

**ORTAK FORMLAR****TEZ SAVUNMA SINAVI DUYURU FORMU**

Doküman Kodu

FBE-FR-05

İlk Yayın Tarihi

15.03.2023

Revizyon Tarihi / No

0

Sayfa

2 / 2**ÖĞRENCİNİN**

Adı ve Soyadı : Abdullah Hasan KARABACAK

Anabilim Dalı : Metalurji ve Malzeme Mühendisliği

Programı : Doktora

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Aykut ÇANAKÇI

TEZ BAŞLIĞI**Yüksek Balistik Dayanım ve Radyasyon Sönümleme Özelliklerine Sahip Yeni Nesil Fonksiyonel Kompozit Zırh Plakaların Üretimi ve Karakterizasyonu****TEZ ÖZETİ**

Fonksiyonel amaçlı zırh malzemeler, katmanlar arası malzeme bileşimi ve mikro yapıyı kademeli olarak değiştirerek hem darbe enerjisini etkin biçimde soğurmayı hem de yapısal bütünlüğü korumayı hedefleyen ileri mühendislik ürünü kompozit sistemlerdir. Bu çalışmada, AA2024/B₄C (ağ. % 0-40) kompozit tozları hem tek katmanlı hem de fonksiyonel dereceli (iki, üç ve dört katmanlı) şekilde toz metalurjisi yöntemi ile üretilmiştir. Yüksek enerjili bilyalı öğütme, 600 MPa basınçta ve 560 °C'de sıcak pres ile sinterleme adımları uygulanan numuneler, morfoloji, faz bileşimi, termal kararlılık, yoğunluk, çekme dayanımı, sertlik, serbest düşme darbe mukavemeti ve gama ışını zayıflatma performansı açısından kapsamlı şekilde karakterize edilmiştir. Analiz sonuçları, orta düzey B₄C içeren üç katmanlı L3_{5/10/20} kompozitin yaklaşık 360 MPa çekme dayanımı ve 90.6 kN darbe mukavemeti ile en dengeli mekanik performansı sunduğunu ortaya koymuştur. Tek katmanlı kompozitlerde ise %10 B₄C takviyesi hem mekanik hem de radyasyon soğurma açısından verimli bir alternatif olarak belirlenmiştir.

TEZ SAVUNMA SINAVI BİLGİLERİ

Savunma Sınavı Tarihi : 16 / 07 / 2025

Savunma Sınavı Saati : 08:30

Savunma Yeri : KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Savunma Salonu

Tez savunma toplantıları öğretim elemanları, lisansüstü öğrenciler ve alanın uzmanlarından oluşan dinleyicilerin katılımına açık olarak yapılır.

Tez savunma sınav duyurusu, anabilim dalı başkanlığınca ilgili bölümün duyuru panosunda ve/veya internet sitesinde ilan edilir.

Hazırlayan
Enstitü Bilgi İşlem Birimi**Kontrol Eden**
Enstitü Kalite Komisyonu**Onaylayan**
Enstitü Müdürü