeksinin hesabına odaklanılmıştır. Tez kapsamında, iç noktasız-yoğunlaştırılmış benzenoid sistemlerin eşleme sayılarını, bağımsızlık sayılarını ve Merrifield-Simmons indeklerini hesaplamada kullanılan metotlar sunulmuştur. Ayrıca, iç noktalı-yoğunlaştırılmış benzenoid sistemlerin özel bir türü olan çift katlı benzenoid zincirlerin Hosoya ve Merrifield-Simmons indekslerini hesaplayan iki ayrı metot önerilmiştir. Son olarak, iki farklı özel tipteki iç noktalı-yoğunlaştırılmış benzenoid sistemin hem Hosoya hem de Merrifield-Simmons indekslerinin hesabı açık fonksiyonlar olarak ifade edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kimyasal graf teori graf teorinin önemli bir alt dalıdır. Topolojik indeksler ise moleküler graflar üzerinde kurulan anlamlı ve tutarlı matematiksel formüllerin bir ürünü olarak elde edilen nicel parametreler şeklinde ifade edilip kimyasal graf teorinin en önemli araçlarından birini oluşturmaktadır. Topolojik indekslerden elde edilen parametreler ile modellenen moleküller ilişkilendirilerek moleküllerin fiziksel özelliklerinin yanında kaynama noktası, denge, entropi, kararlılık, tepkisellik gibi termodinamik özellikleri tahmin edilebilmekte ve böylelikle molekülün kimyasal özellikleri, biyolojik aktivitesi, çevresel davranışları saptanabilmektedir.

### YAYINLAR


Oz, M. S., Cangul, I. N. 2022. Enumeration of Independent Sets in Benzenoid Chains. MATCH Communications in Mathematical and in Computer Chemistry, 88(1): 93-107.
Oz, M. S., Cangul, I. N. 2021. Computing the Hosoya and the Merrifield-Simmons Indices of Two Special Benzenoid Systems. Iranian Journal of Mathematical Chemistry, 12(3): 161-174.



TASLAKTIR

# SABORDİNASYON İLE TANIMLANAN ÇOK DEĞERLİ HARMONİK FONKSİYON SINIFLARI




## Metin TOKERER

0000-0001-5984-5356
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Prof. Dr. Sibel YALÇIN TOKGÖZ
0000-0002-0243-8263
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu tez beş bölümden oluşmaktadır.
İlk bölümde, tezin amacı ve kapsamı belirtildi. İkinci bölümde tezin devamında kullanılacak bazı temel tanım ve teoremler verildi. Üçüncü bölümde ise materyal ve yöntemden bahsedildi.
Dördüncü bölümde bulgulardan bahsedildi. Açık birim diskte çok değerli harmonik fonksiyonların sabordinasyon ile tanımlanan bazı alt altsınıfları ve bu sınıflara ait fonksiyonlar için katsayı sınırları, distorsiyon teoremleri verildi. Ayrıca bu sınıflar için ekstremal fonksiyonlar ve konvolusyon özellikleri de elde edildi.
Son bölüm olan beşinci bölümde teze ait bir genel inceleme yapıldı.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tezde kullanılan sabordinasyon tekniği, geometrik fonksiyonlar teorisinde yıldızıl, konveks ve konvekse yakın fonksiyonlar gibi geometrik özelliklere sahip fonksiyonları tanıtmak için kullanılır. Bu teknik ile çok değerli harmonik fonksiyonların farklı geometrik özelliklere sahip yeni alt sınıfları tanımlanır. Bu tanımlanan sınıflar arasındaki ilişkiler incelenir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Harmonik Fonksiyon
- ✓ Çok Değerli Fonksiyon
- ✓ Sabordinasyon
- ✓ Analitik Fonksiyon
- ✓ Katsayı Tahmini


### İLETİŞİM

E-POSTA:
metintokerer@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242941758

E-POSTA:
syalcin@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# OLUŞUM TİPİ KISMİ DİFERANSİYEL DENKLEMLERİN YAKLAŞIK ÇÖZÜMLERİNİN YÜKSEK BAŞARIMLI HESAPLAMA AÇISINDAN İNCELENMESİ




## Nursena GÜNHAN

0000-0002-1919-2431

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Emrullah YAŞAR
0000-0003-4732-5753
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tezde, oluşum tipi kısmi diferansiyel denklemler için B-Spline kolokasyon metodu,varyasyonel iterasyon, Laplace varyasyonel iterasyon, Adomian ayrışım ve Laplace-Adomian ayrışım metodları ele alındı. Üstel B-Spline kolokasyon metoduyla çözülmüş Gardner denklemi, Laplace-Adomian ayrışım ve Laplace varyasyonel iterasyon metodu ile çözülerek çözümlerin karşılaştırması yapıldı.

B-spline kolokasyon metodu uygulandığında elde edilen lineer denklem sistemlerininin çözümü için çeşitli direk ve yinelemeli yöntemler anlatıldı. Elde edilen "AX=B" formundaki lineer denklem sistemlerinde A matrisinin büyük boyutlu ve seyrek matris olduğu durumlarda kullanılan bazı algoritmalar, gerekli olan kütüphaneler, yüksek başarımlı hesaplama sistemleri anlatıldı.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında, birçok bilim dalında yer bulmuş, fiziksel olayları modelleyen oluşum tipi kısmi diferansiyel denklemlerin nümerik çözümleri çalışılmıştır. Bu tez çalışmasında, birçok bilim dalında yer bulmuş, fiziksel olayları modelleyen oluşum tipi kısmi diferansiyel denklemlerin nümerik çözümleri çalışılmıştır.

Fizik, mekanik, hesaplamalı bilim, mühendislik, finans gibi bir çok konu da karşılaşılan bu denklemlerin belirli başlangıç ve sınır koşulları altında tam çözümlerinin elde edilmediği durumlarda, tezde kullanılan nümerik yöntemler ile yakın sonuçlar elde edilir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sonlu Farklar Yöntemi
- ✓ B-Spline
- ✓ Oluşum Tipi Kısmi Diferansiyel Denklem
- ✓ Sonlu Farklar Yöntemi
- ✓ Yüksek Başarımlı Hesaplama



### İLETİŞİM

E-POSTA:
nursena.gunhan@medeniyet.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-1768

E-POSTA:
eyasar@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# DÜZGÜN FİGÜRLER VE HECKE GRUPLARININ NORMAL ALTGRUPLARI




## Osman AKBAYRAK

0000-0001-7425-1986

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



**DANIŞMAN**

Prof. Dr. Musa DEMİRCİ
0000-0002-6439-8439
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Erich Hecke tarafından 1936 yılında yayımlanan bir makalede tanımlanmış olan Hecke grupları için normal alt gruplar, düzgün figürler sayesinde 1978 yılında Jones ve Singerman tarafından tanımlanan bire bir dönüşüm vasıtasıyla tespit edilmiştir. 1993 yılına kadar cinsi 7'ye kadar olan düzgün figürler bilindiğinden Cangül tarafından Hecke gruplarının cinsi 7'ye kadar olan normal alt gruplarının simgeleri belirlenmiş, grup yapıları ve özellikleri çalışılmıştır. 2001 yılında Conder ile Dobcsanyi cinsi 15'e kadar olan, 2006 yılında da Conder cinsi 101'e kadar olan yönlendirilebilir düzgün figürleri belirlediğinden Hecke gruplarının cinsi 101'e kadar olan normal alt grupları çalışılabilmiştir.

Omega değişmezi de normal alt grupların rankı ile ilgili parametreler elde etmede kullanılmıştır.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Hecke gruplarının normal alt grupları ile ilgili elde edilen yeni bulgular ve ulaşılan sonuçların matematiğin ayrık grup teorisi soyut cebir, sayılar teorisi, graf teori gibi diğer alanlarında yeni sonuçlar doğurması ve özgün çalışmalar yapılmasına kapı aralayacağı düşünülmektedir.

**YAYINLAR**


Demirci, M., Özbek, A., Akbayrak, O. ve Cangül, İ. N. (2021). Lucas graphs. Journal of applied mathematics and computing, 65(1-2), 93-106. https://doi.org/10.1007/s12190-020-01382-z
Demirci, M., Akbayrak, O., Özbek, A. ve Ana, U. (2021). New relations for the normal subgroups of Hecke groups. Proceedings of the Jangjeon Mathematical Society, 24(2): 191-195. DOI: 10.17777/pjms2021.24.2.195


**ANAHTAR KELİMELER**

- ✓ Hecke Grupları
- ✓ Normal altgrup
- ✓ Figürler
- ✓ Düzgün figürler
- ✓ Omega değişmezi

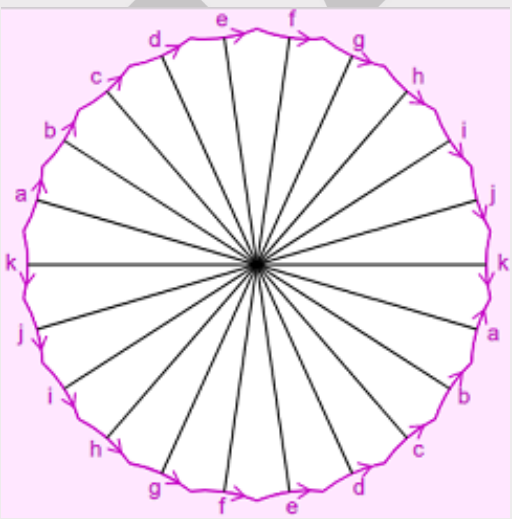

**İLETİŞİM**

E-POSTA:
osmanakbayrak266@gmail.com

**TEZ DANIŞMANI**

TELEFON:
224-294-1759

E-POSTA:
mdemirci@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# t-BALANSIRLAR VE t-BALANS SAYILARI




## Samet AYDIN

0000-0002-6502-0251

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Prof. Dr. Ahmet TEKCAN
0000-0002-5341-0009
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada balans sayılarının genelleştirilmişi olan t-balans sayıları ele alınmış ve bu sayılar ile Lucas t-balans ve t-balansır sayılarının genel terimleri elde edilmiştir.

Birinci bölüm içinde genel olarak balans ve kobalans sayıları hakkında bazı önemli kavramlar ve notasyonlara yer verilmiş ve literatürde bu sayılar ile ilgili yapılan çalışmalardan bahsedilmiş olup üçüncü bölüm tezin orijinal kısmı olup bu bölümde t-balans sayıları ele alınmıştır ve bu sayıların genel terimleri elde edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Daha önceden tanımlanan Fibonacci, Lucas, Pell, Pell--Lucas, balans sayı diziler ile olan cebirsel bağıntıları vardır.

### YAYINLAR


Tekcan, A., Aydın, S. 2022. On t-Balancers, t-Balancing Numbers and Lucas t-Balancing Numbers. Libertas Mathematica, yayına kabul edildi.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Balans sayıları
- ✓ Kobalans sayıları
- ✓ t-balans sayıları
- ✓ Pell denklemleri
- ✓ Çözüm sınıfı



### İLETİŞİM

E-POSTA:
501911009@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1751

E-POSTA:
tekcan@uludag.edu.tr


Çizelge 1.1. Balans sayılarının ilk on terimi

| $n$ | $B_n$ | $b_n$ | $C_n$ | $c_n$ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 0 | 3 | 1 |
| 2 | 6 | 2 | 17 | 7 |
| 3 | 35 | 14 | 99 | 41 |
| 4 | 204 | 84 | 577 | 239 |
| 5 | 1189 | 492 | 3363 | 1393 |
| 6 | 6930 | 2870 | 19601 | 8119 |
| 7 | 40391 | 16730 | 114243 | 47321 |
| 8 | 235416 | 97512 | 665857 | 275807 |
| 9 | 1372105 | 568344 | 3880899 | 1607521 |
| 10 | 7997214 | 3312554 | 22619537 | 9369319 |


TASLAKTIR

# KONVEKSE YAKIN HARMONİK DÖNÜŞÜMLER




## Serkan ÇAKMAK

0000-0003-0368-7672

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. Sibel YALÇIN TOKGÖZ
0000-0002-0243-8263
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada ikinci ve üçüncü mertebeden diferansiyel eşitsizlik içeren harmonik fonksiyonların yeni altsınıfları tanıtılmıştır. Bu sınıfların konvekse yakınlığı, katsayı sınırları, büyüme tahminleri gibi bazı özellikleri elde edilmiştir. Ayrıca, bu sınıfların konveks birleşim ve konvolüsyon özellikleri elde edilmiştir. Son olarak, bu sınıflara ait Gauss hipergeometrik fonksiyonu içeren harmonik polinomlar oluşturulmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Geometrik Fonksiyonlar Teorisi, analitik fonksiyonların geometrik özellikleriyle ilgilenen karmaşık analizin bir dalıdır. 20. yüzyılda ortaya çıktı ve güncel araştırmaların aktif alanlarından biri olarak kaldı.
Geometrik Fonksiyon Teorisi, yeni konular ortaya çıktıkça teori birçok ilginç sonuç ve uygulama ile gelişmiştir. Bu nedenle, GFT'nin daha fazla potansiyel uygulamalarını bulmak için yeni gözlemsel ve teorik sonuçlar bulmamız önemlidir.

### YAYINLAR


Çakmak, S., Yaşar, E., & YALCIN, S. (2022). New subclass of the class of close-to-convex harmonic mappings defined by a third-order differential inequality. Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, (51)1, 172-186.
Çakmak, S., Yalçın, S., & Altınkaya, Ş. (2020). A New Class of Salagean-Type Multivalent Harmonic Functions Defined by Subordination. Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A: Science, 44(6), 1899-1904.
Çakmak, S., Yaşar, E., & Yalçın, S. (2021). Convolutions of harmonic mappings convex in the horizontal direction. Journal of Function Spaces, vol. 2021, Article ID 2949573, 1-9.
Çakmak, S., Yalçın, S., & Altınkaya, S. (2020). Certain Subclasses of Harmonic Univalent Functions Defined by Subordination. Southeast Asian Bulletin of Mathematics, 44(1).
Çakmak, S., Yalçın, S., & Altınkaya, Ş. (2020). A new subclass of starlike harmonic functions defined by subordination. Al-Qadisiyah Journal Of Pure Science, 25(1), 36-39.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Harmınik
- ✓ Yalınkat
- ✓ Konvekse yakın
- ✓ Katsayı tahmini
- ✓ Konvolüsyon
- ✓ Hipergeometrik fonksiyon



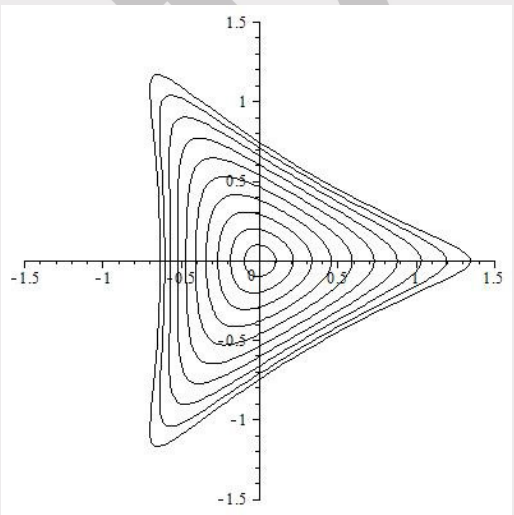
### İLETİŞİM

E-POSTA:
serkan.cakmak64@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1758

E-POSTA:
syalcin@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ÖKLİD UZAYINDA BEZIER EĞRİLERİ VE YÜZEYLERİ




## Tuğçe DİRİM

0000-0001-5893-0401

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bezier eğrileri
- ✓ Bezier yüzeyleri
- ✓ Frenet çatısı
- ✓ Gerinim enerjisi
- ✓ Asli eğrilikler

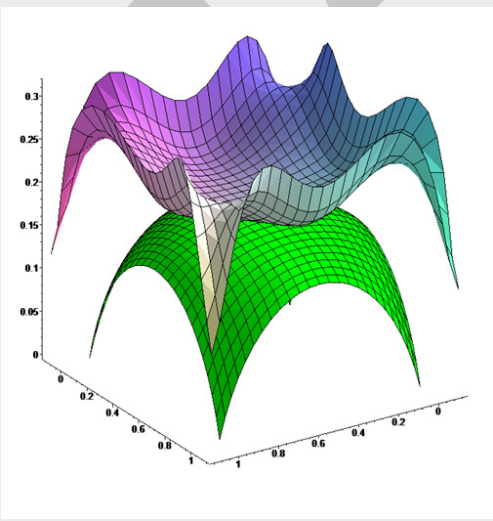

### İLETİŞİM

E-POSTA:
tugcedirim1@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 2942851

E-POSTA:
bbulca@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. Dr. Betül BULCA
0000-0001-5861-0184
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında Öklid uzayındaki Bezier eğrileri ele alınmıştır. n. dereceden bir Bezier eğrisi için Gram-Schmidt ortonormalleştirme metodu kullanılarak Frenet vektörleri ve Frenet eğrilikleri için genel bir formül elde edilmiştir. Ayrıca Bezier yüzeylerinin gerinim enerjileri hesaplanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bezier eğrileri ve Bezier yüzeyleri mühendislik alanında ortaya çıkmış ve özellikle otomotiv sektöründe çok fazla kullanım alanı mevcuttur. Araba, uçak vb araçların yüzeylerinin modellemesinde kullanılır. ayrıca verilen bu yzüeylerin gerinim enerjileri yardımıyla kırılma ve bükülmelere uygun bir model tasarlamak mümkündür.

### YAYINLAR


Dirim, T. & Bulca, B. (2022, May 6-8). Conchoidal surfaces in Euclidean 3-spaces satisfying $\Delta x_i=\lambda_i x_i$. Istanbul International Modern Scientific Research Congress III, İstanbul. https://www.istanbulkongresi.org/_files/ugd/614b1f_fc03180c5f5c4673ad229d38742a69ef.pdf


TASLAKTIR

# KROMATİK POLİNOMLARIN HESAPLANMASINDA YENİ YÖNTEMLER




## Utkum ŞANLI

0000-0003-4654-7047

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Graf
- ✓ Renklendirme
- ✓ Kromatik Sayı
- ✓ Kromatik Polinom
- ✓ Graf türleri



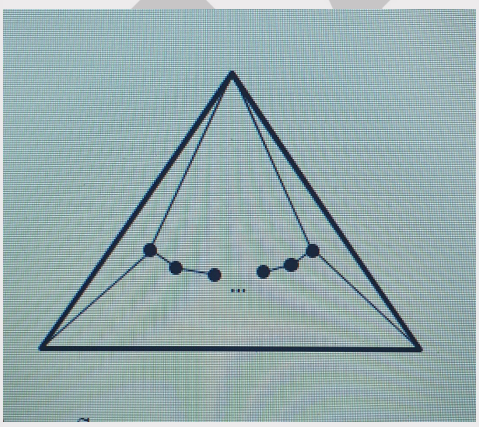
### İLETİŞİM

E-POSTA:
utkumsanli@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941756

E-POSTA:
cangul@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN

Prof. Dr. İsmail Naci CANGÜL
0000-0002-0700-5774
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada, 1736 yılında ortaya atılan bir sorunun cevabının araştırılması sonucunda ortaya çıkan graf teorisinde, bir grafın köşelerinin, komşu iki köşenin aynı renkle boyanmaması şartıyla, en az kaç renkle boyanabileceği şeklinde de ifade edilebilecek olan renklendirme teorisi ele alınmıştır.Köşelerin renklendirilmesi farklı yöntemlerle yapılabilir. Bir anlamda köşelerin renklendirilmesi, grafın etiketlendirmesi probleminin bir benzeridir. Bir grafın tüm renklendirmelerinin sayısına o grafın kromatik sayısı denilir.
Renklendirme probleminde ortaya çıkan polinoma kromatik polinom denir. Bu çalışmada kromatik polinomlar yeni yöntemlerle hesaplanacaktır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Graflar, son yıllarda başta kimya, fizik, elektronik mühendisliği, farmakoloji, toplum bilim, ağlar, biyoloji gibi birçok alanda ortaya çıkan uygulamalarından dolayı önemli ve sık kullanılan bir çalışma alanı haline gelmiştir. Matematiğin günümüzde en hızla gelişen ve diğer alanlara en yaygın şekilde uygulanabilen alt dalı graf teoridir. Bu nedenle bu konuda oldukça yüksek sayıda araştırma mevcuttur ve sadece matematikçiler değil, grafların uygulanabildiği tüm bilim alanlarındaki araştırmacılar için bu alan önemli bir çalışma disiplini olmuştur

### YAYINLAR


Togan, M., Yurttas, A., Sanli, U., Celik, F., Cangul, I. N. 2020. Inverse problem for Bell Index, FILOMAT, 34 (2), 615-621.
Sanli, U., Celik, F., Delen, S., Cangul, I. N. 2020. Connectedness Criteria for Graphs by Means of Omega Invariant, FILOMAT, 34 (2), 647-652


TASLAKTIR

# LORENTZ UZAYINDA NULL VE NULL OLMAYAN EĞRİLERİN YAPILARININ İNCELENMESİ




## Ümmü Gülsüm BAYRAK TORBALI

0000-0002-5191-7930

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Null eğri
- ✓ Null olmayan eğri
- ✓ Frenet çatısı
- ✓ Teğet vektör
- ✓ Eğrilikler


## İLETİŞİM

E-POSTA:
501911004@ogr.uludag.edu.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-2941-766

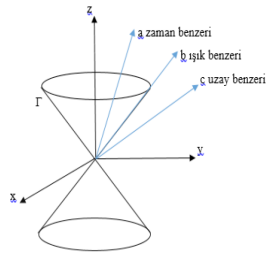
E-POSTA:
esen@uludag.edu.tr


**Tanım 2.17.** $L^n$ bir Lorentz uzayı ve üzerindeki iç çarpım$<,>$ olsun. $x \in L^n$ için;

i) $< x,x >< 0$ ise x'e Timelike (zaman benzeri) vektör,

ii) $< x,x >> 0$ veya $x=0$ ise x'e Spacelike (uzay benzeri) vektör,

iii)$< x,x >= 0$ veya $x \neq 0$ ise x'e Null (ışık benzeri, lightlike) vektör adı verilir (O'Neill 1983).




**Şekil 1.4.** Γ Lorentz uzayında vektörler


## TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada L^3 ve L^4 Lorentz uzaylarında null ve null olmayan eğrilerin Frenet çatılarının alt uzaylarındaki durumları araştırılmıştır. Bu durumlara ilişkin örneklere ve çizelgelere yer verilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Lorentz uzayında 3-boyutlu ve 4-boyutlu null ve null olmayan eğriler incelenmiştir. Bunlara ilişkin teoremler verilip ispatlanmıştır. Bu ispatlar yapılırken özellikle 3-boyutlu ve 4-boyutlu null eğrilerin Frenet çatısının alt uzaylarında eğrilerin yatma durumları incelenip tablolar, örnekler ve örnek tabloları verilmiştir. Böylece bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara kolaylık sağlanması amaçlanmıştır.

## YAYINLAR


Bayrak Torbalı Ü. G. , İyigün E.
8th INTERNATIONAL CONFERENCE on RECENT ADVANCES in PURE AND APPLIED MATHEMATICS (ICRAPAM 2021), Muğla, Türkiye, 24 - 27 Eylül 2021, ss.149-150


ASLI AKTIR

# R^n ÖKLİT UZAYINDA ξ-ALTMANİFOLDLARI-NIN BİR KARAKTERİZASYONU




## Yılmaz AYDIN

0000-0002-4157-1606

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MATEMATİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof Dr. Kadri ARSLAN
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
GEOMETRİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Konum vektörünun normal bileşeni ile ortalama eğirlik vektörü lineer bağımlı ise bu altmanifoldlar kendisi büzüşen (self shrinker) olarak adlandırılır. Bu tür altmanifoldlar fizikte soliton teori için oldukca önemlidir. Eğer Bu iki vektör alanının toplamı bir zeta vektör alanı olarak ifada edilirse bu tür altmanifold zeta-altmanifoldu olarak ifade edilir.
Rotasyon ve toroidal altmanifoldları modern diferansiyel geometride önemli bir yere sahiptir. Özellikle R^3 de rotasyon yüzeyleri bilgisayar destekli geometrik tasarımda oldukca onemlidir. 4-boyutlu Öklit uzayında rotasyon yüzeyleri zengin bir sınıf oluşturmaktadır. Bu çalışmada R^n Öklit uzayındaki rotasyon altmanifoldlarının zeta-altmanifoldu olmaları durumu ele alınmıştır.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Son yıllarda yüksek boyutlu Öklid uzayında rotasyonel yüzeyler ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu yüzeylerin fizikteki uygulamaları büyük önem arz etmektedir. Özellikle Homotetik soliton,Ricci ve Yamebe soliton oluşturmaları için döngü eğrilerinin parametrik gösterimleri ifade edilebilir. Özellikle R^4 de genel rotasyonel yüzeyleri, R^4 de küresel çarpım yüzeyleri ve R^4 de meridyen yüzeylerinin homotetik soliton ve ξ-yüzeyi olma koşulları ele alınmıştır. Son kısımda ise R^(n+d) de rotasyonel altmanifoldlar incelenmiştir. Özellikle R^5 deki rotasyonel altmanifoldların ξ-altmanifoldu olması ile ilgili sonuçlar elde edilmiştir.

### YAYINLAR


Arslan, K.,Aydın, Y., Bulca B., 2021. General rotational ξ−surfaces in Euclidean spaces,Turk. J. Math. 45: 1287–1299, doi:10.3906/mat-2006-93.
Arslan, K., Aydın, Y., Demirbaş, E., Yazla, A. 2018. Euclidean curves with incompressible canonical vector field,Adıyaman University J. of Sci., 8(2): 70-82.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dönel yüzey
- ✓ λ-hiperyüzeyi
- ✓ ξ-altmanifoldu
- ✓ ortalama eğrilik akısı



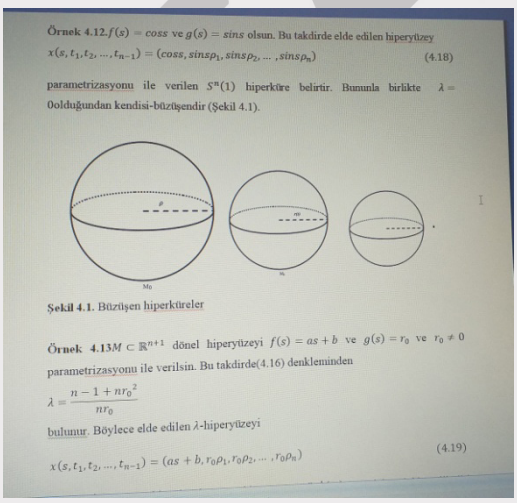
### İLETİŞİM

E-POSTA:
511711004@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
05353816153

E-POSTA:
arslan@uludag.edu.tr

Örnek 4.12. $f(s) = coss$ ve $g(s) = sins$ olsun. Bu takdirde elde edilen hiperyüzey

$$x(s,t_1,t_2,\dots,t_{n-1}) = (coss, sinsp_1, sinsp_2,\dots, sinsp_n) \quad (4.18)$$

parametrizasyonu ile verilen $S^n(1)$ hiperküre belirtir. Bununla birlikte $\lambda =$ 0olduğundan kendisi-büzüşendir (Şekil 4.1).

Şekil 4.1. Büzüşen hiperküreler

Örnek 4.13 $M \subset \mathbb{R}^{n+1}$ dönel hiperyüzeyi $f(s) = as + b$ ve $g(s) = r_0 \neq 0$ parametrizasyonu ile verilsin. Bu takdirde(4.16) denkleminden

$$\lambda = \frac{n - 1 + nr_0^2}{nr_0}$$

bulunur. Böylece elde edilen $\lambda$-hiperyüzeyi

$$x(s,t_1,t_2,\dots,t_{n-1}) = (as + b, r_0\rho_1, r_0\rho_2,\dots, r_0\rho_n) \quad (4.19)$$

TASLAKTIR


BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
1982
Mimarlık

# 19. YÜZYIL APARTMAN BLOKLARININ GÜNÜMÜZ KENT DİNAMİKLERİ İÇERİSİNDE YENİDEN DEĞERLENDİRİLMESİ




## Adil YİRMİBEŞ

0000-0002-4755-6888

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Analitik İnceleme
- ✓ Kent İmgesi
- ✓ Kent Morfolojisi
- ✓ Meşrutiyet Caddesi
- ✓ Modernleşme

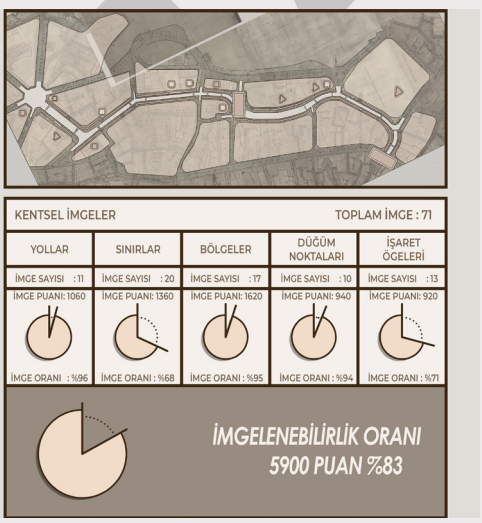

### İLETİŞİM

E-POSTA:
adilyirmibes@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 21 39

E-POSTA:
arzucahan@uludag.edu.tr



**DANIŞMAN**

PROF. DR. Arzu ÇAHANTİMUR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Mimarlık ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Tez çalışması, 19. yüzyıl kentsel dokusunun gözlemleyebileceğimiz Beyoğlu İlçesi, Asmalımescit Mahallesi, Meşrutiyet Caddesi'ni kapsamaktadır. Bölgenin 19. yüzyıl'ın ikinci yarısından itibaren yeni konut tipolojilerinin gelişimiyle modern bir kent görünümüne kavuşmuştur. Çalışma kapsamında incelenen dönem 1850'li yıllardan günümüze olacak şekilde kısıtlanmıştır. Kullanılan yöntemle kentteki fiziksel dokunun ve kentsel algının değişimini ölçmek amaçlanmıştır.
Kenti algılama biçimimiz üzerine yapılan kentsel imge çalışmaları yöntemin temelini oluşturmuştur. İnceleme sonucunda Meşrutiyet Caddesi'nde, 19. yüzyıl kentsel dokusunun 1950'li yıllara kadar imgelenebilirliğin arttığını, 1950'li yıllardan günümüze ise imgelenebilirliğin düştüğünü göstermiştir.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Kentsel imge çalışmaları günümüz kentinin imgelenebilirliği üzerine bize bilgi verirken geçmişe yönelik projeksiyonlar oluşturmada zayıf kalmaktadır. Bu nedenle kentsel imge çalışmaları geçmişe ve günümüze uygulanabilecek, analitik incelemeye olanak sağlayacak biçimde geliştirilmiştir. Geliştirilen analitik yöntemle kentsel kurguların nicel verilerle ifade edilmesi amaçlanmıştır.
19. yüzyıl kentsel mekanlarının 1950'li yıllara kadar korunduğu görülmektedir. Tarihi nitelikli dokuların tanımlanabilirliği ve okunabilirliğini sürdürmek, geçmişe yönelik imgelenebilirlik araştırmalarıyla mümkün olmaktadır.

**YAYINLAR**


Polat, S., Gür, M., Şahin, B. E., Şimşek, Z., Tümer-Yıldız., H. Ö., Karasu, B. M., Yirmibeş, A. 2021. Kent Meydanlarının Kamusal Yaşama Katkısı Üzerine: Bursa – Kestel Kent Meydanı Tasarımı ve Yeraltı Otoparkı Uygulama Projesi. Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Tasarım Dergisi, 2(2), 141-163.



TASLAKTIR

# KONUT VE ÇEVRESİNİN KENTSEL YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ: BURSA YILDIRIM MİLLET MAHALLESİ SİTELER BÖLGESİ




## Aydanur KILINÇ

0000-0002-1562-3871

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ.DR. Miray GÜR
0000-0001-7619-7733
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Dünya'da ve ülkemizde özellikle 1980 sonrasında güvenlik kaygısı temelli insanları kamusal alandan soyutlayan 7/24 güvenlik sistemleri olan dışa kapalı konut sitelerini oluşmuştur. Bu süreçte ise endüstri devrimi ve küreselleşme sonucunda, birbirine paralel olarak artan sağlıksız kentleşme, çevre ve gürültü kirliliği gibi olumsuz etkileri doğurmuştur. Dünya da artan bilinçlilik sonucunda da önce yaşam kalitesi sonra ise alan çalışmamızın konusu olan kentsel yaşam kalitesi kavramı ortaya çıkmıştır. Türkiye'nin dördüncü büyük ili Bursa'nın en eski ilçesi olan Yıldırım'da dışa kapalı konut sitelerinin yoğun olarak yapıldığı Millet Mahallesi'nde yapılan çalışma da konut ve çevresinin fiziksel, sosyal, ekonomik ve ulaşım-iletişim kalitelerini inceleyerek memnuniyet düzeylerinin belirlemektir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda Bursa Yıldırım Millet Mahallesi konut ve çevresi kentsel yaşam kalitesi açısından incelendiğinde insanların memnuniyet düzeylerinin genel olarak yeterli bulduğu bir yerleşme olarak bahsedilebilir. Bölgeye ait en büyük sorun ise nüfusa göre yetersiz olan eğitim tesislerinin olmamasıdır. Meydan, polis merkezi ise istenen diğer sosyal donatılardır. Konut kalitesi olarak bakıldığında ise işçilik, malzeme ve yaşayan kişi sayısına göre büyüklük dışında genel olarak bir memnuniyet söz konusudur.

Konut ve çevresi yaşam kalitesi hakkındaki nesnel ve öznel göstergeleri belirleyip mevcut yerleşimlerin veya yeniden oluşacak yerleşim bölgelerinde yerel bir ölçek oluşturmaktır.

### YAYINLAR


Kılınç, Aydanur, Sevde Kara, Ve Miray Gür. 2018. "Rant Ve Kullanıcının Yerinden Edilmesi: Bursa F.S.M Bulvarı'nda Kentsel Dönüşüm". Içinde 2. Uluslararası Tasarım Ve Mimarlık Kongresi, Sayfa: 46–54



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kentsel Yaşam Kalitesi
- ✓ Kapalı Konut Siteleri
- ✓ Konut ve Çevresi Kalitesi
- ✓ Bursa
- ✓ Yıldırım



### İLETİŞİM

E-POSTA:
aydanurkilinc@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

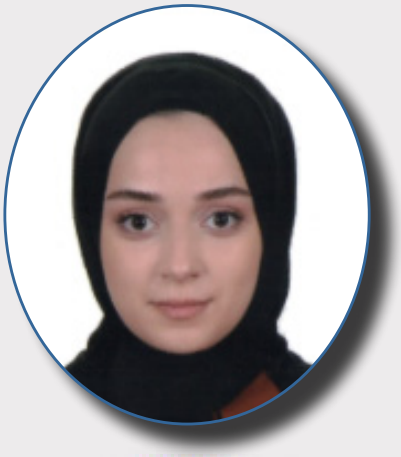
TELEFON:
224-294 -96 44

E-POSTA:
miraygur@uludag.edu.tr




ASLI KTIR

# SAĞLIKLI YAPI TASARIMI: KONUT YAPILARI ÜZERİNE BİR İNCELEME




## A. Betül YAZICI

0000-0003-3785-9647
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Yasemin ERBİL
0000-0002-2290-3097
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışmasında kullanıcıların yaşadıkları veya gelecekte yaşayacakları konutların sağlık etkilerini tespit etmelerini ve kendilerine daha sağlıklı yaşam alanı oluşturmalarını sağlayacak bir sağlıklı konut kontrol listesi oluşturmak amaçlanmıştır. Bu doğrultuda kullanıcıların gereksinimleri ve konutların iç-dış çevre özellikleri araştırılmış; iç mekân kalitesi ve yapı malzemeleri insan sağlığı çerçevesinde incelenmiştir. Ayrıca sağlıklı konut kontrol listesinin referans alabileceği yurt dışında hazırlanmış kılavuzlar incelenmiştir. Yapılan literatür araştırmalarından yola çıkarak sağlıklı konut kriterleri belirlenmiş ve konut içerisindeki mekânların ihtiyaçlarına göre sınıflandırılmıştır. Son olarak sağlıklı konut kontrol listesi oluşturulmuş ve mekân bazında öneriler sunulmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışması kapsamında hazırlanan sağlıklı konut kontrol listesinin kullanıcıların insan sağlığı-yapı etkileşimi ve yapı biyolojisi konusunda bilinç ve farkındalıklarının artmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte bilinç ve farkındalıkları artan bireyler tarafından tasarımcı ve yatırımcılara sağlıklı konut taleplerinin oluşacağı ve ülkemizde sağlıklı konut üretiminin yaygınlaşacağı öngörülmektedir. Ayrıca çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından farklı yapı türleri için sağlıklı yapı değerlendirme kılavuzlarının hazırlanmasına öncü olabileceği düşünülmektedir.

### YAYINLAR


Yazıcı, A.B., Günaçar, E. ve Akıncıtürk, N. (2019, Haziran). Adapazarı 99 depremi sonrası yapılaşma sürecinin kente etkileri. Uluslararası Afet ve Dirençlilik Kongresi ''Riskten dirençliliğe'', Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sağlıklı yapı
- ✓ Yapı biyolojisi
- ✓ Yapı değerlendirme kriterleri
- ✓ Sağlıklı yapı değerlendirme kılavuzları
- ✓ İç mekân kalitesi
- ✓ Yapı malzemeleri



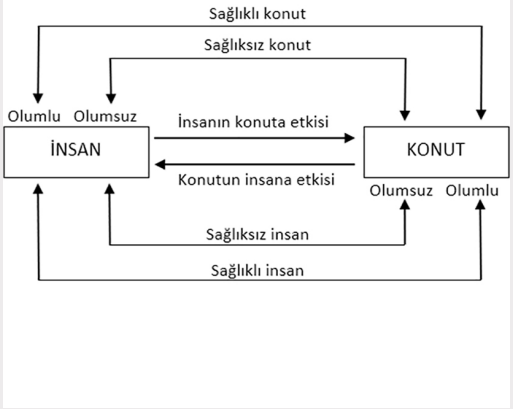
### İLETİŞİM

E-POSTA:
mimarbetulyazici@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-295-5229

E-POSTA:
yaseminerbil@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# HESAPLAMALI YÖNTEMLERLE YERLEŞKE MORFOLOJİSİNİ OKUMAK: BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ GÖRÜKLE KAMPÜSÜ ÖRNEĞİ




## Barış Mert KARASU

0000-0002-0743-208X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. Özgür M. EDİZ
0000-0002-0486-8806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Mimarlık ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Tez çalışmasında geçmişte tasarlanan bir kampüs yapısının günümüz koşullarına cevap verirken yaşadığı farklılıkları araştırılmaktadır. Çalışmada mekân dizimi ve fraktal analiz yöntemleri kullanılarak tasarım öngörüsü ile yaşayıştaki fark ifade edilmeye çalışılmıştır.

Çalışma kapsamında önerilen analiz teknikleri, Sezar Aygen tarafından 1978 tarihinde tasarlanan Bursa Uludağ Üniversitesi Görükle Kampüsü üzerinde uygulanmıştır. Süreci anlayabilmek adına ilk tasarım, 2000 yılı durumu ve günümüz durumunu içeren, sentaktik ve fraktal analizler yapılmıştır. Analizler sonucu elde edilen değerler ile toplumsal, sosyal ve fiziksel değişkenlerin etkisiyle ortaya çıkan farklılıklar sayısal olarak ifade edilmiş ve sonuçların mekânsal karşılıkları yorumlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bilginin üretildiği, öğretildiği ve yayıldığı kurumsal yapılar olan üniversitelerde, mekansal kurgunun insan yaşayışını biçimlendirmede çok etkili bir faktör olduğu bilinmektedir. Bu çalışma ile kampüs morfolojisinin yapısı ve sunduğu geometrik potansiyeller ortaya koyulmuştur. Böylece yeni tasarlanacak ve/veya mevcut duruma eklenecek kurguların fiziksel ve sosyal etkilerini inşa edilmeden önce tahmin etmek mümkün hale gelmektedir.

### YAYINLAR


Erdoğan, H. A., Karasu, B. M., AKALIN, A. 2020. A Response to the Issue of Dating the Aksaray Zinciriye Madrasah. Online Journal of Art and Design, 8(3), 1-14.

Polat, S., Gür, M., Şahin, B. E., Şimşek, Z., Tümer-Yıldız., H. Ö., Karasu, B. M., Yirmibeş, A. 2021. Kent Meydanlarının Kamusal Yaşama Katkısı Üzerine: Bursa – Kestel Kent Meydanı Tasarımı ve Yeraltı Otoparkı Uygulama Projesi. Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Tasarım Dergisi, 2(2), 141-163.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bursa Uludağ Üniversitesi
- ✓ Fraktal geometri
- ✓ Hesaplamalı analiz
- ✓ Hesaplamalı tasarım
- ✓ Mekân dizimi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
bmertkarasu@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 21 34

E-POSTA:
ozgur@uludag.edu.tr





TASLAKTIR

# ARKEOLOJİK ALANLARIN KORUNMASI VE SUNUMUNDA ÇAĞDAŞ MİMARİ YAKLAŞIMLAR: MODERN YAPININ GEÇMİŞLE DİYALOĞU




## Bilgen ÇOBANER

0000-0001-9716-7314

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Arkeolojik Sit Alanı
- ✓ Mimari
- ✓ Diyalog
- ✓ Koruma
- ✓ Sergileme


### İLETİŞİM

E-POSTA:
bilgenuguz@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 5335778421

E-POSTA:
selendurak@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. SELEN DURAK
000-001-7499-8246
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez kapsamında arkeolojik sit alanları ile bağlantı kuran yurt içinden ve yurt dışından örnekler bulunup incelenmiştir. Tarihi alanlar ile mimarlığın kurduğu ilişkiyi inceleyen çalışmalar araştırılmıştır. Ulusal ve uluslararası koruma ve sergileme kuralları incelenmiştir. Araştırmalar sonucu arkeolojik sit alanları ile ihtiyaç programı doğrultusunda tasarlanan yapılar 4 ayrı grup olşturularak incelenmiştir. Mimari ek ve tarihi bölge arasında kurulan iletişim/diyalog 3 ayrı sınıfta, arkeolojik alana sağladığı yarar, kent silüetine etkisi ve kullanıcı ile ilişkisi olmak üzere ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Son olarak yeni mimari yapıların tasarımlarının bağlamsal stratejileri materyal ve yöntem kısmında incelenen bulgular doğrultusunda incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma, arkeolojik alanlarda yapılacak modern mimari yapıların ve eklerin ne tür bir diyalog içindeolacağını belirlemeyerek, hangi mimari bağlamsal stratejinin belirleneceği konusunda sınıflandırma yoluyla anlatarak literatüre katkı sağlamaktadır.

### YAYINLAR


Bursa Ataevler Mahallesi'nin LEED ND Kriterleri Kapsamında İncelenmesi". Kent Akademisi, 12(2). 309-339. doi: https://doi.org/10.35674/kent.533107



TASLAKTIR

# MODERN MİRASIN PENCERE DETAYLARININ KORUNMASINDA HBIM: ANKARA ATATÜRK BULVARI VE CUMHURİYET CADDESİ ÜZERİNDEKİ ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ KAMU YAPILARI


## Buse BALOĞLU

0000-0002-2809-3259

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**





### DANIŞMAN

Doç.Dr. Figen KIVILCIM ÇORAKBAŞ
000-001-6932-3703
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Mimari miras, mimari elemanların detay ölçeğinden kentsel ölçeğe varan kapsamlı bir çalışma alanını içermektedir. Çalışma kapsamının genişliği miras yapı ve yapı gruplarına ilişkin verilerin belirli bir sistem ve standart içerisinde incelenmesini zorlaştırmaktadır. Bu yönetim zorluğu özgün mimari elemanların detay bilgisine dair izlerin kısmen yada tamamen kaybolmasına sebep olabilmektedir.
Tez kapsamında Ankara'daki seçilen Erken Cumhuriyet Dönemi ve Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi kamu yapıları üzerinden modern mimari mirasın pencere detayları incelenmiştir. Pencere detaylarının korunmuşluk durumları ve buna etki eden faktörler analiz edilerek Miras Yapı Bilgi Modellemesinin (HBIM) modern pencere detaylarının korunmasına yönelik sağlayabileceği faydalar değerlendirilmiştir


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında çalışılan yedi kamu yapısında toplam pencere, iyi korunmuş özgün pencere, iyi korunmamış özgün pencere, yeni pencere sayıları yapının diğer bilgileriyle birlikte analiz edilerek değerlendirilmiştir. Dönem ve çalışma detayına göre üç gruba ayrılan yapılardan detaylı incelenen yapıda HBIM ortamında pencere modeli oluşturularak analizi yapılmıştır.
Yürütülen bu çalışma modern mimari mirasın pencere detaylarının korunmasına alternatif bir yöntem göstermekte, mimari mirasta detay verilerinin kaybolmasına dikkat çekmekte, oluşturulabilecek modern pencere HBIM kütüphanesi ile restorasyon sürecini kısaltabilecek ve ve HBIM'in miras yapılarında çalışan sektörel alana sağlayabileceği katkılara da işaret etmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Erken Cumhuriyet Dönemi
- ✓ Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi
- ✓ Miras Yapılarında Mimari Elemanlar
- ✓ Modern Pencere Detayları
- ✓ HBIM



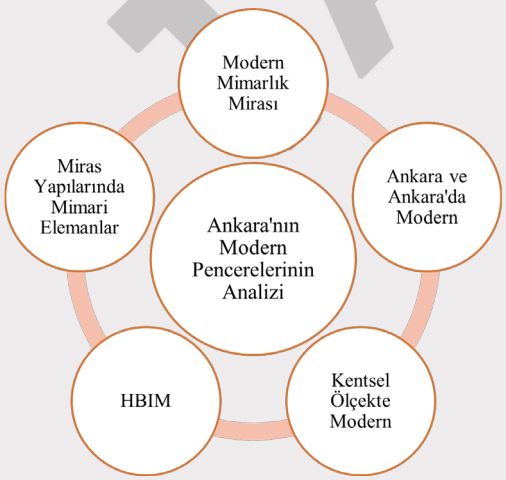
### İLETİŞİM

E-POSTA:
baloglubuse@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
-0224-294-2142

E-POSTA:
figenkivilcim@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# GELENEKSEL BİTLİS EVLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İÇİN YAPISAL ANALİZLER VE ÖNERİLER




## Cahit ÜSTÜNDAĞ

0000-0002-5061-9050

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Doç.Dr. Figen KIVILCIM ÇORAKBAŞ
000-001-6932-3703
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Mimari miras, mimari elemanların detay ölçeğinden kentsel ölçeğe varan kapsamlı bir çalışma alanını içermektedir. Çalışma kapsamının genişliği miras yapı ve yapı gruplarına ilişkin verilerin belirli bir sistem ve standart içerisinde incelenmesini zorlaştırmaktadır. Bu yönetim zorluğu özgün mimari elemanların detay bilgisine dair izlerin kısmen yada tamamen kaybolmasına sebep olabilmektedir.
Tez kapsamında Ankara'daki seçilen Erken Cumhuriyet Dönemi ve Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi kamu yapıları üzerinden modern mimari mirasın pencere detayları incelenmiştir. Pencere detaylarının korunmuşluk durumları ve buna etki eden faktörler analiz edilerek Miras Yapı Bilgi Modellemesinin (HBIM) modern pencere detaylarının korunmasına yönelik sağlayabileceği faydalar değerlendirilmiştir


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında çalışılan yedi kamu yapısında toplam pencere, iyi korunmuş özgün pencere, iyi korunmamış özgün pencere, yeni pencere sayıları yapının diğer bilgileriyle birlikte analiz edilerek değerlendirilmiştir. Dönem ve çalışma detayına göre üç gruba ayrılan yapılardan detaylı incelenen yapıda HBIM ortamında pencere modeli oluşturularak analizi yapılmıştır.
Yürütülen bu çalışma modern mimari mirasın pencere detaylarının korunmasına alternatif bir yöntem göstermekte, mimari mirasta detay verilerinin kaybolmasına dikkat çekmekte, oluşturulabilecek modern pencere HBIM kütüphanesi ile restorasyon sürecini kısaltabilecek ve ve HBIM'in miras yapılarında çalışan sektörel alana sağlayabileceği katkılara da işaret etmektedir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Erken Cumhuriyet Dönemi
- ✓ Birinci Ulusal Mimarlık Dönemi
- ✓ Miras Yapılarında Mimari Elemanlar
- ✓ Modern Pencere Detayları
- ✓ HBIM

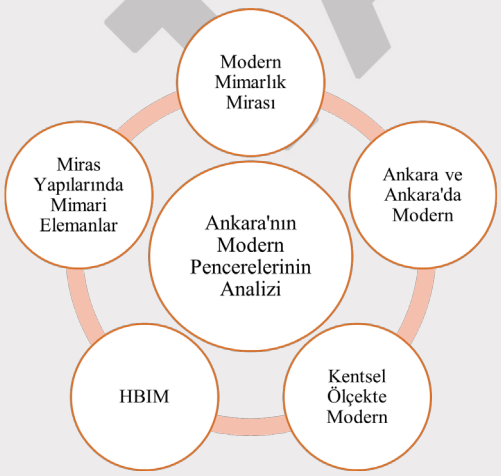
### İLETİŞİM


E-POSTA:
baloglubuse@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
-0224-294-2142

E-POSTA:
figenkivilcim@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# LOFT TASARIM ANLAYIŞI İLE TASARLANMIŞ OLAN KONUT YAPILARININ YAPISAL KONFOR KOŞULLARI BAKIMINDAN İNCELENMESİ




## Çağıl GÖYMEN

0000-0001-7053-7821

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Loft
- ✓ Konut
- ✓ Loft dönüşümü
- ✓ Yapısal konfor
- ✓ Simülasyon yazılımları



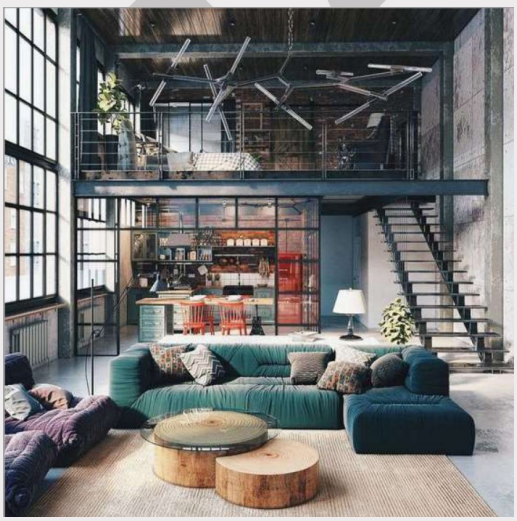
### İLETİŞİM

E-POSTA:
cagilgoymen@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2126

E-POSTA:
filizs@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Adı SOYADI
0000-0002-8376-5177
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma endüstri atılımını gerçekleştirmş sanayi kentlerinde yer alan loft dönüşümü geçirmiş yapıları ele almaktadır. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren endüstrinin kent dışına kayması ile birlikte, kent merkezlerinde bulunan depo ve atölye tipi pek çok yapı atıl duruma düşmüştür. Dönemin artan konut ihtiyacı, düşük bütçeli sanatçıların atıl durumdaki bu yapıları konuta dönüştürmeleri ile sonuçlanmıştır. Kısa süre sonra bu yapılar sanatçı ve bohem hayat kimliği ile özdeşleşip popülerleşmiştir.

