



T.C.
KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

2025–2026
EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI

DÖNEM IV

RADYOLOJİ STAJI
EĞİTİM PROGRAMI



KÜTAHYA SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

2025 - 2026
EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI

DÖNEM IV

RADYOLOJİ STAJI

DEKAN	PROF. DR. FATMA EMEL KOÇAK
BAŞ KOORDİNATÖR	DOÇ. DR. AYŞE KOÇAK SEZGİN
DÖNEM IV KOORDİNATÖRÜ	DOÇ. DR. TÜRKAN PAŞALI KİLİT
DÖNEM IV KOORDİNATÖR YARDIMCISI	DR. ÖĞR. ÜYESİ SERKAN TELLİ
DÖNEM IV KOORDİNATÖR YARDIMCISI	DR. ÖĞR. ÜYESİ DENİZ YILDIZ
STAJ SORUMLUSU	PROF. DR. MEHMET KORKMAZ DR. ÖĞR. ÜYESİ ŞAHİNDE ATLANOĞLU

STAJ SÜRESİ : 2 Hafta

AKTS KREDİSİ : 3 Kredi

RADYOLOJİ STAJI ÖĞRETİM ÜYELERİ
PROF.DR. MEHMET KORKMAZ
DOÇ.DR. GÖKHAN POLAT
DR.ÖĞR.ÜYESİ ŞAHİNDE ATLANOĞLU
DR.ÖĞR.ÜYESİ MEHMET ALİ GEDİK
DR.ÖĞR.ÜYESİ AHMET BÜBER
DR. ÖĞR. ÜYESİ HÜSEYİN GÖKHAN YAVAŞ

RADYOLOJİ STAJI EĞİTİM YERİ

KSBÜ Evliya Çelebi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Kütahya Şehir Hastanesi derslikleri ve Radyoloji bölümü

RADYOLOJİ STAJININ AMACI

Radyoloji stajında öğrencilerin hekimlik pratiğinde sadece net faydası olan ve uygun algoritmaya göre seçilmiş radyolojik incelemeyi seçmeyi sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca stajyerlerin normal radyolojik anatomi ile patolojik bulgu ayırımını yapabilmesi, sık görülen enfeksiyon, tümör, travma ve acil patolojilerin radyolojik bulgularını tanıması, girişimsel radyolojik işlem endikasyonları ile ilgili bilgi sahibi olması sağlanarak, hekimlik pratiğine katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

RADYOLOJİ STAJININ GENEL BİLGİLERİ

Staj süresi, her staj grubu için 2 haftadır. Stajın teorik eğitimi Araştırma ve Uygulama Hastanesi derslikleri ve Radyoloji Kliniği'nde, uygulama eğitimi ise ilgili modalite birimlerinde verilecektir. Uygulama saatlerinde öğrenciler, tüm radyolojik tetkiklerin çekimleri ve yorumlanmaları konusunda olgu bazlı eğitim alacaklardır. Staj süresince teorik ve uygulama derslerinde imzalı yoklama alınacak olup K.S.B.Ü Tıp Fakültesi Eğitim-Öğretim yönergesi devam kuralları geçerli olacaktır.

