فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس: رادیوبیولوژی **تعداد واحد: ۲نظری**	**رشته تحصیلی:** **پرتوشناسی**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** کارشناسی	**محل برگزاری:** دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش	**مدرس:** دکتر سارا مومنی	**نیمسال تحصیلی:** نیمسال دوم ۱۴۰۳
دانشکده: **پیراپزشکی**	**گروه آموزشی:** **تکنولوژی پرتوشناسی**	**روز و ساعت برگزاری کلاس:** یکشنبه ۱۰-۸	**تلفن و روزهای تماس:** **۰۵۱۵۲۴۲۱۱۹۲** **دوشنبه و سه شنبه**	**آدرس دفتر:** **دانشکده پیراپزشکی**	**آدرس ایمیل:** Momenisara90@yahoo.com

هدف کلی درس:

- **آشنایی با اثرات بیولوژیکی پرتوهای یونیزان بر موجودات زنده و کاربردهای آن در تشخیص و درمان بیماری‌ها با رعایت اصول ایمنی.**

اهداف اختصاصی درس:

در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود دانشجو:

- ✓ مروری بر فیزیک و شیمی جذب پرتوهای الکترومغناطیس و ذره ای
- ✓ بررسی مکانیسم های آسیب DNA ناشی از پرتوهای یونیزان
- ✓ تحلیل و بررسی منحنی های بقا سلولی
- ✓ بررسی پارامترهای موثر بر حساسیت پرتوی سلولها
- ✓ بررسی پارامترهای موثر بر حفاظت کننده های پرتوی سلولها
- ✓ بررسی اثرات آهنگ دوز
- ✓ بررسی اثر اکسیژن و اکسیژن دار شدن مجدد
- ✓ قانون برگونیه و تریباندو
- ✓ تئوری هدف و انواع مدل های آن
- ✓ بررسی مفاهیم LETو RBE
- ✓ طبقه بندی آسیب های تشعشع
- ✓ آثار حاد تابش گیری کل بدن
- ✓ آثار سوماتیک و ژنتیکی تشعشع
- ✓ آثار سرطان زایی تشعشع
- ✓ آثار تشعشع بر رویان و جنین

منابع اصلی درس:

- ✓ رادیوبیولوژی برای رادیولوژیست اریک هال، ترجمه: دکتر مزدارانی

- ✓ رادیوبیولوژی برای رادیولوژیست اریک هال، ترجمه: دکتر مهدی پور

منابع فرعی درس:

- ✓ مبانی رادیوبیولوژی دکتر عاطفه رستمی

روش تدریس:

- ✓ سخنرانی و پرسش و پاسخ همراه با نمایش فیلم و اسلاید

مسئولیت‌های فراگیران:

- ✓ رعایت ضوابط و مقررات کلاس
- ✓ حضور فعال در کلاس
- ✓ شرکت در پرسش و پاسخ ها
- ✓ ارائه کنفرانس کلاسی

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره:

- ✓ **حضور فعال در کلاس (۱۰ درصد نمره)**
- ✓ **آزمون میان ترم (۲۰ درصد نمره)**

ب) پایان دوره:

آزمون پایان ترم (۷۰ درصد نمره)

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:

- ✓ در صورت غیبت بیش از حد مجاز، طبق مقررات آموزشی دانشگاه، تصمیم گیری می شود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس رادیوبیولوژی، نیمسال: دوم ۱۴۰۳					
ردیف	**تاریخ**	**ساعت**	**عنوان**	**مدرس**	**آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس**
۱	۱۴۰۳/۱۱/۲۸	۸-۱۰	مروری بر فیزیک و شیمی جذب تابش	دکتر سارا مومنی	
۲	۱۴۰۳/۱۲/۰۵	۸-۱۰	مروری بر ساختمان و فیزیولوژی اندام ها	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۳	۱۴۰۳/۱۲/۱۲	۸-۱۰	مکانیسم مولکولی DNA و آسیب و ترمیم کروموزوم	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل

۴	۱۴۰۳/۱۲/۱۹	۸-۱۰	منحنی بقای سلولی	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۵	۱۴۰۴/۰۱/۱۷	۸-۱۰	قانون برگونیه و تریباندو	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۶	۱۴۰۴/۰۱/۲۴	۸-۱۰	حساسیت پرتویی و سن سلولی در چرخه میتوز	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۷	۱۴۰۴/۰۱/۳۱	۸-۱۰	تئوری هدف و انواع مدل های آن	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۸	۱۴۰۴/۰۲/۰۷	۸-۱۰	اثر هورمسیس	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۹	۱۴۰۴/۰۲/۱۴	۸-۱۰	بررسی اثر آهنگ دوز و پرتوگیری تقطیعی در بدن	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۰	۱۴۰۴/۰۲/۲۱	۸-۱۰	بررسی مفاهیم LET و RBE	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۱	۱۴۰۴/۰۲/۲۸	۸-۱۰	بررسی اثر اکسیژن و اکسیژندار شدن مجدد	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۲	۱۴۰۴/۰۳/۰۴	۸-۱۰	محافظ های پرتوی	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۳	۱۴۰۴/۰۳/۱۱	۸-۱۰	سندروم تشعشع حاد	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۴	۱۴۰۴/۰۳/۱۸	۸-۱۰	اثرات سرطان زایی تشعشع	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۵	۱۴۰۴/۰۳/۲۵	۸-۱۰	اثرات ژنتیکی تشعشع	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۶	۱۴۰۴/۰۴/۰۱	۸-۱۰	اثرات تابش بر جنین	دکتر سارا مومنی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۷			امتحان پایان ترم		

تاریخ امتحان میان ترم: با هماهنگی دانشجویان اعلام می گردد. **تاریخ امتحان پایان ترم: طبق برنامه آموزش**

سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:

۱- قبل از ورود به کلاس تلفن همراه سایلنت و یا خاموش باشد.
۲- در صورت برگزاری جلسات در اسکای روم دسترسی سریع و راحت به میکروفن و وب‌کَن داشته باشند.
۳- در صورت بارگذاری مطالب در سامانه نوید به مدت یک هفته فرصت برای مطالعه آن جلسه و انجام تکلیف مربوطه دارند.