Çalışmanın amacı bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmış ama zaman içerisinde popülerleşmiş loft konutların, kullanıcılarına sunduğu ısıl, görsel ve işitsel konfor koşullarının incelenmesi ve ne ölçüde konforlu veya yaşanabilir olduğunu simülasyon ortamında yapılan incelemeler ile belirlemektir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Loft tasarım anlayışı günümüzde artan müşteri talebi karşılığında popülerliğini sürdürmektedir. Çalışmada loft dönüşümü geçirmiş örnek bir yapı, yapısal konfor koşulları açısından simülasyon ortamında incelenmiştir. Çıkan sonuçlar hem yerel hem uluslararası standartlar ışığında analiz edildiğinde, loft tasarım anlayışına sahip yapıların konut kullanımı için gerekli konfor koşulları açısından yetersiz kaldığı görülmektedir. Bunun önüne geçmek için çeşitli öneriler paylaşılmıştır.

Loft üzerine çalışan tasarımcıların, bu çalışmadan faydalanarak konforlu yaşam alanları yaratabilmeleri sağlanmıştır. Bu sayede loft dönüşümü daha sık ve verimli kullanılarak, endüstri mirası yapıların bulunduğu bölgelerde konut ihtiyacına sürdürülebilir bir çözüm getirilmesi amaçlanmıştır.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# MAHALLE ÖLÇEĞİNDE DAYANIMA YÖNELİK BÜTÜNLEŞİK BİR MODEL ÖNERİSİ: SOĞANLI MAHALLESİ




## Deniz Özge AYTAÇ

0000-0002-8144-3983

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Mahalle dayanımı
- ✓ Sosyal-ekolojik sistem
- ✓ Kırılganlık
- ✓ Risk
- ✓ Dayanım Değerlendirme
- ✓ Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri



### İLETİŞİM

E-POSTA:
aytac.ozge@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0-224-294-2131

E-POSTA:
tvural@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Tülin VURAL ARSLAN
0000-0003-2072-4981
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi 11, şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanımlı ve sürdürülebilir kılmak amacıyla bir dizi hedef ortaya koymaktadır. Bu bağlamda tez çalışması insan yerleşimlerini 'doğal ve insan sistemleri' olarak bütünleşik şekilde ele alan sosyal-ekolojik dayanım (resilience) yaklaşımına odaklanarak, mahalle sisteminin başa çıkabilme, kendini düzenleme ve öğrenme özelliklerini etkinleştirerek süreğen sıkıntı ve şoklarda kentlerin sürekliliğini sağlamasını hedeflemektedir. Bu çalışmada, kentsel dönüşüme uğrayacak kırılgan mahallelerin sosyal-ekolojik dayanım özelliklerini sürdürebilmeleri amacıyla, dört aşamadan oluşan 'Mahalle Dayanımı Bütünleşik Değerlendirme (Evaluation) Modeli' geliştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasının sonuçları kentsel dayanım (urban resilience) araştırmalarını destekleyerek, dayanım kavramının mimarlık ve kentsel tasarım ölçeğinde nasıl ele alınacağı konusunda da bir yol haritası çizmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma Türkiye'de gerçekleşecek kentsel dönüşümlerin sürdürülebilir kalkınma hedefleri kapsamında sürdürülebilir, dayanımlı ve kapsayıcı kentler ve insan yerleşimleri için bir yol haritası oluşturacaktır.

### YAYINLAR


Arslan, T. V., Durak, S., & Aytac, D. O. (2016). Attaining SDG11: Can sustainability assessment tools be used for improved transformation of neighbourhoods in historic city centers? Natural Resources Forum, 40(4), 180–202.

Aytac, D. O., Arslan, T. V., ve Durak, S. (2016). Adaptive Reuse as A Strategy Toward Urban Resilience. European Journal of Sustainable Development, 5(4), 523-532.

Aytac, D. O., Arslan, T. V. (2018). "Enabling Adaptive Capacity of Urban Neighbourhoods Through Architecture and Urban Design in the Face of Human-Induced Hazards", 8th International Conference on Building Resilience, 14-16 November 2018, Lisbon.



TASLAKTIR

# KÜÇÜK EV (TINY HOUSE) OLGUSUNUN ALTERNATİF TURİZME YÖNELİK KONAKLAMA MEKANI OLARAK POTANSİYELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ




## Deniz Pınar AKYOL

0000-0003-0428-4402

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. ARZU ISPALAR ÇAHANTİMUR
0000-0002-5907-1773
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

2000'lerden sonra duyulmaya başlayan Tiny House (Küçük Ev) olgusu düşük maliyetle ev sahibi olabilme düşüncesi ile ortaya çıkmıştır. Tiny House Hareketi sürdürülebilirlik ve minimalizm kavramları ile de desteklenerek dünyada ve Türkiye uygulama örnekleri günümüze kadar gelmiştir. Tiny House, bireysel kullanımlarına ek olarak turizm sektöründe de alternatif mekân olarak tercih edilmektedir.

Tez kapsamında Antalya ilinin İbradı ilçesi ve ilçeye bağlı dokuz köyde alan çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda "Tiny House", bölgenin özgün, geleneksel ve doğal dokusunu bozmayacak şekilde konaklama mekânı ihtiyacını giderebilmek için alternatif turizm mekânı olarak uygun bulunmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye'de alternatif turizm rotaları üzerinde bulunan pek çok yörede mevcut doğal ve kültürel değerlere saygılı ve onlara zarar vermeyecek nitelikte konaklama mekanı ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyacın sürdürülebilir bir yaklaşımla karşılanabilmesi Türkiye turizm stratejilerindeki hedeflere ulaşabilmek için önemlidir.

Kapsamlı literatür analizi ve Antalya, İbradı'da gerçekleştirilen örnek alan çalışması "Tiny House" olgusunun alt yapı gereksinimi duymaması, doğal dokuya zarar vermeden uygulanabilmesi, mobil ve küçük olması, yerel ve geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilebilmesi, üretim maliyetlerinin düşük olması nedenleriyle uygun bir alternatif olarak önerilebileceğini göstermiştir. Bu alternatif diğer yörelerde de değerlendirilebilir niteliktedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tiny House
- ✓ Konut
- ✓ Alternatif Turizm
- ✓ Konaklama Mekanı
- ✓ Antalya İbradı



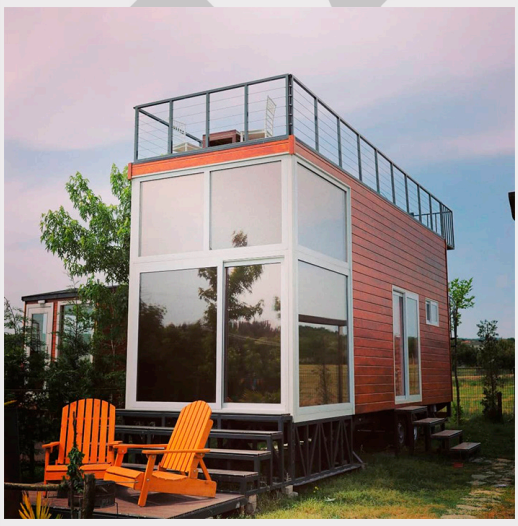
### İLETİŞİM

E-POSTA:
denizakyol91@windowslive.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2139

E-POSTA:
arzucahan@uludag.edu.tr

ASLI KTIR

# BİNALARIN KULLANIM SONRASI DEĞERLENDİRİLMESİ ÜZERİNE BİR META-ANALİZ ÇALIŞMASI




## Ebru GÜNAÇAR
0000-0002-9845-9009
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Yasemin ERBİL
0000-0002-2290-3097
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışmasında, KSD çalışmalarında ortaya çıkan sonuçlardan yararlanmak isteyen mimarlara veya tasarımcılara sistematik bir bilgi sunmak ve araştırmacılara yeni araştırma alanları hakkında yol göstermek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda anahtar kelimelerinde KSD/POE kavramları bulunan ve 2010-2020 yılları arasında yapılmış olan toplam 370 adet yayın incelenmiştir.
Yayınların analiz edilebilmesi için meta analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda; yıllar içerisinde KSD'ye olan ilginin giderek arttığı, KSD çalışmalarının çoğunlukla konut ve ofis yapıları üzerine olduğu ve en çok ele alınan konunun kullanıcı memnuniyeti olduğu da tespit edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında KSD'nin farklı amaçlara yönelik uygulanabilen çok yönlü bir yöntem olduğu kanısına varılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

KSD çalışmaları sonucunda elde edilen verilerin mimar ve tasarımcılar için birer tasarım kriteri olarak kullanabilecekleri düşünülmektedir. KSD yönteminin pratikleşmesi için KSD üzerine kılavuzlar oluşturarak yapı türlerine veya değerlendirmede ele alınacak konuya göre örnek kriterler ve değerlendirme yöntemleri belirlenebilir. Bu sayede hem ülkemizde KSD'nin yaygınlaştırılması sağlanabilir.

### YAYINLAR


Yazıcı, A.B., Günaçar, E. ve Akıncıtürk, N. (2019, Haziran). Adapazarı 99 depremi sonrası yapılaşma sürecinin kente etkileri. Uluslararası Afet ve Dirençlilik Kongresi ''Riskten dirençliliğe'', Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir.
Yardımcı, Y., Günaçar, E. ve Şenkal Sezer, F. (2019, October). Reducing the annual heating energy amount for the energy efficiency in current buildings: an example of a higher education building. 15th International Conference ''Standardization, Protypes and Quality'': A Means of Balkan Countries' Collaboration, Trakya University, Edirne.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kullanıcı memnuniyeti
- ✓ Kullanım sonrası değerlendirme
- ✓ Meta analizi
- ✓ Performans
- ✓ Binalarda değerlendirme

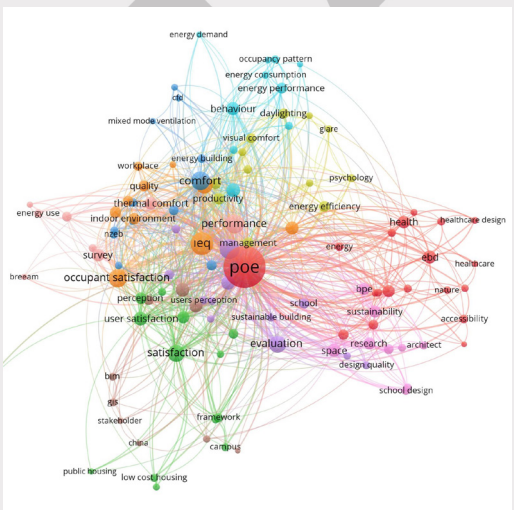
### İLETİŞİM


E-POSTA:
gunacar.ebru@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-295-5229

E-POSTA:
yaseminerbil@uludag.edu.tr



TASLAKTIR

# GÖLYAZI 1 PAFTA 1126 PARSELDE BULUNAN YAPININ KORUMA PROJESİ




## Elif CABA KARAHAN

0000-0003-3373-0205

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF.DR. Özlem KÖPRÜLÜ BAĞBANCI
0000-0003-3373-0205
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışması kapsamında Bursa ili, Nilüfer ilçesi, Gölyazı Mahallesi 0 ada 1126 Parselde yer alan iki normal kat ve bir ara kattan oluşan ve orta sofalı plan tipiyle inşa edilen sivil mimarlık örneği çalışılmıştır. Yakın zamana kadar kullanılıyor olsa da yapı bugün itibariyle terkedilmiş ve müdahale gerektiren bir durumdadır. Yapı her geçen gün hasar görmektedir. Teze konu olan yapıda korunması gereken özelliklerin belirlenmesi, korunması ve yeniden işlevlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılmış bu çalışmalar evrensel koruma ilkeleri doğrultusunda ele alınmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında yapılan çalışmalar sonucu Gölyazı'nın önemli bir değeri olduğu belgelenen Sincan Ailesi evi, restorasyon projeleri gerçekleştikten sonra halka kazandırılacak ve halkın yapının plan şemasını da görme, halka yapıyı deneyimleme fırsatı sunulacaktır. Mimarlık tarihine önemli bir katkı sağlayacak olan bu yapı kültür mirasımızın korunması açısından da diğer yapılara örnek teşkil edecektir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Geleneksel ev
- ✓ Koruma ve Restorasyon
- ✓ Uluabat Gölü
- ✓ Gölyazı
- ✓ Bursa



### İLETİŞİM

E-POSTA:
cabaelif@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-21-41

E-POSTA:
okoprulu@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# BURSA'DA SAYISAL TASARIM DESTEKLİ BİR KENTSEL DOKU NAKLİ DENEYİ




## Ender ŞEN

0000-0002-5267-5152

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. ÖZGÜR EDİZ
0000-0002-0486-8806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Bursa özelinde kentsel yayılma öngörü modellleri oluşturulması amaçlanmıştır. Modeller için Bursa'nın özgün kent dokusunun nüvesi durumunda bulunan Hanlar Bölgesi kaynak olarak alınmıştır. Çalışmada, kaynak alanda kent ve bina ölçekli mekan dizimsel, fraktal boyut ve biçim grameri analizleri yapılmıştır.

Çalışma, mekan dizimsel ve biçim grameri analizleri sonucu elde edilen sayısal mimari verilerin, sayısal ortamda girdi olarak işlenmesi ve uygulama alanında çeşitli mimari doku çıktılarına dönüştürülmesini kapsamaktadır. Çalışma ile kentsel dokuya ait bir veri tabanı oluşturularak Bursa kentsel gelişiminin geleceğine dönük öngörülerde bulunulması hedeflenmektedir. Çalışma kapsamında elde edilen modeller, tasarıma yön vermesi açısından önem taşımaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmada önerilen mimari dokular, sayısal ortamda elde edilmesi sebebiyle kısa sürede yenilenebilir ve değiştirilebilir modellerdir. Bu dokular, uygulandıkları alanda mevcut doku ile fiziksel uyum veya ayrışma, sürdürülebilirlik ve kentsel kimlik kapsamında tartışılma imkanı vermektedir.

Çalışma ile sayısal ortamda girdi olarak kullanılan sayısal veriler, başka kentsel alanlarda da çeşitli mimari doku üretimleri üretiminde kullanılabilir. Çalışmanın hedeflerinden biri de analizlerle elde edilen sayısal verilerin, geleneksel dokuya özgü parametrelerle birlikte bir yazılım arayüzüne dönüştürülmesidir.

### YAYINLAR


Bilgi Çagında Inovasyon, Bölüm adı:(Sayısal Teknolojilerle Doku Analizi:-Kayaköy (Levissi)) (2016)., SEN ENDER, EDIZ ÖZGÜR MEHMET, Derin Yayınları, Editör:Ayse Saime Döner, Aysen Akyüz, Basım sayısı:1, Sayfa Sayısı 240, ISBN:978-605-4993-73-4, Türkçe(Bilimsel Kitap), (Yayın No: 3346558)


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sayısal Tasarım
- ✓ Üretken Tasarım
- ✓ Biçim Gramerleri
- ✓ Genetik Algoritmalar
- ✓ Mekan Dizim
- ✓ Fraktal Boyut

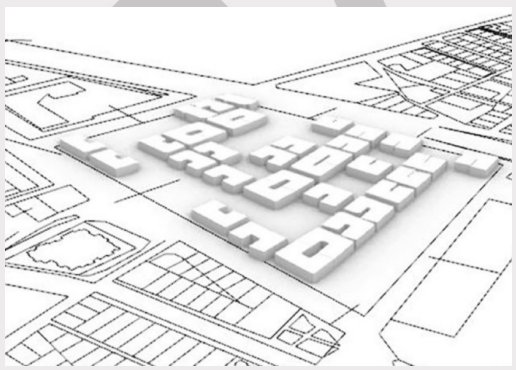
### İLETİŞİM


E-POSTA:
ender.sen@btu.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2134

E-POSTA:
ozgur@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# KARAKÖY VE SALIPAZARI LİMANI'NIN TÜKETİM ODAKLI MEKANSAL DÖNÜŞÜMÜ: GALATAPORT İSTANBUL




## Fatma Esra KARA

0000-0002-2361-1344

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Miray GÜR
0000-0001-7619-7733
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


18. yy - 20. yy arasındaki dönemde askeri kışla, montaj fabrikası, Karaköy Rıhtımı ve Salıpazarı Limanı olarak hizmet veren alan, günümüzde Galataport İstanbul olarak adı altında, alışveriş alanları, yeme-içme alanları, otel yapıları, müzeler, rekreasyon alanı gibi işlevler taşıyarak dönüşüm geçirmiştir. Bu dönüşüm mekansal ve sosyal açıdan incelendiğinde, kıyı alanının tüketim odaklı bir kentsel mekana dönüştüğü gözlemlenmiştir.

Bu kapsamda, Karaköy ve Salıpazarı Limanı'nın Galataport Projesi'ne dönüşümü mekansal ve zamansal bağlamda analiz edilmiştir. Galataport Projesi'ne gelen ziyaretçiler ile anket ve derinlemesine görüşme yapılmıştır. Görüşmeler sonucunda proje alanın dönüşümü hakkında görüşlere ulaşılmış, sonuç bölümünde değerlendirme ve öneriler sunulmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kentin önemli parçaları olan liman alanları, zamanla atıl durumda kalmakta ve alışveriş alanları, yeme-içme alanları, otel yapıları, müzeler, rekreasyon alanı gibi işlevler entegre edilerek dönüştürülmektedir. Salıpazarı ve Karaköy Limanı'nın dönüşümü mekânsal ve sosyal açıdan incelendiğinde, "tüketim odaklı mekânsal dönüşüm" geçirdiği tespit edilmiştir. Çalışma kapsamında, alanı deneyimleyen ziyaretçilerle görüşme yapılarak proje ve limanın dönüşümü hakkında bulgulara ulaşılmıştır.

Katılımcılar, kıyı alanlarının şehir parkı, yürüyüş yolları, çok amaçlı etkinlik alanı barındıran kamusal alan olması yönünde önerilerde bulunmuşlardır. Bu çalışma, liman alanlarının planlanmasına kullanıcı yorumlarına yer vererek gelecek projelere ışık tutmaktadır.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Liman alanlarının dönüşümü
- ✓ Tüketim mekanları
- ✓ Tüketim odaklı dönüşüm
- ✓ Galataport İstanbul Projesi
- ✓ Kruvaziyer turizmi



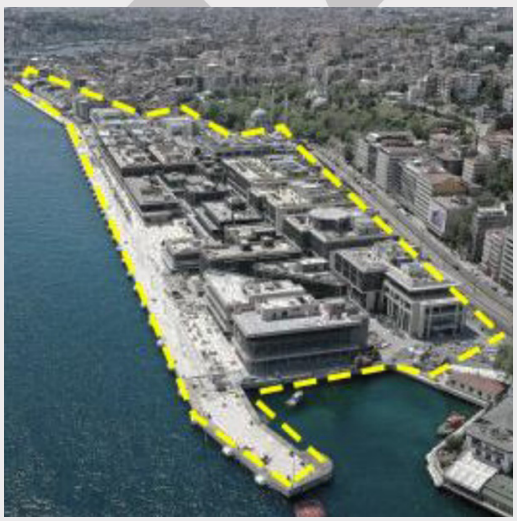
## İLETİŞİM

E-POSTA:
f.esrakara@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-0644

E-POSTA:
miraygur@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# KÜLTÜREL MİRAS ALANLARI ETKİ DEĞERLENDİRME YÖNETİMİ




## Gizem ERYILMAZ

0000-0003-1331-4829

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ kültürel miras alanları
- ✓ etki değerlendirmeleri
- ✓ üstün evrensel değer
- ✓ sürdürülebilir kentsel gelişim
- ✓ kültürel miras etki değerlendirmeleri



### İLETİŞİM

E-POSTA:
gizemeryilmazz.16@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2137

E-POSTA:
murattas@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Murat TAŞ
0000-0001-6152-5650
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Kültürel miras, toplumun geçmişi ve bugünü arasındaki köprüyü oluşturan, kültürel önem taşıyan somut ve somut olmayan varlıklar bütünüdür. Planlanan yeni yapılanmaların, geliştirme/iyileştirme çalışmalarının; kültürel miras alanlarının üstün evrensel değerine etkilerinin tespiti, olumsuz etkilerin önlenmesi/azaltılması ve bu alanların korunmasında araç olarak kullanılan ''Kültürel Miras Etki Değerlendirme'' çalışmaları yapılmaktadır.

Çalışmada kültürel miras etki değerlendirmelerinin sürdürülebilir kentsel gelişime olanak sağlayan bir araç olarak kullanılmasının, kültürel mirasın evrensel değerinin korumasındaki rolü ve kente faydası incelenmiştir. Çalışmada UNESCO'nun ''Tehlike Altındaki Dünya Mirası Listesi''ndeki örnekler üzerinden, kültürel miras etki değerlendirme çalışmalarındaki y


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kültürel Miras Etki Değerlendirme (KMED), tarihi kentlerimizde kentsel gelişmeye olanak sağlayan bir araç olarak kullanılması, tarihi kentlerimizin miras alanlarına zarar vermeden küreselleşmeye ayak uydurma imkanı sağlamaktadır.

Dünya'da ve ülkemizde yapılmış KMED çalışmaları incelenerek, KMED için SWOT analizi yapılmıştır. Güçlü yönleri ve fırsatlarına yer verilerek tarihi kent yöneticilerine ilgili kurumlara miras alanları üzerinde oluşacak fayda gösterilmeye ve farkındalık sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca KMED sürecinin zayıf yönlerine ve tehditlerine yer verilerek, eksikliklerin tamamlanarak daha başarılı bir KMED çalışması için öneriler sunulmuştur.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# TARİHİ ÇEVRELERDE YENİDEN İŞLEVLENDİRME VE YENİ BİNA ÜRETİM SÜREÇLERİNİN YÖNETİMİ




## Gözde ERGİN DOĞAN

0000-0001-9772-8396

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ tarihi çevre
- ✓ yeniden işlevlendirme
- ✓ yeni bina üretimi
- ✓ yönetim
- ✓ süreç

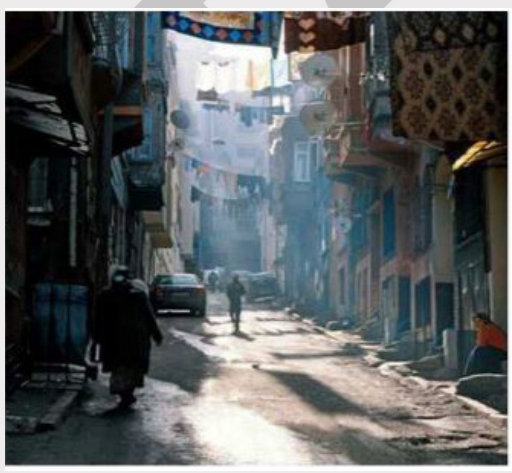

### İLETİŞİM

E-POSTA:
gozdeergin.03@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2137

E-POSTA:
murattas@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF DR. Murat TAŞ
0000-0001-6152-5650
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tarihi çevreler zaman içinde mimari, tarihi, strüktürel, sosyo-kültürel ve ekonomik alanda çeşitli olumsuzluklarla karşı karşıya kalmaktadır.
Bu tez çalışması kapsamında ilk olarak tarihi çevre yeniden işlevlendirme ve yeni ina üretimi ile ilgili kavramlar tanımlanmıştır.Tezin materyal ve yöntem kısmında oluşurulan süreçleri sınıflandıraln tablo ile Türkiyedeki ve dünyadaki örnekler incelenerek çıkarımlar yapılmıştır. Sonuç bölümünde ise tarihi çevrede yeni bina üretimi ve yeniden işlevlendirme sürecinde karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlar doğrultusunda sürece katkı sağlayabilecek önerilere yer verilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tarihi çevrelerdeki taşınmaz kültür varlıklarının, günümüzün ihtiyaçlarına cevap verememesi, çevreleriyle yaşadıkları uyum problemleri gibi değerlerini olumsuz yönde etkileyen bir takım faktölere maruz kalmaktadır. Bu çalışmada, örnekler üzerinden bu poblemlerin neler olduğu belirlenerek, çözüm önerileri geliştirilecektir.Bu sürecin doğru işleyebilmesi ve sorunların minimize edilmesi için doğru yönetim yaklaşımları ve stratejileri ortaya konularak ekonomik ve sosyal anlamda katkı sağlanacaktır.“Kültürel değerlerimiz özgünlüğünü ve canlılığını yitirecek müdahalelere maruz kalmadan yaşatılmalı”, felsefesinden hareketle bu sürecin doğru işlemesinin yolunu ve yöntemini gösterecek, benzerlerine ışık tutacaktır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# MİMARİ ÜRÜNÜN ALGISAL BOYUTU ÜZERİNE BİR DENEME: MİMARLIK NESNESİ VE MEKAN ALGISINDA EMPATİ TEMELLİ BİR YAKLAŞIM




## Hatice Gökçe Coşkun

0000-0002-5220-8159

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ EMPATİ
- ✓ MEKAN ALGISI
- ✓ AYNALAMA MEKANİZMASI
- ✓ BEDENLEŞMİŞ BİLİŞ
- ✓ ESTETİK DENEYİM

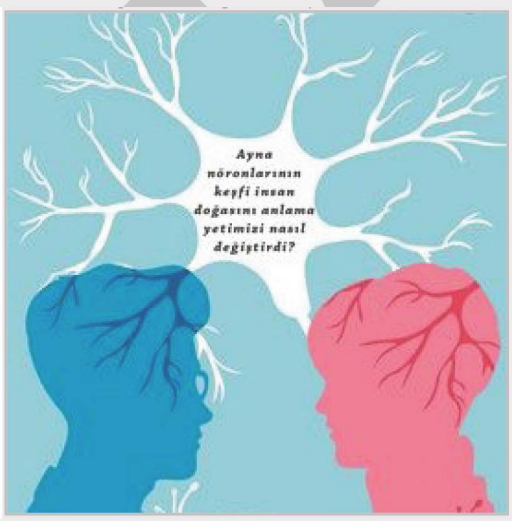

### İLETİŞİM

E-POSTA:
haticegokcecoskun@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242942134

E-POSTA:
ozgur@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF. DR. Özgür EDİZ
0000-0002-0486-8806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Empati kavramı günümüzde insanlar arasında gerçekleşen örtülü bir iletişim yöntemi olarak bilinmektedir. Başkalarının içinde bulundugu zihinsel ve fiziksel durumu anlamayı ve önemsemeyi sağlayan psikolojik bir kapasiteyi ifade etmek için kullanllan empati kavramının kökenine bakıldığında, insanın estetik deneyimini ifade eden bir fikir olduğu görülmektedir.

Bu çalışma kapsamında, empatiyi, insanın dış dünya ile kurduğu ilişkinin bir aracı olarak gören fikirler ve bu fikirleri destekleyen deneysel çalışmalar incelenmektedir. Bu incelemenin ardından sözkonusu içerik mimarlık bağlamında bir yaklaşıma dönüştürülerek bu belirlenen mimari eser seçkisi üzerinde denemektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılı çevre koşullarında gerçekleştirilmesi gereklen iyileştirmeye yönelik bir yaklaşımın ortaya konulduğu bu çalışmanın iki önemli uygylama alanı mevcuttur. İlk olarak mimarlık pratiğinde mimari nesnelerin ve mekanın algısal süreçlerini sorgulama aracı olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Diğer bir uygulama alanı olarak mimarlık eğitim süreçleri olacağı öngörülmektedir. Bu çalışmada ortaya konan yaklaşımın, mimarlık eğitiminde öğrencinin gelişim gösterdiği veya zayıf kaldığı noktaların tespitini yapmak için kullanılabilecek bir geribildirim mekanizması olabileceği düşünülmektedir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BURSA'DAKİ KÖY OKULLARININ MİMARİ KORUMA BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ VE KULLANIM DÖNÜŞÜMÜ




## Hilal BOZKAN

0000-0001-5318-1210

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Doç. Dr. Figen KIVILCIM ÇORAKBAŞ
0000-0001-6932-3703
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
RESTORASYON ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Cumhuriyetin ilanından günümüze kadar eğitim politikalarında farklı düşüncelerin etkisiyle sistemsel değişiklikler yapılmıştır. Yeni sistemin gereklerini kimi zaman kendisinden önceki sisteme ait yapılar karşılarken kimi zaman bambaşka yapılara ihtiyaç duyup önceki yapıların kullanımına imkan vermemiştir. Her iki durumda da bu yapılar inşa edildikleri dönemin izlerini taşıdıkları için mimari ve tarihi değerlere sahip olup mimari korunma bağlamında değerlendirilmelidirler. Bahsi geçen eğitim yapıların kırsaldaki karşılığı köy okullarıdır. Bu tez çalışması, kültürel miras değerlerine sahip köy okullarının belgelenip korunmasını ve kullanımda olmayan köy okullarının toplum faydası için kullanım dönüşümü ile yapıların kullanımına dair öneriler vermeyi amaçlamaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasında Mudanya'daki köy okullarının korunmasına katkı sağlamak amacıyla eğitim mimarisinin Türkiye'deki tarihsel süreci ele alınmış, neden korunması gerektiği ile ilgili açıklamalar yapılmıştır. Ülkemizde köy okullarının korunmasına yönelik yapılan çalışmalar incelenip referans olarak ele alınmıştır.

### YAYINLAR


Kıvılcım Çorakbaş, F., Savaş, H., Bozkan, H., Baloğlu, B., 2020. Bursa Yıldız Apartmanı. Docomomo_Tr Türkiye'de Modernizmin Yerel Açılımları XVI, Çevrimiçi


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Mudanya
- ✓ Köy Okulları
- ✓ Mimari Koruma
- ✓ Kullanım Dönüşümü
- ✓ Erken Cumhuriyet Dönemi

### İLETİŞİM


E-POSTA:
hilalbozkan@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
-

E-POSTA:
figenkivilcim@uludag.edu.tr





TASLAKTIR

# MİMARLARIN TEKNOLOJİK İNOVASYONA YAKLAŞIMINDA KUŞAKLARARASI FARKLILIKLARIN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI




**İrem OY**
0000-0002-4393-3332
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


PROF.DR.Yasemin ERBİLİ
0000-0002-2290-3097
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Günümüzde teknoloji, inovasyon ve teknolojik inovasyon kavramlarının önemi mimarlık alanında da giderek artmaktadır. Mimarlık pratiği açısından teknolojik inovasyonun sağlayacağı avantajlardan fayda elde edebilmek için teknolojik inovasyonun kullanım düzeyi, kabul edilmesi, benimsenmesi ve yaygınlaşması sürecinin araştırılması ve kuşak farklılıklarının etkisinin irdelenmesi gerekmektedir. Böylece farklı kuşakların teknolojik inovasyona yönelik algıları tespit edilerek, inovasyonun sektörde kullanımına veya kullanılmamasına yönelten faktörlerin ortaya koyulması araştırmanın önemini göstermektedir. Bu amaçla tez çalışmasında nicel (kantitatif) araştırma yönteminden yararlanılmıştır.Araştırma soruları çerçevesinde üç adet hipotez oluşturulmuştur:


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışma sonucunda elde edilen sonuçlarla teknolojik inovasyonun diğer alanlarda olduğu gibi mimarlık ofislerinde de yaygınlaşması için gerekli altyapı ve donanım sağlayacak organizasyonel kaynakların kullanımına dikkat çekmesi beklenmektedir. Böylece teknolojik inovasyonun mimarlık alanında yaygınlaştırılması sağlanabilir.

## YAYINLAR


Oy, İ., Erbil, Y. (2019, October). Architecture and technological innovation.Design and Engineering: Sustainability, Innovation and Production. Frontpage Publication, London

Oy, İ., Aydın, M. ve Şenkal Sezer, F. (2019, October). A research for user satisfaction in green building certified office buildings. 15th International Conference ''Standardization, Protypes and Quality'': A Means of Balkan Countries' Collaboration, Trakya University, Edirne.


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ mimarlık pratiği
- ✓ teknoloji
- ✓ inovasyon
- ✓ teknolojik inovasyon
- ✓ kuşaklar

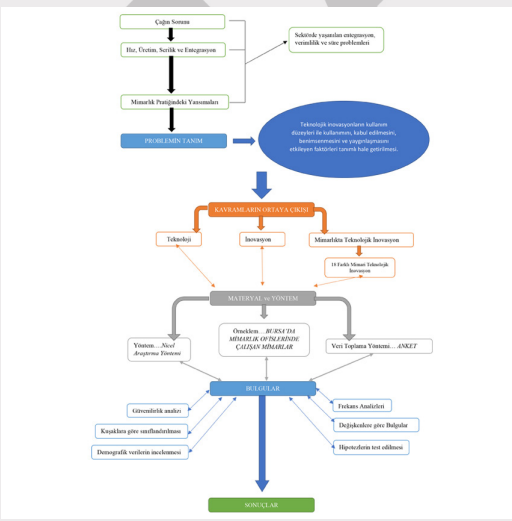
## İLETİŞİM


E-POSTA:
oyirem@gmail.com


## TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-295-5229

E-POSTA:
yaseminerbil@uludag.edu.tr



TASLAKTIR

# YAPILARDA CORTEN ÇELİK KULLANIMININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN İNCELENMSİ




## Makbule YÜZER

0000-0002-9020-7974

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Doç. DR. Rengin BECEREN ÖZTÜRK
0000-0001-6259-3364
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Tasarımcı, uygulamacı, üretici ve kullanıcı yapılan yapıyı daha iyi ayakta tutup istedikleri kalite ve ekonomide olması için sürekli yeni arayışlar içindedir. Günümüzde bu arayış kriterlerine sürdürülebilirlikte önemli ölçüde eklenmiştir. Bu arayışlar farklı malzemelerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu çalışmada da Cor-Ten çeliğin fiziksel ve kimyasal özellikleri, avantajları ve dezavantajları, malzemenin mimaride kullanımı ve sürdürülebilir olup olmadığı araştırılmıştır.Çalışma alanı olarak; Çanakkale ilinde bulunan ve UNESCO'nun 1998 yılında Dünya Kültür Mirası Listesi'ne aldığı Troya Antik Kenti girişinde yer alan Troya Müzesi'nde corten çelik malzeme kullanımının sürdürülebilirliğin ekonomik ve çevresel kriterleri doğrultusunda değerlendirilmesi yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sonuç olarak Dünya'da yaygın olarak kullanılan ülkemizde henüz kullanımının çok az olduğu corten çeliğin sürdürülebilirlik ekonomik ve çevresel kriterleri doğrultusundan ele alındığında oldukça fazla olumlu yönleri bulunmaktadır. Ekosistemde oluşan tahribatın azaltılması için yapılarda malzeme seçimi yapılırken bulunduğu bağlam ve sürdürülebilirlik kriterleri göz önüne alınıp, corten çelik kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Ülkemizde de biz tasarımcılara corten çeliğin tanıtımının yeterince yapılması ve kullanımının yaygınlaştırması görev olarak düşmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Corten çelik
- ✓ Sürdürülebilirlik
- ✓ Paslandırılmış çelik
- ✓ Ayrışma çeliği
- ✓ Pas patina



### İLETİŞİM

E-POSTA:
yuzermakbule@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 21 46

E-POSTA:
renginb@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ÇOCUK ONKOLOJİ HASTANELERİNİN BEKLEME VE OYUN ALANLARINDA FİZİKSEL ÖZELLİKLERİN KULLANICI AÇISINDAN DEĞERLENDİRMESİ




## M. Yağmur KARATAŞ

0000-0002-2777-8192

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çocuk hastanesi
- ✓ Onkoloji polikliniği
- ✓ Bekleme alanı
- ✓ Oyun alanı
- ✓ Mimari tasarım


### İLETİŞİM

E-POSTA:
meltemykaratas@gmil.com
501912004@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2641

E-POSTA:
zsimsek@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. Dr. Zuhal ŞİMŞEK
0000-0002-1824-7496
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çocuk hastanelerinde farklı yaş gruplarından kullanıcıların bir arada olması nedeniyle tasarımda dikkat edilmesi gereken pek çok unsur bulunmaktadır. Özellikle kanser hastalığında hastaların tedavi sürecinin büyük bir kısmı hastanede geçmektedir. Çocuklar için bu süreç çok daha akılda kalıcı ve streslidir. Yabancı bir yerde bulunmanın verdiği rahatsızlıktan dolayı kaygı ve korkuları artar. Bulundukları mekanların tasarımı bu endişe ve korkuları azaltabilecek etkiye sahiptir.

Bu çalışmanın amacı çocuk onkoloji hastanelerinde bekleme ve oyun alanlarının incelenmesi ve sorunların belirlenmesidir. Bu doğrultuda kullanıcıların gereksinimleri ve mekansal gereksinimler belirlenmeye çalışılmıştır. Bursa Sabahattin Gazioğlu çocuk hematoloji ve onkoloji hastanesinin poliklinik bekleme alanlarında ge


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan çalışmalar göstermektedir ki çocuk onkoloji hastanesinde poliklinik önü bekleme alanı kullanıcı gereksinimlerinden birçok kriteri karşılayamamaktadır. Tespit edilen sorunların çözülmesi ile kullanıcı memnuniyetleri artacaktır.

Yapılan incelemeler doğrultusunda çocuk onkoloji hastanelerinin bekleme ve oyun alanlarının tasarımlarındaki gereksinimler ortaya konulmuş ve yeni yapılacak hastanelerde bekleme alanlarının tasarımlarındada yön gösterici olması amaçlanmıştır.

### YAYINLAR


Karataş, M. Y. ve Şimşek, Z. (2020). Çocuk Hastanelerinin Bekleme ve Oyun Alanlarının Mekânsal ve Fiziksel Konfor Koşulları Açısından İncelenmesi. 4. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi, 07-09 Aralık 2020.


TASLAKTIR

# KENTSEL ATIL ALANLARIN KAMUSAL ALAN POTANSİYELLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA İNCELENMESİ: BURSA, HİSAR BÖLGESİ ÖRNEĞİ




## Muhammet DEMİRKAPI

0000-0001-5969-3866

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Arzu ÇAHANTİMUR
0000-0002-5907-1773
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Küreselleşme etkilerinin yoğun olarak gözlemlendiği kentlerde hızlı bir kentsel değişim ve dönüşüm gözlemlenmektedir. Yaşanan bu değişimlere göç olgusu, yetersiz planlama ve tarihi kültürel miras koruma kararlarının yetersizliğinin eklenmesiyle birlikte kentler gün geçtikçe kimliklerini kaybetmekte, sağlıklı ve güvenli yaşam alanları sunamamaya başlamaktadır.

Bu bağlamda, tarihi ve kültürel nitelik taşıyan kentsel alanların, küreselleşme sürecinde sürdürülebilir gelişmelerini sağlayabilmeleri için, atıl kent alanlarının kamusal alan potansiyellerinin belirlenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışma kapsamında, Bursa ili, Osmangazi ilçesi sınırları içerisinde olan Hisar Bölgesi'nde bulunan atıl alanların kamusal alan potansiyelleri katılımcı bir yaklaşımla belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ülkemizde ve dünyanın pek çok yerinde gelişimini tamamlamış kentsel alanlarda bireylere ve sosyal yaşama olanak sağlayan kamusal açık alan ihtiyacı bulunmaktadır. Özellikle kültürel miras niteliği taşıyan bölgelerde bu ihtiyacın sürdürülebilir bir yaklaşımla karşılanabilmesi sağlıklı ve güvenli yaşam alanlarının oluşturulması için önemlir.

Bursa, Hisar Bölgesi'nde katılımcı bir yaklaşımla gerçekleştirilen örnek alan çalışması ile kentsel atıl alanların kamusal açık alan potansiyelleri belirlenmiş ve mevcut kentsel doku içerisinde rezerv alan olarak kullanılabilmelerine yönelik öneriler geliştirilmiştir. Tez kapsamında geliştirilen bu yöntem, Bursa'nın ve benzer özelliklere sahip diğer kentlerin farklı bölgelerinde sağlıklı ve güvenli kamusal açık alanlar oluşturmak için uygulanabilir.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kent
- ✓ Kentsel Mekan
- ✓ Sürdürülebilir Kentsel Gelişim
- ✓ Kentsel Atıl Alan
- ✓ Kamusal Açık Alan



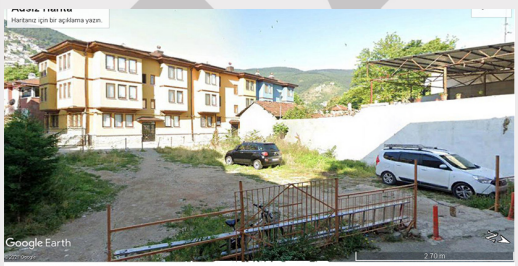
## İLETİŞİM

E-POSTA:
mhmmtdmrkp@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2139

E-POSTA:
arzucahan@uludag.edu.tr





TASLAKTIR

# ANAOKULLARINDA ÇOCUKLARIN MAHREMİYET GEREKSİNİMİNE YÖNELİK OYUN MEKÂNLARININ TASARIMI ÜZERİNE BİR İNCELEME




## Nalan SEVİNÇLİ
0000-0002-7157-5317
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## DANIŞMAN
Doç. Dr. B. Ece ŞAHİN
0000-0003-2061-7473
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



## TEZ ÖZETİ
Okulöncesi eğitim ortamlarında mahremiyet gereksinimine yönelik kullanım alanlarının sağlanması önem verilmesi gereken kriterlerden biri olarak ifade edilmektedir. Çeşit çalışmalarda farklı mekan tasarımlarında çocuğun mahremiyet gereksinimi dikkate alınmadığı belirtilerek bu yönde çözümler üretilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir.Çocukların mahremiyet ihtiyaçlarını karşıladığı sessiz oyun aktivitelerini gerçekleştirdikleri kişisel mekânlar gelişimleri üzerinde pozitif yönde etki etmektedir. Bu bağlamda bu mekanların tasarım alternatiflerni tanımlayabilmek ve çocukların bu alternatiflere karşı düşüncelerini öğrenebilmek amaçlanmaktadır.Tezin alan çalışması Bursa'da yer alan Özel Tuna Çakır Uluslararası Montessori Anaokulu öğrencilerinin katılımı ile gerçekleştirilmektedir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI
Araştırmanın sonucunda çocukların kendi gereksinimleriyle bağlantılı olarak tasarımları değerlendirebildikleri ve tercihlerini ifade edebildikleri görülmektedir.Bu kapsamda katılımcı bir yaklaşımın benimsendiği araştırmanın, okulöncesi eğitim mekânlarında, çocukların mahremiyet gereksinimine yönelik oyun alanlarının tasarım süreçlerine katkı sağlayacağı öngörülmektedir.
Okulöncesi eğitim mekânlarında bulunması önem taşıyan sessiz oyun mekânlarının çocuk gereksinimleri dikkate alınarak geliştirilmesi açısından tasarımcılara ışık tutan bir kaynak sunulacağına inanılmaktadır.

## YAYINLAR

Sevinçli, N., Şahin, B. E. 2022. Okulöncesi Eğitim Ortamlarında Mahremiyet Gereksinimine Yönelik Sessiz Oyun Mekânlarının Tasarımı Üzerine Bir İnceleme. Yakın Doğu Üniversitesi Yakın Mimarlık Dergisi, 6(1), 163-191. 31 Mart 2022.



## ANAHTAR KELİMELER
- ✓ Okulöncesi Eğitim Ortamları
- ✓ Kişisel Mekanlar
- ✓ Mahremiyet Gereksinimi
- ✓ Sessiz Oyun Alanları
- ✓ Hafıza Mekanları



## İLETİŞİM
E-POSTA:
nalannsevinclii@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI
TELEFON:
0224-294-2145

E-POSTA:
easatekin@yahoo.com




TASLAKTIR

# KENTSEL BELLEĞİN SÜREKLİLİĞİ BAĞLAMINDA BİR KÜLTÜREL ROTA ÖNERİSİ: BURSA ENDÜSTRİ MİRASI ROTASI




## Oya DENİZ

0000-0003-0373-8732

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kent kimliği
- ✓ Kentsel Bellek
- ✓ Kültür Rotaları
- ✓ Endüstri Mirası
- ✓ Bursa



### İLETİŞİM

E-POSTA:
oyaa.esen@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2139

E-POSTA:
arzucahan@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Arzu ÇAHANTİMUR
0000-0002-5907-1773
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Ülkenin en önemli endüstri kentlerinden Bursa, günümüzde aktif kullanılan endüstri yapı ve alanlarına sahip olmanın yanı sıra yeniden işlevlendirilmiş ve işlevini yitirmiş endüstri yapılarından oluşan zengin bir endüstri mirası içermektedir. Çalışmada kent kimliği ve kentsel belleğin sürekliliği temelinde, kentteki endüstri faaliyetlerinin başlangıcı sayılabilecek Mudanya Gümrük ve İstasyon Binası'nın inşa tarihiyle Oyak Renault Otomobil Fabrikası'nın kurulması zaman aralığındaki Bursa endüstri mirasına odaklanılmıştır. Kent kimliği ve kültürel miras, endüstri yapıları ve kültür rotaları ara kesitinde kentsel bellek ilişkisinin araştırılmasından edinilen verilerle kentsel belleğin sürekliliğinin sağlanabilmesine destek olacak Bursa endüstri mirası rota önerisi geliştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Önerilen Bursa endüstri mirası rotaları sayesinde kentsel bellekte izi olan endüstri mirasıyla kentlilerin daha kuvvetli bağ kuracağı, kent aidiyetinin artmasıyla endüstri mirasına sahip çıkma ve koruma refleksi geliştireceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda endüstri mirasının korunması ve kentsel belleğin sürekliliği sağlanacaktır. Tez kapsamında Bursa için önerilen endsütri miras rotalarının yerel yönetimlerle paylaşılarak kente değer katacak bir uygulanma haline getirilmesi amaçlanmaktadır. Önerilen Bursa endüstri miras rotalarının öncelikle Türkiye Kültür Rotalarına, ardından ERIH gibi uluslararası endüstri mirası rota sistemlerine dahil olması mümkündür.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# BURSA'DA BULUNAN OSMANLI DÖNEMİ TEK VE ÇOK GÖZLÜ KÖPRÜLERİN TAŞIYICI SİSTEM ÖZELLİKLERİNİN VE DİNAMİK DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ




## Öner ÇİNKO

0000-0002-1776-4571

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. M. Bilal BAĞBANCI
0000-0001-9050-4488
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, basık, dairesel ve sivri kemer formlarından oluşan tarihi taş köprülerin statik ve dinamik yükler altındaki davranışları incelenmiştir. Yöntem olarak Bursa'da bulunan Tarihi Geçit Köprüsü'nün geometrisi ve malzeme özellikleri incelenmiş ve SAP2000 modeli oluşturulmuştur. Daha sonra köprü yükseklik ve genişlikleri aynı kalacak şekilde bu köprünün dairesel ve sivri kemer formlarındaki davranışları da incelenerek her üç form için yer değiştirme, gerilme ve performans düzeyleri araştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tarihi yapıların gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için yapısal analizlerin yapılarak davranışlarının bilinmesi gerekmektedir. Bu bağlamda Tarihi Yapılar İçin Deprem Risklerinin Yönetimi Kılavuzu yol gösterici bir kaynak oluşturmakta, ancak deneysel çalışmalarla da köprüler hakkında daha fazla bilgi edinilmesi gerekmektedir. Yapılan çalışmaların artırılarak bu yapıların onarımlarının doğru yöntemlerle yapılabilmesi için malzeme özelliklerinin belirlenmesi, statik ve dinamik analizlerinin yapılarak davranışlarının incelenmesi büyük önem arz etmektedir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Taş Köprüler
- ✓ Yapım Sistemleri
- ✓ Kemer Geometrisi
- ✓ Sonlu Elemanlar Yöntemi
- ✓ Dinamik Analiz
- ✓ Köprü Kemer Çeşitleri

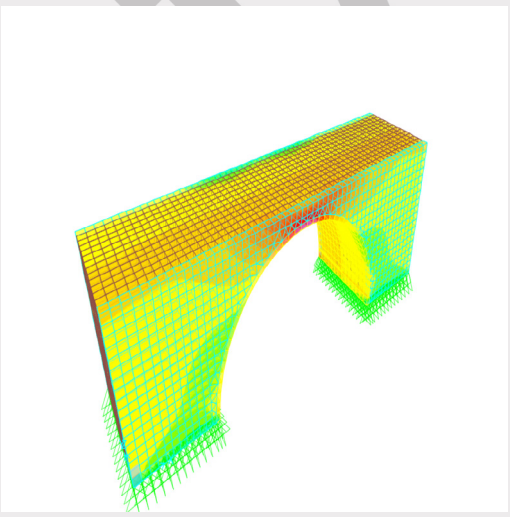
### İLETİŞİM


E-POSTA:
501812010@ogr.uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2147

E-POSTA:
mbilal@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# KENTSEL DÖNÜŞÜM PROJELERİNDE YAPIMCI FİRMALARIN KARŞILAŞTIĞI SORUNLARIN KALİTELİ BİNA ÜRETİMİ ÜZERİNE ETKİLERİ: BURSA ALAN ÇALIŞMASI




## Özge KAMIŞ

0000-0002-3927-9307

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Nilüfer TAŞ
0000-0002-3627-2011
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışmasında kentsel dönüşüm sürecindeki sorunlara yapımcı firmalar tarafından bakılarak bu sorunların kaliteli bina üretimine olası etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Alan çalışmasında kentsel dönüşüm uygulamalarının ilk örneklerinin görüldüğü şehirlerden biri olan Bursa'daki firmalar ele alınmıştır. Karşılaşılan sorunlar yapı üretim sürecini kapsayan yapım öncesi aşama, yapım aşaması ve yapım sonrası aşamalar başlıkları altında sıralanmıştır.

Firmalarla yapılan görüşmeler sonucunda karşılaşılan sorunların projelerin maliyet, süre ve kaliteyi olumsuz etkiledikleri sonucuna varılmıştır. Çalışma sonuçlarının kentsel dönüşüm sürecindeki sorunların çözüm arayışlarına katkı sağlayacak nitelikte olduğu düşünülmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kentsel dönüşüm uygulamalarının amacı zamanla bozulma, afet riski vb. etkilerle ihtiyaç duyulan kentsel alanların kaliteli yaşam alanlarına dönüştürülmesidir. Kullanıcıların ve/veya mal sahiplerinin belirlenen istekleri ve hedefleri üzerinden projenin maliyet, zaman ve kapsam kısıtları dengelenmeli ve kaliteli bir bina üretiminin gerçekleştirilmesi öncelikli olmalıdır.

Karşılaşılan sorunların tespit edilmesi, bu kapsamda çözüm yolları arayışına girilmesi ve kentsel dönüşüm uygulamalarının bu hususlar doğrultusunda gerçekleştirilmesi kent bazında başarılı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

### YAYINLAR


Kamış, Ö. (2021). Kentsel Dönüşüm Projelerinde Yapımcı Firmaların Karşılaştığı Sorunların Kaliteli Bina Üretimi Üzerine Etkilerinin Araştırılması: Bursa Alan Çalışması [Öz]. Trakya Üniversiteler Birliği V. Lisansüstü Öğrenci Kongresi'nde sunulan bildiri, Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Balıkesir.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bursa
- ✓ Kaliteli bina üretimi
- ✓ Kentsel dönüşüm süreci
- ✓ Karşılaşılan sorunlar
- ✓ Yapımcı firmalar

### İLETİŞİM


E-POSTA:
ozge.kamis@hotmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2138

E-POSTA:
nilufertas@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ENDÜSTRİ YAPILARININ YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİ VE İSKİ ELMALI TESİSİ ÖRNEĞİ




## Özlem FİLİZ ÖZTÜRK

0000-0003-3328-7215

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Endüstri Mirası
- ✓ Su Endüstrisi Mirası
- ✓ Elmalı Barajı ve Arıtma Tesisi
- ✓ Bağlarbaşı Su Deposu
- ✓ Yabancı Şirketler Dönemi

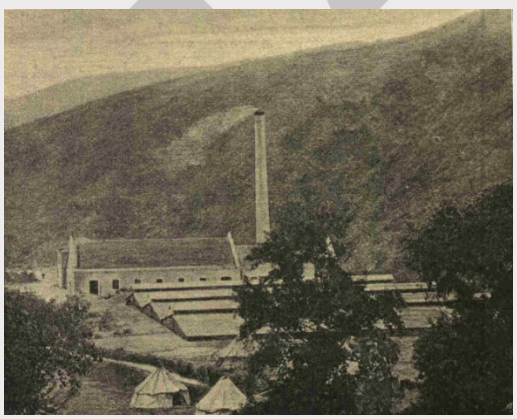

### İLETİŞİM

E-POSTA:
ozlemfiliz91@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

E-POSTA:
figenkivilcim@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. Dr. Figen KIVILCIM ÇORAKBAŞ
000-001-6932-3703
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Endüstri mirası son yıllarda dikkat çeken ve üzerine çalışılan bir konudur. Buna rağmen hala yasal yollarla koruma altına alınmamış ve zarar görme tehlikesiyle karşı karşıya olan pek çok yapı bulunmaktadır. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde hızla kaybedilecek bu yapılar için belgeleme yapmak ve koruma projeleri hazırlamak önemli bir ilk adımdır. Tezin amacını da bu fikir oluşturmaktadır.

Bu tez çalışmasında 19. yy sonu ve 20. yy başında İstanbul'daki su problemlerine ve su endüstrisi mirasına odaklanılmıştır. Dünyada ve Türkiye'de karşılaştırma yapılarak endüstrileşme hareketleri araştırılmış ve endüstri mirası kavramı üzerinde durulmuştur. Çalışmanın odaklandığı zaman diliminde dünyada ve Türkiye'de inşa edilmiş su endüstrisi yapıları ve bu yapılar için koruma planları incelen


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

1893 yılında inşa edilmiş olan Elmalı Tesisi ve Bağlarbaşı Su Deposu üzerinde durularak hem bu yapıların tarihsel süreçteki yeri hem de nitelikleri ile son durumları araştırılmıştır. Üretilen koruma ve alan yönetimi önerileri ile tesis için yapılacak restorasyon çalışmaları için bütüncül bir yaklaşım önermek amaçlanmıştır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# YAPI YAPMA KÜLTÜRÜNDE TEKNOLOJİ YÖNETİMİ




## Rabia YILDIRIM METİN

0000-0003-0084-8493

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Teknoloji
- ✓ Mimari
- ✓ Kültür
- ✓ Yapı yapma kültürü
- ✓ Yapı üretimi
- ✓ Değişim ve gelişim
- ✓ İnovasyon

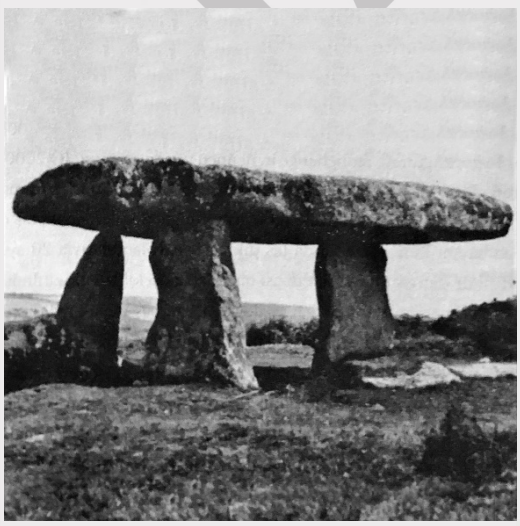

### İLETİŞİM

E-POSTA:
rabia.yildirim307@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2137

E-POSTA:
murattas@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. MURAT TAŞ
0000-0001-6152-5650
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Yapı yapma eylemi, mağaralardan başlayarak günümüzde büyük ölçekli karmaşık yapılara birçok yenilik ve değişim geçirmiştir. İnsanın kültürel yaşamının bir ifadesi olan yapı yapma kültürü, geçmişten günümüze kadar çağın olanakları ile sorunlara en iyi çözüm şeklini sunarak geliştirme çabası içerisinde olmuştur. Hem malzeme hem teknik bakımından sürekli yeni adımlar atılmakta olan yapı yapma eylemi, kültürel birikimlerle bir sonraki nesil için alt zemin oluşturmuştur.

Mimaride ürün/yapı ve süreç/yapı üretimi açısından ayrı ayrı gelişim göstermesini sağlayan teknolojideki gelişmeler incelenerek, yapı yapma kültürünün gelişim süreci açıklanmıştır. Endüstri devrimi ile en üst seviyelerde, hızlı değişim ve dönüşüm göstermiş olan yapma eyleminin günümüzdeki konumuna nasıl geldiği açıklanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapı yapma eylemi, toplumların yaşantılarının kültürel bir ifadesidir. Mimari olmadan da var olmuş ve bugün de var olmaya devam eden yapılar, kültürel birikimi de beraberinde getirmektedir. teknoloji ile karşıt iki kavram olarak gözükmekte olan kültür, bilim ile dönüşerek teknolojiyi ortaya çıkartmaktadır.

Yapı yapma kültürü, kültürel değişimin insana yansıması ve insanın kültürel değişime ayak uydurması şeklinde bir döngüyü takip etmektedir. Bu nedenle yapı yapma kültürü toplumun talep etmesi ile başlar.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BİR OYUN VE ÖĞRENME LABORATUVARI OLARAK ŞEHİR: BURSA ÖRNEĞİ




## Sabiha SEVGİ

0000-0002-1267-6994

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ oynanabilir şehir
- ✓ oyun egzersizleri
- ✓ öğrenme biçimleri
- ✓ katılımcı tasarım
- ✓ çocuk katılımı

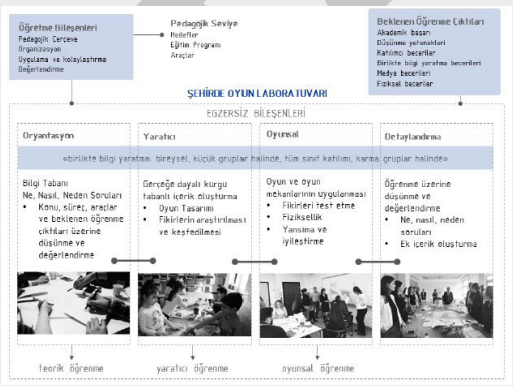

### İLETİŞİM

E-POSTA:
511412006@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 21 31

E-POSTA:
ozgur@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

Prof. Dr. Özgür M. EDİZ
0000-88060002-0486-
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE

### TEZ ÖZETİ

ez, oyunu güçlü bir metodoloji olarak yorumlayarak, yeni, anlamlı ve yaratıcı oyun stratejilerini uygulama isteğiyle katılımcı tasarım pratikleri ekseninde çocukları da oyun üretim sürecine dahil etmektedir. Tez çalışması kapsamında, oynanabilir şehir altyapısı için bir dizi oyun egzersizi kurgulanmıştır. Oyunu yeniden düşünmek ve tasarlamak için mimarinin farklı anlatı biçimleri ve düşünce yapısı oyun egzersizlerine dâhil edilmiştir. Bu tez, mimarlığın oyun kavramını yeniden yorumlaması için yeni bir oyun biçimi olarak katılımcı tasarım pratiklerini, sürecini ve çıktılarını bir araç olarak konumlandırmaktadır. Araştırmada, Bursa'da çocuklarla işbirliği içinde yapılan bir dizi oyun egzersizi kurgusunda, oyun çıkışlı katılımcı tasarım metodolojileri test edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Şehirde Oyun ve Öğrenme Ortamları

### YAYINLAR


Sevgi, S. (2022). Bir Oyun ve Öğrenme Laboratuvarı Olarak Şehir: Yeni Bir Oyun Biçimi Olarak Katılımcı Tasarım. International Journal of Social Humanities Sciences Research, 80, 158-168. http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2945



TASLAKTIR

# SAYISAL TEKNOLOJİK GELİŞMELERİN TASARIM EĞİTİMİ SÜRECİNDE KULLANILMASI




## Sema YALÇIN

0000-0002-8750-0328

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Özgür Ediz
0000-0002-0486-8806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Mimarlık ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Mimarlığın temel çalışma alanı olan mekan sayısal teknolojik gelişmelerle tasarım, üretim, temsil vb. gibi aşamalarda sürekli olarak değişime uğramaktadır. Tasarım alanında bilgisayarın gelişimi CAD yazılımların üretilmesi ile devam etmiş ve günümüze kadar da üç boyut çizimler ve sanal gerçeklik teknolojileri ile farklı boyutlara taşınmıştır.

Tez çalışma alanı, Bursa Uludağ Üniversitesi Mimarlık Bölümü Bilgisayar Destekli Tasarım dersi öğrencileri seçilmiştir. Ders içerisinde tez kapsamında düzenlenen atölye çalışmasında sayısal teknolojik gelişmelerin kullanılmasının öğrencilerde merak ve çalışma isteğini arttıracağı öngörülmektedir. Bu bağlamda konuyla ilgili literatür taranarak alan çalışmasındaki öğrencilerin çalışmaları incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye'de alternatif turizm rotaları üzerinde bulunan pek çok yörede mevcut doğal ve kültürel değerlere saygılı ve onlara zarar vermeyecek nitelikte konaklama mekanı ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyacın sürdürülebilir bir yaklaşımla karşılanabilmesi Türkiye turizm stratejilerindeki hedeflere ulaşabilmek için önemlidir.

Kapsamlı literatür analizi ve Antalya, İbradı'da gerçekleştirilen örnek alan çalışması "Tiny House" olgusunun alt yapı gereksinimi duymaması, doğal dokuya zarar vermeden uygulanabilmesi, mobil ve küçük olması, yerel ve geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilebilmesi, üretim maliyetlerinin düşük olması nedenleriyle uygun bir alternatif olarak önerilebileceğini göstermiştir. Bu alternatif diğer yörelerde de değerlendirilebilir niteliktedir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sayısal teknoloji
- ✓ Sanal gerçeklik
- ✓ Animasyon
- ✓ Mekan tasarımı
- ✓ Tasarım eğitimi

### İLETİŞİM


E-POSTA:
yalcnsema@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
ozgur@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# KONUT ALANLARINDAKİ KAMUSAL MEKANLARIN SOSYAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ




## Şeyda AKÇALI

0000-0001-8850-2264

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Arzu ÇAHANTİMUR
0000-0002-5907-1773
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Kentsel sosyal sürdürülebilirlik, kentin uzun süreçteki insan etkileşimi ve iletişimi ile kültürel gelişimi için yaşanabilir koşulları sunabilme yeteneğidir. Bu çalışma, konut alanlarındaki kamusal mekanların sosyal sürdürülebilirlik üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Temel bileşenler erişilebilirlik, sosyal altyapı, aidiyet, komşuluk, güvenlik ve katılım olarak belirlenmiştir. Farklı araştırma enstrümanlarından faydalanılarak mekansal analiz ve anket çalışmasının yer aldığı karma bir araştırma modeli geliştirilmiştir. Araştırma modeli, çeşitli kriterler göz önünde bulundurularak seçilen İzmir, Karşıyaka ilçesinde iki konut alanında sınanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda konut alanlarındaki kamusal mekanların sosyal sürdürülebilirlik ile olan ilişkisi ortaya konmaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında geliştirilen model konut alanlarındaki kamusal mekanlar aracılığıyla sosyal sürdürülebilirliği sağlamaya yöneliktir. Bu modelin farklı kentlerde kullanılabilir nitelikte olduğu belirlenmiş olup yerel ve merkezi yönetimlerce kullanılabilir. Alan çalışmasında elde edilen sonuçlar, kentsel tasarım ve sürdürülebilirlik alanında çalışan kent plancı ve mimar gibi profesyonellere çalışmalarında yol gösterecek niteliktedir. Model yardımıyla gerçekleştirilebilecek çalışmalar 2030 Sürdürülebilir Gelişme Küresel Hedeflerine ulaşmada önemli birer adım olabilir.

### YAYINLAR


Akçalı, Ş. ve Çahantimur, A. (2016). The evaluation of social sustainability in "mahalle" (neighborhood) in Turkey, Bursa as a case. 41st IAHS World Congress, Sustainability and Innovation for the Future. 13-16 September 2016, Albufeira, Algarve, Portugal.

Akcali, S. ve Cahantimur, A. (2022). The pentagon model of urban social sustainability: an assessment of sociospatial aspects, comparing two neighborhoods. Sustainability, 14, 4990. https://doi.org/10.3390/su14094990



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kamusal mekan
- ✓ Sosyal sürdürülebilirlik
- ✓ Konut alanları
- ✓ İzmir, Karşıyaka örneği



### İLETİŞİM

E-POSTA:
seyda.akcali@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 2139

E-POSTA:
arzucahan@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# TÜRKİYE ÇİMENTO ARAŞTIRMALARINDA ÇEVRE DOSTU YAKLAŞIMLAR ÜZERİNE BİR İRDELEME




## Şeymanur BENİZ

0000-0002-7303-9059

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ.DR. Z. SEVGEN PERKER
0000-0002-6640-111X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Her yeni yapılan yapının bileşenleri ise çevre ile etkileşime girmekte ve bazı çevresel etkiler üretmektedir.Çevre dostu yapı malzemesi; çevresel etkisi en az olan verimli enerji kullanan, doğal kaynakları olabildiğince az ve verimli kullanan, bakım-onarımı kolay, geri dönüşümü yapılabilen, etkin atık yönetimi sağlayıp sürdürülebilirliği destekleyen yapı malzemesidir. Çalışma kapsamında ele alınan tezler, araştırma amacına yönelik olarak belirlenen araştırma soruları ve araştırma kapsamında literatüre dayalı olarak belirlenen kriterler doğrultusunda irdelenmiştir. Yapılan irdeleme sonucunda, çimentonun, yapı malzemesi yaşam döngüsü değerlendirmesinin tüm aşamaları bağlamında, ayrıntılı olarak ele alındığı çalışmaların arttırılması da önerilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez sonuçları tüm yapı malzemelerinin çevresel etkilerinin belirlenerek çevre dostu yapı malzemesi olması için kullanılabilecektir. Çevre kirliliğinin önüne geçilerek daha sağlıklı çevreler oluşturulabilecektir.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yaşam döngüsü değerlendirme yöntemi
- ✓ Çimento
- ✓ Çevre dostu yapı malzemesi
- ✓ Çevresel etkiler
- ✓ Yaşam döngüsü aşamaları



## İLETİŞİM

E-POSTA:
iszu93@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242942127

E-POSTA:
zsperker@uludag.edu.tr



ÇEVRE CİMENTO ENERJİ YAPI YDD

TASLAKTIR

# SÜRDÜRÜLEBİLİR KENT MOBİLYALARI TASARIMI ÜZERİNE BİR İNCELEME: BAKÜ ÖRNEĞİ




## Tevekgül ŞERİFZADE
0000-0002-5259-7596
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI



### DANIŞMAN

Doç. Dr. Ece ŞAHİNİ
0000-0003-2061-7473
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Son yıllarda yaşanan çevresel sorunlar nedeniyle, kentlerde sağlıklı ve sürdürülebilir yaşam koşulları sağlayabilmek için gerekliliği kabul gören ekolojik anlayış içerisinde, kent mobilyalarının tasarımı da özel bir önem taşımaktadır. Kent mobilyalarının geçmişten günümüze bilinen temel tasarım kriterlerine ek olarak, çevresel tasarım kapsamında yenilikçi çözümlerle geliştirildiği görülmektedir.

Alan çalışması olarak Bakü kenti seçilen tezde, kentsel çevrede sürdürülebilirliğin desteklenmesi için kent mobilyası tasarımında günümüzde önem kazanan temel kriterlerin tanımlanması, bu yönde uygulamaların yaygınlaşması açısından tasarım süreçlerinde yararlanılabilecek bir kaynak ve kentlerdeki uygulamaların yeterliliğini değerlendirmeye yönelik bir analiz çerçevesi sunulması amaçlanmaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tezde geliştirilen analiz çerçevesi kapsamında Bakü kentinde sürdürülebilir kent mobilyalarının, kente yönelik hedefler, tasarıma yönelik kriterler ve uygulamada kullanılan yöntemler bağlamında niteliği tanımlanmaktadır. Olumlu ve olumsuz yönlerin ifade edildiği bulgular kapsamında kentte sürdürülebilir kent mobilyalarının geliştirilmesi için öneriler sunulmaktadır.

Bu doğrultuda tezde tanımlanan analiz sisteminin, kentlerde çevresel sorunlar kapsamında çözüm üreten kent mobilyalarının geliştirilmesi açısından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### YAYINLAR


Şerifzade, T., Şahin, B. E. 2022. Kentsel Çevrede Sürdürülebilirlik İçin Kent Mobilyası Tasarımında Temel Kriterler. 7.Uluslararası Mimarlık ve Tasarım Kongresi. İstanbul, Türkiye.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sürdürülebilirlik
- ✓ Akıllı kent
- ✓ Akıllı kent mobilyaları
- ✓ Azerbaycan'da sürdürülebilirlik
- ✓ Bakü örneği



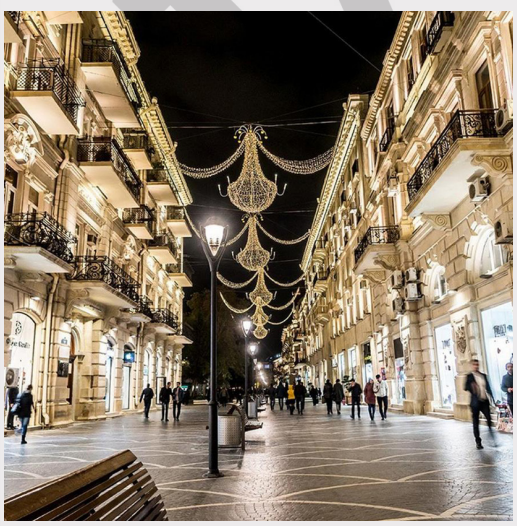
### İLETİŞİM

E-POSTA:
serifzade.tevi@gmail.com
serifzade.tevi@mail.ru

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
530-373-15 65

E-POSTA:
besahin@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# YAŞAM KALİTESİ PARAMETRELERİNİN KONUT TERCİHİNE ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI: MERSİN ÖRNEĞİ




## Tuğçe EROĞLU ÖZDENİZ

0000-0002-4518-8655

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kalite
- ✓ Konut
- ✓ Konut tercihi
- ✓ Yaşam Kalitesi
- ✓ Yaşam Kalitesi Parametreleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
eroglu.tugce.9@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 2138

E-POSTA:
nilufertas@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Nilüfer TAŞ
0000-0002-3627-2011
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YAPI BİLGİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Konutlar barınma ihtiyacının bir sonucu olarak karşımıza çıksa da bireyler için yalnızca barınak olmaktan bir çok dengeyi bünyesinde barındırır. Yaşam kalitesi kavramı, birey odaklı oluşu ve pek çok farklı disiplinin araştırmalarına konu oluşu açısından geniş kapsamlı ve multidisipliner bir kavramdır. Bu özellikleri açısından yaşam kalitesi, konut tercihinin kriterlerinin belirlenmesi için gerekli parametrelerin tanımlanmasına olanak verir. Bu çalışma kapsamında dünyada ve ülkemizde yapılan yaşam kalitesi çalışmaları incelenmiş, Mersin İli'ne özgü özellikleri de içeren parametreler tanımlanmıştır. Yapılan alan çalışmasından ulaşılan verilere dayanarak, yaşam kalitesi parametrelerinin konut tercihi ve konut hareketliliğini ne yönde etkilediği tanımlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Konut tercihinin sebep olduğu konut hareketliliği, konut alanları ve kentler için büyük etkilere sahiptir. Yapılan literatür çalışması ve anket çalışmasının sonuçları incelendiğinde yaşam kalitesi parametrelerinin doğrudan konut tercihi kriterlerinin belirleyicisi olduğu, bu sonuç üzerinden bir değerlendirme yapıldığında konut kullanıcılarının konut stoğu içindeki hareketini dolayısıyla konut alanlarının ve kentlerin gelişiminde de doğrudan etki sahibi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# TARİHİ ÇEVRELERDE ALAN YÖNETİMİNDE FARKLILIKLARIN YÖNETİMİ




## Ümran MERCAN

ORCID-NO:0000-0002-8792-3726
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Murat TAŞ
ORCID-NO: 0000-0001-6152-5650
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Toplumların ve bireylerin kültürel kimliklerinin devamlılığı ve sürekliliği için tarihi çevre alanlarının ve kültürel varlıkların korunması çok önemlidir. Bu da başarılı alan yönetim çalışmaları ile mümkün olmaktadır. Çalışmada tarihi çevrelerde alan yönetimi ve farklılıkların yönetimi kavramları incelenmiş; tarihi çevrelerde alan yönetimindeki söz konusu paydaşlar arasında ne tür farklılıkların bulunduğu ortaya koyulmuş ve yapılacak alan yönetimi çalışmalarında ortaya çıkacak çalışmaların başarıya ulaşabilmesi için farklılıkların yönetilmesi konusunda öneriler geliştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez, tarihi çevrelerde alan yönetimi çalışmalarının başarıya ulaşabilmesi için paydaşlar arasındaki farklılıkların yönetilmesi konusunda alan yönetim çalışmalarına yol gösterici niteliktedir.

### YAYINLAR

Tarihi Çevrelerde Alan Yönetiminde Farklılıkların Yönetimi, Ümran Mercan, Murat Taş, 1.Rumeli Mühendislik ve Mimarlık Eğitimi Sempozyumu Sözel Sunum 2021;144-154.

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tarihi Çevre
- ✓ Yönetim
- ✓ Alan Yönetimi
- ✓ Farklılık
- ✓ Farklılıkların Yönetimi

### İLETİŞİM


E-POSTA:
umrannmercan@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2137

E-POSTA:
murattas@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE PNÖMATİK SİSTEMLERİN İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ




## Yasemin BAL

0000-0003-0876-813X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MİMARLIK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Taşıyıcı - Strüktür
- ✓ Taşıyıcı Sistemler
- ✓ Çağdaş Yapım Sistemler
- ✓ Pnömatik Sistemler
- ✓ Şişme Sistemler


## İLETİŞİM

E-POSTA:
mimar.yasemin.bal@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-12 26

E-POSTA:
filizs@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


Prof. Dr. Filiz ŞENKAL SEZER
0000-0002-8376-5177
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Pnömatik sistemlerin mimaride çeşitli fonksiyonlarda kullanımının çok sayıda uygulanmış örneği olmasına rağmen Türkiye'de az sayıda örnek ve yazınsal çalışma mevcuttur. Bu durumun tespiti ve incelenmesi amacıyla pnömatik sistemler çalışma konusu olarak seçilmiştir.
Tez çalışması kapsamında çağdaş taşıyıcı sistemler (yüzey aktif, uzay kafes, kablolu, asma-germe) içerisindeki pnömatik (şişme) sistemler hakkında geçmişten günümüze tarihsel süreç içerisindeki gelişimleri, yapılarda kullanım alanına göre sınıflandırılmaları, uygulanmış veya tasarlanmış yapı örnekleri, çevresel faktörler ya da yapısal unsurlara göre davranış biçimler, başka taşıyıcı sistemler ile birlikte kullanım şekilleri ve taşıyıcı sistemler içerisindeki yeri ortaya konmuştur.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Pnömatik sistemler mimaride taşıyıcı, yardımcı yapı ve kalıp elemanı olarak çeşitli işlevlerde kullanılabilmektedir. Birçok yapı örneği olan pnömatik sistemler dünyada yaygın bir uygulama alanına sahiptir. Tez çalışması kapsamında aktarılan örneklerde görüldüğü üzere pnömatik sistemler pek çok yapıda çeşitli form ve fonksiyonda inşa edilmiştir. Ancak bu yaygın uygulama alanına rağmen Türkiye'de çok yeni bir yapım sistemidir.
Geçmişte hiç uygulanmış örneği bulunmamasına rağmen günümüzde Türkiye'de küçük hacimlerde geçici yapılarda uygulanmış örnekleri mevcuttur. Membran malzemenin ulaşılabilirliği, üretimi, ekonomik hale gelmesi, alanında uzman kişilerin yetiştirilmesi ve uygulama pratiklerinin arttırılması ile pnömatik sistemlerin Türkiye'de kullanımının arttırılabileceği düşünülmektedir.

## YAYINLAR


Bal, Y., Şenkal Sezer, F. (2022). Covid-19 Pandemisi Bağlamında Acil Durum Pnömatik (Şişme) Sistem Örneklerinin İncelenmesi ve Değerlendirilmesi. KAPU Trakya Mimarlık ve Tasarım Dergisi, 2 (1), 2022 Haziran Sayısı, s. 55-74. ISSN: 2822-2423.



TASLAKTIR




# Moleküler Biyoloji ve Genetik

# PROSTAT KANSERİ HÜCRELERİNDE BOR BİLEŞİKLERİNİN SERİN PROTEAZLARA ETKİSİNİN İNCELENMESİ





## Amina MUJALA

0000-0002-7248-7255
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Burcu ERBAYKENT
0000-0002-9565-6349
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Prostat kanserinde PSA, MMP'ler ve diğer serin proteazların rolü, hücre dışı matrisin bozulması ve kanser hücrelerinin kemikler, akciğerler vb. gibi başka organlara metastaz yapması ile ilişkilidir. Bu serin proteazları farklı terapötik ajanlarla hedeflemek, prostat kanseri tedavisinde önemli bir stratejiye olanak sağlayabilir. Araştırmamızda LNCaP prostat kanseri hücresi kullanılarak bor bileşiklerinin serin proteazlar ile AR genine olan etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Sonuç olarak bor bileşiklerinin özellikle PSA ve MMP'ler gibi serin proteazlara ve ayrıca AR seviyesine etki ederek hücre çoğalmasını azalttığı belirlenmiştir. Sonuçlarımızın, bor bileşiklerinin prostat kanseri tedavisinde potansiyel terapötik adaylar arasında yer almasına olanak sağlayacağı düşünülmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu ve benzer çalışmaların sayısının artması, bor bileşiklerinin prostat kanseri gibi birçok farklı kanser türü için kemoterapötik tedavilerde ilaç olarak kullanılmasının ve yeni ilaç adaylarının geliştirilmesinin önünü açabilecektir.

### YAYINLAR

Tez çalışması kapsamında henüz bir yayın yapılmamıştır.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Prostat Kanseri
- ✓ Bor Bileşikleri
- ✓ Androjen Reseptörü
- ✓ Serin Proteazlar



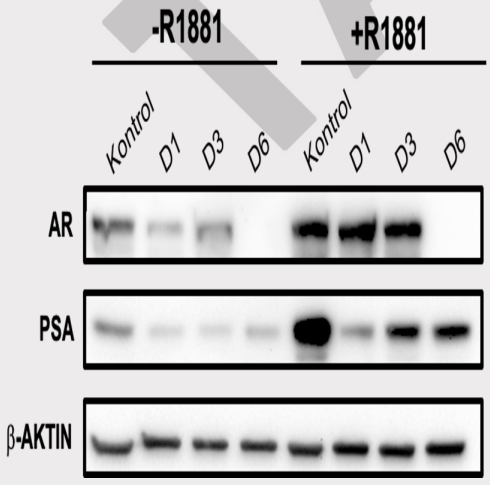
### İLETİŞİ

E-POSTA:
birisi@ornek.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242942847

E-POSTA:
berbaykent@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# AKCİĞER KANSERİ HÜCRE HATLARINDA ALX3 GENİNİN İFADE VE PROMOTOR BÖLGESİNİN METİLASYON DÜZEYİNİN ARAŞTIRILMASI




## Elif Beyza KARTALOĞLU

0000-0002-6995-5740

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Akciğer Kanseri
- ✓ ALX3
- ✓ Gen İfadesi
- ✓ Metilasyon
- ✓ Biyobelirteç



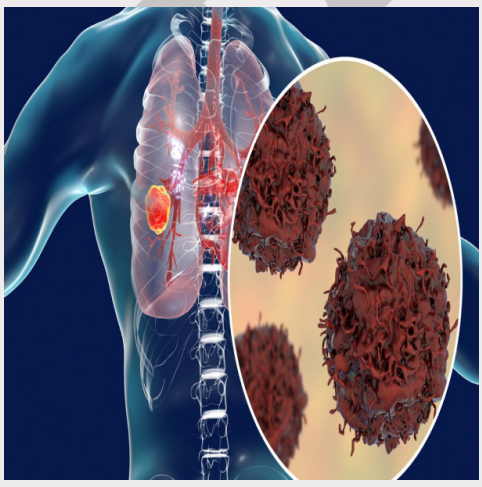
## İLETİŞİM

E-POSTA:
k96.elifbeyza@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-1776

E-POSTA:
elifuz@uludag.edu.tr

## DANIŞMAN


Dr.Öğr.Üyesi Elif UZ YILDIRIM
0000-0002-1459-5485
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Çeşitli kanserlerde promotor metilasyonunun önemi,kanser hücrelerinde farklı genlerin ifadesi ve promotor metilasyonu arasındaki korelasyon çalışmaları son yıllarda artış göstermiştir. Promotor metilasyon profillerine dayanarak bu genler pekçok kanser çeşidinde biyobelirteç olarak tanı ve tedavide kullanılmaktadır.ALX3 geninin akciğer kanserindeki ifade ve metilasyonuyla ilgili yapılan bir çalışma literatürde bulunmamaktadır.Bu nedenle tezimizde ALX3 geninin akciğer kanseri patogenezi üzerindeki rolü akciğer kanseri hücre hatlarında gen ifadesi ve promotor metilasyonuyla araştırılmıştır.Dolayısıyla akciğer kanserinde bu genin biyobelirteç olarak kullanılıp kullanılmayacağı belirlenmiş ve ALX3 hipermetilasyonunu önleyecek biyoteknolojik bir ilacın geliştirilmesi için temel oluşturulmuştur.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Akciğer kanseri hücrelerinde ALX3 geni promotor bölgesindeki metilasyon düzeylerinin kontrol grubuna göre değişiklik gösterdiği bulunmuştur.Bu bakımdan çalışmamız, ALX3 geninin kanser tanısı veya prognozunda biyobelirteç olarak kullanılabileceği ve dolayısıyla akciğer kanserinde ALX3 hipermetilasyonunu önleyen biyoteknolojik bir ilacın geliştirilmesi yönündeki çalışmalara katkı sağlayabilecektir.

## YAYINLAR


Öztepe M., Koç M, Kartaloğlu E.B., Yıldırım Uz E. (2019). Evaluation of ALX homeobox gene variants using in silico tools.Turkish Journal of Biology, 43(5), 70. (7th International Congress of the Molecular Biology Asssociation of Turkey; İstanbul Teknik Üniversitesi; MolBiyoKon'19)



ÖZET

# ABİYOTİK STRES KOŞULLARININ BAZI TİCARİ EKMEK MAYASI SUŞLARINDA ÜREME ÖZELLİKLERİNE VE AMİLAZ, PROTEAZ, İNVERTAZ ENZİM AKTİVİTELERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Hilal SEZER DEMİREĞEN

0000-0002-1931-3176
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Sezai TÜRKEL
0000-0001-7128-6948
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MOLEKÜLER BİYOLOJİ VE GENETİK ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Türkiye, dünyanın önemli maya üretim merkezlerinden biridir. Bu sebeple, bu tez çalışması, ülkemizde bulunan ticari ekmek mayalarının stres koşullarında üreme ve enzim aktivitelerinin aydınlatılmasına fayda sağlaması açısından önemlidir.
Bu çalışmadaki amaç, maya üretiminde ve ihracatında önemli bir konumda olan ülkemize maliyeti daha düşük, dirençli maya suşları hakkında daha çok bilgi sağlayabilmektir. Bu amaçla ülkemizde en çok tercih edilen dört farklı ticari maya suşu laboratuvar ortamında kültüre alınıp, bu suşların stres koşulları altındaki üreme hızları, mitotik bölünme indeksi, enzim aktiviteleri, stres koşullarında hücre morfolojilerindeki değişiklikler belirlenerek stres toleransı yüksek suşları, suşlar arasındaki farklılıkları tespit etmek hedeflenmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Maya sanayii ana ürünleri, yan ürünleri, atık ve artık ürünleri, çevre teknolojileri gibi alanlar ve bu alanlarda yapılacak olan araştırma geliştirme faaliyetleri Türkiye için diğer ülkelerde olduğundan çok daha önemli bir yere sahiptir. Özellikle maya hücrelerinin gelecekte kullanılabilecek potansiyel alanları da göz önüne alındığında Türkiye'nin elindeki bu biyoteknoloji potansiyeline yatırımlarda bulunması oldukça fazla önem taşımaktadır.

### YAYINLAR


Sezer Demireğen, H. ve Türkel, S. (2021). Abiyotik stres koşullarının bazı ticari ekmek mayası suşlarında üreme özelliklerine ve amilaz , invertaz enzim aktiviteleri üzerine etkilerinin araştırılması. Oral presentation at 4th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem 2021) içinde . https://www.eurasianbiochem.org/bildiri


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Saccharomyces cerevisiae
- ✓ Maya Endüstrisi
- ✓ Stres Toleransı
- ✓ Enzim Aktivitesi
- ✓ Ekmek mayası

### İLETİŞİM


E-POSTA:
sezerhilal@uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224-294-1782

E-POSTA:
sturkel@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
1982

# Otomotiv Mühendisliği

# ÖN SALINCAK KOLU YAPISAL OPTİMİZASYONU




## Açelya ÇELİK

ORCID-NO 0000-0003-2634-4111
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Optimizasyon
- ✓ Şekil Optimizasyonu
- ✓ Topoloji Optimizasyonu
- ✓ Salıncak Kolu
- ✓ Yorulma Analizi



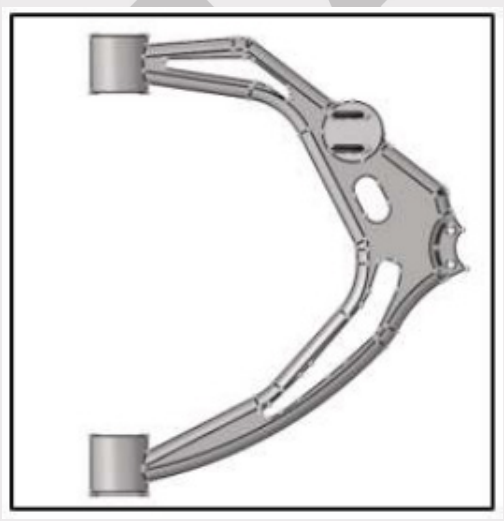
## İLETİŞİM

E-POSTA:
acelyayildiz@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 (224) 275 52 49

E-POSTA:
aliriza@uludag.edu.tr

## DANIŞMAN


PROF. DR. Ali Rıza YILDIZ
0000-0003-1790-6987
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Otomotiv endüstrisinde, kaliteyi koruyarak araç maliyetini ve ağırlığını azaltmak temel hedefler arasında yer almaktadır. Bu amaçla, bu çalışmada, ön salıncak kolu üzerinde yapısal optimizasyon çalışmaları yapılarak, farklı teknik özelliklerde ön salıncak kolları tasarlanarak, nümerik analizleri gerçekleştirilmiştir.
Tezin amacı, topoloji optimizasyon metodunu kullanarak, ele alınan ön salıncak kolunun geometrisinde değişiklikler yaparak, malzeme miktarını minimuma düşürerek, parça dayanımını koruyacak şekilde, ağırlığı ve maliyeti azaltılmış yeni bir ön salıncak kolu modeli oluşturmaktır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Günümüz analiz programları, optimizasyon yöntemlerinin kullanmasına izin vererek, fiziki testler öncesinde, farklı tasarımdaki parçaların, dayanımsal davranışları hakkında fikir verir ve optimizasyon fırsatları sağlar. Yapılan çalışma, sonlu elemanlar analizi ve yapısal analiz yöntemleri ile optimizasyon çalışmaları yapılabileceğini göstermektedir. Bu optimizasyon çalışmaları da parçalarda hafifletme ve ekonomi fırsatları bulunmasını sağlamaktadır.

## YAYINLAR


TASLAKTIR

# DEBRİYAJ SİSTEMLERİNDE YASTIKLAMALI YAY ÜRETİM PROSESİNİN ARAÇ KONFORUNA ETKİSİNİN İNCELENMESİ




## Ahmet DÜNDAR

0000-0001-5946-3374

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOC. DR. Gökhan SEVİLGEN
0000-0002-7746-2014
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TAŞIT TASARIMI ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Debriyaj Sistemlerindeki disk komplesi içinde bulunan yastıklama yayı, formlu yapısı nedeniyle ayırma ve kavrama sırasında baskı komplesi tarafından gelen eksenel yük artışına bağlı olarak debriyaj diskindeki eksenel yer değiştirme de artar. Bu değişim lineer olarak değil progresive bir şekilde yastıklama yayı iki balata arasında sıkışana kadar devam eder. Buradaki hedef yastıklama eğrisi sınırları, sürüş konforu bölgesini temsil etmektedir. Çalışmada yastıklama yayı parçasının üretim proseslerinden sıcak formlama işleminde hedef fonksiyonel yastıklama eğrisinin sınırları içerisinde üretim sağlanabilmesi için sıcak formlama proses parametrelerinin etkileri deneysel bir bir metodla incelenmiş ve ortaya çıkan bulgular yorumlanarak bu parametrelerin hedef eğriye etkileri ortaya konulmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv sektöründe sönümleme elamanı olarak formlu sac kullanan otomobil üreticileri, debriyaj sistemi geliştiren ve üreten firmalar.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Debriyaj
- ✓ Konfor
- ✓ Proses Parametresi
- ✓ Sıcak Formlama
- ✓ Yastıklama Etkisi

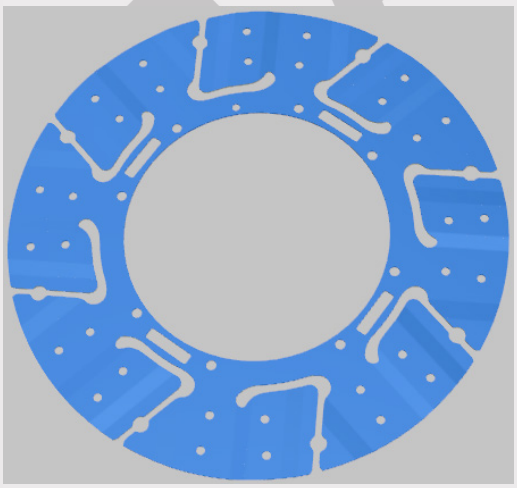
### İLETİŞİM


E-POSTA:
dundar0044@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
+90 (224) 294 2648

E-POSTA:
gsevilgen@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# LAZER KAYNAĞI İLE BİRLEŞTİRİLMİŞ TİTANYUM ALAŞIMLARININ FARKLI ISIL İŞLEMLER SONUCUNDA MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ




## Aslıhan KENAR

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Titanyum
- ✓ Grade-5
- ✓ Lazer Kaynağı
- ✓ Isıl İşlem
- ✓ Mekanik Özellikler


### İLETİŞİM

E-POSTA:
aslihankenar@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242940653

E-POSTA:
rukiye@uludag.edu.tr





### DANIŞMAN


PROF. DR. Rukiye ERTANI
000-0002-9631-4607
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında farklı sektörlerde çok geniş kullanım alanına sahip, Ti6Al4V kimyasal formüllü, Grade 5 olarak sınıflandırılan titanyum sac malzeme kullanılmıştır.
1 mm kalınlığındaki malzeme lazer kaynağı ile kaynak edilerek bu malzemeye farklı ısıl işlemler uygulanmıştır. Bunun sonucunda çekme ve sertlik deneyleri ile parçanın mekanik özelliklerinde meydana gelen değişimler incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Titanyum ve titanyum alaşımları yüksek mukavemet özellikleri ve korozyona karşı yüksek dirençleriyle bilinen ve aynı zamanda düşük yoğunluklarından dolayı hafif olmaları sayesinde günümüzde oldukça geniş uygulama alanına sahip, önemli bir mühendislik malzemesidir.

Sahip olduğu bu özellikleriyle farklı endüstriyel uygulamalarda kullanılan titanyum alaşımlarının başlıca kullanım alanları uzay ve havacılık sanayi, kimya endüstrisi, denizcilik, otomotiv ve biyomedikal uygulamalar olarak sıralanabilir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# TERMOPLASTİK KOMPOZİT PLAKLARIN TİTREŞİM SÖNÜMLEME DAVRANIŞLARI




## Burak MATYAR

0000-0001-6483-8812

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Titreşim Sönümleme
- ✓ Modal Analiz
- ✓ Doğal Frekans
- ✓ Darbe Çekici
- ✓ Termoplastik Kompozit

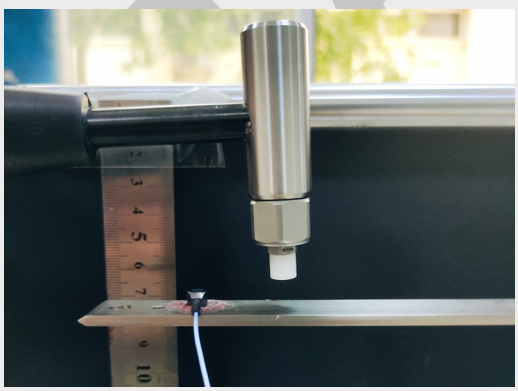

### İLETİŞİM

E-POSTA:
burakmatyar1416@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Murat YAZICI
0000-0002-8720-7594
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TAŞIT DİNAMİĞİ VE KONTROLÜ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Yüksek lisans tez çalışması kapsamında termoplastik kompozit yapıların titreşim sönümleme davranışları deneysel ve Sonlu Elemanlar Analiz yöntemi ile incelenmiştir. Titreşim sönümleme davranışlarının incelenmesi için bir çelik kiriş numune ve hacimce %45 sürekli cam elyaf takviyeli polipropilen kompozit malzemeden üretilen bir kiriş numune kullanılmıştır.

Ankastre kiriş sisteminde numunelere darbe çekici yöntemi ile modal analiz testleri gerçekleştirilmiştir. Yapılan testler sonucunda kirişlerin ilk 3 doğal frekans modu incelenmiştir. Sonlu elemanlar analiz yöntemi ile elde edilen veriler test verileri ile karşılaştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sürekli elyaf takviyeli termoplastik kompozitler otomotiv başta olmak üzere her tür araç üreticisinin ilgisini çekmektedir.Konvansiyonel kompozitlerdeki gibi yüksek özgül mukavemet ve yüksek özgül rijitlik göstermelerinin yanı sıra, termoplastik matris malzemesinin viskoelastik ve viskoplastik özelliklerinin bir sonucu olarak titreşim sönümleme açısından davranışlarını tespit etmek önemlidir.

Titreşim davranışı incelenen kompozit malzemeler, otomotiv sektöründe araç hafifletme ve titreşim sönümleme çalışmalarında önemli rol kazanacaklardır.

### YAYINLAR


Öztürk Yılmaz, İ., Bilici, A.Y., Matyar, B., & Yazıcı, M. (2022, Şubat 10-11). Preste Sıcak Şekillendirme Özelliğine Sahip Sürekli Elyaf Takviyeli Termoplastik Kompozit Binek Araç B-Sütununun Sonlu Elemanlar Analizi [Konferans Metni]. 3. Uluslararası Mühendislik Bilimleri ve Multidisipliner Yaklaşımlar Kongresi, İstanbul.



TASLAKTIR

# ALUMİNYUM 6061 T6 MALZEMESİNİN FARKLI PARAMETRELERDE YAPILAN SÜRTÜNME KARIŞTIRMA KAYNAĞI SONUÇLARININ ARAŞTIRILMASI




## Burak ŞENTÜRKEN

ORCID-NO: 0000-0001-5113-7734
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ SÜRTÜNME KARIŞTIRMA KAYNAĞI
- ✓ ALÜMİNYUM
- ✓ BİRLEŞTİRME
- ✓ OTOMOTİV
- ✓ HAVACILIK

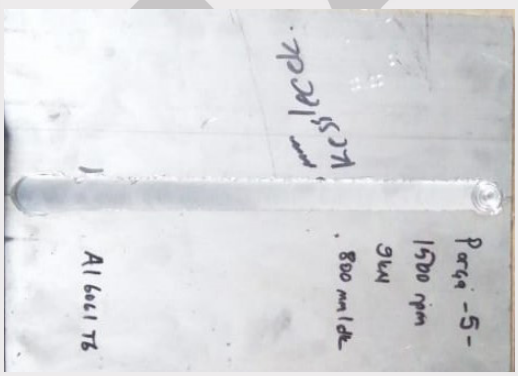

### İLETİŞİM

E-POSTA:
buraksenturken@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
532-728-08-60

E-POSTA:
rukiye@uludag.com.tr


### DANIŞMAN


PROF. DR. RUKİYE ERTAN
ORCID-NO: 0000-0002-9631-4607
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


ALÜMİNYUM 6061 MALZEMESİ İLE FARKLI PARAMETRELERDE YAPILAN SÜRTÜNME KARIŞTIRMA KAYNAĞI İLE ELDE EDİLEN NUMUNELERİN MEKANİK TESTLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE YORUMLANMASIDIR


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Alüminyumdan oluşan parçaların sürtünme karıştırma kaynağı metodu ile üretilmek istendiği tüm sektörler uygulama alanıdır.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# ARAÇ ELEMANLARI İÇİN ÇOK EKSENLİ YORULMA AÇISINDAN HIZLANDIRILMIŞ TESTLER İLE OPTİMUM TASARIM PROSEDÜRÜNÜN GELİŞTİRİLMESİ




## Caner GÜVEN

0000-0002-6824-7152

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF.DR. Ferruh ÖZTÜRK
0000-0001-5767-8312
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Kayar kapı sistemi optimizasyon çalışması kapsamında amaç fonksiyonlar, bu fonksiyonları etkileyecek sönüm elemanları ve geometrik boyutlandırma ile alakalı değişkenler belirlenerek deney tasarım tablosu oluşturulmuştur. Belirlenen modeller için sonlu elemanlar analizi sonuçları elde edilmiştir. Analiz sonuçları ile elde edilen amaç fonksiyon verileri farklı değişkenler için çoğaltılmıştır. Genişletilen veri seti ile genetik algoritma kullanılarak çok amaçlı optimizasyon çalışması gerçekleştirilmiştir. Yenilikçi bir sönüm yönteminin de kullanıldığı çalışma kapsamında analiz verilerinin çoğaltılması ile tasarım süreçleri kısalmaktadır. Ayrıca değişken etkilerinin sistem üzerinde etkisinin hızlıca tespit edilebilmesi uzman tasarım personeline olan ihtiyacı azaltmaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında yapay sinir ağları kullanılarak yürütülen çok amaçlı optimizasyon çalışması araç kayar kapı sistem tasarımı referans alınarak gerçekleştirilmiştir. Ancak yöntem amaç fonksiyonlar ve değişkenlerin tanımlanabileceği tüm mekanik sistemlerin tasarımında kullanılarak tasarım süreçlerinde kazanç sağlanabilir. Uzun süren ve maliyetli testler ve sonlu elemanlar analizlerinin çoğaltılmasında uygulanabilir bir yöntemdir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yapay Sinir Ağları
- ✓ Kayar Kapı Sistemi
- ✓ Çok Amaçlı Optimizasyon
- ✓ Sonlu Elemanlar Analizi
- ✓ Bayes Optimizasyonu

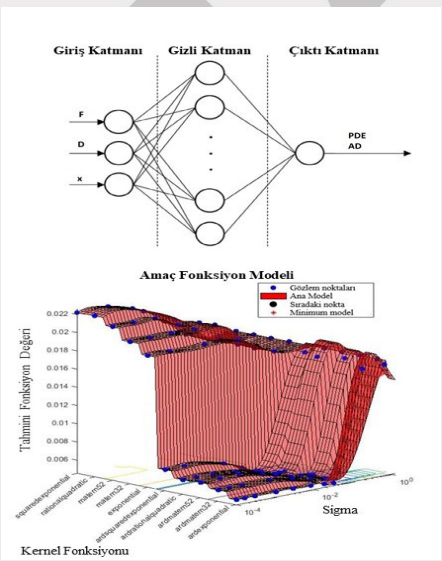
### İLETİŞİM


E-POSTA:
gvncnr@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2600

E-POSTA:
ferruh@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ELEKTRİKLİ ARAÇLARDA BATARYA TERMAL YÖNETİM SİSTEMLERİNİN OPTİMUM TASARIMI




## Emre BULUT

0000-0001-9159-5000

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çok amaçlı optimizasyon
- ✓ Batarya termal yönetim sistemi
- ✓ Batarya termal modelleme
- ✓ Soğutma plakası
- ✓ Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği

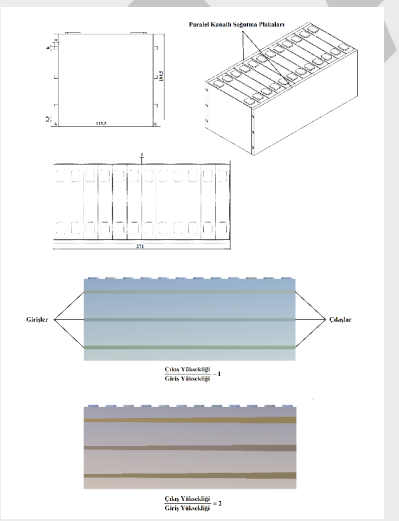

### İLETİŞİM

E-POSTA:
ebulut@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 294 1963

E-POSTA:
ferruh@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Ferruh ÖZTÜRK
0000-0001-5767-8312
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Otomotiv Mühendisliği ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada iki farklı batarya modülü için içerisinde farklı tip kanal yapısı olan soğutma plakalarının optimum tasarımı üzerine çalışmalar yapılmıştır. Dört hücreden oluşan modül için içerisinde serpantin kanal olan soğutma plakası tasarlanmış ve serpantin kanalı oluşturan paralel kanal sayısının ve soğutucu akışkan debisinin soğutma performansına ve basınç düşümüne etkileri incelenmiştir. Önerilen LHS-GRA yöntemiyle basınç düşümünde %40.3 iyileşme sağlanmıştır.
On iki hücreli modül için içerisinden birbirine paralel üç kanal geçen soğutma plakaları tasarlanmıştır. Modüldeki hücreler arasındaki sıcaklık farkını ve basınç düşümünü azaltmak için optimizasyon çalışması yapılmıştır.CMOPSO yöntemi ile sıcaklık farkında ve basınç düşümünde sırasıyla %30.3 ve %5.3 iyileştirme sağlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışmasında, elektrikli ve hibrit taşıtlarda kullanılabilecek batarya paketlerinin tasarımı ve optimizasyonu için yöntemler geliştirilmiştir. Batarya paketi tasarımında göz önünde bulundurulması gereken hususlar belirtilmiştir. Batarya paketinin ömrü ve sistem verimliliğini arttırabilecek çözümler sunulmuştur.

