



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان

دانشکده پزشکی

گروه آموزشی : رادیولوژی

طرح درس : رادیولوژی

فراگیران: دانشجویان سال چهارم- پنجم پزشکی

تعداد و نوع واحد: ۳ واحد کارآموزی

شماره درس: ۱۱۱۱۳۱۱

مکان تدریس: بیمارستان شهید بهشتی (بخش رادیولوژی و سی تی اسکن) - بیمارستان نقوی (MRI بخش رادیولوژی).

زمان تدریس: شنبه تا چهارشنبه هر هفته از ساعت ۱۳-۱۱ بعد از ظهر

مدرسین: دکتر حمیدرضا طالاری، دکتر سید محمد حسین طباطبایی، دکتر جاوید آزاد بخت، دکتر حامد شایگانی، دکتر فاطمه بهمن یار، دکتر فائزه خراسانی زاده

مسئول برنامه ریزی: دکتر حمیدرضا طالاری

هدف کلی: آشنایی کامل با یافته های تشخیصی رادیوگرافی، MRI, CT scan و سونوگرافی

رفرنس : Armstrong Peter, et al. Diagnostic Imaging/ 6 th edition/ Black Well/

استراتژی های آموزشی

Lecture Based -

Group Discussion -

Self directed Learning -

روش آموزش

❖ Didactic :

۱- کلاسهای تئوری توسط اساتید به صورت (LECTURE BASED)

برگزار میشود.

۲- ارائه کنفرانس ها توسط دانشجویان : که موضوع آن توسط اعضا هیئت علمی در ابتدای دوره انتخاب می شود و در هفته سوم و چهارم دوره با حضور دستیاران اجرا می شود.

۳- خودآموزی هدایت شده

۴- کلاسهای ژورنال کلاب : که موضوع آن توسط اعضا هیئت علمی انتخاب شده و توسط دستیاران با حضور اعضا گروه ارائه می شود.

❖ Clinical :

۱- حضور در واحدهای سونوگرافی اسکن، فلوروسکوپی ، MRI و CT scan.

۲- بررسی فیلم های روزانه توسط رزیدنت گزارش دهنده فیلم.

۳- کلاسهای تومور بورد و گراندراوند با حضور اساتید گروه های برگزار کننده

۴- پرسش و پاسخ اساتید و کارآموزان پزشکی

❖ Student responsibilities :

۱- شرکت در کلاسهای بخش

۲- حضور فعال در جلسات خواندن فیلم با نظارت دستیار

۳- خودآموزی و مطالعه انفرادی

۴- حضور در کنفرانس های مشترک با بخشهای بالینی (توموربورد و گراندراند) در پایان ماه توسط هر کارآموز با نظارت

دستیار Teaching File

۵- تهیه یک فیلم رادیولوژی

۶- مشارکت در آماده سازی ژورنال کلاب ها و تومور کنفرانس ها که توسط رزیدنت انجام می شود.

امکانات آموزشی بخش

۱ - داشتن سالن کنفرانس در بخش رادیولوژی

۲ - وسایل و تسهیلات کمک آموزشی (کامپیوتر، ویدیو پروژکتورهای آموزشی - CD فیلم و عکسهای رادیولوژی)

۳ - امکانات تخصصی شامل دستگاه های رادیولوژی و فلوروسکوپی، سونوگرافی و داپلر، سی تی اسکن، ام آر آی، فلوروسکوپی (واحدهای تابعه گروه رادیولوژی)

منابع آموزشی

۱- اصول رادیولوژی آرمسترانگ (آخرین چاپ)

۲- مطالب عنوان شده در کلاسهای تئوری

۳- مطالب عنوان شده در کنفرانس های گروهی و ژورنال کلاب

ارزشیابی دانشجو

نحوه ارزشیابی

۱- ارزشیابی تکوینی: (formative evaluation)

نظارت مستمر دستیاران و اساتید بر فعالیت های آموزشی درمانی دانشجو و ارائه بازخورد مناسب

ارزشیابی تراکمی: (summative evaluation)

- ارزشیابی matching کتبی تئوری بالینی در پایان هر ماه به صورت چهارگزینه ای و OSCE سوالات نوشتاری

- ارزشیابی عملی در پایان هر دوره توسط استاد و دستیار مسئول (پرسش و پاسخ و حضور و غیاب)

نحوه محاسبه نمره کل

۵ نمره: حضور فعال و عملکرد دانشجوی مشارکت و تهیه و اجرای منظم کنفرانس ها و در بخش و کلاسهای تئوری

جلسه اول:

