

Uluslararası Tıp Fakültesi / Tıp Programı (İngilizce)

2020 - 2021 Eğitim Öğretim Yılı

SİNİR SİSTEMİ ISM

Ders Tasarımı (Syllabus)

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SİNİR SİSTEMİ ISM	07. DERS KURULU	Güz Dönemi	133+22	0	11
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Kurul				
Dersin Koordinatörü	Prof.Dr. Bahar GÜNTEKİN				
Dersi Verenler	Prof.Dr. Bahar GÜNTEKİN				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Santral sinir sistemini oluşturan bileşenlerin makroskopik ve mikroskopik yapılarını ve fonksiyonlarını öğrenmek, sinir sisteminin temel işlevini kavramak ve sinir sistemi ile ilgili sık rastlanan hastalıkların genel ve hücresele seviyede oluşumu hakkında multidisipliner bakış açısı ile bilgi sahibi olmak.				
Dersin İçeriği	<p>Bu ders; FİZYOLOJİ: Kas ve iskelet sistemi fizyolojisi, Kan ve dolaşım sistemi fizyolojisi, Solunum ve sindirim sistemi fizyolojisi, Sinir sistemi ve duyu fizyolojisi, Endokrin ve ürogenital sistem fizyolojisi, ANATOMİ: Sinir sistemi hakkında genel bilgi, Fossa axillaris, Plexus brachialis about nervous, Sinir sistemine giriş, Medulla spinalis, Çıkan-İnen yollar, Medulla spinalis sendromları, Brakiyal pleksusun klinik anatomisi, Lumbal ve sakral pleksus, Plexus lumbalis ve plexus sacralis'in klinik anatomisi, Plexus cervicalis, Beyin sapı, Kranial sinirler 1-6 Kranial sinirler 7-12, Diencephalon, Cerebellum, Limbik sistem, Telencephalon diencephalon, cerebellum, limbic system, telecephalon, Beyin ventrikülleri, BOS, MSS zarlari Beyin venöz sinüsleri, Serebrovasküler hastalıklar, Beyin sapı sendromları, MSS damarları, Otonom sinir sistemi, HİSTOLOJİ: Konjenital malformasyonlar, Histopatoloji, Vücut boşlukları, Diyafram ve vücut boşluklarının embriyonik gelişimleri, Baş ve boyun embriyolojisi, Kas-iskelet sistemi embriyolojisi Ekstremitte gelişimi, Kanın histolojisi, Hematopoezis, kardiyovasküler sistem histolojisi, deri histolojisi, deri ve ekleri gelişimi, kardiyovasküler sistem embriyolojisi, lenfoid sistem histolojisi, lenfoid sistem embriyolojisi, solunum sistemi histolojisi, solunum sistemi embriyolojisi, sindirim sistemi histolojisi: ağız boşluğusindirim sistemi histolojisi: sindirim kanalı, embriyolojisi, integümenter sistem histolojisi, integümenter sistem embriyolojisi, sinir sistemi histolojisi ve embriyolojisi, özelleşmiş duyu organları histolojisi ve embriyolojisi, Sindirim Sistemi Histolojisi, Sindirim Bezleri Histolojisi, Sindirim Sistemi Embriyolojisi, Endokrin sistem histoloji, Endokrin sistem embriyolojisi, Üriner sistem histolojisi, Üriner sistem embriyolojisi, Dişi genital sistem histolojisi, Erkek genital sistem histolojisi, FİZYOPATOLOJİ: Kas ve iskelet sistemi fizyopatolojisi Kan ve dolaşım fizyopatolojisi Solunum ve sindirim sistemi fizyopatolojisi, Sinir sistemi ve duyu organları fizyopatolojisi Nervous system and sensory organs physiopathology, Endokrin ve ürogenital sistem fizyopatolojisi</p> <p>„BİYOFİZİK: Sinir hücrelerinin genel yapısı, sinir hücresinin zar yapısı ve özellikleri, Nöronlarda aksiyon potansiyeli, Sinyal iletimi, nörotransmitter maddeler ve bunların hücre üzerinde doğrudan ve dolaylı yolla etkileri, Kas biyofiziği ve dinamiği, İskelet kas hücrelerinin yapısı, hücrelerin kasılma mekanizması, düz kas-kalp kası- iskelet kası kasılma mekanizmaları arasındaki farklar, EMG, Sinir sistemi genel organizasyonu, Sinir Sisteminde sinyal iletimi, Nerst denklemi, Goldman denklemi, Görme biyofiziği ve optik kanunları, İştme Biyofiziği ve ses dalgaları, Radyasyon Biyofiziği: Işığın ikili (parçacık ve dalga) doğası, Elektromanyetik Spektrum: Kozmik Işınlr, Gama Işınları, X Işınları, Ultraviyole, Görünür Işınlr, Kızıl ötesi, mikrodalga ve radyo dalgaları, CT, X-ray çalışma prensipleri, MR, fMRI, PET çalışma prensipleri, EEG, Olaya İlişkin Potansiyeller, EEG, Olaya İlişkin Osilasyonlar.; konularını içermektedir.</p>				
