



BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
OTOMOTİV MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



Bölüm Tarihçesi

Otomotiv Mühendisliği Bölümü 2010-2011 eğitim-öğretim döneminde Tezli ve Tezsiz Yüksek Lisans, 2014-2015 döneminde Tezli İkinci Öğretim Yüksek Lisans, 2011-2012 döneminde Lisans, 2012-2013 döneminde Doktora düzeyinde eğitim vermeye başlamıştır.





Özgörevimiz



Otomotiv Mühendisliği alanında uluslararası düzeyde bilgi üreten, eğitim veren ve özgün araştırma çalışmaları yapan,

Otomotiv Mühendisliği eğitimi, bilgi üretimi ve araştırma çalışmaları ile ülkenin sürdürülebilir sosyal ve ekonomik kalkınmasının gerçekleşmesi hedeflerine önemli katkılar sağlayan,

Uluslararası ölçütlere uygun ve sürekli gelişimi esas alan, sürekli gelişen ve örnek gösterilen bir Bölüm olmaktadır.



Uzgörevimiz



Otomotiv Mühendisliği alanında günümüz ve geleceğin teknolojilerinin gelişimine yardımcı olabilecek, uluslararası düzeyde bilgi üretme ve yaymak,

Otomotiv Mühendisliği alanında araştırma ve teknoloji geliştirme kültürünün yaygınlaştırılmasına ve Ülkenin tasarım, imalat ve teknoloji üretilmesi çalışmalarına destek verilerek toplumun refah seviyesinin yükselmesine yardımcı olmak,

Otomotiv Mühendisliği alanında lisans ve lisansüstü eğitimi ile ülkenin en iyi otomotiv mühendislerini yetiştirmektir.



BUÜ Otomotiv Mühendisliği

Eğitim Amaçları



EA-1: Otomotiv sektörünün gereksinimi olan uluslararası düzeyde bilgi üretmek ve özgün araştırma çalışmaları yapmak,

EA-2: Türk otomotiv endüstrisini daha ileriye götürecek nitelikli iş gücünün yetişmesine katkı sağlayacak mühendisler yetiştirmek,

EA-3: Paydaşlarla işbirliği içerisinde ürettiği kazanım ve becerileri ülkemizin sosyal ve ekonomik kalkınmasına katkı sağlayacak bir ekosistem oluşturmak.



BUÜ Otomotiv Mühendisliği

Program Çıktıları



PÇ1 Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.

PÇ2 Karmaşık mühendislik problemlerini tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.

PÇ3 Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.



BUÜ Otomotiv Mühendisliği

Program Çıktıları



PÇ4 Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.

PÇ5 Karmaşık mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.

PÇ6 Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.



BUÜ Otomotiv Mühendisliği

Program Çıktıları



PÇ7 Sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.

PÇ8 Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği konusunda farkındalık; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.

PÇ9 Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk ve mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.



BUÜ Otomotiv Mühendisliği

Program Çıktıları



PÇ10 Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.

PÇ11 Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ve çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.



Otomotiv Mühendisliği Nedir?



Otomotiv Mühendisliği, son yıllarda giderek artan oranda önem kazanan taşıt tasarım ve imalatı ile ilgili çalışmaların yürütüldüğü bir mühendislik dalıdır.

Taşıt tasarım ve imalatı fazla sayıda teknolojiyi barındırması, araştırma-teknoloji geliştirme faaliyetlerini tetiklemesi gibi özelliklerinden dolayı Türkiye için son derece önemli ve stratejik bir Mühendislik dalıdır.

Yeni gelişmeler ve planlar önümüzdeki yıllarda otomotiv alanında kaliteli eğitim almış Otomotiv mühendislerine gereksinim olacağını ortaya koymaktadır



Yönetim



Bölüm Başkanı:

Prof. Dr. Gökhan SEVİLGİN

Bölüm Başkan Yardımcısı:

Doç. Dr. Murat IŞIK

Bölüm Başkan Yardımcısı:

Dr. Öğr. Üyesi Emre BULUT

Bölüm Sekreteri:

