

DERSİN ADI	DERS KODU	YARIYILI	TEORİK (saat/hafta)	UYGULAMA (saat/hafta)	KREDİ	AKTS
NÜKLEER TIP	TGT 211	3	3	0	3	3
DERSİN DÜZEYİ	<input checked="" type="checkbox"/> Önlisans <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora					
DERSİN ÖĞRETİM DİLİ	<input checked="" type="checkbox"/> TÜRKÇE <input type="checkbox"/> YABANCI DİL <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Almanca <input type="checkbox"/> Fransızca					
DERSİN TÜRÜ	<input checked="" type="checkbox"/> ZORUNLU <input type="checkbox"/> SEÇMELİ <input type="checkbox"/> ALAN İÇİ SEÇMELİ <input type="checkbox"/> ALAN DIŞI SEÇMELİ					
DERSİN ÖN KOŞULU	Dersin ön koşulu bulunmamaktadır.					
DERSİN AMACI	Nükleer tıpta kullanılan çekim protokollerini ve uygulamalarını bilmek.					
DERSİN HEDEFİ	Nükleer tıp fiziği, radyonüklidler, farmasötikler ve radyofarmasötikler, tüm görüntüleme yöntemlerini bilmek.					
DERSİN VERİLİŞ ŞEKLİ	Yüz Yüze					
DERSİN ÖĞRENME, ÖĞRETME YÖNTEMLERİ	<input checked="" type="checkbox"/> Soru-Cevap <input type="checkbox"/> Vaka Problemi Çözdürme/ Drama-Rol/ Vaka Yönetimi <input type="checkbox"/> Laboratuvar <input type="checkbox"/> Sayısal Problem Çözme <input type="checkbox"/> Alan çalışması <input checked="" type="checkbox"/> Grup Çalışması / Ödevi <input checked="" type="checkbox"/> Bireysel Ödev <input checked="" type="checkbox"/> WEB Tabanlı Öğrenme <input type="checkbox"/> Staj <input type="checkbox"/> Yerinde Uygulama <input type="checkbox"/> Proje Hazırlama <input type="checkbox"/> Rapor Yazma <input type="checkbox"/> Seminer <input type="checkbox"/> Süpervizyon <input type="checkbox"/> Sosyal Faaliyet <input type="checkbox"/> Mesleki Faaliyet <input type="checkbox"/> Mesleki Gezi <input type="checkbox"/> Uygulama (Modelleme, Tasarım, Maket, Simülasyon, Deney vs.) <input checked="" type="checkbox"/> Okuma <input type="checkbox"/> Tez Hazırlama <input type="checkbox"/> Arazi Çalışması <input checked="" type="checkbox"/> Öğrenci Kulüp ve Koneysi Faaliyetleri					

**DERSİN  
KOORDİNATÖRÜ  
(-leri)**

**ÖĞRENİM  
KAZANIMLARI**

**BİLGİ**

(Kuramsal ve / veya  
Olgusal bilgi  
sınıflandırmasına göre  
düzenlenmiştir)

1. Nükleer Tıp uygulamalarında kullanılan cihazları bilir.
2. Görüntüleme protokollerini bilir.

**BECERİ**

(Bilişsel ve / veya  
uygulama becerileri  
olarak)

1. Nükleer tıp cihazlarını belli standartlar içerisinde, hasta tedavi sürecini etkilemeyecek şekilde, sürekli ve güvenli bir şekilde çalıştırır.

**YETKİNLİK**

1. Görüntüleme protokollerini uygular.
2. Nükleer Tıp cihazlarında oluşabilecek muhtemel arızaların niteliğini tespit ederek, önceden alınacak önlemleri uygular.

**DERS AKIŞI  
(yıllık/yarıyıllık)**

**HAFTALAR**

1. Nükleer tıp fiziği
2. Radyonüklidler
3. Farmasötikler ve radyofarmasötikler
4. Gama kamera görüntüleme yöntemleri
5. Gama kamera cihazlarında görüntü kalitesi
6. Akciğer ve kalp sintigrafileri
7. Sindirim sistemi sintigrafileri
8. Sindirim sistemi sintigrafileri
9. Ürogenital sistem sintigrafileri,
10. Santral sinir sistemi
11. Endokrin sistem sintigrafileri
12. İskelet sistemi sintigrafileri
13. PET-CT görüntüleme
14. SPECT görüntüleme

**KULLANILAN  
KAYNAKLAR**

- 1) Prof. Mustafa Demir, Nükleer Tıp Ugulamaları dördüncü baskı, 2014 İstanbul,
- 2) Khan, Faiz M, Khan's The Physics of Radiation Therapy, Fifth edition, 2014 by LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, a WOLTERS KLUWER business
- 3) NEMA Standards Publication NU1-2007. Performance measurements of gamma cameras. Rosslyn, VA: National Electrical Manufacturers Association; 2007.
- 4) Bhatia B.S., Bugby S.L., Lees J.E., Perkins A.C. (2015): A scheme for assessing the performance characteristics of small field-of-view gamma cameras, Physica Medica, 31 (1): 98-103.
- 5) International Atomic Energy Agency, Nuclear Medicine Physics A Handbook for Teachers and Students.

**DEĞERLENDİRME  
SİSTEMİ**

YIL / YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI PAYI %
Derse Devam / Katılım		%
Laboratuvar		%
Uygulama		%
Uygulama Sınavı		%
Mini Sınav (Quiz)		%
Ödev		%
Sunum		%
Projeler		%
Derse Özgü Staj		%
Alan Çalışması		%
Makale Kritik		%
Makale Yazma		%
Modül Grup Çalışması		%
Beyin Fırtınası		%
Rol Oynama + Dramatize Etme		%
Sınıf Dışı Ders Çalışma		%
Ön Çalışma, Pekiştirme, Uygulama Tekrarı vb.		%
Ödevler (okuma, yazma, film izleme vs.)		%
Proje Hazırlama + Sunma		%
Rapor Hazırlama + Sunma		%
Sunum / Seminer Hazırlama + Sunma		%
Sözlü Sınav		%
ARA SINAV (Vize)	1	40%
GENEL SINAV (Final)	1	60%
<b>TOPLAM</b>		<b>% 100</b>

**DERSİN AKTS'si**

Avrupa Kredi Transfer  
Sistemi  
-Öğrenci İş Yüğü-

Etkinlikler	Sayısı (hafta)	Süresi (saat)	Toplam İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Laboratuvar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Uygulama Sınavı	0	0	0
Derse Özgü Staj	0	0	0
Alan Çalışması	0	0	0
Makale Kritik	0	0	0
Makale Yazma	0	0	0
Modül Grup Çalışması	0	0	0
Rol Oynama + Dramatize Etme	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışma (On Çalışma, Pekiştirme, Uygulama Tekrarı Vb.)	14	1	14
Ödevler (okuma, yazma, film izleme vs.)	6	3	18
Proje Hazırlama + Sunma	0	0	0
Rapor Hazırlama + Sunma	0	0	0
Sunum / Seminer Hazırlama + Sunma	0	0	0
Sözlü Sınav	0	0	0
Ara Sınavlara Hazırlanma	7	2	14
ARA SINAV (Vize)	1	1	1
Genel Sınav Hazırlanma	14	1	14
GENEL SINAV (Final)	1	1	1

Toplam AKTS  
30 saat = 1 AKTS

104

AKTS:

3