هدف کلی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجوی باید قادر باشد:	شیوه تدریس و رسانه آموزشی	فعالیت آموزشی دانشجویان
آشنایی با نمای نرمال CXR و اصول کلیشه خوانی	۱- دانش پایه در مورد رادیوگرافی ساده را بدانند. ۲- شناخت خطرات پرتوتابی و اصول کلی در مورد حفاظت از پرتوها را بدانند.	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	پرسش و پاسخ

جلسه دوم:

هدف کلی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجوی باید قادر باشد:	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	فعالیت آموزشی دانشجویان
نماهای رادیولوژیک در بیماریهای ریه (۲۰۱)	۱- تکنیک های تصویر برداری در بررسی قفسه سینه را شرح دهد. ۲- آناتومی رادیولوژیک قفسه سینه طبیعی را بیان کند. ۳- نماهای مختلف رادیوگرافی غیرطبیعی قفسه سینه را شرح دهد. ۴- علائم رادیولوژیکی بیماریهای ریوی را بدانند. ۵- علائم رادیولوژیکی بیماریهای جنب را بیان کند. ۶- علائم رادیولوژیکی بیماریهای مدیاستن را بدانند. ۷- علائم رادیولوژیکی بزرگ شدن ناف ریه ها را بیان کند.. ۸- علائم رادیولوژیکی طبیعی و پاتولوژیهای دیافراگم را شرح دهد.	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	پرسش و پاسخ

هدف کلی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	فعالیت آموزشی دانشجویان
نماهای رادیولوژیک در بیماریهای سیستم اداری	<p>۱- با نوشتن درخواستهای لازم در جهت بررسی مجاری ادراری را آشنایی داشته باشد.</p> <p>۲- آناتومی رادیولوژیکی دستگاه ادراری را بداند.</p> <p>۳- علائم رادیولوژیکی در بیماریهای انسدادی دستگاه ادراری را بیان کند.</p> <p>۴- یافته های رادیولوژیکی در نفروکلسینوز -توده های پارانشیم کلیوی و تومورهای اوروتلیال را شرح دهد.</p> <p>۵- روشهای تصویربرداری و یافته های رادیولوژیک و عفونتهای حاد قسمت فوقانی دستگاه ادراری را بیان کند.</p> <p>۶- ناهنجاریهای مادرزادی دستگاه ادراری و علائم رادیولوژیکی آنها را بیان کند.</p> <p>۷- پیلونفریت مزمن -نکروز پاپیلاری و علائم رادیولوژیکی آنها را بداند.</p> <p>۸- علائم رادیولوژیکی در ترومای کلیوی را بیان کند.</p> <p>۹- آناتومی رادیولوژیکی مثانه را بداند.</p> <p>۱۰- یافته های رادیولوژیکی بیماریهای مختلف مثانه را بداند.</p> <p>۱۱- آناتومی رادیولوژیکی و پاتولوژی پروستات را شرح دهد.</p> <p>۱۲- آناتومی رادیولوژیکی (پیشابراه) و پاتولوژیهای آن را شرح دهد.</p> <p>۱۳- روش های تصویربرداری در بررسی اسکروتوم و بیضه ها و پاتولوژی آنها را شرح دهد.</p>	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	پرسش و پاسخ

هدف کلی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	فعالیت آموزشی دانشجویان
نماهای رادیولوژیک در بیماریهای مری	۱- بررسی رادیولوژیکی مری و بیماریهای آن را بداند.	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	پرسش و پاسخ

هدف کلی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	فعالیت آموزشی دانشجویان
نماهای رادیولوژیک در بیماریهای معده	۱- بررسی رادیولوژیک معده و دئودنوم و بیماریهای آن را شرح دهد. ۲- یافته های رادیولوژیک در زخم های خوش خیم و بدخیم معده را بیان کند.	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	پرسش و پاسخ

هدف کلی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	فعالیت آموزشی دانشجویان
نماهای رادیولوژیک در بیماریهای روده باریک	۱- بررسی آناتومی رادیولوژیکی روده ی کوچک را بداند. ۲- یافته های رادیولوژیکی در بیماریهای مختلف روده باریک را بیان کند. ۳- یافته های رادیولوژیکی در بیماریهای انسدادی حاد روده باریک را شرح دهد.	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	پرسش و پاسخ

هدف کلی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	فعالیت آموزشی دانشجویان
نماهای رادیولوژیک در بیماریهای کولون	۱- یافته های رادیولوژیکی بیماریهای مختلف روده بزرگ را بداند.	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	پرسش و پاسخ

فعالیت آموزشی دانشجویان	شیوه تدریس و رسانه آموزشی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	هدف کلی
پرسش و پاسخ	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	۱- یافته های رادیولوژیک در ترومای ستون فقرات را شرح دهد.	نماهای رادیولوژیک ترومای استخوانی

