

((جدول طراحی پیشگام تدریس))

عنوان درس: آشنایی با ساختمان و ویژگی مواد کنتراست در رادیولوژی	گروه فراگیر: دانشجویان تکنولوژی پر توشناسی
نیمسال: دوم ۹۷-۹۸	نام استاد: حامد معصومی
روز برگزاری کلاس: سه شنبه‌ها	تعداد واحد: ۲ واحد نظری

جلسه	موضوع	اهداف جلسات (در پایان هر جلسه از فراگیر انتظار می‌رود که)
اول	معارفه _ ارزشیابی آغازین _ تبیین انتظارات	برقراری ارتباط، اطمینان از داشتن پیشنیازها _ جایابی _ تعیین اهداف
دوم	مقدمه ای بر مواد حاجب و کاربردهای آن در تکنیک های مختلف تصویربرداری	- فیزیک اثر فتوالکتریک و کامپتون - تقسیم بندی مواد کنتراست زا - تعریف مواد کنتراست زای مثبت و منفی - تعریف مواد کنتراست آلی و معدنی - تعریف و انواع مواد کنتراست محلول و نامحلول
سوم	مواد کنتراست خوراکی	- موارد استعمال و عدم استعمال - انواع مواد کنتراست خوراکی و مایه کاربرد و منع کاربرد - ویژگی ها و خصوصیات فیزیکی شیمیایی این مواد - مقدار دوز پیشنهادی و کاربر آنها در رادیولوژی
چهارم	مواد کنتراست تزریقی	- موارد استعمال و عدم استعمال - ویژگی ها و خصوصیت فیزیکی و شیمیایی مواد کنتراست زای تزریقی یونی و غیر یونی - مقایسه خواص و ویژگی های مواد کنتراست زای تزریقی یونی و غیر یونی
پنجم	مواد کنتراست تزریقی	- اساس میزان سمیت این ترکیبات - میزان دوز. - کاربرد و روش استفاده از آنها در آزمون های مختلف. - بررسی روش جذب و دفع مواد کنتراست زای تزریقی
ششم	مواد کنتراست مورد استفاده در آزمون‌های اروگرافی	- نام تجاری و انواع مواد کنتراست - نحوه و مقدار دز مورد نیاز برای تزریق - تایمینگ اثر ماده کنتراست - عوارض جانبی
هفتم	مواد کنتراست مورد استفاده در آزمون‌های آنژیوگرافی	- نام تجاری و انواع مواد کنتراست - نحوه و مقدار دز مورد نیاز برای تزریق - تایمینگ اثر ماده کنتراست - عوارض جانبی
هشتم	مواد کنتراست مورد استفاده در آزمون‌های هیستروسالپینگوگرافی	- نام تجاری و انواع مواد کنتراست - نحوه و مقدار دز مورد نیاز برای تزریق - تایمینگ اثر ماده کنتراست - عوارض جانبی

نهم	مواد کنتراست مورد استفاده در آزمون‌های رادیوگرافی طحال و کبد	- نام تجاری و انواع مواد کنتراست - نحوه و مقدار دز مورد نیاز برای تزریق - تایمینگ اثر ماده کنتراست - عوارض جانبی
دهم	مواد کنتراست مورد استفاده در مایلوگرافی و ووتریکولوگرافی	- نام تجاری و انواع مواد کنتراست - نحوه و مقدار دز مورد نیاز برای تزریق - تایمینگ اثر ماده کنتراست - عوارض جانبی
یازدهم	مواد کنتراست مورد استفاده در آزمون‌های فلوروسکوپی	- نام تجاری و انواع مواد کنتراست - نحوه و مقدار دز مورد نیاز برای تزریق - تایمینگ اثر ماده کنتراست - عوارض جانبی
دوازدهم	مواد کنتراست مورد استفاده در آزمون‌های CT Scan	- نام تجاری و انواع مواد کنتراست - نحوه و مقدار دز مورد نیاز برای تزریق - تایمینگ اثر ماده کنتراست - عوارض جانبی
سیزدهم	- مواد کنتراست زا در MRI	- مختصری از فیزیکی MRI - انواع مواد پارامغناطیسی، سوپر پارامغناطیسی و فرو مغناطیسی - موارد استعمال و عدم استعمال - ویژگی ها و خصوصیت فیزیکی و شیمیایی مواد کنتراست زای مورد استفاده در MRI
چهاردهم	- مواد کنتراست زا در MRI	- مقایسه خواص و ویژگی های مواد کنتراست زای متداول در MRI - روش های جذب و دفع - مقدار دوز مصرفی پیشنهادی در تکنیک های مختلف تصویر برداری MRI
پانزدهم	مواد کنتراست زا در اولتراسونوگرافی	- آشنایی با موارد استعمال و عدم استعمال - اصول فیزیکی و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی این مواد - مقدار دوز مصرفی
شانزدهم	عوارض مواد حاجب مختلف و اثرات آن بر بدن	- عوارض مواد حاجب یددار محلول در آب یونی - عوارض مواد حاجب یددار محلول در آب غیر یونی - عوارض ماده حاجب سولفات باریم - عوارض مواد حاجب یددار محلول در چربی - عوارض مواد حاجب در MRI - اقدامات و راه‌های پیش‌گیری و کاهش عوارض - نحوه تزریق و دزهای مورد نیاز از هر داروی حاجب

طرح جامع تدریس (Course Plan)

عنوان درس: آشنایی با ساختمان و ویژگی های مواد کنتراست در رادیولوژی **گروه فراگیر:** دانشجویان تکنولوژی پر توشناسی

نام استاد: حامد معصومی

نیمسال: دوم ۹۷-۹۸

پیش نیاز:

تعداد واحد: ۲ واحد نظری

هدف کلی درس:

در این درس دانشجویان باید در پایان با ساختمان مواد کنتراست، انواع مواد کنتراست، آزمون های مورد نظر برای کاربرد مواد کنتراست، دزهای مورد نیاز برای تزریق و عوارض و راه های جلوگیری و کاهش عوارض آشنا شوند.

روش تدریس:

پاورپوینت و وایت بورد و کلیپ های ویدیویی

وظایف و تکالیف دانشجو:

پاسخگویی به سوالات و انجام تکالیف محوله

روش ارزشیابی دانشجو:

— کوئیز

— امتحان پایان ترم

منابع مطالعه:

- 1 -Diagnostic Radiology , G & A , Chapter 2
- 2 -ACR Manual on Contrast Media
- 3 – ESUR Guidelines on Contrast Media
- 4 - Contrast Media Henrik S. Thomsen · Judith A. W. Webb
-Martindale: The Complete Drug Reference