

دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

دانشکده پیراپزشکی

طرح درس

مخاطبان: دانشجویان ترم ششم کارشناسی

عنوان درس: روشهای پرتونگاری تخصصی

رادیولوژی

درس پیش نیاز: ندارد

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری سهم استاد (۱۰۰٪)

زمان ارائه درس: ساعت ۱۲-۱۰ چهارشنبه ها هر هفته، نیمسال دوم، سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

ساعت و مکان مشاوره: چهارشنبه 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 میلوگرافی
- ۳- بررسی اصول پرتونگاری از رحم و لوله های رحمی (آزمون هیسترو سالیپینگوگرافی)
- ۴- بررسی اصول ماموگرافی
- ۵- بررسی اصول پرتونگاری از غدد اشکی
- ۶- بررسی اصول پرتونگاری از غدد بزاقی
- ۷- شناخت اصول آزمونهای آنژیوگرافی- بررسی اصول آنژیوگرافی مغز
- ۸- ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم+ بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر
- ۹- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر (ادامه)
- ۱۰- بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی
- ۱۱- بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی
- ۱۲- بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی
- ۱۳- شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک
- ۱۴- بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای

اهداف اختصاصی:

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

در پایان دانشجو قادر باشد

۱-۱) اهداف درس را تشریح نماید

۱-۲) 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 نماهای 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 نماهای 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 نماهای 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 نماهای 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، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را 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 - بررسی آزمون آنژیوگرافی مغز

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 نمایند .
- ۳-۷) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی مغز را تشریح نماید .
- ۴-۷) نوع، دوز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید.
- ۵-۷) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید.
- ۶-۷) مراقبتهای پس از آزمون آنژیوگرافی مغز را در بیماران تشریح نماید.

۸- آزمون میان ترم + بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر

۱-۸) بررسی کارآیی روش تدریس

- ۲-۸) تشویق فراگیران به تلاش بیشتر جهت یادگیری مطالب
- ۳-۸) رفع ابهامات و اشکالات احتمالی مطالب آموخته شده

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۴-۸) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۵-۸) تجهیزات تخصصی لازم جهت اجرای آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۶-۸) آمادگی بیمار ، نوع و حجم ماده کنتراست را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر تشریح کند .

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

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۹) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۲-۹) مراقبتهای پس از آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را در بیماران تشریح نماید.

۱۰- بررسی اصول اجرای آزمون آنژیوگرافی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۰) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی را تشریح کند .
- ۲-۱۰) نوع، دوز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آزمون آنژیوگرافی تشریح نماید.
- ۳-۱۰) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون آنژیوگرافی تشریح نماید.

۱۱- بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۱) موارد کاربرد و منع کاربرد آنژیوگرافی از اندام فوقانی را تشریح کند .
- ۲-۱۱) نوع، دوز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح نماید.
- ۳-۱۱) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از اندام فوقانی تشریح نماید.

۱۲ - بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۲) موارد کاربرد و منع کاربرد آنژیوگرافی از اندام تحتانی را تشریح کند .
۲-۱۲) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از اندام تحتانی تشریح نماید.
۳-۱۲) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از اندام تحتانی تشریح نماید.

۱۳ - شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۳) موارد کاربرد و منع استعمال آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را فهرست نماید .
۲-۱۳) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را توضیح دهد .
۳-۱۳) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را تشریح کند .

۱۴ - بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱-۱۴) رایج ترین آزمون های مداخله ای را بر حسب کاربرد فهرست نماید .
۲-۱۴) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات آنژیوپلاستی توضیح دهد .
۳-۱۴) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات آمبولیزاسیون و ترمبولیزاسیون توضیح دهد .
۴-۱۴) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات استنت گذاری ، فیلترینگ و ابلیشن توضیح دهد

منابع برای مطالعه :

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 |
|-------|---------------------|------------------------------|--|
| ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۳/۲/۵ | 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 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 .

آیا این طرح درس برای اولین بار تدوین شده: بله خیر *

تایید مدیر گروه و امضاء

نام و امضای مسئول **EDO** :

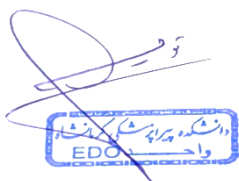
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:

تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:

تاریخ تحویل: ۱۴۰۲/۱۱/۲





جدول زمان بندی برنامه

نام درس: روشهای پرتونگاری تخصصی

نام مدرس : محمدرسول توحیدنیا

نیمسال دوم ، سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

روز و ساعت جلسه: چهارشنبه ها ۱۲-۱۰

| جلسه | تاریخ | موضوع هر جلسه | مدرس |
|------|------------|--|--------------------|
| ۱ | ۱۴۰۲/۱۲/۲ | معرفی درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه ،شناخت اصول کلی اجرای آزمونهای تخصصی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۲ | ۱۴۰۲/۱۲/۹ | بررسی اصول اجرای آزمون میلوگرافی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۳ | ۱۴۰۲/۱۲/۱۶ | بررسی اصول پرتونگاری از رحم و لوله های رحمی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۴ | ۱۴۰۲/۱۲/۲۳ | بررسی اصول اجرای آزمون ماموگرافی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۵ | ۱۴۰۳/۱/۱۵ | بررسی اصول پرتونگاری از عدد اشکی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۶ | ۱۴۰۳/۱/۲۹ | بررسی اصول پرتونگاری از عدد بزاقی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۷ | ۱۴۰۳/۲/۵ | شناخت اصول آزمونهای آنژیوگرافی- بررسی آزمون آنژیوگرافی مغز | محمد رسول توحیدنیا |
| ۸ | ۱۴۰۳/۲/۱۲ | ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم+ بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر | محمد رسول توحیدنیا |
| ۹ | ۱۴۰۳/۲/۱۹ | بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر(ادامه) | محمد رسول توحیدنیا |
| ۱۰ | ۱۴۰۳/۲/۲۶ | بررسی اصول اجرای آزمون ائورتوگرافی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۱۱ | ۱۴۰۳/۳/۲ | بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۱۲ | ۱۴۰۳/۳/۱۲ | بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی | محمد رسول توحیدنیا |
| ۱۳ | ۱۴۰۳/۳/۱۹ | شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک | محمد رسول توحیدنیا |
| ۱۴ | ۱۴۰۳/۳/۲۳ | بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای | محمد رسول توحیدنیا |



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 : دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲

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