

باسمه تعالی

گروه آموزشی فیزیک پزشکی و مهندسی پزشکی

طرح درس (Course plan): کارورزی و کسب مهارت های مرتبط با کاربردهای بالینی در پزشکی هسته ای

رشته / گرایش:	فیزیک پزشکی / بیوالکتریک
مقطع تحصیلی:	دکتر
نوع و تعداد واحد*:	اختیاری - ۲ واحد کارورزی
پیش نیاز / همزمان:	—
گروه آموزشی ارائه دهنده:	فیزیک پزشکی و مهندسی پزشکی
مسئول درس:	
مدرس / مدرسین:	دکتر
توصیف درس:	کسب مهارت های ضروری در رابطه با تجهیزات پزشکی، آشنایی با نیازمندی های متخصصین پزشکی هسته ای در زمینه تصویربرداری و درمان، کنترل کیفی تجهیزات پزشکی هسته ای و آنالیز تصاویر پزشکی هسته ای، آشنایی با روشهای دزیمتری و حفاظت در برابر اشعه
پیامدهای یادگیری:	دانشجویان به بخش های مربوطه معرفی می شوند و به مدت ۲ ماه (۹ هفته) و هفته ای دو روز کامل کار عملی انجام می دهند و برای هر بخش گزارش جداگانه می نویسند.
اهداف اختصاصی درس:	دانشجویان پس از پایان درس باید: ۱-
روش آموزش:	۱- سخنرانی و تدریس توسط مدرس □ سخنرانی توسط دانشجویان ۲- پرسش و پاسخ □ یادگیری مبتنی بر تیم (TBL) □ آموزش مجازی □ یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL) □ بحث گروهی سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----
روش ارزیابی دانشجویان:	در این درس دانشجو به وسیله آزمون چند گزینه و تنها در حیطه شناختی (مهارتی ذهنی و در سه مرحله یاد آوری، تفسیر و حل مساله سنجیده می شود و نیازی به ارزیابی مهارت عملی و ارتباطی در این درس وجود ندارد.
روش ارزشیابی درس:	آزمون های عملی مبتنی بر کار، گزارش استاد، Lab Book ، Log Book
منابع اصلی درس:	1- IEA.Clinical Training of medical Physics specializing in nucleat medicin. Vienna: IAEA: last edition. 2- ACPSEM. Roles and responsibilities of nuclear Medicin Physics. ACOSEM:2010 3- ....



عناوین کلی درس در جلسه	نام مدرس / مدرسین	شماره جلسه
کار در هات لب از قبیل دوشیدن ژنراتور، نشاندار سازی و کنترل کیفی رادیو دارو، اندازه گیری با دوز کالیبراتور		۱
کار با دستگاههای تصویربرداری گاما کمرا، اسپکت، پت / سی تی و اسپکت / سی تی		۲
آزمونهای کنترل کیفی تجهیزات اندازه گیری و تصویربرداری		۳
پردازش تصویر، کمی سازی تصاویر، آنالیز قلبی و آنکولوژی، اندازه گیری بر روی تصویر، انجام اصلاحات بر روی دادهها		۴
حفاظت در برابر اشعه و دزیمتری محیطی، رفع آلودگی و پسمانداری		۵
درمان با رادیو داروها بصورت سرپایی و بستری، انجام محاسبات دزیمتری		۶
کار در مرکز سیکلوترون، پروسه تولید رادیو دارو، کنترل کیفی سیکلوترون، دزیمتری، جابجایی مواد رادیواکتیو، کنترل کیفی رادیودارو	۱.	۷
		۸
		۹
		۱۰
		۱۱
		۱۲
		۱۳
		۱۴
		۱۵
		۱۶
		۱۷