



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشکده داروسازی

دوره دکتری تخصصی / PhD

اطلاعات درس:

عنوان درس: فیزیک هسته ای

کد درس: ۲۷۱۰۰۲۴

نوع و تعداد واحد: ۱ (نظری)

نام مسؤؤل درس: دکتر خسرو م عبدی

مدرس / مدرسان: دکتر خسرو م عبدی - دکتر گرامی فر

پیش‌نیاز / هم‌زمان: ندارد

نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۱ - ۱۴۰۰

اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: استادیار - پایه ۱۰

محل کار: دانشکده داروسازی، گروه داروسازی هسته ای

تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۷۷۰۷۶۵

نشانی پست الکترونیک: khmabdi@gmail.com

توصیف کلی درس:

این درس اطلاعات لازم در خصوص آشنایی با مبانی ساختار اتم، معادلات رادیواکتیویته و انواع روش های واپاشی آنها را در اختیار فراگیر قرار میدهد.

اهداف کلی / محورهای توانمندی:

آشنایی با مبانی ساختار اتم، معادلات رادیواکتیویته و انواع روش های واپاشی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی:

آشنا ساختن دانشجو با مبانی و قوانین مربوط به فیزیک هسته ای، انواع واپاشی های هسته ای و قوانین حاکم بر آنها، آشنایی با معادلات واپاشی هسته های مادر و دختر، آشنایی با رویدادهایی که در اثر برخورد انواع پرتو با مواد و محیط اطراف اتفاق می افتد و در مجموع آماده نمودن دانشجویان درک دروس رادیوفارماسی و حفات در برابر پرتو و... می باشد پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر درک درستی از ساختار اتم، معادلات رادیواکتیویته و انواع روش های واپاشی آنها داشته باشد.

روش های یاددهی - یادگیری:

- | | | | |
|---|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...) | <input type="checkbox"/> بحث در گروه های کوچک | <input type="checkbox"/> ایفای نقش | <input type="checkbox"/> یادگیری اکتشافی هدایت شده |
| <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) | <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) | <input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر سناریو | <input type="checkbox"/> کلاس وارونه |
| <input type="checkbox"/> آموزش مجازی | <input type="checkbox"/> استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم تایان) | <input type="checkbox"/> بازی | <input type="checkbox"/> سایر موارد (لطفاً نام ببرید) ----- |

نام درس : فنیک هسته‌ای												
مسئول درس : دکتر خسرو م عبدی												
جلسه	عنوان مبحث	نام استاد	تاریخ ارائه	روش تدریس				فعالیت‌های یادگیری			کلاس آنلاین	
				پادکست	اسلاید	جزوه و فایل متنی	محتوای چند رسانه‌ای	فیلم	تکلیف	اتاق بحث (فروم)		خود آزمون
۱	کلیات: ساختار اتم، نیروهای هسته‌ای	دکتر عبدی	دو جلسه (توری)	*					*	*	*	*
۲	انواع و پاشی رادیونوکلیدها	دکتر عبدی	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۳	تداخل ذرات باردار و اتمه کلمباده	دکتر عبدی	دو جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۴	محاسبات اکتیویته، نیمه عمر، عمر میانگین	دکتر عبدی	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۵	واحد های رادیواکتیویته	دکتر عبدی	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۶	معادلات فروپاشی، تعادل کذرا، تعادل عام	دکتر عبدی	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۷	آمار شمارش و دقت اندازه گیری	دکتر کرامی فر	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۸	اصول کلی ساختار اکتور هسته‌ای	دکتر عبدی	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۹	اصول کلی ساختار شبه‌هنده ذرات	دکتر عبدی	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*
۱۰	اصول کلی ساختار ذرات اکتور	دکتر عبدی	یک جلسه (توری)	*				*	*	*	*	*

توضیحات: لطفاً روش تدریس، فعالیت‌های یادگیری و کلاس آنلاین با علامت * مشخص گردد.

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

روش ارزیابی دانشجو:

نام درس: فیزیک هسته‌ای											
نام مسئول: درس دکتر خسرو م عبدی											
فعالیت‌های یادگیری (تکالیف، فروم، خودآزمون)	پروژه و ارائه (سمینار)	پایان ترم			میان ترم			کوئیز			
		سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	سامانه آزمون	شفاهی آنلاین	حضور	
۲	۲			۱۰			۴	۲	۲		سهم نمره
در طول ترم				پایان ترم			در طی جلسات		در طی جلسات		زمان برگزاری
				*			*				نوع برگزاری

توضیحات:

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

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

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

منابع:

الف) کتب:

1 – Introductory Nuclear Physics Krane KS Wiley. The latest edition.

2 – Physics and Radiobiology Nuclear Medicine Saha GB Springer. The Latest edition

ب) مقالات: در طول ترم معرفی می‌گردد

ج) منابع برای مطالعه بیشتر: مقالات و منابعی که در طول ترم معرفی می‌گردند.