فعالیت آموزشی دانشجویان	شیوه تدریس و رسانه آموزشی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	هدف کلی
پرسش و پاسخ	سخنرانی و اسلاید LECTURE BASED	۱- انواع کلسیفیکاسیون شکم را بداند. ۲- روشهای تصویربرداری در ترومای شکم را بیان کند. ۳- روشهای تصویربرداری در بررسی حفره های صفاق را بیان کند. ۴- روشهای تصویربرداری در بررسی خلف صفاق را بیان کند.	CT آناتومی شکم

فعالیت آموزشی دانشجویان	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	هدف کلی
پرسش و پاسخ	سخنرانی اسلاید LECTURE BASED	<p>۱- نحوه نوشتن درخواستهای رادیولوژیکی در جهت بررسی بیماریهای استخوان را بداند.</p> <p>۲- علائم رادیولوژیکی در ضایعات منفرد را داند.</p> <p>۳- علائم رادیولوژیکی در ضایعات کانونی متعدد را بیان کند.</p> <p>۴- انواع واکنشهای پریوستی را شرح دهد.</p> <p>۵- روشهای تصویربرداری در عفونتهای استخوانی را بیان کند.</p> <p>۶- یافته های تصویربرداری در عفونت های استخوانی را شرح دهد.</p> <p>۷- علل و یافته های رادیولوژیکی کاهش فراگیر دانسیتهی استخوان</p> <p>۸- علل و یافته های رادیولوژیکی افزایش فراگیر دانسیتهی استخوان</p> <p>۹- علائم رادیولوژیکی تغییر الگوی تراکولی را شرح دهد.</p> <p>۱۰- یافته های رادیولوژیکی تغییرات شکل استخوان را بیان کند.</p> <p>۱۲- روشهای تصویربرداری بیماریهای مفاصل را شرح دهد.</p> <p>۱۳- علائم رادیولوژیکی بیماریهای مفصلی در گرافی ساده را بیان کند.</p> <p>۱۴- روشهای تصویربرداری ستون فقرات را شرح دهد.</p> <p>۱۵- یافته های رادیولوژیکی در عفونتهای ستون فقرات را بیان کند.</p> <p>۱۶- روشهای تصویربرداری ستون فقرات را بیان کند.</p> <p>۱۷- علائم رادیولوژیکی در بیماریهای مادرزادی و ناهنجاریهای ستون فقرات را شرح دهد.</p> <p>۱۸- نحوه نوشتن صحیح درخواستهای مختلف در جهت بررسی مفاصل و ستون فقرات را بداند.</p>	<p>نماهای رادیولوژیک در بیماریهای استخوان ومفاصل</p>

فعالیت آموزشی دانشجویان	شیوه تدریس ورسـانه آموزشی	اهداف ویژه رفتاری در پایان هر دوره دانشجویان باید قادر باشد:	هدف کلی
پرسش و پاسخ	سخنرانی اسلاید LECTURE BASED	<p>۱- روشهای تصویربرداری در بررسی جمجمه و مغز را بیان کند.</p> <p>۲- آناتومی رادیولوژیکی و گرافی های مختلف جمجمه و MRI 96 از جمجمه و مغز را بداند.</p> <p>۳- در مورد سی تی اسکن آگاهی های لازم را داشته باشد.</p> <p>۴- موارد استفاده ی سونوگرافی مغز را بداند.</p> <p>۵- استفاده مناسب از روشهای تصویربرداری مختلف در بیماریهای متفاوت مغز را بداند.</p> <p>۶- آناتومی رادیولوژیکی و پاتولوژیهای جمجمه را بداند.</p> <p>۷- روشهای تصویربرداری در ترومای سر را بیان کند.</p> <p>۸- خونریزی تحت عنکبوتیه و خونریزیهای دورانال و پارانشیمال و روشهای تصویربرداری بررسی آن را بداند.</p> <p>۹- روشهای تصویربرداری صحیح در بررسی مولتیپل اسکروز - دمانس را بیان کند.</p> <p>۱۰- MRI و بررسی شکستگیهای جمجمه توسط رادیوگرافی ساده سی تی اسکن را بداند.</p> <p>۱۱- روشهای تصویربرداری و آناتومی رادیولوژیکی سینوسها را شرح دهد.</p> <p>۱۲- روشهای تصویربرداری و آناتومی نازوفارنکس را بیان کند.</p> <p>۱۳- روشهای تصویربرداری در بررسی کاسه ی چشم را بیان کند.</p> <p>۱۴- روشهای موجود در پرتوشناسی مداخله ای را بیان کند.</p>	نماهای رادیولوژیک در بیماریهای CNS جمجمه