

Tıbbi Görüntüleme Teknikleri			
Önlisans	TYYÇ: 5. Düzey	QF-EHEA: Kısa Düzey	EQF-LLL: 5. Düzey

Ders Genel Tanıtım Bilgileri

Ders Kodu:	SHM111		
Ders İsmi:	Radyasyon Güvenliği ve Radyasyondan Korunma		
Ders Yarıyılı:	Güz		
Ders Kredileri:	AKTS 4		
Öğretim Dili:	Türkçe		
Ders Koşulu:			
Ders İş Deneyimini Gerekliyor mu?:	Hayır		
Dersin Türü:	Zorunlu		
Dersin Seviyesi:	Önlisans TYYÇ:5. Düzey QF-EHEA:Kısa Düzey EQF-LLL:5. Düzey		
Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze		
Dersin Koordinatörü:	Öğr. Gör. GÜLCİHAN CÖDEL		
Dersi Veren(ler):	Öğr. Gör. Gülcihan CÖDEL		
Dersin Yardımcıları:			

Dersin Amaç ve İçeriği

Dersin Amacı:	Radyasyonun tıpta ki tarihsel gelişimi hakkında bilgi edinip, radyasyondan korunmanın temel prensiplerini öğrenmek.
Dersin İçeriği:	Radyasyonun Tanımı ve Tipleri,Radyoaktivite,Radyasyon Birimleri ve Radyasyon Ölçüm Yöntemleri,Radyasyondan Korunmada Temel Prensipler,Radyasyonun Biyolojik Etkileri,Radyasyondan Korunmada Kullanılan Sistemler,Doz Sınırlamaları,Hamilelik ve Radyasyon,Hastanelerde RGK'nın Görev ve Sorumlulukları,Radyoterapide-Radyolojide

Radyasyondan Korunma,Tüm Vücut ve Organ Dozu Sınırlamaları,Radyoaktif Çöpler ile İlgili Yasal Mevzuatlar,Radyasyon Kazalarında Yasal Zorunluluklar,Acil Durum Prosedürleri; konularını içermektedir.

Öğrenme Kazanımları

Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;

- 1) Radyasyonun tarihsel gelişimini değerlendirebilecektir.
- 2) Radyasyon kaynaklarını açıklar.
- 3) Radyasyonun biyolojik etkilerini tanımlar.
- 4) Radyasyon alanlarında radyasyondan korunma yöntemlerine tanımlar.
- 5) Radyasyonda doz sınırları ve takibini bilir, radyasyon etkilerinin azaltılması yöntemlerine hakim olur.
- 6) Radyasyonla çalışan birimleri tanımlar, kaza durumunda incelenecek yöntemleri açıklar.
- 7) Radyasyonun temel prensibi olan zırlamayı açıklar.

Ders Akış Planı

Hafta	Konu	Ön Hazırlık
1)	Radyasyon Tanımı ve Tipleri	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
2)	Radyoaktivite	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
3)	Radyasyon Birimleri	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
4)	Radyasyondan Korunmada Temel Prensipler	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
5)	Radyasyonun Biyolojik Etkileri	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
6)	Radyasyondan Korunmada Kullanılan Sistemler	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
7)	Ara sınav	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
8)	Doz Sınırlamaları	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
9)	Çevrenin Radyasyondan Korunması	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
10)	Radyasyonla Çalışan Birimler	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve

		Korunma
11)	Radyasyon Güvenliği Mevzuatları	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
12)	Radyasyon Kazalarında Yasal Zorunluluklar	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
13)	Acil Durum Prosedürleri	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma
14)	Final	Öğretim üyesinin ders notları. Tıpta Radyasyon ve Korunma

Kaynaklar

Ders Notları / Kitaplar:	Radiation and Protection in Medicine Radiation Safety and Radiation Protection
Diğer Kaynaklar:	Tıpta Radyasyon ve Korunma Radyasyon Güvenliği ve Radyasyondan Korunma

