

DOĞU AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON BÖLÜMÜ
FZTR203 ELEKTROTERAPİ I 2025-2026 Güz Dönemi

DERSİN KODU	FZTR203
DERSİN ADI	Elektroterapi I
DERSİN SAATİ (Teorik, Pratik)	3 (2,2,0) saat/hafta, mesleki zorunlu
DERSİN KREDİSİ, AKTS	3 kredi, 5 AKTS
DERSİN DİLİ	Türkçe
DERSİN TÜRÜ	Zorunlu Alan
ÖNKOŞUL(LAR)	Yok
ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	Anlatım, tartışma, soru-cevap, video, uygulama
DERS SORUMLUSU ÖĞRETİM ELEMANLARI	Doç. Dr. Sevim Öksüz Yrd. Doç. Dr. İlker Yatar Araş. Gör. Yaşam Direl Araş. Gör. Süleyman Güzelşemme
ÖĞRETİM ELEMANLARI İLETİŞİM MAİLLERİ	sevim.oksuz@emu.edu.tr ilker.yatar@emu.edu.tr yasamdirel001@gmail.com suleyman.guzelsemme@gmail.com
ÖĞRETİM ELEMANI YER, ODA VE TELEFON NO	Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü SBF 236, 0392 630 30 67
DERSİN AMACI	Bu ders kapsamında elektrofiziksel prensiplerini, fizyoterapide yaygın olarak kullanılan elektroterapi modalitelerine karşı dokuların cevaplarını incelemek, ve alçak ve orta frekanslı akımların etki mekanizmaları ve uygulama yöntemlerini öğretmek amaçlanır.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	ÖÇ1. Elektroterapide kullanılan doğru, alçak ve orta frekanslı akımların fiziksel özelliklerini (dalga formu, faz, frekans, şiddet, süre, modülasyon) tanımlar ve akımları sınıflandırır.

	ÖÇ2. Dokuların elektriksel özelliklerini ve sağlıklı ile denerve kas/sinirin uyarılma prensiplerini (depolarizasyon, kronaksi, akomodasyon, "ya hep ya hiç" yasası) açıklar. ÖÇ3. Elektroterapi alanındaki güncel kanıtlara ve teknolojik gelişmelere ulaşır ve bilimsel kaynakları değerlendirerek uygulamalarını günceller. ÖÇ4. Farklı klinik tablolarda hastaya uygun akım tipini, elektrot yerleşimini ve tedavi parametrelerini gerekçelendirerek seçer ve tedaviyi bireyselleştirir. ÖÇ5. Doğru, alçak ve orta frekanslı akım uygulamalarını (iyontoforez, tıbbi galvanizm, kesikli galvani, diadinamik, enterferansiyel, Rus akımı, TENS, yüksek voltaj, mikroakım, NMES) güvenli ve doğru teknikle uygular. ÖÇ6. Akımların etki mekanizmalarını, endikasyon ve kontrendikasyonlarını açıklar; koruyucu ve sağlığı geliştirici yaklaşımlarla ilişkilendirir. ÖÇ7. Uygulama sürecinde hasta ve ekip üyeleriyle etkili iletişim kurar; etik ilkeler ve yasal düzenlemeler çerçevesinde davranır. ÖÇ8. Elektrodiagnostik değerlendirmeyi (I/T eğrisi, kronaksi, EMG temelleri) uygular, sonuçları kaydeder ve raporlar. ÖÇ9. Elektrik şoku, yanık ve doku hasarı risklerini önlemek için emniyet, bakım ve hijyen tedbirlerini uygular. ÖÇ10. Verilen bir olguya yönelik uygun elektroterapi programını kanıta dayalı olarak planlar ve beklenen sonuçlarını eleştirel biçimde değerlendirir.
DERSİN İÇERİĞİ	Elektroterapiye giriş, elektrofizyoloji, alçak frekanslı akımların özellikleri ve prensipleri, galvani akımı, tıbbi ve cerrahi galvanizm, iyontoforezis, elektrodiagnostik, faradik akım, sinuzoidal akım, diadinamik, enterferansiyel akımları, russian akımları,

	transkutaneal elektriksel sinir stimölasyonu, yüksek voltaj galvanik stimölasyonu, mikroakımı içeren bir derstir. Ayrıca, bu akımların etki mekanizmaları, endikasyonları, kontraendikasyonları, tehlikeleri, bakım, emniyet ve hijyenik şartları da anlatılır.
DERS KAYNAKLARI	1. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı, Aydın Meriç, Çiğdem Ayhan, Özlem Yürük (editörler). Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Ankara: Hipokrat; 2016 2. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı, Nilüfer Çetişli Korkmaz, Özlem Yürük (Editörler) Elektroterapide Temel İlkeler Işığında Klinik Uygulamalar Ankara: Hipokrat; 2024 3. Kahn, Joseph "Principles and practice of electrotherapy" New York, 1991. 4. Shelia Kitchen "Electrotherapy : evidence-based practice"Edinburg, 2002. 5. John Low, Ann Reed "Electrotherapy explained : principles and practice" Oxford, 2004. 6. Theresa Nalty."Electrotherapy clinical procedures manual" New York, 2001. 7. Steven L. Wolf, "Electrotherapy" New York, 1981.
Haftalara Göre İşlenecek Konular	
1. Hafta (24.09.2025) Yrd. Doç. Dr. Sevim Öksüz	Elektroterapinin Tarihçesi, Terminoloji,
2. Hafta (01.10.2025) Yrd. Doç. Dr. Sevim Öksüz	Düz Akım, İyontoforez Düz akım ve iyontoforez uygulama yöntemleri
2. Hafta (08.10.2025) Yrd Doç Dr. Fzt. İlker Yatar	Elektrik stimölasyonu Sağlıklı kasın stimölasyonu Denerve kasın stimölasyonu
3. Hafta (15.10.2025)	Tıbbi galvanizm, Düz akım modifiye şekilleri,

