

Ders İceriđi

Dersin Adı	MALZEME BİLİMİ-II-					
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati			AKTS	
4	1219340	4,00 / 0,00			6,00	
Dersin Düzeyi	Lisans					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü	Dr. Ozlem ALTINTAS YILDIRIM					
Koordinatör E-mail						
Öğretim Elemanı						
Yardımcı Öğretim Elemanları						
Dersin Amacı	1. Mühendislik uygulamalarında malzeme biliminin önemi ve rolünü anlatmak. 2. Malzemelerin özellikleri, yapı ve malzeme üretim süreçlerini öğretmek ve öğrencilerin bunlar arasındaki güçlü ilişkileri anlamasını sağlamak. 3. Malzeme bilimi bilgisini kullanarak malzeme seçimi ve tasarımı konusunda bir anlayış vermek.					
Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Sosyal Bilimler	Eğitim Bilimleri	Sanat Bilimleri	Sağlık Bilimleri	Tarım Bilimleri

10	90	0	0	0	0	0
DERS YÖNTEM VE TEKNİKLERİ						
Ders yüz yüze ve projeksiyon kullanılarak anlatılacaktır.						
HAFTA	DERS İÇERİĞİ		KAYNAK			
1	Katılma, heterojen ve homojen çekirdeklenme		Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları			
2	Katılma, büyüme		Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları			
3	Ötektik alaşımın katılma, döküm metaller ve yapıları, döküm metal alaşımında segregasyon		Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları			
4	Ötektik alaşımın katılma, döküm metaller ve yapıları, döküm metal alaşımında segregasyon		Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları			
5	Malzemelerin mekanik özellikleri		Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları			
6	Malzemelerin mekanik özellikleri		Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları			
7	Malzemelerin elektronik özellikleri iletkenlik ve yalıtkanlık		Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları			
8	Ara sınav					

9	Yarı iletkenler	Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları
10	Malzemelerin ısısal özellikleri	Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları
11	Malzemelerin optik ve manyetik özellikleri	Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları
12	Metal alaşımları	Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları
13	Seramik malzemeler	Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları
14	Polimer malzemeler	Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları
15	Kompozit malzemeler	Malzeme Bilimi ve Mühendisliđi - William D. Callister David D. Rethwisch,2013, Nobel Yayınları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		Ara Sınav		Final	
		Sayı	Katkı Payı	Sayı	Katkı Payı
Yarıyıl İçi Çalışmaları	:	-	-		
Devam/Katılım	:	-	-		
Uygulamalı Sınav	:	-	-		
Derse Özgü Staj	:	-	-		

Küçük Sınav	:	-	-		
Ödev	:	-	-		
Sunum ve Seminer	:	-	-		
Projeler	:	-	-		
Atölye/Laboratuvar Uygulamaları	:	-	-		
Vaka Çalışmaları	:	-	-		
Arazi Çalışmaları	:	-	-		
Klinik Çalışmaları	:	-	-		
Diğer Çalışmaları	:	-	-		
Ara Sınav		1	40		
Final		1	60		

AKTS İŞ YÜKÜ TABLOSU		Sayı	Süre
Ders Süresi	:	14	4
Sınav Dışı Ders Çalışma Süresi	:	14	1
Sunum ve Seminer Hazırlama	:	-	-
Derse Özgü Staj	:	-	-
Atölye/Laboratuvar Uygulamaları	:	-	-
Arazi Çalışmaları	:	-	-

Vaka Çalışmaları	:	-	-
Projeler	:	-	-
Ödev	:	1	5
Küçük Sınavlar	:	6	5
Ara Sınav	:	1	20
Final	:	1	30
DERSİN AKTS KREDİSİ	5		

No	DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI	KATKISI (*)
D.Ö.Ç. 1	Katılma, homojen çekirdeklenme, heterojen çekirdeklenme ve büyümeyi tanımlar.	3
D.Ö.Ç. 2	Malzemelerin mekanik, elektrik, termal ve manyetik özelliklerini açıklar.	4
D.Ö.Ç. 3	Seramik, polimer ve kompozit malzemeleri tanımlar.	4
D.Ö.Ç. 4	Ortam koşullarına uygun malzeme tasarlayabilir.	3
D.Ö.Ç. 5	Malzeme seçimi becerisi kazanır.	3

* 1: Zayıf - 2: Orta - 3: İyi - 4: Çok İyi

PROGRAM ÇIKTISI VE DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI İLİŞKİ MATRİSİ