Büşra KURTOĞLU



Akademik Personel



Prof. Dr. Abdil KUŞ

Prof. Dr. Ali SÜRMEN

Prof. Dr. Gökhan SEVİLGİN

Prof. Dr. Hande G. ÖZGÜL

Prof. Dr. Mehmet İhsan KARAMANGİL

Prof. Dr. Murat YAZICI

Prof. Dr. Rukiye ERTAN



Akademik Personel



Doç. Dr. Emre İsa ALBAK

Doç. Dr. Murat IŞIK

Doç. Dr. Zeliha Kamış KOCABIÇAK

Dr. Öğr. Üyesi Barış ERKUŞ

Dr. Öğr. Üyesi Emre BULUT

Dr. Öğr. Üyesi Hakkı ÖZER

Dr. Öğr. Üyesi Harun GÜÇLÜ



Akademik Personel



Arş. Gör. Berkay TAHİRAĞAOĞLU

Arş. Gör. Emre DERELİ

Arş. Gör. Fevzican DURMUŞ

Arş. Gör. Fırat IŞIKLI

Arş. Gör. Merve TEKİN

Arş. Gör. Muhammed DÖNMEZ



Eğitim ve Araştırma Etkinlikleri



Otomotiv Mühendisliği Bölümü Lisans ve Lisansüstü programları, kurulacak araştırma merkezi ile Bursa ile yakın bölgesinin ve Türkiye'nin otomotiv alanında gelişimine destek vermeyi ve bir farklılık yaratmayı amaçlamıştır.

Beş anabilim dalı altında toplanmıştır: Taşıt Tasarım, Taşıt Dinamiği ve Kontrol, Taşıt Tahrik ve Güç Sistemleri, Taşıt Transport Sistemleri, Hibrit ve Elektrikli Taşıt Teknolojileri.

Otomotiv Mühendisliği Bölümü otomotiv sektörünün önemli merkezlerinden birisi olan Bursa ilinin konumu gereği, sanayi ile iç içedir, sanayi kuruluşları ile ortak projeler yürütmekte ve danışmanlık hizmetleri vermektedir.



Araştırma Konuları



Hibrid ve Elektrikli Taşıtlar

Yakıt Hücreleri

Taşıt Tasarım ve Dinamiği

Modelleme ve Simülasyon

Alternatif Yakıtlar

Taşıt Malzemeleri

Otonom Taşıtlar

İçten Yanmalı Motorlar

Taşıt Güvenliği, Pasif ve Aktif Güvenlik Sistemleri

Otomotivde yapay zeka, makine öğrenmesi, derin öğrenme uygulamaları

Otomotiv ile ilgili öngörü ve strateji belirleme çalışmaları



Araştırma Konuları



Bilgisayar destekli tasarım ve imalat

Otomotiv üretim yöntemleri

Enerji ve Güç Sistemleri

Mekatronik

Güç Aktarma Sistemleri

Kontrol Sistemleri

Transport, Altyapı, Lojistik

Taşıt tasarım ve imalat optimizasyon çalışmaları



Derslikler





Otomotiv Mühendisliği Binası



Öğrenci Çalışma ve Dinlenme Alanları



Konferans Salonu



Eğitim-Öğretim Programlarının Amacı



Türk Otomotiv Endüstrisini daha ileriye götürecek, otomotiv sektörünün gereksinimi olan nitelikli araştırmacı, yenilikçi iş gücünün yetişmesine katkıda bulunmak, otomotiv alanında Ar-Ge çalışmalarının yapılmasına ve Üniversite-Sanayi işbirliğinin geliştirilmesine destek olmaktır. Ders Planları, bu amacı gerçekleştirmek ve Otomotiv Mühendisliği Bölümünden mezun olduğunda sektörde görev almaya hazır bilgi ve yeteneğe sahip mühendislerin yetiştirilmesine olanak sağlayacak şekilde, bölümün vizyon ve misyonuna uygun olarak yapılandırılmıştır.



Lisans Eğitimi

Otomotiv Mühendisliği Bölümü lisans programı içeriği ve ders planı otomotiv mühendisliği bölümleri ders planları ve Türkiye’ de sektörün gereksinimleri göz önüne alınarak oluşturulmuştur.