Yrd. Doç. Dr. Sevim Öksüz	Tıbbi galvanizm ve düz akım modifiye şekilleri uygulama yöntemleri
4. Hafta (22.10.2025) Yrd Doç Dr. Fzt. İlker Yatar	Alçak frekanslı akımlar, Alçak frekanslı akım uygulamaları
5. Hafta (29.10.2025)	Cumhuriyet Bayramı
6. Hafta (05.11.2025) Yrd Doç Dr. Fzt. İlker Yatar	Elektrodiagnostik değerlendirme Uygulama yöntemleri
7. Hafta (8.11-22.11.2025)	Ara Sınav
8. Hafta (26.11.2025) Araş. Gör. Süleyman Güzelşemme Araş. Gör. Yaşam Direl	Nörofizyolojide elektrofizyolojik teknolojiler ve güncel uygulamaları - EMG Elektrik şoku ve sürdürülebilir klinik uygulamalar Nöromusküler elektrik stimülasyonu
9. Hafta (03.12.2025) Yrd. Doç. Dr. Sevim Öksüz	Diadinamik akımlar Diadinamik akım uygulamaları
9. Hafta (10.12.2025) Yrd. Doç. Dr. Sevim Öksüz	Enterferansiyel akımlar, Rus akımları Enterferansiyel akımlar ve Rus akım uygulamaları
10. Hafta (17.12.2025) Yrd Doç Dr.Fzt. İlker Yatar	TENS, Ultra-Reiz Akımlar, MENS TENS, Ultra-Reiz Akımlar, MENS uygulama teknikleri
11. Hafta (24.12.2025) Yrd Doç Dr.Fzt. İlker Yatar	Yüksek voltaj kesikli galvanik stimülasyon, Yüksek voltaj kesikli galvanik akım uygulama teknikleri
14. Hafta (05-20.01.2026)	Final Sınavları
DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Öğrencinin dersten başarılı olabilmesi için %80 oranında devam etmesi (hastalık veya mazeret izinleri %20'lik kısma dahil edilmektedir) ve geçer not alması gerekmektedir. Öğrencilerin değerlendirmeye katılan performans öğelerinden elde ettikleri puanların ortalaması harf notuna çevrilecektir. Öğrencilerin dersle ilgili başarı değerlendirmesinde temel alınacak performans öğeleri ve yüzdelik ağırlıkları şöyledir: Ara sınav (yazılı) : % 50 (%35 teorik, %15 pratik) Final sınavı (yazılı) : % 50 (%25 teorik, %25 pratik)	
AKTS (Öğrenci İş Yükü) Tablosu	

Etkinlikler	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yüğü		
Ders Süresi	14	2	28		
Laboratuvar	14	2	28		
Uygulama	0	0	0		
Derse özgü staj (varsa)	0	0	0		
Alan Çalışması	0	0	0		
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön Çalışma, pekiştirme, vb)	14	4	56		
Sunum / Seminer Hazırlama	0	0	0		
Proje	0	0	0		
Ödevler	0	0	0		
Ara sınavlara hazırlanma süresi	1	15	15		
Genel sınava hazırlanma süresi	1	15	15		
Toplam İş yüğü (saat)			142		
AKTS (142/30=5) (30 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak hesaplanmıştır.			5		
Dersin Öğrenim Çıktılarının Program Yeterliliklerine Katkısı					
Program Yeterliliği	Katkı Düzeyi*				
	1	2	3	4	5
1. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon ile ilişkili kuramsal ve uygulamalı bilgilerini mesleki alanda kullanır.					X
2. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanına özgü değerlendirmeleri yapar, kanıta dayalı fizyoterapi programını uygular.					X

3. Yaşam boyu öğrenme, bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır.			X		
4. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarında bireyi esas alarak uyguladığı tedavi programına gerektiğinde yön verir.				X	
5. Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılan güncel kanıtlara dayalı araçları seçer, kullanır, geliştirir ve bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanır.				X	
6. Koruyucu fizyoterapi uygulamaları çerçevesinde, toplum sağlığını geliştirmeye yönelik eğitim ve uygulamalarda yer alır.	X				
7. Disiplin içi ve disiplinler arası çalışma ortamında etkili bir iletişim kullanarak, etik ilkeler ve yasal düzenlemeler çerçevesinde, çalışma prensibine sahiptir.			X		
8. Eğitim programında alan dışı ve yabancı dil dersleri alarak bilgi ve becerilerini geliştirir.		X			
9. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanında hizmet kalitesinin geliştirilmesi için kayıt tutar, analiz yapar ve rapor hazırlar.			X		
10. Toplumsal sağlığı geliştirici araştırma ve projelerde aktif olarak rol alır ve mesleki sağlık politikalarının farkındadır.	X				

*1:çok düşük, 2:düşük, 3:orta, 4:yüksek, 5:çok yüksek

