



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM: TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ							
DERS BİLGİLERİ							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Mühendislik Malzemeleri	IMT214	Türkçe	Zorunlu	3	3+0	3	3

Ön Koşul Dersleri	Yok
--------------------------	-----

Ders Sorumluları	Yrd. Doç. Dr. ŞENOL MERT
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Mühendislik malzemeleri ve bu malzemelerin özelliklerini öğretme.
---------------------	---

Dersin Öğrenme Çıktıları	Mühendislik malzemeleri, bu malzemelerin özelliklerini, imal usullerini öğrenme.
---------------------------------	--

DERS PLANI			
Hafta	Ön Hazırlık	Konular/Uygulamalar	Metot
1		Malzemelerin sınıflandırılması.	Düz anlatım, Soru-Cevap
2		Mühendislik malzemelerinin seçimi	Düz anlatım, Soru-Cevap
3		Demir esaslı malzemelerin (çelikler ve dökme demirler) incelenmesi	Düz anlatım, Soru-Cevap
4		Demir dışı metalik malzemelerin (bakır, alüminyum, magnezyum, nikel, çinko, titanyum, kalay, kurşun, çinko ve alaşımları) incelenmesi	Düz anlatım, Soru-Cevap.
5		Metalik olmayan malzemelerin (polimerler, seramikler vs.) incelenmesi	Düz anlatım, Soru-Cevap
6		Kompozit malzemeler	Düz anlatım, Soru-Cevap
7		Kompozit malzemelerin yapısı	Düz anlatım, Soru-Cevap
8		Kompozit malzeme üretimi	Düz anlatım, Soru-Cevap
9		Arasınav	Düz anlatım, Soru-Cevap
10		Polimer matrisli kompozit malzemeler	Düz anlatım, Soru-Cevap
11		Metal matrisli kompozit malzemeler	Düz anlatım, Soru-Cevap
12		Seramik matrisli kompozit malzemeler	Düz anlatım, Soru-Cevap
13		Malzemelerin karşılaştırılması	Düz anlatım, Soru-

			Cevap
14		Malzeme üretim kuralları	Düz anlatım, Soru-Cevap

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı veya Notu	D.R. Askeland, The Science and Engineering of Materials, PWS Publishing Co., Boston, 3rd Edition, 1994.
Diğer Kaynaklar	- Pat.L. Mangonon, The Principles of Materials Selection for Engineering Design, Prentice Hall, NJ, 1999. - Mehmet ERDOĞAN, Açıklamalı Malzeme Bilimi Terimleri Sözlüğü, Nobel Yayın Dağıtım, 2001, Ankara

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	%40
Kısa Sınav	
Ödev, Proje	
Yarıyıl Sonu Sınavı	%60
Toplam	% 100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	İmalat teknolojisi alanında araştırma ve uygulamaya yönelik bilgi ve beceriye sahip olmak.				×	
2	İmalat teknolojisi ile ilgili eğitim araç ve gereçleri etkin bir şekilde kullanabilmek.			×		
3	İmalat teknolojisi alanında ilgili konularda eğ tim programı geliştirebilmek, bunları yazılı ve sözlü olarak uygulayabilecek iletişim becerisine sahip olmak.				×	
4	İmalat teknolojisi alanında projelendirme, tasarlama ve uygulama çalışmalarını gerek bağımsız olarak ve gerekse ortak zeminlerde yürütme bilgi ve becerilere sahip olmak.				×	
5	İmalat teknolojisi alanında bilimsel ve toplumsal sorunlar karşısında sorgulayıcı, yorumlayıcı, çözüme katkı sağlayıcı ve etik denetime açık yaklaşımlara sahip olmak.				×	
6	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine ve sosyal haklarının korunmasına yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilmek, onların küresel ölçekte sorumlu bireyler olarak yetişmesine katkıda bulunmak.		×			
7	Çevre bilincine sahip olmak, bunu uygulamak ve yaygınlaştırmak.				×	
8	Toplumla ve toplumun tüm örgütleriyle etkin bir şekilde çalışabilmek.		×			
9	Kendi kendine hayat boyu öğrenme ilkelerini benimsemek ve uygulayabilmek.			×		
10	İmalat teknolojisi alanında profesyonel gelişimlerini sürdürebilmek ve farklı uygulamaları yerinde inceleyebilmek üzere ulusal/uluslararası hareketlilik ve ortaklık faaliyetlerinde bulunmak.			×		

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	42 saat
Ders Dışı	Ödev	16 saat
	Araştırma	14 saat
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	14 saat
	Diğer Faaliyetler	
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2 saat
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2 saat

Toplam İş Yüğü	90 saat
Toplam İş Yüğü / 30 (s)	3 saat
Dersin AKTS Kredisi	3