



## 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

# 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

## 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 yönelmektedir. 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

