

طرح درس

عنوان درس : روشهای پرتونگاری تخصصی تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری زمان ارائه درس : ساعت ۱۲-۱۰ چهارشنبه ها هر هفته، نیمسال دوم ، سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹ ساعت مشاوره : چهارشنبه ها ۱۴-۱۲ مدرس : محمد رسول توحیدنیا	مخاطبان: دانشجویان ترم ششم کارشناسی رادیولوژی درس پیش نیاز: ندارد
---	--

هدف کلی:

در پایان درس فراگیران اصول و روش اجرای آزمونهای پرتونگاری تخصصی با ماده کنتراست را 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 مایلوگرافی
- ۳- بررسی اصول پرتونگاری از رحم ولوله 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
- ۹- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر
- ۱۰- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر(ادامه)
- ۱۱- بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی
- ۱۲- بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی
- ۱۳- بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی
- ۱۴- شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک
- ۱۵- 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

۱-۳) ویژگیهای اتاق و تجهیزات پرتونگاری آزمونهای تخصصی را تشریح کند.

۲- بررسی اصول اجرای آزمون مایلوگرافی :

در پایان دانشجو قادر باشد

۲-۱) آناتومی رادیولوژیک کانال نخاعی را تشریح کند .

۲-۲) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون مایلوگرافی را فهرست نماید .

۲-۳) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آزمون مایلوگرافی تشریح کند .

۲-۴) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آزمون مایلوگرافی تشریح کند.

۲-۵) مراقبت های پس از آزمون مایلوگرافی از بیماران را توضیح دهد.

### ۳- بررسی اصول پرتونگاری از رحم ولوله های رحمی

در پایان دانشجو قادر باشد

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

### ۴- بررسی اصول اجرای آزمون ماموگرافی

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۴-۱) آناتومی رادیولوژیک پستان را تشریح کند
- ۴-۲) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون ماموگرافی را فهرست نماید.
- ۴-۳) 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

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

- ۶-۱) آناتومی رادیولوژیک غددومجاری بزاقی را تشریح کند .
- ۶-۲) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون پرتونگاری از غدد بزاقی را فهرست نماید.
- ۶-۳) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را آماده سازی بیماران را در پرتونگاری از غدد بزاقی تشریح کند.
- ۶-۴) 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

- ۷-۱) آناتومی رادیولوژیک عروق خونی را تشریح کند .
- ۷-۲) اصول کلی اجرای آزمونهای آنژیوگرافی و تجهیزات لازم، نحوه آماده سازی بیماران را تشریح نمایند .
- ۷-۳) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی مغز را تشریح نماید .
- ۷-۴) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید.
- ۷-۵) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی مغز تشریح نماید.
- ۷-۶) مراقبتهای پس از آزمون آنژیوگرافی مغز را در بیماران تشریح نماید.

### ۸- آزمون میان ترم

- ۸-۱) بررسی کارایی روش تدریس
- ۸-۲) تشویق فراگیران به تلاش بیشتر جهت یادگیری مطالب
- ۸-۳) رفع ابهامات و اشکالات احتمالی مطالب آموخته شده

### ۹- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۹-۱) موارد کاربرد و منع کاربرد آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۹-۲) تجهیزات تخصصی لازم جهت اجرای آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .
- ۹-۲) آمادگی بیمار، نوع و حجم ماده کنتراست را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر تشریح کند .

### ۱۰- بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر (ادامه)

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۰-۱) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را تشریح کند .  
۱۰-۲) مراقبتهای پس از آزمون آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر را در بیماران تشریح نماید.

#### ۱۱ - بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی

در پایان دانشجو قادر باشد

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

#### ۱۲ - بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی

در پایان دانشجو قادر باشد

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

#### ۱۳ - بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی

در پایان دانشجو قادر باشد

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

#### ۱۴ - شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۴-۱) موارد کاربرد و منع استعمال آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را فهرست نماید .  
۱۴-۲) نوع، دز و نحوه تجویز ماده کنتراست را و آماده سازی بیماران را در آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را توضیح دهد .  
۱۴-۳) اصول و نما های پرتونگاری و وضعیت دهی به بیماران را در آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک را تشریح کند .

