

Genel Bilgiler

Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı ADÜ Tıp Fakültesi mezuniyet öncesi tıp eğitimi programının beşinci sınıfında yer almaktadır.

Beyin ve Sinir Cerrahisi Stajı Klinik Eğitim Süresi – 7 gündür.

Öğretim Yeri

Klinik eğitim kuramsal dersleri: Dekanlık Derslikleri

Klinik eğitim uygulama dersleri: ADÜ Tıp Fakültesi Hastanesi servis, ameliyathane ve seminer odası, poliklinik ve dekanlık derslikleridir.

Ana Bilim Dalı Başkanı: Prof. Dr. Mehmet Turgut

Klinik Eğitim Sorumlusu: Doç. Dr. Zahir Kızılay

Eğiticiler: Prof. Dr. Mehmet Turgut, Doç. Dr. Zahir Kızılay, Dr.Ö.Ü. Soner Yayıoğlu, Dr. Ö.Ü. Varol Aydın, Dr. Ö.Ü. Abdullah Topcu

Eğitim Amaç ve Hedefleri

Genel Amaç ve Hedefler

Beyin ve Sinir Cerrahisi stajının amacı; stajyer öğrencilerin ileriki hekimlik hayatlarında sıkça karşılaşabilecekleri beyin cerrahi ile ilgili gerek acil ve gerekse gelişmiş hekimlik uygulamaları konusunda bilgi sahibi olmaları, ilgili hastalıkları rahatlıkla branş hekimlerine yönlendirebilmeleri, hastaya uygulanmış tedavi ve diğer bir takım materyallerin istenen tetkikler ve uygulamalar ile ilgili etkileşimleri konusunda fikir sahibi olabilmeleridir.

Ders Amaç, Hedef ve Ulusal Çekirdek Eğitim Programı (UÇEP) Uyum Tablosu

Dersin adı	Dönem	Kuramsal ders saati	Uygulama	Dersin amacı	Öğrenim hedefleri	Bilgi Derecesi (UÇEP’de yer alan derecesi)	Sistem/ler	UÇEP uyumluluk	Öğretim üyesi
Kraniosinostoz	5	1		Kafa şekil bozukluklarını tanımlamak	Beyin gelişimini etkileyebilecek yenidoğan ve çocukluk çağı kafa deformiteleri konusunda aileyi erken uyarmak ve bilgilendirebilmektir.			UÇEP dışı	Mehmet Turgut
Konjenital malformasyonlar	5	1		Genel olarak doğumsal malformasyonlar konusunda bilgi sahibi olmak.	Aileyi erken dönemde branşa yönlendirebilmelidir.			UÇEP dışı	Mehmet Turgut
Hidrosefali	5	1		Baş ağrıları ayırıcı tanısını yapabilmek.	Şüphelenmek ve aileyi gerekli birime yönlendirebilmelidir.	ÖnT	Sinir-davranış	uyumlu	Mehmet Turgut
Santral sinir sistemi cerrahi enfeksiyonları	5	1		Santral sinir sistemi patolojilerinde enfeksiyon ayırıcı tanısı yapabilmek.	Gerekli branşlara yönlendirebilmelidir.			UÇEP dışı	Mehmet Turgut
Anemnez, klinik yaklaşım	5		1	Beyin cerrahisinde anemnez alabilme yetisi kazanmak.	Anemnezde dikkat edilecek noktaları belirleyebilmeli ve ayırıcı tanıya yaklaşabilmelidir.	1			Mehmet Turgut
Pediyatrik beyin cerrahi muayenesi	5		1	Yenidoğan ve çocukluk çağı nörolojik muayenesini yapabilmek.	Beyin ve Sinir Cerrahisi ile ilgili olabilecek patolojilerin ayrımını ve muayenede dikkat edilecek noktaları bilebilmelidir.	1			Mehmet Turgut
Konjenital	5		1	Malformasyonlar	Hekimlik hayatında	1			Mehmet Turgut