RADYOLOJİ STAJININ ÖĞRENİM HEDEFLERİ

- 1) Akciğerin elementer lezyonlarının direkt grafi bulgularını tanıyabilir, akciğer grafisinde akciğer kitleleri, pnömoni, tüberküloz, amfizem ve fibrozis bulgularını tanıyabilir.
- 2) Kas-iskelet sistemi direkt grafilerini tekniğine uygun olarak okuyabilir.
- 3) Kemik elementer lezyonlarının direkt grafi bulgularını tanıyabilme.
- 4) Akut batın nedenleri hakkında direkt batın grafisinde yorum yapabilir, perforasyon bulgularını tanıyabilir.
- 5) Direkt üriner sistem grafisinde böbrek ve üreter taşlarını tanıyabilir.
- 6) Travma hastalarında kemik kırıkları hakkında direkt grafilerde yorum yapabilir.
- 7) Travma hastalarında akciğer grafilerinde pnömotoraks, pnömomediasten ve plevral sıvı bulgularını saptayabilir.
- 8) Akut inme tanı algoritmasını söyleyebilme ve MR incelemede akut inme bulgularını tanıyabilir.
- 9) Mamografide elementer lezyonları tanıyabilir.
- 10) İntravenöz ürografi filmlerini yorumlayabilir.
- 11) Kontrastsız BT incelemede intrakranyal kanama bulgularını tanıyabilir.
- 12) Batın BT incelemede akut apandisit bulgularını tanıyabilir.
- 13) Travma hastalarında batın içi solid organ yaralanmalarını Batın BT’de tanıyabilir.
- 14) BT ve MR incelemelerde temel intrakranyal kitlelerin bulguları hakkında yorum yapabilir.
- 15) Batın BT’de intraabdominal perforasyon bulgularını tanıyabilir.
- 16) BT ve MR incelemelerde temel kemik lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir.
- 17) BT ve MR incelemelerde temel karaciğer lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir.
- 18) BT ve MR incelemelerde temel böbrek lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir.
- 19) Erkek ve kadın genital radyolojisi hakkında yorum yapabilir.
- 20) Radyolojik kontrast maddelerin kullanım alanları, yan etkileri, limitasyonlarını ve kontrendikasyonlarını açıklar.
- 21) Radyolojik cihazların hangi prensip ile çalıştığını bilecek ve özellikle X-ışınının etkileri ve olası zararlarını açıklar.
- 22) Temel Girişimsel Radyolojik işlemler hakkında bilgi sahibi olur ve girişimsel radyolojik işlemleri hangi durumlarda kullanılacağını anlayabilir.
- 23) İnsan ve hasta haklarını göz önünde bulundurarak, mesleksi ve etik değerleri gözeterek, yasal düzenlemeler çerçevesinde, güncel ve kanıta dayalı bilgilerle birey-toplum odaklı sağlık hizmeti sunar.
- 24) Sağlık hizmet sunumunda sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi yaklaşımına öncelik verir, sağlık hizmetine ulaşmakta fırsat eşitliğinin sağlanması, eşitsizlik ve ayrımcılığın önlenmesini savunabilir.
- 25) Bireysel ve ekip çalışmalarında aldığı sorumluluğu yerine getirebilecek temel yöneticilik ve liderlik becerilerine sahip olur.
- 26) Meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile etkili iletişim kurar, ekip çalışması yapar.
- 27) Hasta, hasta yakınları ve sağlık ekibi ile empati, saygı ve güven temelli etkin iletişim kurar.
- 28) Klinik karar verme sürecinde, kanıta dayalı tıp ilkelerini uygular, mesleği ile ilgili güncel literatür bilgisine ulaşır ve eleştirel değerlendirir.
- 29) Öğrenme alanlarına uygun yeterliliklerini geliştirmek amacıyla ilgi ve gereksinim alanlarının tespit ederek, yaşam boyu örgün, yaygın ve sürekli öğrenmeyi ilke haline getirir.

RADYOLOJİ STAJININ ÖĞRENİM HEDEFLERİ, EĞİTİM-ÖĞRETİM VE ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMLERİ

DERS	ÖĞRENİM HEDEFİ	EĞİTİM-ÖĞRETİM YÖNTEMİ	ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ
Radyolojiye giriş, radyoloji fiziği ve radyasyondan korunma	21	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Kontrast maddeler ve Lezyonların kontraslanma özellikleri	20	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
İnme Radyolojisi	8, 11, 14	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Pediyatrik nöroradyoloji	14	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Kafa travmaları radyolojisi	11	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
SSS tümör ve inflamatuvar patolojileri	14	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Spinal travma radyolojisi	14	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
PA akciğer grafisi ve elementer lezyonlar	1	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Baş- boyun radyolojisi	8, 11, 14	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Tüberküloz ve diğer akciğer enfeksiyonlar	1	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Acil akciğer patolojileri	7	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Pediyatrik toraks radyolojisi ve kalp-damar hastalıkları radyolojisi	7	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Akut batin ve abdomen radyolojisi	4, 12, 15, 17, 18	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Abdominal travma radyolojisi	4, 13, 15	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Üriner sistem radyolojisi	5, 10	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Kadın genital sistemi radyolojisi	9, 19	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Erkek genital sistemi radyolojisi	19	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Elementer kemik lezyonları	3, 6, 16	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
İskelet displazileri ve metabolik kemik hastalıkları	2	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Eklem hastalıkları radyolojisi	2	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Nonvasküler girişimsel radyoloji	22	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Vasküler girişimsel radyoloji	22	Sınıf dersi, Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme	ÇSS, SS, SS-olgu
Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme,	23,24,25,26 27,28,29	Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme,	SS, SS-olgu

ÇSS: Çoktan seçmeli sınav, SS: Sözlü sınav, SS-olgu: Olguya dayalı sözlü sınav.

Hasta başı eğitim/vizit, Klinik staj uygulamaları, Olguya dayalı öğrenme, derslerinde temel mesleki beceriler pratiği yapılacaktır. Bu beceriler aşağıda listelenmiştir.