Sınıf/Yıl

Dersler

Hazırlık (İsteğe Bağlı)

1

2

3

4

İngilizce dil dersleri

Temel bilimler dersleri

Temel mühendislik dersleri

Otomotiv mühendisliği mesleki dersleri

Otomotiv mühendisliği mesleki dersleri

(Sosyal seçimli dersler 2. ve 3. sınıflar)



Otomotiv Mühendisliği Öğrencilerinin Ders Uygulama Proje Sunumları



Otomotiv Mühendisliği Bölümü öğrencileri Sektörde çalışmaya hazır gerekli becerileri kazanmış olarak eğitim almaktadır. Taşıt Tasarım Dersi örneğinde olduğu gibi takım çalışması ve bireysel çalışmalarını proje temelinde yapmakta ve çalışmasını sunarak deneyim kazanmaktadır.





Otomotiv Mühendisliği Öğrencilerinin Ders Uygulamaları



Otomotiv Mühendisliği Bölümü öğrencileri derslerde taşıtlar ve donanımları ile ilgili anlatılan konular laboratuvar derslerinde ve taşıt üzerinde uygulamalı olarak verilerek görsel anlamda öğrencilerin derslerde edindikleri bilgileri taşıt üzerinde nasıl uygulandığını görmekte, derslerde verilen bilgilerin kalıcı olması sağlanmaktadır.





Otomotiv Mühendisliği Projesi ve Laboratuvar Dersleri



Otomotiv Mühendisliği Bölümü Son Sınıf Öğrencileri son sınıfta Otomotiv alanında ilgili ana veya yan sanayide Dönem İçi Staj kapsamında Otomotiv Mühendisliği Dersi Projelerini yapabilmektedir.

Otomotiv Mühendisliği Laboratuvar dersi deneyleri test çalışmaları hem Bölüm ve hem de Otomotiv alanında ilgili ana veya yan sanayi Fabrikalarda yapılmaktadır





Otomotiv Mühendisliği Laboratuvarları



TÜBİTAK, SANTEZ, BAP Projelerinden sağlanan donanımlar, BEYÇELİK, OYAK-RENAULT, TOFAŞ-FIAT, BOSCH firmalarından donanım destekleri ile kurulmuştur.

Bilgisayar Laboratuvarı

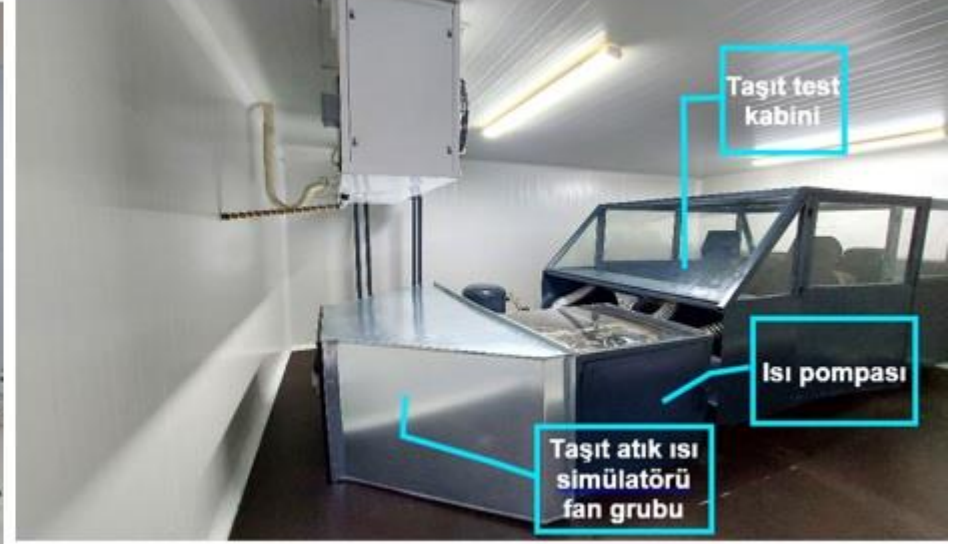
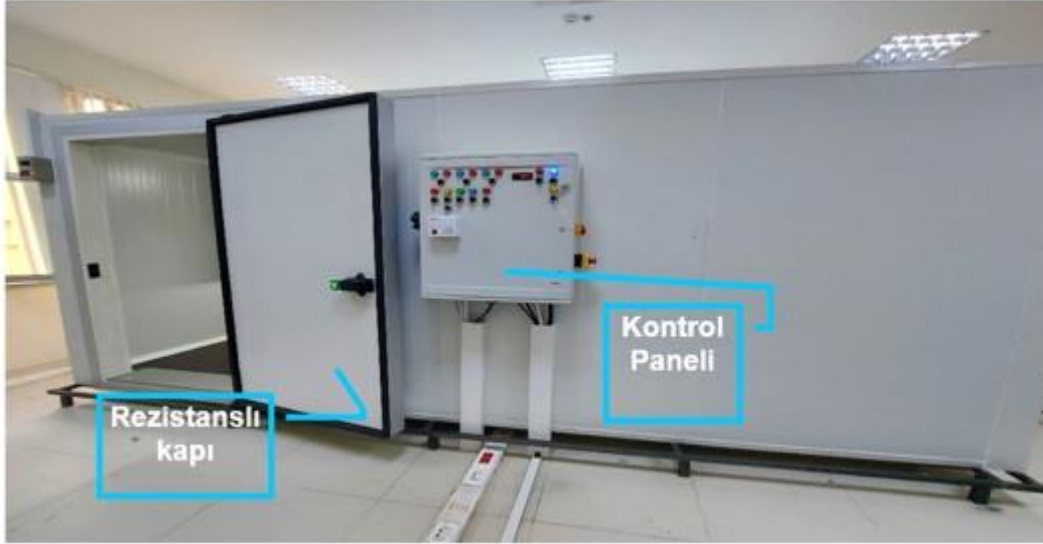
Taşıt Tekniği Laboratuvarı

