



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

FTR 228 — Egzersiz Fizyolojisi

Ders Bilgileri

Ders Kodu	FTR 228
Dersin Adı	Egzersiz Fizyolojisi
Ders Adı (EN)	Exercise Physiology
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	Türkçe
Öğretim Elemanı	Öğr. Gör. İrem SÜZEN
T / U / L	2 / 1 / 0
Kredi	3
AKTS	3

Dersin Amacı

Bu dersin amacı; kardiyovasküler, pulmoner, kas-iskelet ve sinir sistemlerinin egzersize verdiği fizyolojik yanıtları öğretmek; kardiyovasküler regülasyon ve integrasyonu, fonksiyonel kapasite değerlendirmesini, enerji harcaması ve egzersiz testlerini açıklamak; aerobik ve anaerobik egzersiz, maksimal aerobik gücü etkileyen faktörler ve toparlanma süreçleri hakkında bilgi kazandırmak; kas kuvvetinin ölçülmesi ve geliştirilmesi, hormonal yanıtlar, termoregülasyon, ergojenik yardımcıları, su altı ve yüksek irtifa koşullarında egzersiz fizyolojisi ile vücut kompozisyonu konularında öğrencilerin temel bilgi ve farkındalık düzeyini artırmaktır.

Dersin İçeriği

Egzersiz Fizyolojisine Giriş, Vücutta ve egzersizde enerji transfer sistemleri, Egzersizde Kas Fizyolojisi, Sinir fizyolojisi ve hareketin nöral kontrolü, Kardiyovasküler sistem ve egzersiz, Egzersize dolaşım ve kan uyumları , Endokrin sistem ve vücut kompozisyonu ve egzersiz, Solunum Sistemi ve

Egzersiz , İmmün sistem ve egzersiz, Oksijen borcu ve açığı, Egzersizde Bağışıklık - Ani Ölüm, Fiziksel aktivite nedir-etkileyen faktörler-MET, süresi, şiddeti, değerlendirilmesi, İstirahat ve fiziksel aktivitede enerji kapasitesi ve enerji harcamasının ölçülmesi, Egzersiz testleri- Klinikte uygulanan efor testleri, Aerobik ve anaerobik egzersiz eğitimi, egzersiz sonrası toparlanma, Termoregülasyon ve egzersiz, Sualtı ve yüksek irtifa fizyolojisi, Çocuklar, kadınlar ve yaşlılarda fizyolojik değerlendirmeler, Sporcu kalbi.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Brooks, G. A., Fahey, T. D., & Baldwin, K. M. (2021). Exercise physiology: Human bioenergetics and its applications(6th ed.). New York: McGraw-Hill.American College of Sports Medicine. (2021). ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (12th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.Arıkan H, Ergün N, Özdiñler AR, Tuğay BU. Klinik egzersiz fizyolojisi. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri; 2018. ISBN: 9786059528405.

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Bu ders kapsamında akademik dürüstlük ilkelerine uyulması zorunludur. Öğrenciler tüm ödev, proje ve sınav çalışmalarını etik kurallar çerçevesinde hazırlamakla yükümlüdür. İntihal, başka bir kişinin çalışmasını kaynak göstermeden kullanma veya akademik sahtecilik kapsamına giren davranışlar kabul edilmez. Yapay zekâ araçları yalnızca öğretim elemanının izin verdiği durumlarda destekleyici amaçlarla kullanılabilir. Yapay zekâ kullanılarak üretilen içerikler uygun şekilde belirtilmeli ve öğrencinin kendi akademik değerlendirmesinin yerine geçmemelidir.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Kalp dolaşım ve solunum sistemlerinin egzersize verdiği yanıtları tanımlar

ÖÇ2: Vücut sistemlerinin egzersize verdikleri cevapları tanımlar

ÖÇ3: Anaerobik ve aerobik egzersiz prensiplerini tanımlar

ÖÇ4: Egzersiz programı oluşturabilir

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7
ÖÇ 1	3	3	3	3	—	3	—
ÖÇ 2	3	3	3	3	—	3	—
ÖÇ 3	3	3	3	3	—	3	—

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7
ÖÇ 4	3	3	3	3	—	3	—

Düzey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	14	2	28	
Uygulama / Pratik	14	1	14	
Ara Sınavı/Hazırlık	7	1	7	
Final Sınavı/Hazırlık	14	1	14	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	2	28	
Toplam İş Yüğü			91	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Dersin amacı ve giriş
2	Egzersizde enerji transferi
3	Kas Fizyolojisi, Kas-İskelet Sistemi ve Egzersiz
4	Sinir fizyolojisi
5	Kardiovasküler sistem ve egzersiz
6	Endokrin sistem ve vücut kompozisyonu
7	Solunum fizyolojisi ve egzersiz
8	İstirahat ve fiziksel aktivitede enerji kapasitesi ve enerji harcamasının ölçülmesi, egzersiz testleri
9	Aerobik ve anaerobik egzersiz eğitimi, toparlanma
10	Termoregülasyon ve egzersiz, sualtı ve yüksek irtifa fizyolojisi
11	Kalp atım hızı ve kan basıncının pratik uygulaması ve klinik ölçümler
12	Submaksimal ve maksimal egzersiz testlerinin pratik uygulanması ve klinik ölçüleri
13	Submaksimal ve maksimal egzersiz testlerinin pratik uygulanması ve klinik ölçüleri
14	Genel Tekrar

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Tartışmalı Ders	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar	Dinleme ve anlamlandırma, eleştirel düşünme	Aktif
Teknik Gezi	-	Önceden planlanmış teknik geziye katılır ve gezide öğrendiklerini raporlar.	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Vize	Vize Sınavı	%40
Final	Final Sınavı	%60
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 3

Bu belge 05.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.