



Fırat Üniversitesi

SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

FTR317 Kinezyoloji ve Biomekanik I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
5	FTR317	Kinezyoloji ve Biomekanik I	2	2	3

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Hareketi ve harekette rol oynayan yapıları ve mekaniğini açıklamak, dokuların streslere vereceği cevaplar ve patolojik değişiklikleri açıklamak, mekanik prensiplerin hareket ile ilişkilerini yorumlamak, normal yürüyüş özelliklerini ve analizlerini açıklamak, patolojik yürüyüşte gözlenen değişiklikleri listelemek ve ayırt edebilme becerisini geliştirmektir.

Ders İçeriği:

Hareket ve mekanik prensipler Kemik, kas, kollajen ve kıkırdak dokunun mekanik özellikleri ve patomekaniği Vücut eklemlerinin özellikleri Denge, oryantasyon düzlemleri ve koordinatlar Normal ve patolojik yürüyüş

Ön Koşulları:

Dersin Koordinatörü:

Yok

Dersi Veren:

Öğr.Gör. Batuhan BİLGİN

Dersin Yardımcıları:

Yok

Dersin Kaynakları

Ders Notları	:	1. Soderberg GL. Kinesiology. Second Edition. William&Wilkins a Waverly Company, Baltimore, 2005.
Kaynakları	:	2. Lippert LS. Clinical Kinesiology and Anatomy. Fourth Edition. F. A. Davis Company, USA, 2006.
Dökümanlar	:	3. Levangie PK, Norkin CC. Joint Structure and Function: a Comprehensive Analysis. Fourth Edition. F. A. Davis Company, Philadelphia, 2005.
Ödevler	:	4. Lippert LS. Clinical Kinesiology and Anatomy. Fourth Edition. F. A. Davis Company, USA, 2006.
Sınavlar	:	5. Levangie PK, Norkin CC. Joint Structure and Function: a Comprehensive Analysis. Fourth Edition. F. A. Davis Company, Philadelphia, 2005.
	:	6. Whittle MW. Gait Analysis: an Introduction. Butterworth, Heinemann, Oxford 1991: 130-173.
	:	Smidt GL. Gait in Rehabilitation. Churchill Livingstone Inc. New York, Edinburgh, Melbourne. 1990: 1-20.

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	Hareket ve mekanik prensipler		
2	Kemik dokusu mekaniği, kemiğin kanunları ve yüklenme prensipleri		
3	Kemiğin patolojik durumlara uyumu		
4	Kasın mekanik özellikleri ve kasın kasilması; kasta EMG prensipleri		
5	Yorgunluk ve kontraktür		
6	Kollajen doku mekaniği ve patomekaniği		
7	Ara sınav		
8	Kıkırdak doku mekaniği ve patomekaniği		
9	Eklemlerde oluşan koruyucu hareketler, eklemlerin sınıflandırılması		
10	Denge ve gravite merkezli, oryantasyon düzlemleri ve koordinatlar		
11	Normal yürüyüş		
12	Normal yürüyüş		
13	Yürüyüşün kinematik ve kinetik analizleri		
14	Final sınavı		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kinezyolojinin kapsamına giren konuları tanımlar ve fizyoterapiye temel oluşturduğu bilincini kazanır
Ö02	Hareket ile ilgili mekanik prensipleri sınıflar, bu prensipleri insan hareketlerinin analizinde kullanmayı öğrenir.
Ö03	Kemik, kas, kıkırdak ve kollajen dokunun mekanik ve patomekaniğini tanımlar ve egzersiz sırasında oluşabilecek muhtemel riskleri sorgulayarak analiz etme becerisi kazanır.
Ö04	Vücut eklemlerinin fonksiyonlarını, mekaniğini ve eklemlerle ilgili problemlerin oluş mekanizmalarını yorumlar, gerekli bilgileri seçerek, pratikte problem çözme becerisi geliştirir
Ö05	Denge, ağırlık aktarma ve oryantasyon düzlemlerine yönelik bilgileri tanımlar, fizyoterapi uygulamalarında bu bilgileri örgütlemeye ve kullanabilme yeteneği kazanır.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Sağlık bilimlerinde multi-disipliner araştırma planlar, uygun verileri toplayarak kayıt tutar, sonuçları analiz ederek yorumlama becerisi kazanır.
P05	Bireye özgü fizyoterapi programını planlar, bireye ve hastalığa özgü fizyoterapi ve rehabilitasyon yöntemlerini uygular.
P08	Fizyoterapi ve rehabilitasyon hizmetlerinde kalite yönetimi, çevre ve kültürel değerlerin korunması, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet bilinci ile hareket eder.
P07	Meslekle ilgili yaşam boyu öğrenme becerisine sahiptir.
P02	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 programını sistematik ve güvenli olarak etik ilkeler çerçevesinde, edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak uygular; gerektiği durumda sonlandırır veya değiştirir.

P04	Fizyoterapi değerlendirme ve analiz yöntemlerini uygular ve klinik fizyoterapi tanısını koyar.
P03	Mesleki görev ve sorumluluklarını hukuksal boyutta tanımlar ve mesleğini evrensel etik prensipler çerçevesinde uygulama bilincine sahip olur.

Fırat Üniversitesi

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 Yükü Saati
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	2	28
Ödevler	14	2	28
Sunum/Seminer Hazırlama	7	1	7
Ara Sınavlar	1	1	1
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	1	1
Toplam İş Yükü			93
AKTS Kredisi			3

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları									
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek									

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08
Tüm	5	5	5	5	5	5	5	5
Ö01	1	3	3	3	3	1	3	3
Ö02	4	3	4	4	1	4	4	3
Ö03	1	3	4	4	4	4	3	4
Ö04	3	1	1	1	4	1	3	4
Ö05	1	4	3	3	3	1	3	1

Fırat Üniversitesi