**DÖNEM V RADYOLOJİ EĞİTİM PROGRAMININ ÖĞRENİM HEDEFLERİ VE KSBÜ TIP
PROGRAM YETERLİKLERİ**

Kazanım/Öğrenme Hedefi	Program Yeterlikleri	Düzyey*
1. Akciğerin elementer lezyonlarının direkt grafi bulgularını tanıyabilir, akciğer grafisinde akciğer kitleleri, pnömoni, tüberküloz, amfizem ve fibrozis bulgularını tanıyabilir.	1.1.7	5
2. Kas-iskelet sistemi direkt grafilerini tekniğine uygun olarak okuyabilir.	1.1.7	5
3. Kemik elementer lezyonlarının direkt grafi bulgularını tanıyabilme.	1.1.7	5
4. Akut batın nedenleri hakkında direkt batın grafisinde yorum yapabilir, perforasyon bulgularını tanıyabilir.	1.1.7	5
5. Direkt üriner sistem grafisinde böbrek ve üreter taşlarını tanıyabilir.	1.1.7	5
6. Travma hastalarında kemik kırıkları hakkında direkt grafilerde yorum yapabilir.	1.1.7	5
7. Travma hastalarında akciğer grafilerinde pnömotoraks, pnömomediasten ve plevral sıvı bulgularını saptayabilir.	1.1.7	5
8. Akut inme tanı algoritmasını söyleyebilme ve MR incelemede akut inme bulgularını tanıyabilir.	1.1.7	5
9. Mamografide elementer lezyonları tanıyabilir.	1.1.7	5
10. İntravenöz ürografi filmlerini yorumlayabilir.	1.1.7	5
11. Kontrastsız BT incelemede intrakranyal kanama bulgularını tanıyabilir.	1.1.7	5
12. Batın BT incelemede akut apandisit bulgularını tanıyabilir.	1.1.7	5
13. Travma hastalarında batın içi solid organ yaralanmalarını Batın BT’de tanıyabilir.	1.1.7	5
14. BT ve MR incelemelerde temel intrakranyal kitlelerin bulguları hakkında yorum yapabilir.	1.1.7	5
15. Batın BT’da intraabdominal perforasyon bulgularını tanıyabilir.	1.1.7	5
16. BT ve MR incelemelerde temel kemik lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir.	1.1.7	5
17. BT ve MR incelemelerde temel karaciğer lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir.	1.1.7	5
18. BT ve MR incelemelerde temel böbrek lezyonları bulguları hakkında yorum yapabilir.	1.1.7	5
19. Erkek ve kadın genital radyolojisi hakkında yorum yapabilir.	1.1.7	5
20. Radyolojik kontrast maddelerin kullanım alanları, yan etkileri, limitasyonlarını ve kontrendikasyonlarını açıklar.	1.1.7	5
21. Radyolojik cihazların hangi prensip ile çalıştığını bilecek ve özellikle X-ışınının etkileri ve olası zararlarını açıklar.	1.1.7	5
22. Temel Girişimsel Radyolojik işlemler hakkında bilgi sahibi olur ve girişimsel radyolojik işlemleri hangi durumlarda kullanılacağını anlayabilir.	1.1.7	5
23. İnsan ve hasta haklarını göz önünde bulundurarak, mesleki ve etik değerleri gözeterek, yasal düzenlemeler çerçevesinde, güncel ve kanıta dayalı bilgilerle birey-toplum odaklı sağlık hizmeti sunar.	2.1.1	4
	2.1.2	4
	2.1.3	4
	2.1.4	4
24. Sağlık hizmet sunumunda sağlığın korunması, geliştirilmesi ve hastalıkların önlenmesi yaklaşımına öncelik verir, sağlık hizmetine ulaşmakta fırsat eşitliğinin sağlanması, eşitsizlik ve ayrımcılığın önlenmesini savunabilir.	2.2.1	4
	2.2.2	4
	2.2.3	4
	2.2.4	4
25. Bireysel ve ekip çalışmalarında aldığı sorumluluğu yerine getirebilecek temel yöneticilik ve liderlik becerilerine sahip olur.	2.3.1	4
	2.3.2	4

26. Meslektaşları ve diğer sağlık çalışanları ile etkili iletişim kurar, ekip çalışması yapar.	2.4.1	4
	2.4.2	4
	2.4.3	4
27. Hasta, hasta yakınları ve sağlık ekibi ile empati, saygı ve güven temelli etkin iletişim kurar	2.5.1	4
	2.5.2	4
	2.5.3	4
28. Klinik karar verme sürecinde, kanıta dayalı tıp ilkelerini uygular. Mesleği ile ilgili güncel literatür bilgisine ulaşır ve eleştirel değerlendirir.	3.1.1	4
	3.1.2	4
	3.1.3	4
	3.1.4	4
29. Öğrenme alanlarına uygun yeterliliklerini geliştirmek amacıyla ilgi ve gereksinim alanlarının tespit ederek, yaşam boyu örgün, yaygın ve sürekli öğrenmeyi ilke haline getirir.	3.2.1	4
	3.2.2	4
	3.2.3	4

*Yeterlik kazanım düzeyleri

1. Bilgi, beceri, tutum kazanma

2. Bilgi, beceri, profesyonel tutumlarını yeterliklere dönüştürme

3. Yeterliklere uygun davranışlar sergileme, temel hekimlik uygulamalarını tek başına yapma,

4. Davranışlarında / hekimlik uygulamalarında yetkinlik kazanma (gerçek ortamlarda / karmaşık ve belirsiz durumlarda bağlama uygun esnek davranış)

5. Profesyonelliğe yönelik (mesleki ve insani) değerleri içselleştirme

RADYOLOJİ STAJ DERSLERİ	
EĞİTİM YÖNTEMİ	DERS SAATİ
Klinik beceri uygulamaları	32
Olguya dayalı öğrenme	7
Sunum (teorik ders)	25
Serbest çalışma saatleri	11
TOPLAM	75

RADYOLOJİ STAJ ÖLÇME DEĞERLENDİRME	
ÖLÇME DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	ORANI (%)
Karne	Sınavların ön şartı
Staj Sonu Yazılı Sınavı	40
Staj Sonu Sözlü/Olguya Dayalı Sözlü Sınavı	60

1- KARNE:

Temel Mesleki Becerileri içeren karneler staj boyunca öğrenci tarafından bu beceriler yapıldıkça doldurulacak ve Staj Sorumlusu Öğretim Üyesine onaylatılacaktır. Karnesini tamamlamayan öğrenciler Staj sonu sınavlarına giremeyecektir.

