



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MAKİNE MÜHENDİLİĞİ ANABİLİM DALI

Makine Mühendisliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Öğrencisi
Abdurrahman SAKA'nın

Yüksek Lisans
Savunma Sınavı

Sınav Tarihi : 26/06/ 2024

Sınav Yeri : <https://sanalsinif1.gumushane.edu.tr/rooms/u8s-qhu-ui7-w9s/join>

Saat : 11:00

Sınav Jürisi :

Doç. Dr.: Meryem TERHAN (Danışman)

Prof. Dr.: İsmet SEZER

Dr. Öğretim Üyesi: Ömür AKYAZI



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU

TEZİN ADI/ÖZETİ

KARASAL VE YÜZER GÜNEŞ ENERJİ SANTRALLERİNİN
KARŞILAŞTIRMALI TERMEEKONOMİK ANALİZİ

Fosil yakıtların çevreye verdiği zararlar nedeniyle enerjiye duyulan ihtiyaç gün geçtikçe artmaktadır. Bu durum ülkeleri yenilenebilir enerji kaynaklarına yönlendirmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarının en önemlilerinden biri olan Güneş enerjisinin yıllık güneşlenme oranına bakıldığında Türkiye'deki potansiyeli oldukça yüksektir. Türkiye'nin sahip olduğu potansiyel göz önüne alındığında doğru yatırımların planlanması adına bu sistemlerin ilk kurulum maliyetlerinin belirlenmesi, işletme maliyetleri, enerji üretim kapasiteleri ve çevresel uyumları açısından karşılaştırmalı bir değerlendirme sunulmaktadır.

Türkiye'nin geniş güneş enerjisi kaynakları ve uygun su yüzey alanları, enerji üretiminde büyük bir rol almaktadır. Karasal güneş enerji santrallerinin kurulumlarında arazinin büyük bir bölümünün kullanılması dezavantaj olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sorunu çözmek ve değerli arazi ve su kaynaklarını korumak adına yüzer güneş enerji santrallerinin kullanımı büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda Van bölgesinde olan karasal güneş enerji santrali ve yüzer güneş enerji santralleri için PVsyst programı kullanılarak



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU

enerji üretim değerlerinin karşılaştırılması ve ekonomik olarak analizi yapılmıştır. Analizin sonucunda yüzer güneş santrallerinin karasal güneş enerji santrallerine göre %10 daha fazla enerji üretimi yaptığı anlaşılmıştır. Ekonomik analizinin sonucunda ise yüzer güneş enerji santrallerinin net bugünkü değerinin daha yüksek çıkmış olup geri ödeme süresinin ise daha kısa sürede olduğu gözlemlenmiştir.

Bu tez kapsamında, güneş enerji santrallerinin verimli bir şekilde çoğalması, yenilebilir enerji alanında bilgi birikimine katkıda bulunmayı, enerji sektörünün gelecek nesillere daha temiz bir çevre bırakma hedefi ve yatırımcıların hangi santrali kurmaları konusunda doğru bir karar vermeleri için kaynak niteliği taşıması amaçlanmaktadır.



T.C.
GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU

ÖZGEÇMİŞ

Abdurrahman SAKA 1996 yılında İzmir’de doğdu. Lise öğrenimini Bursa’da tamamladıktan sonra Karadeniz Teknik Üniversitesi Of Teknoloji Fakültesi Enerji Sistemleri Mühendisliği bölümünden 2019 yılında mezun oldu. 2020 yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği bölümünde tezsiz Yüksek Lisans programından mezun oldu. 2021 yılından itibaren Gümüşhane Üniversitesi Makine Mühendisliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans Programına başladı. 2019 yılından beri Güneş Enerji sektöründe proje, danışmanlık, kurulum yapan Eltech Enerji’de çalışmaktadır.

BAŞLICA YAYINLARI: