

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

مدرس / مدرسین: دکتر توحیدمرتضی زاده

پیش نیاز یا واحد همزمان: ندارد

تعداد واحد: ۱ نوع واحد: ۰,۵ واحد نظری - ۰,۵ واحد عملی مقطع: دکتری حرفه ای - دندانپزشکی

تعداد جلسات: ۸ جلسه نظری - ۱۷ جلسه عملی

تاریخ شروع و پایان جلسات: مطابق تقویم آموزشی ارسالی دانشگاه

زمان برگزاری جلسات در هفته: روزهای دوشنبه ۱۰-۱۲

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

هدف کلی و معرفی واحد درسی:

آشنایی دانشجویان دندانپزشکی با کاربردهای فیزیک پزشکی در جهت دستیابی به تشخیص و درمان بهتر بیماریهای دهان و دندان

اهداف آموزشی واحد درسی

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند:

- آشنایی دانشجویان با نحوه تولید مواد رادیواکتیو و خواص فیزیک آنها
- آشنایی دانشجویان با موارد استعمال رادیو ایزوتوپ ها در تشخیص و درمان و آشنایی با دستگاههای سنجش مواد رادیواکتیو

- آشنایی دانشجویان با روشهای اندازه گیری و دستگاههای پزشکی هسته ای در تشخیص و آشنایی با دستگاهها
- آشنایی دانشجویان با مبانی فیزیک رادیوتراپی و کاربرد آن در درمان سرطان ها
- آشنایی دانشجویان با التراسوندها، مبانی فیزیکی و تولید و خواص امواج ماوراء صوت
- آشنایی دانشجویان با خواص شیمیایی و بیولوژیک امواج ماوراء صوت و برخورد آنها با بافت
- آشنایی دانشجویان با دستگاهها و روشهای تصویر برداری با امواج التراسوند
- آشنایی دانشجویان با جریان های پرفرکانس در دندانپزشکی و دستگاههای مربوطه

### بخش عملی شامل آزمایشات زیر:

مطالعه وابستگی ضریب تضعیف به نوع ماده جاذب و انرژی پرتو گاما

آشنایی با خواص فیزیکی و شیمیایی امواج فراصوت

#### شیوه ارائه آموزش

ویدیو پروژکتور- وایت برد- پاورپوینت- سخنرانی- حل مسئله- 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 ( ۲۰ سوال چهارگزینه ای به ازای هر سوال ۰,۵ نمره) آزمون عملی از قسمت مربوط به عملیات آزمایشگاه فیزیک پزشکی (۱۰ 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 توحید مرتضی زاده (شماره تماس ۰۴۱-۳۳۶۴۶۶۰- ایمیل: [tmortezazadeh@gmail.com](mailto:tmortezazadeh@gmail.com)) - بخش نظری

دکتر میکاییل ملازاده (شماره تماس: ۰۴۱-۳۳۶۴۶۶۰- ایمیل: [molazadeh91@gmail.com](mailto:molazadeh91@gmail.com)) - بخش عملی

دکتر پریناز محنتی (شماره تماس: ۰۴۱-۳۳۶۴۶۶۰- ایمیل: [parinazmehnati8@gmail.com](mailto:parinazmehnati8@gmail.com)) - بخش عملی

کارشناس آموزشی ( تلفن ، ایمیل و ....):

لیلا عبدلی - ۰۴۱-۳۳۶۴۶۶۰

اصغر ارژنگ - ۰۴۱-۳۳۶۴۶۶۰