



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

دانشکده پیراپزشکی - معاونت آموزشی

فرم خلاصه تدوین طرح درس استاد- نیمسال اول ۹۶-۹۵

| عنوان درس: تکنیک ها و جنبه های بالینی تصویربرداری MR   |  | تعداد کل واحد: ۲  | تئوری ■ عملی □  | گروه آموزشی: تکنولوژی پرتوشناسی |
|--|--|---|---|---------------------------------|
| هدف کلی درس: آشنایی با کاربرد ، روش ها و اصول صحیح انجام آزمایشات مختلف MRI و تکنیک های آن در بررسی آناتومی و بیماری های سیستم های مختلف بدن |  | پیش نیاز: آناتومی مقطعی ، اصول فیزیکی سیستم های تصویربرداری MRI |   |                                 |
| رشته و مقطع تحصیلی دانشجویان: تکنولوژی پرتوشناسی: کارشناسی پیوسته  |  | نام مدرس/مدرسین: دکتر فریبرز فانقی                              |   |                                 |
| جلسه   | رنوس مطالب   | روش تدریس   | وسایل کمک آموزشی مورد استفاده   | ملاحظات                         |
| ۱  | آشنایی با موارد کاربرد و عدم کاربرد، روش صحیح آماده سازی بیمار و تجویز مواد کنتراست، روش های صحیح وضعیت دهی بیمار در داخل گانتری، انتخاب صحیح و بهینه کویل و پارامتر های تصویربرداری | سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله                               | ویدیو پروژکتور- وایت بورد<br>هوشمند- فایل های آموزشی<br>پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |                                 |
| ۲  | اصول تصویربرداری مغز و جمجمه توسط MRI ، موارد کاربرد های بالینی، تصویربرداری روتین مغز- جمع بندی و پرسش و پاسخ   | سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله                               | ویدیو پروژکتور- وایت بورد<br>هوشمند- فایل های آموزشی<br>پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |                                 |
| ۳  | تصویربرداری MR در سگته های مغزی- جمع بندی و پرسش و پاسخ  | سخنرانی - آموزش بر اساس طرح مساله                               | ویدیو پروژکتور- وایت بورد<br>هوشمند- فایل های آموزشی<br>پاورپوینت اختصاصی تهیه شده  |                                 |

|   |  |                                   |   |  |
|---|--|-----------------------------------|---|--|
|   | توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع   |                                   |   |  |
| ۴ | تصویربرداری MR در بررسی اوربیت، عصب بینایی- جمع بندی و پرسش و پاسخ                       | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |  |
| ۵ | تصویربرداری MR در بررسی کانل گوش داخلی ، بیماری های دیمیالینیزان- جمع بندی و پرسش و پاسخ | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |  |
| ۶ | تصویربرداری MR در بررسی بیماران مبتلا به صرع- جمع بندی و پرسش و پاسخ                     | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |  |
| ۷ | تصویربرداری MR از ستون فقرات و نخاع گردن و پشتی- جمع بندی و پرسش و پاسخ                  | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |  |
| ۸ | تصویربرداری MR از ستون فقرات و نخاع کمری- جمع بندی و پرسش و پاسخ                         | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |  |
| ۹ | تصویربرداری MR در بیماری های سیستم MSK – بررسی Shoulder- جمع بندی و پرسش و پاسخ          | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |  |

|   |  |                                   |   |
|---|--|-----------------------------------|---|
| ۱۰  | تصویربرداری MR در بیماری های سیستم MSK – بررسی elbow ، Hand ، wrist- جمع بندی و پرسش و پاسخ                    | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |
| ۱۱  | تصویربرداری MR در بیماری های سیستم MSK – بررسی لگن، مفصل هیپ ، لگن در خانم ها و آقایان- جمع بندی و پرسش و پاسخ | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |
| ۱۲  | تصویربرداری MR در بیماری های سیستم MSK – بررسی ران، زانو، مچ پا و کف پا- جمع بندی و پرسش و پاسخ                | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |
| ۱۳  | تصویربرداری از پستان توسط MRI – آمادگی بیمار – موارد انجام آزمون - جمع بندی و پرسش و پاسخ                      | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |
| ۱۴  | تصویربرداری از پستان توسط MRI – تکنیک ها و نما های مورد استفاده - جمع بندی و پرسش و پاسخ                       | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |
| ۱۵  | مرورری ب تکنیک ها ، روش ها و کاربرد آنژیوگرافی اندام فوقانی و تحتانی- جمع بندی و پرسش و پاسخ                   | سخنرانی – آموزش بر اساس طرح مساله | ویدیو پروژکتور- وایت بورد هوشمند- فایل های آموزشی پاورپوینت اختصاصی تهیه شده توسط استاد- فیلم های تخصصی آموزشی مرتبط با موضوع |
| <b>منبع اصلی درس (References):</b>                        |  |                                   |   |
| 1- Current protocol in magnetic resonance imaging – Haake |  |                                   |   |

2- Handbook of MRI Techniques – Wesbrook

3- Clinical MR Imaging - Reimer

منابع وابسته برای مطالعه (Bibliography)

روش ارزشیابی: امتحان کتبی، کونیز، پرسش و پاسخ، پروژه درسی

روش های تدریس: سخنرانی، تدریس بر اساس بیان مساله