#### ۱۵ - بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای

در پایان دانشجو قادر باشد

- ۱۵-۱) رایج ترین آزمون های مداخله ای را بر حسب کاربرد فهرست نماید .  
۱۵-۲) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات آنژیوپلاستی توضیح دهد .  
۱۵-۳) تجهیزات و نحوه آماده سازی بیماران و نحوه اجرای تکنیک را در مداخلات آمبولیزاسیون و ترمبولیزاسیون توضیح دهد .  
۱۵-۴) 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.

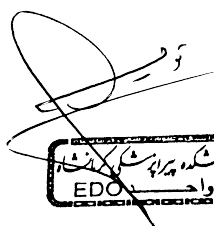
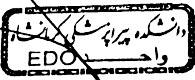
شیوه های یاد دهی - یادگیری :  
 سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، ارائه کنفرانس توسط دانشجویان  
 رسانه های آموزشی :  
 وایت برد ، کامپیوتر ، دیتا پروژکتور ، نگاتوسکوپ

### سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	آزمون
۱۰-۱۲	۱۴۰۰/۲/۱	۱۵% ( ۳ نمره )	آزمون میان ترم
	طبق برنامه امتحانات	۸۰% ( ۱۶ نمره )	آزمون پایان ترم
	در طول ترم	۵% ( ۱ نمره )	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 .

نام و امضای مسئول EDO :  
 تاریخ ارسال:

نام و امضای مدیر گروه:  
 تاریخ ارسال:



نام و امضای مدرس:  
 تاریخ تحویل: ۹۹/۱۰/۱۶



جدول زمان بندی برنامه

نام درس: روشهای پرتونگاری تخصصی  
نیمسال دوم ، سال تحصیلی ۱۴۰۰-۹۹ روز وساعت جلسه: چهار شنبه ها ۱۰-۱۲

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس	روش تدریس
۱	۹۹/۱۱/۱	معرفی درس ، منابع ، ارزشیابی مقدماتی، مقدمه ،شناخت اصول کلی اجرای آزمونهای تخصصی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۲	۹۹/۱۱/۸	بررسی اصول اجرای آزمون مایلوگرافی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۳	۹۹/۱۱/۱۵	بررسی اصول پرتونگاری از رحم ولوله های رحمی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۴	۹۹/۱۱/۲۹	بررسی اصول اجرای آزمون ماموگرافی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۵	۹۹/۱۲/۶	بررسی اصول پرتونگاری از غدد اشکی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۶	۹۹/۱۲/۱۳	بررسی اصول پرتونگاری از غدد بزاقی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۷	۹۹/۱۲/۲۰	شناخت اصول آزمونهای آنژیوگرافی- بررسی آزمون آنژیوگرافی مغز	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۸	۱۴۰۰/۲/۱	ارزشیابی تشخیصی و آزمون میان ترم	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۹	۱۴۰۰/۱/۲۵	بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۰	۱۴۰۰/۲/۱	بررسی اصول آنژیوگرافی قلب و عروق کرونر(ادامه)	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۱	۱۴۰۰/۲/۸	بررسی اصول اجرای آزمون آنورتوگرافی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۲	۱۴۰۰/۲/۱۵	بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام فوقانی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۳	۱۴۰۰/۲/۲۲	بررسی اصول آنژیوگرافی از اندام تحتانی	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۴	۱۴۰۰/۲/۲۹	شناخت اصول آنژیوگرافی از کلیه ها و تنه سیلیاک	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید
۱۵	۱۴۰۰/۳/۵	بررسی تکنیک های رادیولوژی مداخله ای	محمد رسول توحیدنیا	سخنرانی ، پرسش و پاسخ ، بحث گروهی، نمایش اسلاید