### YAYINLAR


Bulut, E., Albak, E.İ., Sevilgen, G., & Öztürk, F. (2021). A new approach for battery thermal management system design based on Grey Relational Analysis and Latin Hypercube Sampling. Case Studies in Thermal Engineering, 28, 101452.
Bulut, E., Albak, E.İ., Sevilgen, G., & Öztürk, F. (2021). Multi-Objective Optimization of Liquid Cooling System For A Twelve-Cell Battery Module. Heat Transfer Research, 53(4), 15-31


TASLAKTIR

# ELEKTRİKLİ TAŞITLARDA BATARYA SOĞUTMA SİSTEMİNİN İYİLEŞTİRME YÖNTEMLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Fatih Mehmethan NAVGASIN

0000-0003-2806-9862

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Lityum-iyon
- ✓ Batarya
- ✓ Isıl yönetim
- ✓ Soğutma
- ✓ Hesaplamalı akışkanlar dinamiği

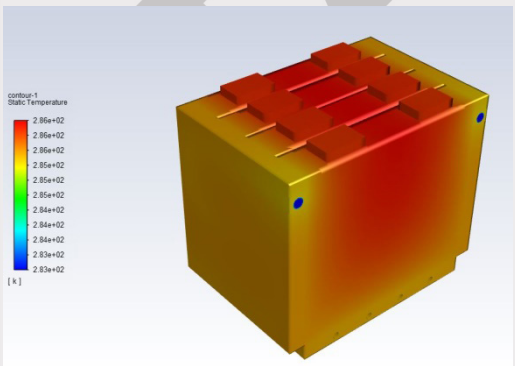

### İLETİŞİM

E-POSTA:
fatihmehmethannavgasin@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2648

E-POSTA:
gsevilgen@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. Dr. Gökhan SEVİLGEN
0000-0002-7746-2014
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, elektrikli araçlarda kullanılan lityum-iyon bataryaların ve soğutma sistemlerinin genel bir incelemesi yapılarak bir lityum-iyon batarya modülünün ısıl davranışları deneysel ve sayısal olarak incelenmiştir. Yapılan deneysel çalışmada öncelikle dört modülün olduğu bir deşarj işlemi gerçekleştirilmiştir. Sayısal olarak tek modülün Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (HAD) analizi yapılarak karşılaştırılmıştır.

Deney kabininde ortam sıcaklığı 25 °C'de, hücre sıcaklığı yaklaşık olarak 20 °C'de iken deney başlatılmıştır. Elde deney sonuçlarına göre sıcaklık değişimi yaklaşık olarak 18 °C olarak gözlemlenmiştir. Sayısal modelleme yapılırken ortam ve başlangıç hücre sıcaklığı 25 °C olarak sınır şartları belirlenmiştir ve analiz dört hücreli tek modül ile gerçekleştirilmiştir. Analiz son


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez dahilinde yapılan deneysel ve sayısal çalışmalar sonucunda elde edilen veriler karşılaştırılarak ve doğrulanarak elektrikli taşıtlar için alternatif batarya ısıl yönetim sistemleri tasarlanabilir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# SICAK ŞEKİLLENDİRME PROSESİNE HİBRİT SOĞUTMA TEKNİĞİNİN ADAPTASYONU VE PARÇA KARAKTERİSTİKLERİNİN OPTİMİZASYONU




## Ferdi EŞİYOK

0000-0002-6786-4802

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Hibrit soğutma
- ✓ Sıcak Şekillendirme
- ✓ CFD
- ✓ Optimizasyon
- ✓ Usibor-1500



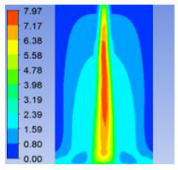
### İLETİŞİM

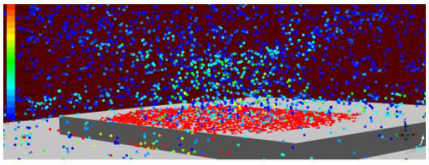
E-POSTA:
fesiyok@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 2600

E-POSTA:
ferruh@uludag.edu.tr




**DANIŞMAN**

PROF. DR. FERRUH ÖZTÜRK
0000-0001-5767-8312
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Bu çalışmada geleneksel sıcak şekillendirme prosesine püskürtmeli soğutma adımı eklenerek hibrit soğutma tekniğinin bu prosese adaptasyonu incelenmiştir. Yapılan tek nozul soğutma analizi sonrası yöntem multinozul ünite tasarımı ile prototip imalat prosesine entegre edilmiştir. Yapılan çalışmada nihai ürün üzerinde iç yapı, sertlik, kaplama kalınlığı, difüzyon tabakası, çekme mukavemeti ve geometri kontrolleri incelenmiştir.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Geliştirilen hibrit soğutma yöntemi, geleneksel sıcak şekillendirme yöntemine adapte edilerek mevcut prototip imalatına entegre edilebilir. Sistemin geliştirilerek seri imalat techizatına ilave edilmesi potansiyel fırsatlar arasındadır. Tez çalışması aynı zamanda 3180620-TÜBİTAK 1501 projesini de içermektedir. Proje çıktıları arasında 3 Uluslararası Makale yayınlanmış, 2 Uluslararası Bildiri yapılmış ve 1 patent başvurusu yapılmıştır.
Ar-Ge projelerinde araştırma ve geliştirme sürecinde yapılan çalışmaların yönetimi ve problem çözme yaklaşımlarının uygulanması konularında yetkinlik geliştirilmiştir. Firmada Ar-Ge kültürünün gelişimi sağlanmıştır.

**YAYINLAR**


Bulut, E., Sevilgen, G., Esiyok, F., Öztürk, F., &Abi, T. T. (2021). Three dimensional numerical analysis of heat transfer during spray quenching of 22MnB5 steel with a single nozzle. Heat And Mass Transfer, 57, 961–974

Sevilgen, G., Ertan, R., Bulut, E., Öztürk, F., Esiyok, F., Abi, T. T., &Alyay, I. (2021). The investigation of the effects of spray parameters on the thermal and mechanical properties of 22mnb5 steel during hybrid quenching process. Heat Transfer Research, 52(14), 63-77.



TASLAKTIR

# KENDİ KENDİNE İYİLEŞEBİLEN SANDVİÇ YAPILARIN BALİSTİK HASAR DAVRANIŞI VE İYİLEŞME PERFORMANSI




## Hakkı ÖZER

0000-0003-0951-8490

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kendi kendine iyileşme
- ✓ Kendi kendine geometrik iyileşme
- ✓ Bal peteği yapılar
- ✓ Sandviç yapılar
- ✓ Makrokapsül

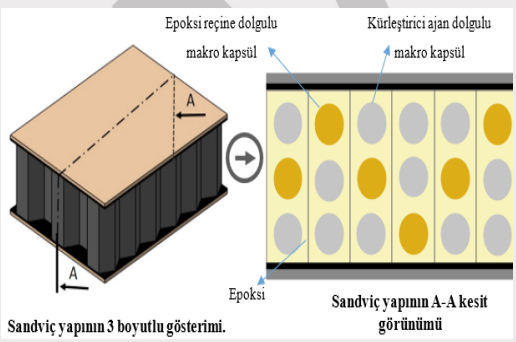

### İLETİŞİM

E-POSTA:
hakkiozer@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
02242942630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN

PROF. DR. MURAT YAZICI
0000-0002-8720-7594
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE

### TEZ ÖZETİ


Kendi kendini iyileştiren yapılarda meydana gelen mikro ve makro hasarlar iyileştirici sistemler ile onarılabilmektedir. Böylelikle, malzemelerin yapısal bütünlükleri korunabilme ve tekrarlı kullanım olanakları sağlanabilmektedir. Bu çalışmada yapısal hasarların onarılmasını sağlayan makro kapsüller geliştirilmiştir. Yaklaşık 3 mm çapındaki makro kapsüllerin içerisi 3 farklı iyileşme yeteneğine sahip ajanlar ile doldurulmuştur. İlk olarak epoksi bazlı kendi kendine zamana bağlı iyileşen sandviç yapılar, sonrasında büyük hasar bölgelerinin otonom olarak tamamen kapandığı sandviç yapılar ve son olarak kendi kendine ultra hızlı şekilde iyileşen kompozit yapılar geliştirilmiştir. Her bir kendi kendine iyileşme çeşitli karakterizasyon yöntemleriyle doğrulanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kendi kendine iyileşme bir çok endüstriyel alanda hayati öneme sahiptir. Geliştirilen yapılar ile, basınçlı tanklar, yakıt depoları, denizaltı boru hatları, deniz araçları ve uzay araçları gibi yapı içerisini dış ortamdan tamamen soyutlanması hedeflenmiştir. Böylelikle hayati öneme sahip yapı elemanlarının tekrarlı hasarlar altında uzun çalışma ömrüne sahip olacağı düşünülmektedir.

### YAYINLAR


Özer H., Kuzu E., Özada Ç., Ünal M., Yazıcı M., 2021. The self-healing sandwich panel: Production of epoxy based self-healing capsules, self-healable sandwich panel development, and experimental measurement of self-healing performance. Construction and Building Materials, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2021.125303
Özer H., CanY., Yazıcı M. Investigation of the Crash Boxes LightWeighting with Syntactic Foams by the Finite Element Analysis. Acta Physica Polonica A, cilt.132, sa.3, ss.734-737, 2017.

Makalelere ek olarak 2 adet konferans bildirisi yer almaktadır.

TASLAKTIR

# BİNEK ARAÇLARIN MONTAJINDA KULLANILAN SAPLAMALARIN KAYNAK PROSESİNDE SAPLAMA KOPMASINA ETKİ EDEN PARAMETRELERİN İNCELENMESİ




## Hande ATALAY BULUT

0000-0002-6550-3552

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Saplama kaynak prosesi
- ✓ Proses parametre optimizasyonu
- ✓ İstatistiksel proses kontrolü
- ✓ Araç gövdesi sacları
- ✓ Deney tasarımı

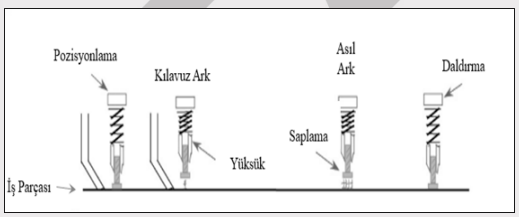

### İLETİŞİM

E-POSTA:
atalayhandeatalaymail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-2344

E-POSTA:
abdilkus@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

PROF. DR. Abdil KUŞ
0000-0002-4626-0719
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında otomotiv montaj parçalarının gövde üzerine sabitlenmesi sırasında kullanılan saplamaların parça montajı esnasında sacı yırtarak kopmasına etki eden parametreler incelenmiştir.

Minitab 18 programına kopmaya etki ettiği belirlenen faktörlerden sac malzeme cinsi, sac kalınlığı ve sıkım değeri iki seviyeli olarak girilmiş ve on tekrarlı deney tasarımı yapılmıştır. Deney tasarımına göre çelik saplamalar ark saplama kaynak yöntemi ile 0,7 mm ve 1,2 mm kalınlığındaki IF 210 ile DP 600 saclar üzerine kaynatılmıştır. Saplama kaynatılmış parçalar üzerine 6 Nm ve 4,5 Nm sıkım tork değerlerinde parçalar sıkılmıştır. Sıkım esnasında sacın arka yüzünde oluşan çökme miktarları ölçülerek parametrelerin çökme miktarına etkisi incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Minitab 18 de yapılan optimizasyona göre 1,2 mm kalınlığında DP 600 saca kaynatılmış saplamaya montaj parçası 4,5 Nm ile sıkıldığı durumda sacın arka yüzeyinde hedeflenen minimum çökme görülecektir. Bu sayede parçaların montajında kullanılan saplamaların sıkım esnasında sacı yırtarak kopmasının önüne geçilecektir.

Saplama kaynak uygulamasının yapıldığı inşaat, beyaz eşya, otomotiv gibi pek çok sektörde uygulanabilir sonuçlar elde edilmiştir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# PİEZOELEKTRİK ÖZELLİKLİ POLİMER KOMPOZİT MALZEMELER VE TAŞITLARDA ENERJİ HASADI




## Harun GÜÇLÜ

0000-0002-5679-313X
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. MURAT YAZICII
0000-0002-8720-7594
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Piezoelektrik enerji hasadı uygulamaları çevremizde bulunan âtıl enerjilerin verimli enerjiye dönüştürülmesinde yaygın olarak kullanılmaktadırlar. Mikro/nano elektronik yapıların harici bir güç kaynağına ihtiyaç duymadan çalıştırılması günümüzün en önemli çalışma alanlarıdır birisidir. Doktora tezi kapsamında PVDF (polivinilidin florür) piezo polimer ve PVDF/BaTiO3 (Baryum titanat) piezo polimer nano kompozit nano enerji üreteçleri geliştirilmiş ve titreşimden piezo elektrik enerji hasadı gerçekleştirilmiştir. Doktora çalışmasında yüksek genlikli piezoelektrik titreşim hareketinden piezo elektrik enerji hasadında elektro eğrilmiş PVDF/BaTiO3 nano üreteçler için optimum çözücü tipi, çözelti konsantrasyonu ve piezo seramik dolgu konsantrasyonu parametrelerinin belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Doktora tezinin motivasyonun temellerinden bir tanesi mikro boyuttaki cihazların dışarıdan ilave bir güç kaynağı olmadan kendi kendine enerji ihtiyaçlarının karşılanmasıdır. Piezoelektrik nano-kompozit üreteçler cihazlar için bu enerjiyi sağlayacak niteliktedir. Bu sayede ilave güç kaynakları, piller, bataryalar gibi kimyasal tabanlı kaynakların kullanımı azalacaktır. Böylelikle çevre kirliliğini ve küresel ısınmayı azaltacak nitelikle bir etki sağlanacaktır.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Piezoelektrik
- ✓ Enerji Hasadı
- ✓ Nano Üreteç
- ✓ Nano Kompozit
- ✓ Elektro Eğirme

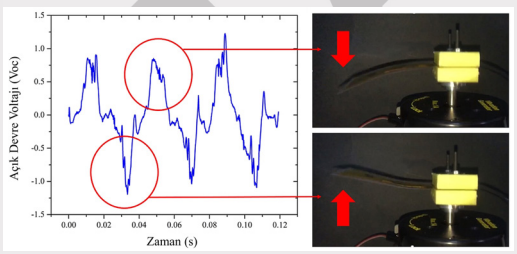
### İLETİŞİM


E-POSTA:
harunguclu@uludag.edu.tr


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
+90 (224) 294 2630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ELEKTRİKLİ ARAÇLAR İÇİN İÇ HABERLEŞME AĞINDAKİ BİLGİLERLE ANLIK FİZİKSEL YÜK TABANLI KALAN MESAFE HESABI




## İlkay ERDENİZ

0000-0003-4011-972X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elektrikli Araçlar
- ✓ Kalan Menzil Hesabı
- ✓ Batarya Enerji Tüketimi
- ✓ Kalan Mesafe Endişesi
- ✓ Enerji Tüketimi



## İLETİŞİM

E-POSTA:
ilkay.erdeniz@hotmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224) 294 1996

E-POSTA:
berkus@uludag.edu.tr





## DANIŞMAN


DR.Öğr. Üyesi Barış ERKUŞ
0000-0002-4452-5744
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Elektrikli araç kullanıcılarında bataryadaki enerji ile ne kadar mesafe gidileceği bir kaygı oluşturmaktadır. Kalan mesafe bilgisinin doğru tespiti, elektrikli araç kullanıcıları arasındaki kalan mesafe endişesinin azalması için büyük önem arz etmektedir.

Yapılan pek çok araştırmada, sonucun doğru tespit edilebilmesi için GPS ve Navigasyon gibi ek bir maliyet getiren özelliklere ya da yapay zeka ve makine öğrenmesi kullanan teknikler için de güçlü kontrol üniteleri ya da bilgisayarlara ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Bu tezdeki çalışmada ise, sadece araç üzerindeki sensörlerden ve iç haberleşme ağındaki bilgiler kullanarak, doğruluk payı yüksek kalan mesafe hesaplanabileceği yeni bir metot ele alınmıştır. bu yeni metot ek bir sensör ya da kontrol ünitesine ihtiyaç duymamaktadır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tezde yapılan çalışma, araç içi kontrol üniteleri arasıdaki haberleşme içerisinde bulunan bilgileri kullanarak elektrikli araçlar için kalan menzil hesabı üzerine olduğu için, ek bir kontrol ünitesi ya da kompleks hesaplama yöntemlerine ihtiyaç olmadan elektrikli araçlar için uygulanabilir bir çalışmadır.

## YAYINLAR

TASLAKTIR

# KARIŞTIRICI TANKLARDA ISI TRANFERİNİN SAYISAL VE DENEYSEL İNCELENMESİ




## Mert CESUR

0000-0003-0653-5631
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Karıştırıcı tank
- ✓ Isı değiştiriciler
- ✓ Ceketli tip ısı değiştirici
- ✓ Isı transferi
- ✓ Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği
- ✓ Ansys-FLUENT

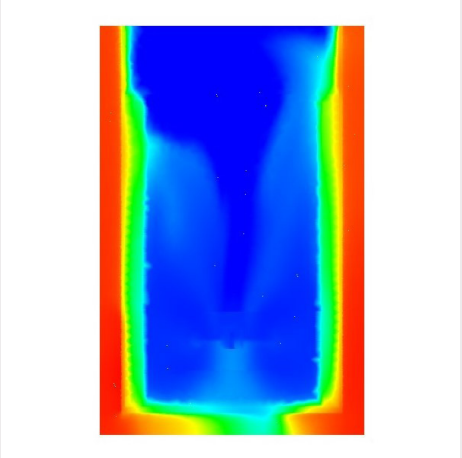

### İLETİŞİM

E-POSTA:
mrt.csr.95@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2648

E-POSTA:
gsevilgen@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Doç. Dr. Gökhan SEVİLGEN
0000-0002-7746-2014
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada bir ısı değiştiricisi türü olan karıştırma tanklarında ısı transferine etki eden parametreler incelenmiştir. Çalışma öncesinde yapılan araştırmalar sonucu incelenecek parametreler belirlenmiş, bu parametrelerin ısı transferine etkisini görmek için hem deneysel hem de sayısal çalışmalar yapılıp sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Yapılan çalışmadaki parametreler karıştırma tankının ceket bölgesinde dolaşan sıvının hacimcel debisi ve karıştırma tankındaki pervanenin çalıştırılıp çalıştırılmamasıdır. Elde edilen sonuçlara göre ısı değiştiricinin ceket bölgesinde dolaşan sıvının hacimsel debisi arttığında ısı transferi artmaktadır. Karıştırma tankının pervanesi çalıştırıldığında pervanenin ısı transferine etkisi olumlu olarak gözlenmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tarz ısı değiştiriciler gıda, ilaç, kozmetik, petrokimya gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır. İlgili prosesin zamandan kazanımı olması için gerçekleşecek olan ısı transferinin en kısa sürede gerçekleşmesi istenmektedir.

Bu amaçla birlikte yapılan çalışma ile ısı transferi arttırılarak proses süresinin kısaltılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ceket suyu hacimsel debisi arttırılarak ve tank içerisindeki sıvı karıştırılarak, tank içerisindeki sıvının istenilen sıcaklığa daha kısa sürede ulaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# YÖNLENDİRİLMİŞ ENERJİ GİRDİLİ METAL KATMANLI İMALAT YÖNTEMİ İÇİN TOPOLOJİ OPTİMİZASYONU





## Metin ÇALLI

0000-0002-4148-3163

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Katmanlı üretim,
- ✓ Topoloji Optimizasyonu
- ✓ DED Proses Parametreleri
- ✓ Yapay Sinir Ağları
- ✓ Hibrit yapılar

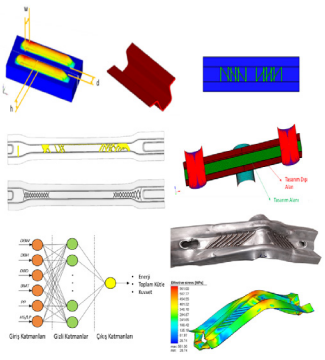
### İLETİŞİM


E-POSTA:
metincalli@yahoo.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 294 2600

E-POSTA:
ferruh@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Ferruh ÖZTÜRK
0000-0001-5767-8312
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


DED prosesi için topoloji optimizasyonu yaygın olarak dikkate alınmamaktadır. Bu çalışmada, hibrit bir parçanın enerji, toplam kütle ve tepe kuvvet sonuçlarını optimize eden lokal federlerin uygun boyutları, topoloji tabanlı geometrik desenleri ve ısı kaynağı gücünü tahmin etmek için yanıt yüzey metodu(YYM) ve yapay sinir ağları(YSA) yaklaşımları uygulanmıştır.

DED cihazı kullanılarak bir atkı elemanını oluşturacak bir yapı üretilmiş ve atkı yapısı, test tezgahında üç nokta eğme koşulları altında doğrulanmıştır. Sonuçlar, önerilen YSA ve genetik algoritma yaklaşımının, hibrit üretim teknolojileri ile lokal güçlendirilmiş bir ürün üretiminde kullanılabilecek topoloji tabanlı geometrik desenleri ve süreç parametrelerini oluşturmak adına umut verici bir yaklaşım olduğunu göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Özellikle otomotiv , havacılık, enerji, makina teçhizatı vb. sektörler için yüksek katma değerli büyük boyutlara sahip komponentlerin dijital üretimi DED teknolosi ile ilgili engellerin üstesinden gelmek adına uygulanabilir olacaktır.

### YAYINLAR


Çallı, M., Albak, E.İ., Öztürk, F. (2022). Prediction and optimization of the design and process parameters of a hybrid DED product using artificial intelligence. Applied Science. https:// doi.org/10.3390/app12105027



TASLAKTIR

# ARAÇLAR İÇİN CAN VERİ YOLU İZLEME SİSTEMİNİN TASARIMI




## Muhammed Ali ŞAHİN

0000-0003-3084-9550
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ OBD-II
- ✓ CAN BUS
- ✓ ECU
- ✓ Tanı koyma
- ✓ Sensörler


### İLETİŞİM

E-POSTA:
muhalishn@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1996

E-POSTA:
berkus@uludag.edu.tr





### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Barış ERKUŞI
0000-0002-4452-5744
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada ISO 15765-4 CAN (11 bit ID, 500 Kbaud) veri hattına bir araç üzerinde farklı OBD-II servisleri onaylama yetkisine sahip olabilmeyi planlayabilen iki farklı tasarım ele alınmıştır.

Test aracının içten yanmalı motor ve transmisyon kontrol ünitesine ilişkin veriler üzerinden erişilerek, tüm OBD-II servisleri uygulanmış ve bu servisler ile ilgili gerekli servisleri uygulanmış ve gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

OBD-II standartları üzerine kurulu olan tüm araçlar üzerinde teşhis işlemlerinin yapılabileceği elde edilmiştir. Elde edilen verilerin, sürücü davranışları ve önleyici bakım gibi birçok farklı uygulama alanında kullanılabilir olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma, araç tanı koyma işlemlerine yönelik tasarlanacak yerli ve milli sistemlere ilişkin bir temel teşkil etmektedir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# ELEKTRİKLİ ARAÇ BATARYA TAŞIYICILARINDA KULLANILAN FARKLI KAYNAK TÜRLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI




## Muhammed Fatih BAĞMANCI

ORCID-NO: 0000-0002-4746-158X
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Alüminyum ekstrüzyon
- ✓ Sürtünme karıştırma kaynağı
- ✓ Elektrikli araçlarda batarya kutusu
- ✓ Kaynak penetrasyonu
- ✓ Ark kaynağı



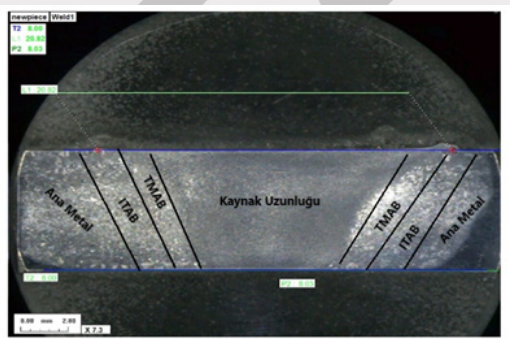
### İLETİŞİM

E-POSTA:
bagmancifatihmuhammed@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-26-02

E-POSTA:
bagmancifatihmuhammed@gmail.com


## DANIŞMAN


Prof.Dr.M.İhsan KARAMANGİL
ORCID-NO : 0000-0001-5965-0313
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu araştırmada ark kaynak ile sürtünme karıştırma kaynağının (SKK) karşılaştırılması, SKK kaynağında takımın ilerleme hızlarının kaynağa etkisine ve levhaların kalınlığının SKK kaynağındaki parametrelere etkisi incelenmiştir. Levhaların mikro sertlik değerlerinin değişimi, mekanik özellikleri, penetrasyon incelenmesi ve porozite durumlarına bakılmıştır.

Bu incelemeler doğrultusunda SKK karıştırma kaynağının ark kaynağa göre daha mekanik özelliklerinin yani çekme gerilmesi değerinin, uzama değerinin ve mikro sertlik değerlerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Takım ilerleme hızının ise belirli bir sınıra mekanik özelliklerine pozitif yönde etki ettiği gözlemlenmiştir. Et kalınlığının SKK yöntemine etkisi ise bindirme kuvvetinin artmasına ve takım geometrisinin önemini göstermiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elektrikli araçlardaki batarya taşıyıcı profillerin kaynaklanmasında. Savunma sanayisinde soğutma plakalarında, roket ve zırhlı araçların yapımında kullanılmaktadır. Otomotiv sanayisinde jant üretiminde.

## YAYINLAR


Ekstrüzyon Yöntemiyle Üretilmiş Aa6063-T6 Plakaların Sürtünme Karıştırma Kaynak Sonrası İlerleme Hızı Odağında Mekanik Özellikler Ve İç Yapısal Değişimlerin İncelenmesi (7th International Mediterranean Science And Engineering Congress (Imsec 2022))
Metal Inert Gaz Kaynak İşleminin Alüminyum Ekstrüzyon 6063 Profilinin İç Yapı Ve Mekanik Özelliklerine Etkisi (10. Uluslararası Mühendislik Mimarlık Ve Tasarım Kongresi)
Sürtünme Karıştırma Kaynak Hızının Absorbe Edilen Darbe Enerjisine Etkisinin Alüminyum 6063 Malzeme Özelinde İncelenmesi (10. Uluslararası Mühendislik Mim arlık Ve Tasarım Kongresi)
Sürtünme Karıştırma Kaynağı Ve Soğuk Metal Transfer Uygulamalarının İnce Ekstrüzyon Lama Profiller Özelinde İç Yapı Ve Mekanik Özelliklerdeki Değişimlerinin Kıyaslanarak Karşılaştırılması (Icensos 2022)



TASLAKTIR

# BİNEK ARAÇLARDA DEBRİYAJIN TİTREŞİM SÖNÜMLEME PERFORMANSININ İYİLEŞTİRİLMESİ VE PROTOTİP ÜRETİMİ




## Murat AVCI

0000-0001-7654-0925

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Debriyaj
- ✓ Kavrama
- ✓ Disk
- ✓ Histerisiz
- ✓ Sürtünme
- ✓ Titreşim
- ✓ Sönümleme



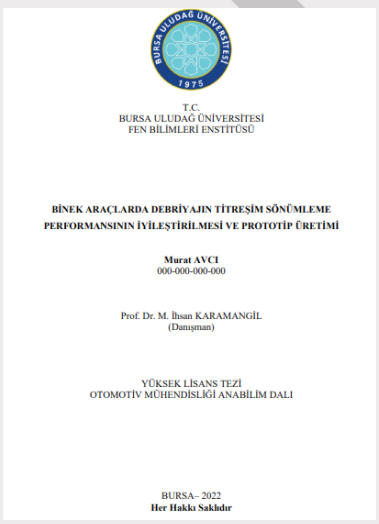
### İLETİŞİM

E-POSTA:
52025016@org.uludag.edu.tr
muratavci2004@yahoo.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1978

E-POSTA:
ihsan@uludag.edu.tr

T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİNEK ARAÇLARDA DEBRİYAJIN TİTREŞİM SÖNÜMLEME PERFORMANSININ İYİLEŞTİRİLMESİ VE PROTOTİP ÜRETİMİ

Murat AVCI
000-000-000-000

Prof. Dr. M. İhsan KARAMANGİL
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA– 2022
Her Hakkı Saklıdır


### DANIŞMAN

Prof. DR. M.İhsan KARAMANGİL
0000-0001-5965-0313
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZÖZETİ

Araç üreticilerinin artan araç konforu talepleri nedeniyle histerisiz değişimlerinin hassas bir şekilde kontrol altına alınması ve iyileştirilmesinin ön plana çıkmıştır. Disk komplesinde ilerleyen kilometrelerde aranan histerisiz değerlerinin, başlangıç kilometreleri içinde sağlanması beklenmektedir. Bu nedenle konfor değişimine etki eden parametrelerin değişkenliğini minimuma indirmek ve histerisiz değerlerini etkileyen komponent fonksiyonlarının stabil olması gerekmektedir. Bu yüksek lisans tez çalışmasının amacı, debriyajın titreşim sönümleme performansını (konforunu) garanti edilen çalışma ömrü boyunca kabul edilebilir seviyede tutmaktır. Histerisizi etkileyen komponentlerin malzeme, geometri ve kaplama metotları değiştirilerek yapılacak araştırmalarla sonuca ulaşmak hedeflenmektedir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Esnek rondelânın boy kaybı ve yükseklik değişimi ile farklı kaplama özelliklerine sahip metal rondelâların histerisiz değişimine etkileri incelenmiştir. En büyük ikincil etkiye sahip olan esnek rondelâların davranışları analiz edilmiştir. Değişken olarak sadece esnek rondelâ ve metal kaplamalı rondelâ etkileri incelenmiş olup diğer bileşenlerin etkisi çalışma dışında tutulmuştur.
Metal rondelâlardaki kaplamanın özellikle başlangıç anlarında histerisize etkisinin çok fazla ve konforu etkileyebilecek seviyede önemli olduğu gözlemlenmiştir. Fakat seri üretim şartları ve maliyet konuları dikkate alındığında kullanılabilirlikleri yüksek maliyetli olan kaplama çeşitleri için uygun değildir. Debriyaj sistemlerini ele alırsak, sadece özel çalışmalarda ve/veya Ar-Ge çalışmalarında kullanılabilir.

### YAYINLAR


Avcı M. & Karamangil M.İ. Improvement of vibration damping performance for automobile clutches. 10th International Automotive Technologies Congress, OTEKON 2020 cilt1, sa1. 717-724 (2021


TASLAKTIR

# ELEKTRİK ARK ERGİTME (EAE) EKLEMELİ ÜRETİM YÖNTEMİ İÇİN 3D METAL BASKI ÜRETİM PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU




## Mustafa Sefa KARAKIZ

0000-0003-0023-0191

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. DR. Murat YAZICI
0000-0002-8720-7594
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


FDM Tipi bir 3B yazıcının katmanlı üretim metodunu temel alarak eriyen plastik hammadde yerine metal eriterek 3 boyutlu katmanlı bir imalat gerçekleştirmek. Bu imalat çalışması için üretimi yapılan 3b yazıcıya özel dilimleme programı parametreleri optimizasyonu sağlamak. Ayrıca metal ergitmede kullanılan otomotik tel sürgülü kaynak makinesinin kartezyen tipi 3b yazıcı ile uyumlu bir şekilde çalışabilmesi için gerekli parametre ayrlarının optimize edilmesi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

3b yazıcı ile yapılan hızlı protipleme çalışmalarında kullanımı olması mümkündür.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Eklemeli imalat
- ✓ Metal 3B yazıcı
- ✓ Elektrik ark ergitme
- ✓ Otomotik tel sürgülü kaynak makinesi
- ✓ FDM tipi 3b yazıcı

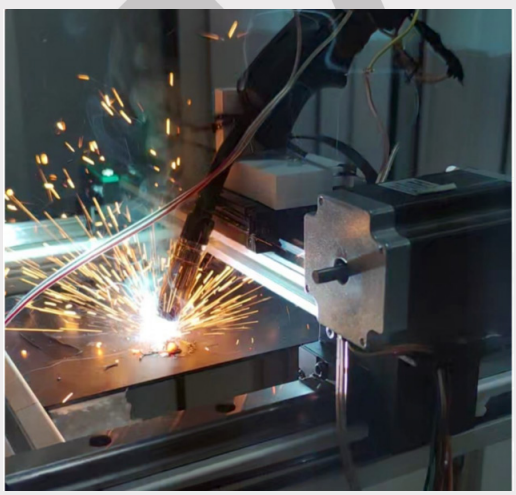
### İLETİŞİM


E-POSTA:
mustafasefakarakiz@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
+90 224 294 2630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# TUFAL ATIĞINDAKİ HEMATİT KULLANILARAK STRONSİYUM HEKZAFERRİT BAZLI FERRİTİK MIKNATIS TOZUNUN ÜRETİLMESİ




## Orhan Uras KURTULUŞ

0000-0001-8183-6376

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Stronsiyum Hekzaferrit
- ✓ Kalıcı Mıknatıslar
- ✓ Tufal
- ✓ Mekanokimyasal Sentez


### İLETİŞİM

E-POSTA:
o.uraskurtulus@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-0653

E-POSTA:
rukiye@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF. DR. RUKİYE ERTAN
0000-0002-9631-4607
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma kapsamında tufal olarak adlandırılan yerli demir oksit malzemesi Türkiye'de demir çelik sektöründe faaliyet gösteren firmalardan alınıp, stronsiyum karbonat ile 1,5–1,6 stokiyometrik oranları aralığında 12 farklı şekilde sentezlenerek stronsiyum hekzaferrit bazlı mıknatıs tozunun üretilmesi üzerinde çalışılmıştır. Elde edilen sentezlerin kristal yapıları gözlemlenerek en yüksek orana sahip stronsiyum hekzaferrit sentezi K21 olarak belirlenmiştir. K21 numunesinin manyetik performansı, Çin'den hazır olarak alınan ticari Y30 derecesindeki mıknatıs tozunun manyetik performansı ile kıyaslanmıştır. Analiz sonucuna istinaden yerli demir oksit ile elde edilen stronsiyum hekzaferrit tozunun ticari mıknatıs tozuna göre 15 kat daha düşük Hc (koersivite) değerine ulaştığı gözlemlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Mıknatıslar günümüz elektrikli araçların elektrik motorlarında, manyetik rezonans görüntüleme (MR) cihazlarında, hoparlör ve kulaklıklar gibi bir çok sistemlerin en önemli bileşenleridir. Ülkemizde yerli olarak mıknatıs üretiminin olmaması ve yukarıda bahsedilen sektörlerde mıknatıs kullanımının yaygınlaşması nedeniyle hem ülkemizde hem de küresel pazarda mıknatıs ihtiyacı önemli derecede artmıştır. Dolayısıyla, yerli hammaddelerimizi kullanarak mıknatıs tozunun üretimi konusunda çalışma ihtiyacı doğmuştur.

### YAYINLAR

"Obtaining hematite from domestic scale (iron oxide) and synthesise it with strontium carbonate and produce strontium hexaferrite based ferritic magnet powder" başlıklı makale OTEKON 2020 kongresinde yayınlanmıştır.

TASLAKTIR

# SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ İLE BORU BÜKME ANALİZLERİ VE GERİ YAYLANMA MİKTARI ÖNGÖRÜSÜ




## Sercan KIZILAY

0000-0001-5692-4673

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF DR. Abdil KUŞ
0000-0002-4626-0719
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Boru bükme prosesinde Döner-Çekme (Rotary Draw), Makaralı-İtme (Push Rolling), Sıkıştırmayla (Compression) ve Pres Kütüğü (Ram) ile boru bükme yöntemleri kullanılır. Bükülen boruların kullanıldığı bu gibi yerlerde hassas büküm açısı ve uygun kesit alanı önem arz etmektedir. Boru bükme proseslerinde en sık karşılaşılan problem kesit alanı bozulmasıdır. Makaralı itme ile bükümde büküm açısını etkileyen en önemli faktör kalıp makarası, kılavuz makara ve destek makaralı adları verilen üç unsurun birbirlerine göre konumlarının ayarlanmasıdır.

Büküm açısını etkileyen bir diğer önemli faktör de geri esneme miktarıdır. Makaralı itme ile bükümde kalıp çapından çok daha büyük radyüslü büküm işlemleri yapıldığı için geri esneme bükülen borunun malzemesi ve kesitine bağlıdır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv sektöründe kullanılan boru profillerin boru bükme makinelerinde Döner çekme yöntemi ile farklı çap ve et kalınlıklarında çelik malzemelerden boruların bükümü esnasında büküm parametlerinin geri esnemeye etkileri incelenmektedir. Boru bükme prosesi, uzay-havacılık ve otomotiv sektörlerinde oldukça kompleks şase kısımlarının tek parçada üretilebilmesini sağlayarak komponentin ağırlığını ve üretim maliyetini düşürmesi nedeniyle tercih edilmektedir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Boru Bükme
- ✓ Sonlu Elemanlar Analizi
- ✓ Geri Esneme
- ✓ Döner Çekmeli Bükme
- ✓ 3 Silindirli Büküm

### İLETİŞİM


E-POSTA:
sercankizilay@hotmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2600

E-POSTA:
abdilkus@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# ÜRETİLEBİLİR BİR ÖN CAM TASARIMI VE ANALİZLERİ




## Servet PİRİM

0000-0003-1155-6074

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. FERRUH ÖZTÜRK
0000-0001-5767-8312
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Cam, otomotiv endüstrisinde gün geçtikçe daha büyük bir yer almaktadır. Temperli camların kullanımıyla başlayan serüven lamine camların geliştirilmesiyle devam etmiştir. Lamine camların iç katmanında yer alan PVB ara katmanı, güvenlik avantajına ek olarak farklı fonksiyonları içerisinde bulundurabilmektedir. Gelişen ön cam teknolojisiyle beraber PVB kullanımına yüklenen farklı misyonlar, otomotiv endüstrisi tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

Bu çalışmada otomotiv ön camlarının tasarım ve analiz süreçleri konu olarak seçilmiştir. Cam hammadde içeriği ile ilgili detaylar, seçim kriterleri ve araç stilinden seri üretime hazır duruma gelene kadar yapılan güvenlik kontrolleri bu çalışma içerisinde yer almaktadır. Isıtma sistemi entegre edilmiş cam için termal analizler yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tezde yapılan çalışma; otomotiv ön cam tasarım süreçleri, kafa çarpma ve termal analizleri içerdiği için sektörde cam tasarımının yer aldığı tüm araçlar için uygulanabilir. Tez konusu içerisinde ön cam ile ilgili tasarım süreçleri yer almasına rağmen, aynı prensipler ile arka cam tasarımına da yaygınlaştırılabilir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ön Cam
- ✓ PVB Ara Katman
- ✓ Tasarım
- ✓ Kafa Çarpma
- ✓ Termal Analiz



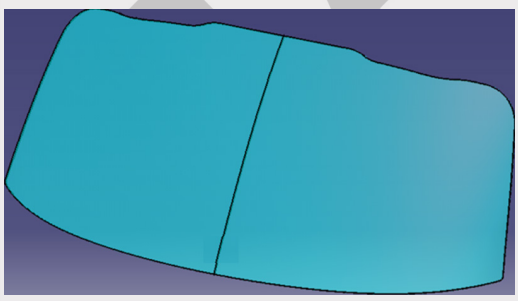
### İLETİŞİM

E-POSTA:
servet.pirim@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(224) 294 1963

E-POSTA:
ferruh@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# MOTOR PERFORMANSINI İYİLEŞTİRMEK İÇİN GELİŞMİŞ MOTOR SOĞUTMA SİSTEMİ TASARIMI




## Sinan KULA

0000-0002-2050-4834

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Ferruh ÖZTÜRK
0000-0001-5767-8312
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu doktora çalışması kapsamında motor verimliliğini arttırmak ve emisyon seviyelerini düşürmek için yapay zekâ yaklaşımı kullanılarak çift çevrime sahip akıllı bir soğutma sistemi tasarımı yapılmıştır. Buradaki temel amaç; 1 boyutlu analiz, deneysel testler ve yapay zekâ sinir ağlarını kullanarak, motorun verimini arttırmak ve emisyon seviyelerini aşağı çekmektir.

Elde edilen sonuçlara göre, 1 boyutlu model analizi, deneysel testler ve sinir ağları yaklaşımına dayanarak yapılan çift çevrimli soğutma sistemi tasarımı ile motor verimliliği artarak düşük emisyon değerlerinin elde edildiği görülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çift çevrimli soğutma sistemi, 1.6 lt turbo beslemeli dizel bir motorda, turbo besleme sonrasında ısınan havanın ve kondenserin soğutulması için kullanılmıştır.

### YAYINLAR


Kula, S., Bulut, E., Altay, E., Sumer, O., ve Ozturk, F. (2022). Smart cooling design using dual loop cooling to increase engine efficiency and decrease fuel emissions with artificial intelligence, Case Studies in Thermal Engineering
https://doi.org/10.1016/j.csite.2022.102351


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çift çevrimli soğutma sistemi
- ✓ Sinir ağları
- ✓ 1 boyutlu analiz
- ✓ Emisyon seviyeleri
- ✓ Su soğutmalı aşırı besleme

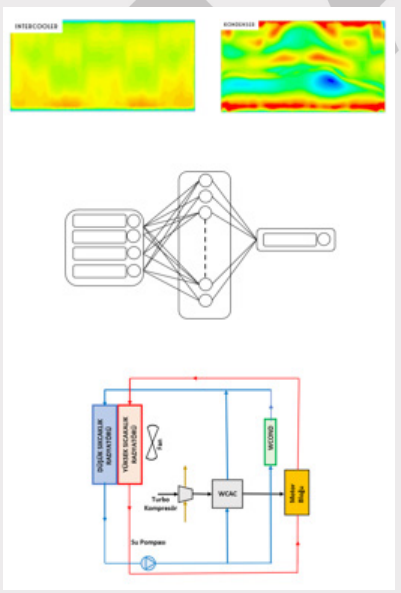
### İLETİŞİM


E-POSTA:
kulasinan@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(0224) 29 42 600

E-POSTA:
ferruh@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# EKLEMELİ İMALATLA ÜRETİLEN TERMOPLASTİK PARÇALARIN SÜRTÜNME KARIŞTIRMA KAYNAĞI İLE BİRLEŞTİRİLME PERFORMANSININ İNCELENMESİ VE OPTİMİZASYONU




## Şehmus GÜDEN

0000-0002-2296-9491

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Eklemeli imalat
- ✓ Sürtünme karıştırma kaynağı
- ✓ Termoplastik
- ✓ Taguchi
- ✓ Optimizasyon



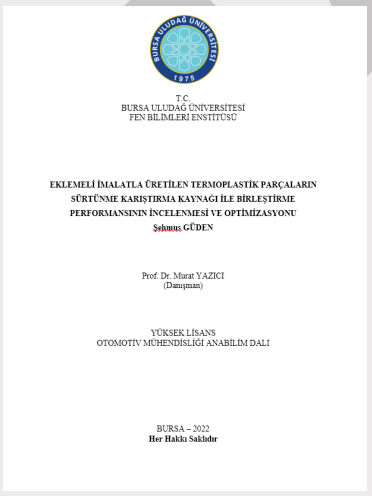
## İLETİŞİM

E-POSTA:
sehmus.gudenn@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 (224) 294 2630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr

T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EKLEMELİ İMALATLA ÜRETİLEN TERMOPLASTİK PARÇALARIN SÜRTÜNME KARIŞTIRMA KAYNAĞI İLE BİRLEŞTİRME PERFORMANSININ İNCELENMESİ VE OPTİMİZASYONU
Şehmus GÜDEN

Prof. Dr. Murat YAZICI
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – 2022
Her Hakkı Saklıdır


## DANIŞMAN

Prof. Dr. Murat YAZICI
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



## TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada ABS M30 malzemesinden eklemeli imalatla üretilen parçaların sürtünme karıştırma kaynağı ile birleştirilmesi araştırılmıştır. Deney parametrelerinin oluşturulması için öncü deneysel çalışmalar yapılmış ve kaynak için parametre aralığı bulunmuştur. Daha sonra taguchi L9 ortogonal dizisi kullanılarak deney tasarımı yapılmıştır. Tasarlanan deneysel çalışma ile eklemeli imalatla üretilen parçaların sürtünme karıştırma kaynağı ile optimum kaynağı için takım omuz çapı, takım dönme ve ilerleme hızları bulunmuştur. Deneyler sonucunda kaynak bölgesinin mekanik değerleri ölçülmüş ve mikroskop altında davranışları incelenmiştir


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv sektöründe termoplastik parçalarla eklemeli imalatla üretim yapılan yerlerde kullanılabilir

## YAYINLAR


1- Investigation and Optimization of the Weld Zone And Mechanical Performance of Thermoplastic Parts Which Produced By Additive Manufacturing and Welded by Friction Stir Weldin (2022)
2- A Review Article on Battery Thermal Management Systems (2022)



TASLAKTIR

# ROLL-FORM ÜRETİM YÖNTEMİNE UYGUN TAŞIT EMNİYET ELEMANLARININ TASARIM VE SONLU ELEMANLAR ANALİZLERİ





## Şenol ŞEN

0000-0002-0954-6160

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ LS DYNA
- ✓ ANSYS
- ✓ CATIA
- ✓ ROLLFORM
- ✓ TAMPON KİRİŞİ
- ✓ ÇARPIŞMA

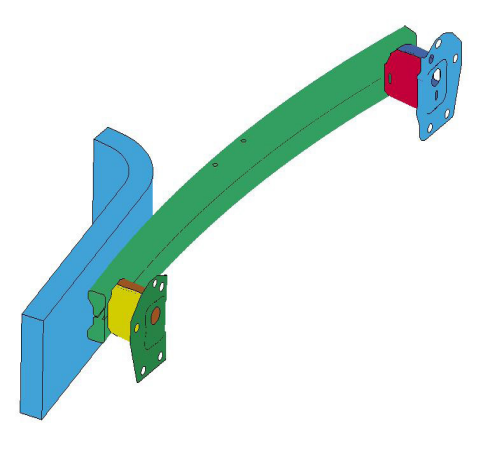

### İLETİŞİM

E-POSTA:
senolsen.bg@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 (224) 294 2630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr

## DANIŞMAN


Prof. Dr. Murat YAZICI
0000-0002-8720-7594
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışması ile B sınıfı bir araçta ön kısımda konumlandırılan çarpışma sönümleyici grubun içerisinde bulunan tampon kirişi için roll-form üretim yöntemine, lazer kaynak gerekliliklerine uygun olarak ve belirlenen tasarım uzayı içinde kalarak Catia programında yeni kesitler tasarlanmıştır. RCAR 15(+1/0) km/saat hız, %40 ofset ve 10° açılı rijit bariyer ile çarpışma senaryosunda yeni geliştirilen kesitlerin çarpışma performansları mukayese edilen ürüne göre karşılaştırılıp, sonuçları incelenmiştir. Ansys Mechanical APDL Product Launcher 2020 R1 programında ve Ls-dyna çözücüsünde sonlu elemanlar analizleri gerçekleştirilmiştir.
Bu çalışmada tampon özgül enerji değerinin araca aktarılan kuvvet ve çarpma ekseni yönünde yer değiştirme değerleri göz önünde bulundurularak arttırılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma ile günümüz araçlarındaki başlıca problemler olan ağırlık ve maliyet konularında iyileştirmeler hedeflenmiştir. Belirtilen hedefler açısından düşünüldüğünde yüksek mukavemetli çelik parçaların üretimine imkân veren dolayısıyla ağırlık ve maliyet optimizasyonu sağlanacağı düşünülerek çalışmalar gerçekleşmiştir.
Bu çalışmada gerçekleştirilen çarpışma analizleri sonrası elde edilen tampon kirişleri b sınıfı araçlarda kullanılabilmektedir.

## YAYINLAR

TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
1982

# Peyzaj Mimarlığı

# SÜRDÜRÜLEBİLİR VE AKILLI YERLEŞKELER: BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ GÖRÜKLE YERLEŞKESİ




## Gamze ALTUN

0000-0003-3959-9893
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI



### DANIŞMAN

Prof. Dr. Murat ZENCİRKIRAN
0000-0003-0051-8937
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bursa Uludağ Üniversitesi Görükle Yerleşkesi'nde gerçekleştirdiğimiz çalışmamızda; sürdürülebilir ve akıllı yerleşke uygulamalarına zemin oluşturması amacı ile mevcut durum analizi yapılmış (arazi kullanımları, eğim-bakı-toprak-hidroloji analizleri ile tanımlanmış peyzaj alanlarında bulunan yapısal ve bitkisel peyzaj elemanlarının tespiti), analizler sonucunda elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler ile önümüzdeki süreçlerde kullanıma uygun haritalar ve planlar oluşturulmuştur.

Diğer yandan sürdürülebilirlik ölçütleri durumunun ortaya konulması amacıyla yerleşke Green-Metric sıralama sistemine göre değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Gerçekleştirdiğimiz tez çalışması, sürdürülebillir ve akıllı yerleşkelerin planlanabilmesi için gerekli olan değerlendirmelerin bir rehberi niteliğinde olup bu tip yerleşkelerin tasarlanmasında veya mevcut yerleşkelerin uyumlaştırılması çalışmalarında katkı sağlayacaktır.

### YAYINLAR


Altun, G., & Zencirkıran, M. (2021). Akıllı kampüs teknolojileri ve uygulamaları üzerine bir araştırma. Mimarlık ve Yaşam Dergisi 6(2), 319-336.
Altun, G., & Zencirkıran, M. (2021). Üniversite sürdürülebilirliği: Uluslararası üniversite sürdürülebilirlik sistemlerinin değerlendirilmesi. M. Zencirkıran (Edt.), Peyzaj Mimarlığında (Planlama-Tasarım ve Peyzaj Bitkileri) Güncel Çalışmalar. Gece Kitaplığı. s:157-183. ISBN. 978-625-7462-55-6.



