

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پیراپزشکی

طرح درس

عنوان درس : روشهای پرتو نگاری تخصصی مخاطبان: دانشجویان ترم دوم کارشناسی ناپیوسته رادیولوژی
تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری سهم استاد(۱۰۰٪)
زمان ارائه درس : ساعت ۱۶- ۱۴ دو شنبه ها هر هفته، نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴
ساعت و مکان مشاوره :دوشنبه ها ۱۴-۱۲ -گروه
مدرس : محمد رسول توحیدنیا -کارشناس ارشد رادیولوژی

هدف کلی:

در پایان درس فراگیران اصول و روش اجرای آزمونهای پرتونگاری تخصصی با ماده کنتراست زا و آماده سازی وسایل موردنیاز جهت انجام این آزمونها را می آموزند

اهداف کلی جلسات :

- ۱- معرفی درس ، منابع ، مقدمه ارزشیابی مقدماتی ، اصول کلی اجرای آزمونهای تخصصی
- ۲- بررسی اصول اجرای آزمون میلیوگرافی
- ۳- بررسی اصول پرتونگاری از رحم ولوله های رحمی (آزمون هیسترو سالپینگوگرافی)
- ۴- بررسی اصول ماموگرافی
- ۵- بررسی اصول پرتونگاری ازغدد اشکی
- ۶- بررسی اصول پرتونگاری ازغدد بزاقی
- ۷ - شناخت اصول کلی آزمونهای آنژیوگرافی
- ۸- بررسی اصول آنژیوگرافی مغز
- ۹- ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم
- ۱۰- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب وعروق کرونر
- ۱۱ - بررسی اصول آنژیوگرافی قلب وعروق کرونر(ادامه)
- ۱۲- بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی
- ۱۳- بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی
- ۱۴ - بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی
- ۱۵ - شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها وتنه سیلیاک
- ۱۶ - بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای
- ۱۷- بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای (ادامه)

اهداف اختصاصی :

- ۱ - معرفی درس ، منابع ، مقدمه ، اصول کلی اجرای آزمونهای تخصصی:

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱) اهداف درس را تشریح نماید

- ۲-۱) آمادگیهای لازم بیماران در اجرای آزمونهای تخصصی را بیان کند
۳-۱) ویژگیهای اتاق و تجهیزات پرتونگاری آزمونهای تخصصی را تشریح کند.

۲- بررسی اصول اجرای آزمون میلوگرافی :

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۲) آناتومی رادیولوژیک کانال نخاعی را تشریح کند .
۲-۲) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون میلوگرافی را فهرست نماید .
۳-۲) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آزمون میلوگرافی تشریح کند .
۴-۲) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون میلوگرافی تشریح کند.
۵-۲) مراقبت های پس از آزمون میلوگرافی از بیماران را توضیح دهد.

۳- بررسی اصول پرتونگاری از رحم و لوله های رحمی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۳) آناتومی رادیولوژیک سیستم باروری خانمها را تشریح کند .
۲-۳) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون پرتونگاری از رحم و لوله های رحمی (هیسترو سالپینگوگرافی) را فهرست نماید.
۳-۳) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آزمون هیسترو سالپینگوگرافی تشریح کند .
۴-۳) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون هیسترو سالپینگوگرافی تشریح کند.
۵-۳) مراقبت های پس از آزمون هیسترو سالپینگوگرافی از بیماران را توضیح دهد.

۴- بررسی اصول اجرای آزمون ماموگرافی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۴) آناتومی رادیولوژیک پستان را تشریح کند
۲-۴) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون ماموگرافی را فهرست نماید.
۳-۴) آماده سازی بیماران را جهت آزمون ماموگرافی تشریح کند.
۴-۴) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون ماموگرافی تشریح کند.

