DERS BİLGİLERİ					
DERS	**KODU**	**YARIYIL**	**T+U SAAT**	**KREDİ**	**AKTS**
Radyoloji Fiziği	TGT1007	2	2+0	2	5

ÖN KOŞUL DERSLERİ	-
ÖNERİLEN SEÇMELİ DERSLER	-
DERSİN DİLİ	TÜRKÇE
DERSİN SEVİYESİ	ÖNLİSANS
DERSİN TÜRÜ	ZORUNLU
DERSİN KOORDİNATÖRÜ	Öğr.Gör. Erdi ŞİRİN
DERSİ VERENLER	Öğr.Gör. Erdi ŞİRİN
DERSİN YARDIMCILARI	Walter Huda Radyoloji Fiziği Gözden Geçirme
DERSİN AMACI	Tıbbi görüntülemede kullanılan cihazların fizik prensiplerini öğretmek.

DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI	**ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ**	**ÖLÇME YÖNTEMLERİ**
1) Tıbbi görüntülemede kullanılan cihazların fiziksel prensiplerini öğrenir.	1, 2, 3, 12,	A, G, I
2) X-ışınların karakteristik özelliklerini öğrenir ve hesaplar.	1, 2, 3, 12,	A, G, I
3) Manyetik alan ve etkilerini öğrenir.	1, 2, 3, 12,	A, G, I
4) Radyasyon çeşitlerini kavramını ve korunmayı öğrenir.	1, 2, 3, 12,	A, G, I

ÖĞRETİM YÖNTEMLERİ	1.Sözel Anlatım, 2.Tartışma, 3.Problem Çözme, 4.Deney, 5.Örnek Olay, 6.Drama, 7.Buluş Yoluyla, 8. Proje, 9.Bilgisayar Destekli, 10.Labaratuvar, 11.Gösterip Yaptırma, 12.Soru-Cevap, 13.Beyin Fırtınası, 14.Grup Çalışması, 15.Bireysel Çalışma, 16.Sunum
ÖLÇME YÖNTEMLERİ	A: Sınav, B: Sözlü Sınav, C: Ödev, D: Proje/Tasarım, E: Portfolyo, F:Performans Görevi, G: Uygulama , I: Sunum

DERS AKIŞI

HAFTA	**KONULAR**	**ÖN HAZIRLIK**

1	Radyolojinin Tanımı, Kapsamı, Sağlık Hizmetlerindeki Yeri ve Önemi,	Ders Notları
2	Madde ve Özellikleri,	Ders Notları
3	Radyoaktivite, Radyasyon Kavramının Tanımı ve Analizi,	Ders Notları
4	Radyasyon Çeşitleri, X-Işınlarının Keşfi ve Kullanım Alanları,	Ders Notları
5	Radyasyon Çeşitleri, X-Işınlarının Keşfi ve Kullanım Alanları,	Ders Notları
6	X-Işınlarının Elde Edilmesi ve Özellikleri,	Ders Notları
7	Ara Sınav	Ders Notları
8	X-Işınlarının Elde Edilmesi ve Özellikleri,	Ders Notları
9	X-Işınlarının Elde Edilmesi ve Özellikleri,	Ders Notları
10	X-Işınlarının Elde Edilmesi ve Özellikleri,	Ders Notları
11	X-Işınlarının Elde Edilmesi ve Özellikleri,	Ders Notları
12	Radyasyonun Biyolojik Etkileri	Ders Notları
13	Radyasyon Birimleri, Radyasyon Ölçümü ve Dozimetreler,	Ders Notları
14	Radyasyondan Korunma, Radyasyonla İlgili Ulusal ve Uluslararası Kuruluşlar, Radyasyon Mevzuat	Ders Notları
15	Final Sınavı	Ders Notları
16	Final Sınavı	Ders Notları

DOKÜMAN PAYLAŞIMI

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI

NO	PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI	KATKI DÜZEYİ				
		1	2	3	4	5
1	Alanının gerektirdiği konularda yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kazanmak ve yerinde kullanabilmek				X	
2	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilmek				X	
3	Alanı ile ilgili uygulamalar için mesleki ortam, modern teknikleri ve araçları ve bilişim teknolojilerini seçebilmek ve etkin kullanabilmek				X	
4	Alanı ile ilgili temel kavramlarını öğrenme, alanın temel fonksiyonları, tarihsel gelişimi, diğer bilim dallarıyla olan ilişkileri kavrama ve kullanmayı, teşhise yönelik verilerin eldesi ve muhafazası ile ilgili bilgi ve beceriyi öğrenirler		X			
5	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi alarak sorumluluk alabilmek			X		
6	Alanında edindiği temel düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme öğrenme gereksinimlerini			X		

	belirleyebilme ve karşılayabilmek					
7	Öğrenimine aynı alanda bir ileri eğitim düzeyine veya aynı düzeydeki bir mesleğe yönlendirebilmek		X			
8	Yaşam boyu öğrenme bilinci kazanmış olmak			X		
9	Alanı ile ilgili konularda sahip olduğu temel bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yoluyla aktarabilmek					
10	Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilmek					
11	Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü genel düzeyinde kullanarak, alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilmek					
12	Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı Temel düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmek					
13	Alanı ile ilgili verilerin toplanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahip olmak					
14	Sosyal hakların evrenselliği, sosyal adalet, kalite ve kültürel değerler ile çevre koruma, iş sağlığı ve güvenliği konularına yeterli bilince sahip olmak					
15	Alanı ile ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama becerisi kazandırmak.					

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	**KATKI YÜZDESİ**
1.Ara Sınav	100
2.Ara Sınav	-
Proje	-
Ödev	-
Sunum	-
Uygulama/Laboratuvar	-
Derse Katılım	-
Stüdyo Kritiği	-
TOPLAM	100
Yıl içinin Başarıya Oranı	40
Finalin Başarıya Oranı	60
TOPLAM	100

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	**SAYISI**	**SÜRESİ (SAAT)**	**TOPLAM İŞ YÜKÜ SAAT**
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16 x toplam ders saati	16	4	64
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	16	3	48

1.Ara Sınav (Hazırlık süresi dahil)	1	18	18
2.Ara Sınav(Hazırlık süresi dahil)			
Ödev(Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)			
Proje (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)			
Rapor (Hazırlık ve varsa sunum süresi dahil)			
Sunum (Hazırlık süresi dahil)			
Final(Hazırlık süresi dahil)	1	18	18
Toplam İş Yükü			180
Toplam İş Yükü / 30 s			180/30
Dersin AKTS Kredisi			5