

بسم الله الرحمن الرحيم



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه  
دانشکده پیراپزشکی

عنوان درس : تضمین و کنترل کیفی روشهای تصویربرداری پزشکی

مخاطبان: دانشجویان ترم سوم کارشناسی ناپیوسته

تعداد واحد: ۰.۷۵ واحد تئوری و ۰.۲۵ واحد عملی (از ۲ واحد تئوری و ۱ واحد عملی)

ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکشنبه ۱۴-۱۲

زمان ارائه درس: ساعت ۸-۱۰

یکشنبه شنبه نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۹-۰۰

مدرس: فاطمه امیری

دروس پیش نیاز: فیزیک پرتوشناسی تشخیصی - تصویربرداری با امواج فراصوت در پزشکی -

اصول فیزیکی، تکنیک ها و جنبه های بالینی سیستم های توموگرافی کامپیوتری (سی تی اسکن) -

اصول فیزیکی، تکنیک ها و جنبه های بالینی سیستم های تصویربرداری (MRI)

هدف کلی درس: در پایان درس فراگیران اصول کنترل کیفی روشهای مختلف تصویربرداری پزشکی از جمله سی تی اسکن را می آموزند.

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

۱. جلسه اول: آشنایی با اهداف کلی، منابع و نحوه ارزشیابی درس و مقدمهای بر دستگاههای سی تی اسکن
۲. جلسه دوم: آشنایی با کیفیت تصاویر در سی تی اسکن و پارامترهای موثر بر آن
۳. جلسه سوم: آشنایی با اهمیت کنترل کیفیت در سی تی اسکن و انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه
۴. جلسه چهارم: آشنایی با تست های کنترل کیفی قدرت تفکیک فضایی، یکنواختی و خطی بودن CT Number
۵. جلسه پنجم: آشنایی با اهمیت کنترل کیفیت در ماموگرافی و انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه
۶. جلسه پنجم: آشنایی با تست های کنترل کیفی مربوط به کیفیت تصویر و پارامترهای شرایط تابشی
۷. کنترل کیفی عملی سی تی اسکن
۸. کنترل کیفی عملی ماموگرافی

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

اهداف ویژه جلسه اول:

جلسه اول: آشنایی با اهداف کلی، منابع و نحوه ارزشیابی درس و مقدمه ای بر دستگاه های سی تی اسکن

در پایان جلسه اول باید دانشجو قادر باشد:

۱. اهداف کلی درس را بیان کند.

۲. منابع درس و نحوه ارزشیابی درس را بدانند.
۳. دستگاه های رایج در سی تی اسکن بشناسد و وظایف هر یک را توضیح دهد.
۹. اصول فیزیکی دستگاه های رایج در سی تی اسکن را توضیح دهد.

### جلسه دوم: آشنایی با کیفیت تصاویر در سی تی اسکن و پارامترهای موثر بر آن

در پایان جلسه دوم باید دانشجو قادر باشد:

۱. کیفیت تصویر در سی تی اسکن را شرح دهد.
۲. اصطلاحات رایج در بیان کیفیت تصویر در سی تی اسکن را شرح دهد.
۳. پارامترهای موثر در کیفیت تصاویر سی تی اسکن را بشناسد.
۴. چگونگی تاثیر پارامترهای موثر در کیفیت تصاویر سی تی اسکن را توضیح دهد.

### جلسه سوم: آشنایی با اهمیت کنترل کیفی در سی تی اسکن و انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه

در پایان جلسه سوم باید دانشجو قادر باشد:

۱. اصطلاحات مربوط به کنترل کیفی را تعریف کند.
۲. اهمیت و ضرورت کنترل کیفی در دستگاه های سی تی اسکن را شرح دهد.
۳. انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه را بشناسد.
۴. تفاوت هر یک از تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه را بیان کند.
۵. چگونگی انجام تست های کنترل کیفی روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه را شرح دهد.

### جلسه چهارم: جلسه چهارم: آشنایی با تست های کنترل کیفی قدرت تفکیک فضایی، یکنواختی و خطی

#### بودن CT Number

در پایان جلسه چهارم باید دانشجو قادر باشد:

۱. قدرت تفکیک فضایی و انواع آن در سی تی اسکن را شرح دهد.
۲. یکنواختی و خطی بودن CT Number را در سی تی اسکن شرح دهد.
۳. تجهیزات مورد استفاده برای انجام تست کنترل کیفی قدرت تفکیک فضایی، یکنواختی و خطی بودن CT Number را بشناسد.
۱. چگونگی انجام تست کنترل کیفی قدرت تفکیک فضایی، یکنواختی و خطی بودن CT Number را توضیح دهد.

### جلسه پنجم: آشنایی با اهمیت کنترل کیفی در ماموگرافی و انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه

در پایان جلسه پنجم باید دانشجو قادر باشد:

۶. اصطلاحات مربوط به کنترل کیفی را تعریف کند.
۷. اهمیت و ضرورت کنترل کیفی در دستگاه های ماموگرافی را شرح دهد.
۸. انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه را بشناسد.
۹. تفاوت هر یک از تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه را بیان کند.
۱۰. چگونگی انجام تست های کنترل کیفی روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه را شرح دهد.

