



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

FTR 231 — Biyomekani ve Kinezyoloji I

Ders Bilgileri

Ders Kodu	FTR 231
Dersin Adı	Biyomekani ve Kinezyoloji I
Ders Adı (EN)	Biomechanics and Kinesiology I
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

Hareket ve mekanik prensipler, kemik, kas, kollajen, kıkırdak ve yumuşak dokunun biyomekanik özellikleri ve patomekaniği, vücut eklemlerinin genel mekanik özellikleri, denge, oryantasyon düzlemleri ve koordinatlar ile normal ve patolojik yürüyüş ders kapsamında ele alınır.

Dersin 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

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

-

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Erbahçeci, F., & Yazıcıoğlu, G. (2019). Kinezyoloji ve biyomekanik. Ankara: Hipokrat Kitabevi.,
Samuels, V. (2021). Foundations in kinesiology and biomechanics (1st ed.). St. Louis: Elsevier.,
Lippert LS. Clinical kinesiology and biomechanics: A problem-based learning approach. 5th ed.
Philadelphia: F.A. Davis; 2011.

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: Kinezyoloji ve biyomekaniğin kapsamına giren konuları tanımlar

ÖÇ2: Hareket ile ilgili mekanik prensipleri tanımlar, bu prensipleri insan hareketlerinin analizinde uygular

ÖÇ3: Kemik, kas, kıkırdak ve kollajen dokunun mekanik ve patomekaniğini tanımlar ve egzersiz sırasında oluşabilecek muhtemel riskleri sorgulayarak analiz eder

ÖÇ4: Vücut eklemlerin fonksiyonlarını, mekaniğini ve eklemlerle ilgili problemlerin oluş mekanizmalarını tanımlar, gerekli bilgileri seçerek, pratikte problem çözme analiz eder

ÖÇ5: Denge, ağırlık aktarma ve oryantasyon düzlemlerine yönelik bilgileri tanımlar, fizyoterapi uygulamalarında bu bilgileri uygular

ÖÇ6: Normal ve patolojik yürüyüş özelliklerini ve analizleri tanımlar, kompensasyon mekanizmalarını listeler

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 çıktıları işaretleyiniz.

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

Düzyey: 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	Hareket ve mekanik prensipler
2	Kemik dokusu mekaniği, kemiğin kanunları ve yüklenme prensipleri
3	Fasya
4	Eklem Sınıflandırması ve eklem hareketleri
5	Kas doku biyomekaniği
6	Vücudun iskelet kasları
7	Kaslar nasıl çalışır?
8	Kasların görevi
9	Kas kasılma kuvvetini belirlemek
10	Nöromuskuler kontrol
11	Postür ve yürüme döngüsü
12	Yaygın Postural ve yürüme bozuklukları
13	Egzersizlere kinezyolojik bakış
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

Ders Değerlendirme Kriterleri

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

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 3

Bu belge 05.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.