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sürdürülebilir yerleşke
- ✓ Akıllı yerleşke
- ✓ Yerleşke planlaması
- ✓ Yeşil metrik (Green-Metric)
- ✓ Peyzaj elemanı
- ✓ Peyzaj alanları analizi



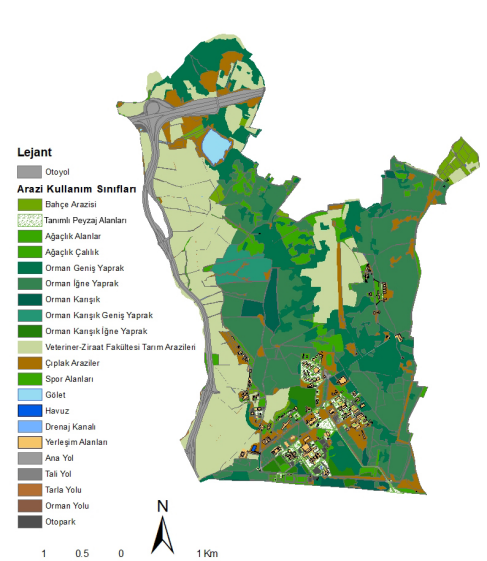
### İLETİŞİM

E-POSTA:
gamzealtun@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0532 546 45 22

E-POSTA:
mzencirkiran@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# AKTİF YEŞİL ALANLARDA ALAN KULLANIMLARINA GÖRE ISIL KONFORUN BELİRLENMESİ BURSA İLİ NİLÜFER İLÇESİ GÖRÜKLE MAHALLESİ ÖRNEĞİ




## Nurcan AKARSU VARŞAK

0000-0003-1014-1053

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Isıl konfor
- ✓ Biyoklimatik konfor
- ✓ Peyzaj planlama
- ✓ Peyzaj tasarımı
- ✓ Kentsel ısı adası


### İLETİŞİM

E-POSTA:
nurcanakarsu6@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 16 39

E-POSTA:
elvanender@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. Dr. Elvan ENDER ALTAY
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Geçmişten günümüze kadar olan süreçte insanları en çok etkileyen faktör iklim olmuştur. Günümüzde de enerji harcanan ve dengelenmeye çalışılan iklimsel verilerin dengelendiği duruma biyoklimatik konfor denilmektedir. Biyoklimatik konfor düzeyi insanların mental ve fiziksel sağlıkları üzerinde önemli rol oynamaktadır. Bu durum en çok aktif yeşil alanlarda ortaya çıkmaktadır. Bu durumun en önemli faktörü ısıl konfordur. Isıl konfor; insanların enerji harcamadan huzurlu bir şekilde durabildiği alanların sıcaklığını belirtir. Yapılan bu çalışmada aktif yeşil alanlarda ısıl konfor dengesini sağlayabilmek için gerekli unsurlar ele alınmıştır. Bu çalışmada, Bursa ili Nilüfer ilçesi Görükle semtinde yer alan 14 adet park ele alınarak ısıl konfor düzeyi üzerinde çalışmalar gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elde edilen veriler doğrultusunda ısıl konfor düzeyini arttırmak için aşağıdaki öneriler dikkate alınarak örnek projeler oluşturulabilir:
- Kış aylarında ısıl konfor düzeyinin daha iyi seviyelere taşınması için yaprak döken ağaçlar ile var olan aktif yeşil alanlarda bitkisel tasarım örnekleri sunulabilir.
- Çalı türünde bitki kullanımından çok geniş yapraklı ağaç kullanımı tercih edilerek bitkisel tasarım önerileri sunulabilir.
- Geniş çim alanlar yerine ağaçlandırılmış alanların m2' leri arttırılarak ısıl konfor düzeyinde iyileştirme yapılabilir.
- Aktif yeşil alanlarda hiyerarşi ilkesi kullanılarak bitkisel tasarım önerisi sunularak ısıl konfor düzeyi iyileştirilebilir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Polimer Malzemeler

# OPTOELEKTRONİK UYGULAMALAR İÇİN NANOLİFLİ YÜZEYLERİN ELEKTRİKSEL İLETKENLİK ÖZELLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ




## Ahd JADOUH

0000-0002-2053-6481
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ İletken nanolifler
- ✓ Elektro çekim
- ✓ PEDOT:PSS
- ✓ PCL
- ✓ Elektroplating

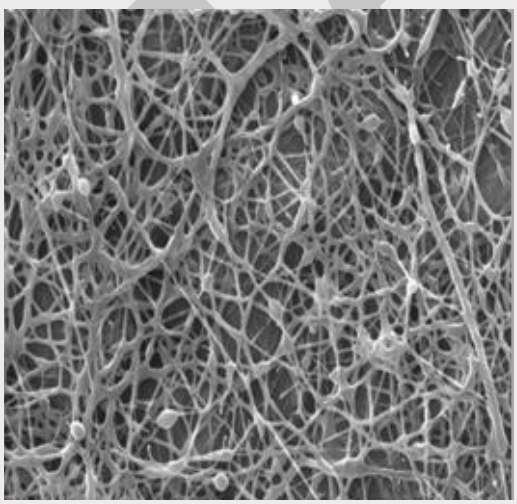

### İLETİŞİM

E-POSTA:
501835013@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2075

E-POSTA:
sebnemduzyer@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Dr. Öğr. Üyesi Şebnem DÜZYER GEBİZLİ
0000-0003-3737-5896
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasının amacı elektriksel olarak iletken ve saydam nanolifli yüzeylerin elektro çekim (elektrospinning) yöntemi ile üretilmesidir. Bu amaçla yapılan çalışmalarda iki farklı yaklaşım denemiştir.
Birinci yaklaşımda kendiliğinden iletken PEDOT:PSS'e PEO katkısı yapılarak farklı depozisyon sürelerinde cam lamlar üzerinde nanolifli yüzeyler elde edilmiştir. Daha sonra gerçekleştirilen ard işlemler ile yüzeylerin özellikleri geliştirilmiştir. İkinci yaklaşımda ise iletken olmayan PCL polimerinden metal çerçeveler üzerine farklı depozisyon sürelerinde nanolifli yüzeyler üretilmiş ve sonrasında yüzeyler elektroplating yöntemi kullanılarak bakır ile kaplanmıştır. Bütün numunelerin yüzey, optik, elektriksel ve optoelektronik karakterizasyonları gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Nanolifler, yüksek yüzey alanı/hacim oranları, esneklik ve hafiflik sağlamaları, yüksek mekanik özellikleri nedeniyle günümüzde pek çok araştırmacının dikkatini çekmiştir.

Tez sonuçlarının özellikle iletkenlik ve saydamlık gerektiren uygulamalar için bir alt yapı oluşturacağı düşünülmektedir.

### YAYINLAR


Bu tez çalışması 118M670 numaralı TÜBİTAK projesi ile desteklenmiştir



TASLAKTIR

# DOĞAL KAUÇUKLARDA ÇAPRAZ BAĞ YOĞUNLUĞUNUN STATİK VE DİNAMİK ÖZELLİKLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ




## Büşra GÜLEÇ

0000-0001-9160-8377

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Doğal kauçuk
- ✓ Vulkanizasyon
- ✓ Vulkanizasyon pişirici sistemleri
- ✓ Kauçuk hızlandırıcıları
- ✓ Çazpaz bağ yoğunluğu

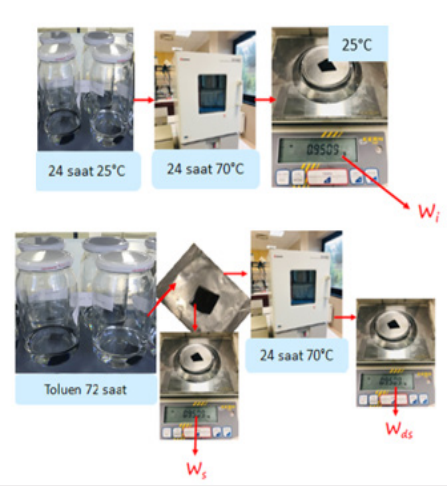

### İLETİŞİM

E-POSTA:
gulecbusra95@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2942065

E-POSTA:
skoral@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


Doç.Dr. Serpil KORAL KOÇ
0000-0002-0739-8256
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu tez kapsamında doğal kauçuk (NR) esaslı parçalarda vulkanizasyon pişirici sistemlerinden biri seçilerek, pişirici oranlarının çapraz bağ yoğunluğuna ve dolayısı ile parçanın statik ve dinamik özelliklere etkisi üzerine çalışılmıştır. Başlangıçta EV sistem, Semi- EV ve CV sistem üzerine reçete tasarlanıp, sonrasında farklı sıcaklığın etkilerini incelemek için 4 farklı sıcaklıkta kauçuk pişirilmiştir. Vulkanizasyonda 160°C'de TBzTD, MBTS, TMTD, MBT ve CBS hızlandırıcıları farklı oranlarda kullanılmıştır.

Geliştirilen NR kauçuklara çapraz bağ yoğunluğu tespiti için şişme deneyi yapılmış, Flory Rehner denklemi kullanılarak, kauçukların çapraz bağ yoğunlukları hesaplanmıştır. Mekanik ve dinamik özelliklerin incelenmesi için performans testleri yapılarak kauçuk hamuru değerlendirilmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmaları kapsamında özgün NR kauçuk karışımı geliştirilmiştir. Geliştirilen bu karışım ile otomotiv parçalarında anti-vibrasyon uygulamalarında titreşim sönümleme ve sızdırmazlık ürünlerinde kullanılan kauçuk hamuru olarak geliştirilerek kullanılacaktır. NR ürünleri olumlu mekanik ve dinamik özellikleri sebebiyle başta otomotiv olmak üzere endüstride ayakkabı, giysiler ve hortum gibi birçok alanda kullanılmaktadır.

## YAYINLAR


'Doğal Kauçuklarda Çapraz Bağ Yoğunluğunun Statikve Dinamik Özellikler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi', Uludağ Üniversitesi, Bilimsel Araştırmalar Hızlı Destek Projesi, Ekim, 2021
'Doğal Kauçuklarda Çapraz Bağ Yoğunluğunun Mekanik Özellikler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi' 12. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi (UBAK), Aralık, 2021


TASLAKTIR

# OTOMOTİV DIŞ AYDINLATMA ÜRÜNLERİNDE ALÜMİNYUM KAPLI ALT PARÇA GEOMETRİSİNİN VE KAPLAMA PARAMETRELERİNİN KAPLAMA KALİTESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ




## Fatih ER

0000-0001-9540-147X
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Rukiye ERTAN
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada farklı geometrik ölçülere (yüzey alanı ve derinlik) sahip prizmalar oluşturularak bir otomotiv dış aydınlatma alt parçasının kaplanacak yüzeyi benzetimi yapılmıştır. Belirlenen değişkenlerin ve seviyelerinin kaplama kalitesi üzerindeki etkisini incelemek için iyileme yöntemi olan Taguchi yöntemi kullanılmıştır. Prizmalar test plakaları üzerine sabitlenerek farklı planet dönme hızlarında alüminyum kaplanmıştır. Kaplanan plakalara NaOH ve alüminyum kaplama kalınlık testleri uygulanmıştır. Testler sonucunda MINITAB programı kullanılarak ürünün kalite karakteristiklerinin en iyi halde bulunduğu seviyeler ve kalite karakteristiklerine etkisi incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv dış aydınlatma ürünlerinde estetik ihtiyaçlar ve ışığın daha iyi yansıtılması için alüminyum kaplama yapılmaktadır. Ürünlerin kaplama kalitesinin artırılması için ürün geometrisinden kaplama proses parametrelerine kadar bir çok etken vardır.
Ürünün kaplama kalitesi, ürün tasarım aşamasında belirlenen paramatreler ve proses parametreleri ile iyileştirilebilir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ PVD kaplama
- ✓ Otomotiv dış aydınlatma
- ✓ Taguchi metodu
- ✓ Kaplama kalınlığı
- ✓ Kaplama kalitesi



### İLETİŞİM

E-POSTA:
fatiher16@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224-294-0653

E-POSTA:
rukiye@uludag.edu.tr




ASLI AKTIR

# MOLEKÜLER KATMAN BİRİKTİRME (MLD) YÖNTEMİYLE ORGANİK – İNORGANİK HİBRİT ALUKON İNCE FİLMLERİN OLUŞUMU




## Nergis Nur FİDAN

0000-0003-0534-5035
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI


### DANIŞMAN


DR. ÖĞR. ÜYESİ HALİL İBRAHİM AKYILDIZ
0000-0002-8727-5829
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada MLD (Moleküler Katman Biriktirme) yöntemi ile hibrit alukon ince filmler biriktirilmiştir. Hibrit alukon ince filmler; silisyum tabaka, cam lamel, kuvars ve cam kumaş yüzeyler üzerinde üretilmiştir. TMA-EG ve TMA-GL olarak farklı prekürsörler kullanılıp, iki farklı alukon üretimi gerçekleştirilmiştir. Üretim sırasında birikme oranının takibi için QCM cihazından yararlanılmıştır. Kaplama yapılmış olan yüzeyler üzerinde FT-IR analizi ile yüzey kimyasına bakılmıştır. Silisyum tabaka üzerinde film kalınlığının tespiti amacıyla elipsometre analizi yapılmıştır. Hibrit alukon ince filmin üretimi sırasında kontrolsüz büyüme, oksidasyon ve sızma gibi durumlar ile karşılaşılmış olup çözümler üretilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Gelişen teknoloji le hibrit ince filmlerin kullanımına olan ilgi artmıştır. Silisyum tabaka, cam lamel, kuvars ve cam kumaş numuneleri üzerinde MLD yöntemi ile biriktirilen hibrit ince film olarak alukon üretilmektedir. Kaplama yapılan malzemeler üzerinde modifikasyon sağlanabilir. Hibrit ince filmler aşındırıcı, korozyona dayanıklı ve yansıma önleyici kaplamalarda, optoelektronik cihazlarda, manyetik depolama sensörlerinde, esnek elektroniklerde, güneş pili uygulamalarında kullanılabilmektedir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Alukon
- ✓ MLD (Moleküler Katman Biriktirme)
- ✓ TMA (Trimetil Alüminyum)
- ✓ EG (Etilen Glikol)
- ✓ Hibrit
- ✓ İnce Film

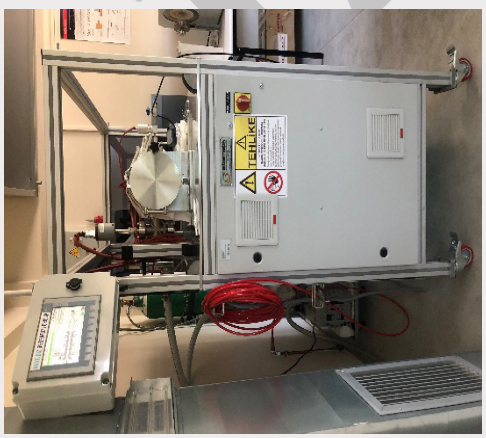
### İLETİŞİM


E-POSTA:
nnbekcan94@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224 294 1985

E-POSTA:
halilakyildiz@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# PİEZOELEKTRİK ÖZELLİKLİ ELASTOMER NANOKOMPOZİT MALZEME




## Onat TOKAY

0000–0002-2667–499X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Murat YAZICI
0000–0002-8720–7594
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada da kurşun içermeyen FKM kauçuk ile hazırlanan numuneler ile hem FKM kauçuğun piezoelektrik özelliği hem de vulkanizasyon ile polarizasyon koşullarının piezoelektrik özellik üzerine etkisi incelenmiştir. Vulkanizasyonun piezoelektrik özelliği düşürdüğü fakat hem vulkanize hem de ham kauçuğun uygun polarizasyon ile piezoelektrik özelliğinin arttırılabildiği tespit edilmiştir.

Çalışmada ayrıca polarizasyon prosesinin hem vulkanize hem de ham kauçuklarda çapraz bağ oluşumu ile ilişkisi incelenmiş ve polarizasyon sırasında elektrik alanın çapraz bağ oluşumuna bir etkisi bulunmamıştır. Fakat polarizasyonun yüksek sıcaklıkta gerçekleştirilmesi durumunda malzeme basınç altında yüksek sıcaklıkta beklerse uygun koşullar sağlandığı için bir miktar çapraz bağ oluşumu görülmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmada üretilen FKM kauçuğu hem elastik hem de piezoelektrik zöellik gösterebilmesinden dolayı kırılgan yapıya sahip piezoelektriklerin kullanılamadığı elastik özelliğin gerektiği piezoelektrik uygulamalarda kullanıma uygundur.

Bu çalışma sonucunda elde edilen bilgiler göz önüne alındığında piezoelektrik özellikli elastomer kompozit üretimi sırasında çapraz bağ oluşumu ve polarizasyon işlemlerinin aynı anda gerçekleştirilmesi gibi iyileştirmeler ile daha gelişmiş piezoelektrik özellikli elastomer malzeme araştırmalarına öncülük edebilir.

### YAYINLAR


Tokay, O. ve Yazıcı, M. (2022). A review of potassium sodium niobate and bismuth sodium titanate based lead free piezoceramics. Materials Today Communications. V.31, 103358, pp1-10, doi:10.1016/j.mtcomm.2022.103358


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Piezoelektrik
- ✓ Elastomer
- ✓ Kurşun içermeyen
- ✓ FKM
- ✓ Kompozit
- ✓ Çapraz Bağ

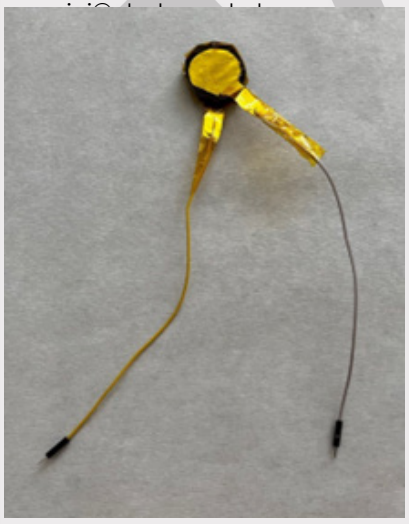
### İLETİŞİM


E-POSTA:
onattokay@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-2630

E-POSTA:

TASLAKTIR

# ARAÇ FREN PEDALININ POLİMER KOMPOZİT MALZEMEDEN EKLEMELİ ÜRETİM YÖNTEMİNE UYGUN OPTİMUM TASARIMI VE SERİ PARÇA İKAMESİ OLARAK ÜRETİMİ




## Serhat DİNÇEL

0000-0003-3292-7516

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Murat YAZICI
0000-0002-8720-7594
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
POLİMER MALZEMELER ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Polimer kompozit malzemeden parça üreten 3B yazıcı ve bant serme sistemleri hızla gelişmektedir. Ancak üretim hızları henüz düşüktür. Şu an için seri üretime dönük ancak düşük adetli parçalar için kullanımı verimli durmaktadır. Cihazın bu vasfından yararlanmak için seri üretimde kullanılan metal parçanın eklemeli üretime ve kompozit 3B yazıcının malzeme ve yazma sistemine uygun tasarlanması gerekmektedir. Bu çalışmada halen üst segment binek ve ticari araçlarda bulunan el freni yerine kullanılan ayak fren pedalının, çelik yerine ikame olarak polimer kompozit parçadan eklemeli üretim yöntemi ile üretimi ve çelik parçadan istenen özelliklere uygunluğunun deneysel olarak incelenmesi konusundadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Otomotiv sektöründe prototip parça maliyetleri, parça sayısı az olduğu için maliyetleri yüksektir. Maliyetlerin yüksek olmasının en önemli sebebi parça kalıp maliyetleridir. 3B yazıcı kullanılarak yapılan üretimlerde kalıp maliyeti olmadığı için parça birim maliyetleri de düşük olacaktır.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Eklemeli Üretim
- ✓ 3B yazıcı
- ✓ Bilgisayar Destekli Tasarım
- ✓ Sonlu Elemanlar Analizi
- ✓ Optimizasyon

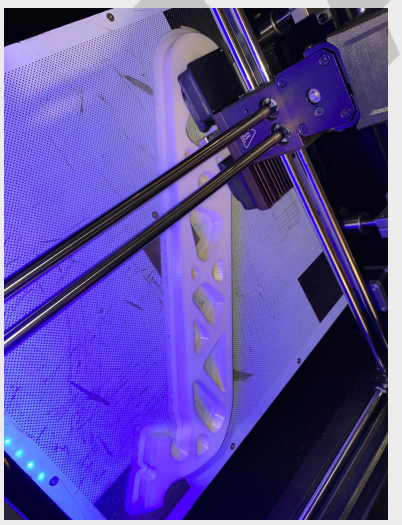
### İLETİŞİM


E-POSTA:
serhatdincel@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
+90 (224) 294 2630

E-POSTA:
myazici@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
1982

# Tarım Ekonomisi

# SOMALİ'DEKİ MUZ ÜRETİCİLERİNİN ENTEGRE ZARARLI YÖNETİMİ (EZY) BENİMSENME SÜREÇLERİ




## A. MOHAMED ABDULLAHİ

ORCID-NO 0000-0002-2357-5486
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Somali
- ✓ muz
- ✓ çiftçiler
- ✓ üretim
- ✓ zararlılar



### İLETİŞİM

E-POSTA:
arooble7@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
532-2837563

E-POSTA:
bulent@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. Dr. İsmail Bülent GÜRBÜZ
0000-0001-5340-3725
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Tarım Ekonomi ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Afgoye, Somali'nin Aşağı Shabelle bölgesinin başkentidir. Bu araştırmanın amacı Entegre Zararlı Yöntemini (EZY) (Güney Batı Aşağı Shabelle bölgesi) Somali'de uygulayan ve uygulamayan çiftçilerin sosyo-ekonomik özelliklerininin ve tarımsal bilgilerinin incelenmesidir. Araştırmanın örneklemi ise Aşağı Shabelle'de yaşayan muz yetiştiricileri içerisinden seçilmiştir. Örnekleme yöntemi olarak basit tesadüfi örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Bu örnekleme yöntemiyle seçilen 200 çiftçi ile 2021 yılı üretim sezonunda, yüz yüze ve Google Form aracılığıyla görüşmeler yapılarak veriler toplanmıştır. Araştırmanın verileri SPSS 23 programı üzerinde analiz edilmiştir. Kategorik değişkenler olduğundan ilişki analizleri için Ki-Kare testi kullanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araştırmada son olarak muz üreticilerin muza fayda sağlayan böcekleri öldürmenin muz haşerelerini artıracağı algısı ile eğitim düzeyi, aylık gelir düzeyi, muz yetiştiriciliği tecrübesi, EZY eğitimi alma durumu, önceki yıl muzu etkileyen zararlıların şiddeti, önceki yıl pestisitlere harcanan miktar ve son 5-10 yılda kullanılan pestisit miktarının değişimi değişkenleri arasında anlamlı ilişkiler olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyi daha yüksek olan, gelir düzeyi daha yüksek olan, EZY eğitimi alan, önceki yıl zararlıların etkilerini düşük düzeyde hisseden, önceki yıl pestisitler için daha fazla para harcayan ve son yıllarda pestisit kullanım miktarını artıran muz üreticilerinin muza fayda sağlayan böcekleri öldürmenin muz haşerelerini artıracağına daha çok inandıkları bulunmuştur.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# TÜRKİYE TARIM ÜRÜNLERİ DIŞ TİCARETİNİN ANALİZİ




## Alara GÜL DİLEK

0000-0002-6827-5583

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Tolga TİPİ
0000-0002-1090-3639
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Türkiye'nin seçili tarım ürünlerinin istatistiki verileri kullanarak ihracatındaki mevcut durumunu ortaya koymak, rakip ihracatçı ülkeler ile karşılaştırmalı olarak İhracat Piyasa Payı (İPP), Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (AKÜ) endeksi, İthalat Sızma Oranı, Uzmanlaşma Katsayısı, Dış Rekabete Açıklık, İthalat/İhracat endeksleri kullanılarak rekabet gücünün analizi amaçlanmıştır. Araştırmada narenciye, kuru üzüm, kabuklu fındık, zeytinyağı sektörlerini istatistiki verileri kullanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

### YAYINLAR


Dilek, G. A. Tipi, T. (2022). Türkiye Narenciye Sektörünün Rekabet Gücü Analizi. 2. Uluslararası Spor ve Sosyal Bilimlere Multidisipliner Yaklaşım Kongresi.



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dış Ticaret
- ✓ Narenciye
- ✓ Kuru Üzüm
- ✓ Kabuklu Fındık
- ✓ Zeytinyağı



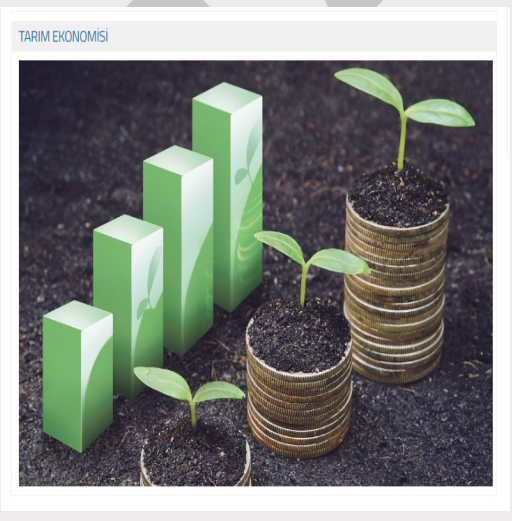
## İLETİŞİM

E-POSTA:
501913007@ogr.uludag.edu.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1592

E-POSTA:
ttipi@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ŞİRKETLERİN EKONOMİK FAALİYETLERİNE KATKISI




## Ali Eren ÇOPUR

0000-0001-6452-3458

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dijitalleşme
- ✓ Endüstri 4.0
- ✓ Nesnelerin İnterneti

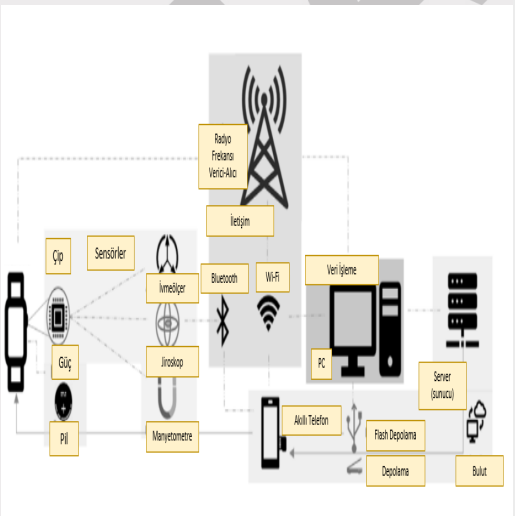

### İLETİŞİM

E-POSTA:
511613002@ogr.uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 29 41589

E-POSTA:
hvural@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Hasan VURAL
0000-0003-2323-4806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKOMOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez kapsamında endüstri 4.0 ile ilgili tanımlamalar, bu kavramın önemi, dijitalleşme de herbirinin farklı bir önemi olan endüstri 4.0 teknolojileri, bunların tanımlamaları ve şirketlerde kullanımlarına yönelik örnekler verilmiştir. Farklı sektörlerin dijitalleşme stratejileri ve öncelikleri farklı olması nedeni ile tek bir sektöre odaklanmak yerine imalat, otomotiv, lojistik, gıda ve tarım, eğitim, perakende, finans ve bankacılık, telekomünikasyon ve medya, reklamcılık gibi farklı uygulamalara ve farklı ihtiyaçlara sahip sektörlerin genel anlamı ile dijital dönüşümleri tartışılmış ve global ölçekte bazı girişimlerden bahsedilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İmalat, otomotiv, lojistik, gıda ve tarım, eğitim, perakende, finans ve bankacılık, telekomünikasyon ve medya, reklamcılık gibi sektörlerde dijital dönüşüm çalışmaları yürüten ve dijital araç / teknolojilerle faaliyet gösterdikleri sektörlerde öncü uygulamalar sunmak isteyen tüm şirketler için bilgiler ve pratikler sunulmaktadır. Bu uygulamaların şirketlerin finansal ve ekonomik faaliyetlerine olan etkileri de çeşitli analizler ile paylaşılmıştır.

### YAYINLAR


Özkan-Karabacak, A., Özcan-Sinir, G., Çopur, A. E., & Bayizit, M. (2022). Effect of Osmotic Dehydration Pretreatment on the Drying Characteristics and Quality Properties of Semi-Dried (Intermediate) Kumquat (Citrus japonica) Slices by Vacuum Dryer. Foods. 11(4): 2139. https://doi.org/10.3390/foods11142139



ASLAKTIR

# GIDA ÜRÜNLERİNDE MARKA İTİBARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER




## Ayşe DAĞDELEN

0000-0002-6893-864X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF.DR.SERTAÇ DOKUZLU
0000-0002-8208-7124
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışmasının amacı; marka itibarının firmalar için önemini tespit etmek, firmaların sergiledikleri tutumların tüketici açısından marka imajı ve itibarı üzerindeki etkilerini ve firmaların bu konuda izledikleri stratejileri belirlemektir. Tez çalışmasında 274 gıda ürünleri tüketicisine anket uygulanarak marka itibarı konusundaki görüşleri tespit edilmiştir. Tüketiciler tarafından daha önce kullanılmasına karşın, çeşitli nedenlerle satın almaktan vazgeçilen ve boykot edilen pek çok marka olduğu tespit edilmiştir. Markaların boykot edilme nedenleri arasındaki en önemli faktörler; politik ve siyasi taraf olma, dini nedenler ve ürün içeriklerinin sağlığa zararlı olmasıdır. Firmalar markalarının boykot edilmesi durumunda en fazla sessiz kalma ve inkar etme stratejilerini izlemektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez çalışmasının sonuçları gıda firmalarının markalaşma çalışmaları ve tüketici bağlılığını geliştirmeleri açısından önem taşımaktadır. Gıda firmalarının sürdürülebilir marka yönetimi açısından hangi faktörlere dikkat etmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Marka
- ✓ Marka İtibarı
- ✓ Boykot
- ✓ Tüketici
- ✓ Marka tercihi



### İLETİŞİM

E-POSTA:
ayse.dagdelen53@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 15 92

E-POSTA:
sdokuzlu@uludag.edu.tr






TASLAKTIR

# SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM VE ÇEVRE BİLİNCİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA:BURSA İLİ ÖRNEĞİ




## Ayşegül TEKİN

0000-0001-6818-2291/501813011

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sürdürülebilir tüketim
- ✓ İsraf
- ✓ Gıda israfı
- ✓ Çevre bilinci
- ✓ Çevresel farkındalık



### İLETİŞİM

E-POSTA:
adedetekin@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
sbudak@uludag.edu.tr.


### DANIŞMAN


PROF. DR. ŞULE TURHAN
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada Bursa ili örneği ele alınmış, 400 kişi ile yapılan çevrimiçi anketler sonucunda yüzde değerler ve ki-kare analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Tüketicilerin sürdürülebilir tüketim davranışların belirlenmesi, çevre ve israf sorunlarının çözülmesine katkı sağlamak amaçlanmıştır. Ankete verilen cevaplarda %27 oranla en çok ekmek ve unlu mamullerin atıldığı, gıda israfı yapmadığını ifade eden 71 kişiden 12 'sinin ise tabaklarında kalanları attıklarını belirttikleri görülmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DE KİRAZ ÜRETİMİ VE PAZARLAMASI: BURSA İLİ ÖRNEĞİ




## Burcu GÜMÜL

0000-0001-9348-7230

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR.Şule TURHAN
0000-0001-9155-8170
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Türkiye bulunduğu coğrafi konum itibariyle birçok meyve türlerinin yetiştirildiği önemli merkezlerden biridir. Bu meyve türleri içerisinde yer alan kiraz, üretimi ve ihracatı ile ülke ekonomisinde önemli bir yere sahiptir. Türkiye'nin birçok il ve ilçesinde kiraz üretimi yapılmakta olup, modern tarım yöntemleri uygulanmaktadır. Bu araştırmada, Türkiye kiraz üretiminin mevcut durumu ortaya konularak, ülke ekonomisindeki ve tarımdaki değeri belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca pazarlamada karşılaşılan sorunlar tespit edilmeye çalışılarak, mevcut durumu ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

Veriler anket yoluyla toplanmıştır. Anketlerden elde edilen verilere ek olarak Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) , Tarım ve Orman Bakanlığı gibi ilgili kuruluşların önceki çalışmalarından da yararlanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bursa kiraz üretimindeki mevcut durumun tespiti ile kiraz üretiminin önemi ortaya konmaktadır. İhracatçı birlikleri ve ihracat firmaları tarafından değerlendirilebilir. Ayrıca Türkiye kiraz üretiminde dünya çapın da bakıldığında önemli bir yer de olduğumuz görülmektedir. Araştırma ve tezlerde ortaya konulan durumdan faydalanabilinir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kiraz Üretimi
- ✓ Pazarlama Koşulları
- ✓ İhracat
- ✓ Türkiye
- ✓ Bursa

### İLETİŞİM


E-POSTA:
burcu.svrm@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0(224) 294 15 94

E-POSTA:
sbudak@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ULUDAĞ DAĞ EKOSİSTEMİNİN KAYNAK EKONOMİSİ AÇISINDAN İNCELENMESİ




## Gökhan UZEL

0000-0001-9939-2523

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAM**


### DANIŞMAN


PROF. DR. SERKAN GÜRLÜK
0000-0002-3159-1769
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Dağ-orman ekosistemlerinin, turistik-rekreasyonel kullanım, tarımsal üretim gibi alternatif kullanım alanlarına dönüştürülmesi ve sürdürülemez şekilde aşırı kullanımı konusunda endişeler bulunmaktadır. Bu kapsamda, bu tezde, Bursa, Uludağ Milli Parkı ekosistemi oduna dayalı ve odun dışı kaynak kullanımlarına yönelik kapsamlı bir ekonomik inceleme gerçekleştirilmiştir. Oduna dayalı ve odun dışı ekosistem faydaları dikkate alınarak Uludağ Milli Park'ı dağ-orman ekosistemi için teorik bir yönetim modeli geliştirilmiş ve ekonometrik model sonuçları vasıtasıyla ifade edilmiştir. Oduna dayalı üretim değeri ve faydası, Faustman ve Hartman dağ-orman rotasyonu modelleri ile hesaplanmış ve gösterilmiş, alternatif orman arazisi kullanım seçeneklerini içerecek şekilde genişletilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bursa ve Türkiye kapsamında kamuoyu ve karar vericiler için önemli göstergeler sağlayabilecek bu sonuçların, Uludağ Milli Park'ı ekosistemindeki çevresel mal ve hizmetlerin sürdürülebilirliği ve optimâl kullanımının sağlanması ve hizmet kalitesinin geliştirilmesi noktasında önemli katkıları olması beklenmektedir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çevresel Değerleme
- ✓ Dağ-orman ekosistemleri
- ✓ Toplam Ekonomik Değer
- ✓ Uludağ
- ✓ Bursa
- ✓ Türkiye



### İLETİŞİM

E-POSTA:
uzelgokhan@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1595

E-POSTA:
serkan@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# AZERBAYCAN'DA KIRSAL ALANDA KADIN GİRİŞİMCİLİĞİNE ETKİ EDEN FAKTÖRLER




## Gültekin Mirzeli

0000-0002-3087-0547

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR.TOLGA TIPI
0000-0002-1090-3639
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada Azerbaycan'da kırsal alanda kadın girişimcilerin karşılaştıkları sorunlara ilişkin uygulamalı araştırma yapılmıştır. Araştırmada, araştırmaya katılan kırsal alanda kadın girişimcilerin karşılaştıkları sorunlara ilişkin bir anketin sonuçları öncelikle frekans ve yüzde şeklinde sunulmuştur. Daha sonra anket sonuçları SPSS 25 programında analiz edilmiştir. 157 kadın girişimciden anket sorularının yanıtlanması istenmiştir. Bu 157 kişiyle pandemi nedeni ile sosyal medya kanalları vasıtasıyla iletişime geçilmiştir.

Araştırılması için 7 hipotez oluşturulmuştur. Yukarda gösterilen analizleri kullanarak bu 7 hipotezin kabul veya red olduğunu belirlemek için analiz sonuçları yorumlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Kırsal girişimcilik, burada tanımlandığı gibi, konumuyla öncelikle bir kâr alanı olarak değil, bir anlamlılık ve sosyal yaşam yeri olarak "mekan"ile ilgilenir. Pek çok girişimcinin parasal teşviklerle daha az ilgilendiği ve kârın daha çok kişisel, toplumsal veya kültürel özlemlerin peşinde koştuğu iyi bilinmektedir.

Girişimci kadın olmak, kadına iş hayatında diğer çalışma biçimlerine oranla daha çok özerklik, özgür hareket etme ve bağımsızlık imkanı verdiği gibi, yine kadının işine yönlü kısa ve uzun vadeli planlar yapmak, kaynakları optimal kullanmak, beşeri ilişkiler kurmak ve sürdürmek, işinde elde ettiği tecrübeleri verimli kanallara transfer etmek gibi beceriler kazanmasına ortam yaratır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Girişimcilik
- ✓ Kadın Girişimciliği
- ✓ Kırsal Girişimcilik
- ✓ İş Yaşamı
- ✓ Kırsal Alanda Kadın



### İLETİŞİM

E-POSTA:
gultekinmirzeli@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
532-716-49-39

E-POSTA:
ttipi@uludag.edu.tr




ASLA KTIR

# ÜRETİCİLERİN TARIM SİGORTASI YAPTIRMA TERCİHİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: BURSA ÖRNEĞİ




## Lale YILDIZ

0000-0002-0486-5410

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tarım Sigortası,
- ✓ Devlet Destekli Tarım Sigortaları
- ✓ TARSİM
- ✓ Bursa
- ✓ Gürsu



### İLETİŞİM

E-POSTA:
yildiz_lale@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0532 716 49 39

E-POSTA:
ttipi@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Doç. Dr. TOLGA TİPİ
0000-0002-1090-3639
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, Bursa İli Gürsu İlçesi'ndeki bitkisel ürün üreticilerinin tarım sigortasına olan yaklaşımları açısından mevcut durum, en önemli gördükleri risk unsurları, yaşadıkları sorunlar ve beklentileri açısından görüş ve öneriler geliştirmek amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında Gürsu ilçesinde 122 üretici ile yüz yüze anket çalışması yapılmıştır. Doğal, sosyal ve ekonomik risklerden en çok etkilenen tarımsal üretimde bir çeşit risk paylaşım yöntemi olan tarım sigortalarına genel bir bakış ve Bursa ilinde çiftçilerin tarım sigortası yaptırma süreçlerini etkileyen faktörleri incelemek amaçlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Beslenmedeki önemi, ekonomideki yeri ve gıda güvencesi açısından tarımın ülkeler için ne denli stratejik öneme sahip olduğu ortadadır. Doğa olaylarına doğrudan maruz kalan tarımsal üretim, küresel ısınma sonucu oluşan iklim değişikliklerinden de en çok etkilenen sektördür. Tarımsal faaliyetlerde meteorolojik risk ve belirsizlikler önemli ölçüde hasarlara neden olurken üretimin sürdürülebilirliğini de etkilemektedir. Çalışmanın sonuçlarının, Tarsim yetkililerine projeksiyon tutarak, sigorta poliçelerinin içeriklerinin hazırlanmasl ve hasar değerlendirme biçimleri konularında pozitif yönlü fayda sağlaması beklenmektedir.

### YAYINLAR


Uğurlu, D., Yıldız, L., Turhan, Ş. 2018. SWOT Analysis of Organic Food Production in Bursa Province, J. Bıol. Envıron. Scı.,12(36), 141-145
Yıldız, L., Turhan, Ş., Uğurlu, D. 2018, Tarımda AR-GE ve Sürdürülebilirlik, Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi, 26-28 Ekim 2018 Aydın.
Turhan, Ş.,Uğurlu, D., Yıldız, L. 2018, Sürdürülebilir Tüketim ve Çevre Bilinci, Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi, 26-28 Ekim 2018 Aydın.
Uğurlu, D.,Turhan, Ş., Yıldız, L.2018, Ekolojik Tarım Olanaklarının Bursa İli Açısından Değerlendirilmesi, Uluslararası Tarım, Çevre ve Sağlık Kongresi, 26-28 Ekim 2018 Aydın.



ASLI KTIR

# GIDA GÜVENLİĞİ VE ETİK




## MUHAMMET EMİN TANİŞ

0000-0002-1440-3981
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONIOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ gıda güvenliği
- ✓ etik
- ✓ üretim
- ✓ tüketim
- ✓ sağlık



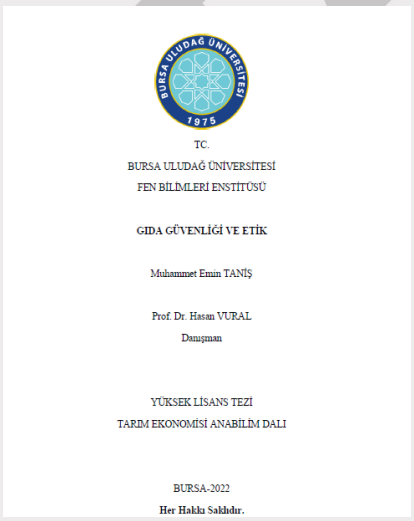
### İLETİŞİM

E-POSTA:
emintans@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
05079559252

E-POSTA:
hvural@uludag.edu.tr

TC.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GIDA GÜVENLİĞİ VE ETİK

Muhammet Emin TANİŞ

Prof. Dr. Hasan VURAL
Danışman

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

BURSA-2022
Her Hakkı Saklıdır.


### DANIŞMAN

PROF. DR. HASAN VURAL
0000-0003-2323-4806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Küreselleşen dünyada nüfusun artmasına paralel olarak tüketimin artması, ulusal ve uluslararası gıda ticaretinin yaygınlaşması, teknolojik gelişmelerle birlikte gıda endüstrisinin yaygınlaşması, beraberinde son zamanlarda gıda kaynaklı hastalıkların artmasına sebep olmuştur. Bununla birlikte dünyanın genelinde ve Türkiye'de ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından çalışmalar yapılmış, çeşitli gıda güvenlik sistemleri ve uygulamaları yürürlüğe girmiştir. Bu çalışmada; gıda güvenliği sorunları incelenmiş, oluşturulan gıda güvenliği sistemleri ve gıda güvenliği sorunları incelenmiş, oluşturulan gıda güvenliği sistemleri ve uygulamaları irdelenmiş, tüketicinin eğitimi ve bilinçlendirilmesi konuları ele alınmış, oluşan sorunlara çözümler getirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tüm kamu ve kuruluşlar, üretim ve tüketim yapan tüm bireyler.

### YAYINLAR


ASLI DEĞİLDİR

# BURSA İLİNDE YETİŞTİRİLEN ÖNEMLİ ÜZÜMSÜ MEYVELERİN (AHUDUDU, BÖĞÜRTLEN, YABAN MERSİNİ) ÜRETİM VE PAZARLAMASININ EKONOMİK ANALİZİ




## Murat BAYİZİT

0000-0002-3309-0845

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Hasan VURAL
0000-0003-2323-4806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Ahududu, böğürtlen ve yaban mersini meyvelerinin sağlığa faydaları konusunda araştırmaların artması, kamuoyu gündeminde geniş yer bulması ve pandeminin de etkisi ile tüm dünyada tüketimi hızla artmıştır. Katma değeri yüksek ve küçük aile işletmeleri için son derece uygun bir meyve üretimi olan üzümsü meyvelerin ülkemizde üretimi artmaktadır. Bu tez çalışması kapsamında üzümsü meyve üreten 108 işletmeden, anket çalışması yapılarak toplanan veriler aracılığı ile işletmelerin ekonomik analizi gerçekleştirilmiştir. Ekonomik analiz kapsamında incelenen işletmelerin üzümsü meyve yetiştiriciliğindeki tecrübeleri, uygulanan yetiştirme yöntemleri, bahçe büyüklükleri ve üretim maliyetleri incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tarımın bir ''Milli Güvenlik'' meselesi olduğu düşüncesinden hareketle özellikle kırsalın kalkınması, küçük/aile tarım işletmelerinin refahının arttırılması ve sürekliliğin sağlanması açısından üzümsü meyve üretimi verimlilik, izlenebilirlik ve çeşitlilik başlıklarında ısrarcı olmak kaydıyla desteklenmeli ve üretim tüm Türkiye'de yaygınlaştırılmalıdır. Üreticinin verimlilik esasına göre tam izlenebilir metodlar ve ülkemiz iklim-toprak-su şartlarına uygun çeşitlerle üreteceği ürünlerin modern pazarlama teknikleri ile çalışan kooperatifler aracılığı ile pazara ulaştırılması ve bu ekosistemin sürekli güncellenebilir olması ülkemizi üzümsü meyveler alanında en fazla üretim yapan ve ihraç eden ülkeler arasına sokacaktır.

### YAYINLAR


ÖZKAN-KARABACAK, A., G. ÖZCAN-SİNİR, A.E. ÇOPUR, M. BAYİZİT. 2022. Effect of Osmotic Dehydration Pretreatment on the Drying Characteristics and Quality Properties of Semi-Dried (Intermediate) Kumquat (Citrus japonica) Slices by Vacuum Dryer. Foods. 11(14): 2139. http://doi.org/10.3390/foods11142139 (Q1)


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Üzümsü Meyveler
- ✓ Ekonomik Analiz
- ✓ Ürün Pazarlaması
- ✓ Verimlilik
- ✓ Karlılık

### İLETİŞİM


E-POSTA:
mbayizit@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0224-2941589

E-POSTA:
hvural@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# IĞDIR İLİ TARIM ÜRETİCİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR TARIMA OLAN YAKLAŞIMLARI




## Selin Tuğba VAROĞLU

0000-003-1791-1559

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sürdürülebilir Tarım
- ✓ Çiftlik Sürdürülebilir Endeksi
- ✓ Üretici Eğilimleri
- ✓ Yeni Çevresel Paradigma Ölçeği
- ✓ Sürdürülebilir Tarım Uygulamaları



### İLETİŞİM

E-POSTA:
selintugbagurses@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0532 526 99 12

E-POSTA:
sbudak@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Şule TURHAN
000-0001-9155-8170
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu araştırmada, Iğdır İl'indeki üreticilerin sürdürülebilir tarıma olan yaklaşımları incelenmiştir. Görüşülen üretici sayısı oransal örnek hacmi formulüne göre belirlenmiştir. Bölgede üretim yapan 369 üretici ile görüşülmüş, sonuçlar istatistiki ve ekonometrik modeller kullanılarak yorumlanmıştır. Araştırma bulgularına göre, üretici uygulamalarının sürdürülebilirliği orta (%36,3) düzeydediYeni Çevresel Paradigma Ölçeğine göre, üreticilerin çevreyi önemsedikleri (%3,2147) söylenebilir. Yeni Çevresel Paradigma Ölçeğinde insan merkezli yaklaşımlar yüksek ortalama alırken (%4,2632) çevre merkezli yaklaşımlar düşük ortalamalar (%2,1662) almıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tarım.

### YAYINLAR


Turhan Ş., S. Çakır, S.T. Varoğlu. 2021, A Survey Research On Environment-Friendly Consumption Behavior. Fresenıus Environmental Bulletin, 30(5/2021) p. 5187-5193.

Varoğlu S. T., Ş. Turhan, 2016, Organik Ürünlerde Tüketici Eğilimlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma Sakarya İli Örneği, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi , ISSN: 1300-2910 E-ISSN: 2147-8848, Tokat (2016) 33 (3), 189-196

Varoğlu S. Ş. Turhan. 2021, Current Status of Agricultural Producers in Iğdır Province, ISSN: 2717-7238 ISPEC Tarım Bilimleri Dergisi 5(1): 127-135, 2021

Turhan Ş., S. T. Gürses, 2011, Organik Tarım Sektörünün Dış Satım Potansiyelinin SWOT Analizi İle Değerlendirilmesi, GAP VI. Tarım Kongresi, Şanlıurfa.



ASLI KTIR

# LİSE ÖĞRENCİLERİNİN TARIMSAL PROJELERE İLGİLERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA




## Şükrü ÖZÜTEMİZ

0000-0003-0703-8370

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tarım
- ✓ Tarımsal Proje
- ✓ Tarımsal Proje Hazırlama
- ✓ Lise Eğitimi
- ✓ Proje İlgisi



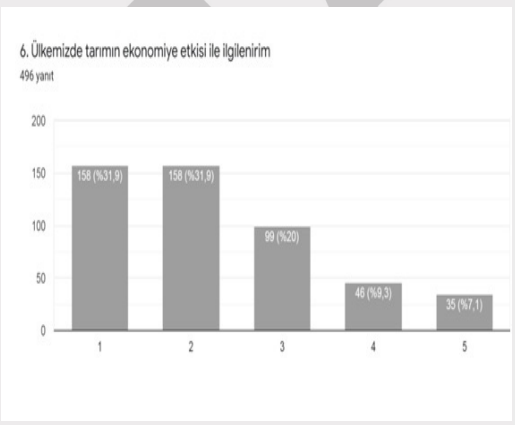
## İLETİŞİM

E-POSTA:
sukru70@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 1589

E-POSTA:
hvural@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


Prof. Dr. Hasan VURAL
0000-0003-2323-4806
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZÖZETİ


Geçmişten günümüze insanlığın devamı için gerekli olan gıda ihtiyacı tarımdan sağlanmıştır. İnsanlık tarihinde beslenme ve geçim kaynağı olarak karşımıza çıkan tarım günümüzde gelişen teknolojiler ve bilimin ilerlemesi ile daha verimli üretim elde edilen bir sektör haline gelmiştir. Ülkelerin ekonomilerinde, istihdam alanlarında ve kişi başına düşen gelir miktarı hesaplamalarında tarım her zaman yer almıştır.

Bu çalışmada Anadolu liselerinde birçok alanda proje üreten öğrencilerin tarımsal alanlarda proje üretme konusunda farkındalıklarının ne kadar olduğu, bu alandan ve alandaki sorunlardan ne kadar haberdar olduğu, günümüz ve gelecekte teknoloji kullanılarak tarımla ilgili nasıl projeler üretilebileceği konularında tutum ve ilgilerinin ölçülmesi hedeflenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Tezden elde edilen lise öğrencilerinin tarımsal projelerle ve tarımla ne kadar ilgili olduğu sonuçları tarımsal proje üretme konusunda farkındalığın sağlanmasında kullanılabilir.

Ayrıca bu sonuçlar proje üretimi konusunda öğrenciler ne düşünüyor sorusuna ışık tutabilir.