2- STAJ SONU YAZILI SINAV (%40)

- Düzy: Klinik bilgileri değerdendiren çoktan seçmeli sorular.
- Düzy: Klinik karar vermeyi değerdendiren olguya dayalı çoktan seçmeli sorular

3- STAJ SONU SÖZLÜ/OLGUYA DAYALI SÖZLÜ SINAVI (%60)

Sözlü sınav, olguya dayalı sözlü sınav (yapılandırılmış veya yapılandırılmamış) (pratik dersler, poliklinik, olgular olmak üzere değerdendirme yapılır)

4- STAJ BAŞARI NOTUNUN HESAPLANMASI

Stajyer hekim karnesinin/becerilerin doğrudan gözlemi ve onaylanması staj sonu sınavlarının ön şartıdır. Staj sonu notu, yazılı sınav notunun %40'si, sözlü sınav notunun %60'ı toplanarak hesaplanır. Staj sonu notu 60 ve üzerinde olanlar stajdan başarılı kabul edilir.

DÖNEM 4 RADYOLOJİ STAJI DERS PROGRAMI

1. HAFTA

	ÖĞRETİM ÜYESİ	DERS	DERS SAATİ	DERS TİPİ	DERS SAATLERİ	
PAZARTESİ	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	ORYANTASYON PROGRAMI (Radyoloji)	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Radyolojiye giriş, radyoloji fiziği ve radyasyondan korunma	1	Teorik	09:00	10:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Kontrast maddeler ve Lezyonların kontrastlanma özellikleri	1	Teorik	10:00	11:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Klinik uygulama	1	Pratik	11:00	12:00
	Öğle arası					
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	İnme Radyolojisi	1	Teorik	13:00	14:00
	Doç Dr. Gökhan Polat	Pediyatrik nöroradyoloji	1	Teorik	14:00	15:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Kafa travmaları radyolojisi	1	Teorik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1		16:00	17:00
SALI	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Klinik uygulama	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	SSS tümör ve inflamatuvar patolojileri	1	Teorik	09:00	10:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Spinal travma radyolojisi	1	Teorik	10:00	11:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Klinik uygulama	1	Pratik	11:00	12:00
	Öğle arası					
	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büber	PA akciğer grafisi ve elementer lezyonlar	1	Teorik	13:00	14:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Baş- boyun radyolojisi	1	Teorik	14:00	15:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Baş- boyun radyolojisi	1	Teorik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1		16:00	17:00
ÇARŞAMBA	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büber	Klinik uygulama	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büber	Tüberküloz ve diğer akciğer enfeksiyonlar	1	Teorik	09:00	10:00
	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büber	Acil akciğer patolojileri	1	Teorik	10:00	11:00
	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büber	Klinik uygulama	1	Pratik	11:00	12:00
	Öğle arası					
	Doç Dr. Gökhan Polat	Pediyatrik toraks radyolojisi ve kalp-damar hastalıkları radyolojisi	1	Teorik	13:00	14:00
	Doç Dr. Gökhan Polat	Klinik uygulama	1	Pratik	14:00	15:00
	Doç Dr. Gökhan Polat	Klinik uygulama	1	Pratik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1		16:00	17:00
PERŞEMBE	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Klinik uygulama	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Akut batin ve abdomen radyolojisi	1	Teorik	09:00	10:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Akut batin ve abdomen radyolojisi	1	Teorik	10:00	11:00
		Serbest Çalışma			11:00	12:00
	Öğle arası					
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Abdominal travma radyolojisi	1	Teorik	13:00	14:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Üriner sistem radyolojisi	1	Teorik	14:00	15:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Klinik uygulama	1	Pratik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1		16:00	17:00
CUMA	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Klinik uygulama	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Genital Sistem Radyolojisi (Erkek/Kadın)	1	Teorik	09:00	10:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Genital Sistem Radyolojisi (Erkek/Kadın)	1	Teorik	10:00	11:00
	Öğle arası					
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Elementer kemik lezyonları	1	Teorik	13:00	14:00
	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büber	Meme radyolojisi	1	Teorik	14:00	15:00
	Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Büber	Klinik uygulama	1	Pratik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1		16:00	17:00

