



* نام و شماره درس: تکنیکها و جنبه‌های بالینی تصویربرداری MRI ۱۸۰۱۰۴۵	* رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته تکنولوژی پرتوشناسی
* روز و ساعت برگزاری: : دوشنبه، ۸-۱۰	* محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی/اسکای روم
* تعداد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری	
* دروس پیش نیاز: آناتومی مقطعی-اصول فیزیکی سیستم‌های تصویربرداری MRI	
* نام مسوول درس: دکتر الهام رئیسی	* تلفن و روزهای تماس: شنبه، دوشنبه و سه شنبه-دافلی ۳۳۳۳
* آدرس دفتر: : دانشکده پیراپزشکی، طبقه ۲	* آدرس Elhamraeisi@gmail.com

* هدف کلی درس: آشنایی با کاربرد، روشها و اصول صمیم انجام آزمایشات مختلف MRI و تکنیک‌های آن در بررسی آناتومی و بیماری‌های سیستم‌های مختلف بدن
* اهداف اختصاصی/رفتاری درس: انتظار می رود دانشجو در پایان دوره باید قادر باشد:
میانه شناختی
بیمار را روی تفت MRI آماده سازد.
نکات حفاظتی لازم را برای بیمار توضیح دهد.
وضعیت صمیم قرارگیری بیمار درون گانتری را توضیح دهد.
قسمتهای مختلف دستگاه را توضیح دهد.
انواع کوپلهای مختلف را شناسایی نماید.
کاربرد کوپلهای مختلف را توضیح دهید.
Gating قلبی-تنفسی را توضیح دهید.
اصول تصویربرداری MRI مغز و جمجمه را توضیح دهد.
موارد کاربرد بالینی و تصویربرداری MRI مغز را شرح دهد.
تصویربرداری MRI در سگته‌های مغزی را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI در بررسی اوربیت و عصب بینایی را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI در بررسی کانال گوش داخلی و بیماری‌های دیمیلائینوزان را شرح دهد.
تصویربرداری MRI در بررسی بیماران مبتلا به صرع را توضیح دهد.

تصویربرداری MRI از ستون فقرات و نفاذ گردن و پشستی را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI از ستون فقرات و نفاذ کمری ا شرح دهد.
تصویربرداری MRI در بیماری‌های سیستم MSK (بررسی شانه) را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI در بیماری‌های سیستم MSK (بررسی آرنج، مچ و دست) را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI در بیماری‌های سیستم MSK (بررسی لگن، مفصل هیپ، لگن در خانم‌ها و آقایان) را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI در بیماری‌های سیستم MSK (بررسی ران، زانو، مچ پا و کف پا) را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI از پستان، آمادگی بیمار و موارد انجام آن را توضیح دهد.
تصویربرداری MRI از پستان، تکنیک‌ها و نماهای مورد استفاده را توضیح دهد.
تکنیک‌ها، روش‌ها و کاربرد آنژیوگرافی اندام تحتانی و فوقانی را توضیح دهد.
نمونه آماده‌سازی مواد حاجب را توضیح دهد.
انواع مواد حاجب را توضیح دهد.
انواع آرتیفکت‌ها را نام برده و توضیح دهد.
تفاوت و نمونه وقوع آرتیفکت‌ها را توضیح دهد.
میله عاطفی
✓ در مین آموزش مباحث توسط استاد، با اشتیاق و طرح سوال در مباحث شرکت نماید.
✓ به اهمیت و کاربرد روشهای تصویربرداری از بخشهای مختلف بدن را در بخش های تشفیصی پی برده و به این علم علاقمند گردند.
میله روانی-مرکتی
✓ نکات مربوط به آمادگی بیمار ، آماده سازی بیمار جهت انجام آزمایشات مختلف را بدقت بداند ، با علائم میاتی و نمونه سنجش و اندازه گیری آنها آشنا باشد.
✓ نکات ایمنی و فاص مربوط به استفاده صمیع از مواد کنتراست زا را دقیقاً بداند و با تأثیر تدافلات دارویی به مواد کنتراست زا بدقت آشنا باشد و نکات ایمنی و ملامظات مربوطه را در عمل بکار بندد.
✓ تکنیک ها و روش های تصویربرداری از سیستم های مختلف بدن در شرایط مختلف آشنا باشد و بتواند آنها را در عمل بکار گیرد.
✓ با روش های مختلف پردازش و پس پردازش داده ها و تصاویر آشنا بوده و انها را در عمل بکار گیرد.
* (روش یاددهی-یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی):
✓ یادگیری مبتنی بر ممتوی الکترونیکی تعاملی
✓ سفرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی، ...)
✓ بحث در گروههای کوچک
✓ یادگیری مبتنی بر مل مسئله (PBL)