malformasyon olgu sunum tartışma			la ilgili görsel genel bilgi sahibi olmak.	malformasyonlar konusunda fikir sahibi olabilmelidir.				
Merkezi sinir sistem enfeksiyon olgu sunum tartışma	5	1	SSS enfeksiyonları ile ilgili genel bilgi sahibi olmak	SSS enfeksiyon olgularında dikkat edilmesi gereken unsurların farkındalığını kazanabilmelidir.	1			Mehmet Turgut
Cerrahi omurga tümörleri	5	1	Omurga hastalıkları ayırıcı tanısında bilgi sahibi olabilmek	Muayene bulguları ile şüphelenmeli ve yönlendirebilmelidir.			UÇEP dışı	Zahir Kızılay
Omurganın cerrahi dejeneratif hastalıkları	5	1	Omurga hastalıkları ayırıcı tanısında bilgi sahibi olabilmek	Dejeneratif omurga hastalıklarından şüphelenebilmeli ve gerekli branşa gönderebilmelidir.	ÖnT	Kas-iskelet	uyumlu	Zahir Kızılay
Omurganın cerrahi enfeksiyon hastalıkları	5	1	Omurga hastalıkları ayırıcı tanısında bilgi sahibi olabilmek	Omurga enfeksiyon hastalıklarından şüphelenerek gerekli birimlere yönlendirebilmelidir.	ÖnT	Kas-iskelet	uyumlu	Zahir Kızılay
Genel omurga cerrahi teknikleri, terminoloji	5	1	Omurga cerrahisi geçiren olgularda görüntülemeleri tanımlamak, terminolojik uyumkazanmak.	Omurga ile ilgili geçirilen işlemler hakkında bilgi sahibi olmak.			UÇEP dışı	Zahir Kızılay
Cerrahi Periferik sinir hastalıklar	5	1	Periferik sinir hastalıkları ve cerrahisi konusunda bilgi sahibi olmak.	Hastalıktan kuşkulananabilmeli ve gerekli birime gönderebilmelidir.			UÇEP dışı	Zahir Kızılay
Omurganın nontravmatik	5	1	Omurga dejeneratif	Muayene sonucu ciddi bulunan ve cerrahi gerektiren olguları gerekli	1		UÇEP dışı	Zahir Kızılay

hastalıklarda muayenesi				hastalık belirti ve bulguları tanımlayabilmek.	branşa yönlendirebilmelidir.				
Periferik sinir cerrahi patolojilerde muayene	5		1	Periferik sinir muayenesi yapabilmeli ve tanımlamaları yapabilmelidir.	Periferik sinir hastalıklarını tanımlayarak gerekli branşayönlendirmelidir.	1		Sinir-davranış	Zahir Kızılay
Omurganın nontravmatik hastalıklar vaka sunumları-tartışma	5		1	Görsel etkinliği artırmak	Tartışma ve görsellik sonucu olguların daha iyi tanımlanması becerisi kazandırmak.	1			Zahir Kızılay
Periferik sinir cerrahi hastalık vaka sunumları-tartışma	5		1	Görsellik kazandırmak.	Hastalığı daha yakın tanıyarak yapılabilecek tedaviler ve yaklaşımlar konusunda bilgilenmek.	1			Zahir Kızılay
Yoğun bakım hasta muayenesi	5		1	YB hasta muayenesi ve bilinç değişimlerinin gözlenmesi.	YB hasta muayenesi ve bilinç muayenesini rahatlıkla yapabilmeli ve değerlendirebilmelidir.	1			Zahir Kızılay
Omurilik travmaları	5	1		Omurilik yaralanmalarının ciddiyetini ve gelişen iş gücü kaybının önemini kavramak .	1. Omurilik yaralanmalarının nedenleri kavranabilmelidir. 2. Transport esnasında dikkat edilmesi gereken faktörlerin bilinmelidir. 3. Erken ve geç dönem komplikasyonların ve aciliyet durumlarının kavranması ve hasta takiplerinde bunların göz önünde bulundurulmalıdır.	Ön-T	Sinir-Davranış	uyumlu	Soner Yayıcıoğlu

