



نیمسال: اول ۱۴۰۵-۱۴۰۴

معرفی درس: رادیوبیولوژی

گروه آموزشی: فیزیک پزشکی و پرتوشناسی

دانشکده: پیراپزشکی

* نام و شماره درس: رادیوبیولوژی ۱۸۰۱۰۳۰	* رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته تکنولوژی پرتوشناسی (ترم ۵)
* روز و ساعت برگزاری: ۴شنبه ۱۰-۱۲	* محل برگزاری: -دانشکده پیراپزشکی/سامانه نوید
* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری	
* دروس پیش نیاز: -----	
* نام مسوول درس: دکتر الهام رئیسی	* تلفن و روزهای تماس: شنبه الی ۴ شنبه-داخلی ۲۶۷
* آدرس دفتر: : دانشکده پیراپزشکی، طبقه ۳، واحد ۲، اتاق ۲۰	* آدرس Elhamraeisi@gmail.com

* هدف کلی درس: آشنائی با مفاهیم علم رادیوبیولوژی و بررسی مکانیسم انواع اثرات تابش بر موجودات زنده و سیستم های بیولوژیک (با تأکید بر اثرات بیولوژیکی در تابش گیریهای تشفیصی و درمانی)	
* اهداف اختصاصی/رفتاری درس: انتظار می رود دانشجو در پایان دوره باید قادر باشد:	
اندرکنش های بیولوژیک پایه ای پرتوهای یونساز با سلول های زنده را توضیح دهد.	
پاسخ های سلول های زنده نسبت به پرتوهای یونساز را بیان نماید.	
آسیب شناسی پرتوی ارگانهای مختلف بدن را تشریح نماید.	
اثرات زودرس و دیرس پرتوهای یونیزان را تشریح نماید.	
اثر پرتو بر جنین در دوزهای مختلف را طی مراحل مختلف جنینی و روش های کم کردن پرتوگیری جنین را توضیح دهد.	
کاربردهای عملی مباحث تئوریک رادیوبیولوژی در میطه رادیولوژی تشفیصی و رادیوتراپی را توضیح دهد.	
اندرکنش های بیولوژیک پایه ای پرتوهای یونساز با سلول های زنده را توضیح دهد.	
پاسخ های سلول های زنده نسبت به پرتوهای یونساز را بیان نماید.	
آسیب شناسی پرتوی ارگانهای مختلف بدن را تشریح نماید.	
اثرات زودرس و دیرس پرتوهای یونیزان را تشریح نماید.	
اثر پرتو بر جنین در دوزهای مختلف را طی مراحل مختلف جنینی توضیح دهد و روش های کم کردن پرتوگیری جنین را توضیح دهد.	
کاربردهای عملی مباحث تئوریک رادیوبیولوژی در میطه رادیولوژی تشفیصی و رادیوتراپی را توضیح دهد.	
میطه عاطفی	
✓ در مین آموزش مباحث توسط استاد، با اشتیاق و طرح سوال در مباحث شرکت نماید.	

✓ اهمیت مفاهیم نظری و تحلیلی علم رادیوبیولوژی و کاربرد آن در تصویربرداری تشخیصی و رادیوتراپی را پی برده و به این علم علاقمند گردند.
میطه روانی-مرکتی
✓ دانشجو وسیله آزمون تشریمی-تستی و تنها در میطه شناختی/مهارتهای ذهنی در سه مرملة یادآوری، تفسیر و مل مسئله سنجیده می شود و نیازی به ارزیابی مهارتهای عملی و ارتباطی در این درس وجود ندارد.
* روش یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی:
✓ یادگیری مبتنی بر ممتوی الکترونیکی تعاملی
✓ سفرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی، ...)
✓ بحث در گروههای کوچک
✓ یادگیری مبتنی بر مل مسئله (PBL)

* 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 مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)
رادیوبیولوژی برای رادیولوژیست ها، پروفیسور اریک ج. هال، ترجمه دکتر مسین مزدارانی ۱۳۸۱، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس
مفاظات عملی در برابر تشعشع و رادیوبیولوژی کاربردی، استیون دود، ترجمه دکتر مسین مزدارانی، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس

* نمونه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :					
الف) در طول دوره					
نمده ارزیابی: ارزشیابی از طریق امتحان میان ترم، کوئیز، تکالیف کلاسی و مشارکت های فعال در بحث های کلاسی، ارائه سفرانی یا انجام یک پروژه تحقیق در مموهای مورد تأیید استاد و گزارش کتبی با فرمت یک مقاله علمی جهت انتشار در ژورنال علمی دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد صورت می گیرد.					
بارم: میان ترم ۳۰٪، کوئیز، مشارکت فعال در مباحث و انجام تکلیف هر جلسه ۱۰٪، ارائه سفرانی و یا تحقیق ۱۰٪					
ب) پایان دوره: ۵۰٪					
* سیاست مسوول دوره در مورد برافورد با غیبت و تافیر دانشجو در کلاس درس:					
لطفاً به مقررات آموزشی دانشکده پیراپزشکی توجه فرمائید.					
جدول زمان بندی ارائه برنامه درس					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۴/۰۷/۰۲	۱۰-۱۲	کلیات درس، روش ارزیابی، منابع درس و فعالیت استاد و دانشجو مقدمات اثر بیولوژیکی پرتو بر موجوات زنده و بیولوژیکی	دکتر الهام رئیسی	سنجش prior knowledge
۲	۱۴۰۴/۰۷/۰۹	۱۰-۱۲			مطالب تدریس شده

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

جلسه ۱، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	اصول فیزیکی جذب پرتوها			
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول شیمی جذب پرتو	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۷/۱۶	۳
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	منمنی های بقا سلولی	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۷/۲۳	۴
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اثر اکسیژن	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۷/۳۰	۵
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	انتقال فطی انرژی و اثر بیولوژیکی نسبی	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۸/۰۷	۶
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	ترمیم آسیب تشعشعی و اثر آهنگ دوز	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۸/۱۴	۷
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	مساسیت پرتوئی و سن سلول در چرخه میتوزی	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۸/۲۱	۸
میان ترم			۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۸/۲۸	۹
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	عوامل مقاوم کننده در برابر اشعه	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۹/۰۵	۱۰
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	عوامل مساس کننده در برابر اشعه	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۹/۱۲	۱۱
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	سیستم های تومور جامد و اکسیژندار شدن مجدد	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۹/۱۹	۱۲
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	آثار ماد تابش گیری کل بدن	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۰۹/26	۱۳

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	آثار سرطانزائی پرتوها	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱۰/۰۳	۱۴
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	آثار ژنتیکی پرتوها	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱۰/۱۰	۱۵
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اثر پرتو بر رویان و جنین	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱۰/۱۷	۱۶
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی	دکتر الهام رئیسی	آثار پرتو بر DNA و کروموزوم ها و آسیب های ناشی از آن	۱۰-۱۲	۱۴۰۴/۱۰/۲۴	۱۷

تاریخ امتحان میان ترم : ۱۴۰۴/۰۸/۲۸	تاریخ امتحان پایان ترم: طبق برنامه آموزش دانشکده
*تذکر های مهم برای دانشجویان: مضرب به موقع در کلاس و سامانه نوید و مشاهده فایل های بارگذاری شده، مشارکت فعال در مجموعه بحث های کلاسی مضوری و ارائه تکالیف تعیین شده در زمان مقرر الزامی است.	