* منابع اصلی درس(عنوان کتاب ، نام نویسنده ، سال و ممل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس- در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)
Current protocol in magnetic resonance imaging – Haake.
Handbook of MRI Techniques – Westbrook.
Clinical MR Imaging – Reimer.

* نمونه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :
الف) در طول دوره نمونه ارزیابی: ارزشیابی از طریق امتحان میان ترم، کوئیز، تکالیف کلاسی و مشارکت های فعال در بحث های کلاسی، ارائه سفرنانی یا انجام یک پروژه تمقیق در محورهای مورد تأیید استاد و گزارش کتبی با فرمت یک مقاله علمی جهت انتشار در ژورنال علمی دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد صورت می گیرد. بارم: میان ترم ۳۰٪ ، کوئیز، مشارکت فعال در مباحث و انجام تکلیف هر جلسه ۱۰٪، ارائه سفرنانی و یا تمقیق ۱۰٪
ب) پایان دوره: ۵۰٪
* سیاست مسوول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: لطفاً به مقررات آموزشی دانشکده پیراپزشکی توجه فرمائید.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۱۴۰۴/۱۱/۲۰	۸-۱۰	کلیات درس، روش ارزیابی، منابع درس و فعالیت استاد و دانشجو	دکتر الهام رئیسی	
۲	۱۴۰۴/۱۱/۲۷	۸-۱۰	آمادگی انجام MRI	دکتر الهام رئیسی	مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین
۳	۱۴۰۴/۱۲/۰۴	۸-۱۰	شناسایی تجهیزات و کویلها و پارامترهای تصویربرداری	دکتر الهام رئیسی	مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین
۴	۱۴۰۴/۱۲/۱۱				مطالب تدریس شده

فرم معرفی دروس نظری و عملی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد
معاونت آموزشی - مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI مغز و همجمله	۸-۱۰		
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI گوش داخلی	۸-۱۰	۱۴۰۴/۱۲/۱۸	۵
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI اوربیت	۸-۱۰	۱۴۰۴/۱۲/۲۵	۶
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI هیپوفیز	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۱/۱۷	۷
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI فقرات گردنی	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۱/۲۴	۸
امتحان میان ترم اصول تصویربرداری MRI فقرات پشتی			۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۱/۳۱	۹
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI فقرات کمری	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۲/۰۷	۱۰
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI شکم و لگن	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۲/۱۴	۱۱

تمرین					
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI قفسه سینه	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۲/۲۱	۱۲
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI اندام فوقانی (شانه و آرنج)	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۲/۲۸	۱۳
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI اندام فوقانی (ساعد، مچ و کف دست)	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۳/۰۴	۱۴
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI اندام تحتانی (مچ و کف پا)	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۳/۱۱	۱۵
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	اصول تصویربرداری MRI در آنژیوگرافی اندام‌های فوقانی و تحتانی	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۳/۱۸	۱۶
مطالب تدریس شده جلسات قبل، مطالعه از منابع اصلی پیشنهادی، انجام تمرین	دکتر الهام رئیسی	مواد حاجب و آرتیفکتهای MRI	۸-۱۰	۱۴۰۵/۰۳/۲۵	۱۷

*تاریخ امتحان پایان ترم: طبق برنامه آموزش دانشکده

*تاریخ امتحان میان ترم: ۱۴۰۵/۰۱/۳۱

*تذکره‌های مهم برای دانشجویان:

مضوبر به موقع و مشاهده فایل‌های بارگذاری شده، مشارکت فعال در مجموعه بمت‌های کلاسی و ارائه تکالیف
تعیین شده در زمان مقرر در سامانه الزامی است.

