

نام دوره (درس): رادیوبیولوژی

نام گروه آموزشی: تکنولوژی پرتو شناسی

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 دانشجویان با تاثیرات بیولوژیک پرتو های یونیزان

سرفصل های آموزشی دوره		
مدرس / مدرسین	عنوان یا موضوع	شماره جلسه
	خلاصه ای از فیزیک پرتوها	۱
	فرآیند جذب پرتوهای یونیزان	۲
	انواع آسیب های DNA	۳
	ناهنجاری های کروموزومی	۴
	مکانیزم های مرگ سلولی	۵
	منحنی های بقا و مدل های رادیوبیولوژیک	۶
	حساسیت پرتویی	۷
	اثر سن سلول در چرخه میتوزی بر حساسیت پرتویی	۸
	اثر اکسیژن و اکسیژن دار شدن مجدد	۹
	انتقال خطی انرژی	۱۰
	اثر بیولوژیکی نسبی	۱۱
	انواع ترمیم آسیب تشعشعی و ژن های دخیل	۱۲

۱۳	اثر آهنگ دز بر ترمیم شکست های DNA
۱۴	محافظ های پرتویی
۱۵	اثر تشعشع بر رویان و جنین
۱۶	مقدمه ای بر حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان

شیوه (های) تدریس:

- سخنرانی پرسش و پاسخ

-
-

وسایل کمک آموزشی:

- عکس ، فیلم ، 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):

Radiobiology for radiologist, Eric j. hall -

Basic clinical radiobiology, 3D edition, Gordon Steel

رادیوبیولوژی برای رادیولوژیست (ترجمه دکتر مزدرانی)