

FZTR203 ELEKTROTERAPİ I

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	Yrd. Doç. Dr. Sevim Öksüz Öğr. Gör. İlker Yatar Araş. Gör. Göktuğ Er Araş. Gör. Serpil Mihçioğlu
ÖĞRETİM ELEMANLARI İLETİŞİM MAİLLERİ	Sevim.oksuz@emu.edu.tr İlker.yatar@emu.edu.tr Goktu-er@hotmail.com srplmhcg@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	<ol style="list-style-type: none">1. Dokuların elektriksel özelliklerini öğrenmesi2. Sağlıklı kas ve sinirin stimülasyon prensiplerini anlaması,3. Denerve kas stimülasyon prensiplerini anlaması,4. Alçak frekanslı akımlar konusunda bilgi ve beceri kazanması,5. Orta frekanslı akımlar konusunda bilgi kazanması,6. Elektrodiagnostik değerlendirme yapabilmesi,7. Akımların etki mekanizmaları, uygulanabileceği (endikasyon) ve uygulanamayacağı (kontraendikasyon) durumları bilmesi,8. Farklı patolojilerde uygulanacak akıma, parametrelerine karar vermesi ve doğru uygulaması,9. Elektrik şokunun önlenmesi için alınması tedbirleri bilmesi beklenir.
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 stimülasyonu, yüksek voltaj galvanik stimülasyonu, mikroakımı içeren bir derstir. Ayrıca, bu akımların etki mekanizmaları, endikasyonları, kontraendikasyonları, tehlikeleri, bakım, emniyet ve hijyenik şartları da anlatılır.
DERS KAYNAKLARI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nihal Şimşek, Nuray Kırdı, Aydın Meriç, Çiğdem Ayhan, Özlem Yürük (editörler). Elektroterapide Temel Prensipler ve Klinik Uygulamalar. Ankara: Hipokrat; 2016 2. Kahn, Joseph "Principles and practice of electrotherapy" New York, 1991. 3. Shelia Kitchen "Electrotherapy : evidence-based practice"Edinburg, 2002. 4. John Low, Ann Reed "Electrotherapy explained : principles and practice" Oxford, 2004. 5. Theresa Nalty."Electrotherapy clinical procedures manual" New York, 2001. 6. Steven L. Wolf, "Electrotherapy" New York, 1981.
Haftalara Göre İşlenecek Konular	
1. Hafta	Elektroterapi Hakkında Genel Bilgi Elektroterapinin Tarihçesi, Terminoloji,
2. Hafta	Düz Akım, iyontofrez
3. Hafta	Düz akım, iyontofrez uygulama teknikleri
4. Hafta	Tıbbi galvanizm, Düz akım modifiye şekilleri, elektrik stimülasyonu
5. Hafta	Tıbbi galvanizm, Düz akım modifiye şekilleri, elektrik stimülasyonu uygulama teknikleri
6. Hafta	Alçak frekanslı akımlar, Sağlıklı ve denerve kasın stimülasyonu
7. Hafta	Ara Sınav
8. Hafta	TENS, Ultra-Reiz Akımlar, MENS
9. Hafta	TENS, Ultra-Reiz Akımlar, MENS uygulama teknikleri
10. Hafta	Enterferansiyel akımlar, Rus akımları ve uygulamaları
11. Hafta	Diadinamik akımlar ve uygulamaları
12. Hafta	Nöromusküler elektrik stimülasyonu, yüksek voltaj kesikli galvanik stimülasyon, elektrik şoku
13. Hafta	Yüksek voltaj kesikli galvanik akım uygulama teknikleri
14. Hafta	Elektrodiagnostik değerlendirme, EMG
15. Hafta	Pratik ders
16. Hafta	Final Sınavı
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 değerlendirilmesinde 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 Yüğü) 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 temel bilimlerin kavram ve prensiplerini bilir.				X	
2. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanına özgü değerlendirmeleri yapar, kanıta dayalı fizyoterapi programını uygular ve yaşam boyu öğrenme becerileri kazanır.			X		
3. Fizyoterapi ve rehabilitasyon uygulamalarında bireyi esas alarak				X	

uyguladığı tedavi programına gerektiğinde yön verir.					
4. Fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında kullanılan donanım, yazılım veya ürünü anlama, kullanma, yorumlama becerisine sahip olur ve ilgili sorunları güncel yaklaşımlarla çözer.				X	
5. Koruyucu fizyoterapi uygulamaları çerçevesinde, toplum sağlığını geliştirmeye yönelik eğitim ve uygulamalarda yer alır.					
6. Disiplin içi ve disiplinler arası çalışma ortamında etkili bir iletişim kullanarak, etik ilkeler ve yasal düzenlemeler çerçevesinde çalışma prensibine sahiptir.				X	
7. Eğitim programında alan dışı ve yabancı dil dersleri olarak bilgi ve becerilerini geliştirir.					
8. Fizyoterapi ve Rehabilitasyon alanında hizmet kalitesinin geliştirilmesi için kayıt tutar, analiz yapar ve rapor hazırlar.			X		
9. Toplumsal sağlığı geliştirici araştırma ve projelerde aktif olarak rol alır ve sağlık politikalarının oluşturulmasına katkı sağlar					

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