Dersin Öğrenme Çıktıları			Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri	
Sinir sistemini oluşturan ana yapıların temel organizasyonlarını organize edebileceklerdir.			1, 13, 2, 4, 8	A, B, F	
Beyin bölümlerinin üç boyutlu yapısını ve birbirlerine göre pozisyonlarını kavrar.			1, 13, 2, 4, 8	A, B, F	
Omurliliğin yapısı ile değişik inen ve çıkan yolların pozisyonunu ve fonksiyonunu gözden geçirir.			1, 13, 2, 4, 8	A, B, F	
Cerebrumun alt bölümlerini tanımlayabileceklerdir			1, 13, 2, 4, 8	A, B, F	
İnternal kapsül olarak bilinen, sıklıkla patolojik lezyonların gözlemlendiği, inen ve çıkan yolların temel geçiş yerlerinin kesin pozisyonunu anlar			1, 13, 2, 4, 8	A, B, F	
Öğretim Yöntemleri	1: Anlatım, 13: Deney / Laboratuvar, 2: Soru - Cevap, 4: Ağıştırma ve Uygulama, 8: Grup Çalışması				
Ölçme Yöntemleri	A: Yazılı sınav, B: Sözlü Sınav, F: Performans Görevi				
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	FİZYOLOJİ: Kas ve iskelet sistemi fizyolojisi, Kan ve dolaşım sistemi fizyolojisi, Solunum ve sindirim sistemi fizyolojisi, Sinir sistemi ve duyu fizyolojisi, Endokrin ve ürogenital sistem fizyolojisi.	-			
2	ANATOMİ: Sinir sistemi hakkında genel bilgi, Fossa axillaris, Plexus brachialis about nervous, Sinir sistemine giriş, Medulla spinalis, Çıkan-İnen yollar, Medulla spinalis sendromları, Brakiyal pleksusun klinik anatomisi, Lumbal ve sakral pleksus, Plexus lumbalis ve plexus sacralis'in klinik anatomisi, Plexus cervicalis, Beyin sapı, Kranial sinirler 1-6 Kranial sinirler 7-12, Diencephalon, Cerebellum, Limbik sistem, Telencephalon diencephalon, cerebellum, limbic system, telecephalon, Beyin ventrikülleri, BOS, MSS zarlari Beyin venöz sinüsleri, Serebrovasküler hastalıklar, Beyin sapı sendromları, MSS damarları, Otonom sinir sistemi.	-			
3	HİSTOLOJİ: Konjenital malformasyonlar, Histopatoloji, Vücut boşlukları, Diyafram ve vücut boşluklarının embriyonik gelişimleri, Baş ve boyun embriyolojisi, Kas-iskelet sistemi embriyolojisi Ekstremitte gelişimi, Kanın histolojisi, Hematopoezis, kardiyovasküler sistem histolojisi, deri histolojisi, deri ve ekleri gelişimi, kardiyovasküler sistem embriyolojisi, lenfoid sistem histolojisi, lenfoid sistem embriyolojisi, solunum sistemi histolojisi, solunum sistemi embriyolojisi, sindirim sistemi histolojisi: ağız boşluğusindirim sistemi histolojisi: sindirim kanalı, embriyolojisi, integümenter sistem histolojisi, integümenter sistem embriyolojisi, sinir sistemi histolojisi ve embriyolojisi, özelleşmiş duyu organları histolojisi ve embriyolojisi, Sindirim Sistemi Histolojisi, Sindirim Bezleri Histolojisi, Sindirim Sistemi Embriyolojisi, Endokrin sistem histoloji, Endokrin sistem embriyolojisi, Üriner sistem histolojisi, Üriner sistem embriyolojisi, Dişi genital sistem histolojisi, Erkek genital sistem histolojisi.	-			
4	FİZYOPATOLOJİ: Kas ve iskelet sistemi fizyopatolojisi Kan ve dolaşım fizyopatolojisi Solunum ve sindirim sistemi fizyopatolojisi, Sinir sistemi ve duyu organları fizyopatolojisi Nervous system and sensory organs physiopathology, Endokrin ve ürogenital sistem fizyopatolojisi	-			

