

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Biomechanical Principles in Prosthetics / Biomechanical Principles in Prosthetics	
Ders Kodu / Course Code	ORPT260	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	0	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	ortez protez biyomekanik prensipler hakkında değerlendirme yapabilmek gerekli materyal ve uygulamaları yapabilecek bilgiyi sağlamak	

Amacı / Purpose	Program yeterlilikleri kapsamında; öğrencilerin Ortez ve/veya Protez kullanan veya kullanacak olan bireylerin fonksiyonel durumlarına yönelik değerlendirmeleri kavrayabilmeleri, bireylere en uygun ortez veya protez bağlantı parçalarının seçimi, tasarımı, üretimi, biyomekaniği ve rehabilitasyonunu bilebilmeleri ve ekip çalışması anlayışı içinde çözümleyebilmeleri, Ortez ve/veya protezin kullanımı sırasında karşılaşılan sorunların çözümünü bilebilmeleri, Ortez ve/veya protezin kullanılmadığı durumlarda gelişebilecek komplikasyonları bilebilmeleri, yenilikçi tasarımlar oluşturmayı öğrenebilmeleri, yapılan uygulamalarda bedensel engelli kişilere ve ailelerine yönelik bakış açısı, tutum ve davranışlara yönelik beceri geliştirebilmeleri gerekmektedir. Ortez ve/veya Protez Biyomekaniği ve Rehabilitasyonu alanına özgü temel ölçme, değerlendirme ve tedavi tekniklerine yönelik kavramsal ve klinik bilimsel gelişmeleri izleyebilme, ortez ve protez kullanan hastaların rehabilitasyonunda karşılaşılan değişik alanlara özgü derin ve sistematik bilgiyi mesleki ve akademik çalışmalarında kullanabilme. Ortez ve/veya Protez Biyomekaniği ve Rehabilitasyonu alanındaki kuramsal ve uygulamalı kavram ve prensipleri kullanarak farklı disiplin alanlarından gelen bilgileri eleştirel yaklaşım ile değerlendirebilme ve bütünleştirebilme, yeni bilgiler oluşturabilme, problem çözmebilme ve klinik karar verme becerisine ulaşma. Ortez ve/veya Protez Biyomekaniği ve Rehabilitasyonu alanına özgü araştırmalar planlayabilme, projelerde görev alabilme, uygun istatistik yöntemleri seçerek yaptığı çalışmaların sonuçlarını yorumlayabilme, raporunu yazabilme ve bilimsel toplantılarda sunabilme veya yayınlatabilme. Ortez ve/veya Protez Biyomekaniği ve Rehabilitasyonu alanına özel uygulama ve araştırmaları, etik değerleri gözeterek bağımsız olarak yürütebilme, mesleki bilgi ve becerileriyle sorumluluklarını grup çalışmasına aktarabilme. Avrupa dil portföyünde yer alan en az bir yabancı dili kullanarak sözlü ve yazılı uluslararası düzeyde mesleki ve akademik çalışmalarda alanıyla ilgili etkin iletişim kurabilme. Geleneksel ve güncel ortez, protezler ve bağlantı parçaları ve bunların özelliklerini, etkilerini anlayabilme, çocuk, erişkin ve yaşlı özel gereksinimi olan bireylere uygun tasarımları geliştirebilme. Bedensel engelliye yönelik onların yaşamlarını kolaylaştırıcı ortez, protez, yardımcı gereçler, rehabilitasyon ve biyomekanik alanlarında hipotezler üretebilme, yeni araştırmalar başlatabilme, geliştirebilme. Toplum sağlığına ve sağlık politikalarına katkıda bulunabilme, Ortez Protez ve Biyomekanik alanına yönelik olarak eğitim, koruyucu ve rehabilitatif yaklaşımlar hakkında birey, aile ve toplumu bilinçlendirebilme. Ortez ve/veya Protez Biyomekanik ve Rehabilitasyonu alanına özgü öğrenim ihtiyaçlarını ve hedeflerini tanımlayabilme, yaşam boyu öğrenmeye devam edebilme ve kalite geliştirme, mesleki eğitim ve tanıtım programlarına katkı verebilme. Ortez ve/veya Protez Tasarımı ve Üretimi alanına özgü temel ölçme, değerlendirme ve tedavi tekniklerine yönelik kavramsal ve klinik bilimsel gelişmeleri izleyebilme, ortez ve protez kullanan hastaların tasarım veya üretimle ilgili değişik alanlara özgü derin ve sistematik bilgiyi mesleki ve akademik çalışmalarında kullanabilme. Alanı ile ilgili karşılaşılan sorunların çözümünde, stratejik karar verme süreçlerini kullanarak ilgili kişi ve kurumlarla işlevsel etkileşim kurabilir. Sağlık alanına ve mesleğine ilişkin yasal düzenlemelerde bilgi sahibidir. Toplumun ve bireylerin ihtiyaçlarına uygun olarak alanı ile ilgili konularda eğitim materyalleri hazırlar ve eğitim verir.	
İçeriği / Content	yürüme analizi ve biomekanik prensipler ışığında protez ve ortez kurulum ve uygulama özelliklerinin anlatılması amaçlanmıştır.	
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	yok	

Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Yürüme Analizi Doç.Dr.Nadire Özaras-Doç.Dr.Selim Yalçın mart matbaacılık Ortez Protez Endikasyondan Pratiğe - Özcan Kaya Tercih kitabevi	
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Prof Dr İsmail Bülent Özçelik	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	yürüme analizi				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	yürüme analizi ve patolojik yürüme çeşitleri				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	biomekaniğe giriş				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	ALT EKSTREMİTE BİYOMEKANIĞI VE ORTEZLERİ				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Diz altı protez soket biomekaniği				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Protez Kurulumu Transtibial (TT)				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ayakkabı yapısı ve biomekanik yaklaşım				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	AFO ile ilgili genel bilgilendirme				
	afo tanımlama kullanım alanları ,çeş, itleri uygulama ve kullanım özellikleri hakkında genel bilgilendirme				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	KAFO hakkında bilgilendirme				
	KAFO hakkınd genel bilgilendirme kullanım alanları uyulama ve özelliklere göre çeşitli kullamım alanlarının belirlenmesi				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	HKAFO hakkında genel bilgilendirme				
	Hkafo kullanım özelrikleri uygulama ve kullanım hakkında genel bilgilendirme				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	spinal ortez uygulamaları				
	spinal ortez uygulama alanları kullanım özellikleri uygulama şekilleri ve biyomekanik özellikleri				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	üst ekstremitte protez kullanım özellikleri				
	üst ekstremitte ortez protez biomekanik özellikleri kullanım ve uygulama alanları				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	genel toperleme ve akıllı protez uygulama alanları				
	genel toparlama akıllı protez uygulama alanları kullanım özellikleri konusunda genel bilgilendirme				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
---	---------------	--

Toplam / Total:	0	0
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		0

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
---	---------------	--

Toplam / Total:	0	0
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		0

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	0
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Toplam / Total:	0	0	0
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 0.00/25.00 = 0.00 ~ 0.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 0.00 / 25.00 = 0.00 ~ 0.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high
