

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İLERİ MATERYAL TEKNOLOJİSİ II	OPZY1234740	Bahar Dönemi	2+0	2	8
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Doç.Dr. Esra ATILGAN				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Yavuz YAKUT				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Ortez ve protez teknolojilerinde kullanılan plastik materyalleri değerlendirmektir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Plastik ve Viskoelastik özellikleri,Plastik ve moleküler yapıların türleri,Kompozit malzemeler ve özellikleri,Monomerler , polimerler, katkı maddeleri,Üretim yönteminin mikroyapılara ve mekanik özelliklerine etkisi,Fabrikasyon işlemlerin protez ortez teknolojisindeki yeri ve önemi,İmalat sürecinin etkileri; mikro değişimler , büzülme ve bozulma,Reçineler ve köpükleri,Takviye lifler,Döküm bantları ve diğer su ayarlı reçineler ve mekanik özellikleri,Fabrikasyon süreçleri ve malzemeler üzerindeki etkileri,Kaynak , yapıştırıcılar ve yapı ve özelliklere etkisi,Protez ve ortez teknolojilerinde kullanılan plastik çeşitleri,Protez ortez teknolojisinde kullanılan son teknolojiler; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Ortez ve protez teknolojilerinde kullanılan plastikleri tartışır.				10, 12, 16, 4, 5, 9	A
Plastik ve moleküler yapıların türleri test eder.				10, 12, 4, 6, 9	A
Kompozit malzemeleri ayırt eder.				10, 12, 14, 4, 9	A
Fabrikasyon işlemleri değerlendirir.				10, 12, 16, 4, 6, 9	A
Üretim yönteminin mikro yapılara ve mekanik özelliklerine etkisini ilişkilendirir.				10, 12, 4, 6, 9	A
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 12: Problem Çözme Yöntemi, 14: Bireysel Çalışma Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 4: Sorgulama Temelli Öğrenme Modeli, 5: İşbirlikli Öğrenme Modeli, 6: Deneyimle Öğrenme Modeli, 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Plastik ve Viskoelastik özellikleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
2	Plastik ve moleküler yapıların türleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
3	Kompozit malzemeler ve özellikleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
4	Monomerler , polimerler, katkı maddeleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
5	Üretim yönteminin mikroyapılara ve mekanik özelliklerine etkisi	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
6	Fabrikasyon işlemlerin protez ortez teknolojisindeki yeri ve önemi	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
7	İmalat sürecinin etkileri; mikro değişimler , büzülme ve bozulma	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
8	Reçineler ve köpükleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
9	Takviye lifler	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
10	Döküm bantları ve diğer su ayarlı reçineler ve mekanik özellikleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
11	Fabrikasyon süreçleri ve malzemeler üzerindeki etkileri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
12	Kaynak , yapıştırıcılar ve yapı ve özelliklere etkisi	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
13	Protez ve ortez teknolojilerinde kullanılan plastik çeşitleri	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
14	Protez ortez teknolojisinde kullanılan son teknolojiler	Kaynak 1-Bölüm 2-3 Kaynak 2-Bölüm 9-10-11-33 Kaynak 4- Bölüm 3 Kaynak 5- Bölüm 5-6			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
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	