DÖNEM 4 RADYOLOJİ STAJI DERS PROGRAMI

2. HAFTA

PAZARTESİ	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Klinik uygulama	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	İskelet displazileri ve metabolik kemik hastalıkları	1	Teorik	09:00	10:00
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Eklem hastalıkları radyolojisi	1	Teorik	10:00	11:00
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Klinik uygulama	1	Pratik	11:00	12:00
	Öğle arası					
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Nonvasküler girişimsel radyoloji	1	Teorik	13:00	14:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Vasküler girişimsel radyoloji	1	Teorik	14:00	15:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Klinik uygulama	1	Pratik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1		16:00	17:00
SALI	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Klinik uygulama	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Klinik uygulama	1	Pratik	09:00	10:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Klinik uygulama	1	Pratik	10:00	11:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Klinik uygulama	1	Pratik	11:00	12:00
	Öğle arası					
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Klinik uygulama	1	Pratik	13:00	14:00
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Klinik uygulama	1	Pratik	14:00	15:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Klinik uygulama	1	Pratik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1	Pratik	16:00	17:00
ÇARŞAMBA	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Olgularla öğrenme	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Olgularla öğrenme	1	Pratik	09:00	10:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Olgularla öğrenme	1	Pratik	10:00	11:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Olgularla öğrenme	1	Pratik	11:00	12:00
	Öğle arası					
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Olgularla öğrenme	1	Pratik	13:00	14:00
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Olgularla öğrenme	1	Pratik	14:00	15:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Olgularla öğrenme	1	Pratik	15:00	16:00
		Serbest Çalışma	1		16:00	17:00
PERŞEMBE	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Klinik uygulama	1	Pratik	08:00	09:00
	Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Gökhan Yavaş	Klinik uygulama	1	Pratik	09:00	10:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Klinik uygulama	1	Pratik	10:00	11:00
	Dr. Öğr. Üyesi ŞAHİNDE ATLANOĞLU	Klinik uygulama	1	Pratik	11:00	12:00
	Öğle arası					
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Klinik uygulama	1	Pratik	13:00	14:00
	Prof. Dr. MEHMET KORKMAZ	Klinik uygulama	1	Pratik	14:00	15:00
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Klinik uygulama	1	Pratik	15:00	16:00
	Dr. Öğr. Üyesi MEHMET ALİ GEDİK	Klinik uygulama	1	Pratik	16:00	17:00
CUMA		Serbest Çalışma	1		08:00	09:00
		TEORİK SINAV		Teorik	09:00	12:00
		Öğle arası			12:00	13:00
		PRATİK SINAV		Teorik	13:00	16:00

RADYOLOJİ STAJI DERS ÖĞRENİM HEDEFLERİ

Radyolojiye giriş, radyoloji fiziği ve radyasyondan korunma

Radyoloji cihazlarının temel fizik prensiplerini bilecek
Radyasyonun zararlarını ve radyasyondan korunma prensiplerini bilecek
Kendisi, hasta ve personel için radyasyondan korunma yöntemlerini uygulayacak

Kontrast maddeler ve lezyonların kontrastlanma özellikleri

Radyolojik incelemelerde kullanılan kontrast maddelerin temel biyokimyasal yapılarını bilecek
Hangi radyolojik tetkikte hangi kontrast maddenin kullanılması gerektiğini bilecek
Kontrast maddelerin hasta üzerindeki istenen ve istenmeyen etkilerini sayabilecek
Kontrast maddeye bağlı gelişebilecek tüm reaksiyonlarda klinik bulgu ve semptomları tanıyabilecek
Kontrast madde reaksiyonlarında uygulanması gereken tedavi yöntemlerini bilecek
Lezyonların kontrastlanma özelliklerini bilecek

İnmede radyolojik görüntüleme

İnmenin tanımını bilecek ve patofizyolojisini anlatabilecek
İskemik ve hemorajik inmenin BT ve MR bulgularını tanıyabilecek
İnmede radyolojik görüntülemede uygulanması gereken algoritmayı bilecek BT ve MR görüntülerinde arteriyel sulama sahalarını tanıyabilecek
Erken dönem iskemik inmede difüzyon ve perfüzyon MR uygulamaları konusunda tartışabilecek Serebral venöz anatomiye bilecek
Serebral venöz infarktın BT ve MR bulgularını tanıyabilecek
Non-travmatik serebral hemorajilerin etyolojisini sayabilecek ve BT-MR bulgularını tanıyabilecek

SSS tümör ve inflamatuvar patolojileri

İntrakranial tümörlerin WHO sınıflamasını ana hatlarıyla sayabilecek
İntrakranial tümörlerin tanısında kullanılan radyolojik modalitelerin neler olduğunu bilecek
İntrakranial tümörlerin radyolojik görüntülenmesinin amaçlarını tartışabilecek
Primer ve sekonder serebral tümörlerin BT ve MR görüntü özelliklerini tartışabilecek
Multipl sklerozun MR bulgularını tanıyabilecek

Kranial travmada radyolojik görüntüleme

Primer ve sekonder posttravmatik kranial lezyonları sayabilecek
Kranial fraktürlerin tiplerini sayabilecek ve direkt grafi-BT görüntülerinde fraktürleri tanıyabilecek
Posttravmatik intrakranial kanamaların tiplerini sayabilecek ve BT-MR görüntülerinde kanamaları tanıyabilecek
Sekonder posttravmatik lezyonları BT ve MR imajlarında tanıyabilecek
Posttravmatik sekel lezyonları sayabilecek