## YAYINLAR


Vural, H. & Özütemiz, Ş. (2022, Mart 22-23). Şeftali Üretimi ve Pazarlaması [Konferans Sunumu]. XVII. International Balkan and Near Eastern Congress Series on Economics, Business and Management, Plovdiv, Bulgaria. https://www.ibaness.org/conferences/plovdiv_2022/ibaness_plovdiv_proceedings_draft_2.pdf



TASLAKTIR

# TÜRKİYE PİYASASINDA ZEYTİNYAĞI FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ




## Veli Anıl ÇAKAN

0000-0002-5934-2203

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Örtük Fiyat
- ✓ Zeytinyağı
- ✓ Hedonik Fiyat
- ✓ Pazar Yapısı
- ✓ Sürdürülebilirlik



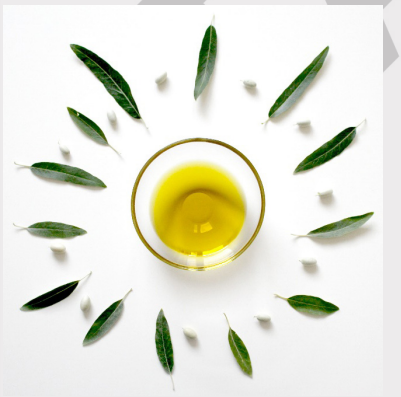
### İLETİŞİM

E-POSTA:
velianilcakan@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1592

E-POSTA:
sdokuzlu@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Sertaç DOKUZLU
0000-0002-8208-7124
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma, Türkiye zeytinyağı piyasasında "sürdürülebilir etkin tarım özellikleri" ve diğer özelliklerin fiyat üzerindeki etkisini tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, ürün farklılaştırmasına en uygun zeytinyağı olan natürel sızma zeytinyağının (NSZY) belirlenen ürün özelliklerine ait örtük fiyatları, oluşturulan hedonik fiyat modeli yardımıyla tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, en yüksek örtük fiyata sahip değişken 14,31 TL ile ürünün lider markalardan biri tarafından üretilmesi olurken, modele eklenen sürdürülebilir etkin tarım özelliklerin tamamı (organik tarım etiketi, coğrafi işaret, iyi tarım uygulamaları ve ürünün kooperatif markalı olması) için istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü sonuçlara ulaşılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmanın zeytin üreticileri için orta ve uzun vadede yatırım planlaması hazırlamada, zeytinyağı ticaretiyle uğraşanlar için ise tedarik ve pazarlama stratejileri belirlemede yol gösterici olması beklenmektedir. Bununla birlikte, modele eklenen Sürdürülebilir Etkin Tarım (SET) ile ilgili özelliklerin tahmin edilmesiyle, bu özelliklerin piyasada ne ölçüde tevşik edildiğinin anlaşılması hedeflenmektedir. Çalışmada özellikle SET özellikleri ve yüksek örtük fiyata sahip diğer kalite özellikleri için tahmin edilen örtük fiyatların korunması ve geliştirilmesi için karar vericilere, üreticilere ve tüketicilere önerilerde bulunulmuştur.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# SÖZLEŞMELİ TARIMSAL ÜRETİM: YENİŞEHİR İLÇESİ'NDE BİR ARAŞTIRMA




## Zuhal ADALI

ORCID-NO: 0000-0002-7813-3132
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ sözleşmeli tarım
- ✓ gıda sektörü
- ✓ tarımsal pazarlama
- ✓ Yenişehir
- ✓ tarımsal üretim



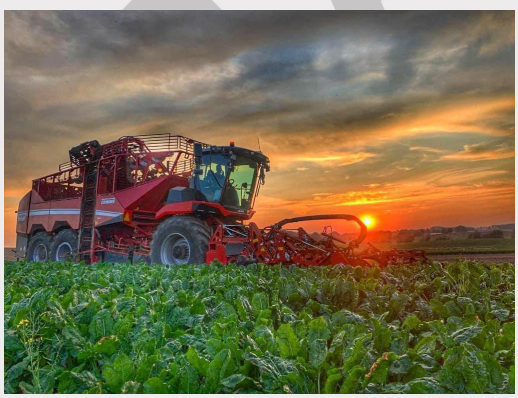
### İLETİŞİM

E-POSTA:
zhldgn.1989@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 294 15 94

E-POSTA:
sbudak@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. DR. Şule TURHAN
ORCID-NO: 0000-0001-9155-8170
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Tarım Ekonomisi ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tarımsal ürünlerin üretimi ve pazarlanmasında önemli bir uygulama olan sözleşmeli tarım, bu amaçla dünyada ve ülkemizde birçok üründe yaygın olarak kullanılmaktadır. Sözleşmeli üretim tarımsal üreticiler ve alıcılar için önemli faydalar sunmaktadır. Bu uygulamadan beklenen faydaların sağlanması için yaşanan sorunların araştırılması ve çözüm önerileri sunularak taraflar için avantajlı duruma getirilmesi önem taşımaktadır. Bu çalışmada sözleşmeli tarım ve uygulanmasında yaşanan sorunlar ile ilgili yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenerek, araştırma alanı olarak seçilen Bursa İli Yenişehir İlçesi'nde sözleşmeli tarım yapan üreticiler ile yüz yüze anket çalışması yapılmış, sonuçlar oransal veriler ve Ki-kare analizleri ile değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tarımsal üretimin planlanması, gıda sanayinin hammadde taleplerinin karşılanması ve çiftçilerin daha iyi ve düzenli gelir elde etmesinde önemli bir uygulama olan sözleşmeli tarımın sorunlarının çözülmesi, üreticilerin desteklenerek sözleşmeler üzerinde alıcı firmalar kadar söz sahibi olmalarının sağlanması sistemin gelişmesini sağlayacaktır. Sözleşmeli tarım ile ilgili yapılacak iyileştirmeler üretici ile sanayi arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesine katkıda bulunacaktır. Üretimde ve taleplerin karşılanmasında sağlanacak istikrar tarımsal üretim altyapısının ve üreticilerin teknik becerilerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır.

### YAYINLAR


Turhan, Ş., Adalı,Z. 2021. Türkiye'de Sözleşmeli Tarımsal Üretim. 2.Uluslararası Hazar Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 10-11 Nisan 2021, Bakü.



TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
1982

# Tarla Bitkileri

# AYÇİÇEĞİNDE FARKLI BİTKİ SIKLIĞI VE AZOT DOZLARININ VERİM, VERİM UNSURLARI VE KALİTE ÜZERİNE ETKİLERİ




## Aslı SİREL

0000-0003-1218-4698

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. Abdurrahim Tanju GÖKSOY
0000-0002--0012-4412
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu araştırma Bursa ve Edirne yörelerinde kurak koşullarda farklı sıra üzeri mesafe ve azot dozlarının ayçiçeğinde verim ve kalite unsurları üzerine etkisini belirlemek için 2019 yılında yürütülmüştür. Denemeler Tesadüf Blokları Bölünmüş Parseller Deneme Deseni'ne göre 4 tekrarlamalı olarak planlanmıştır. Denemelerde bitki materyali olarak temin edilen LG 5485 yağlık ayçiçeği tohumu kullanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre bitki boyu ve yağ oranı sıra üzeri mesafe azaldıkça artmış, 1000 tane ağırlığı, tabla çapı, tane verimi, oleik asit oranı ve yağ verimi sıra üzeri mesafe ve azot dozlarının artmasıyla artmıştır.Yüksek tane verimi ve yağ oranı elde etmek 15 cm sıra üzeri mesafede 10 kg N da-1 dozu ile sağlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez sonuçlarının uygulama alanları Marmara bölgesinde ayçiçeği üretim alanlarında yer bulabilecektir. Marmara bölgesinde ayçiçeği tarımı yoğun olarak yapılmaktadır. Bu bölgede ayçiçeği üreticileri yetiştirme teknikleri ile ilgili konularda bilgi noksanlığına sahiptir ve bu nedenle yanlış uygulamalara gitmektedir. Bu araştırma Marmara bölgesinde yer alan Edirne ve Bursa illerinde ayçiçeği yetiştiricileri için en uygun sıra üzeri mesafenin ve uygun azot dozunun belirlenmesini amaçlamaktadır.

Sıra üzeri mesafe birim alanda yetiştirilecek bitki sayısını belirlemektedir. Bu bölgede ayçiçeğinde verimlilik artışı sağlayan uygun sıra üzeri mesafe ve azot dozlarına ilişkin bulgular doğrudan uygulama alanlarına aktarılabilecektir.

### YAYINLAR

Tez konusu ile ilgili bir yayın bulunmamaktadır.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ayçiçeği
- ✓ Azot dozu
- ✓ Sıra üzeri mesafe
- ✓ Tane verimi
- ✓ Yağ verimi



### İLETİŞİM

E-POSTA:
asirel@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
505-8424932

E-POSTA:
agoksoy@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# BURSA KOŞULLARINDA BAZI DENEYSEL MELEZ AT DİŞİ MISIRLARIN (Zea mays var. indentata) VERİM VE KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ




## Bahar AYKAN

0000-0002-3163-7333
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Verim
- ✓ At dişi mısır
- ✓ Line x tester
- ✓ Heterosis ve heterobeltiosis
- ✓ Genel ve özel kombinasyon yetenekleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
baharaykan123@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 535 925 83 24

E-POSTA:
iturgut@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF.DR. İlhan TURGUT
0000-0002-4383-991X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Araştırma, 2019-2021 yıllarında Bursa lokasyonunda, altı adet saf ana hat (line) ve üç adet saf baba test edici (tester) hat kullanılarak çoklu dizi (Line x Tester) yöntemine göre yapılmıştır. Elde edilen 18 melez kombinasyonu ve 9 anaç tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Çalışmada, çiçeklenme gün sayısı(gün), bitki boyu(cm), koçan yüksekliği(cm), koçan boyu(cm) koçan çapı, koçanda sıra sayısı, sırada tane sayısı ve koçanda tane sayısı, hektolitre(g/l), dekara tane verimi(kg), 1000 dane gibi özellikleri incelenmiştir. Anaçların ve melezlerin çoklu dizi yöntemine göre üstün genel ve özel uyum yeteneği etkisi gösteren melez kombinasyonlarını ve melez gücünü belirlemek amaçlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Anaçların ve melezlerin çoklu dizi yöntemine göre üstün genel ve özel uyum yeteneği etkisi gösteren melez kombinasyonlarını ve melez gücünü belirlemek amaçlanmıştır. Sonuç olarak elde edilen verilerin ıslah çalışmalarında göz önünde bulundurulmaları bilime ve araştırmacıya avantaj sağlayacaktır.

### YAYINLAR

Yayın bulunmamaktadır.


TASLAKTIR

# BURSA İLİ EKOLOJİK KOŞULLARINDA TRİTORDEUM TÜRÜ İLE DİĞER SERİN İKLİM TAHILLARI TÜRLERİNİN VERİM VE KALİTE ÖZELLİKLERİ YÖNÜNDEN KARŞILAŞTIRILMASI




## Burak SEYREK

0000-0001-5067-1097
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tritordeum
- ✓ Serin iklim tahılı
- ✓ verim
- ✓ verimkomponentleri
- ✓ kalite



### İLETİŞİM

E-POSTA:
birisi@ornek.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 (224) 2941526

E-POSTA:
esra@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Esra AYDOĞAN ÇİFCİ
0000-0002-7473-0140
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Bu çalışma Bursa ili ekolojik koşullarında Tritordeum türü ile diğer serin iklim tahılı türlerinin verim ve kalite özellikleri yönünden karşılaştırılması amacıyla yürütülmüştür.Çalışma sonucunda en uzun bitki boyu ve başak uzunluğu 124,93 cm ve 11,20 cm ile Tatlıcak-97 tritikale çeşidinden, başakta başakçık sayısı için ise en çok 29,40 adet ile Tatlıcak-97 ve Collegial tritikale çeşitlerinden, başakta tane sayısı özelliğinde en yüksek 54,90 adet ile Collegial tritikale çeşidinden, başakta tane ağırlığı için en yüksek değer 1,96 g ile NKÜZiraat makarnalık buğday çeşidinden, 1000 tane ağırlığı özelliğinde en yüksek 52,06 g Oberek arpa çeşidinden, hektolitre ağırlığı bakımdan ise en yüksek sonuç NKÜ Ziraat makarnalık buğday çeşidinden (80,76 kg/hl) elde edimiştir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Sonuç olarak tane verimi dikkate alındığında Tritordeum çeşitleri içerisinde EKA-2 çeşidinin 547,00 kg/da tane verimi değerine sahip olduğu ve kalite değerleri ele alındığında ise EKA-1 Tritordeum çeşidinin en yüksek değerlere sahip olduğu belirlenmiştir. Bu iki Tritordeum çeşidinin Bursa ekolojik koşullarında üretimde değerlendirilebileceği kanısına varılmıştır.

### YAYINLAR


Seyrek, B & Çifci Aydoğan, E.(2022). Effects of different salt concentrations on germination period in tritordeum. 6 th Ankara International Congress On Scientific Research, 1-3 April 2022, Ankara, TURKEY, 136-137.



TASLAKTIR

# EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNDE FARKLI BOR DOZU UYGULAMALARININ VERİM VE VERİM KOMPONENTLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ




## Çiçek Mine DOĞAN

0000-0002-8737-2696
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ekmeklik buğday
- ✓ Boraks
- ✓ Bor
- ✓ Verim
- ✓ Verim komponentleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
mnedgn0616@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1517

E-POSTA:
kyagdi@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Köksal YAĞDI
0000-0003-1567-9397
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi deneme alanında 2018-2019 yetiştirme sezonunda iki faktörlü tesadüf blokları deneme deseninde üç tekerrürlü olarak ekmeklik buğday (Triticum aestivum L.) çeşitlerinde farklı bor dozu uygulamalarının verim ve verim komponentleri üzerine etkilerinin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür.
Çalışmada; bitki boyu, başak uzunluğu, başakta başakçık sayısı, başakta tane sayısı, başakta tane ağırlığı, tane verimi, 1000 tane ağırlığı ve hektolitre ağırlığı özellikleri incelenmiştir. Çalışmada topraktan uygulanan bor dozlarının araştırmada incelenen başakta tane ağırlığı, 1000 tane ağırlığı, hektolitre ağırlığı ve tane verimi özelliklerine etkisinin önemli olduğu belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Denemede kullanılan buğday çeşitlerinin farklı B dozu gübrelemesine tepki verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle beslenmesi tahıla dayalı olan ülkelerde tahılların, özellikle de buğday çeşitlerinin, B'a karşı olan tepkilerinin ortaya konulabilmesi, verim ve kalite özelliklerine etkilerinin bilinmesi, buğday yetiştiriciliğinde verim ve kalitenin artırılmasını sağlayacağı kanısı oluşmuştur..

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# FARKLI EKİM YÖNTEMLERİNİN BAZI YEM BEZELYESİ (Pisum sativum L.) ÇEŞİTLERİNİN TARIMSAL VE KALİTE ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Duran Ümit YERLİKAYA

0000-0003-0322-5355
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yem Bezelyesi
- ✓ Pisum sativum L.
- ✓ Anıza Doğrudan Ekim
- ✓ Geleneksel Ekim
- ✓ Çeşitler


### İLETİŞİM

E-POSTA:
duranyerlikaya42@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0-224-2941520

E-POSTA:
uzunay@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. AYŞEN UZUN
0000-0001-6043-8854
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma iki farklı yönteme (Anıza doğrudan ekim ve Geleneksel ekim) göre ekilmiş olan yedi yem bezelyesi (Pisum sativum L.) çeşidinin (Assas, Gap Pembesi, Kosmaj, Özkaynak, Taşkent, Töre, Ürünlü) tarımsal özellikleri ile kalite değerlerinin araştırılması amacıyla yapılmıştır.

Araştırma; Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi arazisinde, 2017-2018 gelişme sezonunda yürütülmüştür. Deneme tesadüf bloklarında bölünmüş parseller deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Denemede ana parselleri ekim yöntemleri, alt parselleri de çeşitler oluşturmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan bu çalışma ile Bursa ve benzer ekolojilerde üretim yapan üreticilere, yüksek verimli ve kaliteli yem bezelyesi çeşitlerinin hangi ekim yöntemi ile ekilmesi gerektiği konusunda önerilerde bulunulabilecektir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# FARKLI BOR DOZU UYGULAMALARININ TRİTİKALE ÇEŞİTLERİNİN VERİM VE VERİM KOMPONENTLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ




## Emir Ali BULUT

0000-0002-3747-2525

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ. DR. ESRA AYDOĞAN ÇİFCİ
0000-0002-7473-0140
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


TBu çalışma Tritikale (Karma-2000 ve Tatlıcak) çeşitlerinde farklı bor dozu (0, 0,15, 0,3, 0,45 ve 0,6 kg B da) uygulamalarının verim ve verim komponentleri üzerine etkilerini belirlemek için Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi deneme alanında 2018-2019 yetiştirme sezonunda iki faktörlü tesadüf blokları deneme deseninde üç tekerrürlü olarak yürütülmüştür.

Çalışmada; bitki boyu, başak uzunluğu, başakta başakçık sayısı, başakta tane sayısı, başakta tane ağırlığı, tane verimi, 1000 tane ağırlığı ve hektolitre ağırlığı özellikleri incelenmiştir. Deneme sonunda topraktan uygulanan bor dozlarının tritikale çeşitlerinin tane verimi ve verim özelliklerine (başakta tane ağırlığı hariç) etkisi önemli bulunmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araştırmada tane verimi değerleri uygulanan B dozları bakımından incelendiğinde en yüksek tane verimi 0,3 kg B da uygulanmasından elde edilirken bunu 498,75 kg da ile 0,15 kg B da ve 487,45 kg ile 0,45 kg B da dozu izlemiştir. Çeşit x B dozu interaksiyonu bakımından ise Karma -2000 çeşidi açısından en yüksek tane verimi değerleri sırasıyla 0,3 kg B da (567,10 kg da) ve 0,15 kg B da (534,10 kg da) dozlarından elde edilirken Tatlıcak çeşidinde ise en yüksek tane verimi değerleri sırasıyla 0,3 kg B da ( 527,26 kg da) ve 0,45 kg B da (512,23 kg da) dozlarında saptanmıştır.Bu tez çalışması sonunda, deneme topraklarında yeterli konsantrasyonlarda bitkiye yarayışlı B miktarı olmasına rağmen, Tritikale çeşitlerinin B gübrelemesine tepki gösterdiği sonucuna varılmıştır.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tritikale
- ✓ Bor
- ✓ Gübre
- ✓ Verim
- ✓ Verim komponentleri



### İLETİŞİM

E-POSTA:
emirali.bulut@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941526

E-POSTA:
esra@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# FARKLI KENAF GENOTİPLERİNİN BAZI AGRONOMİK VE FİZYOLOJİK ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ




## Hüseyin Fatih KÖRKÜ

0000-0002-7799-327X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. MEHMET SİNCİK
0000-0002-1568-2564
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma farklı kenaf (Hibiscus cannabinus L.) genotiplerinin Bursa ekolojik koşullarındaki gelişme durumlarının belirlenmesi amacıyla, 2019 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi deneme tarlalarında yürütülmüştür. Çalışmada, HIB-47 hattı 7.86 g/bitki ile en yüksek tek bitki verimine sahip olarak belirlenirken, en düşük bitkide tane verimleri 3.78 g/bitki ile HIB-31 ve HIB-33 hatlarında saptanmıştır. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, tek bitki verimi ile bitkide kapsül sayısı ve kapsülde tane sayısı özellikleri arasında % 1 olasılık düzeyine göre önemli ve pozitif yönlü ilişkilerin olduğu saptanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tezden elde edilen sonuçlar kenaf bitkisinin ülkemizdeki yetişme durumu ve adaptasyonu ile ilgili temel bilgileri oluşturmaktadır.

### YAYINLAR

Tezle ilgili henüz bir yayın bulunmamaktadır.

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kenaf
- ✓ Lif
- ✓ Tohum
- ✓ Verim
- ✓ Verim Komponentleri

### İLETİŞİM


E-POSTA:
huseynkorku111@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
224-294-1522

E-POSTA:
sincik@uludag.edu.tr




ASLI AKTIR

# BURSA EKOLOJİK KOŞULLARINDA YETİŞTİRİLEN REYHAN (Ocimum basilicum L.) BİTKİSİNDE ÇİÇEKLENME PERİYODU BOYUNCA TARIMSAL ÖZELLİKLERİN VE UÇUCU YAĞ ORANINDAKİ DEĞİŞİMLERİN BELİRLENMESİ




## Kader AKI
0000-0002-1048-9888
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Reyhan
- ✓ Ocimum basilicum L.
- ✓ Gelişme Dönemleri
- ✓ Verim
- ✓ Uçucu Yağ Bileşenleri



### İLETİŞİM

E-POSTA:
kader.ozkan.17@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1523

E-POSTA:
okacar@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Oya KAÇAR
0000-0002-1337-2423
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Bu araştırma reyhan (Ocimum basilicum L.) bitkisinde farklı gelişme dönemlerinde tarımsal özellikler ile uçucu yağ oran ve bileşenleri bakımından meydana gelen değişimin belirlenmesi amacıyla 2019 yılında yürütülmüştür. Araştırma Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi deneme alanlarında tesadüf bloklarında faktöriyel deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Denemede çiçeklenme periyodunun aşamaları ele alınmış ve 6 farklı dönem incelenmiştir. Bu amaçla çiçeklenme başlangıcından başlamak üzere 10 gün aralar ile 2 biçim yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Genel olarak incelenen tüm özelliklerde 1. biçimler 2. biçimlere göre daha yüksek değerlere sahip olmuştur. Araştırmanın sonucunda genel olarak verim değerleri bakımından 3. ve 4. gelişme dönemlerinin öne çıktığı belirlenmiş, dönemlerin ilerlemesi ile yaprakta uçucu yağ oranının 1. biçimlerde arttığı, 2. biçimlerde ise azaldığı, çiçek ve sapta uçucu yağ oranının ise hem 1. hem de 2. biçimlerde azaldığı kaydedilmiştir.
Bu araştırmanın sonucunda reyhan yetiştiriciliğinde yüksek verim ve uçucu yağ oranı değerlerine ulaşmak için uzun süren çiçeklenme periyodu içerisinde hangi gelişme döneminde hasat yapılması gerektiği belirlenmiştir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# FARKLI SIRA ARASI MESAFESİ VE EKİM NORMLARININ SUSAMDA (SESAMUM İNDİCUM L.) VERİM VE VERİM ÖZELLİKLERİ İLE YAPRAK ALAN İNDEKSİ VE IŞIK TUTMA ETKİNLİĞİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Ladislas NIYIRAGIRA

0000-0002-5910-3659
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Susam
- ✓ Ekim oranı
- ✓ Sıra arası
- ✓ Yaprak alan indeksi
- ✓ Işık kullanım etkinliği


### İLETİŞİM

E-POSTA:
niyiragiraladislas@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1522

E-POSTA:
sincik@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. MEHMET SİNCİK
0000-0002-1568-2564
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tu çalışmada, farklı sıra arası mesafesi ve ekim oranlarının susamda yaprak alan indeksi ve ışık tutma etkinliği üzerine etkileri incelenmiştir. Yapılan varyans analizi sonucunda sıra arası mesafeleri bakımından bitki boyu ve dal sayısı değerleri arasındaki farklılıklar %5 olasılık düzeyinde önemli bulunmuştur. Ekim normları bakımından ise kapsülde tane sayısı ve bin tane ağırlığı özellikleri dışındaki tüm özelliklerde %1 olasılık düzeyinde önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Sıra arası x ekim oranları interaksiyonu ise ele alınan tüm özellikler bakımından istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tezden elde edilen sonuçlar susam bitkisinde farklı sıra arası mesafesi ve ekim oranlarının yaprak alan indeksi ve ışık tutma etkinliği üzerine etkilerini içermektedir.

### YAYINLAR

Tezle ilgili henüz bir yayın bulunmamaktadır.


TASLAKTIR

# BURSA EKOLOJİK KOŞULLARINDA REYHAN (Ocimum basilicum L.)'IN TARIMSAL ÖZELLİKLERİ İLE UÇUCU YAĞ ORANI ÜZERİNE FARKLI ORGANİK VE İNORGANİK GÜBRELERİN ETKİLERİ




## Perihan Ceren ÖZER

0000-0002-6206-5390

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Reyhan
- ✓ Ocimum basilicum
- ✓ Organik ve inorganik gübreler
- ✓ Verim
- ✓ Uçucu yağ oranı
- ✓ Uçucu yağ bileşenleri



### İLETİŞİM

E-POSTA:
cerenbastas@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1523

E-POSTA:
okacar@uludag.edu.tr





### DANIŞMAN

DOÇ. DR. Oya KAÇAR
0000-0002-1337-2423
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu araştırma Bursa ekolojik koşullarında farklı organik ve inorganik gübrelerin reyhan (Ocimum basilicum L.)'ın tarımsal özellikleri ile uçucu yağ oran ve bileşenleri üzerine etkilerini belirlemek amacı ile 2020 ve 2021 yıllarında yürütülmüştür. Araştırma Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi deneme alanlarında tesadüf bloklarında faktöriyel deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur.
Denemede 8 farklı gübre uygulaması (Kontrol, Tavuk, Ahır, Solucan, Organomineral tavuk, Organomineral ahır, Amonyum sülfat-I, Amonyum sülfat-II) ele alınmıştır. Her uygulamada denemenin yürütüldüğü her iki yılda çiçeklenme döneminde 2 biçim gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Organik ve inorganik gübrelerin reyhan yetiştiriciliğinde verim ve kalite özellikleri bakımından meydana getirdiği farklılıkların araştırıldığı bu çalışmada genel olarak verim değerleri bakımından Tavuk ve Amomyum Sülfat gübrelerinin, uçucu yağ oranları bakımından ise organomineral gübrelerin öne çıktığı belirlenmiştir.

Reyhan yetiştiriciliğinde sürdürülebilirliği sağlamak bakımından kimyasal gübre kullanmak yerine tavuk, organomineral tavuk ve organomineral ahır gübrelerini sisteme sokmak yerinde bir karar olacaktır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# SATER (Satureja hortensis L.) BİTKİSİNDE TARIMSAL ÖZELLİKLER VE UÇUCU YAĞ ORANI BAKIMINDAN ONTOGENETİK VARYABİLİTENİN BELİRLENMESİ




## Samet ÇERİ

0000-0002-9432-1889
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Satureja hortensis L.
- ✓ Gelişme dönemleri
- ✓ Ontogenetik varyabilite
- ✓ Verim
- ✓ Uçucu yağ oranı ve bileşenleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
samet.ceri177@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1523

E-POSTA:
okacar@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Oya KAÇAR
0000-0002-1337-2423
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu araştırma sater (Satureja hortensis L.) bitkisinde farklı gelişme dönemlerinde tarımsal özellikler ile uçucu yağ oran ve bileşenleri bakımından meydana gelen değişimin belirlenmesi amacıyla 2018 yılında yürütülmüştür. Araştırma Yalova Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü deneme alanlarında tesadüf blokları deneme desenine göre 3 tekrarlamalı olarak kurulmuştur. Denemede vejetatif dönemden başlamak üzere uzun süren çiçeklenme periyodu ve çiçeklenme sonrası aşamaları olmak üzere 10 farklı gelişme dönemi ele alınmıştır. Bu amaçla vejetatif dönemden başlanarak 10 gün aralar ile tek biçim yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda en yüksek değerler verim bakımından 6. Dönem hasadında, yaprakta uçucu yağ oranı bakımından ise 2, 3, 4, 8, 9 ve 10. Dönem hasatlarında kaydedilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araştırmaya konu olan saterin tek yıllık ve yazlık gelişme formunda olması, su isteğinin az olması, kullanımı bakımından hem taze ve kuru hem de uçucu yağ olarak değerlendirme olanaklarına sahip olması bitkiyi öne çıkartabilecek özellikleridir. Bu özellikleri nedeniyle üretim desenlerinde Yalova ve benzer ekolojilerde sater (Satureja hortensis L.) bitkisinin kültürünün başarıyla yapılabileceği belirlenmiştir.

Bu araştırmanın sonucunda sater yetiştiriciliğinde yüksek verim ve uçucu yağ oranı değerlerine ulaşmak için özellikle uzun süren çiçeklenme periyodu içerisinde hangi gelişme döneminde hasat yapılması gerektiği belirlenmiştir.

### YAYINLAR

ASLI KTIR

# BALIKESİR İLİ BANDIRMA YÖRESİNDE EKİLEN EKMEKLİK BUĞDAY (Triticum aestivum L.) ÇEŞİTLERİNİN BAZI KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ




## Serranur ÖZ

0000-0003-3048-3325

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ekmeklik buğday
- ✓ Kalite özellikleri
- ✓ Bandırma
- ✓ Çeşit


### İLETİŞİM

E-POSTA:
serranur996@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 294 15 17

E-POSTA:
kyagdi@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. KÖKSAL YAĞDI
0000 0003 1567 9397
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma Balıkesir ili Bandırma yöresinde 2017-2018 sezonunda yetiştirilen 17 adet ekmeklik buğday çeşidinin (Triticum aestivum L.) kalite özellikleri yönünden incelenmesi amacıyla yürütülmüştür. Çalışmada kalite özellikleri olarak; çeşitlerin bin tane ağırlığı, tane en ve boy uzunluğu, hektolitre ağırlığı, protein değeri, zeleny sedimantasyon, gecikmeli sedimantasyon, düşme sayısı, rutubet, yaş gluten ve gluten indeks özellikleri incelenmiştir.Çalışmada, ele alınan özelliklerin birçoğunda ilk beş çeşit içerisinde yer alan Glosa, Tigre, Nusrat, Kaşifbey, Hanlı ve Rumeli çeşitlerinin yörede kalite özellikleri açısından ön plana çıkan çeşitler oldukları sonucuna varılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez sonuçları buğday kalite özelliklerinin değerlendirildiği Ticaret Borsası, Un Fabrikaları ve akademik alanlarda uygulanabilir.

### YAYINLAR

ASLI KTIR

# EKMEKLİK BUĞDAY ÇEŞİTLERİNDE (Triticum aestivum L.) FARKLI TOHUM SIKLIĞI VE GELİŞME DÖNEMİNDE TANE VERİMİ İLE IŞIK KULLANIM ETKİNLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER




## Şeyma Hilal MUCUK

0000-0002-1056-7911

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ekmeklik buğday
- ✓ Ekim sıklığı
- ✓ Tane verimi
- ✓ Bazı kalite özellikleri
- ✓ Fizyolojik özellikler



## İLETİŞİM

E-POSTA:
seymanurmucuk@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0 224 29 415 21

E-POSTA:
rdogan@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


PROF. DR. Ramazan DOGAN
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Tarla Bitkileri ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu araştırma; 2018-2019 yetiştirme mevsiminde Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Araştırma Merkezi deneme arazisi koşullarında yürütülmüştür. Denemede farklı tohum sıklığının iki ekmeklik buğday (Triticum aestivum L.) çeşidinin (Pehlivan, Golia) verim, verim unsurları, kalite ve bazı fizyolojik özellikleri üzerine etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; En yüksek tane verimi Golia çeşidinde 550 tohum/m2 , en düşük tane verimi ise 450 tohum/m2 uygulamasında Pehlivan çeşidinden elde edilmiştir.
Işık tutumu, ışık tutum etkinliği, bayrak yaprak klorofil içeriği (spad) ve bayrak yaprak alanı özelliklerinde tohum sıklıklarına göre bir farklılık belirlenememiş,yalnızca bayrak yaprak klorofil içeriği bakımından çeşitler farklılık göstermiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Dünyada olduğu gibi Türkiye genelinde de buğday ıslah çalışmaları şimdiye kadar verim esas alınarak yürütülmüştür. Ancak son yıllarda verimi sınırlandıran fizyolojik nedenlerin daha iyi anlaşılması yeni fırsatlar doğmasına yardımcı olmuştur. Bu nedenle bundan sonraki başarının, verim yanında başta fizyolojik özellikler olmak üzere verimle ilişkili özelliklerin destekleyici kriter olarak kullanımıyla sağlanabileceği artık benimsendiği ortaya konulmuştur. Son yıllarda, buğdayda verim potansiyelini artırma yönünden destekleyici kriter olarak ışık kullanım etkinliği ile ilgili özelliklerin ön plana çıktığı görülmektedir Işık kullanım etkinliği ile ilgili özelliklerin, gelecekte, öngörülen küresel iklim değişimi altında, daha da önem kazanacağını belirtmiştir.

## YAYINLAR


TASLAKTIR

# FARKLI KİMYASALLAR İLE YAPILAN EKİM ÖNCESİ UYGULAMALARIN EKMEKLİK BUĞDAYIN (Triticum aestivum L.) ÇİMLENME ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE ETKİLERİ




## Utku KORKMAZ

0000-0002-2234-5128

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Ekmeklik buğday
- ✓ Çimlenme gücü
- ✓ Çimlenme yüzdesi
- ✓ Kimyasal uygulamalar
- ✓ Uygulama dozu


### İLETİŞİM

E-POSTA:
utkuu. korkmaz@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941526

E-POSTA:
esrai@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. Esra AYDOĞAN ÇİFCİ
0000-0002-7473-0140
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Araştırma 4 adet ekmeklik buğday çeşidinin çimlenme özellikleri üzerine farklı kimyasal ve dozlarla yapılan ekim öncesi tohum uygulamalarının etkisini araştırmak amacıyla Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü Tohumluk Laboratuvarında tesadüf parsellerinde faktöriyel deneme desenine uygun olarak 3 tekerrürlü olarak yürütülmüştür. Çalışmada 4 adet ekmeklik buğday çeşidi olarak Bezostaja, Esperia, Pehlivan ve Sönmez çeşitleri kullanılmıştır. Çeşitlere, kimyasal uygulamalar Asetik asit, Deniz yosunu ve Gibberellik asit kullanılarak yapılmış olup uygulanan dozlar herhangi bir uygulamanın yapılmadığı kontrol dışında 100 ppm ve 300 ppm olarak ayarlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Araştırma sonunda denemede kullanılan çeşitlerin incelenen özelliklere bakımından uygulanan kimyasal ve dozlarına karşı tepkilerinin farklı olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle yapılacak ekim önce tohum uygulamalarında çeşitlere uygulanması düşünülen kimyasal ve dozlarının belirlenmesinde çeşit x kimyasal x doz etkileşimlerinin göz önünde bulundurulması gerektiği kanısına varılmıştır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BAZI YABANİ AYÇİÇEĞİ TÜRLERİNİN (HELIANTHUS SPP.) IN VITRO VE IN VIVO KOŞULLARDA TÜRLER ARASI MELEZ PERFORMANSLARININ ARAŞTIRILMASI




## Zehra ÖLMEZ

0000-0001-7541-0221

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Helianthus spp.
- ✓ Yabani ayçiçeği
- ✓ Embriyo kültürü
- ✓ Morfolojik özellikler
- ✓ Tür içi ve türler arası melezleme



## İLETİŞİM

E-POSTA:
olmezehra6@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0532 496 04 05

E-POSTA:
ndagustu@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


Prof. Dr. Nazan DAĞÜSTÜ
0000-0003-2172-1862
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARLA BİTKİLERİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışma Bursa koşullarında yabani ayçiçeği genotipleri (Helianthus spp.) ve CMS hatlarıyla yapılan tür içi türler arası melezleme programı sonucu gelişen olgunlaşmamış embriyoların embriyo oluşturma performanslarının in vitro ve in vivo koşullarda araştırılması amacıyla 2019 yılında Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, doku kültürü laboratuarı, sera ve arazi koşullarında yürütülmüştür.
Melez bitkilerde morfolojik gözlem olarak (bitki boyu, tabla çapı, yaprak sayısı, yaprak eni, yaprak boyu)gözlemler yapılmıştır.Arazi koşullarında F1 elde etmek amacıyla 4 adet CMS hat ile 4 adet yabani ayçiçeği genotipi kullanılmış ve toplamda 16 farklı kombinasyonda tohum tutma performansı incelenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Ayçiçeği bitkisinin gen havuzunda varyasyonu arttırmak amacıyla türler arası melezleme performanslarının embriyo oluşma aşamasında , in vitro emriyo kültürü yönteminin kullanılabilirliğini arttırmaktır.Aynı zamanda Çalışmadan elde edilen veriler istenen özellikte ayçiçeği çeşitlerinin geliştirilmesi aşamasında, ıslah çalışması yapacak olan bilim adamlarına başlangıç materyali oluşturma açısından büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## YAYINLAR


Ölmez Z., Tosun K., Dağüstü N. 2018. The emergence rate and emergence force values of some wild sunflower (Helianthus spp.) genotypes. International Agricultural Science Congress, 9-12 May 2018, Van Turkey.
Ölmez Z., Tosun K., Dağüstü N. 2018. The effect of light and scarification applications on germination force and germination force of some wild sunflower (Helianthus spp.) genotypes. International Agricultural Science Congress, 1-4 Nov 2019, Antalya Turkey.


TASLAKTIR




# Tekstil Mühendisliği

# PARAFİN AKTİVATÖRLERİN TERMAL HİSTEREZİSLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN PARAFİN-NANOLİF NANOKOMPOZİT GELİŞTİRİLMESİ




## Ahmet KUTLU

0000-0002-1006-7239
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Nanolif
- ✓ Parafin Aktivatör
- ✓ Termal Histerezis
- ✓ Elektrospinning
- ✓ Metal Oksit Nanoparçacıklar
- ✓ Poliakrilonitril



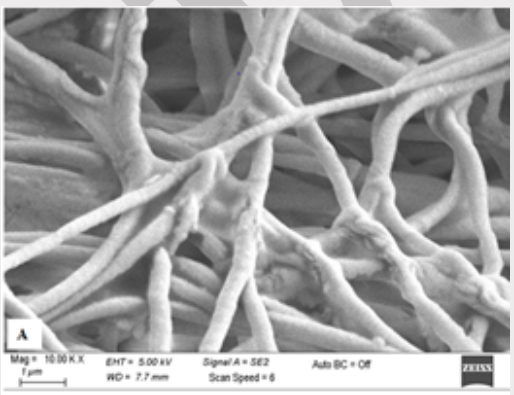
### İLETİŞİM

E-POSTA:
benkutlu@yahoo.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
00902242940767

E-POSTA:
aykut@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Yakup AYKUT
0000-0001-9389-0281
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Nanolif ilavesinin parafin aktivatörlerin termal histerezis davranışı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Termal histerezis iyileştirmesi için elektrospinning ile üretilen poliakrilonitril nanolif ile parafin kullanarak nanokompozit üretilmiştir. Ağırlıkça %10'luk parafin/poliakrilonitril nanofiber karışımına sahip parafin aktivatör, histerezis değerini %15,3'e kadar iyileştirmiştir. Bu iyileştirme, CuO, Fe3O4, ZnO ve Al2O3 metal oksit nanoparçacıkların ilavesi ile gerçekleşen histerezis iyileştirmesi ile kıyaslanmıştır. Parafin-nanolif numunesi ile, diğerlerine kıyasla en yüksek histerezis iyileştirmesi ve histerezis üzerindeki en iyi dispersiyon termal stabilitesi elde edilmiştir. Ürün yaşam döngüsü içerisinde en düşük performans kaybı nanolif kullanılan numude sağlanmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Parafin aktivatörlerin, ev aletleri kullanımında daha iyi açma-kapama yanıtı için, termal histerezis özelliğinin geliştirmesi gereklidir, örnek uygulamalar bulaşık makinesi tablet deterjan salım sistemlerinde, çamaşır makinelerinde kapı kiliti ve evlerin akıllı soğutma-ısıtma sistemleri için termostatik valflerdir.
Araçlarda içten yanmalı motorların soğutma sistemlerinde daha iyi termal histerezis davranışı, motora optimize edilmiş bir çalışma sıcaklığı sunar, sonuç olarak yakıt ekonomisinde daha yüksek verimlilik ve daha uzun motor ömrü, egzoz gazında daha düşük karbon emisyonu sağlanır. Elektrikli araçların akü soğutma sistemlerinde termal histerezis iyileştirmesi, lityum iyon piller sıcaklığa karşı çok hassas olduğundan, batarya çevrim ömrünü uzatır ve maksimum şarj kapasitesini korur.

### YAYINLAR


Paraffin/polyacrylonitrile hybrid nanofibers for thermal hysteresis enhancement of paraffin actuators,Journal of Industrial Textiles, 2021. DOI: 10.1177/1528083721988964



TASLAKTIR

# TÜRK TEKSTİL SEKTÖRÜ İNOVASYON SİSTEMİ İÇİN ÖLÇÜM KRİTERLERİNİN BELİRLENEREK BİR MODEL ÖNERİLMESİ




## Aslı GİRGİN

0000-0002-2264-3563

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Yusuf ULCAY
0000-0001-6685-8278
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmanın amacı Türk tekstil sektörü için uygun bir sektörel inovasyon modelin oluşturulması, modelin değerlendirilmesine yönelik kriterlerin belirlenmesi ve sektöre özel ve Türk tekstiline özel belirleyicilerin de dahil edilmesiyle verimli bir ölçüm metoduna ulaşılmasıdır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışma tekstil sektörüne yönelik stratejilerin oluşturulmasında veri kaynağı olduğu gibi uzun dönemde uygulanan stratejilerin yıllara göre performansının değerlendirilmesi konusunda bir geri bildirim sağlayabilir. Setörel inovasyon haritası oluşturulması kapsamında, çalışma bir web sayfası olarak düzenlenerek, Firmanın zaman içerisinde yaptığı geri bildirimler ve sektördeki anlık değişimlerle beraber hesaplanarak; firma sisteme her girdiğinde kendine özel "Ar-Ge ve İnovasyon Eylem Planı" nı revize edebilir. Geri bildirimlerle sistem geliştirilebilir. Böylece sistem zaman içinde kendi kendini geliştiren ve tetikleyen bir sistem haline gelebilir. Ayrıca bu durum devlet ve resmi kurumların sektörü daha etkin yönlendirmesi için bir araç olarak ta kullanılabilir.

### YAYINLAR


Girgin A, Ulcay Y (2017) The Effect of R&D-Based Innovations on Value Adding. J Textile Eng Fashion Technol 2(2): 00049. DOI:10.15406/jteft.2017.02.00049


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ İnovasyon sistemleri
- ✓ Sektörel inovasyon sistemi
- ✓ İnovasyon belirleyicileri
- ✓ İnovasyon ölçümü
- ✓ İnovasyonun karşılaştırılması

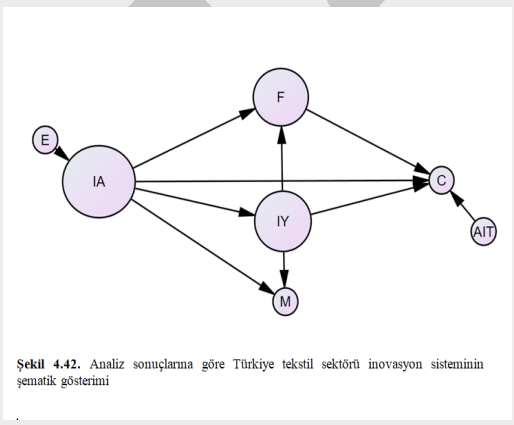
### İLETİŞİM


E-POSTA:
asli-girgin@hotmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(0224) 294 20 45

E-POSTA:
ulcay@uludag.edu.tr


**Şekil 4.42.** Analiz sonuçlarına göre Türkiye tekstil sektörü inovasyon sisteminin şematik gösterimi

TASLAKTIR

# BUHAR FAZLI POLİMERİZASYON YÖNTEMİYLE PEDOT FİLM KAPLANARAK İLETKEN HALE GETİRİLEN POLİESTER ESASLI TEKSTİL YÜZEYLERİNDE FLAMAN SAYISI VE ÖRGÜ YAPISININ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ




## Aysun YENİCE

0000-0003-0036-7868

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ İletken kumaş
- ✓ PEDOT
- ✓ İletken polimerler
- ✓ Buhar fazında polimerizasyon
- ✓ Akıllı tekstiller



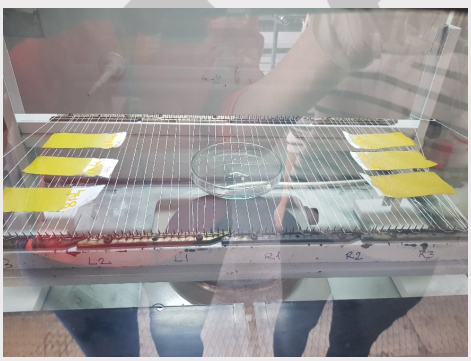
### İLETİŞİM

E-POSTA:
aysunsy@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
532-7619912

E-POSTA:
sengonul@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. DR. Aslı HOCKENBERGER
0000-0001-5186-9716
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada; endüstriyel ölçekte üretime modifiye edilebilecek bir polimerizasyon yöntemi ile iletken tekstil yüzeyleri elde edilmesi ve bu yüzeylerdeki iletkenlik performansına filament sayısı ile dokuma örgü tipinin etkisinin incelenmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla; iletkenlik performansı nedeniyle PEDOT polimeri, uygulama kolaylığı ve sanayiye uyarlanabilirliği nedeniyle buhar fazında polimerizasyon yöntemi, maliyet, geniş kullanım alanı ve dayanıklı bir polimer olduğu için polyester tercih edilmiştir. Numuneler kaplama sonrası ve kullanım şartlarını simüle eden performans testleri sonrası elektriksel direnç değerleri ölçülerek karşılaştırılmıştır. alışmayla, performans testleri sonrası iletkenliğinin sürdüğü tespit edilmiş ve yöntemin büyük ölçeğe çevrilmesine karar verilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Giyilebilir elektroniklerin insan hareketlerinin elektro-fiziksel/ elektro-kimyasal sinyallerin izlenmesinde, insan makine ara yüzü olarak kullanılmasıyla ilgili çalışmalar son yıllarda artmıştır. Giyilebilir elektronikler insanların sağlık, spor veya savunma amaçlı olarak performanslarının izlenmesini, oluşabilecek problemlerin iletilmesini ve çabuk çözümlerin oluşturulmasını sağlayacağı için, esneklik, hafiflik ve konfor özelliklerinden dolayı iletken tekstillerin de son yıllarda popülaritesi artmıştır.

### YAYINLAR


Yenice, A., Hockenberger, A., Yıldız S. ve Zengin T. (2021, Aralık). Investigation Of The Effects Of Number Of Filaments And Weaving Structure On Polyester Based Textile Surfaces Made Conductive By Coating Pedot Film With Vapour Phase Polymerization Method [Öz]. RDCONF International Conference on Design, Research and Development 2021 Konferansında sunulan bildiri, ORCLEVER. Erişim adresi: https://rdconf.com/tr/



TASLAKTIR

# REAKTİF BOYAMA ATIK SULARININ DEKOLARİZASYONUNDA NANOBUBBLE TEKNOLOJİSİNİN KULLANIMININ İNCELENMESİ




## Bilge İNCEKARA

0000-0001-8229-4249

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. DR. Pervin ANİŞ
0000-0002-6295-637X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada reaktif boyama sonrası oluşan renkli yıkama atık sularının, nanobubble teknolojisi kullanılarak dekolorizasyonu amaçlanmıştır. Nanobubble teknolojisinin tek başına, enzimlerle (lakkaz ve peroksidaz) ve ozon ve hidrojen peroksit kullanımıyla atık suların dekoloriazasyonu üzerine deneysel çalışmalar gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tekstil endüstrisi renkli atık sularının dekolorizasyonunda nanobubble teknolojisinin kullanılması

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dekolorizasyon
- ✓ Nanobubble
- ✓ Arıtma
- ✓ Reaktif
- ✓ Atık Su

### İLETİŞİM


E-POSTA:
bilgeincekara94@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(0224) 294 20 42

E-POSTA:
pervin@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# SELÜLOZİK ESASLI SÜRDÜRÜLEBİLİR LİFLERDEN ÜRETİLMİŞ KUMAŞLARIN PERFORMANSLARININ KANTİTİF OLARAK İNCELENMESİ




## Buğçe SEVİNÇ

ORCID-NO

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Selülozik Lif
- ✓ Lenzing / Ecovero
- ✓ BCI
- ✓ Organik Pamuk
- ✓ Sürdürülebilirlik


### İLETİŞİM

E-POSTA:
beytekinbugce@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
05394627175

E-POSTA:
skoral@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


DOÇ. DR. SERPİL KORAL KOÇ
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada selülozik esaslı sürdürülebilir viskon ve pamuk elyaf tiplerinin dokuma kumaş performans özelliği incelenmiştir. Bu elyaf tipleri normal viskon ve pamuk elyaf tiplerinden farklı olarak üretilmiştir. Sürdürülebilir elyaf tiplerini ve bu elyaflardan üretilmiş kumaşları konvansiyonel elyaf tiplerinden ayıran en önemli özellik ise doğaya karşı olan üretim şekillerinin olumlu özelliği diğer bir ifade ile sürdürülebilirliğidir.

Günlük hayatımızda kullandığımız giysilerdeki performans özelliği ile sürdürülebilir selülozik elyaf tiplerinden üretilen kumaşların performans özelliği arasındaki farklar araştırılmıştır. Yapılan çalışmada sürdürülebilir elyaf tiplerinin de performanslarında bir farklılık çıkmadığının gözlemlenmesi olmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tekstil sektöründe zamanla ortaya çıkan hem tüketicinin hem de üreticinin çevre sağlığı bilincinde olmaya başlamasıyla birlikte tekstil ve konfeksiyon ürünlerinde sürdürülebilir liflerden üretilmiş kumaşların kullanımları büyük yer kaplamaktadır.

Giyim endüstrisinden kaynaklanan üretim şekilleri nedeni ile son yıllarda insanların sürdürülebilirlik konularında bilinçlenmesi ile bilinir markalar Zara, H&M, Adidas, Puma gibi firmalar bu konuya öncülük etmişlerdir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# KONVANSİYONEL MALZEMELER İÇİN AEROJEL TAKVİYESİ İLE DÜŞÜK TERMAL İLETKENLİK, DÜŞÜK AKUSTİK İLETKENLİK VE İYİ MEKANİK ÖZELLİKLERE SAHİP SÜPER YALITIM KEÇELERİN GELİŞTİRİLMESİ




## Cengiz KARABULUT

0000-0002-9542-9066

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Prof. Dr. Y. Dilek KUTI
0000-0002-9059-0838
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Tez çalışmasında Silika Aerojel, Poliüretan Aerojel, Poliimid Aerojel, Silika-Poliimid Hibrit Aerojel, Silika-Poliüretan Hibrit Aerojel, Poliimid-Poliüretan Hibrit Aerojel ve Silika-Poliimid-Poliüretan Hibrit Aerojel sentezleri gerçekleştirilmiş ve aerojeller toz/parçacık formda keçe malzemeye aktarılmıştır. Geliştirilen yeni aerojel katkılı keçe malzemelerin termal ve akustik izolasyon özellikleri birbirleri arasında ve katkı içermeyen katmanlı keçe malzeme ile karşılaştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yüksek akustik ve termal yalıtım performansının gerekli olduğu sivil ve askeri amaçlı uzay ve havacılık uygulamalarında, otomotiv sanayinde uygulanması mümkündür.

### YAYINLAR

Karabulut, C., Başyiğit Z., Unsal, C., Kut, D., Aerogel applications in textile materials, Autex 2022 Conference, Lodz University of Technology, June 7-10 2022,Lodz, Poland
Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü WIPO'ya PCT/TR2022/050330 ve PCT/TR2022/050341 başvuru numaraları ile iki adet patent başvuru girişi yapılmıştır.


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ aerojel
- ✓ keçe
- ✓ termal yalıtım
- ✓ akustik yalıtımı
- ✓ hibrit



### İLETİŞİM

E-POSTA:
cngzkrblt1987@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 20 493

E-POSTA:
dilek@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# SÜPERKRİTİK KARBONDİOKSİT AKIŞKAN ORTAMINDA BETA SİKLODEKSTRİN KULLANILARAK PAMUĞUN HİDROFİLLEŞTİRİLMESİ




## Fatma YÜKSEL

ORCID-NO

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF. DR. Hüseyin Aksel EREN
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tekstil endüstrisi, en fazla su tüketen sektörlerin başında gelmektedir. Son yıllarda artan çevresel kaygılar, tekstil sektöründeki iplik hazırlama, terbiye, boyama gibi tüm alanlardaki su tüketimini ve atık su yükünü azaltma çabalarını gün yüzüne çıkarmıştır. Yapılan çalışmalar, süperkritik akışkan teknolojisinin gerek günümüzde gerekse gelecekte pek çok tekstil uygulamasında bu hedefi gerçekleştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir. Bu teknoloji ile ulaşılan olumlu çevresel etkiler, su tüketiminin büyük ölçüde azaltılması ve atık sulardaki tehlikeli kirliliklerin ortadan kaldırılması yönündedir.