Omurga Travmaları	5	1	Omurga yaralanmalarının tanınması ve olası ileri zararlanmaların önlenmesi amaçlanmaktadır.	1- Omurga travmalı hastalara yaklaşım ve transport ilkelerinin bilmelidir. 2- Gerekli ilk yardımın yapabilmelidir.	A	Kas-İskelet	uyumlu	Soner Yaycıoğlu
Kafa travmaları	5	1	Kafa travmalarına yaklaşım ve mortalite, morbitideyi aza indirmek.	1- İlk yardım ve muayenesi yapılabilmelidir. 2- Transporta dikkat edilecek unsurları belirleyebilmeli ve yapabilmelidir.	A	Sinir-Davranış	uyumlu	Soner Yaycıoğlu
Geriatrik ve Pediatrik Kafa travmaları	5	1	Çocukluk ve yaşlılık travmalarının farklı özellikler gösterdiğinin bilincinde olmak.	1- Pediatrik ve geriatrik hastalara yaklaşım ve muayenesini yapabilmelidir. 2- İlk yardım müdahalesini uygulayabilmelidir.	A	Sinir-Davranış	uyumlu	Soner Yaycıoğlu
Kafa içi Basınç Artışı ve Sendromu	5	1	Kafa içi basınç dinamiklerinin kavranması	1- Çeşitli hastalıklarda kafa içi basınç artışı belirti ve bulgularını bilmelidir. 2- İlk yardım yapabilmelidir. 3- Gerekli ve uygun hasta transportunu gerçekleştirebilmelidir.	A	Sinir-Davranış	uyumlu	Soner Yaycıoğlu
Omurga yaralanmalarında muayene	5	1	Omurga yaralanması şüphesi olan olgularda muayenede dikkat edilecek noktaların kavranması ve olası nörolojik	1- Kırık seviyesinin yaklaşık tespit edebilmelidir. 2- Hasta transportunun nasıl yapılacağını bilebilmelidir. 3- İlk yardım uygulamaları yapabilmelidir.	1		uyumlu	Soner Yaycıoğlu

				defisitlerin önlenmesi.					
Omurilik yaralanmalarında muayene	5		1	Omurilik hasar semptom ve bulguların kavranması.	1- ilk yardım yapabilmelidir. 2- Transport esnasında dikkat edilecek faktörleri belirleyebilmelidir. 3- İleriki dönemde hastada gelişebilecek patolojilerin farkına varabilmelidir.	1		uyumlu	Soner Yaycıoğlu
Olgu sunumu KİBAS - tartışma	5		1	KİBAS a yol açan nedenler ve acil durumların kavranması.	1- Gerektiğinde ilk yardımda bulunabilmelidir. 2- Semptom ve bulguları bilmeli transport kurallarını gözden geçirebilmelidir.	1		uyumlu	Soner Yaycıoğlu
Olgu sunumu Omurga travmaları- tartışma	5		1	Çeşitli görsel ve yaklaşımsal tartışmalar	Ayırıcı tanıları konusunda fikir sahib olma ve yaklaşım becerisi kazanmalıdır.	1		uyumlu	Soner Yaycıoğlu
olgu Sunum-tartışma	5		1	Vaka yaklaşım ve tartışma becerilerinin kazanılması.	Genel travmalarda acil müdahale gereksinimi olabilecek vakaların ayırt edilebilmesi gerekir.	1		uyumlu	Soner Yaycıoğlu
Pediyatrik Beyin ve Spinal Tümörleri	5	1		Çocukluk çağı santral sinir sistemi tümörlerinin tanımlanması.	Gerekli muayene ve ilgili bölüme yönlendirebilmelidir.	Ön-T	Sinir-davranış	uyumlu	Varol Aydın
Erişkin Beyin tümörleri	5	1		Erişkinlikte görülen tümör bulguları ve ayırıcı tanısı yapabilmelidir.	Muayene sonucu şüphelenerek ilgili bransa yönlendirmelidir.	Ön-T	Sinir-davranış	uyumlu	Varol Aydın
Beyin tümörlerinde tedavi modaliteleri	5	1		Beyin tümöründe son gelişmeler	Tedavi seçenekleri arasında hastaya yol gösterebilmelidir.				Varol Aydın

