



معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گیلان  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

عنوان درس/کارگاه/دوره: حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان در بخش های پرتوشناسی تشخیصی	گروه آموزشی: تکنولوژی پرتوشناسی (رادیولوژی)
تعداد واحد/ساعت: (برای درس): واحد/ ۲ واحد / ۱۸ ساعت	دانشکده/ مرکز آموزشی درمانی: پیراپزشکی
تعداد گروه هدف: یک گروه	مدت زمان ارائه درس/ کارگاه/ دوره: ۲ ساعت در هفته
رشته و مقطع تحصیلی گروه هدف: کارشناسی تکنولوژی پرتوشناسی (رادیولوژی)	زمان شروع: ۱۴۰۳/۰۶/۲۱

مشخصات استاد مسؤول:

نام خانوادگی	رتبه	شماره تماس	تلفن همراه	آدرس ایمیل	نام
تائب	استادیار	-	-	taeb_sf@ymail.com	شهرام

مشخصات استادان/مدرسان همکار:

نام خانوادگی	رتبه	شماره تماس	تلفن همراه	آدرس ایمیل	نام
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

## معرفی و اهداف درس

### ۱. معرفی مختصری در حدود ۲۵۰ تا ۳۰۰ کلمه در مورد درس بنویسید.

خاصیت کارسینوژنی پرتوی ایکس باعث شده است که مبحث حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان در پزشکی تحت بررسی های مجدد علمی و حقوقی قرار بگیرد. بطوریکه در حال حاضر تکنیکهای جدید آموزشی برای پزشکان رادیولوژی و تکنسین های رادیولوژی بر پایه اصل کاهش دوز بیمار در حال توسعه می باشند. در این زمینه نقش کارشناسان رادیولوژی در کنترل پرتوگیری و حفاظت جوامع بشری در برابر اثرات سوء پرتوهای یونیزان بسیار زیاد می باشد. در این درس دانشجویان پس از شناخت اهمیت مبحث حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان ، با اصول اولیه و اساسی حفاظت آشنا می شوند.

### • اهداف کلی درس / کارگاه / دوره:

آشنایی با روش ها، اصول فیزیکی و محاسبات مربوط به حفاظت از بیمار و پرسنل در بخش های تصویربرداری پزشکی

### اهداف اختصاصی درس / کارگاه / دوره:

از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره:

- ۱- اصول و مفاهیم پایه جهت آشنایی دانشجویان با اصول و قوانین حفاظت را آموخته باشد
- ۲- حفاظت از پرتوکاران و جامعه در برابر اشعه را آموخته باشد
- ۳- حد مجاز پرتوگیری در برابر اشعه را آموخته باشد

تقویم درسی - نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

جلسه	عنوان	مدرس	بازه زمانی (روز)	نوع کلاس	تاریخ شروع	تاریخ پایان
۱	بیان اصول مقدماتی	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۶/۲۱	۱۴۰۳/۰۶/۲۱
۲	ضرورت حفاظت در برابر پرتوها	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۶/۲۸	۱۴۰۳/۰۶/۲۸
۳	آشنایی با منابع پرتوزا	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۷/۰۴	۱۴۰۳/۰۷/۰۴
۴	کمیت ها و واحد های پرتو	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۷/۱۱	۱۴۰۳/۰۷/۱۱
۵	آشنایی با آژانس ها	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۷/۱۸	۱۴۰۳/۰۷/۱۸
۶	آشنایی با حفاظت در HBRA	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۷/۲۵	۱۴۰۳/۰۷/۲۵
۷	میانترم	دکتر شهرام نائب	۱	-	۱۴۰۳/۰۸/۰۲	۱۴۰۳/۰۸/۰۲
۸	وسایل مونیورینگ و دوزیمتری	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۸/۰۹	۱۴۰۳/۰۸/۰۹
۹	روش های اصلی در حفاظت	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۸/۱۶	۱۴۰۳/۰۸/۱۶
۱۰	حفاظت پرسنل از پرتوگیری	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۸/۲۳	۱۴۰۳/۰۸/۲۳
۱۱	حفاظت بیماران از پرتوگیری	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۸/۳۰	۱۴۰۳/۰۸/۳۰
۱۲	حفاظت در پرتوگیری داخلی	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۹/۰۷	۱۴۰۳/۰۹/۰۷
۱۳	حفاظت در پرتوگیری خارجی	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۹/۱۴	۱۴۰۳/۰۹/۱۴
۱۴	اصول حفاظتی در فلورسکوپی	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۹/۲۱	۱۴۰۳/۰۹/۲۱
۱۵	محاسبات مربوط به حفاظ	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۹/۲۸	۱۴۰۳/۰۹/۲۸
۱۶	محاسبات مربوط به حفاظ	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۰۹/۰۷	۱۴۰۳/۰۹/۰۷
۱۷	رفع اشکال	دکتر شهرام نائب	۱	حضوری / مجازی	۱۴۰۳/۱۰/۰۵	۱۴۰۳/۱۰/۰۵

