

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
BİYOMEKANİK ANALİZ	OPZY1234710	Bahar Dönemi	2+0	2	6
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Sena ÖZDEMİR GÖRGÜ				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Sena ÖZDEMİR GÖRGÜ				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Biyomekanik analiz tekniklerini güncel literatür incelemesi ile birlikte değerlendirmektir.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Biyomekanik prensipler,Kuvvet,Biyomekanik kuvvetlerin analizi,Ortezde kullanılan malzemelerin mekanik özellikleri,Ortezde kullanılan malzemelerin biyomekanik etkileri,Protezde kullanılan malzemelerin mekanik özellikleri,Protezde kullanılan malzemelerin biyomekanik etkileri,Kinematik,Kinetik,İş, güç, enerji,Momentum,Kas kuvvetinin kaydedilmesi ,Denge ve Sürtünme; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Kazanımları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Biyomekanik prensipleri tanımlar.				10, 12, 9	A
Biyomekanik kuvvetlerin çözümlenmesini anlatır.				10, 16, 4, 9	A
Protezde kullanılan malzemelerin biyomekanik prensiplerini açıklayabilmesi				10, 12, 4, 9	A
Protezde kullanılan malzemeleri özetler.				10, 16, 2, 4, 9	A
İş, güç, enerji prensiplerini yorumlar.				10, 12, 16, 9	A
Kanıtı dayalı çalışmalarını kullanır.				10, 12, 4, 9	A
Öğretim Yöntemleri	10: Tartışma Yöntemi, 12: Problem Çözme Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 2: Proje Temelli Öğrenme Modeli, 4: Sorgulama Temelli Öğrenme Modeli, 9: Anlatım Yöntemi				
Ölçme Yöntemleri	A: Klasik Yazılı Sınav				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Biyomekanik prensipler	Kaynak 15- Bölüm 1			
3	Kuvvet	Kaynak 16-Bölüm 1			
4	Biyomekanik kuvvetlerin analizi	Kaynak 16-Bölüm 1			
5	Ortezde kullanılan malzemelerin mekanik özellikleri	Kaynak 5-Bölüm 4			
6	Ortezde kullanılan malzemelerin biyomekanik etkileri	Kaynak 5-Bölüm 4			
7	Protezde kullanılan malzemelerin mekanik özellikleri	Kaynak 15 - Bölüm 2			
8	Protezde kullanılan malzemelerin biyomekanik etkileri	Kaynak 15 - Bölüm 2			
9	Kinematik	Kaynak 15 - Bölüm 6			
10	Kinetik	Kaynak 15 - Bölüm 6			
11	İş, güç, enerji	Kaynak 15 - Bölüm6			
12	Momentum	Kaynak 15 - Bölüm6			
13	Kas kuvvetinin kaydedilmesi	Kaynak 15 - Bölüm 7			
14	Denge ve Sürtünme	Kaynak 15 - Bölüm 4-5			
Değerlendirme Yöntemleri		Sınava Katkısı			
Ara Sınav		50			
Genel Sınav		50			

Kaynaklar	
Ders notu verilecektir.1)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 6)Prosthetics and Orthotics Lower limb and Spinal, Ron Seymour,2002 7)Kas iskelet Sisteminde Pratik Ölçme ve Değerlendirme, Deniz Evcik, Pelikan, 2008 8)Fundamentals of amputation care and Prosthetics, Douglas Murphy, 2014 9)Phantom Limb Amputation, Embodiment, and Prosthetic Technology, Cassandra Crawford, 2014 10)Careers in Orthotics and Prosthetics,2015 11)Biomechanics of Lower Limb Prosthetics,Springer,2010 12)İletişim, Emel Bahar, Detay yay, 2012 13)The Management of Uncontrolled Movement, Mark Comerford, Elsevier,2014 14) Perspectives on Loss and Trauma, John Harvey, Sage, 2013 15)Temel Kinezyo-Mekanik, N. Ekin AKALAN, Yener TEMELLİ, İstanbul Tıp Kitabevleri 16)İnsan Hareketinde Biyomekanik , Barney Leveau, Yavuz Yakut, Pelikan yay., 2014	