



مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارائه دهنده درس: رادیولوژی و رادیوتراپی
عنوان درس: روش های پرتونگاری اختصاصی
کد درس:
نوع و تعداد واحد: نظری، ۲ واحد
نام مسؤول درس: دکتر نوید ظفری قدیم
مدرس / مدرسان: دکتر نوید ظفری قدیم
پیشنیاز/ همزمان: ندارد
زمان کلاس: یکشنبه ساعت ۸-۱۰
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی تکنولوژی پرتونگاری

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار
رشته تخصصی: کارشناس رادیولوژی، دکترای تخصصی فیزیک پزشکی
محل کار: گروه رادیولوژی و رادیوتراپی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
تلفن تماس: ۰۲۱۸۸۹۸۵۶۷۵
نشانی پست الکترونیک: navid.gadim@gmail.com

توصیف کلی درس: در این درس دانشجو با اصول علمی، فنی و بالینی روش‌های پرتونگاری ویژه از جمله میلوگرافی، آنژیوگرافی در نواحی مختلف بدن (مغزی، قلبی، کلیوی و...)، ماموگرافی، گالاکتوگرافی، سیالوگرافی، داکریوسیستوگرافی، سنجش تراکم استخوان و سایر روش‌های اختصاصی آشنا می‌شود. تأکید اصلی این درس بر درک ارتباط بین ساختار آناتومیک و تکنیک‌های تصویربرداری، شناخت تجهیزات و مواد حاجب، اصول آماده‌سازی بیمار، رعایت ملاحظات حفاظت پرتوی و تحلیل کیفی تصاویر حاصل است تا دانشجو بتواند با رویکردی علمی و ایمن در محیط‌های بالینی عمل کند.

اهداف کلی / محورهای توانمندی:

آشنایی با روش‌های پرتونگاری اختصاصی

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توانمندی:

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

- ❖ مفاهیم پایه و اندیکاسیون‌های پرتونگاری اختصاصی را شرح دهد.
- ❖ اصول انجام میلوگرافی و نحوه آماده‌سازی بیمار و انتخاب ماده حاجب مناسب را توضیح دهد.
- ❖ مراحل کاتتریزاسیون و آماده‌سازی بیمار برای انجام آنژیوگرافی را شرح دهد.
- ❖ انواع کاتترها، گاید و ایرها و تجهیزات کتلب را نام ببرد و کاربرد هر یک را توضیح دهد.
- ❖ نحوه انجام آنژیوگرافی مغزی (کاروتید و مهره‌ای) را بیان کند.
- ❖ مراحل انجام آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را توضیح دهد و نماهای رایج را شرح دهد.
- ❖ روش انجام آئورتوگرافی و نحوه شناسایی شاخه‌های اصلی آئورت را شرح دهد.
- ❖ آنژیوگرافی کلیه‌ها را از نظر مسیرهای شریانی، تزریق ماده حاجب و اندیکاسیون‌ها توضیح دهد.
- ❖ آنژیوگرافی اندام‌های فوقانی و تحتانی را از نظر موقعیت‌دهی و تکنیک تصویربرداری توصیف نماید.
- ❖ روش انجام هیستروسالپینگوگرافی را شرح داده و موارد کاربرد و احتیاطات آن را بیان کند.
- ❖ اصول انجام سیالوگرافی و آماده‌سازی بیمار برای بررسی غدد بزاقی را توضیح دهد.
- ❖ روش داکریوسیستوگرافی و چگونگی تصویربرداری از مسیر مجاری اشکی را شرح دهد.
- ❖ نحوه عملکرد دستگاه و اصول فنی سنجش تراکم استخوان (BMD) را بیان کند.
- ❖ اصول انجام ماموگرافی و نماهای استاندارد آن را تشریح نماید.
- ❖ روش انجام گالاکتوگرافی را توضیح داده و موارد استفاده آن را ذکر کند.
- ❖ از نظر مراحل، تجهیزات و چگونگی انجام، روش ونوگرافی و آنژیوگرافی تنه سلیاک را شرح دهد.
- ❖ نکات ایمنی، ملاحظات حفاظت پرتوی و کنترل کیفی تصاویر در تکنیک‌های اختصاصی را رعایت و تحلیل نماید.

رویکرد آموزشی!

□ مجازی^۲

■ حضوری

□ ترکیبی^۳

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
- یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
- یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
- یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
- بحث در گروههای کوچک
- ایفای نقش
- یادگیری اکتشافی هدایت شده
- یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
- یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
- یادگیری مبتنی بر سناریو
- استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط هم‌تایان)
- یادگیری مبتنی بر بازی

سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.
لطفاً نام ببرید

^۱ Educational Approach

^۲ Virtual Approach

^۳ Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس
۱	میلوگرافی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	مشارکت فعال در کلاس	دکتر نوید ظفری قدیم
۲	مباحث مقدماتی در آنژیوگرافی تشریح کامل چگونگی انجام کاتتریسم	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	مشارکت فعال در کلاس	دکتر نوید ظفری قدیم
۳	آشنایی با تجهیزات و وسایل کت لب	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	مشارکت فعال در کلاس	دکتر نوید ظفری قدیم
۴	آنژیوگرافی مغز (عروق مغزی، کاروتید و مهره ای)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	مشارکت فعال در کلاس	دکتر نوید ظفری قدیم
۵	آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	مشارکت فعال در کلاس	دکتر نوید ظفری قدیم
۶	آنورتوگرافی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	مشارکت فعال در کلاس	دکتر نوید ظفری قدیم
۷	آنژیوگرافی کلیه ها	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	مشارکت فعال در کلاس	دکتر نوید ظفری قدیم

دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	آنژیوگرافی اندام فوقانی	۸
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	آنژیوگرافی اندام تحتانی	۹
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	رحم و لوله های رحمی	۱۰
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	غدد بزاقی	۱۱
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	غدد و مجاری اشکی	۱۲
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	سنجش تراکم استخوان (BMD)	۱۳
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	ماموگرافی	۱۴
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	گالاکتوگرافی	۱۵

دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	ونوگرافی	۱۶
دکتر نوید ظفری قدیم	مشارکت فعال در کلاس	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی نمایش تصویر و فیلم	آنژیوگرافی تنه سلیاک	۱۷