**نحوه تدریس:**

وظایف استاد	وظایف دانشجو/ شرکت کنندگان	توضیح	خیر	بلی	انتخاب
					مازول ها
تدریس دروس	مطالعه دروس انجام دادن تکالیف	معرفی منابع معتبر مورد تایید وزارت بهداشت		*	محتوای و منابع اصلی
تدریس دروس	مطالعه دروس	ارائه مطالب کاربردی از منابع معتبر		*	منابع مطالعه بیشتر
					تمرین ها
					تالار گفتگو
					طرح سوال
					سوالات متداول
بررسی و ارائه فیدبک	شرکت و پاسخ به سوالات	برگزاری آزمون میاترم قبل از فاینال		*	آزمون
					اتاق گفتگو
تدریس دروس	مشارکت فعال در دروس	استفاده از فضای اسکای روم/ بارگذاری فایل		*	کلاس آنلاین*
					اخبار
بررسی و اعمال نظرات مفید	پاسخ به موقع و درست به نظرسنجی	در خصوص گروه بندی ها، زمان و ترتیب ارائه پروژه ها			نظرسنجی
					خود آزمون
طرح سوال و موضوعات پروژه بررسی و ارائه فیدبک	انجام دادن تکالیف	طرح پروژه های علمی مرتبط با واحد درسی		*	تکالیف و پروژهها

## منابع اصلی درس:

(عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس-در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

1. MARY A S SHERER, PAUL J VISCONTI, E RUSSEL RITENOUR, RADIATION PROTECTION IN MEDICAL RADIOGRAPHY, FOURTH EDITION
2. JERROLD T BUSHBERG, J ANTHONY SIEBERT, EDWIN M LEIDHOLDT JR, JOHN M BOONE, THE ESSENTIAL PHYSICS OF MEDICAL IMAGING - SECOND EDITION, LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS

## منابع مطالعه بیشتر:

۱- اطلاعات گردآوری شده

## نوع محتوا

- پاورپوینت همراه با صوت  متن (Word, Pdf)  تصویر  پاورپوینت  انیمیشن  اسکورم  اتوران  فیلم
- صوتی  سایر موارد  (توضیح دهید.....)
- قابل دانلود  غیر قابل دانلود

## تکالیف و پروژه ها:

• تکالیف طول ترم

برای تنظیم تکالیف توجه کنید لطفاً به تقویم تحصیلی نیمسال توجه کرده و زمانبندی مناسبی در تکالیف درس خود لحاظ نمایید.

شماره	عنوان تکلیف	شرح تکلیف	مهلت پاسخ دانشجویان	فیدبک مدرس	هدف از ارائه تکلیف
۱	انجام تکالیف مطابق با سرفصل های این دوره	افراد پروژه محوله را در بازه زمانی تعیین شده انجام خواهند داد	حداقل چهار هفته	بیان نقاط قوت و ضعف در انجام تکالیف (اختصاص نمره)	بررسی مهارت های جمع آوری دیتا، درک صحیح مطالب، آشنایی با نرم افزارهای کاربردی

## نحوه ارزشیابی دانشجو و نمره مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول ترم  (ب) پایان دوره

روش ارزشیابی	نمره / درصد	تاریخ
انجام تکالیف ها، کویزها و میانترم	۱۰	طول ترم
امتحان پایان ترم	۱۰	پایان ترم

## مقررات و انتظارات از دانشجویان / شرکت کنندگان:

هر دانشجو/ شرکت کننده طی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

- ✓ رعایت حسن اخلاق و شئون اسلامی
- ✓ مراجعه روزانه در کلاس های درس
- ✓ اخذ موضوعات درسی و محتوای درس
- ✓ مطالعه محتوای آموزشی
- ✓ ارائه به موقع تکالیف محول شده
- ✓ حضور و شرکت فعال در کلاس و فضاهای مشارکتی
- ✓ شرکت در آزمون میانترم و پایان ترم