Uluslararası Tıp Fakültesi / Tıp Programı (İngilizce)
2020 - 2021 Eğitim Öğretim Yılı
SİNİR SİSTEMİ ISM
Ders Tasarımı (Syllabus)

Ders Akışı		
Sıra	Konular	Ön Hazırlık
5	BİYOFİZİK: Sinir hücrelerinin genel yapısı, sinir hücresinin zar yapısı ve özellikleri, Nöronlarda aksiyon potansiyeli, Sinyal iletimi, nörotransmitter maddeler ve bunların hücre üzerinde doğrudan ve dolaylı yolla etkileri, Kas biyofiziği ve dinamiği, İskelet kas hücrelerinin yapısı, hücrelerin kasılma mekanizması, düz kas-kalp kası- iskelet kası kasılma mekanizmaları arasındaki farklar, EMG, Sinir sistemi genel organizasyonu, Sinir Sisteminde sinyal iletimi, Nerst denklemi, Goldman denklemi, Görme biyofiziği ve optik kanunları, İşitme Biyofiziği ve ses dalgaları, Radyasyon Biyofiziği: Işığın ikili (parçacık ve dalga) doğası, Elektromanyetik Spektrum: Kozmik Işıklar, Gama Işıkları, X Işıkları, Ultraviyole, Görünür Işıklar, Kızıl ötesi, mikrodalga ve radyo dalgaları, CT, X-ray çalışma prensipleri, MR, fMRI, PET çalışma prensipleri, EEG, Olaya İlişkin Potansiyeller, EEG, Olaya İlişkin Osilasyonlar.	
Kaynaklar		
<p>Clinical neuroanatomy. Snell, Richard S. Lippincott Williams & Wilkins, 2010. Gray's clinical neuroanatomy Mancall, Elliott L., and David G. Brock. . Elsevier Health Sciences, 2011. Pathophysiology: Concepts of Altered Health States - Carol Mattson Porth Essential Concepts in Molecular Pathology - William B. Coleman Pathophysiology - Functional Alterations in Human Health, Carie A. Braun... Tıbbi Fizyoloji – Guyton, Ganong's Review of Medical Physiology, Molecular Biology of the cell – Alberts, Principles of Neural Science..... Biyofizik, Ferit Pehlivan, Hacettepe Taş Kitapevi. Nörobiyofizik, Ferhan Esen-Hamza Esen, Ankara Nobel Tıp Kitapevi, Biophysics Roland Glaser, Power Point slides... Gartner L.P., Hiatt J.L.: Color Text Book of Histology. Second ed. SAUNDERS. Moore K.M., Persaud T.V.N. Çev. Ed: Yıldırım M., Okar İ., Dalçık H. Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. 6. Ed. NOBEL TIP Sadler T.W: Langman's Medical Embryology, Eleventh Edition. Lippincott Williams & Wilkins, USA Schoenwolf G.C.: Larsen's Human Embryology. 4. Ed. CHURCHILL LIVINGSTONE ELSEVIER Stevens A., Human Histology, Third Ed. Junqueira L.C., Carneiro J. Çev. Ed: Aytekin Y, Solakoğlu S.: Temel Histoloji. NOBEL TIP Gartner L.P., Hiatt J.L.: Color Atlas of Histology, Fifth Edition. Lippincott Williams & Wilkins, USA Welsch U. Çev. Ed.: Tekelioğlu M.: Sobotta Histoloji Atlası. BETA Moore K.M., Persaud T.V.N. Çev. Ed: Yıldırım M., Okar İ., Dalçık H. Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. 6. Ed. NOBEL TIP Medical Physiology – Guyton Ganong's Review of Medical Physiology Molecular Biology of the cell - Alberts Principles of Neurological Sciences - Kandel Color Atlas of Physiology Color Atlas of Pathophysiology -Moore K, AF. Dalley: Clinically oriented anatomy. Seventh ed. Lippincott Williams & Wilkins Company, Philadelphia, 2013- Drake, Richard, A. Wayne Vogl, and Adam WM Mitchell. Gray's anatomy for students. Elsevier Health Sciences, 2014. -Netter FH. Atlas of human anatomy (second edition). USA, Novartis, 1997: 268. -Putz R, Pabst R. Sobotta atlas of human anatomy Volume 2 12th English Ed. Munich, Urban & Schwarzenberg 1994: 165. Junqueira L.C., Carneiro J. Çev. Ed: Aytekin Y, Solakoğlu S.: Temel Histoloji. NOBEL TIP Gartner L.P., Hiatt J.L.: Color Atlas of Histology, Fifth Edition. Lippincott Williams & Wilkins, USA Welsch U. Çev. Ed.: Tekelioğlu M.: Sobotta Histoloji Atlası. BETA Moore K.M., Persaud T.V.N. Çev. Ed: Yıldırım M., Okar İ., Dalçık H. Klinik Yönleri ile İnsan Embriyolojisi. 6. Ed. NOBEL TIP Pathophysiology: Concepts of Altered Health States - Carol Mattson Porth 2. Essential Concepts in Molecular Pathology - William B. Coleman 3. Pathophysiology - Functional Alterations in Human Health, Carie A. Braun 4. Pathophysiology of Heart Disease: A Collaborative Project of Medical Physiology of Heart and Faculty, 6th ed. Leonard S. Lilly (ed). Wolters Kluwer, 2016. 5. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13th ed. John E. Hall (ed). Elsevier, 2016. Power Point slides</p>		