

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Electrotherapy / Electrotherapy	
Ders Kodu / Course Code	EFIZ203	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	4.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	1.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	2	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	Ön koşulu olan ders yoktur.	There are no prerequisite courses.
Amacı / Purpose	Elektroterapi prensiplerini ve modalitelerini bilmesi ve hastaya uygun uygulamaları seçerek uygulamayı öğretmektir.	To know the principles and modalities of electrotherapy and to teach the patient by choosing the appropriate applications.
İçeriği / Content	Akımlar, elektroterapi modaliteleri, kontraendikasyonlar ve endikasyonlar, uygulama güvenliği, elektroterapi modalitelerinin etkileri, fizyolojik etkileri, ağrı mekanizmaları üzerine etkileri, uygulama yöntemleri	Currents, electrotherapy modalities, contraindications and indications, application safety, effects of electrotherapy modalities, physiological effects, effects on pain mechanisms, application methods
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations		
Staj Durumu / Internship Status	Staj yok.	There is no internship.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Kaynak kitaplar ve öğretim elemanının ders notları	Source books and lecture notes of lecturer
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Öğr. Gör. Osman Özkan ARSLAN	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Elektrodiagnostik Değerlendirme uygular.	Applies Electrodiagnostic Evaluation.
2	Rus Akımları, Ultra reiz akımlar, TENS örneklerle açıklar.	Explain Russian currents, ultra-reiz currents, TENS with examples.
3	Yüksek Voltaj Kesikli Galvanik Stimülasyon uygular.	Applies High Voltage Intermittent Galvanic Stimulation.
4	Nöromuskuler Elektrik Stimülasyonlarını uygular.	Applies Neuromuscular Electrical Stimulations.
5	Sağlıklı ve Denerve Kas Stimülasyonları uygular.	Applies healthy and denervated muscle stimulations.
6	Ultrason, Manyetik Alan Terapisi uygular.	Applies Ultrasound and Magnetic Field Therapy.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektroterapiye giriş	Elektroterapide kullanılan malzemelerin tanıtılması			
	Introduction to electrotherapy	Introduction of materials used in electrotherapy			
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Düz akımlar	Düz akımların uygulamasının yapılması			
	Straight currents	Application of straight currents			
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alçak Frekanslı Akımlar	Alçak frekanslı akımların uygulanması			
	Low Frequency Currents	Application of low frequency currents			
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Elektrodiagnostik Değerlendirme	Elektrodiagnostik değerlendirmenin uygulanması			
	Electrodiagnostic Evaluation	Application of electrodiagnostic evaluation			
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Diadinamik Akım	Diadinamik akımın uygulanması			
	Diadynamic Current	Application of diadynamic current			

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Enterferansiyel Akım	Enterferansiyel akımın uygulanması			
	Interference Current	Application of the interference current			
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Rus Akımları, Ultra reiz akımlar, TENS	Anlatılan akımların uygulamalarının yapılması			
	Russian Currents, Ultra-Rez Currents, TENS	Making applications of the currents described			
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav	Sınav			
	Midterm Exam	Exam			
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yüksek Voltaj Kesikli Galvanik Stimülasyon	Yüksek voltaj kesikli galvanik stimülasyonun uygulanması			
	High Voltage Interrupt Galvanic Stimulation	Application of high voltage pulsed galvanic stimulation			
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nöromuskuler Elektrik Stimülasyonları	Nöromuskuler elektrik stimülasyonun uygulanması			
	Neuromuscular Electrical Stimulations	Application of neuromuscular electrical stimulation			
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sağlıklı ve Denerve Kas Stimülasyonları	Sağlıklı ve denerve kasların stimüle edilmesi			
	Healthy and Denervated Muscle Stimulations	Stimulating healthy and denervated muscles			

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yüksek Frekanslı Akımlar	Yüksek frekanslı akımların uygulanması			
	High Frequency Currents	Application of high frequency currents			
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ultrason, Manyetik Alan Terapisi	Anlatılan akımların uygulanması			
	Ultrasound, Magnetic Field Therapy	Application of the described currents			
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Biyofeedback, Ekstrakorporeal Şok Tedavisi	Anlatılan akımların uygulanması			
	Biofeedback, Extracorporeal Shock Therapy	Application of the described currents			
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final Sınavı	Sınav			
	Final Exam	Exam			

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40
Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60
Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:		100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:		

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	1.00	1.00
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Beyin Fırtınası / Brain Storming	1	10.00	10.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	15.00	15.00
Derse Katılım / Attending Lectures	1	15.00	15.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	30.00	30.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	8.00	8.00
Toplam / Total:	8	100.00	100.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 100.00/25.00 = 4.00 ~ 4.00 / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 100.00 / 25.00 = 4.00 ~ 4.00			

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes									
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10
1.Elektrodiagnostik Değerlendirme uygular. / Applies Electrodiagnostic Evaluation.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2.Rus Akımları, Ultra reiz akımlar, TENS örneklerle açıklar. / Explain Russian currents, ultra-reiz currents, TENS with examples.	3	2	4	2	3	3	3	3	4	2
3.Yüksek Voltaj Kesikli Galvanik Stimülasyon uygular. / Applies High Voltage Intermittent Galvanic Stimulation.	4	3	5	3	3	4	5	2	5	3
4.Nöromuskuler Elektrik Stimülasyonlarını uygular. / Applies Neuromuscular Electrical Stimulations.	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3
5.Sağlıklı ve Denerve Kas Stimülasyonları uygular. / Applies healthy and denervated muscle stimulations.	4	3	2	3	4	3	4	2	3	4
6.Ultrason, Manyetik Alan Terapisi uygular. / Applies Ultrasound and Magnetic Field Therapy.	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high