

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
SİNİR SİSTEMİ ANATOMİSİ	KAND1111943	Güz Dönemi	3+0	3	14
<b>Ön Koşul Dersleri</b>					
<b>Önerilen Seçmeli Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Seviyesi</b>	Doktora				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>	Prof.Dr. Alper ATASEVER				
<b>Dersi Verenler</b>	Prof.Dr. Alper ATASEVER				
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Santral sinir sistemini oluşturan yapıları ve fonksiyonlarını öğrenmek, sinir sisteminin temel işlevini kavramak ve sinir sistemi ile ilgili sık rastlanan hastalıklar hakkında bilgi sahibi olmak.				
<b>Dersin İçeriği</b>	Bu ders; Sinir sistemine giriş, nöronlar, merkezi ve periferik sinir sistemi ,Periferik sinirler, spinal sinirler, pleksuslar, motor ve duyuşal innervasyon,Medulla spinalis anatomisi, medulla spinalis laminaları, columna vertebralis, inerve çıkan yollar, medulla spinalis kanlanması,Beyin sapı anatomisi, cranium anatomisi, beyin sapı fonksiyonları, kranial sinirlere giriş, beyin sapındaki çekirdekler, beyin sapı refleksleri, beyin sapı kanlanması,Cerebellum anatomisi, cerebellum çekirdekleri, cerebellar korteks ve iç yapısı, cerebellum fonksiyonları, cerebellum afferent ve efferent yolları, cerebellum kanlanması, Cerebellar lezyonlar ve belirtileri,Cerebrum anatomisi, cerebral korteks, cerebral hemisferler, telencephalon,telencephalon'un sinir lifleri, diencephalon, ventriculus tertius, cerebral loblar, cerebral dominansi,Cerebral korteks anatomisi, cerebral korteks fonksiyonları, broadmann alanları,Limbik sistem yapıları ve anatomisi, limbik sistemin bağlantı yolları, limbik sistemfonksiyonu, rhinencephalon, koku yolları, hippocampus formasyonu, retiküler formasyonu,Bazal çekirdekler ve anatomisi, bazal çekirdeklerin fonksiyonları, bazalçekirdeklerin afferent ve efferent bağlantıları ,Kranial sinirler, kranial sinir duyuşal ve motor çekirdekleri, kranial sinirlerininnervasyon bölgeleri ve fonksiyonları, kranial sinir lezyonları,Thalamus ve hypothalamus anatomisi, thalamus ve hypothalamus çekirdekleri,thalamus ve hypothalamus fonksiyonları, thalamus ve hypothalamus afferent ve efferent sinir bağlantıları,Otonom sinir sistemi, sempatik ve parasempatik bölümler ve sinirler, otonomikganglionlar, otonom sinir sistemi fonksiyonları, enterik sinir sistemi, otonomikinnervasyonlar, otonom sinir sisteminin etkilediği refleksler,Beyin zarları (meninks), beyin zarlarının oluşturduğu bölmeler (falx cerebri,cerebelli ve tentorium cerebelli), beyin zarları innervasyonları, medulla spinaliszarları, beyin ve medulla spinalis zarları arasındaki aralıklar, hematomlar ve zarlarla ilişkisi, klinik girişimler,Ventriküler sistem anatomisi, ventriküller arası bağlantı yolları, choroid plexus,ventriküllerin beyin sapı ile ilişkisi, beyin omurilik sıvısı yapımı ve dolaşımı, kan-beyin bariyeri,Beyin ve omuriliğin kanlanması, beyin arterleri, willis poligonu, beyin venleri,beyindeki dural sinüsler ve drenajı, sinüs cavernosus içinde ve etrafında bulunan nöral yapılar, medulla spinalis'in arterleri ve venleri; konularını içermektedir.				
