

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T U	Kredisi	AKTS
Sinir sistemi Fiziolojisi	5312207	II	3+0	3	6
Ön Koşul dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Sinir sistemi, canlıyla dış dünya arasında ve organizma arasında uyumu sağlayan bir sistem olup, Sinir hücreleri ve sinir liflerinden oluşan en karmaşık yapıdır. Merkez organları beyin ve omuriliklidir. Yardımcı organlar ise afferent nöronlar (uyarımı merkeze götürücü sinir), efferent nöronlar (uyarımı merkezden getirici sinir) ve inter nöron (bağlayıcılık görevi yapan sinir) lardır. Yönetici bir sistemdir. Endokrin sistemle birlikte çalışır. Sinir sistem iç ve dış ortamdaki gelen uyarılara ani tepkiler oluşturarak, kaslara emir gönderir. İskelet kaslarına gönderdiği emirlerle dış ortamdaki değişiklikleri, düz kas, kalp kası ve salgı bezlerine gönderdiği emirlerle ise iç ortamdaki değişiklikleri kontrol eder.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenciler;</p> <p>1: Santral sinir sisteminin morfolojik yapısı ve bağlantılarını işlevsel düzeyde değerlendirir ve lezyonlarını anatomik temelde tartışır</p> <p>2: Santral sinir sisteminin duysal ve motor fonksiyonlarını yorumlayarak, ilgili muayene yöntemlerini uygular ve özel duyuyla ilgili fizyolojik mekanizmaları öğrenir</p> <p>3: Sinir sisteminde gerçekleşen olaylara biyofiziksel açıdan bakar ve bu olayların biyofiziksel temellerini açıklar</p> <p>4: Sinir sistemine ait hücre, doku ve organlarının yapısal özelliklerini ve organizma bütünü içindeki rollerini kavrayarak, mikroskopik incelemelerde bu sisteme ait organ ve hücreleri yapısal özellikleri ile ayırt eder ve sistemin gelişiminin temel öğelerini kavrayarak, gelişimsel bozukların nedenleriyle ilişkilendirir</p> <p>5: Kas ve nörolojik hastalıklarla ilgili temel genetik mekanizmaları algılayarak, hastalıklara klinik ve tanısal yaklaşımda genetik açıdan değerlendirme yapar</p>				
Dersin İçeriği	Sinir hücresi fiziolojisi, sinaps ve sinaptik ileti, duyu reseptörleri, Merkezi sinir sistemi fiziolojisi, medulla spinalis, beyin bölümleri, beyincik, talamus, hipotalamus, beyin kökü, retiküler formasyon, basal ganglion, limbik sistem, reseptörlerin özellikleri; periferik sinir sistemi, kranial sinirler, omurilik sinirleri, otonom ve sempatik sinir sistemi fonksiyonları ve refleksler hakkında bilgi verilmektedir.				
Haftalar	Konular				
1	Sinir hücresi fiziolojisi				
2	Sinaps ve sinaptik ileti				
3	Duyu reseptörleri				

4	Merkezi sinir sistemi fizyolojisi
5	Medulla spinalis
6	Beynin bölümleri ve Beyincik
7	Ara Sınav
8	Talamus
9	Hipotalamus
10	Beyin kökü
11	Retiküler formasyon ve Basal ganglion
12	Limbik sistem ve Reseptörlerin özellikleri
13	Periferik sinir sistemi, kranial sinirler ve omurilik sinirleri
14	Otonom ve sempatik sinir sistemi fonksiyonları ve refleksler
Genel Yeterlilikler	
1- Sinir sisteminin morfolojik yapısı ve bağlantılarını işlevsel düzeyde değerlendirebilir ve lezyonlarını anatomik temelde tartışabilir	
Kaynaklar	
<p>Biochemistry. Fifth Edition, W.H. Freeman and Company, NY;</p> <p>Ganong'un Tıbbi Fizyolojisi. Çeviri Editörü: Prof. Dr. Hakkı GÖKBEL. 23. Baskı. Nobel Tıp Kitapevleri. 2011.</p> <p>Guyton & Hall; 2012, 13. Basım Türkçe çeviri, Çeviri editörü: Prof. Dr. Berrak Çağlayan. Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara</p> <p>M. JESSELL, Steven A. SIEGELBAUM, A.J. HUDSPETH. Fifth Edition. The McGraw-Hill C.</p> <p>Nelson DL and Cox MM 2008, Lehninger Principles of</p> <p>Principles of Neural Sciences. Eric KANDEL, James H. SCHWARTZ,</p> <p>USA.</p> <p>Vander İnsan Fizyolojisi. Çeviri Editörü: Prof. Dr. Serdar DEMİRGÖREN. 10. Baskı. Güven Kitapevi. İzmir. 2010.</p>	
Değerlendirme Sistemi	
Ara Sınav: %40	
Final: %60	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU						
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
ÖÇ1	3	2	4	2	2	3
ÖÇ2	3	2	4	2	2	3
ÖÇ3	3	2	4	2	2	3
ÖÇ4	3	2	4	2	2	3
ÖÇ5	3	2	4	2	2	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları						
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük	2 Düşük	3 Orta	4 Yüksek	5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
Sinir Sistemi Fizyolojisi	3	2	4	2	2	3