

OENF151 - Introduction to Electroneurophysiology / Introduction to Electroneurophysiology

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Introduction to Electroneurophysiology / Introduction to Electroneurophysiology	
Ders Kodu / Course Code	OENF151	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Associate / Associate	
Ders Akts Kredi / ECTS	3.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	2.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	2.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	1	
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	Beyinde bilişsel ve davranışsal fonksiyonların analizi ve bu fonksiyonların bozulmasıyla ortaya çıkan hastalıkların tespiti için gerekli olan nörofizyolojik yöntemlerin kullanılmasını sağlamak.	To ensure the use of neurophysiological methods necessary for the analysis of cognitive and behavioral functions in the brain and for the detection of diseases caused by the impairment of these functions.
İçeriği / Content	Elektronörofizyolojiye ait temel prensipleri	Basic principles electroneurophysiology
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	Derse gelmeden önce sanal sistemden öğrencilere ulaştırılan ders notlarının okunup gelinmesi istenmektedir.	Students are asked to read the lecture notes delivered to them through the online system before coming to class.
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	Kaynak Kitaplar ve Öğretim Elemanının Ders Notları (Dönem başında dersler ile ilgili notlar sanal sisteme yüklenmektedir) Elektronörofizyoloji Tekniker El Kitabı, Prof. Dr. Göksel Somay	Lecture notes of instructor and reference books (At the beginning of the semester, notes related to the courses are uploaded to the online system.) Elektronörofizyoloji Tekniker El Kitabı, Prof. Dr. Göksel Somay
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr.Üyesi Aynur Müdüroğlu Kırmızıbekmez	Assistant professor Aynur Müdüroğlu Kırmızıbekmez

## ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	EEG Jeneratörleri ve ritmik EEG aktivitesini öğrenir.	Learns EEG Generators and rhythmic EEG activity.
2	EEG Cihazı, EEG Elektrotları ve yerleştirilmesini öğrenir.	Learns the EEG Device, EEG Electrodes and their placement.
3	Yetişkin ve yenidoğan EEG paternlerini öğrenir.	Learns adult and newborn EEG patterns.
4	EMG elektrot yerleşim yerlerini öğrenir.	Learns the EMG electrode locations.
5	Normal EEG Tanımı, Anormal EEG paternleri ve Aktivasyon Yöntemlerini öğrenir	Learns Normal EEG Definition, Abnormal EEG Patterns and Activation Methods.

## HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
1	Elektronörofizyolojiye giriş				
	Introduction to electroneurophysiology				
2	EEG Jeneratörleri ve ritmik EEG aktivitesi				
	EEG Generators and rhythmic EEG activity				
3	EEG Cihazı, EEG Elektrotları ve yerleştirilmesi				
	EEG Device, EEG Electrodes and placement				
4	EEG'de polarite ve alan saptanması				
	Polarity and area determination in EEG				
5	Klinik EEG kaydında teknik standartlar				
	Technical standards in clinical EEG recording				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
6	Artefaklar				
	Artifacts				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Normal EEG Tanımı, Anormal EEG paternleri ve Aktivasyon Yöntemleri				
	Normal EEG Definition, Abnormal EEG Patterns and Activation Methods				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Normal EEG Tanımı, Anormal EEG paternleri ve Aktivasyon Yöntemleri				
	Normal EEG Definition, Abnormal EEG Patterns and Activation Methods				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Yetişkin ve yenidoğan EEG paternleri				
	Adult and neonatal EEG patterns				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Nöbetlerin Sınıflandırılması				
	Classification of Seizures				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kas-sinir fizyolojisi I				
	Muscular-neural physiology I				

	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
12	Kas-sinir fizyolojisi II				
	Muscular-neural physiology II				
13	EMG elektrot yerleşim yerleri I				
	EMG electrode locations I				
14	EMG elektrot yerleşim yerleri II				
	EMG electrode locations II				
15	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	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	11.00	11.00
Beyin Fırtınası / Brain Storming	1	20.00	20.00
Bireysel Çalışma / Self Study	1	10.00	10.00
Derse Katılım / Attending Lectures	1	10.00	10.00
Final Sınavı / Final Examination	1	1.00	1.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	20.00	20.00
Soru-Yanıt / Question-Answer	1	10.00	10.00
<b>Toplam / Total:</b>	<b>8</b>	<b>83.00</b>	<b>83.00</b>
Dersin AKTS Kredisi = Toplam İş Yüğü (Saat) / 25.00 (Saat/AKTS) = 83.00/25.00 = 3.32 ~ / Course ECTS Credit = Total Workload (Hour) / 25.00 (Hour / ECTS) = 83.00 / 25.00 = 3.32 ~			

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.EEG Jeneratörleri ve ritmik EEG aktivitesini öğrenir. / Learns EEG Generators and rhythmic EEG activity.	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4
2.EEG Cihazı, EEG Elektrotları ve yerleştirilmesini öğrenir. / Learns the EEG Device, EEG Electrodes and their placement.	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4
3.Yetişkin ve yenidoğan EEG paternlerini öğrenir. / Learns adult and newborn EEG patterns.	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4
4.EMG elektrot yerleşim yerlerini öğrenir. / Learns the EMG electrode locations.	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4
5.Normal EEG Tanımı, Anormal EEG paternleri ve Aktivasyon Yöntemlerini öğrenir / Learns Normal EEG Definition, Abnormal EEG Patterns and Activation Methods.	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4

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