

عنوان درس : رادیولوژی، سونولوژی و الکتروولوژی در مامایی و زنان مخاطبان: دانشجویان ترم ۳ کارشناسی مامایی

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری پیش نیاز: بیماریهای زنان و ناباراری ، بارداری و زایمان ۱ و ۲

زمان ارائه درس : نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ چهارشنبه ها ۱۶-۱۴ هشت هفته دوم ساعت مشاوره : چهارشنبه ها ۱۴-۱۲

مدرس : محمد رسول توحیدنیا کارشناس ارشد رادیولوژی

هدف کلی:

در پایان درس فراگیران با اصول و مفاهیم فیزیکی و بیوفیزیکی رادیولوژی، سونولوژی و الکتروولوژی و چگونگی کاربرد آنها را در تشخیص و درمان می آموزند.

اهداف مرحله ای (کلی جلسات) :

- ۱- معرفی و طرح درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه ، آشنایی با ساختار اتم و تشعشع
- ۲- آشنایی با روشهای مختلف تصویربرداری پزشکی
- ۳- آشنایی با کاربردهای بالینی رادیولوژی در مامایی و زنان
- ۴- آشنایی مبانی پزشکی هسته ای و رادیوتراپی در پزشکی
- ۵- اصول رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان
- ۶- اصول فیزیکی امواج فراصوت
- ۷- کاربردهای بالینی سونوگرافی
- ۸- اصول الکتروتراپی (مصارف جریانهای الکتریکی فرکانس بالا)

اهداف ویژه :

- ۱- معرفی و طرح درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه ، آشنایی با ساختار اتم و تشعشع:
در پایان دانشجو قادر باشد
۱-۱) اهداف درس را تشریح نماید
۲-۱) ساختار اتم را تشریح کند.
۳-۱) ایزوبار، ایزوتوپ و ایزوتون ها را تعریف و برای هر دسته نمونه ای ذکر نماید.

- ۲- آشنایی با روشهای مختلف تصویربرداری پزشکی
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۲-۱) انواع تصاویر پزشکی را از نظر نحوه تشکیل فهرست کند .
۲-۲) نحوه تشکیل تصاویر رادیولوژی، فلورسکوپی و سی تی اسکن را به اختصار بیان کند.
۳-۲) نحوه تشکیل تصاویر سونوگرافی و ام آر آی را به اختصار بیان کند.

- ۳- آشنایی با کاربردهای بالینی رادیولوژی در مامایی و زنان
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۳-۱) آزمون های رادیولوژی در زنان نابارور و بارور را فهرست نماید .
- ۳-۲) موارد کاربرد ،آماده سازی بیماران ونحوه اجرای آزمون هیستروسالپینگوگرافی را تشریح کند.
- ۳-۳) موارد کاربرد ،آماده سازی بیماران ونحوه اجرای آزمون ماموگرافی را تشریح کند.

۴ - آشنایی مبانی پزشکی هسته ای ورادیوتراپی در پزشکی
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۴-۱) خواص مواد رادیواکتیو عناصر ناپایدار طبیعی و مصنوعی را بیان کند.
- ۴-۲) اصول آشکار سازی تشعشعات وملکولهای نشاندار و کاربرد آنها را درآزمون های پزشکی هسته ای بیان کند.
- ۴-۳) کاربرد های بالینی و انواع رژیم درمانی رادیو تراپی را فهرست کند.
- ۴-۴) مراحل درمان در رادیوتراپی را تشریح کند.

۵ - اصول رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۵-۱) اصول پایه ای زیست پرتوی را توضیح دهد .
- ۵-۲) حساسیت جنین در برابر پرتوهای یونیزان را در طول دوره جنینی تشریح کند.
- ۵-۳) اصول حفاظت از پرتوها را بخصوص در افراد حامله شرح دهد.

۶ - اصول فیزیکی امواج فراصوت
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۶-۱) امواج فراصوت را تعریف کند وتفاوت آن با سایر امواج تشریح کند .
- ۶-۲) پدیده بازتابش ، تضعیف و امپدانس صوتی امواج فراصوتی را تشریح کند .
- ۶-۳) پدیده داپلر در امواج صوتی و کاربرد آنرا تشریح کند.
- ۶-۴) پدیده پیزوالکتریک و ساختاریک سیستم تصویربرداری با امواج فراصوت در پزشکی را بیان کند..

