

راهنمای واحد درسی "روش تصویربرداری با MR" در نیمسال دوم سال تحصیلی

۱۴۰۱-۱۴۰۲

مدرس / مدرسین: دکتر ناهیده قره آغاجی

پیش نیاز یا واحد همزمان: سیستم های تصویربرداری تخصصی با اشعه ایکس

تعداد واحد: ۱/۵ نوع واحد: نظری مقطع: کارشناسی ارشد

تعداد جلسات: ۱۷

تاریخ شروع و پایان جلسات: مطابق تقویم آموزشی

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای یکشنبه ۸-۹/۳۰

مکان برگزاری جلسات حضوری: کلاس درس دانشکده

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

آشنایی با اصول فیزیکی تصویربرداری MR، تشکیل و بازسازی تصویر، اصول کار قسمت های مختلف سیستم های

MRI و کیفیت تصویر MRI

اهداف آموزشی واحد درسی

- انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند :
- زمان های آسایش MRI و پارامترهای موثر در آن ها را توضیح دهند.
 - با مغناطیس های اصلی و مغناطیس های گرادیانی آشنایی داشته باشند.
 - کویل های RF و ویژگی های آن ها را توضیح دهند.
 - نحوه تشکیل تصویر، روش های متداول توالی پالس و کاربرد کلینیکی آن ها را توضیح دهند.
 - مبانی بازسازی تصویر MRI و روش های آن را توضیح دهند.
 - کیفیت تصویر MRI و پارامترهای موثر در آن را تحلیل نمایند.
 - آرتیفکت های MRI، نحوه ایجاد و روش های جلوگیری از آن ها را توضیح دهند.
 - مواد کنتراست زای MRI و ویژگی های آن ها را توضیح دهند.
 - نکات مربوط به ایمنی کار با دستگاه MRI را تحلیل نمایند.

شیوه ارائه آموزش

سخنرانی، پاورپوینت، وایت برد، بارش افکار، کارگروهی، مباحثه

شیوه ارزیابی دانشجو

انجام تکالیف ۱ نمره
مشارکت در بحث های کلاسی ۱ نمره
آزمون میان ترم ۳ نمره
آزمون پایان ترم ۱۵ نمره

حداقل نمره قبولی برای این درس : بر اساس کوریکولوم

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : طبق آئین نامه های آموزشی مصوب

منابع آموزشی

- Hashemi, R. H. and Brandy, W. G. "MRI the Basic" Latest Edition ٭
کریستوفر ج لیسانتی؛ مبانی تصویربرداری تشدید مغناطیسی، ترجمه دکتر محمدعلی عقابیان)
استوارت سی بوشانگ، تصویربرداری تشدید مغناطیسی: اصول فیزیکی و بیولوژیکی، مترجمان نادر ریاحی عالم،
غزاله گرایلی

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

- Westbrook C, Handbook of MRI technique, Blackwell Science, Second edition ٭
Westbrook C, MRI at a Glance, Blackwell Science, Second edition ٭

فرصت های یادگیری

ژورنال کلاب های علمی گروه آموزشی که به طور معمول در طول ترم برگزار می شود.

اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره (تلفن ، ایمیل و):

دکتر ناهیده قره آغاجی، تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۶۸۷۳۳

gharehaghajin@tbzmed.ac.ir

کارشناس آموزشی (تلفن ، ایمیل و):