

FTR222 Biyomekanik ve Kinezyoloji I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
4	FTR222	Biyomekanik ve Kinezyoloji I	2	2	2

Öğretim Türü	Dersin Dili	Dersin Düzeyi	Dersin Staj Durumu	Dersin Türü
Örgün Öğretim	Türkçe	Yükseköğretim	Yok	Zorunlu

Bölümü/Programı	Ön Koşul	Dersin Koordinatörü	Dersi Veren	Dersin Yardımcıları
Fizyoterapi ve Rehabilitasyon				

Dersin Amacı :

Biyomekanikle ilgili temel terimleri ve prensipleri tanımlamak, fizyoterapistlerin klinikte karşılaştığı durumlara biyomekaniksel bir bakış açısı sunmak, örnekler vermek ve tartışmaktır. Lokomotor sistemin normal kinezyolojik ve biyomekanik özellikleri ile patomekanikleri hakkında bilgi kazandırmak amaçlanmaktadır.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri :

Biyomekanik ile ilgili temel kavramlar ve araştırma alanları, kuvvetler, kaldıraç sistemleri, uygulamalar ve klinik örnekler. Hareket ve mekanik prensipler, kemik, kas, kollajen ve kırkırdak dokunun mekanik özellikleri ve patomekaniği, eklemlerin özellikleri, normal ve patolojik yürüyüş

Dersin Kaynakları

Kaynakları

Kinezyoloji ve Biyomekanik, Gül Şener, Fatih Erbağcı, Hipokrat Kitabevi, 2016, Ankara, Omurga, İbrahim Engin Şimşek, Hipokrat Kitabevi, İzmir, 2017

Ders Yapısı			
Matematik ve Temel Bilimler	:	Eğitim Bilimleri	:
Mühendislik Bilimleri	:	Fen Bilimleri	:
Mühendislik Tasarımı	:	Sağlık Bilimleri	: 100
Sosyal Bilimler	:	Alan Bilgisi	:

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Kinezyolojiye giriş, Temel biyomekanik kavramlar		
2	Kinetik ve kinematik ile ilişkili tanımlar, hareket düzlemleri, eklem yüzleri arasındaki temel hareketler, internal ve eksternal kuvvetler, kaldıraç sistemleri		
3	Kemik, kırkırdak, kas, tendon, ligament dokusu mekanikleri ve patomekanikleri		
4	Kemik, kırkırdak, kas, tendon, ligament dokusu mekanikleri ve patomekanikleri		
5	Kemik, kırkırdak, kas, tendon, ligament dokusu mekanikleri ve patomekanikleri		
6	Eklemlerin temel yapı ve fonksiyonları		
7	Eklemlerin temel yapı ve fonksiyonları		
8	Enerji mekanizmaları ve dönüşümleri (metabolik enerji, mekanik enerji, elastik enerji)		
9	Omuz Bölgesinin mekaniği ve patomekaniği		
10	Omuz Bölgesinin mekaniği ve patomekaniği		
11	Dirsek ekleminin mekaniği ve patomekaniği		
12	El bileği ve el bölgesinin mekaniği		
13	El bileği ve el bölgesinin mekaniği		
14	Genel Tekrar		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Biyomekanik ile ilgili temel kavramları tanımlar
Ö02	Hareket, postür ve lokomasyon sırasında biyomekanik prensipleri kullanabilir.
Ö03	Kuvveti, uygulama prensiplerini ve yaralanma mekaniklerini anlar.
Ö04	Yaralanmayı önleyici yaklaşımları geliştirebilir.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kaliteli hizmet ve araştırma için kayıt tutar ve rapor hazırlar; araştırma ve proje uygulamalarının tüm aşamalarına katılır.
P07	Kişisel gelişim, bilgi okur yazarlığı ve yaşam boyu öğrenmeyi benimser; kalite geliştirme, alanla ilgili eğitim ve tanıtım programlarına katkı verir, profesyonel davranışını uluslararası düzeyde de sergiler.
P04	Fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmetlerini etkin ve yeterli biçimde organize eder, kalite ve organizasyon fonksiyonunun devamlılığı ve gelişimi için gerekli iş süreçlerini yönetir; sorunlara karşı bilgi ve kanıtlar doğrultusunda çözüm üretir.
P05	Sahip olduğu bilgi birikimini kullanarak mesleki ve akademik çalışmalarını bağımsız olarak yürütür ve bu alanda çalışan diğer meslek grupları ile etkin iletişim ve işbirliği içinde ekip üyesi olarak çalışır ve sorumluluk üstlenir
P01	Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanı ile ilgili kuramsal ve uygulamalı kavram ve prensipleri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamaları için gerekli değerlendirme, tanımlama ve planlamayı yapar.
P02	Bilgi ve becerileri kullanarak fizyoterapi ve rehabilitasyon programını sistematik ve güvenli olarak etik ilkeler çerçevesinde uygular; gerektiği durumda sonlandırır veya değiştirir.
P03	Toplumun fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında değişen ve çeşitlenen ihtiyaçlarına uygun sağlık politikalarının üretilmesine katkıda bulunur.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	1	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	1	14
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	5	5
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	8	8
Toplam İş Yüğü			55
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları							
aab							

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07
Tüm	5	5	3	5	4	4	3
Ö01	5	5	3	5	4	4	3
Ö02	5	5	3	5	4	4	3
Ö03	5	5	3	5	4	4	3
Ö04	5	5	3	5	4	4	3