Taşıt İklimlendirme ve Isıl Konfor Laboratuvarı

Motorlar Laboratuvarı

Malzeme, 3D print, nanokompozitler, akıllı yapılar, sensörler, uygulamalı mekanik vd. konularda Ar-Ge Laboratuvarları

Otomotiv Mühendisliği Laboratuvarları





Otomotiv Mühendisliği Laboratuvarları



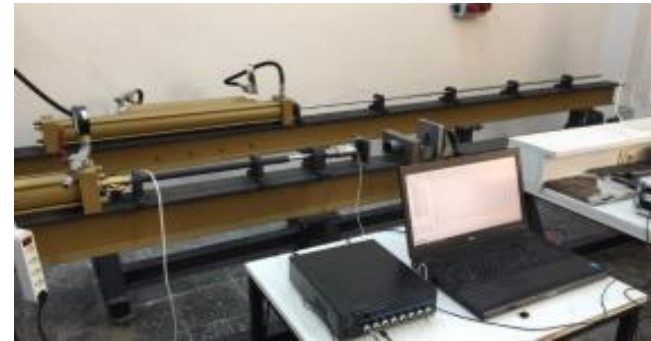


Otomotiv Mühendisliği Laboratuvarları





Otomotiv Mühendisliği Laboratuvarları





Çift Anadal ve Yandal İmkânı



Çift Anadal Lisans Programı Yönergesinde belirtilen koşulları yerine getiren başarılı lisans öğrencilerine ikinci anadalda da Çift Anadal Lisans diploması verilir.

Yan Alan Lisans Programı Yönergesinde belirtilen koşulları yerine getiren başarılı olan lisans öğrencilerinin ilgi duydukları bir yan alanda da bilgilendirilmelerini sağlamak amacıyla yan alan lisans sertifikası verilir.



Erasmus Programı Anlaşmalı Üniversiteler



Angel Kanchev University of Technology (Bulgaristan)

Technical University of Sofia (Bulgaristan)

Technische Hochschule Mittelhessen (Almanya)

Siegen University (Almanya)

Politecnico di Torino (İtalya)



Otomotiv Mühendisliği Etkinlikleri



Otomotiv Teknolojileri Kongresi

9. Otomotiv Teknolojileri Kongresi OTEKON 2018, Uluslararası Kongresi Sheraton Otel Bursa' da 7-8 Mayıs 2018 tarihlerinde yapılmıştır.

