



T.C.
KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
Ders Bilgi Formu

Enstitü	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Anabilim Dalı	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Program	Metalurji ve Malzeme Mühendisliği

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

Dersi Veren Öğretim Elemanı (Unvanı, Adı Soyadı)	Dersin Verilebileceği Diller	Dersin Türü (X)	
Prof.Dr. M. Serdar KARAKAŞ	<input checked="" type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer.....	Zorunlu	Seçmeli
			X

Sınav ve Değerlendirme Yöntemleri			
	Değerlendirme Yöntemi	Sayısı	Yüzdesi (%)
	Laboratuvar		
	Sözlü		
	Ödev + Sözlü	1	20
	Proje + Sözlü	1	20
	Yazılı Sınav	1	60
	Diğer (.....)		

Dersin Amaç ve Hedefleri	Malzemelerde gözlenen gelen temel hasar türlerinin ve mekanizmalarının tanıtılması, inceleme ve önleme yöntemlerinin öğretilmesidir.
Dersin İçeriği	1- Ürün ve üretim dizayn görüşü ve metodolojisi, Ürün ve üretim geliştirme, Dizayn problemi ve işlemi, 2- Mühendislik malzemeleri ve özellikleri 3- Mühendislik malzemeleri ve özellikleri 4- Malzeme seçimi görüşü, Malzeme seçim kriterlerinin belirlenmesi, Değerlendirme ve karar 5- Hasar türleri ve özellikleri 6- Hasar türleri ve özellikleri 7- Hasar türleri ve özellikleri 8- Hasar tanımları ve mekanizmaları 9- Hasarların incelemesi için usul adımları 10- Hasar analizi için kullanılan takım ve gereçler 11- Olay çalışmaları: proses hasarları 12- Olay çalışmaları: servis hasarları 13- Proje tartışma ve değerlendirme 14- Proje tartışma ve değerlendirme
Dersin Çıktıları	Dersi tamamladığında öğrenci; - Mühendislik bileşenlerinde karşılaşılan yaygın hasar türlerini anlayabilecek ve tespit edebilecektir - Hasar türünü belirleyerek hasarın tekrarlanma riskini en aza indirecek tavsiyelerde bulunmak dahil olmak üzere mühendislik hasarlarını değerlendirecek temele sahip olacaktır - Malzeme seçiminde malzeme hasarı bilgisini uygulayabilme becerisine sahip olacaktır

Öğretme Yöntemleri	Sözlü anlatım ve durum çalışması	
Takip Edilecek Kitap(lar)	1. Hasar Analizi, İ. Barlas Eryürek, Birsen Yayın Evi, 1993 2. The Principles of Materials Selection for Engineering Design, P.L. Manganon, Prentice-Hall, 1999 3. Engineering Design, G.E. Dieter, McGraw-Hill, 1997. 4. Metallurgical Failure Analysis, C.R. Brooks, A. Chaudhary, McGraw-Hill, 1993 5. Failure Analysis in Engineering Applications, Shin-İchi Hishida, Butterworth-Heinemann, 1992	
İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	% 10
	Mühendislik Bilimleri	% 40
	Mühendislik Tasarımı	% 40
	Sosyal Bilimler	% 10

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

Dersin Adı – Kodu: Hasar Analizi – 8233001005						
Program Kazanımları				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				
Dersin Katkısı: 1: Hiç 2: Kısmi 3: Tümüyle						

Düzenleyen : Prof.Dr. Mustafa Serdar KARAKAŞ

Tarih : 03/09/2018