Pediyatrik n6r6radyoloji

Merkezi ve periferik sinir sisteminin embriyolojik geliřim s6recini ana hatlarıyla anlatabilecek
Konjenital n6rolojik hastalıkların sınıflamasını sayabilecek
Korpus kallozumun geliřim s6recini anlatabilecek
Sık g6r6len konjenital anomalilerin MR ve BT bulgularını tanıyabilecek
Hidrosefalinin etyolojisini anlatabilecek ve BT-MR bulgularını tanıyabilecek

Baş- boyun radyolojisi

Baş-boyun b6lgesi normal anatomisini bilecek
Paranasal sin6s g6r6nt6leme y6ntemlerini ve temel patolojilerini bilecek
Temporal kemik g6r6nt6leme y6ntemlerini ve temel patolojilerini bilecek
Baş-boyun b6lgesi kitle lezyonlarında radyolojik algoritmayı ve temel radyolojik bulguları bilecek
Baş-boyun b6lgesi infeksiy6z lezyonlarında radyolojik yaklaşım bilecek

Akut batın ve abdomen radyolojisi

Abdominal radyolojik anatomiyi bilecek
Abdominal radyolojik g6r6nt6leme y6ntemlerini bilecek
Ayakta, yatarak, lateral batın grafilerinde normal ile belli başlı acil patolojiler arasında ayırım yapabilecek
Akut batın nedenleri ve radyolojik g6r6nt6leme bulgularını sayabilecek
Acil abdominal patolojilere radyolojik yaklaşımı bilecek

Kadın genital sistem radyolojisi

Kadın genital sistem radyolojik g6r6nt6leme y6ntemlerini sayabilecek
Uterin anomaliler, endometrit, myom, salpenjit, over kitlelerinde radyolojik g6r6nt6lemenin yerini bilecek
HSG 6ekim prensiplerini ve belli başlı patolojilerin g6r6nt6lerini ayırt edebilecek

Erkek genital sistem radyolojisi

Erkek genital sistem radyolojik g6r6nt6leme y6ntemlerini sayabilecek
Epididimoorřit, testis torsiyonu, testis ca gibi radyolojik acilere ait ultrasonografi bulgularını bilecek
Prostat g6r6nt6leme y6ntemlerini bilecek
Prostat ca tanısında kullanılan radyolojik y6ntemleri se6ebilecek

PA akciğer grafisi ve elementer lezyonlar

Normal PA akciğer grafisinin teknik parametrelerini bilecek
Normal PA akciğer grafisinde anatomik yapıları bilecek
Akciğer elementer lezyonlarını tanımlayabilecek

T6berk6loz ve diğer akciğer enfeksiyonlar

Akciğer enfeksiy6z hastalıklarına radyolojik yaklaşımı bilecek
AC t6berk6lozunun radyolojik bulgularını bilecek

Acil akciğer patolojileri

Acil akciğer patolojilere radyolojik yaklaşımı bilecek
Toraks travmalarında radyolojik algoritmayı bilecek
Toraks travmalarında radyolojik bulguları tanımlayacak

Pediyatrik toraks radyolojisi ve kalp-damar hastalıkları radyolojisi

Pediyatrik akciğer radyografisinin erişkinden farklarını bilecek
Kalp- damar hastalıkları temel radyolojik bulgularını bilecek
Kalp- damar hastalıklarında radyolojik algoritmayı bilecek

İskelet displazileri ve Metabolik kemik hastalıkları

İskelet sistemi displazilerinin tanısında radyolojinin yeri hakkında bilgi sahibi olacak İskelet displazilerinde istenecek radyolojik tetkikleri bilecek
Gelişimsel kalça displazisinde kullanılan radyolojik tanı yöntemlerini bilecek Metabolik kemik hastalıklarında kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini bilecek Metabolik kemik hastalıklarında karşılaşılan radyolojik bulguları sayabilecek

Elementer kemik lezyonları

Kas-iskelet sisteminde enfektif /enflamatuvar lezyonlara radyolojik yaklaşım hakkında bilgi sahibi olacak
Osteomyelitte istenecek radyolojik tetkikleri sayabilecek
Osteomyelitte ve farklı evrelerinde görülen radyolojik bulguları sayabilecek Septik

Eklemler hastalıkları radyolojisi

Artritte istenecek radyolojik tetkikleri sayabilecek
Septik artritte karşılaşılan radyolojik görüntüleme bulguları hakkında fikir sahibi olacak
Romatoid artritte istenecek radyolojik görüntüleme yöntemlerini bilecek
Romatoid artritin radyolojik görüntüleme bulgularını sayabilecek

Spinal travma radyolojisi

Spinal travmalarına radyolojik algoritma hakkında bilgi sahibi olacak
Spinal travmalarda MRG endikasyonlarını sayabilecek
Vertebra kırık tiplerini sayabilecek ve radyolojik özellikleri konusunda fikir sahibi olacak
Kırık komplikasyonlarının radyolojik görüntüleme bulguları konusunda fikir sahibi olacak
Disk hernilerinin MRG bulguları hakkında bilgi sahibi olacak

