

باسمه تعالی

گروه آموزشی فیزیک پزشکی و مهندسی پزشکی

طرح درس (Course plan): اصول آشکارسازی و دزیمتری پرتوها

رشته / گرایش:	فیزیک پزشکی
مقطع تحصیلی:	کارشناسی ارشد
نوع و تعداد واحد *:	۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی
پیش نیاز / همزمان:	فیزیک اتمی و هسته ای
گروه آموزشی ارائه دهنده:	فیزیک پزشکی و مهندسی پزشکی
مسئول درس:	دکتر غزاله گرایلی
مدرس / مدرسین:	دکتر غزاله گرایلی
توصیف درس:	آشنایی دانشجویان با اصول دزیمتری پرتوها
پیامدهای یادگیری:	آشنایی با روشهای دزیمتری
اهداف اختصاصی درس:	آشنایی با مفاهیم اولیه سیستمهای آشکارسازی و دزیمتری
روش آموزش:	۱ سخنرانی و تدریس توسط مدرس ۲ سخنرانی توسط دانشجویان ۳ پرسش و پاسخ سه شیوهی (در صورت وجود) غالب ارائه این درس را به ترتیب با ۱ (بیشترین زمان) تا ۳ (کمترین زمان)، مشخص نمایید.
روش ارزیابی دانشجو:	آزمون های کتبی، فعالیت در کلاس
روش ارزشیابی درس:	نظر سنجی از دانشجویان
منابع اصلی درس:	1. Greeneng, J. R. "Fundamentals of Radiation Dosimetry".. Adam Hilger Ltd. Latest edition 2. Kember, N. F. Galliard Ltd. "Medical Radiation Detectors". IOP Publishing Ltd. Latest edition 3. Khan, F. M. "The Physics of Radiation Therapy". Lippincott Williams & Wilkins. Latest edition 4. Attix, F. "Introduction to Radiological Physics and Radiation Dosimetry". Wiley Interscience. Latest edition. ۵. ازف، پی جی. آشکارسازی تابش های هسته ای. محمدرضا حمیدیان. آخرین چاپ. ۶. حاجی زاده، محسن. مبانی آشکارسازی و دزیمتری پرتوهای یونیزان. آخرین چاپ.

* مشتمل بر: نظری، عملی، نظری- عملی، کارآموزی یا کارورزی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

فهرست مباحث (Lesson/Session subjects)

عناوین کلی درس در جلسه	نام مدرس / مدرسین	ردیف
برخورد پرتوهای باردار با ماده	دکتر غزاله گرایلی	۱
برخورد پرتوهای باردار با ماده	دکتر غزاله گرایلی	۲
برخورد ذرات باردار با ماده	دکتر غزاله گرایلی	۳
تعریف اکسپوژر و اندازه گیری آن	دکتر غزاله گرایلی	۴
تعریف کرما و اندازه گیری آن	دکتر غزاله گرایلی	۵
اندازه گیری مستقیم دز جذبی	دکتر غزاله گرایلی	۶
تعیین دز جذبی از طریق کرما	دکتر غزاله گرایلی	۷
تعیین دز جذبی از طریق اکسپوژر	دکتر غزاله گرایلی	۸
تعیین دز جذبی با استفاده از تئوری حفره	دکتر غزاله گرایلی	۹
تعیین دز جذبی با استفاده از تئوری حفره	دکتر غزاله گرایلی	۱۰
روشهای دزیمتری مطلق	دکتر غزاله گرایلی	۱۱
اصول آشکارسازها	دکتر غزاله گرایلی	۱۲
آشکارسازهای گازی/نیمه هادیها/سوسوزنها	دکتر غزاله گرایلی	۱۳
دزیمتری عملی	دکتر غزاله گرایلی	۱۴
دزیمتری عملی	دکتر غزاله گرایلی	۱۵
دزیمتری عملی	دکتر غزاله گرایلی	۱۶
دزیمتری عملی	دکتر غزاله گرایلی	۱۷