<b>Dersin Öğrenme Kazanımları</b>			<b>Öğretim Yöntemleri</b>	<b>Ölçme Yöntemleri</b>	
Sinir sisteminin temel özelliklerini ve içeriğini, merkezi ve periferik sinir sisteminin yapılarını gösterir			11, 9	A, D	
Periferik sinir sistemine ait yapılardan spinal sinirlerin pleksus oluşumlarını ve kranial sinirlerin çekirdeklerini, innervasyon bölgelerini, fonksiyonlarını ve lezyonlarını açıklar.			11, 16, 9	A, D	
Medulla spinalisin anatomisi ve bağlantılarını klinik semptomlar ile eşleştirir			10, 11, 13, 16, 19, 9	A, D	
Beyin sapı anatomisini, çekirdeklerini, fonksiyonlarını, bağlantılarını ve lezyonlarını tanımlar.			11, 23, 9	A, D	
Cerebellum anatomisini ve bağlantılarını klinik semptomlar ile eşleştirir			10, 11, 16, 19, 4, 5, 9	A, D	
Cerebral korteksi, broadmann alanlarını, fonksiyonlarını, limbik sistem yapılarını ve bağlantılarını, hippocampus formasyonunu ve retiküler formasyonu açıklar.			11, 16, 23, 4, 5, 9	A, D	
Bazal çekirdekleri, anatomisini, bağlantılarını, fonksiyonlarını ile lezyonlarının ilişkisini analiz eder.			10, 11, 12, 13, 16, 19, 9	A, D	
Diencephalon yapılarının anatomisini klinik lezyonlarla eşleştirir.			10, 11, 13, 19, 5, 9	A, D	
Otonom sinir sistemini, sempatik ve parasempatik bölümleri, innervasyon bölgelerini, otonomik ganglionları ve ilişkili refleksleri analiz eder.			11, 16, 23, 9	A, D	
Beyin ve omurilik zarlarını, zarlar arası aralıkları, ventriküler sistem anatomisini, konumunu, birbirleriyle olan bağlantılarını, koroid pleksusu, BOS üretimini ve dolaşımını ve klinik girişimleri açıklar.			11, 13, 16, 23, 9	A, D	
Beyin ve omuriliğin arteriyel ve venöz dolaşımını, willis poligonunu, beyin dural sinüslerini ve drenajını tanımlar.			11, 16, 23, 4, 9	A, D	
<b>Öğretim Yöntemleri</b>	10: Tartışma Yöntemi, 11: Gösterip Yapma Yöntemi, 12: Problem Çözme Yöntemi, 13: Örnek Olay Yöntemi, 16: Soru - Cevap Tekniği , 19: Beyin Fırtınası Tekniği, 23: Kavram Haritası Tekniği, 4: Sorgulama Temelli Öğrenme Modeli, 5: İşbirlikli Öğrenme Modeli, 9: Anlatım Yöntemi				
<b>Ölçme Yöntemleri</b>	A: Klasik Yazılı Sınav, D: Sözlü Sınav				
<b>Ders Akışı</b>					
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>			
1	Sinir sistemine giriş, nöronlar, merkezi ve periferik sinir sistemi	Klinik nöroanatomi, s. 1-57; Gray's anatomi 42. baskı, s. 386-397			
2	Periferik sinirler, spinal sinirler, pleksuslar, motor ve duyuşal innervasyon	Klinik nöroanatomi, s. 80-102; Anatomi 2. cilt, s. 130-182			
3	Medulla spinalis anatomisi, medulla spinalis laminaları, columna vertebralis, inerve çıkan yollar, medulla spinalis kanlanması	Klinik nöroanatomi, s. 131-163; Gray's anatomi 42. baskı, s. 425-441; Anatomi2. cilt, s. 220-239			
4	Beyin sapı anatomisi, cranium anatomisi, beyin sapı fonksiyonları, kranial sinirlere giriş, beyin sapındaki çekirdekler, beyin sapı refleksleri, beyin sapı kanlanması	Klinik nöroanatomi, s. 185-219; Gray's anatomi 42. baskı, s. 442-464; Sobotta konu kitabı, Cilt 2, s. 683-684			
5	Cerebellum anatomisi, cerebellum çekirdekleri, cerebellar korteks ve iç yapısı, cerebellum fonksiyonları, cerebellum afferent ve efferent yolları, cerebellum kanlanması, Cerebellar lezyonlar ve belirtileri	Klinik nöroanatomi, s. 229-241, Gray's anatomi 42. baskı, s. 465-489; Sobotta konu kitabı, Cilt 2, s. 687-690			
