

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پیراپزشکی

طرح درس ترمی

عنوان درس : رادیولوژی، سونولوژی و الکترولوژی در مامایی و زنان
تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری
زمان ارائه درس : نیمسال اول سال تحصیلی ۹۶-۹۵ یکشنبه ها ۱۸-۱۶ هشت هفته دوم
مدرس : محمد رسول توحیدنیا
مخاطبان: دانشجویان ترم ۳ کارشناسی ناپیوسته مامایی
پیش نیاز: بیماریهای زنان و ناپاراداری، بارداری و زایمان ۱ و ۲
ساعت مشاوره: یکشنبه ها ۱۴-۱۲

هدف کلی:

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

اهداف مرحله ای (کلی جلسات):

- ۱- معرفی درس، منابع، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه، آشنایی با ساختار اتم و تشعشع
- ۲- آشنایی با اصول فیزیکی تشعشع X تشخیصی و درمانی
- ۳- آشنایی با کاربردهای بالینی رادیولوژی در مامایی و زنان
- ۴- آشنایی مبانی پزشکی هسته ای - کاربرد رادیوایزوتوپها در پزشکی
- ۵- اصول رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان
- ۶- اصول فیزیکی امواج فراصوت
- ۷- کاربردهای بالینی سونوگرافی
- ۸- اصول الکتروترابی

اهداف ویژه:

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

- ۲- آشنایی با اصول فیزیکی تشعشع X تشخیصی و درمانی:
در پایان دانشجو قادر باشد

- ۲-۱) نحوه تولید اشعه X را بیان کند.
- ۲-۲) مولدهای تشعشع X را بطور خلاصه توضیح دهد تشریح کند.
- ۲-۳) اصول تصویرسازی در رادیولوژی را بیان کند.
- ۲-۴) اهداف رادیوتراپی و روشهای درمان سرطانها را بخصوص در کانسرهایی زنان و مامایی بیان نماید.

- 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 و نحوه اجرای آزمون هیستروسالپینگوگرافی را تشریح کند.
- ۳-۳) موارد کاربرد، آماده سازی بیماران و نحوه اجرای آزمون ماموگرافی را تشریح کند.

- ۴- آشنایی مبانی پزشکی هسته ای - کاربرد رادیوایزوتوپها 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 و ملکولهای نشاندار و کاربرد آنها را در آزمون های پزشکی هسته ای بیان کند.
- ۴-۳) ویژگی های رادیو داروهای ایده آل مورد استفاده در آزمونهای پزشکی هسته ای را فهرست 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
 دریا بان دانشجو قادر باشد

- ۶-۱) امواج فراصوت را تعریف کند و تفاوت 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
 دریا بان دانشجو قادر باشد

- ۷-۱) روش های نمایش تصاویر فرا صوت در سونوگرافی را با ویژگی هایشان فهرست نمایید .
 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 الکتروترایی:
 دریا بان 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 و ابزار مربوط به جریان های پرفرکانس جراحی الکتریکی والکتروکوترا توضیح دهد .

منابع برای مطالعه :

1. فیزیک پزشکی - تالیف دکتر عباس نکاور

2- Obstetric Ultrasound Made Easy Norman C Smith MD FRCOG

شیوه های یاد دهی - یادگیری :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، ارائه کنفرانس توسط دانشجویان

رسانه های آموزشی :

وایت برد ، کامپیوتر ، دیتاپروژکتور ، نگاتوسکوپ

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل(بر حسب درصد)	روش	آزمون
////////////////////	////////////////////	-----	-----	کونیز
		۱۵% (۳ نمره)		آزمون میان ترم
	طبق برنامه امتحانات	۸۰% (۱۶ نمره)		آزمون پایان ترم
		۵% (۱ نمره)		حضور فعال در کلاس

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 وخروج کلاس،خاموش بودن تلفن همراه...)
- به منابع درسی معرفی شده مراجعه ومطالب تکمیلی بحث ها را مطالعه نمایند.
- شرکت فعال تمامی دانشجویان در بحث های گروهی کلاس .

نام وامضای مسئول EDO :
 تاریخ ارسا

نام وامضای مدیر گروه:
 تاریخ ارسال:

نام وامضای مدرس:
 تاریخ تحویل:

جدول زمان بندی برنامه

روز و ساعت جلسه: یک شنبه ها ۱۸- ۱۶ هشت هفته دوم

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس
۱	۹۵/۸/۱۶	معرفی درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه ، آشنایی با ساختار اتم و تشعشع	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۲	۹۵/۸/۲۳	آشنایی با اصول فیزیکی تشعشع X تشخیصی و درمانی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۳	۹۵/۹/۷	آشنایی با کاربردهای بالینی رادیولوژی درمامایی و زنان	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۴	۹۵/۹/۱۴	آشنایی مبانی پزشکی هسته ای - کاربرد رادیوایزوتوپها در پزشکی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۵	۹۵/۹/۲۱	اصول رادیوبیولوژی و حفاظت در برابر پرتوهای یونیزان	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۶	۹۵/۹/۲۸	اصول فیزیکی امواج فراصوت	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۷	۹۵/۱۰/۵	کاربردهای بالینی سونوگرافی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۸	۹۵/۱۰/۱۲	اصول الکتروترابی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید