

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
MATERYAL TEKNOLOJİSİ I	OPZ3136580	Güz Dönemi	2+0	2	4
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Öğr.Gör. Naile Hande YAZICI				
<b>Dersi Verenler</b>	Öğr.Gör. Onur AKBEN				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Ortez ve protez üretiminde kullanılan materyallerin özelliklerinin kavranılmasıdır.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Metale giriş, Metallerin üretimi ve saflaştırılması, Metallerin kristal yapısı, Faz denge diyagramları, Katı çözünürlük, Mikro / kristallerin yapı özellikleri, Alaşım, Katı çözümlü sertleşmesi teorisi, Katı çözümlü sertleşmesi teorisinin etkileri, Yöntem ve özellikleri üzerine etkileri, Kaynak, Pirinç, Lehimleme Teknikleri, Kaynak, Pirinç, lehimleme tekniklerinin yapı üzerine etkileri; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>				<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>
Metalleri açıklayabilmesi				1, 13, 8	A
Metallerin saflaştırılmasını tanıyabilmesi				1, 13, 8	A
Metallerin üretilmesini açıklayabilmesi				1, 13, 8	A
Faz denge diyagramlarını açıklayabilmesi				1, 13, 8	A
Katı çözünürlüğü tanıyabilmesi				1, 13, 8	A
Mikro/Kristallerin yapı özelliklerini açıklayabilmesi				1, 13, 8	A
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	1: Anlatım, 13: Deney / Laboratuvar, 8: Grup Çalışması				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Yazılı sınav				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	Metale giriş	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
2	Metallerin üretimi ve saflaştırılması	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
3	Metallerin kristal yapısı	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
4	Faz denge diyagramları	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
5	Katı çözünürlük	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
6	Mikro / kristallerin yapı özellikleri	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
7	Alaşım	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
8	Katı çözümlü sertleşmesi teorisi	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
9	Katı çözümlü sertleşmesi teorisinin etkileri	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
10	Yöntem ve özellikleri üzerine etkileri	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
11	Kaynak	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
12	Pirinç	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
13	Lehimleme Teknikleri	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
14	Kaynak, Pirinç, lehimleme tekniklerinin yapı üzerine etkileri	Kaynak 1-Bölüm 3, 4 Kaynak 3-Bölüm 6 Kaynak 4-Bölüm 3 Kaynak 5-Bölüm 5,6			
<b>Kaynaklar</b>					
Ders için hazırlanan podcast sunumları)AAOS Atlas of Orthoses and Assistive Devices Frank Gottschalk, MD, MB, BCh, 2013 2)Atlas of Amputations and Limb Deficiencies/Douglas G. Smith MD, 2013 3)Orthotics and Prosthetics in Rehabilitation/Lusardi & Jorge & Nielsen, 2013 4)Introduction to Orthotics/Breand Coppard, Helene Lohman, Fourth Edition, 2015 5)Orthotic Intervention for the Hand and Upper Extremity, Marylyn Jacobs, Noelle Austin, Second Edition, 2014					