۵- بررسی اصول پرتونگاری از غدد اشکی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۵) آناتومی رادیولوژیک سیستم اشکی را تشریح کند .
۲-۵) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون پرتونگاری از سیستم اشکی (داکریوسیتوگرافی) را فهرست نماید.
۳-۵) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آزمون داکریوسیتوگرافی تشریح کند.
۴-۵) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون داکریوسیتوگرافی تشریح کند.

۶- بررسی اصول پرتونگاری از غدد بزاقی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۶) آناتومی رادیولوژیک غددومجاری بزاقی را تشریح کند .
۲- ۶) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون پرتونگاری از غدد بزاقی را فهرست نماید.

- ۳-۶) نوع، دوز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در پرتونگاری از غدد بزاقی تشریح کند.
- ۴-۶) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در پرتونگاری از غدد بزاقی تشریح کند.

۷- شناخت اصول آزمونهای آنژیوگرافی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۷) آناتومی رادیولوژیک عروق خونی را تشریح کند .
- ۲-۷) اصول کلی اجرای آزمونهای آنژیوگرافی و تجهیزات لازم، نحوه آماده سازی بیماران را تشریح نماید .

۸- بررسی آزمون آنژیوگرافی مغز

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۸) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی مغز را تشریح نماید .
- ۲-۸) نوع، دوز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید.
- ۳-۸) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید.
- ۴-۸) مراقبتهای پس از آزمون آنژیوگرافی مغز را در بیماران تشریح نماید.

۹- ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم

۱-۹) بررسی کارآیی روش تدریس

- ۲-۹) تشویق فراگیران به تلاش بیشتر جهت یادگیری مطالب
- ۳-۹) رفع ابهامات و اشکالات احتمالی مطالب آموخته شده

۱۰- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۰) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۲-۱۰) تجهیزات تخصصی لازم جهت اجرای آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۳-۱۰) آمادگی بیمار، نوع و حجم ماده کنتراست زا را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر تشریح کند .

۱۱- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۱) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۲-۱۱) مراقبتهای پس از آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را در بیماران تشریح نماید.

۱۲- بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۲) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنورتوگرافی را تشریح کند .
- ۲-۱۲) نوع، دوز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آزمون آنورتوگرافی تشریح نماید.
- ۳-۱۲) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون آنورتوگرافی تشریح نماید.

۱۳ - بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۳) موارد کاربرد و منع کاربرد آنژیوگرافی از اندام فوقانی را تشریح کند .
۲-۱۳) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح نماید.
۳-۱۳) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح نماید.

۱۴ - بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۴) موارد کاربرد و منع کاربرد آنژیوگرافی از اندام تحتانی را تشریح کند .
۲-۱۴) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از اندام تحتانی تشریح نماید.
۳-۱۴) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از اندام تحتانی تشریح نماید.

۱۵ - شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۵) موارد کاربرد و منع استعمال آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را فهرست نماید .
۲-۱۵) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست زا و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را توضیح دهد .
۳-۱۵) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را تشریح کند .

۱۶ - بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۶) رایج ترین آزمون های مداخله ای را بر حسب کاربرد فهرست نماید .
۲- ۱۶) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات آنژیوپلاستی توضیح دهد .

۱۷ - بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۷) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات آمبولیزاسیون و ترمبولیزاسیون توضیح دهد .
۲-۱۷) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات استنت گذاری ، فیلترینگ و ابلیشن توضیح دهد

1- WILLIAM C ODY, FUNDAMENTAL APPROACHES TO RADIOLOGIC SPECIAL PROCEDURES: A HANDBOOK OF MATERIALS, METHODS AND TECHNIQUES, Last edition, LAVOISIER.

2 – AUT SNOPEK, FUNDAMENTALS OF SPECIAL RADIOGRAPHIC PROCEDURES, Last edition, LAVOISIER.

۳ – تورچیان ، فضل اله ، فنون تخصصی رادیولوژی ، نشر ماجد تهران ، آخرین چاپ.

