

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İLERİ MATERYAL TEKNOLOJİSİ I	OPZY1134640	Güz Dönemi	2+0	2	8
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Yüksek Lisans				
<b>Dersin Türü</b>	Programa Bağlı Seçmeli				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Doç.Dr. Esra ATILGAN				
<b>Dersi Verenler</b>	Prof.Dr. Yavuz YAKUT				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Ortez ve protez teknolojilerinde kullanılan materyalleri ve yöntemleri değerlendirmektir.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Metallerin özellikleri ve üretimi, Metallerin özel kullanımları, Faz denge diyagramları, Katı çözünürlük, Mikrokristallerin yapı özellikleri, Alaşımlar, Katı çözümlü sertleşmesi teorisi ve etkileri, Yöntem ve özellikleri üzerine etkileri, Kaynak Teknikleri, Piring Teknikleri, Lehimleme Teknikleri, Kaynak, Piring, lehimleme tekniklerinin yapı üzerine etkileri, Metallerin Protez teknolojisine uyarlanması, Metallerin Ortez teknolojisine uyarlanması; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Kazanımları</b>			<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>	
Ortez ve protez teknolojisinde kullanılan metalleri tartışır.			10, 16, 9	A	
Metallerin üretilmesini ve ortez protez alanında kullanımını özetler.			10, 12, 14, 9	A	
Ortez ve protez teknolojilerinde kullanılan metallerin kullanım yöntemlerini ve tekniklerini tartışır.			10, 16, 9	A	
Metallerin faz denge diyagramlarını yorumlar.			10, 14, 9	A	
Mikrokristallerin yapı özelliklerini örnekler.			10, 12, 14, 9	A	
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	10: Tartışma Yöntemi, 12: Problem Çözme Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 9: Anlatım Yöntemi				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Klasik Yazılı Sınav				
<b>Ders Akışı</b>					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Metallerin özellikleri ve üretimi	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
2	Metallerin özel kullanımları	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
3	Faz denge diyagramları	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
4	Katı çözünürlük	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
5	Mikrokristallerin yapı özellikleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
6	Alaşımlar	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
7	Katı çözümlü sertleşmesi teorisi ve etkileri	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
8	Yöntem ve özellikleri üzerine etkileri	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
9	Kaynak Teknikleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
10	Piring Teknikleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
11	Lehimleme Teknikleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
12	Kaynak, Piring, lehimleme tekniklerinin yapı üzerine etkileri	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
13	Metallerin Protez teknolojisine uyarlanması	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
14	Metallerin Ortez teknolojisine uyarlanması	Kaynak 1-Bölüm 2-3Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33Kaynak 4- Bölüm 3Kaynak 5- Bölüm 5-6			
<b>Değerlendirme Yöntemleri</b>		<b>Sınava Katkısı</b>			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			

Kaynaklar
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