۷ - کاربردهای بالینی سونوگرافی
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۷-۱) روش های نمایش تصاویر فرا صوت در سونوگرافی را با ویژگی هایشان فهرست نماید .
- ۷-۲) کاربرد های بالینی سونوگرافی را در رشته های تخصصی فهرست نماید.
- ۷-۳) آماده سازی بیماران ونحوه اجرا و کاربردهای آزمون های مختلف سونوگرافی در زنان ومامایی را تشریح کند.

۸ - اصول الکتروتراپی(مصارف جریانهای الکتریکی فرکانس بالا):
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۸-۱) مبانی فیزیکی مربوط به جریان الکتریکی پرفرکانس و کاربردهای پزشکی آن را تشریح کند.
- ۸-۲) روش های خازنی وکابلی را برای کاربری جریان های الکتریکی ومغناطیسی در فیزیوتراپی توضیح دهد.
- ۸-۳) مبانی فیزیکی وابزار مربوط به جریان های پرفرکانس جراحی الکتریکی والکتروکوترا را توضیح دهد.

منابع برای مطالعه :

1. فیزیک پزشکی - تالیف دکتر عباس تکاو

شیوه های یاد دهی - یادگیری :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، ارائه کنفرانس توسط دانشجویان

رسانه های آموزشی :

وایت برد ، کامپیوتر ، دیتا پروژکتور ، سامانه نوید

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان ترم		۴۰٪	۱۴۰۴/۹/۱۹	۱۴-۱۶
آزمون پایان ترم		۵۰٪	طبق برنامه امتحانات	
حضور فعال در کلاس		۱۰٪		

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

به منظور بهره برداری مناسب از وقت محدود کلاس از دانشجویان عزیز انتظار می رود به رعایت نکات زیر توجه کامل نمایند:

- به مقررات انضباطی کلاس احترام بگذارد (عدم غیبت کلاسی، ساعت ورود و خروج کلاس، خاموش بودن تلفن همراه...)
- به منابع درسی معرفی شده مراجعه و مطالب تکمیلی بحث ها را مطالعه نمایند.
- شرکت فعال تمامی دانشجویان در بحث های گروهی کلاس .

نام و امضای مسئول EDO :

ارسال: ۱۴۰۴/۶/۳۱

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل: ۱۴۰۴/۶/۲



جدول زمان بندی برنامه

زمان ارائه درس : نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰
روز و ساعت جلسه: یکشنبه ها ۱۸-۱۶ هشت هفته اول
نام درس: رادیولوژی، سونولوژی و الکترولوژی در مامایی و زنان تعداد واحد: ۱ نظری دانشجویان: ترم سوم کارشناسی مامایی

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	نحوه ارائه درس (مجازی-حضوری)	مدرس
۱	۱۴۰۴/۸/۲۸	معرفی و طرح درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه ، آشنایی با ساختار اتم و تشعشع	حضوری	محمد رسول توحیدنیا
۲	۱۴۰۴/۹/۵	آشنایی با روشهای مختلف تصویربرداری پزشکی	حضوری	محمد رسول توحیدنیا
۳	۱۴۰۴/۹/۱۲	آشنایی با کاربردهای بالینی رادیولوژی در مامایی و زنان	مجازی	محمد رسول توحیدنیا
۴	۱۴۰۴/۹/۱۹	آشنایی مبانی پزشکی هسته ای و رادیوتراپی در پزشکی و آزمون میان ترم	حضوری	محمد رسول توحیدنیا
۵	۱۴۰۴/۹/۲۶	اصول رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان	مجازی	محمد رسول توحیدنیا
۶	۱۴۰۱/۱۰/۳	اصول فیزیکی امواج فراصوت	حضوری	محمد رسول توحیدنیا
۷	۱۴۰۱/۱۰/۱۰	کاربردهای بالینی سونوگرافی	حضوری	محمد رسول توحیدنیا
۸	۱۴۰۱/۱۰/۱۷	اصول الکتروتراپی (مصارف جریانهای الکتریکی فرکانس بالا)	حضوری	محمد رسول توحیدنیا