جلسه ششم: آشنایی با تست های کنترل کیفی مربوط به کیفیت تصویر و انتخاب پارامترهای شرایط تابشی در ماموگرافی

در پایان جلسه ششم باید دانشجو قادر باشد:

۱. فاکتورهای موثر بر کیفیت تصویر در ماموگرافی را شرح دهد.
۲. فاکتورهای مربوط به کنترل کیفی شرایط تابشی (kvp و mas , ابعاد میدان.....) در ماموگرافی شرح دهد.

جلسه هفتم: آشنایی عملی با آزمون های مهم کنترل کیفی در سی تی اسکن

در پایان جلسه هفتم باید دانشجو قادر باشد:

۱. چگونگی انجام تست های کنترل کیفی روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه بطور عملی در سی تی اسکن را شرح دهد.

جلسه هشتم: آشنایی عملی با آزمون های مهم کنترل کیفی در ماموگرافی

در پایان جلسه هشتم باید دانشجو قادر باشد:

۲. چگونگی انجام تست های کنترل کیفی روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه بطور عملی در ماموگرافی را شرح دهد.

## منابع

**Jeffrey Papp, Quality Management in the Imaging Sciences, 5th edition**

روش تدریس: کلاس مجازی با ارایه سخنرانی ضبط شده بر PDF، پرسش و پاسخ، ارائه کنفرانس

وسایل آموزشی: فایل PDF همراه با ضبط سخنرانی، فیلم و انیمیشن های آموزشی، {ویدیو پرژکتور، وایت برد، کامپیوتر} کلاس رفع اشکال حضوری).

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
یکشنبه ها ۸-۱۰	هر جلسه	۱ نمره (۵ درصد)	شفاهی	کوئیز
یکشنبه ۸-۱۰	هر جلسه	۱ نمره (۵ درصد)	کتبی	کوئیز
دوشنبه ۱۴-۱۶	۰۰/۲/۱۵	۵ نمره (۲۵ درصد)	کتبی (تستی - تشریحی)	آزمون میان ترم
یکشنبه ها ۸-۱۰	۰۰/۴/۱۲	۱۲ نمره (۶۰ درصد)	کتبی (تستی - تشریحی)	آزمون پایان ترم
	هر جلسه	۲ نمره (۱۰ درصد)	ثبت حضور در کلاس و پاسخ به سوالات مطرح شده در فواصل کلاس و ارائه سمینار	حضور فعال در کلاس مجازی

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

- ✓ قوانین موجود در کلاس را رعایت کنند: ثبت حضور در کلاس، عدم داشتن غیبت غیر موجه
- ✓ پاسخگویی دانشجویان در مباحث و سوالات مطرح شده در کلاس مجازی
- ✓ مطالعه مطالب ارائه شده هر جلسه و آمادگی برای کوئیز

نام و امضای مدیر گروه: دکتر صالح صالحی ذهابی

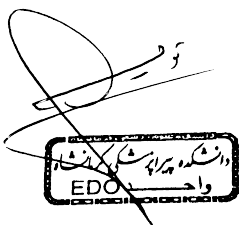
نام و امضای مدرس: فاطمه امیری

نام و امضای مسئول EDO دانشکده: آقای محمد رسول توحید نیا

تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال:

تاریخ تحویل: ۹۹/۱۰/۲۲



جدول زمانبندی: درس تضمین و کنترل کیفی روشهای تصویربرداری پزشکی  
روز و ساعت جلسه: ساعت ۱۰-۸ یکشنبه (تئوری) و شنبه ۱۸-۱۶ (عملی)

مدرس	موضوع هر جلسه	تاریخ	جلسه
خانم امیری	آشنایی با اهداف کلی، منابع و نحوه ارزشیابی درس و مقدماتی بر دستگاههای سی تی اسکن	۰۰/۱/۱۵	۱
خانم امیری	آشنایی با کیفیت تصاویر در سی تی اسکن و پارامترهای موثر بر آن	۰۰/۱/۲۲	۲
خانم امیری	آشنایی با اهمیت کنترل کیفیت در سی تی اسکن و انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه	۰۰/۱/۲۹	۳
خانم امیری	آشنایی با تست های کنترل کیفی قدرت تفکیک فضایی، یکنواختی و خطی بودن CT Number	۰۰/۲/۵	۴
خانم امیری	آشنایی با اهمیت کنترل کیفیت در ماموگرافی و انواع تستهای روزانه، هفتگی، ماهیانه و سالیانه	۰۰/۲/۱۲	۵
خانم امیری	آشنایی با تست های کنترل کیفی مربوط به کیفیت تصویر و پارامترهای تابشی (kvp, mas, میدان تابش...)	۰۰/۲/۱۳	۶
خانم امیری	آشنایی عملی با آزمون های مهم کنترل کیفیت در سی تی اسکن	۰۰/۲/۱۹	۷
خانم امیری	آشنایی عملی با آزمون های مهم کنترل کیفیت در ماموگرافی	۰۰/۲/۲۰	۸

\*\*\*\*\*