10. Otomotiv Teknolojileri Kongresi OTEKON 2020, Uluslararası Kongresi 6-7 Eylül 2021 tarihlerinde çevrimiçi (online) yapılmıştır.





Otomotiv Mühendisliği Etkinlikleri



Seminerler, Davetli Konuşmacıların Sunumları

Otomotiv Mühendisliği Bölümü Konferans Salonunda otomotiv ile ilgili çeşitli konularda seminerler düzenlenmekte ve davetli konuşmacılar sunumlar yapmaktadır.





Öğrenciler İle İlgili Etkinlikler



Taşıt Tasarım Proje Yarışmaları

SAE - Society of Automotive Engineering taşıt tasarım proje yarışması

Formula SAE 2013 Italy

Uludağ Racing Takımının Aracı UR02 Formula SAE 2013 Italy' de Türkiye' den katılan tek taşıt olmuştur.





Öğrenciler İle İlgili Etkinlikler



Taşıt Tasarım Proje Yarışmaları

SAE - Society of Automotive Engineering taşıt tasarım proje yarışması

Formula SAE 2014 Russia

Uludağ Racing 2014 yılında Rusya'da düzenlenen yarışmada Business Plan Presentation ve Cost Event kategorilerinden 3. olarak 2 ödülle Türkiye'ye döndü





Öğrenciler İle İlgili Etkinlikler



Kariyer Günleri, Uludağ Racing (Formula SAE), Otomotiv Topluluğu Etkinlikleri





Öğrenciler İle İlgili Etkinlikler



Kariyer Günleri

BUÜ Spor Tesisleri

Öğrenci Etkinlik Toplulukları (Fotoğrafçılık, Dağcılık, Dans, Sualtı, Satranç, Robotik, Atçılık,...)

BUÜ Sanat Kültür Etkinlikleri

Teknik Geziler, Kültür Gezileri, Seminerler





Tanınırlık

“Elektrikli Taşıtlar için Batarya Teknolojileri Araştırma ve Geliştirme Platformu (BATEG)” 1004 Mükemmeliyet Merkezi Projesinde, toplam 8 kuruluş yer almak olup platformun ana amacı başta Bursa ve Bölge Sanayi, kuruluşları olmak üzere yerli elektrikli taşıtlar için yenilikçi batarya paketi tasarımı ve prototip imalatı gerçekleştirmektir. Projede, otomotiv endüstrisinde tecrübe ve bilgi birikimi bakımından yetkinliğini kanıtlamış Coşkunöz Kalıp Ar-Ge (APYK-1), Coşkunöz Metal Form (APYK-6) ve ASAŞ Ar-Ge Merkezi (APYK-2)’nin yanında proje tecrübeleri ve akademik açıdan önemli süreçlere katkı sağlayan TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi (İleri Mühendislik Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi, APYK-3) ve Eskişehir Teknik Üniversitesi (İleri Teknolojiler Uygulama ve Araştırma Merkezi, APYK-4)’nin yanında batarya hücre, modül ve paket alanında ülkemizin en önemli alt yapısı ve araştırmacı insan kaynağına sahip TÜBİTAK RUTE (Raylı Ulaşım Teknolojileri Enstitüsü) (APYK-5) yer almaktadır.



Ana Sayfa > Bursa > Bursa'nın dev projesine TÜBİTAK'tan destek

Bursa'nın dev projesine TÜBİTAK'tan destek

Bursa Uludağ Üniversitesi (BUÜ) akademisyenlerinin hazırladığı araştırma programı, TÜBİTAK tarafından desteklenmeye hak kazandı. Çalışma, bugüne kadar BUÜ'de hazırlanan en prestijli ve en büyük bütçeli proje olması açısından önem taşıyor.