				konusunda fikir sahibi olmak					
Beyin cerrahisinde minimal invazif girişimler	5	1		Yeni teknik fikir sahibi olmak.	Branşa yönlendirebilmek.			UÇEP dışı	Varol Aydın
Genel kraniyal girişimlerdeki cerrahi metod ve teknikler,terminoloji	5	1		Terminolojik uyum sağlamak.	Hekimlik yaşantısında terminolojik sokıntı çekmemesi hedeflenmelidir.			UÇEP dışı	Varol Aydın
Kranial hastalıkların muayenesi	5		1	Ayırıcı tanı kriterleri benimsenmelidir.	Şüpheler ve muayene sonucuna göre gerekli branşa yönlendirme kapasitesi oluşmalıdır.	1			Varol Aydın
Beyin tümörlerinde radyolojik değerlendirme	5		1	Radyolojik incelemelerde bilgi sahibi olmak.	Patolojik görüntülemelerin farkındalığını elde edinebilmelidir.	1			Varol Aydın
Beyin tümörleri olgu sunum-tartışma	5		2	Görsel olarak bilgilendirmek.	Deneyim artışı elde edebilmek.	1			Varol Aydın
olgu Sunum-tartışma	5		1	Değişik konularda ayırıcı tanı, tartışma yapabilme yeteneğikazandırmak.	Hekimlik hayatında olgulara yaklaşım becerisi kazanabilmelidir.	1			Varol Aydın
Erişkin Cerrahi Serebrovasküler Hastalıklar	5	1		Beyin damardsal hastalıkları ve acilleri konusunda bilgi edinmek.	Acil değerlendirme ve gerekli branşa yönlendirmelidir.	A	Sinir-davranış	uyumlu	Abdullah Topcu
Pediyatrik Cerrahi Serebrovasküler Hastalıklar	5	1		Çocukluk çağı damarsal hastalıkları tanımlamak	Çocukluk çağı ayırıcı tanısında gerekli branslara yönlendirmek	A	Sinir-davranış	uyumlu	Abdullah Topcu
Fonksiyonel Beyin ve	5	1		Fonksiyonel	Hastaları gerekli bilgilendirme ve			UÇEP dışı	Abdullah Topcu

Sinir cerrahisi				cerrahi ile ilgili yapılabilecek işlemlerin bilinmesi.	yönlendirme becerisi kazanabilmelidir.				
Girişimsel Nöroanjiyografi ve kullanım alanları	5	1		Genel bilgi sağlamak	Hastayı girişimlerle ilgili bazı bilgilendirmeler ile yönlendirebilmelidir.			UÇEP dışı	Abdullah Topcu
Beyin ve sinir cerrahisi Yoğun bakım	5	1		Yoğun bakım ünitesi ve yatan hastaların takibi.	Bilinç muayenesi yapabilmeli, değişikliklerin farkında olabilmelidir.			UÇEP dışı	Abdullah Topcu
Serebrovasküler hastalıklarda muayene	5		1	Vasküler hastalıkların ayırıcı tanı muayenesini kavraması	Muayene ederek aciliyeti konusunda karar vererek gerekli merkeze yönlendirmelidir.	1			Abdullah Topcu
Serebrovasküler hastalıklarda tanısal radyolojik değerlendirme	5		1	Radyolojik tetkikler ile ilgili genel bilgi sahibi olması.	Şüphelenmeli, bilgilendirebilmelidir.	1			Abdullah Topcu
Serebrovasküler hastalıklar olgu sunumu-tartışma	5		1	Olgular ile görsel pekiştirme sağlanması	Olgulara yaklaşım becerisi kazanmalıdır.	1			Abdullah Topcu
Nöroendoskopi ve fonksiyonel cerrahi olgu sunumu-tartışma	5		1	Genel bilgi oluşturulması.	Bilgilendirebilmeli ve hastaları yönlendirebilmelidir.	1			Abdullah Topcu
Olgular sunumu	5		1	Farklı hastalıklarda ayırıcı tanı klavuzları oluşturmak.	Ayırıcı tanı metodolojisi ve becerisini kazanabilmelidir.	1			Abdullah Topcu