شیوه های یاد دهی – یادگیری :

سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، ارائه کنفرانس توسط دانشجویان

رسانه های آموزشی :

وایت برد ، کامپیوتر ، دیتا پروژکتور ، پاورپوینت ، سامانه نوید

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	آزمون
۱۴-۱۶	۱۴۰۳/۸/۱۴	۲۰٪	آزمون میان ترم
	طبق برنامه امتحانات	۷۰٪	آزمون پایان ترم
	در طول ترم	۱۰٪	حضور فعال در کلاس (ارائه کنفرانس و مطالب فوق برنامه)

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

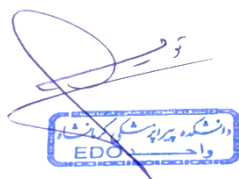
- به مقررات انضباطی کلاس احترام بگذارید (عدم غیبت کلاسی، ساعت ورود و خروج کلاس، خاموش بودن تلفن همراه...)

- به منابع درسی معرفی شده مراجعه و مطالب تکمیلی بحث ها را مطالعه نمایند.

- شرکت فعال تمامی دانشجویان در بحث های گروهی کلاس .

آیا این طرح درس برای اولین بار تدوین شده: بله خیر * تایید مدیر گروه و امضاء

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO :
تاریخ تحویل: ۱۴۰۳/۶/۱۲ تاریخ ارسال: تاریخ ارسال:



جدول زمان بندی برنامه

نام درس: روشهای پرتونگاری تخصصی
 نام مدرس: محمدرسول توحیدنیا
 مخاطبان: دانشجویان ترم دوم کارشناسی ناپیوسته رادیولوژی
 نیمسال اول ، سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴
 روز و ساعت جلسه: دوشنبه ها ۱۶-۱۴

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۱۴۰۳/۶/۱۹	معرفی درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه ،شناخت اصول کلی اجرای آزمونهای تخصصی	محمد رسول توحیدنیا
۲	۱۴۰۳/۶/۲۶	بررسی اصول اجرای آزمون میلوگرافی	محمد رسول توحیدنیا
۳	۱۴۰۳/۷/۲	بررسی اصول پرتونگاری از رحم ولوله های رحمی	محمد رسول توحیدنیا
۴	۱۴۰۳/۷/۹	بررسی اصول اجرای آزمون ماموگرافی	محمد رسول توحیدنیا
۵	۱۴۰۳/۷/۱۶	بررسی اصول پرتونگاری ازغدد اشکی	محمد رسول توحیدنیا
۶	۱۴۰۳/۷/۲۳	بررسی اصول پرتونگاری ازغدد بزاقی	محمد رسول توحیدنیا
۷	۱۴۰۳/۷/۳۰	شناخت اصول کلی آزمونهای آنژیوگرافی	محمد رسول توحیدنیا
۸	۱۴۰۳/۸/۷	بررسی آزمون آنژیوگرافی مغز	محمد رسول توحیدنیا
۹	۱۴۰۳/۸/۱۴	ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم	محمد رسول توحیدنیا
۱۰	۱۴۰۳/۸/۲۱	بررسی اصول آنژیوگرافی قلب وعروق کرونر	محمد رسول توحیدنیا
۱۱	۱۴۰۳/۸/۲۸	بررسی اصول آنژیوگرافی قلب وعروق کرونر(ادامه)	محمد رسول توحیدنیا
۱۲	۱۴۰۳/۹/۵	بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی	محمد رسول توحیدنیا
۱۳	۱۴۰۳/۹/۱۲	بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی	محمد رسول توحیدنیا
۱۴	۱۴۰۳/۹/۱۹	بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی	محمد رسول توحیدنیا
۱۵	۱۴۰۳/۹/۲۶	شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها وتنه سیلیاک	
۱۶	۱۴۰۳/۱۰/۳	بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای	
۱۷	۱۴۰۳/۱۰/۱۰	بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای(ادامه)	



