نام دوره (درس): رادیوبیولوژی

نام گروه آموزشی: تکنولوژی پرتو شناسی

نام مدرس/مدرسان: فرشته کوشا

رشته/مقطع تحصیلی جمعیت هدف:

نوع و تعداد واحد: تئوری2 ..... عملی...... هر دو .....

نیمسال تحصیلی : اول1403-1402 مکان اجرا: دانشکده پیراپزشکی روز/ساعت کلاس:

هدف کلی دوره: آشنایی دانشجویان با تاثیرات بیولوژیک پرتو های یونیزان

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| سرفصل های آموزشی دوره | | |
| شماره جلسه | عنوان یا موضوع | مدرس/مدرسین |
| 1 | خلاصه ای از فیزیک پرتوها |  |
| 2 | فرآیند جذب پرتوهای یونیزان |  |
| 3 | انواع آسیب های DNA |  |
| 4 | ناهنجاری های کروموزومی |  |
| 5 | مکانیزم های مرگ سلولی |  |
| 6 | منحنی های بقا و مدل های رادیوبیولوژیک |  |
| 7 | حساسیت پرتویی |  |
| 8 | اثر سن سلول در چرخه میتوزی بر حساسیت پرتویی |  |
| 9 | اثر اکسیژن و اکسیژن دار شدن مجدد |  |
| 10 | انتقال خطی انرژی |  |
| 11 | اثر بیولوژیکی نسبی |  |
| 12 | انواع ترمیم آسیب تشعشعی و ژن های دخیل |  |
| 13 | اثر آهنگ دز بر ترمیم شکست های DNA |  |
| 14 | محافظ های پرتویی |  |
| 15 | اثر تشعشع بر رویان و جنین |  |
| 16 | مقدمه ای بر حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان |  |
|  | وسایل کمک آموزشی:  - عکس ، فیلم ، پاور پوینت  -  -  -  شیوه (های) ارزشیابی های دوره:  - امتحان میان ترم 10%  حضور فعال دانشجو در کلاس 5%  امتحان آخر ترم 85%  -  -  -  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)**  **رادیوبیولوژی برای فیزیک پزشکان (ترجمه دکتر فرشته کوشا)**    -  -  -  -  -  -  -    شیوه (های) تدریس:  - سخنرانی پرسش و پاسخ  -  -  - |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |