



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

دانشکده داروسازی

دوره دکتری تخصصی / PhD

اطلاعات درس:

عنوان درس: ردیابی و آشکارسازی پرتوها

کد درس: ۲۷۱۰۰۲۹

نوع و تعداد واحد: ۱

نام مسؤول درس: آقای دکتر پرهام گرامی فر

مدرس / مدرسان:

پیش نیاز / هم زمان: فیزیک پزشکی هسته ای

نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار - پایه ۸

محل کار: پزشکی هسته ای بیمارستان دکتر شریعتی تهران

تلفن تماس: ۰۹۱۲۷۹۹۷۲۱۹

نشانی پست الکترونیک: pgeramifar@gmail.com

^۱مشمول بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس:

این درس اطلاعات لازم در خصوص آشکارسازی پرتوهای رادیواکتیو و نحوه جمع آوری داده و انجام تصویربرداری در سیستمهای تصویربرداری پت و اسپکت را در اختیار فراگیر قرار میدهد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی:

آشنایی با فرآیند ردیابی و آشکارسازی پرتوهای رادیواکتیو

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی:

آشنایی با سیستمهای تصویربرداری و پارامترهای موثر بر عملکرد آنها

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر درک درستی از آشکارسازی پرتوها، نحوه عملکرد سیستمهای تصویربرداری و پارامترهای موثر بر عملکرد سیستمهای پت و اسپکت داشته باشد.

روش های یاددهی - یادگیری:

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، بحث در گروه های کوچک
- کوئیز، بحث گروهی و ...)
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- آموزش مجازی
- استفاده از دانشجویان در تدریس
- بازی
- تدریس توسط همتابان)
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی
- هدایت شده
- کلاس وارونه
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

تقویم درس:

نام درس ردیابی و آشکارسازی پرتوها											
مسئول درس دکتر پرهام گرامی فر											
کلاس آنلاین	فعالیت های یادگیری			روش تدریس				تاریخ ارائه	نام استاد	عنوان مبحث	جلسه
	خود آزمون	اتاق بحث (فروم)	تکلیف	فیلم	محتوای چند رسانه ای	جزوه و فایل متنی	اسلاید				

*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	برکنش تابشهای رادو ایکتیو مادہ	۱
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	آشکار سازی گازی	۲
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	آشکار سازی ستیلاتور	۳
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	اسپکٹرومتری تابش گاما	۴
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	شمارندہ های سوزن	۵
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	عکسبرد سیتمهای شمارشگر	۶
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	دوربین گاما، اصول و محکود (۱)	۷
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	دوربین گاما، اصول و محکود (۲)	۸
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	رزولوشن دوربین گاما	۹
*	*	*	*				*			دکتر پرہام کرامی فر	سیاست دوربین گاما	۱۰

*	*	*	*				*			دکتر پرهام کرامی فر	سیتم تصویر برداری اسپکت (۱)	۱۱
*	*	*	*				*			دکتر پرهام کرامی فر	سیتم تصویر برداری اسپکت (۲)	۱۲
*	*	*	*				*			دکتر پرهام کرامی فر	سیتم تصویر برداری اسپکت (۳)	۱۳
*	*	*	*				*			دکتر پرهام کرامی فر	سیتم تصویر برداری اسپکت (۴)	۱۴
*	*	*	*				*			دکتر پرهام کرامی فر	سیتم تصویر برداری پت (۱)	۱۵
*	*	*	*				*			دکتر پرهام کرامی فر	سیتم تصویر برداری پت (۲)	۱۶
*	*	*	*				*			دکتر پرهام کرامی فر	سیتم تصویر برداری پت (۳)	۱۷

توضیحات:

لطفا روش تدریس، فعالیت های یادگیری و کلاس آنلاین با علامت * مشخص گردد.

در صورت نیاز به توضیحات بیشتر در این قسمت درج گردد.

روش ارزیابی دانشجو:

نام درس ردیابی و آشکارسازی پرتوها										
نام مسئول درس دکتر پرهام گرامی فر										
فعالیت های یادگیری (تکالیف، فروم، خودآزمون)	پروژه	پایان ترم			میان ترم			کوئیز		
		سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور
	۲ (کمکی)			۱۰			۶	۲	۲	سهم نمره
				پایان جلسات			نیم جلسات		در طی جلسات	زمان برگزاری
				*			*			نوع برگزاری

توضیحات:

لطفا ملاکها و بارمبندی دقیق ارزشیابی نهایی دانشجو را ذکر نمایید. (مواردی چون نمره آزمون، حضور و غیاب در کلاسهای آنلاین، تکالیف و سایر فعالیتهای پیش بینی شده)

نوع برگزاری آزمون (حضور، شفاهی آنلاین، سامانه آزمون) با علامت * مشخص گردد.

در قسمت توضیحات درج گردد که سهم نمره فعالیت های مختلف یادگیری مربوط به کدام یک از اساتید است.

منابع:

منابع شامل کتابهای درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب:

Physics and Radiobiology of Nuclear Medicine Fourth Edition, Saha, 2012

ب) مقالات:

ج) منابع برای مطالعه بیشتر: