

طرح دوره نظری فیزیک تصویربرداری پزشکی هسته ای (کارشناسی ارشد)

سال تحصیلی: 1402-1403	نیمسال: اول <input type="checkbox"/> دوم <input checked="" type="checkbox"/> تابستان <input type="checkbox"/>	تعداد دانشجوی: 4 نفر
رشته: فناوری تصویربرداری پزشکی	دوره: علوم پایه <input checked="" type="checkbox"/> فیزیوپاتولوژی <input type="checkbox"/>	نام نماینده و شماره همراه:
گروه آموزشی: فیزیک پزشکی	نام درس: فیزیک تصویربرداری پزشکی هسته ای	آدرس دفتر: طبقه دوم دانشکده پزشکی
نام مسوول درس (واحد): دکتر احمد شائی	شماره درس: 1345111	ساعت و روزهای تماس:
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ساعت 2-4	محل برگزاری: گروه فیزیک پزشکی	تلفن: 03137929080
ساعت و نوع درس: 2 نظری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/>	دروس پیش نیاز:	E-mail: shanei@med.mui.ac.ir
<p>هدف کلی درس: آگاهی از مباحث مرتبط با تولید و کاربردهای تشخیصی رادیویزوتوپها و آشنایی با روشهای تصویربرداری پزشکی هسته ای</p> <p>اهداف اختصاصی:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- طرز کار سیستمهای گاما کمرا و بخشهای مختلف آن 2- روشهای بازسازی تصویر بطور مستقل 3- نحوه تشکیل تصویر در پزشکی هسته ای 4- مراحل تصویر برداری در سیستمهای پت 		
<p>منابع اصلی درس:</p> <p>Physics in Nuclear Medicine: Simon Cherry Nuclear Medicine: R.T.Henking</p> <p>منابع فرعی درس:</p> <p>-توموگرافی تابش پوزیترون: فیزیک، تجهیزات، اسکنرها و افقهای پیشرفت. دکتر محمد رضا آی</p>		
<p>نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی</p> <p>الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...):</p> <p>ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره):</p>		
<p>وظایف دانشجوی:</p>		
<p>سیاست مسوول دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره: طبق مقررات آموزش</p>		
تاریخ امتحان میان ترم:		بارم: 8 نمره
تاریخ امتحان پایان ترم:		بارم: 12 نمره
سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:		

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان (بر اساس سرفصل‌های برنامه ملی مصوب 1396/5/1 تدوین گردد)	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل		
						اسم منبع	فصل	صفحات
1			انواع برخوردها و برهمکنشهای فوتونها با مواد مختلف و فیزیک رادیواکتیویته	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
2			حفاظت در برابر اشعه در پزشکی هسته ای	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
3			فیزیک و آشنایی با طرز کار آشکارسازها در پزشکی هسته ای	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
4			انواع و طرز کار آشکارسازهای گازی	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
5			طرز کار آشکارسازهای سوسوزن و نیمه هادی	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
6			معرفی سیستم تصویربرداری گاماگراف و تصویرگیری توسط آن	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
7			معرفی انواع کولیماتورهای مورد استفاده در تصویربرداری	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
8			ارزیابی عملکرد و خصوصیات کولیماتورها	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
9			تشکیل تصویر در سیستمهای گاماگراف	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
10			تصویربرداری توموگرافی در پزشکی هسته ای (SPECT) 1	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
11			تصویربرداری توموگرافی در پزشکی هسته ای (SPECT) 2	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
12			انواع روشهای بازسازی تصویر در پزشکی هسته ای 1	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
13			انواع روشهای بازسازی تصویر در پزشکی هسته ای 2	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
14			معرفی سیستم تصویربرداری 1PET	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
15			معرفی سیستم تصویربرداری 2PET	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
16			معرفی سیستمهای تصویربرداری ترکیبی 1	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
17			معرفی سیستمهای تصویربرداری ترکیبی 2	دکتر احمد شائی	نظری	Physics in Nuclear Medicine		
						مجموع صفحات:		

