



طرح درس (Course Plan)

مشخصات کلی:

نام دانشکده: دانشکده فناوریهای نوین پزشکی	گروه آموزشی: علوم و فناوریهای تصویربرداری پزشکی، تصویربرداری مولکولی
نام درس: اصول فیزیکی تصویربرداری پزشکی	رشته تحصیلی: علوم و فناوری تصویربرداری پزشکی (گرایش تصویربرداری مولکولی) مقطع دکترای تخصصی Ph.D.

مشخصات درس:

نام درس: اصول فیزیکی تصویربرداری پزشکی	تعداد واحد: ۲ واحد نظری	پیش نیاز: -
زمان برگزاری: نیمسال اول	سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	
نام استاد مسئول درس: دکتر رضا پایدار		
نام اساتید همکار درس: -		
شماره تماس استاد مسئول درس: ۰۹۱۲۵۷۸۳۷۲۴-۸۶۷۰۴۷۶۹		
آدرس پست الکترونیکی استاد مسئول درس: Paydar.r@iums.ac.ir		



اهداف درس:

هدف کلی:

آشنایی با اصول فیزیکی و مدالیت‌های تصویربرداری پزشکی

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با فیزیک و مکانیزم تولید اشعه X
- آشنایی با انواع مدالیت‌های تصویربرداری پزشکی
- آشنایی با تصویربرداری پزشکی هسته‌ای
- آشنایی با تصویربرداری فرا صوت در پزشکی

وظایف / تکالیف دانشجویان :

- حضور فعال در کلاس درس
- مطالعه مقالات به روز در زمینه تصویربرداری اشعه X
- ارائه مطلب در مورد یک موضوع مرتبط با درس، با نظر استاد مربوطه
- پاسخ به کوییزهای کلاسی



ارزشیابی دانشجویی :

درصد از نمره کل	مبنای ارزشیابی
۱۰	حضور و مشارکت فعال در کلاس درس
۲۰	ارائه کلاسی
۱۰	کوئیز
۵۰	امتحان پایان ترم

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

- **Molecular imaging- Principles and Practice, Brian D. Ross and Sanjiv S. Gambhir, Last edition**
- **Essential Physics of Medical Imaging, JERROLD T. BUSHBERG, Last edition**

جدول زمان بندی جلسات درس:

نام مدرس	روش تدریس (مجازی/حضور)	عنوان مطلب	ساعت	تاریخ	شماره جلسه
دکتر رضا پایدار	حضور	مکانیزم تولید اشعه X	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۷/۰۳	جلسه ۱
دکتر رضا پایدار	حضور	مشخصه یابی منابع تولید اشعه ایکس	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۷/۰۱۰	جلسه ۲
دکتر رضا پایدار	حضور	مکانیزم برخورد اشعه ایکس با مواد	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۷/۱۷	جلسه ۳
دکتر رضا پایدار	حضور	مکانیزم کار دستگاه اشعه ایکس رادیولوژی جنرال	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۷/۲۴	جلسه ۴
دکتر رضا پایدار	حضور	مکانیزم کار دستگاه اشعه ایکس ماموگرافی	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۸/۱	جلسه ۵
دکتر رضا پایدار	حضور	تکنیک های پیشرفته ماموگرافی	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۸/۸	جلسه ۶
دکتر رضا پایدار	حضور	دستگاه های تصویربرداری مداخله ای	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۸/۱۵	جلسه ۷
دکتر رضا پایدار	حضور	دستگاه های اختصاصی تصویربرداری دندان	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۸/۲۲	جلسه ۸
دکتر رضا پایدار	حضور	پارامتر های کیفیت تصویر ۱	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۸/۲۹	جلسه ۹
دکتر رضا پایدار	حضور	پارامتر های کیفیت تصویر ۲	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۹/۶	جلسه ۱۰
دکتر رضا پایدار	حضور	روشهای تصویربرداری پزشکی هسته ای جنرال	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۹/۱۳	جلسه ۱۱
دکتر رضا پایدار	حضور	روشهای تصویربرداری پزشکی هسته ای پیشرفته	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۹/۲۰	جلسه ۱۲
دکتر رضا پایدار	حضور	تصویربرداری التراسوند	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۰۹/۲۷	جلسه ۱۳
دکتر رضا پایدار	حضور	روش های کنترل کیفی تجهیزات اشعه X (۱)	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۱۰/۴	جلسه ۱۴
دکتر رضا پایدار	حضور	روش های کنترل کیفی تجهیزات اشعه X (۲)	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۱۰/۱۱	جلسه ۱۵



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

دکتر رضا پایدار	حضور	پارامترهای دوز سنجی در تصویربرداری اشعه X	۱۲-۱۰	یک شنبه ۱۴۰۱/۱۰/۱۸	جلسه ۱۶
--------------------	------	---	-------	-----------------------	------------