Bu tezde pamuk liflerinin hidrofilleştirilmesi, beta-siklodekstrin varlığında yenilikçi süperkritik akışkan teknolojisi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu tez çalışması sonucunda pamuk liflerinin B-SD kullanılarak süperkritik karbondioksit akışkan ortamında susuz bir şekilde hidrofilleştirilebileceği belirlenmiştir. Klasik yöntemlerin aksine su sarfiyatı olmadan ve ağır kimyasallar kullanılmadan, çevreci ve sürdürülebilir bir yöntemle pamuk liflerinin safsızlıklarından arındırılabileceği, su emicilik kazandırılabileceği oldukça açıktır. Bu sonuçlar, süperkritik karbpndioksit akışkan teknolojisinin gelecekte tekstil sektöründe umut verici işler başaracağının bir göstergesidir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ siklodekstrin
- ✓ beta siklodekstrin
- ✓ süperkritik karbondioksit teknolojisi
- ✓ hidrofilleştirme
- ✓ pamuk

### İLETİŞİM


E-POSTA:
fozkanyuksel@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0536 316 98 89

E-POSTA:
ha.eren@yahoo.com





TASLAKTIR

# SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜRETİMİ DESTEKLEMEYE YÖNELİK ÇEVRE DOSTU KOMPOZİT İPLİK TASARIMI




## Gamze SAKALLI

0000-0001-5173-6593

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

PROF. DR. Aslı HOCKENBERGER
0000-0001-5186-9716
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Kar odaklı bilinçsiz üretim ve bilinçsiz tüketim geri dönüşü olmayan doğa tahribatı ve canlı ölümlerini beraberinde getirmiştir. Bu durum, her geçen gün daha ciddi tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışmada, doğada çözünebilen, geri dönüştürülmüş ve geri dönüşümü mümkün olan sentetik ipliklerle kompozit iplikler elde edilmiştir ve bu ipliklerle üretilen dokuma kumaşlarla, konvansiyonel olarak üretilen ve sık kullanılan ipliklerle üretilen dokuma kumaşlar kıyaslanmıştır. Amaç sürdürülebilir, çevre dostu hammaddelerle üretilen ürünlerin yaygın olarak kullanılan hammaddelerle üretilen ürünlerle performans ve kullanılabilirlik açısından önemli farklılıkların olmadığını ortaya koyarak, çevre dostu ve sürdürülebilir ürünlerin hem üretim aşamasında hem de tüketimde yaygınlaşmasına destek olmaktır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elde edilen kompozit iplik yapıları; konvansiyonel tekstil alanları (ev tekstili, giyim vb.) alanlarda kullanılabilir olması dışında teknik tekstil alanında da çeşitli uygulamalarda kullanılabilir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Sürdürülebilir üretim
- ✓ Geri dönüşüm
- ✓ Çevre dostu
- ✓ Kompozit iplik
- ✓ Yeşil üretim



### İLETİŞİM

E-POSTA:
gamze.sakalli.91@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-20 44

E-POSTA:
sengonul@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# KAPLAMALI PERDELİK KUMAŞ YAPILARINDA TERMAL YALITIM VE SOLAR YANSITMA ÖZELLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ





## Gizem MANASOĞLU

0000-0002-1504-8694

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tekstil kaplama
- ✓ Perde
- ✓ Termal yalıtım
- ✓ Solar reflektans
- ✓ Enerji tasarrufu

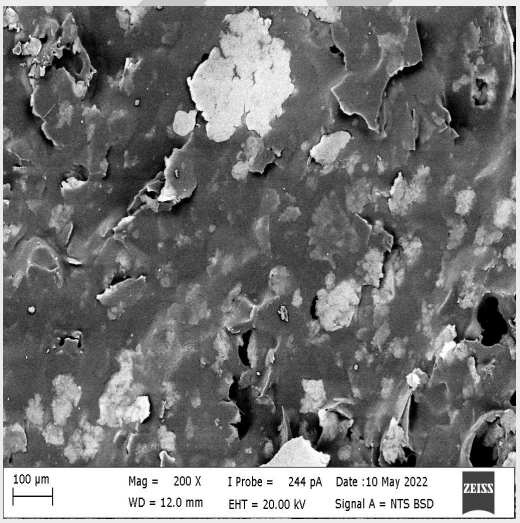

### İLETİŞİM

E-POSTA:
gmanas@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2050

E-POSTA:
mekanik@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

PROF. DR. Mehmet KANIK
0000-0003-2317-7282
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında, farklı malzeme grupları ile polyester kumaşlar üzerine silindir üzeri rakle tekniğine göre kaplamalar yapılmıştır. Tekstil kaplamacılığında dolgu maddesi olarak yaygın kullanılan titanyum dioksit ve kalsitin yanında, ısıl iletkenlik değeri nispeten oldukça düşük olan pomza, perlit ve selüloz tozu ile farklı tanecik boyutlarında ve farklı konsantrasyonlarda çalışılmıştır. Devamında, solar spektrumun ısınmaya neden olan kızılötesi bölgesinde de iyi yansıtma özelliğine sahip olan farklı tanecik boyutlarına sahip alüminyum ve bakır tozları ile de farklı konsantrasyonlarda kaplamalar yapılmıştır. İlave olarak, incelenen malzemeler arasında ısı yalıtımı ve solar yansıtma açısından başarılı bulunan malzemeler kullanılarak çok katmanlı yapılar da elde edilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tekstil kaplamacılığında kullanılan dolgu malzemesinin türü ve fiziksel özellikleri yanında kullanım oranlarının ve uygulama yöntemlerinin ısı yalıtımı ve solar yansıtma sonuçları üzerinde oldukça önemli olduğu ortaya çıkmıştır.Elde edilen bu sonuçların başta enerji tasarrufu sağlama fonskisyonuna sahip kaplama stor perdelik kumaşlar olmak üzere, ısı yalıtımı ve solar koruma (ısı kazanımını engelleme) amacına yönelik her çeşit teknik tekstil uygulamalarında kullanılması mümkündür.

### YAYINLAR


Manasoğlu, G. ve Kanık, M. (2022). Investigation of thermal and solar properties of perlite coated woven fabrics. International Journal of Applied Polymer Science, 139(4), 51543.Doi:10.1002/app.51543
Manasoğlu, G. ve Kanık, M. (2019). Investigation of solar properties of aluminum and copper powder coated fabrics. 4th International Scientific Research Congress, Yalova, TURKEY.



TASLAKTIR

# NYLON KUMAŞLARIN REAKTİF BOYARMADDELERLE BOYANMASINDA MORDAN KULLANIMININ ARAŞTIRILMASI




## Güzin AKYOL

0000-0001-8229-4249
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Mordan
- ✓ Nylon
- ✓ Renk Kuvveti
- ✓ Renk Farkı
- ✓ Renk Haslıkları

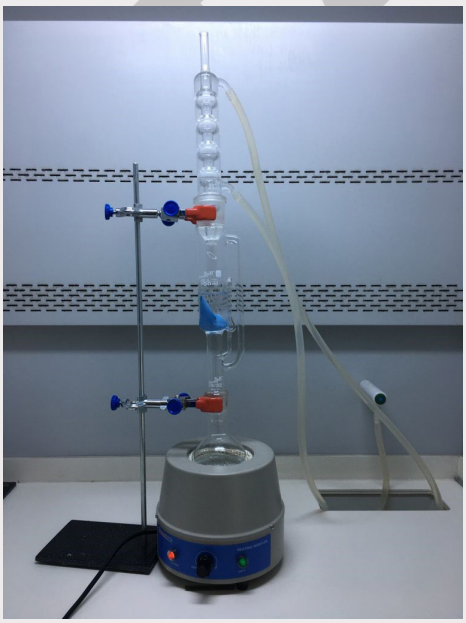

### İLETİŞİM

E-POSTA:
guznakyl@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-20-47

E-POSTA:
becerir@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR. Behçet BECERİR
0000-0002-2655-2773
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada %100 nylon kumaşta mordan kullanımı ile reaktif boyarmaddelerle boyama işlemi yapılarak, iyi bir boyarmadde çekimi ve renklendirilmesi üzerine çalışılmıştır. Monoklortriazin (MCT), Trifloropirimidin (TFP) ve Monoklortriazin-Vinilsülfon (MCT+VS) fonksiyonel gruplarına sahip mavi renkte reaktif boyarmadde kullanılarak nylon kumaşların seçilen mordanlar varlığında boyamaları yapılmıştır. Mordan olarak ticari metalik tuz şeklinde Demir (II) Sülfat, Potasyum Alüminyum Sülfat ve biyomordan olarak Tannik Asit seçilmiştir. Mordanlama metotları olarak Ön Mordanlama, Eş Zamanlı Mordanlama ve Son Mordanlama kullanılmıştır. Boyamanın pH şartları için pH 2, pH 4 ve pH 6 seçilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tekstil boyama teknolojisi, nylon liflerinin reaktif boyarmaddelerle boyanması.

### YAYINLAR


Akyol, G. & Becerir, B. (2021). Kimyasal Mordanların Varlığında Nylon Kumaşların Reaktif Boyarmaddelerle Boyanmasının Araştırılması. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (28), 1476-1485.



TASLAKTIR

# POLYESTER KUMAŞLARDA ISIL KONFOR ÖZELLİKLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ




## İrfan Can KURT

0000-0002-1861-0726

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### DANIŞMAN

Doç.Dr. SEMİHA EREN
0000-0002-2326-686X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



### TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada farklı enine kesit şekillerine sahip polyester kısmi çekimli ipliklere (POY) yalancı büküm tekstüre işlemi uygulanmıştır. Tekstüre işleminde parametreler sabit tutularak aynı şartlarda üretilmiş aynı incelik değerlerindeki ipliklerin enine kesit farklılıklarının ve farklı puntalama işleminin kumaşta oluşturduğu ısıl konfor etkisi araştırılmıştır.

Aynı incelik değerlerindeki ipliklerden örme kumaşlar elde edilmiştir. Örme kumaşlara hava geçirgenliği ve su buharı geçirgenliği testleri yapılmıştır. Kumaşlara yapılan ölçüm sonuçları istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Sonuç olarak aynı incelik ve tekstüre şartlarında üretilmiş ipliklerin enine kesit farklılıkları, farklı puntalama işleminin kumaş ısıl konforunu etkilediği görülmüştür.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Sentetik iplik üretimi ve önemi giderek artarken fonksiyonellik isteği ön plana çıkmaktadır. İplik üretimi esnasında kazandırılan fonksiyonellikler kumaşlara ve son kullanım halindeki ürünlere daha kalıcı ve standart bir şekilde kazandırılabilmektedir.

Özellikle spor alanında kullanılacak kumaşlardan daha fazla kalıcı fonksiyonellik istenmeye başlannmıştır. İplik enine kesit şekli farklılaştırılarak elde edilen kalıcı fonksiyonellik ile spor alanında kullanılacak kumaşlarda su buharı ve hava geçirgenliği sağlanarak ısıl konfor özellikleri arttırılmış kumaşlar elde edilebilecektir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yalancı büküm tekstüre
- ✓ Enine kesit
- ✓ Polyester
- ✓ Tetra
- ✓ Hollow-core
- ✓ Isıl konfor



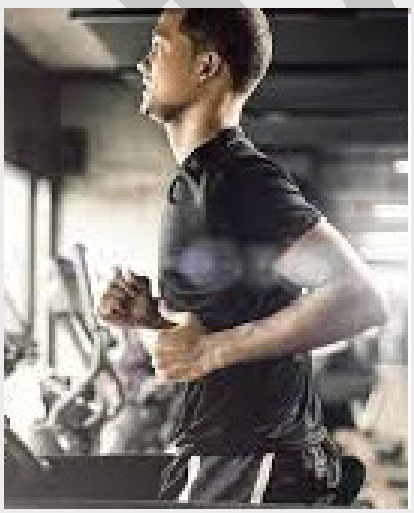
### İLETİŞİM

E-POSTA:
kurt.irfancan@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 295 5280

E-POSTA:
semihaeren@uludag.edu.tr

TASLAKTIR

# BİYOBOZUNUR POLİMERLERLE YAPIŞKAN TELA GELİŞTİRİLMESİ VE UYGULAMA PARAMETRELERİNİN OPTİMİZASYONU




## Lale SEYİDZADE

0000 - 0002 -1328 - 2874

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Yapışkan Tela
- ✓ Biyobozunur Polimerler
- ✓ Konfeksiyon
- ✓ Kaplama
- ✓ Yapıştırıcı


### İLETİŞİM

E-POSTA:
seyidzadelale5@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2942060

E-POSTA:
aycagur@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF.DR. Ayça GÜRARDA
0000 - 0002 - 7317 - 8163
PROF. DR. Mehmet KANIK (EŞ DANIŞMAN)
0000 - 0003 - 2317 - 7282
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tela konfeksiyon sanayiinde oldukça önemli bir aksesuardır ve giyside iki kat kumaş arasında giysinin görünümü ile duruşunu desteklemek için kullanılmaktadır. Tela; dokuma, örme ya da dokusuz yüzey yapılardan imal edilen ince bir yüzeye sahiptir ve yapışkanlı ya da dikişli olarak kumaşa uygulanmaktadır.

Yapışkan telalarda, yapıştırma malzemesi olarak poliamid, polyester, HDPE (High density polyetilen), LDPE (Low density polyetilen) ve çeşitli kopolimerler gibi petrole dayalı sentetik malzemeler kullanılmaktadır. Telanın yüzeyinde bulunan termoplastik özellikteki bu malzemeler sıcaklık karşısında eriyerek telanın kumaşa yapışmasına sebep olur.Tela endüstrisi petrol bazlı polimerleri artan bir şekilde kullanan büyük bir endüstridir. Bu malzemeler çevre dostu üreti.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışmada, tela üretiminde petrol bazlı polimerler yerine, çevre dostu biyobozunur polimerlerin kullanılması hedeflenmiştir. Bu çalışmanın konusu; biyobozunur polimerlerle,çevreye duyarlı, yapışkan tela geliştirilerek bu telanın giysilik kumaşa uygulama parametrelerinin optimizasyonudur.

Deneysel çalışmada üç farklı polimerden üç farklı konsantrasyonda (HDPE, PLA ve PCL) kaplama yöntemi ile yapışkan tela elde edilmiş, bunlar gömleklik kumaş üzerine üç farklı sıcaklık, üç farklı süre ile yapıştırılmıştır. Yapıştırma sırasında makine basıncı 4 bar olarak sabit tutulmuştur. Böylece her bir polimer için 27 telalı kumaş numunesi elde edilmiştir. Elde edilen telalı kumaş numunelerinde konsantrasyonun, sıcaklığın ve sürenin etkileri incelenmeye çalışılmıştır. Bu numunelere; biyobozunurluk tes

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BAKTERİYEL SELÜLOZ ELDESİ VE BAKTERİYEL SELÜLOZ KAPLANMIŞ KUMAŞLARIN TEKSTİL ENDÜSTRİSİNDE KULLANIM ALANLARININ ARAŞTIRILMASI




## Mehmet KILINÇ

0000-0001-9129-5251

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bakteriyel Selüloz
- ✓ Rejenere Bakteriyel Selüloz
- ✓ Kaplama
- ✓ Kumaş
- ✓ İplik

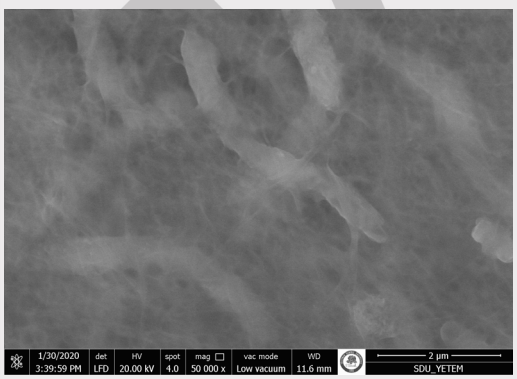

### İLETİŞİM

E-POSTA:
m.kilinc@giresun.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 20 49

E-POSTA:
dilek@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN

PROF.DR. Yaşar Dilek KUT
0000-0002-9059-0838
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE

### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada statik kültür ortamında bakteriyel selüloz üretimi gerçekleştirilmiştir. Bakteriyel selüloz yüzeyleri belirli saflaştırma işlemlerinden geçirilmiş ve daha sonrasında iplik üretimi ve kaplama malzemesi olarak kullanılmak amacı ile DMAc ve LiCl'den oluşan çözücüde çözündürülmüştür. Çözündürme işlemi sonrasında hem rejenere BS ipliği hem de kaplama işlemi sonrası rejenere BS kaplanmış kumaş (pamuk ve viskon) ve iplik (pamuk ve polyester) yüzeyleri elde edilmiştir. Bu işlemler sonrasında elde edilen yüzeylere FTIR, SEM-EDX, TGA, kopma mukavemeti, su buharı geçirgenliği(permetest), termal konfor(alambeta), hava geçirgenliği, yıkama ve sürtme işlemi sonrasında kaplama kalıcılığı analizleri yapılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Elde edilen sonuçlar neticesinde bakteriyel selüloz tabakaları ham, saflaştırılmış nano lifli haliyle tekstil endüstrisinde farklı alanlarda hem katkı maddesi olarak hemde bu formu ile kullanılabilecek bir malzemedir. Bunun yanı sıra üretimi sağlanan rejenere BS iplikleri endüstride iplik ihtiyacı olan alanlarda kullanılabilecek bir tekstil ürünüdür. Rejenere BS kaplanmış pamuk ve viskon kumaşların sahip olduğu termal konfor, güç tutuşurluk ve yüksek su buharı geçirgenliği özelliklerinden dolayı bu özelliklere ihtiyaç duyulan tekstil alanlarında kullanılabilecekleri ön görülmektedir. Bunların yanı sıra güç tutuşurluk özelliği olan ipliklere ihtiyaç duyulan alanlarda rejenere BS kaplanmış pamuk ipliklerin kullanılabileceği öngörülmektedir.

### YAYINLAR


Kilinc, M., Ay, E., & Kut, D. (2021). Thermal, Chemical and Mechanical Properties of Regenerated Bacterial Cellulose Coated Cotton Fabric. Journal of Natural Fibers, 1-18.



TASLAKTIR

# AUXETİC YAPIDA ÖRME KUMAŞLARIN GELİŞTİRİLMESİ VE YAPISAL ÖZELLİKLERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Mehmet TİRİTOĞLU

0000-0002-2316-0782

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Auxetic kumaş üretimi
- ✓ Örme kumaş
- ✓ Poisson oranı
- ✓ Spor giysiler
- ✓ Konfor ölçümleri

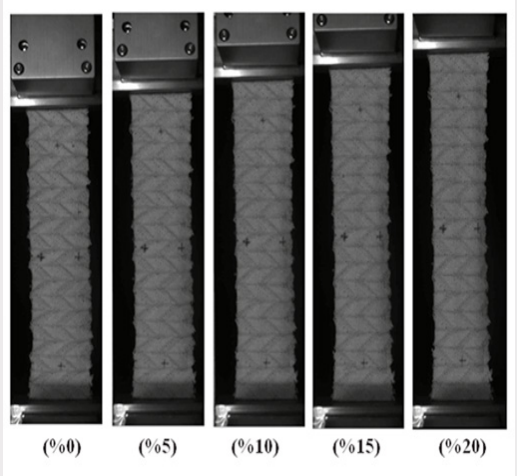

### İLETİŞİM

E-POSTA:
mtiritoglu@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2942054

E-POSTA:
kyasemin@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


PROF.DR. Yasemin KAVUŞTURAN
0000-0002-9919-564X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Auxetic kumaşlara kuvvet uygulandığından diğer doğrultuda daralma yerine genişleme gözlendiğinden kuvvet altında gözenekliliği artmaktadır. Spor giysilerin efor altında artan sıcaklık ve terlemeyi hızlıca dışarıya atması, konforlu hissettirmesi gerekmektedir. Auxetic kumaşlar stabil durumda belirli bir gözenekliliğe sahipken, kuvvet altında enine genişleme nedeniyle gözenekliliğin artmasıyla kumaş geçirgenliği ve konfor etkisinin artması beklenmektedir. Bu çalışmada kuvvet altında enine genişleme özelliği gösteren örme auxetic kumaşların spor giysilerde kullanımıyla daha konforlu giysi üretiminin sağlanması hedeflenmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yüksek desenlendirme kapasitesi nedeniyle örme teknolojisi auxetic kumaş üretiminde kullanılabilmektedir. Rahatlık, eseneklik nedeniyle spor giysilik kumaş üretiminde de örme kumaş kullanımı yaygındır. Auxetic kumaşlara kuvvet uygulanması sonucunda hava, su buharı geçirgenliği ve ısı iletimi değerlerinin konvansiyonel kumaşlara göre daha fazla arttığı görülmüştür. Bu tür yapıların belirli uzama değerlerinde daha fazla geçirgenliğin istendiği kumaş tiplerinde kullanılması mümkündür.

### YAYINLAR


Tiritoğlu M., Tezel S., Kavuşturan Y. 2021. Comparison of poisson's ratio measurement methods: the extensometer and the universal tensile testing devices. Tekstil ve Konfeksiyon, 31(3), 203-213.
Tezel S., Tiritoğlu M., Kavuşturan Y. 2021. Effect of measurement parameters on the result of the poisson's ratio. 15th International İzmir Textile and Apparel Symposium. 26-27 October 2021, İzmir, Turkey.
Tiritoğlu M., Kavuşturan Y. 2020. Impact damping properties of low poisson ratio (auxetic) knitted fabrics. 2nd International Conference on Technical Textiles, 18-19 February 2020, Faisalabad, Pakistan.



TASLAKTIR

# DOKUMA KUMAŞLARDA GÖZENEKLİLİĞİN GÖRÜNTÜ İŞLEME YÖNTEMİYLE ANALİZİ




## Nazlı Kübra AKAÇ

0000-0003-1351-6690
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dokuma
- ✓ Dokuma Kumaş
- ✓ Görüntü İşleme
- ✓ Kumaş Gözenekliliği
- ✓ Örtme Faktörü

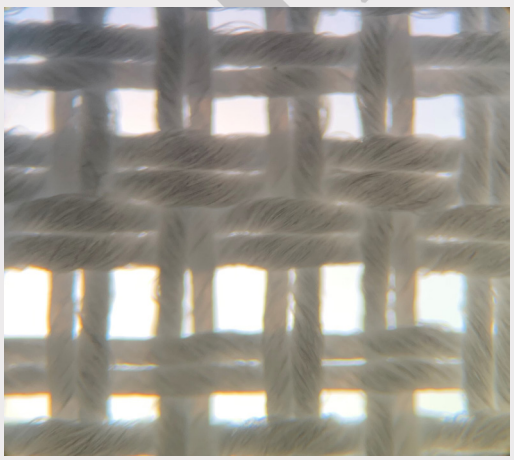

### İLETİŞİM

E-POSTA:
nazlikubraakac@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 20 43
(0224) 294 20 63

E-POSTA:
erecep@uludag.edu.tr
suvari@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. DR. Recep EREN
0000-0001-9389-0281
Doc. Dr. Fatih SÜVARİ
0000-0001-57087993
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu yüksek lisans tez çalışmasında kumaş gözeneklilik oranının veya örtme oranının görüntü işleme yöntemiyle tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bunun için Matlab yazılımı kullanılarak geliştirilen algoritmalar program haline getirilmiş ve gözeneklilik oranı belirlenmiştir. Sonuçlar gerçek gözeneklilik oran hesaplamaları ile karşılaştırılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

-Tıp (kemik kırıklarının tespiti)
-Astronomi (uydu fotoğrafları)
-Endüstriyel Uygulamalar ve Mühendislik; Film Endüstrisi, TV (reklam uzunlukları), Materyal Testi, Uzaktan Algılama, Hareketli Yüzeylerin İncelenmesi, Robotbilim,
-Tekstil
-Gıda
-Belge İşleme; Karakter Tanıma
-Güvenlik, Savunma ve Hukuk; Parmakizi Tanıma, Plaka Tanıma Sistemi, İris, Yüz Tanıma, Sembol Tanıma, El Hareketi, İşaret Tanıma, Kâğıt Para (Banknot) Tanıma, Resim veya Görüntü Tanıma, Hedef Belirleme v.b.
-Spor (sporcu hızı bulma),
-Bankacılık, Ticaret
-Spor, Sanat
-Coğrafya, Biyoloji, Fizik, v.b.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# ELASTANLI ÖRME KUMAŞLARIN KALICI UZAMA VE KONFOR ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ




## Neslihan CİNGÜ

0000 0002 4593 5497

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Elastanlı örme kumaşlar
- ✓ Giysi konforu
- ✓ Örme kumaşlarda kalıcı uzama
- ✓ İnterlok kumaşlar
- ✓ Spor giysiler


### İLETİŞİM

E-POSTA:
neslihan.cingu@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+90 224 294 2054

E-POSTA:
kyasemin@uludag.edu.tr


| Elastan Tipi | Elastan İplik Numarası (dtex) | Elastan Sevk Edilen Sıralar | Örgü Raporu | Elastan İplik Oranları (%) |
|---|---|---|---|---|
| Çıplak Elastan | 33 | 1,2,4,5 | 1 | % 12 |
| Çıplak Elastan | 22 | 1,2,4,5 | 2 | % 8 |
| Çıplak Elastan | 44 | 1,2,4,5 | 3 | % 13 |
| Çıplak Elastan | 60 | 1,2,4,5 | 4 | % 18 |
| Çıplak Elastan | 78 | 1,2,4,5 | 5 | % 21 |
| Gipe | 75/36+44 | 1,4 | 6 | Gipe:% 40 Elastan % 5.5 |
| Çıplak Elastan | 44 | 1,4 | | % 8,5 |
| Elastansız | - | - | | – |
| Elastansız | - | - | | – |
| Çıplak Elastan | 22 | 1,2,4,5 | | % 6,8 |
| Çıplak Elastan | 33 | 1,2,4,5 | 1 | % 10,6 |
| Çıplak Elastan | 44 | 1,2,4,5 | | % 12,8 |
| Çıplak Elastan | 44 | 1,4 | 2 | % 9,7 |
| Çıplak Elastan | 60 | 1,2,4,5 | 3 | % 19,7 |
| Çıplak Elastan | 78 | 1,2,4,5 | | % 20,5 |


PROF.DR. Yasemin KAVUŞTURAN
0000-0002-9919-564X
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Spor giysiler artık sadece aktif spor için değil, günlük yaşamda da tercih edilmektedir. Spor kıyafetler, esneklik özelliğinden dolayı daha çok örme kumaşlardan üretilmektedir. Örgü yapısına elastan ilave edilmesi ile fazladan esneklik kazandırılmakta ve böylece giysinin vücut hareketine daha iyi cevap vermesi sağlanmaktadır.

Son yıllarda elastanlı örme kumaşların kalıcı uzama ve konfor özelliklerinin birlikte incelendiği pek fazla çalışma yer almamaktadır. Bu çalışmada üretilen kumaşların sıklık, ağırlık, kalınlık, hava geçirgenliği, su buharı geçirgenliği, ısıl geçirgenlik, ani uzama ve kalıcı uzama , snagging ve tutum özellikleri gibi parametreleri test edilmiştir. Deneysel çalışma sonrasında faktörlerin etkisini görebilmek için istatistiksel analiz ile kıyaslama yapılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında geliştirilen ve test edilen kumaşlardan elde edilen verilerle, tekstil endüstrisine ve ilgili literatüre katkı sağlamak hedeflenmiştir. Bu çalışmanın uygulama alanı; günlük spor giysi üreticileri, aktif spor giysi üreticileri ve bu alanda araştırma yapan ar-ge merkezleri ve ür-ge birimleridir.

Bu çalışmanın, özellikle yeni geliştirilecek elastan içerikli değişik spor giysilerin, kullanım alanı ve kullanıcı beklentilerini karşılayabilecek özelliklerde üretilmesi için katkı sağlaması hedeflenmiştir.

## YAYINLAR

TASLAKTIR

# POLİESTERİN BOYANMASINDA SUSUZ VE KLASİK PROSESLERİN YAŞAM DÖNGÜSÜ ANALİZİ




## Neslihan KARADAĞ

0000-0001-7949-2797

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Poliester
- ✓ Klasik Boyama
- ✓ Süperkritik Boyama
- ✓ Susuz Boyama
- ✓ Yaşam Döngüsü Analizi (LCA)

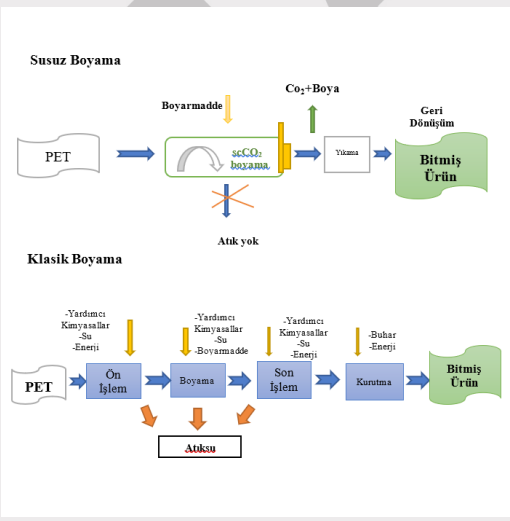

### İLETİŞİM

E-POSTA:
neslihansapmaz@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
05363169889

E-POSTA:
aksel@uludag.edu.tr


## DANIŞMAN


Prof. DR. Hüseyin Aksel EREN
0000-0003-3908-5139
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Dünya nüfusunun kontrolsüz bir şekilde artması, bir yandan yaşam standartlarını yükseltmeye yönelik faaliyetler, diğer yandan kıt olan tatlı su kaynakları nedeniyle insanların su kullanım ihtiyaçları gün geçtikçe artmaktadır. Tekstil üretiminin her aşamasında çok fazla miktarda su tüketilmektedir. Bunlardan biride boyama sırasında harcanan su miktarıdır. Bu sebeple su kullanımının günümüzde hızla artan bir öneme sahip olacağı ön görülmektedir.

Bu çalışmada, Poliester ipliğinin boyanmasında susuz süperkritik karbondioksit (scCO2) boyama prosesi ile klasik boyama prosesi karşılaştırılmış ve sonuçlar yaşam döngüsü analizi (LCA) yöntemi ile değerlendirilmiştir. Karşılaştırmanın sonucunda susuz boyama prosesinin çevresel etkisi klasik boyamaya göre daha düşük seviyede olduğu gözlemlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Klasik Boyama teknolojileriyle karşılaştırıldığında, susuz boyama teknolojilerinin etki potansiyelleri oldukça düşüktür. Azalan enerji tüketimi ve atık su arıtma, bu iyileştirmelerin ana itici güçleridir.

Klasik boyama teknolojileri için ana katkılar, boyama için gereken büyük hacimlerde suyu ısıtmak için kullanılan enerjiden gelir. Proses buhar üretimi ve atık su arıtma, çoğu etki kategorisi için en büyük iki katkıdır. Süperkritik boyama, ısıtma için buhardan ziyade pompalama için elektriğe dayandığından, elektrik süperkritik için önemli bir katkıdır.

## YAYINLAR

TASLAKTIR

# FAZ DEĞİŞTİREN MALZEMELERİN KULLANIMI İLE SPOR GİYSİLERDE ISIL DÜZENLEME ÖZELLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ




## Nur Berat BAYIR

ORCID-NO: 0000-0003-3570-3980

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Giysi Konforu
- ✓ Termal Konfor
- ✓ Spor Giysi
- ✓ Faz Değiştiren Malzemeler
- ✓ Tayt

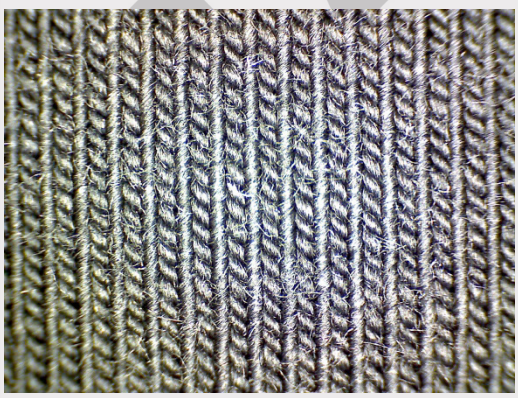

### İLETİŞİM

E-POSTA:
nurberatbayir@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 20 48

E-POSTA:
binnaz@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof.Dr. Binnaz KAPLANGİRAY
ORCID-NO: 0000-0002-1296-9092
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Tez çalışmasında, günlük aktivite koşullarında kadın giyiminde en fazla tercih edilen giysi türlerinden olan tayt giysisi kumaşlarında kullanılan farklı iplik ve örme yapılarından oluşan örme kumaşların termal konfor özellikleri incelenmiştir. Örme kumaş yapıları göz önüne alınarak, bu kumaş yapılarına faz değiştiren malzemelerin uygulanması ile bireyin ortam koşullarındaki sıcaklık değişimlerine bağlı olarak daha konforlu hissetmesi hedeflenmiştir. Tez çalışması kapsamında faz değiştiren malzeme uygulanmış örme kumaşların fiziksel ve konfor özellikleri incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Farklı spor dallarında kullanımı olan teknik örme kumaşların araştırılması, konfor özelliklerinin incelenerek faz değiştiren malzemeler yardımıyla yeni fonksiyonel ürünlerin geliştirilmesi mümkündür. Bu çalışma, spor giyim alanında geliştirilecek özel uygulamalara ışık tutmaktadır.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# DİSPERS BOYANMIŞ POLİESTER ÖRME KUMAŞLARDA ARDIŞIK UYGULANAN FARKLI HASLIK TESTLERİ SONUÇLARININ RENK ÖLÇÜMLERİ İLE ARAŞTIRILMASI




## Pınar AÇAR
0000-0001-6485-8733
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


PROF.DR. Behçet BECERİR
0000-0002-2655-2773
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Bu çalışmada farklı konstrüksiyon özelliklerine sahip %100 poliester örme kumaşların farklı molekül büyüklüğündeki dispers boyarmaddelerle boyandıktan sonra uygulanan farklı haslık testleri prosedürlerinin renk sonuçlarının araştırılması amaçlanmıştır.
Üç farklı gramajda %100 poliester kumaşın molekül büyüklükleri farklı olan dispers boyarmaddeler ile farklı konsantrasyonlarda yapılan boyama ve farklı haslık testlerinin ardışık olarak uygulanması ile bu kumaşlarda meydana gelen renk farklılıkları renk ölçümleri ile araştırılmış, elde edilen sonuçlar ile haslık testi uygulamalarının renk üzerindeki etkisi incelenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Sonuçlara göre, tüm boyarmadde ve farklı konsantrasyonlarda liflerden boyarmadde kayıplarının meydana geldiği saptanmış ve kullanılan boyarmaddelere, konsantrasyonlara, haslık testlerinin uygulama sıralarına göre değişikliklik gösterdiği görülmüştür.
Renk değerleri incelendiğinde haslık testlerinin en az etkilediği boyarmadde grubunun küçük molekül boyutundaki boyarmaddeler olduğu saptanmıştır. Farklı haslık testlerinden ise ışık haslığı testinin rengi en fazla etkileyen test olduğu görülmüştür. Genel olarak renk doygunluğunda ve renk kuvvetinde azalmalar meydana gelmiştir.
Kullanım alanına bağlı olarak renk ve renk haslığı kavramlarının önemi düşünüldüğünde çalışma sonuçlarının tekstil boyahane işletmeleri ve boyarmadde üretici firmaları için faydalı sonuçlar içerdiği düşünülmektedir.

### YAYINLAR

### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Poliester Boyama
- ✓ Dispers Boyarmadde
- ✓ Renk Ölçümü
- ✓ Renk Farklılıkları
- ✓ Haslık Testleri

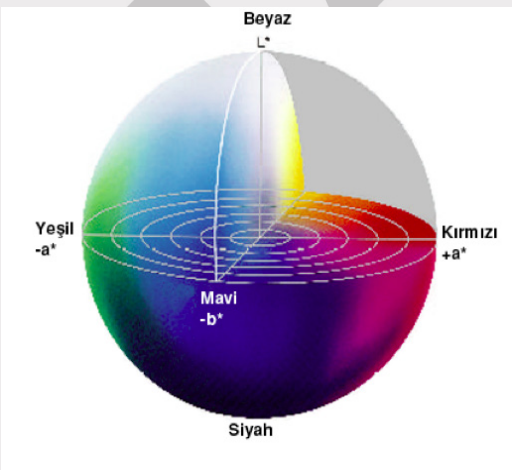
### İLETİŞİM


E-POSTA:
pinar_acar22@hotmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
(0224) 294 20 47

E-POSTA:
becerir@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# ATOMİK KATMAN BİRİKTİRME (ALD) İLE CAM KUMAŞ YÜZEYİNDE OLUŞTURULAN AL KATKILI METAL OKSİT İNCE FİLMLERİN FOTOKATALİTİK AKTİVİTESİ




## Sena ÖZKAN

0000-0001-7507-6374

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ ALD (Atomik Katman Biriktirme
- ✓ İnce Filmler
- ✓ AZO (Al Katkılı ZnO)
- ✓ ATO (Al Katkılı TiO2)
- ✓ Fotokatalitik Aktivite


## İLETİŞİM

E-POSTA:
sena4087.ozkan@ornek.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0543 944 19 85

E-POSTA:
halilakyildiz@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


DR. Halil İ. AKYILDIZ
0000-0002-8727-5829
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Tekstil Mühendisliği ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada ALD yöntemini kullanılarak yüksek yüzey alanına sahip alttaş malzemede farklı kompozisyonlara sahip AZO ve ATO filmler oluşturarak, farklı katkı oranlarının ve tavlamanın fotokatalitik aktivite üzerindeki etkinlikleri belirlenmiştir. Tavlama işleminin üretilen filmin yapısı ve performansı üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla her alttaştan iki adet üretim gerçekleştirilerek birine 450°C'de tavlama işlemi uygulanmıştır. Al katkısının ZnO ve TiO2 ALD filmlerin fotokatalitik aktivitesi üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla 4 farklı katkı oranında çalışılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çevre kirliğindeki artış temiz suya olan ihtiyacı da arttırmıştır. özellikle de tekstil sektöründe kullanılan boyar maddelerin su kirliliğindeki payı oldukça fazladır. Bir ışık kaynağı ve fotokatalizör kullanımıyla gerçekleştirilen fotokatalitik aktivite uygulamaları organik kirleticilerin degrede edilmesi ve atık sularda toksik türlerin zararsız hale getirilmesi açısından önemli bir yöntemdir.

Bu çalışmada ALD yöntemi ile farklı katkı oranlarında filmler hazırlanmış ve örnek kirletici MB (metilen mavisi) ile fotokatalitik aktivite çalışmaları yapılmıştır. ALD yöntemi ile malzeme yapıya immobilize edildiğinden işlem sonrası ekstra bir kirlilik meydana çıkmamaktadır.

## YAYINLAR


ÖZNAR, A. B, ÖZKAN, S. , AKYILDIZ, H.İ. 2021. Atomik Katman Biriktirme (ALD) Yöntemi ile Oluşturulan Al:ZnO İnce Filmlerin Elektronik ve Fotokatalitik Özelliklerinin İncelenmesi. 9. Uluslararası Lif ve Polimer Araştırmaları Sempozyumu, 19 – 20 Kasım 2021,UÜ, Uşak.

ÖZKAN, S. , AKYILDIZ, H.İ. 2022. Tavlama Sıcaklığının Cam Liflerinin Yüzeyinde ALD Al:ZnO İnce Filmlerin Fotokatalitik Etkinliği Üzerine Etkisi. 10. Uluslararası Lif ve Polimer Araştırmaları Sempozyumu, 13-14 Mayıs 2022, İTÜ, İstanbul.


ÖRNEK

# KONVANSİYONEL VE GERİ DÖNÜŞTÜRÜLMÜŞ KUMAŞLARDA TERBİYE ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI




## Serdar Erdem GÜL

0000-0002-2465-4098

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


ÖRNEK

## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ PET
- ✓ r-PET
- ✓ Geri dönüşüm
- ✓ Boyama
- ✓ Terbiye işlemleri

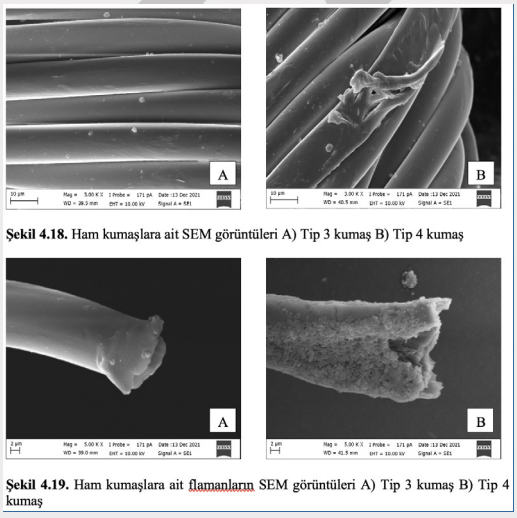

## İLETİŞİM

E-POSTA:
serdarerdemgul@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 20 49

E-POSTA:
dilek@uludag.edu.tr

**Şekil 4.18.** Ham kumaşlara ait SEM görüntüleri A) Tip 3 kumaş B) Tip 4 kumaş

**Şekil 4.19.** Ham kumaşlara ait flamanların SEM görüntüleri A) Tip 3 kumaş B) Tip 4 kumaş

## DANIŞMAN


PROF. DR. Y. Dilek KUT
0000-0002-9059-0838
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında; konvansiyonel ve geri dönüştürülmüş kumaşlara uygulanmış olan terbiye işlemlerinin kumaş performansına etkisinin incelenmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla; geri dönüşüme uygun bir polimer olan polietilen tereftalat ile üretilen polyester kumaşlar seçilmiştir. Kullanım alanı farklı %100 konvansiyonel ve %100 geri dönüştürülmüş olarak üretilen kumaşlara kullanım alanlarına uygun olacak şekilde terbiye işlemleri uygulanmıştır.
Ayrıca kumaşlara iç yapı ve mikroskobik analizler uygulanmıştır. Böylece üretimi yapılmış olan kumaşlar belirli test standartları ve analiz yöntemleri dahilinde karşılaştırılmıştır


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Yapılan tez çalışma ile PET ve r-PET kumaşların birbiri yerine kullanılıp kullanılmayacağı yapılan test sonuçlarına göre yorumlanmıştır. Ticari olarak kumaşların birbiri yerine belirli koşullar dahilinde kullanılabileceği tespit edilmiştir. Geri dönüşüm işlemleri sayesinde atık halde bulunan malzemeler tekrar işlenerek ham madde görevi görebilmektedir. Böylece atık miktarı azaltılabilmekte ve daha çevreci bir yaklaşım ile üretim süreçleri devam ettirilebilmektedir.

## YAYINLAR

# DOKUMA KUMAŞLARDA OTOMOBİL KOLTUK KILIFI FORMUNDA MEYDANA GELEN DEFORMASYONLARIN ARAŞTIRILMASI


## Sevgi ÇAKMAK

ORCID-NO: 0000-0001-8068-9626
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**




### DANIŞMAN


PROF. DR. Binnaz MERİÇ KAPLANGİRAY
ORCID-NO:0000-0002-1296-9092
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, otomobil koltuk kılıfı üretiminde kullanılan lamineli kumaşların kopma ve yırtılmaya bağlı ortaya çıkan deformasyonları araştırılmıştır. Kumaşların gerçek kopma ve yırtılma değerleri; sonlu elemanlar yöntemi ile oluşturulan kumaş modellerinden elde edilen değerler ile karşılaştırılmıştır. Kumaşlara gerçek test koşullarında tek eksenli ve zıt yönde kuvvetler etki etmektedir. Söz konusu kuvvetlerin etkisi (FEA) sonlu elemanlar yönteminde modellenmiştir. Lamineli kumaş sonlu elemanlar yönteminde lineer ve elastik kabul edilmiştir. Simülasyondan elde edilen çıktılar ve grafikler gerçek test sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Simülasyondan elde edilen kopma ve yırtılma sonuçları, gerçek ve sanaL elde edilen kuvvet – uzama grafiklerinde bazı gerçek test sonuçları ile uyum gösterdi.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tekstil malzemelerinin dizaynı,geliştirilmesi, AR-GE çalışmaları, proses simülasyonları

### YAYINLAR


Solmaz, E., Kaya, N., Öztürk, F. (Eds). (2021). 10th International Automotive Technologies Congress OTEKON 2020. Investigation of woveb fabric deformation in automotive seat cover form. Burkon. ISBN: 978-605-70422-4-8, pp. 1275-1284

Çakmak, S., Kaplangiray,M.B., Dal, M., Sarısaç, S., Mecit, D. (2022). Finite element analysis on the tensile strength of laminated fabric for automotive seat cover. Textile Research Journal.
DOI: 10.1177 / 00405175221118838


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Otomotiv koltuk kumaşı
- ✓ Kopma mukavemeti
- ✓ Yırtılma mukavemeti
- ✓ Simülasyon
- ✓ Sonlu elemanlar analizi
- ✓ Geometrik modelleme

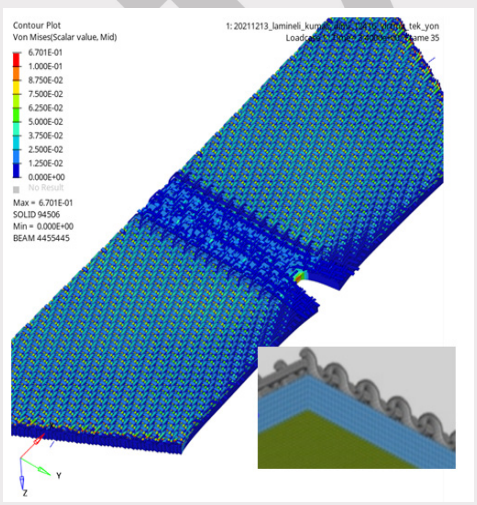
### İLETİŞİM


E-POSTA:
sevgicakmak@gmail.com


### TEZ DANIŞMANI


TELEFON:
0090 224 294 20 48

E-POSTA:
binnaz@uludag.edu.tr


TASLAKTIR

# LİKRALI HAVLU KUMAŞ TASARIMI VE UYGULAMA ALANLARININ ARAŞTIRILMASI




## SÜMEYYE REÇEL ASLAN

0000-0002-8255-946X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Dokuma Kumaş
- ✓ Havlu Kumaş
- ✓ Likralı Havlu
- ✓ Su Emme
- ✓ Elastik Havlu

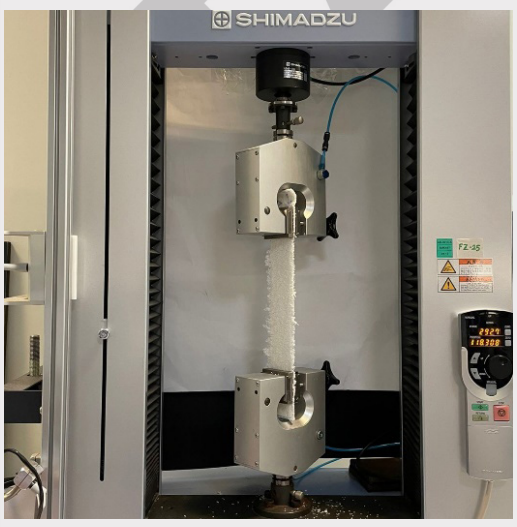

### İLETİŞİM

E-POSTA:
smyyrcl@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0536 5866605

E-POSTA:
erecep@uludag.edu.tr


### DANIŞMAN


Prof. Dr. Recep EREN
ORCID-NO:000-0001-9389-0281
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Önemli bir kullanım alanına sahip havlu kumaşların atkı ve/veya zemin çözgüde likralı iplikler kullanılarak üretilen havlu kumaşların kullanıma yönelik özellikleri ve mevcut kullanım alanı haricinde kullanım olanakları tez kapsamında araştırılmıştır. Bu amaçla havlu kumaş üretiminde kullanılan Ne 16/1 ve Ne 20/2 pamuk iplikleri 70 denye likra ipliği ile bükülerek likralı iplikler üretilmiştir. Toplamda üretilen 64 adet kumaş, karşılaştırma için likrasız, atkıdan likralı, çözgüden likralı ve hem atkıdan hem de çözgüden likralı ipliklerle 4 farklı atkı sıklığı ve 4 farklı hav uzunluğunda dokuması gerçekleşmiştir.
Üretilen havlu kumaş numuneleri kopma mukavemeti, anlık uzama, boyutsal çekme, su emme ve su buharlaşma hızı, ısıl direnç ve su buharı geçirgenliği testlerine tabi tutulmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Tez kapsamında gerçekleştirilen testlerin sonuçları değerlendirildiğinde, yapısına katılan likralı ipliğin verdiği esnek yapı sayesinde mevcut havlu kumaş kullanım alanına alternatif olarak giysi ve teknik tekstil uygulamalarında kullanımı araştırılabilir ve yeni kullanım alanları oluşturulabilir.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# HAVLU KUMAŞLARIN SES YUTUM DAVRANIŞLARININ ARAŞTIRILMASI




## Şule IHLAMUR

0000-0001-6588-3789

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Havlu kumaş
- ✓ Ses yutumu
- ✓ Empedans tüpü
- ✓ Hava geçirgenliği
- ✓ Ses



### İLETİŞİM

E-POSTA:
ihlamursule@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0536 5866605

E-POSTA:
erecep@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Recep EREN
ORCID-NO:000-0001-9389-0281
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tez çalışmasında farklı atkı ve çözgü sıklıklarında, iki farklı atkı ipliği, tek hav çözgü ipliği kullanılarak elde edilen 18 farklı kumaş numunesinin ses yutum performanslarının ölçülmesi ve ses yutum özellikleri ile kalınlık, gramaj, sıklık, atkı ipliğinde kullanılan iplik numarası, kumaş hava geçirgenliği ile ses yutum performansı arasındaki ilişkiler incelenmektedir.

Bu çalışma için öncelikli olarak kumaş parametreleri belirlenmiş ve belirlenen parametreler doğrultusunda kumaş üretimleri yaptırılmıştır. Çalışma için 2 parametre belirlenmiştir. Bu parametreler çözgü sıklığı ve atkı sıklığıdır. Bu iki parametre değiştirilerek farklı konstrüksiyonlarda kumas yapıları elde edilmiştir. Ardından aynı sıklık değerlerinde atkı ipliği değiştirelerek ikinci grup kumaş numuneleri elde edil


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma havlu kumaşlarda ses yutumuna yönelik olarak yapılan ilk çalışmadır. Havlu kumaşların kadife yüzey yapıları ve şardonlanmış yüzey yapılı olanlarında ses yutum davranışının bundan sonraki çalışmalarda araştırılması bu alana katkı yapacaktır.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# AUXETIC DOKUMA KUMAŞ YAPISAL PARAMETRELERİNİN ARAŞTIRILMASI




## Tuğba YURDAKUL

0000-0003-0369-3757

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Auxetic etki
- ✓ Negatif Poisson oranı
- ✓ Dokuma kumaş
- ✓ Yapısal parametreler
- ✓ Braid iplik



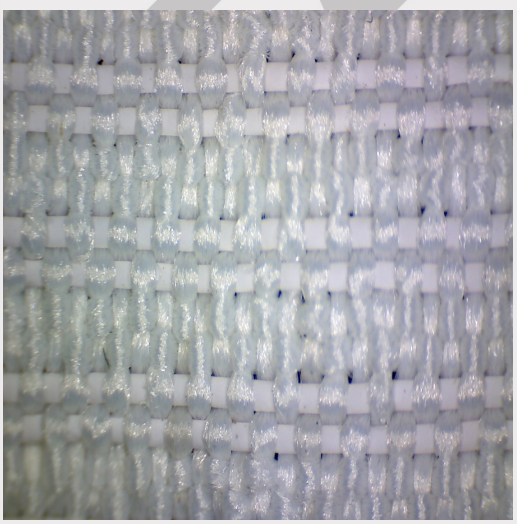
## İLETİŞİM

E-POSTA:
tugbayurdakul55@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-2058

E-POSTA:
akgunm@uludag.edu.tr

## DANIŞMAN


DOÇ. DR. Mine AKGÜN
0000-0002-6415-7782
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, dokuma kumaş yapısına auxetic etki kazandırabilecek çeşitli kumaş yapısal parametrelerinin etkileri araştırılmıştır.

