

<b>Enstitü</b>	<b>Lisansüstü Eğitim Enstitüsü</b>
<b>Anabilim Dalı</b>	<b>Metalurji ve Malzeme Mühendisliği</b>
<b>Program</b>	<b>Metalurji ve Malzeme Mühendisliği</b>

<b>Programın Türü</b>	<b>Dersin Adı</b>	<b>Yarıyıl</b>	<b>Kredi</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	Kompozitler ve Nanokompozitlerin Hasar Mekanizmaları	<input type="checkbox"/> Güz <input checked="" type="checkbox"/> Bahar	T 3	U 0	AKTS 7,5

<b>Dersi Veren Öğretim Elemanı</b> (Unvanı, Adı Soyadı)	<b>Dersin Verilebileceği Diller</b>	<b>Dersin Türü (X)</b>	
Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA KOCABAŞ	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			X

<b>Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri</b>			
	<b>Değerlendirme Yöntemi</b>	<b>Sayısı</b>	<b>Yüzdesi (%)</b>
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	<b>1</b>	<b>40</b>
	Proje + Sözlü		
	Yazılı Sınav	<b>1</b>	<b>60</b>
	Diğer (.....)		

<b>Dersin Amaç ve Hedefleri</b>	Ders kapsamında kompozitler ve nonokompozitlere genel bakış ve tanımı, nanokompozitlere uygulanan mekanik testler neticesinde meydana gelen hasar oluşumları ve gelişimleri, sonuç hasar tipleri nanopartiküllerin sonuç hasar tiplerindeki etkileri ve mikroskop görüntülerinin yorumlanmasının öğrencilere öğretilmesi hedeflenmektedir.
<b>Dersin İçeriği</b>	1- Kompozit 2- Nanokompozitler 3- Kompozit ve nanokompozitlere uygulanan mekanik testler 4- Kompozit ve nanokompozitlerin hasar mekanizmaları 5- Kompozit ve nanokompozitlerde çatlak oluşumu ve gelişimi mekanizmaları 6- Nanopartikül çeşidine göre hasar gelişimi 7- ARASINAV 8- Kompozit ve nanokompozitlere uygulanan mekanik testlerin yorumlanması 9- Nanopartiküllerin sonuç hasarlarına olan etkileri 10- Nanokompozitlerin optik mikroskop görüntülerinin yorumlanması 11- Nanokompozitlerin SEM görüntülerinin yorumlanması 12- Ödev Sunumları 13- Ödev Sunumları 14- FİNAL SINAVI
<b>Dersin Çıktıları</b>	Öğrencileri, kompozitlerin ve nonokompozitlerin hasar mekanizmaları ile ilgili olarak yorum yapabilecek beceri ve bilgi sahibi yapmak.

<b>Öğretme Yöntemleri</b>	Anlatım, Tartışma, Sunum ve Sınav	
<b>Takip Edilecek Kitap(lar)</b>	1- Composites and Nanocomposites, 1st Edition A. K. Haghi, Oluwatobi Samuel Oluwafemi, Josmin P. Jose, Hanna J. Maria, 2013 2- Damage and Failure of Composite Materials, Ramesh Talreja, Chandra Veer Singh.	
<b>İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)</b>	<b>Matematik ve Temel Bilimler</b>	% 10
	<b>Mühendislik Bilimleri</b>	% 80
	<b>Mühendislik Tasarımı</b>	% 10
	<b>Sosyal Bilimler</b>	% 0

T: Teori; U: Uygulama; ECTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi (European Credit Transfer System)

<b>Dersin Adı – Kodu:</b> Kompozitler ve Nanokompozitlerin Hasar Mekanizmaları – 8233001024				
<b>Program Kazanımları</b>		1	2	3
1	Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini uygulama becerisi			X
2	Deney tasarımı ve yapma ile deney sonuçlarını yorumlama becerisi			X
3	İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı veya süreci tasarımı			X
4	Disiplinler arası takımlarda çalışabilme becerisi		X	
5	Mühendislik problemleri tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi			X
6	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci		X	
7	İngilizce ve Türkçe etkin iletişim kurma becerisi			X
8	Mühendislik çözümlerinin evrensel toplumsal boyutlarda etkinliklerini anlamak için gerekli genişlikte eğitim			X
9	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci		X	
10	Çağın sorunları hakkında bilgi			X
11	Mühendislik uygulamaları için gerekli teknikleri, yetenekleri ve modern araçları kullanma becerisi			X
<b>Dersin Katkısı:</b> 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle				

**Düzenleyen : Dr. Öğr. Üyesi MUSTAFA KOCABAŞ**  
**Tarih : 06/09/2018**