



| شماره جلسه | روز هفته | موضوع تدریس | استاد |
|------------|----------|---|-------------------|
| ۱. | چهارشنبه | مبانی MRI | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۲. | چهارشنبه | وزن دادن به تصویر و کنتراست | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۳. | چهارشنبه | وزن دادن به تصویر و کنتراست | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۴. | چهارشنبه | وزن دادن به تصویر و کنتراست | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۵. | چهارشنبه | وزن دادن به تصویر و کنتراست | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۶. | چهارشنبه | دنباله‌های پالس | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۷. | چهارشنبه | دنباله‌های پالس | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۸. | چهارشنبه | دنباله‌های پالس | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۹. | چهارشنبه | دنباله‌های پالس | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۰. | چهارشنبه | کدگذاری و تشکیل تصویر | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۱. | چهارشنبه | کدگذاری و تشکیل تصویر | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۲. | چهارشنبه | تجهیزات سخت افزاری سیستم‌های تصویربرداری MRI، مگنت‌ها و کویل‌ها | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۳. | چهارشنبه | پارامترهای تصویربرداری و بهینه سازی تصویر | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۴. | چهارشنبه | آنژیوگرافی با سیستم‌های MRI: (MRA) | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۵. | چهارشنبه | رفتار مواد در میدان‌های مغناطیسی: دیامغناطیس، فرومغناطیس و پارامغناطیس، مواد کنتراست زا در MRI، ایمنی و حفاظت در تصویربرداری MRI برای بیمار و پرسنل، اخلاق حرفه‌ای مرتبط با بیمار شامل اقدامات قبل، حین و پس از انجام آزمون | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۶. | چهارشنبه | آرتیفکت‌های تصاویر MRI: علل ایجاد و راه‌های رفع یا کاهش آن‌ها در تصاویر | دکتر مرتضی پیشقدم |
| ۱۷. | | امتحان پایان ترم | |



روش تدریس: سخنرانی تعاملی و پرسش و پاسخ با نمایش اسلایدهای Power point

وظایف و تکالیف دانشجوی:

نحوه ارزشیابی دانشجوی: حضور و غیاب و فعالیت‌های کلاسی ۵ نمره، آزمون پایان ترم ۱۵ نمره

| اطلاعات تکمیلی درس | |
|--|---|
| Ray H Hashemi, William G Bradley Jr, Christofer J Lisanti. MRI The Basics . Lippincott Williams & Wilkins | منابع تدریس |
| Peggy Woodward, Roger Freimarck. MRI for Technologists . McGraw-Hill Inc | |
| Catherine Westbrook. MRI in Practice . Blackwell Science | |
| | نحوه ارزشیابی و سهم نمره هریخش |
| <input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر | آیا آزمون میان ترم برگزار می گردد؟ |
| <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> بلی | آیا اجازه دانلود محتوای آموزشی بارگذاری شده در سامانه نوید برای دانشجو وجود دارد؟ |
| 20-40 min | برای چه مدت زمانی محتوای آموزشی هر جلسه در دسترس دانشجو قرار می گیرد؟ |
| استاد مسئول ثبت نمره: مرتضی پیشقدم | مسئول درس و درصد سهم نمره هر استاد |
| | آدرس سامانه بارگذاری محتواهای آموزشی و تکالیف در آموزش غیر همزمان |
| | آدرس سامانه آموزش همزمان |
| | آدرس سامانه برگزاری آزمون |