Ders Saati	Anabilim Dalı Adı	Konu	Öğretim Üyesi
08.30 - 09.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Anemnez, klinik yaklaşım (bc servis)	Mehmet Turgut
09.30 - 10.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Pediyatrik beyin cerrahi muayenesi (bc servis)	Mehmet Turgut
10.30 - 11.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Konjenital malformasyon olgu sunum tartışma-vizit (bc servis)-ameliyathane	Mehmet Turgut
11.30 - 12.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Merkezi sinir sistem enfeksiyon olgu sunum tartışma-vizit (bc servis)-ameliyathane	Mehmet Turgut
13.30 - 14.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Kraniosinostoz	Mehmet Turgut
14.30 - 15.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Konjenital malformasyonlar	Mehmet Turgut
15.30 - 16.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Hidrosefali	Mehmet Turgut
16.30 - 17.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Santral sinir sistemi cerrahi enfeksiyonları	Mehmet Turgut

Ders Saati	Anabilim Dalı Adı	Konu	Öğretim Üyesi
08.30 - 09.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurganın nontravmatik hastalıklarda muayenesi (bc servis)	Zahir Kızılay
09.30 - 10.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Periferik sinir cerrahi patolojilerde muayene (bc servis)	Zahir Kızılay
10.30 - 11.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurganın nontravmatik hastalıklar vaka sunumları-tartışma -vizit (bc servis)-ameliyathane	Zahir Kızılay
11.30 - 12.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Periferik sinir cerrahi hastalık vaka sunumları-tartışma-vizit (bc servis)-ameliyathane	Zahir Kızılay
13.30 - 14.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Cerrahi omurga tümörleri	Zahir Kızılay
14.30 - 15.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurganın cerrahi dejeneratif hastalıkları	Zahir Kızılay
15.30 - 16.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurganın cerrahi enfeksiyon hastalıkları	Zahir Kızılay
16.30 - 17.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Genel omurga cerrahi teknikleri, terminoloji	Zahir Kızılay

Ders Saati	Anabilim Dalı Adı	Konu	Öğretim Üyesi
08.30 - 09.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurga yaralanmalarında muayene(bc servis)	Soner Yayıoğlu
09.30 - 10.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurilik yaralanmalarında muayene (bc servis)	Soner Yayıoğlu

10.30 - 11.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Olgu sunumu KİBAS -tartışma-visit (bc servis) ameliyathane	Soner Yaycıoğlu
11.30 - 12.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Olgu sunumu Omurga travmaları-tartışma-visit (bc servis) ameliyathane	Soner Yaycıoğlu
13.30 - 14.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurilik travmaları	Soner Yaycıoğlu
14.30 - 15.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Omurga Travmaları	Soner Yaycıoğlu
15.30 - 16.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Kafa travmaları	Soner Yaycıoğlu
16.30 - 17.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Geriatrik ve Pediatrik Kafa travmaları	Soner Yaycıoğlu

