



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

چارچوب طراحی «طرح دوره»

اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: گروه تکنولوژی تصویربرداری و رادیوتراپی

عنوان درس: تکنیک‌ها و جنبه‌های بالینی تصویربرداری MRI

کد درس:

نوع و تعداد واحد¹: 2 واحد نظری

نام مسؤول درس: دکتر صادق دهقانی

مدرس/مدرسان: دکتر صادق دهقانی

پیش‌نیاز/هم‌زمان: آناتومی مقطعی و اصول فیزیکی سیستم‌های تصویربرداری MRI

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی رادیولوژی

اطلاعات مسؤول درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: فیزیک پزشکی

محل کار: گروه تکنولوژی تصویربرداری و رادیوتراپی، دانشکده پیراپزشکی

تلفن تماس: 88985675-021

نشانی پست الکترونیک: dehghan907@yahoo.com

¹ مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: 2 واحد نظری، 1 واحد عملی)

توصیف کلی درس :

در این درس دانشجویان با انواع تکنیک های تصویربرداری **MRI**، روش کاربرد سکانس ها برای پاتولوژی های خاص و بهینه سازی سکانس ها آشنا می شوند.

اهداف کلی / محورهای توان مندی:

آشنایی دانشجویان با انواع تکنیک های تصویربرداری **MRI**

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان مندی:

پس از پایان این درس انتظار می رود که فراگیر:

- با فضای بخش MRI آشنا شود.
- انواع تکنیک های مقدماتی برای تصویربرداری از اندام های مختلف را بداند.
- سکانس های تصویربرداری را بشناسد.
- نحوه بهینه سازی سکانس ها را بداند.
- نحوه تصویربرداری از بیمارانی که قادر به همکاری نیستند را بداند.

رویکرد آموزشی!:

مجازی^۲ حضوری ترکیبی^۳

روش های 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

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. 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.

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

فیلم برداری حین کار با دستگاه MRI و سپس بحث در کلاس

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
1	آشنایی با دستگاه MRI			دکتر صادق دهقانی
2	تصویربرداری از مغز			دکتر صادق دهقانی
3	تصویربرداری از کانال نخاعی			دکتر صادق دهقانی
4	تصویربرداری از کف دست و مچ دست	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
5	تصویربرداری از آرنج و شانه	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
6	تصویربرداری از ساعد و بازو	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
7	تصویربرداری از کف و میچ پا	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
8	تصویربرداری از زانو و مفصل هیپ	کلاس وارونه	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
9	تصویربرداری از از ساق و ران	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
10	تصویربرداری از لگن	کلاس وارونه	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
11	تصویربرداری از شکم	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
12	MR Angiography	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
13	MR Angiography	PBL	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
14	MR Angiography	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
15	تصویربرداری بعد از تزریق ماده کنتراست	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی
16	تصویربرداری از بیمارانی که قادر به همکاری نیستند	آموزش حضوری	پرسش و پاسخ	دکتر صادق دهقانی

وظایف و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس¹

1. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.

روش ارزیابی دانشجوی:

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده):

مطالعه منابع معرفی شده و ارزیابی انجام تکالیف در موعد مقرر و مشارکت در برنامه های کلاسی

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی):

آزمون کتبی نهایی با استفاده از سوالات چندگزینه ای (15 نمره)

ارزیابی تکوینی/تراکمی

پرسش و پاسخ سر کلاس (2 نمره از امتحان نهایی) و برگزاری امتحان میان دوره ای (3 نمره از امتحان نهایی)

منابع:

منابع شامل کتابهای درسی، نشریه های تخصصی، مقاله ها و نشانی وبسایت های مرتبط می باشد.

الف) کتب:

Handbook of MRI Technique, 5th Edition

MRI: Basic Principles and Applications, 5th Edition

ج) محتوای الکترونیکی:

پیج اینستاگرام

@TUMS.medimag

-
1. Formative Evaluation
 2. Summative Evaluation