Üriner Sistem Radyolojisi

Üriner sistem görüntülemesinde kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayabilecek
Üriner sistem enfeksiyonlarında radyolojik bulguları bilecek
Üriner sistem taş hastalıklarında radyolojik bulguları bilecek
Üriner sistem malignitelerinde radyolojik bulguları bilecek
İVP (intravenöz pyelografi) hazırlık, çekim kriterleri ve yorumlamayı bilecek

Abdominal travma radyolojisi

Abdominal travmalarda radyolojik algoritmayı bilir.
Abdominal travmalarda ultrasonografinin rolünü bilir.
Künt batın travmalarında radyolojik yaklaşımı bilir ve BT bulgularını sayar.

Nonvasküler girişimsel radyoloji

Hidatik kist tedavisinde kullanılan girişimsel tetkikleri sayabilecek
Perkütan biyopsi öncesi hasta hazırlığı aşamasında istenecek tetkikleri sayabilecek
Perkütan biyopsi sonrası hasta takip sürecinde yapılması ve istenmesi gereken radyolojik yöntemleri sayabilecek
Perkütan biyopsiler eşliğinde kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayabilecek
Tiroid nodüllerinin biyopsi endikasyonlarını oluşturan radyolojik görüntüleme özelliklerini sayabilecek
Perkütan biyopsi endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını sayabilecek
Trakeobronşial stentleme endikasyonlarını bilecek
Trakeobronşial stentlemede kullanılan radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayabilecek
Vertebroplasti ve kifoplasti endikasyonlarını ve kontrendikasyonlarını sayabilecek
Torakal sıvı drenajı endikasyonlarını ve beraberinde kullanılabilecek radyolojik görüntüleme yöntemlerini sayabilecek

Vasküler girişimsel radyoloji

Tanı ve tedavi amaçlı yapılan vasküler girişimsel radyolojik uygulamaları sayabilecek
Girişimsel radyoloji uygulamalarında işlem öncesi hasta değerlendirme basamaklarını anlatabilecek
Dijital subtraction anjiyografi (DSA) uygulamalarını ve endikasyonlarını sayabilecek
DSA'da kullanılan ilaçları ve malzemeleri sayabilecek
DSA damar giriş yöntemlerini anlatabilecek
DSA işleminin komplikasyonlarını sayabilecek
Tedavi amaçlı uygulanan temel bazı DSA işlemlerinin nasıl yapıldığını anlatabilecek
Girişimsel radyoloji uygulamalarında işlem sonrası hasta takibinde yapılması gerekenleri sayabilecek

Meme Radyolojisi

Meme görüntülemesinde kullanılan temel görüntüleme yöntemlerini ve belli başlı özelliklerini sayabilecek
Mamografi, ultrasonografide benign ve malign kitle görüntüleme özelliklerini sayabilecek
BI-RADS klasifikasyonunu bilecek
Mamografi temel pozisyonlar, ek pozisyonların özellikleri ve kaliteli çekim kurallarını bilecek
Mamografiide meme mikrokalsifikasyonlarında benign ve malign olanları ayırt edebilecek

KSBÜ TIP FAKÜLTESİ RADYOLOJİ STAJI EĞİTİMİNİN 2020 UÇEP BAŞLIKLARI

Öğrenme (Performans) Düzeyleri

Tıp Fakültesi Mezunları Birinci Basamak Sağlık Hizmeti Sunumunda	
A	Acil durumu tanımlayarak ilk tedavisini yapabilmeli, gerektiğinde uzmana yönlendirebilmeli.
ÖnT	Acil olmayan durumlarda Ön tanı koyarak gerekli ön işlemleri yapıp uzmana yönlendirebilmeli
T	Tanı koyabilmeli ve tedavi hakkında bilgi sahibi olmalı, gerekli ön işlemleri yaparak, uzmana yönlendirebilmeli
TT	Tanı koyabilmeli, tedavi edebilmeli
i	Uzun süreli takip (izlem) ve kontrolünü yapabilmeli
K	Korunma önlemlerini (birincil, ikincil ve üçüncül korunmadan uygun olan/olanları) uygulayabilmeli

Çekirdek Hastalıklar/Klinik Problemler ve Hedeflenen Öğrenme Düzeyleri

Hastalıklar / Klinik Problemler Listesi	Öğrenme Düzeyi
Artrit	T
Bruselloz	TT-K
Çıkık	T-A-K
Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, apseleri	TT
Doğuştan yapısal anomaliler	T-K
Ekstremité kırıkları	A
Ekstremité travması	T-A
Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı)	ÖnT-K
Kemik tümörleri	ÖnT
Omurga şekil bozuklukları	T-K
Osteoartrit	TT-K-i
Osteomyelit	ÖnT
Osteoporoz	ÖnT-K
Romatoid artrit	ÖnT
Spondilartropatiler (ankilozan spondilit)	ÖnT
Tenosinovitler	TT
Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar	T-A-K
Allerjik reaksiyon	T-A
Anafilaksi	A-K
Ataksik bozukluklar	ÖnT
Baş-boyun kanserleri	ÖnT-K
Beyin ödemi	A
Epilepsi	ÖnT-i
Geçici iskemik atak	ÖnT
Gerilim tipi baş ağrısı	TT
Hidrosefali	ÖnT
Hipofiz bozuklukları	ÖnT
İlaç yan etkileri	TT-A-K-i
İnme	T-A-K-i
İntrakranial enfeksiyonlar	A
Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS; akut serebrovasküler olaylar)	A

