

راهنمای واحد درسی فیزیک پزشکی در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مدرس / مدرسین: دکتر سیدحسین راستا- دکتر علیرضا فرج اللهی- دکتر توحیدمرتضی زاده

پیش نیاز یا واحد همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۲ نوع واحد: ۱,۷۵ واحد نظری و ۰,۲۵ واحد عملی مقطع: دکتری حرفه ای- پزشکی

تعداد جلسات: ۱۷ جلسه نظری- ۳۴ جلسه عملی

تاریخ شروع و پایان جلسات: مطابق تقویم آموزشی ارسالی دانشگاه (۱۴ مهرماه- ۱۴ دی ماه

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای دوشنبه ۱۴-۱۸ - واحد عملی شنبه- چهارشنبه ۱۲-۱۴

مکان برگزاری جلسات حضوری: کلاس های دانشکده پزشکی- آزمایشگاه عمومی فیزیک پزشکی

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

آشنایی دانشجویان رشته پزشکی با مفاهیم و روشهای تشخیصی- درمانی پرتوهای یونساز و غیریونساز و کاربردهای آن و همچنین کاربردهای فیزیک در پزشکی که شامل شناخت دستگاه های تصویربرداری و درمانی پزشکی و همچنین راههای برخورد با پرتوهای یونساز و غیریونساز، حفاظت و رادیوبیولوژی می باشد

اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند :

- آشنایی با دستگاه های تصویربرداری پزشکی ، آشنایی با دستگاه های درمانی با پرتو ها در پزشکی
- آشنایی با نحوه تولید و شناخت پرتوهای ایکس و کاربردهای آن در پزشکی
- آشنایی با انواع اندرکنش های پرتوهای ایکس با بدن و نحوه تشکیل تصویر پزشکی
- آشنایی با روشهای حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان و رادیوبیولوژی
- آشنایی با سیستم های تصویربرداری و درمانی التراسوند
- آشنایی با سیستم تصویربرداری MRI
- آشنایی با امواج الکترومغناطیس و کاربرد آن در پزشکی و سیستم های دیاترمی و جریان پرفرکانس در پزشکی
- آشنایی با فیزیک چشم و بینایی: ناهنجاری های انکساری تشخیص و اصلاح
- آشنایی با فیزیک تجهیزات رایج پزشکی و کاربرد رباتیک در پزشکی
- آشنایی با لیزر و کاربرد آن در پزشکی
- آشنایی با منشا انرژی هسته ای، رادیواکتیویته و پروسه های تجزیه هسته های رادیواکتیو
- آشنایی با رادیواکتیویته طبیعی و مصنوعی و سنجش رادیواکتیویته
- آشنایی با مولکول های نشان دار و خصوصیات آن ها و استفاده از رادیوایزوتوپ ها در درمان و تشخیص
- آشنایی با روشهای پزشکی هسته ای در تشخیص و درمان ناهنجاری های پزشکی و سرطان

❖ قسمت عملی

✓ تشخیص و اصلاح عیوب انکساری چشم

شیوه ارائه آموزش

ویدیو پروژکتور- وایت برد- پاورپوینت- سیستم آموزشی - سخنرانی- پرسش و پاسخ

در بخش عملی درس فیزیک پزشکی با پخش ویدئوی آموزشی از مراحل عملی انجام آزمایش و توضیحات مربوطه است که در ادامه با نظارت اعضای هیات علمی مربوطه مراحل آزمایش شرح داده می شود.

شیوه ارزیابی دانشجو

مشارکت کلاسی در هر جلسه، ارائه تکالیف به دانشجویان -آزمون کتبی بصورت تستی در پایان ترم (۳۵ سوال چهارگزینه ای به ازای هر سوال ۰,۵ نمره و مجموع نمره ۱۷,۵)

انجام آزمون عملی در انتهای ترم- گزارش کار عملیات آزمایشگاهی (۲,۵ نمره)

حداقل نمره قبولی برای این درس : بر اساس کوریکولوم

حداقل نمره قبولی برای این درس ۱۰ می باشد.

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

منابع آموزشی

فیزیک پزشکی برای دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی - تالیف : دکتر محمدعلی عقابیان

منابع آموزشی برای مطالعه بیشتر

فیزیک پزشکی دکتر عباس تکاور

فیزیک پزشکی جان-آر کامرون- ترجمه دکتر عباس تکاور

فرصت های یادگیری

کارگاههای و کنگره های فیزیک پزشکی برگزار شده در طول سال

اطلاعات تماس

مدرس / مدرسین دوره (تلفن ، ایمیل و):

دکتر سیدحسین راستا- (شماره تماس: ایمیل: ۰۴۱-۳۳۳۶۴۶۶۰ mph586@gmail.com)

دکتر علیرضا فرج اللهی (شماره تماس: ۰۴۱-۳۳۳۶۴۶۶۰ ایمیل: parinazmehnati@yahoo.com)

دکتر توحید مرتضی زاده (شماره تماس ۰۴۱-۳۳۳۶۴۶۶۰ ایمیل: tmortezazadeh@gmail.com)

کارشناس آموزشی (تلفن ، ایمیل و):

لیلا عبدلی - ۰۴۱-۳۳۳۶۴۶۶۰

اصغر ارژنگ-۰۴۱-۳۳۳۶۴۶۶۰