فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس: تضمین (QA) و کنترل کیفی (QC) روشهای تصویر برداری پزشکی **تعداد واحد: ۲**	**رشته تحصیلی:** **تکنولوژی پرتوشناسی**	**مقطع تحصیلی دانشجویان:** کارشناسی	**محل برگزاری:** دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش	**مدرس:** دکتر مهدی حسینی	**نیمسال تحصیلی:** نیمسال دوم ۱۴۰۱
دانشکده: **پیراپزشکی**	**گروه آموزشی:** **تکنولوژی پرتوشناسی**	**روز و ساعت برگزاری کلاس:** دوشنبه ۱۶-۱۴	**تلفن و روزهای تماس:**	**آدرس دفتر:**	**آدرس ایمیل:** Hoseini.mehdi98@yahoo.com

هدف کلی درس:

- آشنایی دانشجو با مدیریت کیفیت و مفاهیم مرتبط با آن از جمله تضمین کیفیت (QA) و کنترل کیفیت (QC)
- آشنایی دانشجو با روش انجام آزمون‌های مربوطه به منظور تضمین عملکرد صحیح دستگاه‌های تصویربرداری پزشکی در حین کار و کنترل و بازبینی صحیح و دوره‌ای عملکرد آنها

اهداف اختصاصی درس:

در پایان برنامه آموزشی، انتظار می رود فراگیر قادر باشد:

- ✓ مفهوم کلی مدیریت کیفیت و هدف از آن‌را توضیح دهد.
- ✓ اصول اساسی و مرتبط با اخلاق حرفه‌ای در درس را توضیح دهد.
- ✓ سطوح مختلف مدیریت کیفیت را توضیح دهد.
- ✓ وظایف مسئول مدیریت کیفیت را توضیح دهد.
- ✓ مفهوم تضمین کیفیت، هدف آن و تفاوت آن با مدیریت کیفیت را توضیح دهد.
- ✓ مفهوم کنترل کیفیت و تفاوت آنرا با تضمین کیفیت توضیح دهد.
- ✓ سطوح مختلف کنترل کیفی را توضیح دهد.
- ✓ Continues quality assurance (CQA) را توضیح دهد.
- ✓ پارامترهای موثر به منظور داشتن بهترین Continues quality assurance را توضیح دهد.
- ✓ حداقل اجزا و اقدامات مورد نیاز برای داشتن یک برنامه کنترل کیفی در بخش را توضیح دهد.
- ✓ چگونگی جمع آوری داده‌های کنترل کیفی به منظور آنالیز آن به صورت اعداد و نمودارهای مختلف را توضیح دهد.
- ✓ مسئولیت‌های اجرایی مختلف در برنامه کنترل کیفی را توضیح دهد.
- ✓ مدیریت خطر را تعریف نموده و مراحل مختلف آن را توضیح دهد.
- ✓ اقدامات لازم برای حفاظت پرتوی بیماران، بازدید کنندگان و پرتوکاران را توضیح دهد.
- ✓ انواع پروسسورها و قسمت‌های اصلی را بشناسد و تست‌های مورد نیاز برای کنترل کیفیت هر قسمت را توضیح دهد.
- ✓ نحوه مانیتورینگ عملکرد یک پروسسور را توضیح دهد.
- ✓ عوامل موثر بر کیفیت تصویر را توضیح دهد.
- ✓ تست‌های اندازه‌گیری میدان تابش، تکرارپذیری خروجی دستگاه، تکرار پذیری زمان و تابش، صحت کیلو ولتاژ و ... را توضیح دهد.
- ