

FTR231 Egzersiz Fizyolojisi					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
3	FTR231	Egzersiz Fizyolojisi	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 :**

Dersin amacı, değişik çevresel şartları altında egzersizsin vücut sistemlerine olan etkisinin öğretilmesi, egzersiz sırasında oluşabilecek problemleri değerlendirme, egzersiz önerilerinin kavranmasını ve temel uygulamaya yansıtılmasını sağlamaktır.

**Öğretim Yöntem ve Teknikleri :**

Kardiyovasküler sistem ve egzersiz, kardiyovasküler regülasyon ve integrasyon, kardiyovasküler sistemin fonksiyonel kapasitesinin değerlendirilmesi, kişisel farklılıklar ve enerji kapasitesinin ölçülmesi, egzersiz testleri, istirahat ve fiziksel aktivitede enerji harcaması, aerobik ve anaerobik eğitim, maksimal aerobik gücü etkileyen faktörler, toparlanma, pulmoner sistem ve egzersiz, solunum kontrolü, asit-baz dengesi, kas fizyolojisi, kas-iskelet sistemi ve egzersiz, sinir fizyolojisi, eksitasyon, inhibisyon, nöral kontrol, propriyosepsiyon ve kinestezi, kas kuvvetinin ölçülmesi ve artırılması, egzersiz ve hormonal sistem, ergojenik yardım, termoregülasyon ve egzersiz, sualtı ve yüksek irtifa fizyolojisi, vücut kompozisyonu.

**Dersin Kaynakları**

**Kaynakları**

McArdle WD, Katch FI, Katch VL. Exercise Physiology: Nutrition, Energy and Human Performance. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009.,ACSM' s Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009.

**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	Giriş, dersin amaç ve işleyişinin açıklanması		
2	Vücutta ve egzersizde enerji transfer sistemler		
3	Kas fizyolojisi		
4	Kas iskelet sistemi ve egzersiz		
5	Sinir fizyolojisi ve nöral kontrol		
6	Kardiyovasküler sistem ve egzersiz		
7	Endokrin sistem ve vücut kompozisyonu		
8	Solunum fizyolojisi ve egzersiz		
9	İstirahat ve fiziksel aktivitede enerji kapasitesi ve enerji harcamasının ölçülmesi, egzersiz testleri		
10	Aerobik ve anaerobik egzersiz eğitimi		
11	Egzersiz sonrası toparlanma		
12	Termoregülasyon ve egzersiz, Sualtı ve yüksek irtifa fizyolojisi		
13	Kalp atım hızı ve kan basıncının pratik uygulaması ve klinik ölçümler		
14	Submaksimal ve maksimal egzersiz testlerinin pratik uygulaması ve klinik ölçümler		

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
Ö01	Kalp, dolaşım, solunum, kas-iskelet ve sinir sisteminin egzersize verdiği akut ve kronik cevapları tanımlar.
Ö02	Vücutta enerji transferi, istirahat, fiziksel aktivite ve egzersiz sırasında enerji harcamasını açıklar.
Ö03	Anaerobik ve aerobik egzersiz eğitiminin prensiplerini ve temel kavramlarını belirtir
Ö04	Kişisel ve çevresel faktörlerin egzersize olan etkilerini tanımlar.
Ö05	Egzersiz sonrası oluşan temel fizyolojik cevapları öğrenir
Ö06	Egzersiz reçetesi oluşturabilmeyi öğrenir ve programı planlar.

**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
<b>Toplam</b>		<b>%100</b>

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	8	8
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	10	10
<b>Toplam İş Yüğü</b>			<b>60</b>
<b>AKTS Kredisi</b>			<b>2</b>

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları							
aab							

	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07
<b>Tüm</b>	5	5	3	5	4	4	2
<b>Ö01</b>	5	5	3	5	4	4	2
<b>Ö02</b>	5	5	3	5	4	4	2
<b>Ö03</b>	5	5	3	5	4	4	2
<b>Ö04</b>	5	5	3	5	4	4	2
<b>Ö05</b>	5	5	3	5	4	4	2
<b>Ö06</b>	5	5	3	5	4	4	2