جدول بودجه بندی سئوالات جلسات درس (بلوپرینت)

نام درس: روشهای پرتونگاری تخصصی نام استاد: محمدرسول توحیدنیا رتبه علمی: مربی
 دانشکده: پیراپزشکی گروه آموزشی: رادیولوژی و پزشکی هسته ای نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

تعداد سؤال: ۴۰

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سئوالات	تعداد سئوالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری در کل آزمون		
					حیطه شناختی	حیطه مهارتی	حیطه نگرشی
۱	معرفی درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه شناخت اصول کلی اجرای آزمونهای تخصصی	۲	۶/۷	۴	۴		
۲	بررسی اصول اجرای آزمون میلیوگرافی	۲	۶/۷	۳		۳	
۳	بررسی اصول پرتونگاری از رحم و لوله های رحمی	۲	۶/۷	۲		۲	
۴	بررسی اصول اجرای آزمون ماموگرافی	۲	۶/۷	۵		۵	
۵	بررسی اصول پرتونگاری از غدد اشکی	۲	۶/۷	۲		۲	
۶	بررسی اصول پرتونگاری از غدد بزاقی	۲	۶/۷	۳		۳	
۷	شناخت اصول آزمونهای آنژیوگرافی- بررسی آزمون آنژیوگرافی مغز	۲	۶/۷	۳		۳	
۸	بررسی آنژیوگرافی قلب و عروق کرونری	۴	۱۳/۳	۴		۴	
۹	بررسی اصول اجرای آنورتوگرافی	۲	۶/۷	۲		۲	
۱۰	بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی	۲	۶/۷	۱		۱	
۱۱	بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی	۲	۶/۷	۱		۱	
۱۲	اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سلیاک	۲	۶/۷	۲		۲	
۱۳	بررسی تکنیکهای رادیولوژی مداخله ای	۴	۶/۷	۸		۸	

چک لیست ارزیابی طرح درس ترمی (نیمسال) اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

آیا جدول بلوپرینت در هنگام تدوین طرح درس استفاده نموده اید؟

بله 0 ✓ خیر 0

نام درس : روشهای پرتونگاری تخصصی

نام و نام خانوادگی: محمدرسول توحیدنیا

نیمسال تحصیلی : اول ۱۴۰۳-۴

نام دانشکده: پیراپزشکی

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	نمره چک لیست
۱	مشخص بودن عنوان کلی درس و موضوع درس به هر قسمت ۲۵٪	۰/۵	۰/۵
۲	مشخص بودن مخاطبان	۰/۵	۰/۵
۳	مشخص بودن تعداد یا سهم استاد از واحد	۰/۵	۰/۵
۴	مشخص بودن زمان ارائه درس (روز ، ساعت، نیمسال تحصیلی)	۰/۵	۰/۵
۵	مشخص بودن دروس پیش نیاز	۰/۵	۰/۵
۶	مشخص بودن هدف کلی دوره	۱	۱
۷	مشخص بودن اهداف کلی جلسات (هر جلسه یک هدف)	۲	۲
۸	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه	۵	۵
۹	رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی تفکیک اهداف ویژه	۲	۲
۱۰	مشخص بودن منابع مورد استفاده	۱	۱
۱۱	مشخص بودن روش تدریس	۱	۱
۱۲	مشخص بودن وسایل آموزشی	۱	۱
۱۳	مشخص بودن آزمون میان دوره برای ارزشیابی دانشجویان	۱	۱
۱۴	مشخص بودن آزمون پایان ترم برای ارزشیابی دانشجویان	۱	۱
۱۵	مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو	۰/۵	۰/۵
۱۶	ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس	۲	۲
	نمره نهایی	۲۰	۲۰

پیشنهادهات:

- امتیاز خودارزیابی توسط مدرس : ۲۰ نمره دهی و تایید ارزشیابی توسط مدیرگروه: ۲۰

- بازبینی و تایید نهایی