

بنام خدا

راهنمای واحد درسی : مبانی رادیوبیولوژی، کد 14349515

درنیمسال دوم سال تحصیلی۱۴۰۱-۴۰۲.....

مدرس / مدرسین: دکتر پریناز محنتی

پیش نیاز یا واحد همزمان: ندارد

تعداد واحد : ۲ نوع واحد : ۲ واحد نظری مقطع : فیزیک پزشکی - کارشناسی ارشد

تعداد جلسات : ۱۶

تاریخ شروع و پایان جلسات :

زمان برگزاری جلسات در هفته : روزهای چهارشنبه ۱۰-۱۲

مکان برگزاری جلسات حضوری : گروه فیزیک پزشکی

هدف کلی و معرفی واحد درسی :

آشنایی دانشجویان با مفاهیم و تعاریف پایه ای رادیوبیولوژی و بررسی فرایندهای فیزیکی ، شیمیایی و بیولوژیکی پرتوهای یونساز با سلولها ، بافتها و اندام های مختلف بدن و مکانیزمهای بروز اثرات سوماتیکی (زود رس و دیر رس) ژنتیکی ناشی از تابش

اهداف آموزشی واحد درسی

- ۱- آشنایی با فیزیک و شیمی جذب تشعشع
- ۲- آشنایی با پارگی های رشته DNA و ناهنجاریهای کروموزومی
- ۳- آشنایی با رسم و اجزای منحنی های بقای سلول
- ۴- آشنایی با توصیف منحنی های بقای سلول
- ۵- آشنایی با حساسیت پرتویی و سن سلول در چرخه میتوزی
- ۶- آشنایی با طبقه بندی آسیب های تشعشعی
- ۷- آشنایی با اثر اکسیژن در پرتوها
- ۸- آشنایی با انتقال خطی انرژی و اثر بیولوژیکی نسبی
- ۹- آشنایی با آثار حاد تابش گیری کل بدن
- ۱۰- آشنایی با آثار حاد تابش گیری کل بدن
- ۱۱- آشنایی با سرطانزایی پرتوها
- ۱۲- آشنایی با آثار وراثتی تشعشع
- ۱۳- آشنایی با اثر تشعشع بر رویان و جنین
- ۱۴- آشنایی با کاتاراکتزایی تشعشع
- ۱۵- آشنایی با دزها و مخاطره ها در پرتونگاری تشخیصی ، پرتونگاری مخاطره ای و کاردیولوژی ، و پزشکی هسته ای
- ۱۶- آشنایی با روشهای طراحی حفاظ ها در روشهای تصویر برداری و پرتودرمانی

شیوه ارائه آموزش

پرسش و پاسخ ، فایل های آموزشی (پاور پوینت صدا دار) ، ویدئو پروژکتور ، وایت برد

شیوه ارزیابی دانشجو

انجام تکالیف مرتبط با مباحث عنوان شده، مشارکت در بحثهای کلاسی، انجام کار گروهی و کوئیز ها ، انجام آزمون پایان ترم بصورت تستی و تشریحی

حداقل نمره قبولی برای این درس : ۱۴

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : ۴

منابع آموزشی

- 1- Eric J Hall, D. PHIL “Radiobiology for the Radiologist” seventh edition,part1

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

کتاب چاپ شده با عناوین مرتبط توصیه گردیده است.

فرصت های یادگیری

برگزاری جلسات ژورنال کلاب بصورت دو هفته یکبار ، مشارکت در وبینار و کنفرانس های خارجی بصورت مجازی که توسط تیم پژوهشی گروه به اطلاع تمام دانشجویان رسانده می شود.

اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره (تلفن ، ایمیل و): دکتر پریناز محنتی parinazmehnati8@gmail.com

۰۴۱۳۳۳۶۴۶۶۰

کارشناس آموزشی (تلفن ، ایمیل و): ۳۳۳۳۶۴۶۶۰