

نام دوره (درسی): حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان

نام گروه آموزشی: تکنولوژی پر توشناسی

نام مدرس / مدرسان: فرشته کوشا

رشته / مقطع تحصیلی جمعیت هدف:

نوع و تعداد واحد: تئوری ۲..... عملی..... هر دو

نیمسال تحصیلی: اول ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مکان اجرا: دانشکده پیراپزشکی

هدف کلی دوره: آشنایی دانشجو با روش های مختلف حفاظت پرتو کار و بیمار در بخش های رادیولوژی

اهداف اختصاصی دوره (رفتاری)^۱

از فراگیر انتظار می رود در پایان دوره آموزشی بتواند:

توضیح دادن انواع واحد ها و یکاها

محاسبه شیلد اتاق رادیولوژی

شناسایی انواع پرتو ها

شناسایی انواع دزیمترها

محاسبه دز معادل ، دز موثر

نحوه حفاظت از پرتو کار در بخش رادیولوژی

نحوه حفاظت از بیمار

^۱ منظور از اهداف رفتاری، بیان انتظارات اساتید برحسب رفتار قابل مشاهده و اندازه گیری می باشد و با افعال رفتاری همچون تحلیل کردن ، پیش بینی کردن ، توضیح دادن ، مجزا کردن ، تقسیم کردن ، نوشتن، محاسبه کردن ، کشیدن و ... بیان می شود.

سرفصل های آموزشی دوره		
شماره جلسه	عنوان یا موضوع	مدرس / مدرسین
۱	خلاصه ای از فیزیک پرتوها	
۲	فرآیند جذب پرتوهای یونیزان	
۳	مقدمه ای بر ضرورت حفاظت در برابر تشعشع در رادیولوژی	
۴	پرتو گیری حرفه ای و یکاها ی حفاظت در برابر اشعه	
۵	آثار قطعی و احتمالی تابش گیری بر ارگان ها	
۶	مفهوم دوز دو برابر کننده و مفهوم ALARA و سازمان های حفاظت در برابر اشعه	
۷	موارد حفاظت در برابر تشعشع در تجهیزات رادیولوژی	
۸	حفاظت از بیمار در آزمایش های رادیولوژی تشخیصی	
۹	فیلتراسیون شیلد های حفاظتی ، آزمایشات رادیوگرافی غیر ضروری	
۱۰	تنظیم فاکتور های تابش - سیستم های فیلم اسکرین مورد استفاده - تکنیک فضای خالی	
۱۱	حفاظت از بیمار در آزمایش های فلوروسکوپی ، CARM دیجیتال رادیو گرافی	
۱۲	رادیوایزوتوپ ها و حفاظت پرتو	
۱۳	حفاظت در برابر پرتو در تصویر برداری PET	
۱۴	حفاظت از پرسنل باردار- حد مجاز پرتوگیری سالانه در افراد پرتو کار	
۱۵	حفاظت از پرتوکاران در بخش فلوروسکوپی و بخش های مداخله ای و تهاجمی	
۱۶	دیوارها و ساختار های حفاظتی بخش تصویر برداری روابط و فرمول ها	

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی، پرسش و پاسخ
-
-
-

وسایل کمک آموزشی:

- عکس، فیلم و پاور پوینت
-
-
-

شیوه (های) ارزشیابی های دوره:

- امتحان میان ترم ۱۰٪
- حضور فعال دانشجو در کلاس ۵٪
- امتحان آخر ترم ۸۵٪

منابع مورد استفاده (فارسی و انگلیسی):

(-

1-

**Radiation protection in medical radiography I Mary Alice Statkiewicz Sherer, Paula J. Visconti,
E. Russell Ritenour, Kelli Welch Haynes.-Seventh edition**

حفاظت در برابر پرتو های یونیزان (ترجمه دکتر مزدرانی)

حفاظت در برابر پرتو های یونیزان (دکتر توکلی)