Giriş: 09-12-2022 17:52 Güncelleme: 09-12-2022 18:05

Bursa



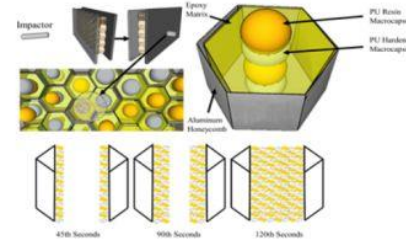
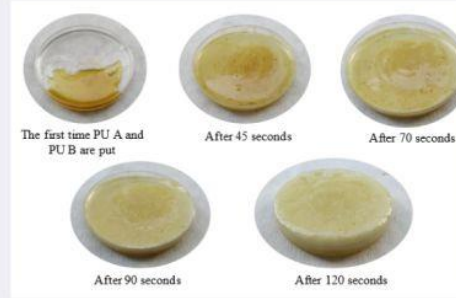


Applied Mechanics
And
Advanced Materials
Research Group

Tehlikeli Atık Taşıyan Tankerler ve Boru Hatları İçin Ani Büyük Delikleri ve Kusurları Otonom Olarak Onaran Sandviç Panel

Giriş

Mikro ve makro çatlakların kendi kendine iyileşmesi, yapılarda hasar ilerlemesi ve dayanım kaybı gibi kusurların ortadan kaldırılması için hayati önem taşır. Bu çalışmada, poliüretan esaslı geometrik olarak kendi kendini onaran bir sandviç yapı geliştirilmiştir. Geometrik iyileştirici ajan, poliüretan reçine ve aktivatör makrokapsüllere dolduruldu ve bu kapsüller Al petek hücrelerine eklendi. Yapısal dayanım ve geometrik iyileşme, bir sıkıştırma testi ve bir penetrasyon testi ile araştırıldı. Penetrasyon testi ile yapı zarar görmüş ve kırılan kapsüllerdeki iyileştirici ajanlar karıştırılmıştır. Numunedeki hasar geometrik iyileştirme ile giderildi. İyileştirici ajan olarak kullanılan poliüretan köpüğe sıvı ve hava geçirgenlik testleri uygulanmıştır. Yapıda sıvı geçirgenliği gözlenmemiştir. Ek olarak, hava geçirgenliğinde önemli azalmalar gözlemlendi. Köpük yapı hücrelerinin karakterizasyonunu araştırmak için SEM görüntüleri kullanıldı.





Tanınırlık



Dünya Gazetesi > Şehirler > Bursa Uludağ Üniversitesi'nden kompozit ham maddeye '3 boyutlu' dokunuş

Takip Et [Google News](#)

Bursa Uludağ Üniversitesi'nden kompozit ham maddeye '3 boyutlu' dokunuş

BUÜ Mühendislik Fakültesi Otomotiv Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Murat Yazıcı, yerli ekipmanla geliştirdiği 3D yazıcı ile kompozit ham maddeden direkt üretim sağlanacak bir sistem kurdu.

YAYINLAMA
30 Aralık 2020 10:22

GÜNCELLEME
30 Aralık 2020 10:22





Neden BUÜ Otomotiv Mühendisliği Bölümü



Eğitim ve sosyal etkinliklere uygun tasarlanmış Otomotiv Mühendisliği Bölümüne ait modern bina



Etkin öğrenci-öğretim üyesi etkileşimi

Türkiye' de otomotiv alanında yaşanan gelişmeler ve otomotiv sektöründe Otomotiv Mühendislerine duyulan gereksinimin artması





Neden BUÜ Otomotiv Mühendisliği Bölümü



Bursa'nın otomotiv sektörünün önemli merkezlerinden birisi olması

Son sınıfta Dönem içi staj kapsamında Otomotiv alanında ilgili ana veya yan sanayide Proje dersleri projelerini yapabilme olanağı

Otomotiv Mühendisliği Laboratuvar dersi deneyleri test çalışmalarını hem Bölüm ve hem de Otomotiv alanında ilgili ana veya yan sanayisi Fabrikada testleri uygulamaları konusunda bilgi edinme olanağı





Neden BUÜ Otomotiv Mühendisliği Bölümü



Dünya ve Türkiye' de otomotiv endüstrisinin gelişmelerine paralel ders içerikleri

Otomotiv ana ve yan sanayi kuruluşlarında staj olanakları

Erasmus, Mevlana ve Farabi öğrenci değişim programları

Derslerde Otomotiv sektöründe yer alan uzmanlardan otomotiv ile ilgili konularda eğitim alabilme olanağı





TEŞEKKÜRLER