6	Cerebrum anatomisi, cerebral korteks, cerebral hemisferler, telencephalon,telencephalon'un sinir lifleri, diencephalon, ventriculus tertius, cerebral loblar, cerebral dominansi	Klinik nöroanatomi, s. 249-267; Gray's anatomi 42. baskı, s. 512-539, Sobotta konu kitabı, Cilt 2, s. 648-654			
7	Cerebral korteks anatomisi, cerebral korteks fonksiyonları, broadmann alanları,Limbik sistem yapıları ve anatomisi, limbik sistemin bağlantı yolları, limbik sistemfonksiyonu, rhinencephalon, koku yolları, hippocampus formasyonu, retiküler formasyonu	Klinik nöroanatomi, s. 279-306; Gray's anatomi 42. baskı, s.512-539; Anatomi2. cilt, s. 288-309, Sobotta konu kitabı, Cilt 2, s. 654-662			
8	Bazal çekirdekler ve anatomisi, bazal çekirdeklerin fonksiyonları, bazalçekirdeklerin afferent ve efferent bağlantıları	Klinik nöroanatomi, s. 310-315; Gray's anatomi 42. baskı, s. 503-511			

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Klinik Anatomi Doktora Programı**  
**2024 - 2025 Eęitim Öğretim Yılı**  
**SİNİR SİSTEMİ ANATOMİSİ**  
**Syllabus**

<b>Ders Akışı</b>		
<b>Sıra</b>	<b>Konular</b>	<b>Ön Hazırlık</b>
9	Kranial sinirler, kranial sinir duysal ve motor çekirdekleri, kranial sinirlerininnervasyon bölgeleri ve fonksiyonları, kranial sinir lezyonları	Klinik nöroanatomi, s. 323-349; Anatomi 2. cilt, s. 323-342; Sobotta konu kitabı, Cilt 2, s. 690-72
10	Thalamus ve hypothalamus anatomisi, thalamus ve hypothalamus çekirdekleri,thalamus ve hypothalamus fonksiyonları, thalamus ve hypothalamus afferent vefferent sinir bağlantıları	Klinik nöroanatomi, s. 363-382; Gray's Anatomi 42. baskı, s. 489-502
11	Otonom sinir sistemi, sempatik ve parasempatik bölümler ve sinirler, otonomikganglionlar, otonom sinir sistemi fonksiyonları, enterik sinir sistemi, otonomikinnervasyonlar, otonom sinir sisteminin etkilediği refleksler	Klinik nöroanatomi, s. 387-407, Anatomi 2. cilt, s. 182-209
12	Beyin zarları (meninks), beyin zarlarının oluşturduğu bölmeler (falx cerebri,cerebelli ve tentorium cerebelli), beyin zarları innervasyonları, medulla spinaliszarları, beyin ve medulla spinalis zarları arasındaki aralıklar, hematomlar ve zarlarla ilişkisi, klinik girişimler	Klinik nöroanatomi, s. 418-427; Gray's anatomi 42. baskı, s. 398-414,
13	Ventriküler sistem anatomisi, ventriküller arası bağlantı yolları, choroid plexus,ventriküllerin beyin sapı ile ilişkisi, beyin omurilik sıvısı yapımı ve dolaşımı, kan-beyin bariyeri	Klinik nöroanatomi, s. 436-455; Gray's anatomi 42. baskı, s. 415-424
14	Beyin ve omuriliğin kanlanması, beyin arterleri, willis poligonu, beyin venleri,beyindeki dural sinüsler ve drenajı, sinüs cavernosus içinde ve etrafında bulunan nöral yapılar, medulla spinalis'in arterleri ve venleri	Klinik nöroanatomi, s. 464-475; Anatomi 2. cilt, s. 351-352, sobotta monu kitabı, Cilt 2, s. 702
<b>Deęerlendirme Yöntemleri</b>		<b>Sınava Katkısı</b>
Ara Sınav		50
Genel Sınav		50

<b>Kaynaklar</b>
1-Klinik Nöroanatomi, Richard S. Snell; 2-Gray's anatomi 42. baskı; 3-Anatomi 2. cilt, Kaplan Arıncı ve Alaittin Elhan 4-Sobotta Anatomi Konu Kitabı, Cilt 2 1-Fonksiyonel Nöroanatomi Doęan Taner ODTÜ Geliştirme Vakfı 1. Baskı 1998 2-Fonksiyonel Nöroanatomi Prof Dr Fahri Dere Nobel Kitabevi Adana 2000