



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

FTR 225 — Elektroterapi I

Ders Bilgileri

Ders Kodu	FTR 225
Dersin Adı	Elektroterapi I
Ders Adı (EN)	Electrotherapy I
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	Türkçe
Öğretim Elemanı	Öğr. Gör. Sezen KARAŞİN ÇALIŞKAN
T / U / L	1 / 3 / 0
Kredi	3
AKTS	4

Dersin Amacı

Kanıt dayalı Fizyoterapi ve rehabilitasyon programını destekleyecek elektroterapatik ve elektrofiziksel ajanların (iyontoforez, TENS, enterferansiyel akımlar, faradik stimülasyon, yüksek voltajlı galvanik sti-mülasyon, nöromusküler elektrik stimülasyonu, elektriksel kas stimülasyonu, biofeedback, vs) endikas-yonları, kontraendikasyonları, yararlılıkları ve uygulama şekilleri ile sağlam ve yaralanmış periferik sinirlerin elektrofizyolojik yanıtlarının yorumlanma yetisi kazandırmak amaçlanır.

Dersin İçeriği

Elektroterapinin elektrofiziksel prensiplerini, fizyoterapide yaygın olarak kullanılan elektroterapi moda-litelerine karşı dokuların cevaplarını incelemek, ve alçak ve orta frekanslı akımların etki mekanizmaları ve uygulama yöntemlerini öğretmektir.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Yok

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Nuray Kırdı, Nihal Şimşek, Aydın Meriç, Çiğdem Ayhan, Özlem Yürük (Ed.) ?Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar? Ankara, Hipokrat,2016. John Low, Ann Reed "Electrotherapy explained: principles and practice" Oxford, 2004. Shelia Kitchen "Electrotherapy: evidence-based practice"Edinburg, 2002. Theresa Nalty."Electrotherapy clinical procedures manual" New York, 2001. Steven L. Wolf, "Electrotherapy" New York,1981.

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Akademik dürüstlüğün ihlal edilmesi, sadece kopya çekmekle sınırlı değildir ayrıca, izinsiz alıntı yapmak, bilgi uydurmak veya atıf yapmak, başkalarının sahtekarlık hareketlerine yardım etmek, eğitmenin haberi olmaksızın daha önce kullanılan bir çalışmanın veya başka bir öğrencinin çalışmasının teslim edilmesi veya diğer öğrencilerin akademik çalışmalarına müdahale etmeyi de içermektedir. Akademik irtibakların herhangi biri ciddi bir akademik ihlaldir ve disiplin işlemi ile sonuçlanır. Antalya Bilim Üniversitesi Ön Lisans ve Lisans Programlarına İlişkin Direktifin 25'inci Maddesinde açıklanmaktadır.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Dokuların elektriksel özelliklerini tanımlamak

ÖÇ2: Kas ve sinirin stimülasyon prensiplerini tanımlamak

ÖÇ3: Alçak frekanslı akımların biofiziksel ve fizyolojik temellerini bilmek

ÖÇ4: Alçak frekanslı akımları biofiziksel ve fizyolojik temellerine uygun olarak farklı patolojilerde kullanabilmek

ÖÇ5: Fizyoterapi yaklaşımları içinde doğru elektroterapi yöntemlerini seçmek ve uygulayabilmek

ÖÇ6: Alçak frekanslı akımların uygulanması sırasında oluşabilecek riskleri bilmek

ÖÇ7: Alçak frekanslı akımların tedavide kullanımı ile ilgili güncel literatürü takip etmek

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	—	2	—
ÖÇ 2	3	3	3	3	—	2	—
ÖÇ 3	3	3	3	3	—	2	—
ÖÇ 4	3	3	3	3	—	2	—

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

Düzey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	14	1	14	
Uygulama / Pratik	14	3	42	
Ara Sınavı/Hazırlık	7	1	7	
Final Sınavı/Hazırlık	14	2	28	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	2	28	
Toplam İş Yüğü			119	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Elektrofiziksel ve Isı prensipleri
2	Hücre ve dokuların elektriksel özellikleri
3	Düz akımların özellikleri, İyontoforez tekniği
4	Tıbbi ve cerrahi galvanizm teknikleri
5	Duyu ve motor sinir aktivasyonları, Sağlıklı ve denerve kasta stimülasyon etkileri
6	Düz Galvani akımın modifiye şekilleri,Isı ve Fizyolojik özellikleri,
7	Faradik akım uygulamaları
8	Yüksek voltaj kesikli galvanik stimülasyon
9	Ağrı fizyolojisi, TENS etki mekanizmaları ve uygulamaları
10	Ağrı fizyolojisi, TENS etki mekanizmaları ve uygulamaları
11	Diadinamik akım özellikleri ve uygulamaları
12	Enterferansiyel akım özellikleri
13	Mikroakım, Russian ve Ultra reiz akım özellikleri
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
Laboratuvar	Özel donanım	Dinleme, not alma, kavramsal analiz, eleştirel düşünme, soru sorma ve tartışmaya katılım Yörükoğlu firması yetkilileri ile peynir yapımı	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

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

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 4

Bu belge 06.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.