

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name		
Ders Kodu / Course Code	OENF283	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	0.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	3.00	
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 bulunmamaktadır.	There is no prior condition.
Amacı / Purpose	Elektronörofizyoloji öğrencilerinin teorik derslerde öğrendikleri bilgilerin pekiştirilmesi; öğrencilerin laboratuvar düzeni, hasta hazırlama sürecini öğrenmesi, el becerilerinin geliştirilmesi; elde edilen elektrofizyolojik bulguları yorumlama yeteneği kazanmaları amaçlanır.	The aim of the lecture is to reinforce the theoretical knowledge of students. To teach laboratory process and how to prepare the patients before the examinations, to help them gain skills for examining the patients. To provide them gain skills for interpreting the conclusions of examinations.
İçeriği / Content	Öğrenciler EEG-EMG laboratuvarını tanırlar. Elektronörofizyoloji laboratuvarlarında kullanılan cihazların ne amaçla ve ne şekilde kullanıldığını öğrenirler. Bu cihazlarla ilgili teknik bilgi alırlar. İşlemler sırasında karşılaşılabilecekleri problemleri tanıyıp çözümleyebilme yeteneği kazanırlar.Laboratuvara gelen hastaların tanı ve tedavisiyle ilgili terimleri bilirler. Hasta hakları ve hasta mahremiyeti ile ilgili bilgiye sahip olurlar.	The students of the programme get familiar to the electopyhsiology laboratory. They learn the purpose of the examinations done in the laboratory and they learn how to perform them under supervision. They gain technical information about the devices used in the laboratory.They gain ability to define and solve problems they can face during the laboratory process. They learn medical terms about the diagnosis and treatment of the patients. They learn terms of patients' rights and patients' privacy.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Ek bir detay bulunmamaktadır.	There is no additional detail.
Staj Durumu / Internship Status	15 iş günü staj süresi bulunmaktadır.	There is an internship period of 15 working days.
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Elektronörofizyoloji Tekniker El Kitabı (Editör Prof.Dr. Göksel Somay)	Electroneurophysiology Technician's Handbook (Ed. Göksel Somay MD.)
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Özge Kiremitçi Özer	Assistant Professor Özge Kiremitçi Özer

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Öğrenciler, elektronörofizyoloji laboratuvarının düzen ve işleyişini öğrenirler.	Students learn the organisation and process of electrophysiology laboratory.
2	Laboratuvarda kullanılan cihazların ne amaçla ve ne şekilde kullanıldığını bilirler.	They learn why and how to use the devices in the laboratory.
3	İşlemler sırasında karşılaşılabilecekleri teknik problemleri tanırlar ve çözümleyebilirler.	They can define and solve technical problems they can face during the process.
4	Laboratuvara gelen hastaların tanı ve tedavi süreçleriyle ilgili tıbbi terimleri bilirler.	They learn medical terms about the patients' diagnosis and treatment processes.
5	Hasta hakları ve hasta mahremiyetiyle ilgili bilgiye sahip olurlar.	They learn the terms of patients' rights and patients' privacy.
6	Tetkiklerle elde edilen elektrofizyolojik bulguların yorumlanması ve anormal bulguların değerlendirilmesiyle ilgili bilgi sahibi olurlar.	They gain ability to interpret the abnormal findings and conclusions of examinations.

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Sinir ileti çalışmalarına genel bakış	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	İntroduction to nerve conduction studies	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	EMG'de temel prensipler	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Fundamentals of EMG	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	EMG'de temel kavramlar ve geç yanıtlar	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Basic terms of EMG and late responses	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	F dalgalarının değerlendirilmesi	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Evaluating F waves	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Uyandırılmış potansiyeller	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Evoked potentials	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Görsel uyandırılmış potansiyeller (VEP)	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Visual evoked potentials	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Beyinsapı işitsel uyandırılmış potansiyelleri	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Brainstem auditory evoked potentials	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Exam Week	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Duysal uyandırılmış potansiyeller	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Somatosensory evoked potentials	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Motor uyandırılmış potansiyeller	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Motor evoked potentials	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading

11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Üst ekstremité ileti incelemeleri	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Upper extremity nerve conduction studies	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Alt ekstremité sinir ileti incelemeleri	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Lower extremity nerve conduction studies	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	EMG raporlama örnekleri	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Studying EMG reports	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Dönem konularının genel tekrarı	lab		Anlatım (Takrir, Sunma) Metodu Soru-Cevap Metodu Tartışma (discussion) metodu	Okuma
	Rewieving the topics of the term	lab		Lecture (Recognition, Presentation) Method Question-Answer Method Discussion method	Reading
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Final sınavı				
	Final exam				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	50
Ev Ödevi / Homework	1	50
Toplam / Total:	2	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	15.00	15.00
Bireysel Çalışma / Self Study	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	40.00	40.00
Okuma / Reading	1	40.00	40.00
Örnek Vaka İncelemesi / Case Study	1	30.00	30.00
Toplam / Total:	7	142.00	142.00
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 142.00/25.00 = 5.68 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 142.00 / 25.00 = 5.68 ~			

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.Öğrenciler, elektronörofizyoloji laboratuvarının düzen ve işleyişini öğrenirler. / Students learn the organisation and process of electrophysiology laboratory.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.Laboratuvarında kullanılan cihazların ne amaçla ve ne şekilde kullanıldığını bilirler. / They learn why and how to use the devices in the laboratory.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3.İşlemler sırasında karşılaşılabilecekleri teknik problemleri tanırlar ve çözümlerabilirler. / They can define and solve technical problems they can face during the process.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4.Laboratuvara gelen hastaların tanı ve tedavi süreçleriyle ilgili tıbbi terimleri bilirler. / They learn medical terms about the patients' diagnosis and treatment processes.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5.Hasta hakları ve hasta mahremiyetiyle ilgili bilgiye sahip olurlar. / They learn the terms of patients' rights and patients' privacy.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6.Tetkiklerle elde edilen elektrofizyolojik bulguların yorumlanması ve anormal bulguların değerlendirilmesiyle ilgili bilgi sahibi olurlar. / They gain ability to interpret the abnormal findings and conclusions of examinations.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

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