Deneysel çalışma kapsamında elde edilen sonuçlardan, atkı ipliği olarak hacimli iplik yapılarının (braid ve sarmal katlı iplik gibi) ve monofilament lateks yapı bileşeni kullanılarak dokunan kumaşlarda genellikle çözgü yönünde bir auxetic davranış elde edilebileceği görülmüştür.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Auxetic özelliğe sahip dokuma kumaş yapılarının tasarlanmasıyla, konvansiyonel kumaş yapılarına göre yapıya birçok fonksiyonel özelliğin tek adımda kazandırılabilmesi sağlanabilecektir.

Kulanım alanı bakımından, özellikle teknik tekstillerde yüksek performans gerektiren alanlarda ve arttırılmış konfor özelikleri bakımından uygun kullanım alanlarında auxetic performans gösteren dokuma kumaş yapılarının kullanımı tercih edilebilecektir.

## YAYINLAR


Akgun, M., Eren, R., Suvari, F. ve Yurdakul, T. (2021). Effect of different yarn combinations on auxetic properties of plied yarns. AUTEX Research Journal, https://doi.org/10.2478/aut-2021-0045
Akgun, M., Eren, R., Suvari, F. ve Yurdakul T. (2021). Investigation of the effect of pique weave on auxetic performance and related fabric properties. The Journal of The Textile Institute, https://doi.org/10.1080/00405000.2021.1983978
Akgun, M., Suvari, F., Eren, R. ve Yurdakul, T. (basımda-2022). Investigation of auxetic performance and various physical properties of fabrics woven with braid yarns. Textile and Apparel.
Akgun, M., Suvari, F., Eren, R. ve Yurdakul, T. (2021). Auxetic performance analysis of a partial stretch woven fabric structure. 8. International Fiber and Polymer Research Symposium, 18-19 June, (pp.243-245), Eskişehir, Türkiye



TASLAKTIR

# MEKÂN TEKSTİLLERİNE YÖNELİK ÇOK KATLI DOKUMA YAPILI KUMAŞLARIN SES YUTUM ÖZELLİKLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ




## Yasemin DÜLEK

0000-0002-9546-980X

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Mekan tekstili
- ✓ Akustik
- ✓ Ses yutuculuk
- ✓ Çok katlı dokuma kumaş
- ✓ Şönil, Şardon



### İLETİŞİM

E-POSTA:
yasemindulek@yahoo.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
(0224) 294 20 45

E-POSTA:
ulcay@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. DR. Yusuf ULCAY
0000-0001-6685-8278
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TEKSTİL MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


İnsanların yaşam kalitesinin yükselmesiyle birlikte önemli bir konu haline gelen akustik konfor, sesin istenmeyen ortamlarda azaltılması veya bazı ortamlarda akustik açıdan sesin kontrol edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışma, iç ortamlarda (toplantı salonları, hastane, sınıf, sinema, konferans salonları, restoran, ofis vs.) perdelik, döşemelik, duvar kaplama gibi uygulama alanları olan dekoratif özellikteki estetik dokuma kumaşların ses yutuculuk özelliğinin geliştirilmesiyle ilgilidir. Çalışmanın amacı, görsel olarak kullanılan dokuma kumaşların minimum ağırlık ve maksimum ses yutuculuk özelliklerini sağlayacak şekilde tasarlanmasıdır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İç ortamlarda en yoğun bulunan ve işitilen frekans aralığı olan 250-6100 Hz frekans arasında 0,95'in üzerinde ses yutuculuk katsayısına sahip olan dokuma kumaş tasarımları yapılarak kişileri psikolojik ve fizyolojik olarak etkileyebilen gürültünün ortamdan yutulmasını sağlayan yeni ürünler üretilmiştir.

Üretilen akustik özellikteki bu ürünler ev tekstilinde perde, döşemelik, duvar kaplaması vb olarak geniş kullanım alanına sahiptir.

### YAYINLAR


Dulek, Y. ve Suvari, F. (2019). Surface Finishing of woven fabrics for improved sound absorption behavior. 17th National 3rd International The Recent Progress Symposium on Textile Technology and Chemistry. 20-21-22 November 2019, Bursa. ISBN No: 978-605-01-1312-9. sy. 54-55.

Suvari, F. ve Dulek, Y. (2019). Investigating the effect of raising on the sound absorption behavior of polyester woven fabrics. Textile Research Journal, 89(23–24), 5119–5129. https://doi.org/10.1177/0040517519848161



TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Toprak Bilimi ve Bitki Besleme

# BURSA İLİ MUDANYA İLÇESİ ZEYTİN YETİŞTİRİCİLİĞİ YAPILAN TOPRAKLARIN VERİMLİLİK DURUMUNUN BELİRLENMESİ




## Ayşe Nur DUMAN

0000-0002-9054-5092

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof.DR. Adı SOYADI
000-001-7798-2055
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada, Mudanya ilçesi sınırları içerinde yer alan zeytinlik alanlarının verimlilik durumlarını belirlemek için yapılmıştır. Bu amaçla 20 adet zeytin bahçesi seçilmiş olup 0-30 cm'den toprak örnekleri alınmıştır. Topraklar alkalin pH'ya sahip olup, organik madde yönünden fakirdir. İncelenen alanlar tamamı tın bünyeli ve alınabilir Fe, Mn, Zn ve Cu miktarları yeterli düzeyde bulunmuştur.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Mudanya ilçesi Aydınpınar köyü mevkiinde ki zeytinlik alanlarından alınan toprakların % 50' si hafif alkalin ve % 50' si orta derecede alkalin reaksiyonlu olup herhangi bir tuzluluk problemine de rastlanılmamıştır. Toprakların tamamı az kireçli olup kireç yönünden bir soruna rastlanılmamıştır. Araştırma topraklarının % organik C miktarlarına bakıldığında organik madde yönünden fakir olduğu görülmektedir. Araştırma sahasındaki toprakların tamamı tın bünyeye sahiptir. Araştırma alanı topraklarının alınabilir Fe, Mn, Zn ve Cu miktarları yeterli düzeyde bulunmuştur. Toplam Fe, Mn, Zn miktarları belirtilen sınır değerler arasında olup araştırma alanında bu elementler yönünden bir kirlilik gözlenmemişt

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Zeytin
- ✓ Verimlilik
- ✓ Toprak Özellikleri
- ✓ Toprak Analizi
- ✓ Zeytin Yetiştiriciliği



## İLETİŞİM

E-POSTA:
uzm.aysenurduman@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:

E-POSTA:
cumhur@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DE KULLANILAN KİMİ KİMYASAL VE ORGANİK BİTKİ BESLEME ÜRÜNLERİNİN ETİKET BEYAN İÇERİKLERİNİN İLGİLİ MEVZUATA GÖRE YAPILACAK ANALİZ SONUÇLARIYLA KARŞILAŞTIRILMASI




## Bihter ÖZKIR

ORCID-NO:0000-0002-5985-5148
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Gübre
- ✓ Bitki Besleme
- ✓ Analiz
- ✓ Yönetmelik
- ✓ Standart



## İLETİŞİM

E-POSTA:
bihterozkir@hotmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941533

E-POSTA:
bhaluk@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


PROF. DR. HALUK BAŞAR
ORCID-NO:0000-0001-9640-4832
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Türkiye genelinde tarımsal girdi olarak tercih edilen bitki besleme ürün çeşitleri kapsamında gerçekleştirilen bu çalışma, gübrelerin kimyasal ve organik içeriklerinin, ürün etiketlerinde beyan edilen değerlerin ilgili mevzuatla belirlenen standart ve yönetmeliklere göre yapılan analiz sonuçlarıyla karşılaştırılması amacıyla 69 gübre örneği üzerinden 269 analiz yapılmıştır.

Araştırma sonuçlarından elde edilen bulgulara göre; incelenen gübre örneklerinin %78'inin besin elementi içeriklerinin yeterli olduğu görülmüştür. Çalışmada incelenen gübrelerdeki makro bitki besin elementlerinin, mikro bitki besin elementlerine göre yönetmeliklerle belirlenen referans değerlerini daha yüksek oranda karşıladığı belirlenmiştir.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye genelinde mikro bitki besin elementi içeren kompoze gübreler ve mikro besin elementi karışımlı gübrelerin üretici firmalarının üretim süreçlerini değerlendirmeleri, Tarım ve Orman Bakanlığınca gerçekleştirilen gübre denetimlerinde de bu konu dikkate alınarak, gübre örneklemesi yapılırken mikro element düzeyinde ürün içeren gübrelerden numune alınmasına önem verilmesinin, gübre verimliliği ve iyileştirme çalışmalarına önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir

## YAYINLAR

TASLAKTIR

# BURSA BÖLGESİNDE ZEYTİN YETİŞTİRİLEN TOPRAKLARIN ALINABİLİR DEMİR İÇERİKLERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILABİLECEK YÖNTEMLER




## Ece KESKİN

0000-0002-7929-9476

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Demir
- ✓ Toprak
- ✓ Zeytin
- ✓ Yöntem
- ✓ Bursa



### İLETİŞİM

E-POSTA:
ecekeskin011@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 -2941533

E-POSTA:
bhaluk@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Haluk BAŞAR
ORCID-NO: 0000-0001-3640-4832
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma Güney Marmara bölgesi zeytin yetiştirilen topraklarının alınabilir Fe içeriklerinin belirlenmesinde kullanılabilecek en yöntemin belirlenmesi amacıyla yürütülmüştür. Bu amaçla Güney Marmara bölgesinde, araştırmadan önce geniş bir survey çalışması yapılarak Bursa'nın İznik, Orhangazi, Gemlik ve Mudanya ilçelerinde 50 adet zeytin bahçesi belirlenmiştir. Bu bahçelerden erken ilkbaharda 0-30 cm ve 30-60 cm derinliklerden alınan toplam 100 adet karma toprak örneği, ocak ayında alınan toplam 50 yaprak ve hasat olgunluğunda alınan 50 meyve örneği, araştırma materyalini oluşturmaktadır.
Toprakların alınabilir Fe içeriklerinin belirlenmesi için 8 değişik ekstraksiyon yöntemi kullanılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

8 farklı ekstraksiyon yöntemlerinden Y4 (0.05 M HCl + 0.012 M $H_2SO_4$) Bursa yöresi zeytin plantasyonlarının alınabilir demir içeriklerinin belirlenmesinde kullanılmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Ancak bu yöntemle belirlenen demir içeriklerinin değerlendirilmesinde, sınır değerlerinin olmaması yöntemin uygulanabilirliğinde olumsuz yönüdür. Bununla beraber önümüzdeki dönemde yapılacak çalışmalarla, zeytin bahçesi toprakları için bu yönteme ait yeterlilik sınır değerlerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların yapılmasının önemli olduğu değerlendirilmektedir.

### YAYINLAR


Gürel, S., Başar, H., Keskin, E., & Dirim, M. S. (2019). The determination of soil boron fractions, their relationships to soil properties and the availability to olive (Olea europea L.) trees. Communications in Soil Science and Plant Analysis, 50(8), 1044-1062.



TASLAKTIR

# BURSA İLİNDE DEVECİ ARMUDU BAHÇELERİNİN TOPRAK VERİMLİLİĞİ VE BİTKİ BESLEME DURUMLARI




## Elif ÖZTÜRK

0000-0001-6883-2012
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Deveci Armudu
- ✓ Besin elementleri
- ✓ İnteraksiyon
- ✓ Verim
- ✓ Gübreleme



### İLETİŞİM

E-POSTA:
elif_1661_@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0-224-2941539

E-POSTA:
hcelik@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Hakan ÇELİK
0000-0003-4673-3843
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Bu çalışmada; Bursa'nın önemli ihracat ürünlerinden olan deveci armudunun (pyrus communis), yetiştiriciliğinin yapıldığı bazı toprakların verim ve beslenme durumlarının toprak, bitki ve meyve analizleri ile belirlenmesi amacı ile yapılmıştır

Yapılan çalışma sonucunda; bölgedeki üreticilerin armut üretimini bilinçsiz olarak yaptığı, toprak analizlerine göre yapılmayan bir gübreleme programı izlediği, toprak özelliklerine uygun gübre çeşidi kullanmadığı görülmüştür. Üretimin bu şekilde devam etmesi durumunda yörede yetiştirilen bu ürünlerde dengesiz gübrelemeye bağlı bitki besleme sorunlarının artarak verimde azalmaların yaşanabileceği sonucuna varılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Bursa ilinde ki bahçelerin deveci armudu üreticiliği açısından uygun olduğu, ülkemiz açısından ekonomik değeri olan bu tarım ürününün üretilmesi konusunda teşvik edilmesinin önemli olduğu görülmüştür. Bursa ilindeki armut üretiminin bilinçli ve programlı bir şekilde yapılması ile ekonomik ve beslenme açısından gittikçe önem kazanan deveci armutunun verim ve kalitesinde önemli artışların olabileceği görülmüştür.

### YAYINLAR


Öztürk, E., Çelik, H. 2022. Soil productivity and plant nutrition conditions of deveci pear gardens in Bursa province. IV-International Conference of Food, Agriculture and Veterinary Sciences On the occasion of the 40th Anniversary of Van Yüzüncü Yıl University, Van, Turkey, 27 - 28 May 2022, pp.433-434.



TASLAKTIR

# GÜNEYDOĞU MARMARA BÖLGESİNDE ZEYTİN YETİŞTİRİLEN TOPRAKLARIN YARAYIŞLI ÇİNKO İÇERİKLERİNİN BELİRLENMESİNDE KULLANILACAK YÖNTEMLER




## Huriye AVCIOĞLU

ORCID-NO

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Çinko
- ✓ Zeytin
- ✓ Toprak
- ✓ Yöntem
- ✓ Analiz


### İLETİŞİM

E-POSTA:
huriye_av@hotmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0-224-2941533

E-POSTA:
bhaluk@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Haluk BAŞAR
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Güneydoğu Marmara Bölgesinde bulunan Bursa ili zeytin bahçeleri topraklarının bitkiye yarayışlı çinko durumunu ve bu topraklarda yarayışlı çinko miktarının belirlenmesinde kullanılabilecek en uygun ekstraksiyon yöntemleri seçebilmek için Bursa ili içinde yoğun olarak zeytin yetiştirilen 50 farklı bahçeden 0-30cm ve 30-60cm derinliklerden toprak örnekleri alınmıştır. Toprakların yarayışlı çinko içerikleri 7 farklı ekstraksiyon yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analizlerin sonucunda en iyi sonucu Y2 yani DTPA yöntemi ile Zn belirlenmesi olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte 0,01 M Na2EDTA + 1 M (NH4)2CO3 ve 0,1 N HCl yöntemleri de kullanılabilir. Zeytin yetiştiriciliği ile ilgili olarak çinko elementi içeriğinin değerlendirilmesinde DTPA yöntemi önerilmektedir


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Bursa ili ve çevresi illerinde Tarım alanlarında zeytin yetiştiriciliği yapılabilen arazilerde ,yarayışlı Zn içeriklerinin belirlenmesi için gerçekleştirilen bu çalışma ile en uygun yöntemler belirlenmiştir. Güneydoğu Marmara Bölgesi ve benzer özellikler gösteren bölgelerde uygulanabilmektedir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# BURSA YÖRESİ ZEYTİN BAHÇESİ TOPRAKLARININ PH, EC ve KİMİ ALINABİLİR BESİN ELEMENTİ İÇERİKLERİNİN BELİRLENMESİNDE 1:2 HACİM EKSTRAKSİYONU YÖNTEMİNİN KULLANILMA OLANAĞININ ARAŞTIRILMASI




## Ogeday Anıl TALAY

ORCID-NO 0000-0002-7327-0410
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Zeytin
- ✓ Toprak
- ✓ Analiz
- ✓ Ekstraksiyon
- ✓ Saf Su


### İLETİŞİM

E-POSTA:
ogedaytalay343@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-294-1533

E-POSTA:
bhaluk@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. Haluk BAŞAR
ORCID-NO 0000-0001-9640-4832
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma Bursa yöresi zeytin bahçelerinden alınan toprakların 1:2 (v/v) hacim ekstraksiyon yöntemi kullanılarak pH, EC ve kimi alınabilir besin elementi içeriklerinin belirlenmesinde kullanım olanağının araştırılması amacıyla yapılmıştır.

Çalışmada Bursa'nın Gemlik, İznik, Mudanya ve Orhangazi ilçelerinde 50 zeytin bahçesi belirlenmiştir. Bu bahçelerden erken ilkbaharda 0 - 30 cm ve 30 - 60 cm derinlikten alınan toplam 100 karma toprak örneği, ocak ayında alınan toplam 50 yaprak örneği ve hasat olgunluğunda alınan 50 meyve örneği araştırma materyalini oluşturmaktadır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Toprakların verimlilik analizlerinde 1:2 hacim ekstraksiyon yönteminin mevcut rutin analiz yöntemlerine alternatif olarak kullanılabileceği, özellikle organik madde içeriği yüksek topraklarda iyi sonuçlar verdiği değerlendirilmiştir. Bununla birlikte yöntemin kullanılmasıyla toprakların alınabilir besin elementi içeriklerinin, daha düşük maliyetle, daha kısa sürede belirlenebileceği ve gübreleme tavsiyelerine olumlu yönde etkileyeceği belirtilmiştir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DE TARIMIN DURUMU, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ




## Ruhan ÖNCÜ

0000-0002-7931-4357
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Tarım
- ✓ Türkiye
- ✓ sürdürülebilir
- ✓ politika
- ✓ üretim



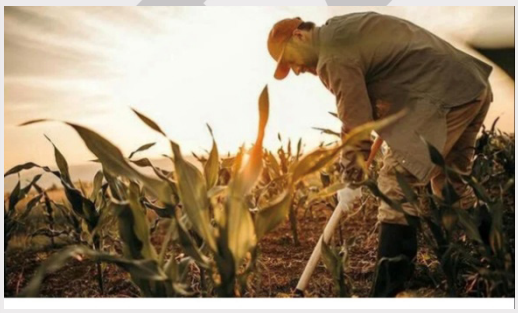
### İLETİŞİM

E-POSTA:
ruhankrsl@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
cumhur@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


PROF. DR.Cumhur AYDINALPI
0000-0001-7798-2055
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZÖZETİ


Türkiye'deki tarımın geçmişten günümüze durumu ele alınıp mevcut sorunlara ne gibi çözümler getirilmesi gerektiği incelemiştir. Tarımsal alanda Türkiye'ye rakip olabilecek diğer ülkelerdeki tarıma yönelik yapılan çalışmalar incelenerek sürdürülebilir bir tarım politikası oluşturmanın yolları aranmıştır.


### TEZ SONUÇLARININUYGULAMA ALANLARI

Herşeyin başı eğitim olduğu gibi tarımda da gerek çiftçinin gerekse teknik personelin eğitimlerle bilgilerinin arttırılıp günümüz koşullarına uygun tarım yapmaları sağlanmalıdır.
Tarıma yönelik devlet tarafından verilen desteklerin arttırılması gerekmektedir.
Tarım alanında başarılı olan ülkeler örnek alınarak, tarımla teknoloji bir arada kullanılmalıdır.
Arazi toplulaştırma çalışmaları tamamlanmalı, işletmelerin büyümeleri teşvik edilmelidir.
Katma değeri yüksek ürünler üreitlmeli, ar-ge çalışmalarına ağırlık verilmelidir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# KÜKÜRDÜN MARUL BİTKİSİNDE (Lactuca sativa L.) NİTRAT BİRİKİMİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Seda CANSIZER

0000-0002-3146-5869

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kükürt
- ✓ Marul
- ✓ Nitrat
- ✓ Besin Elementi
- ✓ Verim

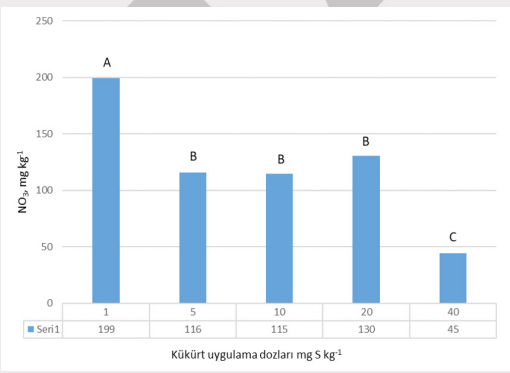

### İLETİŞİM

E-POSTA:
sedacansizer@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0224 2941549

E-POSTA:
maturan@uludag.edu.tr



### DANIŞMAN

Prof.Dr. Murat Ali TURAN
0000-0002-7936-1663
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ ve BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada sera koşullarında marul bitkisine artan oranlarda uygulanan kükürdün bitkinin kuru madde, kükürt, toplam azot ve nitrat içeriği üzerine etkileri incelenmiştir. Bu amaçla marul bitkisine temel gübreleme olarak (100 mg N kg-1) üre gübresinden ve azot konsantrasyonları dengelenecek şekilde (1, 5, 10, 20 ve 40 mg S kg-1) amonyum sülfat gübresi uygulanmıştır. Deneme sekiz hafta sürdürülmüş ve süre sonunda bitkiler toprak yüzeyinden kesilerek deneme sonlandırılmıştır.
Deneme sonucunda yapılan analizler ile marul bitkisine artan oranda uygulanan kükürdün bitkinin kuru madde ve toplam azot içerine her hangi bir etkisinin bulunmadığını ancak özellikle kükürdün 40 mgSkg-1 dozunun marul bitkisinin NO3-N içeriğinde önemli düzeyde azalmaya neden olduğu belirlenmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma özellikle toplum sağlığı açısından yeşil aksamı yenen bitkilerde nitrat birikiminin önüne geçilmesi, tarımsal faliyetlerde son derece önem kazanan girdi maliyetlerinin azalması ve kaliteli ürün alınması bakımından tarımsal faatiyetlerin vazgeçilmez öğelerinden olan bitki besleme alanına önemli katkılar sağlayacaktır.

### YAYINLAR


TASLAKTIR

# BURSA İLİNDE TOPRAK - SU KİRLİLİĞİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ




## Ümit AKGÜN

000-0002-0680-8823

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Bursa
- ✓ Toprak Kirliliği
- ✓ Su Kirliliği
- ✓ Tarım
- ✓ Çevre


### İLETİŞİM

E-POSTA:
yumitakgun@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
0-224-2941534

E-POSTA:
aksoy@uludag.edu.tr






**DANIŞMAN**

PROF. DR. Ertuğrul AKSOYI
0000-0003-4443-3652
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TOPRAK BİLİMİ VE BİTKİ BESLEME ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Bursa şehrinin su ve toprak kaynakları ile yürütülen bu çalışmada, toprak, su kaynaklarının fiziksel, kimyasal özellikleri ve bu özelliklerin kirlenmesine neden olan etmenler ile bu kirliliği önlemede etkili olan güçlükler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda şehrin toprak ve su kaynakları ile daha önce yapılmış çalışmalar, çevre durum raporları ve Bursa belediyesinin faaliyet raporları incelenmiştir.Bu sorunların toprak ve su kaynaklarının kirlenmesinde etkilerinin azaltılması Bursa şehri için bu sorunların öncelik sırasını daha az öneme sahip olacağı bir sıraya gerilemesine ve şehrin bu sorunlar yerine başka önemli sorunlarla ilgilenebileceği sonucuna varılmaktadır.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Bursa şehrinin 17 ilçesinin önemli çevre sorunları belediye raporları, çevre durum rapoları daha önce yapılan çalışmalar incelenerek belirlendi ve bu ilçelerde kirliliğe neden olan faktörleri ortadan kaldıran ve etkisini en aza indiren çözüm önerileri verilerek Bursa şehrini daha güzel ve yaşanılır bir kent haline getirecek önerilerde bulunulmuştur.

**YAYINLAR**

TASLAKTIR

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
1982
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# Zootekni

# BURSA BÖLGESİNDEKI SÜT SIĞIR İŞLETMELERİNDE YEM VE SÜT KALİTE ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ




## Altan DENİZ

0000-0003-4358-5822

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**



**DANIŞMAN**

PROF. DR. İbrahim AK
0000-0003-1691-5996
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE



**TEZ ÖZETİ**

Bursa ilindeki süt sığır işletmelerindeki yem ve süt kalitesi araştırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda işletmelerden alınan yem ve çiğ süt örneklerinde herhangi bir kalıntıya rastlanmamıştır. Çiğ süt örneklerindeki yağsız kuru madde (YKM) ve protein değerleri çiğ sütlerin gıda güvenliğine ilişkin standartlara uygun olduğu, yağ miktarlarının ise küçük işletmeler dışında standartlara uymadığı tespit edilmiştir. Tank sütü toplam bakteri (TB) ve somatik hücre sayısı (SHS) büyük işletmelerdeki SHS sayısı dışında çiğ sütlerin güvenliğine ilişkin standartlara uygun olmadığı bulunmuştur. Yem örneklerinde büyük işletmelerin metabolik enerji (ME), ham yağ (HY), ham protein (HP), yönünden yüksek ham selüloz (HS) yönünden ise düşük rasyon kullandığı tespit edilmiştir.


**TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI**

Günümüzde süt sığır işletmelerinde süt verimi yanında sütün besin madde içeriğide önem taşımaktadır.Sütün besin bileşenleri üzerine rasyonda kullanılan yemler ve besleme uygululamalarının yanında işletme şartlarıda etkili olmaktadır. İşletmelerde üretilen çiğ sütlerde pestisit antibiyotik ve mikotoksin varlığı insan ve hayvan sağlığı bakımından risk oluşturmaktadır.Çiğ sütlerdeki toplam bakteri (TB) ve somatik hücre sayısıda (SHS) süt kalitesini etkilemesi yanında tüketici sağlığı açısından da önem arz etmektedir. Ayrıca işletme koşullarının değerlendirilmesinde önemli bir veridir.

**YAYINLAR**


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Süt verimi
- ✓ Süt ve Yem Kalitesi
- ✓ Toplam Bakteri
- ✓ Somatik Hücre
- ✓ Yem ve sütte Kalıntı



## İLETİŞİM

E-POSTA:
altan.deniz@tarimorman.gov.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
530-567-89-40

E-POSTA:
selena@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# GEÇİŞ DÖNEMİNDE KULLANILAN BİR KARACİĞER DESTEKLEYİCİ YEM KATKI MADDESİNİN, SİYAH ALACA İNEKLERİN VE BUZAĞILARININ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİ




## Elif KOVANLIKAYA

0000-0002-1104-3693
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Geçiş dönemi
- ✓ Kolostrum
- ✓ Buzağı gelişimi
- ✓ Karaciğer desteği
- ✓ Süt verimi



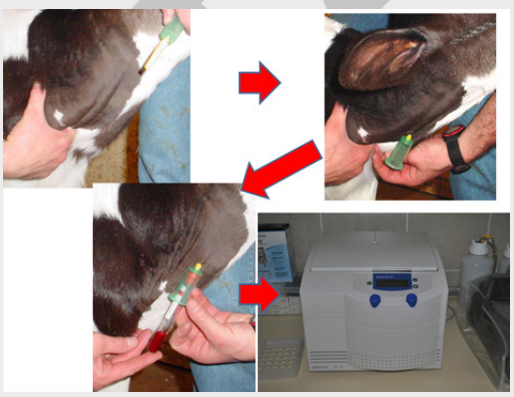
### İLETİŞİM

E-POSTA:
elif.abdullahoglu@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
2242941552

E-POSTA:
ifilya@uludag.edu.tr

### DANIŞMAN


Prof. Dr. İsmail FİLYA
0000-0002-6080-1083
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Çalışmada geçiş döneminde kullanılan bir karaciğer destekleyici yem katkı maddesinin, kuru ve sağmal dönem ile buzağı dönemindeki verim sağlık ve performans parametreleri araştırmak için tasarlanmıştır. Çalışmada kullanılan yem katkı maddesi; selenyum (kaplanmış), niasin, biotin, kolin klorid, betain hidroklorid ve proviox nükleus (vitamin E ikamesi) içeriğine sahiptir.Kuru dönemin son 21 günü ile laktasyonun ilk 21 gününde kullanılan bu yem katkı maddesinin anaç hayvanların üreme sağlığı ve süt verim performanslarını geliştirirken, buzağılarda kolostrum kalitesi, kan parametreleri, buzağı doğum ağırlığı ve buzağı gelişimini etkilemediği belirlenmiştir


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye'de hayvancılık işletmelerinde çeşitli yem katkı maddelerinin kullanımı oldukça yaygın bir uygulamadır. Bu bağlamda gerek buzağı ve gerekse anaç hayvan sağlığı ve verimi bakımından oldukça kritik öneme sahip olan geçiş dönemini etkileyen besleme uygulamalarının etkileri incelenmiştir. Geçiş döneminde kullanılan bu karaciğer destekleyici yem katkı maddesinin özellikle anaç hayvan verim, üreme ve genel sağlık parametreleri üzerine etkisinin oldukça önemli olduğu ortaya konmuştur. Buna göre yapılan çalışma sonucunda işletmelerin karlılığını etkileyecek faydalı sonuçlar elde edilmiştir.

### YAYINLAR


ABDULLAHOĞLU, E., DURU, S., OZLUER, A., FILYA, I., (2019). Factors affecting colostrum quality and calf passive transfer levels in Holstein cattle. Animal Science Papers and Reports, 37 (1), 29-39.
DURU, S., ABDULLAHOĞLU E., OZLUER, A., FILYA, I, (2021). Estimation of heritability for immunoglobulin concentrations in colostrum and serum in Holstein cows and their calves. Czech Journal of Animal Science, 66 (05), 149-155.



TASLAKTIR

# FARKLI KURU MADDE VE LAKTİK ASİT BAKTERİ İNOKULANTLARININ MISIR SILAJININ FERMANTASYON VE AEROBİK STABİLİTE ÖZELLİKLERİ ILE YEM DEĞERİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Erdinç ALTINÇEKİÇ

0000-0002-8728-3044

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


Prof. Dr. İsmail FİLYA
0000-0002-6080-1083
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma, homofermantatif ve heterofermantatif laktik asit bakteri (LAB) inokulantlarının farklı kuru maddede hasat edilen mısır (Zea mays L.) silajlarının fermantasyon, aerobik stabilite ve yem değeri üzerine etkilerini araştırmak için tasarlanmıştır.
Araştırmada kullanılan mısır materyali, süt olum, hamur olum, diş olum ve fizyolojik olum olmak üzere dört olgunluk döneminde hasat edilmiştir. Homofermantatif LAB olarak Lactobacillus plantarum (LP), heterofermantatif LAB olarak Lactobacillus buchneri (LB) ve bu iki bakterinin kombinasyonunu (LP+LB) içeren inokulantlar silajlara uygulanmıştır. İnokulantlar pH değerini tüm dönemlerde düşürmüşlerdir. LB ve LP+LB uygulamaları tüm dönemlerde aerobik stabiliteyi iyileştirirken LP uygulaması tüm aşamalarda aerobik stabiliteyi azaltmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Türkiye'de mısır bitkisi, ekiliş alanları, üretim miktarı ve rekoltesi son yıllarda artan ve silaj yapmak amacıyla en fazla yetiştirilen materyaldir. Silaj teknolojisinde ve biyolojik katkı maddelerinin kullanımı konusunda yaşanan gelişmeler, kaba yem muhafaza yöntemlerinden biri olan silaj yapımını ön plana çıkarmıştır. Türkiye'de kullanımı oldukça yeni ve az olan homofermantatif ve heterofermantatif laktik asit bakteri inokulantlarının, farklı olgunlaşma dönemlerinde hasat edilerek yapılan mısır silajlarındaki çeşitli parametreler üzerine etkilerinin incelendiği bu çalışma, inokulant kullanımı ile silaj fermantasyon özelliklerinin arzu edilen yönde geliştirilebileceğini ve ayrıca LB ve LP+LB inokulantlarının tüm dönemlerde aerobik stabiliteyi iyileştirebileceğini ortaya koymuştur.

### YAYINLAR


## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Mısır Silajı
- ✓ Olgunlaşma dönemleri
- ✓ Laktik asit bakterileri
- ✓ Silaj fermantasyonu
- ✓ Aerobik stabilite



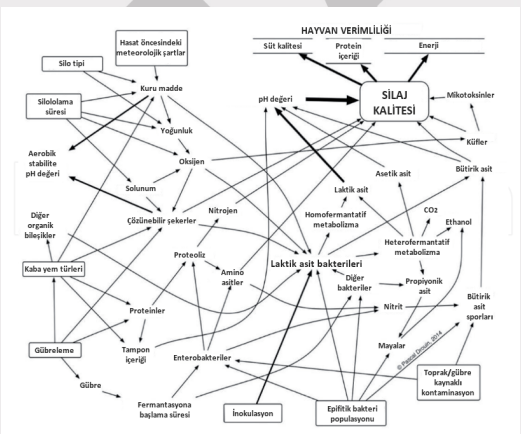
## İLETİŞİM

E-POSTA:
ealtincekic@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
2242941552

E-POSTA:
ifilya@uludag.edu.tr


ASLI KTIR

# ETLİK PİLİÇLERDE BELİRLİ ORANLARDA YAPILAN KISINTILI YEMLEMENİN; BESİ PERFORMANSI, KARKAS ÖZELLİKLERİ VE ABDOMİNÂL YAĞLANMA ÜZERİNE ETKİLERİ




## Havva ÇELEK

0000-0002-9984-8014

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Etlik piliç
- ✓ Yem Kısıtlaması
- ✓ Büyüme Performansı
- ✓ Abdominal Yağlanma
- ✓ Karkas


### İLETİŞİM

E-POSTA:
havvacelek@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
5323478331

E-POSTA:
selena@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


Prof. Dr. İbrahim AK
ORCID-NO:0000-0003-1691-5696
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu araştırmada etlik piliçlerde belirlenen oranlarda (%0, %5, %10 ve %15) yapılan yem miktarının kısıtlamasının besi performansı, karkas özellikleri ve abdominal yağlanma üzerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada; 4 grup oluşturulmuş ve yem kısıntısı yapılmayan kontrol grubunun günlük yem tüketimleri diğer deneme gruplarına %5, %10 ve %15 oranlarında miktar kısıntı yapılarak tüketimlerine sunulmuştur. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre, %5'in üzerinde yapılacak yem kısıtlamasının besi parametleri (canlı ağırlık, canlı ağırlık artışı, yemden yararlanma ve yem tüketimi) bazı karkas özelliklerini (kesim ağırlığı, sıcak karkas ağırlığı) olumsuz etkilediği ortaya konmuştur.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Artan yem maliyetleri, yem tüketimiyle birlikte oluşan gübre çıkışı gerek işletmedeki kârlılık gerekse çevreye olumsuz etkisi açısından önemli bir faktördür. Yapılan %5 oranına kadar yem miktarı kısıntısı daha ekonomik ve çevreci üretim yapılmasını sağlayacaktır.
28.güne kadar ekonomiktir ve telafi edicidir ancak 28.günden itibaren yapılan %5 kısıntı dahi önemlidir ve yapılması uygun değildir.

## YAYINLAR


Celek, H., Erensoy, K. 2019. Organic Beekeeping. 6th Symposium on Organic Agriculture. 15-17 May 2019, Izmir.



TASLAKTIR

# KUZULARDA SÜTTEN KESİM SONRASI DÖNEMDE FARKLI KABA YEM ORANLARINDA BESLEMENİN BESİ PERFORMANSINA ETKİLERİ




## Kader ERENSOY

0000-0002-1692-6479

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Canlı ağırlık
- ✓ Yoğun besi
- ✓ İtalyan çimi
- ✓ Yoğun yem
- ✓ Yem tüketimi


### İLETİŞİM

E-POSTA:
kadererensoyy@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224 – 294 15 52

E-POSTA:
selena@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


PROF. DR. İbrahim AK
0000-0003-1691-5996
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Entansif kuzu besisinde amacın düşük yem tüketimi ile maksimum canlı ağırlık artışını en kısa sürede sağlamak olduğu düşünüldüğünde, entansif sistem içerisinde de çeşitli besi kombinasyonlarının karlılığa etkisi olabilmektedir. Bu çalışmada sınırsız konsantre yeme ilave olarak 3 farklı kaba yem oranının (1. grup: Sınırsız konsantre yeme ilave sınırsız kaba yem; 2. grup: Sınırsız konsantre yeme ilave 200 g/gün kaba yem; 3. grup: Sınırsız konsantre yem-kaba yem yok) kuzularda canlı ağırlık, yem tüketimi ve yemden yararlanma gibi performans özelliklerine etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.
Çalışmadan elde edilen sonuçlar, sınırsız yoğun yeme ilave olarak kuzu başına 200 g/gün kaba yemin verildiği besi uygulamasının en ideal performans ve ekonomik karlılık sağladığını göstermiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Günümüzde aşırı düzeyde artan yem maliyetleri yoğun yeme dayalı entansif kuzu üretiminin sürdürülebilirliğini zorlaştırmakta ve işletmelerin karlılığını olumsuz etkilemektedir. Diğer yandan entansif beside karlılığı artıracak yöntem arayışları da devam etmektedir. Ayrıca çalışmanın yapıldığı bölge ve işletme açısından bu besi yönteminin yüksek yaz sıcaklıkları altında en uygulanabilir entansif besi sistemi olduğu da söylenebilir.
Bu besi yönteminin uygulanması ile kuzuların daha yüksek günlük canlı ağırlık artışı ile daha kısa sürede ve en karlı şekilde kesim ağırlığına ulaşması sağlanabilir. Ayrıca besi süresinin kısalması işletme maliyetleri ile meydana gelebilecek hastalık riskleri ve kuzu kayıpları açısından da bir avantaj olarak görülmektedir.

### YAYINLAR


Erensoy, K. and Ak, İ. (2021). Effects of Feeding with Different Roughage Ratios on Fattening Performance in the Post-Weaning Period in Lambs. 3. Uluslararası ve 12. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi, 27-28 Kasım 2021, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bursa.



TASLAKTIR

# MISIR VE AYÇİÇEĞİ KARIŞIMI SİLAJLARIN YEM DEĞERİ VE KUZU BESİSİNDE KULLANILMA OLANAKLARI




## Ömer ŞENGÜL

0000-0001-5078-2002

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Kıvırcık
- ✓ Ayçiçeği silajı
- ✓ Mısır silajı
- ✓ Besi performansı
- ✓ Karkas özellikleri


### İLETİŞİM

E-POSTA:
omersengul@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+902242941552

E-POSTA:
selena@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. İbrahim AK
0000-0003-1691-5996
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu çalışma, mısır ve ayçiçeği silajları ve bu silajların farklı oranlardaki karışımları ile hazırlanan rasyonların kuzuların besi performansı ve karkas özellikleri üzerine etkilerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Çalışma, Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi'ne ait bir deneme ağılında yürütülmüştür. Denemede, 10-12 haftalık yaşta ve ortalama 20-25 kg canlı ağırlığa sahip 40 baş Kıvırcık ırkı erkek kuzu kullanılmıştır. Sonuç olarak, kuzu besisinde, mısır silajına %75 oranına kadar ayçiçeği silajı ikamesinin besi performansı ve karkas özellikleri üzerine herhangi bir olumsuz etkisinin olmadığı ve ayçiçeği silajının mısır silajına ikame olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma ile, mısır yetiştiriciliğine uygun olmayan iklimlerde veya üretim maliyetinin yüksek olduğu bölgelerde silajlık mısıra alternatif oluşturulması, ülke hayvancılığının en önemli sorunlarından biri olan kaliteli kaba yem açığının azaltılması, üreticilerin koyunların beslenmesinde silaj kullanımı konusundaki tereddütlerinin giderilmesi ve kuzu besisinde ayçiçeği silajı kullanımının yaygınlaştırılması hedeflenmiştir. Koyunların beslenmesinde kaliteli bir kaba yem olan silajın kullanımının artması, hayvanların sağlığını ve verimini olumlu yönde etkileyecek ve aynı zamanda üretim maliyetinin düşmesine neden olarak hayvancılığı daha karlı ve sürdürülebilir hale getirecektir.

### YAYINLAR

TASLAKTIR

# FARKLI SEVİYELERDE YAPILAN TEK VE ÇİFT DEFA HOROZ DEĞİŞİMİNİN BROİLER DAMIZLIK SÜRÜSÜNDE ÜREME PERFORMANSI, BAZI VÜCUT KONFOR VE KAN PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ




## Saliha SABAH

0000-0003-4577-8054

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**



## ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Horoz Değişimi
- ✓ Kuluçka parametreleri
- ✓ Konfor parametreleri
- ✓ Kan parametreleri
- ✓ Etlik damızlık



## İLETİŞİM

E-POSTA:
drvetuvas2008@gmail.com

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
2242941569

E-POSTA:
bilgehan@uludag.edu.tr




## DANIŞMAN


Doç. Dr. BİLGEHAN YILMAZ DİKMEN
0000-0002-4397-5428
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu çalışmada, aynı kümeste bulunan aynı yaştaki horozlarla farklı seviyelerde yapılan tek ve çift defa horoz değişiminin broiler damızlık sürüsünde üreme performansı, bazı vücut konfor ve kan parametreleri üzerine etkisi incelenmiştir. Deneme özel bir ticari tavukçuluk firmasının broiler damızlık kümesinde toplam 4224 (3840 dişi ve 384 erkek) Ross 308 etlik damızlık üzerinde 28 ila 59 haftalık yaş dönemi takip edilerek yürütülmüştür. Çalışmada 45 haftalık yaş döneminde tek defa horoz değişimi, 53 haftalık yaş döneminde çift defa horoz değişimi deneme bölmelerindeki horozlar %75, %50 ve %25 oranında değiştirilerek uygulanmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Çalışmamızda, etlik damızlıklara 42 haftalık yaşta uygulanan tek defa horoz değişiminin bazı parametreler açısından çok az etkili olduğu veya bazı parametreler açısından etkisiz olduğu bulunmuştur. Çalışma sonuçlarına göre, sürü 52 haftalık yaşa ulaştığında ikinci defa horoz değişimi uygulamasının sürünün döllülüğünü koruduğu ve önemli etkiler yaptığı gözlenmiştir. Çalışmamızda ayrıca horoz değişiminde uygulanan farklı seviyedeki değişim oranlarının önemli bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Çalışma ticari bir damızlık işletmede saha koşullarında yapılmış bir araştırma olması açısından diğer üreticiler için de önemli bir bilgi kaynağı olacaktır.

## YAYINLAR

TASLAKTIR

# TÜRKİYE'DE ORGANİK SÜT SIĞIRI İŞLETMELERİ İÇİN SELEKSİYON İNDEKSİ GELİŞTİRİLMESİ




## Süleyman Can BAYCAN

0000-0002-4134-5641

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### DANIŞMAN


DOÇ.DR. Serdar DURU
0000-0001-5243-4458
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Araştırmanın amacı, Türkiye'de organik süt sığırcılığı yapan işletmeler için süt verimi, dış görünüş, uzun ömür, meme sağlığı, sağım ve döl verimi gibi bazıları verim bazıları fonksiyonel özellikler kullanarak seleksiyon indeksi geliştirmektir. İndekslerin oluşturulmasında öncelikle tüm hayvanların her özellik için tahmin edilen damızlık değeri, ortalaması 100 ve standart sapması 12 olan normal dağılıma dönüştürülerek standardize edilmiştir. Toplam Performans İndeksinin oluşturulmasında işletmenin ıslah hedefi gözetilerek 5 farklı senaryo geliştirilmiştir. Araştırma sonunda organik süt sığırcılığı için dengeli yapıya sahip olan TPİ1 senaryosu önerilmektedir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Organik süt sığırı yetiştiricileri için gerek Türkiye'de, gerekse dünyada yaygın kullanılan bir seleksiyon indeksi bulunmadığı için ve konvansiyonel üretimdeki ıslah hedeflerinin organik üretim ihtiyaçlarını tam olarak karşılayamadığı için tez sonuçlarının uygulama alanı aslında küreseldir denebilir. Geliştirilen seleksiyon indeksi, yapılacak uyarlamalarla başta diğer ruminantların yetiştirme ve ıslahında olmak üzere, tüm hayvansal üretim sektörü tarafından kullanılabilir potansiyele sahiptir.

### YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Organik süt sığırcılığı
- ✓ Islah programı
- ✓ Seleksiyon indeksi
- ✓ Kalıtım derecesi
- ✓ Siyah Alaca



### İLETİŞİM

E-POSTA:
scbaycan@uludag.edu.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
+902242941551

E-POSTA:
sduru@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# FREE RANGE ÜRETİM KOŞULLARINDA KÖY TAVUĞU ve TİCARİ YUMURTACI TAVUKLARIN YUMURTA VERİM PERFORMANSLARININ BELİRLENMESİ




## Ufuk TOSUN

501919001

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**


## DANIŞMAN


PROF. DR. İbrahim AK
ORCID-NO
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


## TEZ ÖZETİ


Bu araştırma, Free range koşullarında 16 hafta süre ile 30-40 haftalık 25 adet genotipi bilinmeyen Köy tavuğu ve 25 adet Isa Brown yumurta tavuğu ile yürütülmüştür. Her grupta 3 adet 30-40 haftalık yaşta genotipi bilinmeyen horoz bulunmaktadır. Çalışmada, 4 haftada bir yapılan kontrol ve tartımlar ile toplam 5 dönemde yumurta iç ve dış kalite özellikleri ve yemden yararlanma oranı değerleri belirlenmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda Isa Brown tavuk ırkının verim performansı bakımından, özellikle yumurta ağırlığı, yumurta sarısı ve akı ağırlığı, kabuk dayanıklılığı ve yemden yararlanma oranı özellikleri bakımından Free range koşullarında yetiştiricilik için daha uygun olduğu sonucuna varılmıştır.


## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

İnsan beslenmesinde son derece önemli olan hayvansal protein eksikliğinin giderilmesi, hızla artan nüfusun bundan yeterince yararlanabilmesi için üretim tekniği yanında çeşitliliği de önem kazanmıştır. Bu çeşitlilik içerisinde söz konusu soruna önemli ölçüde çözüm getirecek olan hayvansal üretim faaliyeti olarak tavukçuluğu ilk sırada sıralayabiliriz. Ülkemizde ve dünyada yumurta üretimi için çok sayıda sistemler vardır. Çeşitli şekil ve özelliklerdeki kafes sistemlerine ek olarak hayvanların özgürce dolaşabileceği alternatif sistemler de mevcuttur. Bu sistemlerin birbirlerine göre avantaj ve dezavantajları olduğu bilinmektedir. Son yıllarda, kümes hayvancılığında hayvan refahı ile ilgili endişelere yanıt olarak, gelişmiş ülkelerde serbest dolaşan tavukların alanında heyecan vericidir.

## YAYINLAR


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Free Range
- ✓ Yumurta Kalitesi
- ✓ Yemden Yararlanma Oranı
- ✓ Yumurta Verim Performansı
- ✓ Yumurta Ağırlığı



### İLETİŞİM

E-POSTA:
ufuktosunlar@gmail.com

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
532-347-83-31

E-POSTA:
selena@uludag.edu.tr




TASLAKTIR

# BAZI KOYUN IRKLARINDA MSTN, GH, FABP4 VE DGAT1 GEN POLİMORFİZMLERİNİN ET VERİM ve KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ




## Vasfiye KADER ESEN

0000-0003-0661-7688
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**
**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI**
**DOKTORA PROGRAMI**


### ANAHTAR KELİMELER

- ✓ PCR-SSCP
- ✓ Kuzu
- ✓ Büyüme özellikleri
- ✓ Karkas özellikleri
- ✓ MLD


### İLETİŞİM

E-POSTA:
vasfiye.esen@tarimorman.gov.tr

### TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
224-2941550

E-POSTA:
elmaci@uludag.edu.tr




### DANIŞMAN


Prof. Dr. Cengiz ELMACI
0000-0003-4819-0221
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
BURSA – TÜRKİYE


### TEZ ÖZETİ


Bu tezde, GDF-8, GH ve FABP4 genlerinin Kıvırcık, Karacabey Merinosu, Bandırma (Siyah Başlı Alman Et Merinosu x Kıvırcık), Hampshire x Merinos Melezi ve Ramlıç koyun ırklarındaki varyasyonu ile büyüme özellikleri, et verimi ve kalitesi üzerine olan etkileri araştırılmıştır. PCR-SSCP yöntemiyle genotiplendirmesi yapılan 5 farklı lokusun da polimorfik olduğu tespit edilmiş olup, DNA dizilemeleri yapılmıştır. Tez kasamında belirlenen genotiplerin vücut ölçüleri ve karkas özelliklerine etkileri değerlendirilmiştir.


### TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Bu çalışma ile polimorfik gen bölgelerinin bazı yerli ve melez koyun ırklarında büyüme, karkas özellikleri, et kalite ve verimine etkileri ortaya konulmuştur. Elde edilen veriler doğrultusunda bu gen bölgelerinin karkas ve et kalitesini geliştirmeye yönelik olarak yapılması planlanan çalışmalara önemli bir kaynak oluşturması beklenmektedir. Verim zelliklerine etki eden gen faktörlerinin daha ileri düzeyde yapılacak belirteç destekli seleksiyon uygulamalarında kullanılması önerilmektedir.

### YAYINLAR


1-Kader Esen, V., Esen, S., Karadag, O., Onenç, A., & Elmaci C. (2022). Genotypic characterization of meat type lambs expressing the callipyge gene in Turkey: I. Carcass characteristics and retail yield. Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, 46(1), 157-164.
2-Kader Esen, V., Esen, S., Karadag, O., & Elmaci C. (2022). Genotypic characterization of meat-type lambs expressing the callipyge gene in Turkey: II. Effect on body indexes. Small Ruminant Research, 208, 106633.
3- Kader Esen V., & Elmaci C. (2021). The estimation of live body weight from linear body measurements in different meat-ty


TASLAKTIR



# BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# TEZ KATALOĞU 2022

TASLAKTIR

Bahçe Bitkileri
Bilgisayar Mühendisliği
Bitki Islahı ve Biyoteknoloji
Bitki Koruma
Biyoloji
Biyomalzemeler
Biyosistem Mühendisliği
Biyoteknoloji
Çevre Mühendisliği
Eklemeli İmalat
Elektronik Mühendisliği
Endüstri Mühendisliği
Fizik
Gıda Mühendisliği
Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar
İnşaat Mühendisliği
Kimya
Kriminalistik
Makine Mühendisliği
Matematik
Mimarlık
Moleküler Biy. ve Genetik
Optik ve Fotonik Mühendisliği
Otomotiv Mühendisliği
Peyzaj Mimarlığı
Polimer Malzemeler
Tarım Ekonomisi
Tarla Bitkileri
Tekstil Mühendisliği
Toprak Bil. ve Bitki Besleme
Yüzey İşlem Teknolojileri
Zootekni