Ders - Program Öğrenme Kazanım İlişkisi

Course Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6	7
Program Kazanımları							
1) Tıbbi Görüntüleme Teknikleri alanı ile ilgili temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.		3					
2) Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma kurallarını uygular. Radyasyonun zararlı etkisinden kendisini ve hastayı korumak için gerekli önlemleri alır.			3	3	3		
3) Tıbbi görüntüleme cihazlarının alt yapısını bilir, cihazların günlük bakım ve kontrollerini yapar.		1					
4) İş sağlığı ve güvenliği konularında bilgiye sahiptir.							
5) Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip içerisinde yer alarak kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve gerektiğinde bireysel sorumluluk üstlenir.				2			
6) Meslektaşları, hastalar, hasta yakınları, hekimler ve diğer sağlık çalışanları ile etkin bir iletişim kurar.							
7) Radyolojik anatomiye temel düzeyde bilir. Görüntülenen anatomik							

yapıları tanır.	1	2	3	4	5	6	7
Course Learning Outcomes							
8) Tıbbi ve radyolojik terimleri bilir, etkin kullanır.		2	2				
9) Farklı tıp bilimleriyle etkili bir şekilde iletişim kurma ve çalışma becerisine sahiptir.							
10) Yaşam boyu öğrenme prensibini benimser, alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip eder ve öğrenir.							
11) Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.							
12) Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.							
13) Alanıyla ilgili etik ilke ve kurallara ilişkin bilgiye sahiptir.						3	

Ders - Öğrenme Kazanımı İlişkisi

Etkisi Yok	1 En Düşük	2 Orta	3 En Yüksek

	Dersin Program Kazanımlarına Etkisi	Katkı Payı
1)	Tıbbi Görüntüleme Teknikleri alanı ile ilgili temel düzeyde kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.	3
2)	Radyasyon güvenliği ve radyasyondan korunma kurallarını uygular. Radyasyonun zararlı etkisinden kendisini ve hastayı korumak için gerekli önlemleri alır.	3
3)	Tıbbi görüntüleme cihazlarının alt yapısını bilir, cihazların günlük bakım ve kontrollerini yapar.	3
4)	İş sağlığı ve güvenliği konularında bilgiye sahiptir.	1
5)	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemez karmaşık sorunları çözmek için ekip içerisinde yer alarak kalite yönetimi ve süreçlerine uygun davranır ve gerektiğinde bireysel sorumluluk üstlenir.	1
6)	Meslektaşları, hastalar, hasta yakınları, hekimler ve diğer sağlık çalışanları ile etkin bir iletişim kurar.	3
7)	Radyolojik anatomiye temel düzeyde bilir. Görüntülenen anatomik yapıları tanır.	3
8)	Tıbbi ve radyolojik terimleri bilir, etkin kullanır.	3

9)	Farklı tıp bilimleriyle etkili bir şekilde iletişim kurma ve çalışma becerisine sahiptir.	1
10)	Yaşam boyu öğrenme prensibini benimser, alanındaki teknolojik gelişmeleri yakından takip eder ve öğrenir.	3
11)	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü A2 Genel Düzeyinde kullanarak alanındaki bilgileri izler.	1
12)	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanır.	1
13)	Alanıyla ilgili etik ilke ve kurallara ilişkin bilgiye sahiptir.	3

Ölçme ve Değerlendirme

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Aktivite Sayısı	Katkı Payı
Ara Sınavlar	1	% 40
Final	1	% 60
Toplam		% 100
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTU KATKISI		% 40
YARIYIL SONU ÇALIŞMALARININ BAŞARI NOTUNA KATKISI		% 60
Toplam		% 100

İş Yüğü ve AKTS Kredisi Hesaplaması

Aktiviteler	Aktivite Sayısı	İş Yüğü
Ders Saati	13	26
Sınıf Dışı Ders Çalışması	15	75
Ara Sınavlar	1	3
Final	1	6
Toplam İş Yüğü		110