Ders Saati	Anabilim Dalı Adı	Konu	Öğretim Üyesi
08.30 - 09.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Kranial hastalıkların muayenesi (bc servis)	Varol Aydın
09.30 - 10.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Beyin tümörlerinde radyolojik değerlendirme (bc servis)	Varol Aydın
10.30 - 11.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Beyin tümörleri olgu sunum-tartışma-visit (bc servis)	Varol Aydın
11.30 - 12.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Beyin tümörleri olgu sunum-tartışma-visit (bc servis)	Varol Aydın
13.30 - 14.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Pediatrik Beyin ve Spinal Tümörleri	Varol Aydın
14.30 - 15.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Erişkin Beyin tümörleri	Varol Aydın
15.30 - 16.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Beyin tümörlerinde tedavi modaliteleri	Varol Aydın
16.30 - 17.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Beyin cerrahisinde minimal invazif girişimler	Varol Aydın

Ders Saati	Anabilim Dalı Adı	Konu	Öğretim Üyesi
08.30 - 09.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Serebrovasküler hastalıklarda muayene (bc servis)	Abdullah Topcu
09.30 - 10.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Serebrovasküler hastalıklarda tanısal radyolojik değerlendirme (bc servis)	Abdullah Topcu
10.30 - 11.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Serebrovasküler hastalıklar olgu sunumu-tartışma-visit (bc servis)	Abdullah Topcu
11.30 - 12.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Nöroendoskopi ve fonksiyonel cerrahi olgu sunumu-tartışma-visit (bc servis)	Abdullah Topcu
13.30 - 14.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Erişkin Cerrahi Serebrovasküler Hastalıklar	Abdullah Topcu
14.30 - 15.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Pediyatrik Cerrahi Serebrovasküler Hastalıklar	Abdullah Topcu

15.30 - 16.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Fonksiyonel Beyin ve Sinir cerrahisi	Abdullah Topcu
16.30 - 17.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Girişimsel Nöroanjiyografi ve kullanım alanları	Abdullah Topcu

Ders Saati	Anabilim Dalı Adı	Konu	Öğretim Üyesi
08.30 - 09.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Olgu sunumu (nöroanjiyografi ünitesi)-visit-tartışma	Abdullah Topcu
09.30 - 10.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Yoğun bakım hasta muayenesi-visit-olgu	Zahir Kızılay
10.30 - 11.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	olgu Sunum-tartışma-visit (bc servis)	Varol Aydın
11.30 - 12.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	olgu Sunum-tartışma-visit (bc servis)	Soner Yaycıoğlu
13.30 - 14.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Kafa içi Basınç Artışı ve Sendromu	Soner Yaycıoğlu
14.30 - 15.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Cerrahi Periferik sinir hastalıkları	Zahir Kızılay
15.30 - 16.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Beyin ve sinir cerrahisi Yoğun bakım	Abdullah Topcu
16.30 - 17.15	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Genel kraniyal girişimlerdeki cerrahi metod ve teknikler, terminoloji	Varol Aydın

Ders Saati	Anabilim Dalı Adı	Konu	Öğretim Üyesi
08.30 - 09.15			
09.30 - 11.30	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Uygulama Sınavı	Mehmet Turgut-Zahir KızılaySoner Yaycıoğlu-Varol Aydın Abdullah Topcu
10.30 - 11.15			
11.30 - 12.15			
13.30 - 14.15			
14.30 - 15.30	Beyin ve Sinir Cerrahisi A. D.	Teorik Sınav	Soner Yaycıoğlu-Abdullah Topcu
15.30 - 16.15			
16.30 - 17.15			

Staj sonu uygulama sınavı – %40

Staj sonu yazılı sınav – %60

Önerilen Kaynaklar:

- 1- Temel Nöroşirürji, 2 cilt, Türk Nöroşirürji yayınları No: 10
- 2- Pediatrik Nöroşirürji, Türk Nöroşirürji yayınları No: 15