Kafa içi yer kaplayan lezyonlar	ÖnT
Kafa travması	A
Kazalar (Ev-iş-trafik kazaları, elektrik çarpması, düşme, boğulmalar)	A-K
Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum)	T-A-K-İ
Migren	T-A-K-İ
Multipl skleroz	ÖnT
Nöral tüp defektleri	T-K
Nörokutanöz hastalıklar	ÖnT
Serebral palsy	T
Subaraknoid kanama	ÖnT
Meme hastalıkları ve tümörleri	ÖnT K
Ektopik gebelik	ÖnT
Apandisit	ÖnT
İnvajinasyon	A
Böbreğin kistik hastalıkları	ÖnT
Testis torsiyonu	A
Üriner sistem taş hastalığı	T A
İnvajinasyon	A
Üriner sistem enfeksiyonları	TT K
Üriner sistem taş hastalığı	TT K
Genital enfeksiyonlar	T K
Akciğer Kanseri	ÖnT-K
Akut karın	T-A
Akut pankreatit	ÖnT
Apandisit	Ön T
ARDS	A
Diyafram hernileri	ÖnT
İleus	T
Enflamatuvar barsak hastalığı	ÖnT
Karın travmaları	A
Plevral effüzyon, ampiyem	ÖnT
Pnomoniler	TTK
Pnomotoraks	T-A
Toraks travmaları	A

Klinik Semptom/Bulgu/Durum

Radyoloji Stajı Klinik Semptom/Bulgu/Durum Listesi	Düzey
Eklem ağrısı/şişliği	ATsT
Kas güçsüzlüğü	ATsT
Ödem	ATsT
Bilinç değişiklikleri	ATsT
İlaçların istenmeyen etkileri / ilaç etkileşimleri	ATsT
Mikro-makrosefali	ATsT
Parezi, paralizi	ATsT
Unutkanlık	ATsT
Disüri	ATsT
Dismenore	ATsT
Abdominal distansiyon	ATsT
Diare	ATsT
Karın ağrısı	ATsT
Eklem ağrısı/şişliği	ATsT
Kas güçsüzlüğü	ATsT
Eklemlerde hareket kısıtlılığı	ATsT
Kas iskelet sistemi ağrıları (bel, boyun, sırt, kalça ve ekstremiteler ağrısı)	ATsT
Baş dönmesi	ATsT
Çift görme	ATsT
Konuşma bozuklukları (afazi, disfazi, dizartri, kekemelik, vb)	ATsT
Nevraljiler	ATsT
Senkop	ATsT
Memede kitle	ATsT
Hematüri	ATsT
İdrar retansiyonu	ATsT
Anemi	ATsT
Göğüs ağrısı	ATsT
Baş ağrısı	ATsT
Görme bozukluğu/kaybı	ATsT
Konvülsiyonlar	ATsT
Parestezi	ATsT
Tremor	ATsT
Karın ağrısı	ATsT
Bulantı-kusma	ATsT
Karın ağrısı	ATsT
Dispne	ATsT
Hemoptizi	ATsT

Temel Hekimlik Uygulamaları Öğrenme Düzeyi

Öğrenme Düzeyi	Açıklama
1	Uygulamanın nasıl yapıldığını bilir ve sonuçlarını hasta ve/veya yakınlarına açıklar.
2	Acil bir durumda kılavuz/yönergeye uygun biçimde uygulamayı yapar
3	Karmaşık olmayan, sık görülen, durumlarda/olgularda uygulamayı* yapar
4	Karmaşık durumlar/olgular da dahil uygulamayı* yapar

* Ön değerlendirmeyi/değerlendirmeyi yapar, gerekli planları oluşturur, uygular ve süreç ve sonuçlarıyla ilgili hasta ve yakınlarını/toplumu bilgilendirir

Temel Hekimlik Uygulamaları

Radyoloji Stajı Hastalıklar / Klinik Problemler Listesi	Öğrenme Düzeyi
Direkt radyografileri değerlendirebilme	3
Tarama ve tanısal amaçlı inceleme sonuçlarını yorumlayabilme	3

DÖNEM 4 RADYOLOJİ STAJI KARNESİ

TEMEL HEKİMLİK UYGULAMALARI		UYGULAM A SAYISI	DÜZE Y
Laboratuvar testleri ve ilgili diğer işlemler	Direkt radyografileri okuma ve değerlendirebilme	1	3
Laboratuvar testleri ve ilgili diğer işlemler	Tarama ve tanısal amaçlı inceleme sonuçlarını yorumlayabilme	1	3

ONAY: STAJ SORUMLUSU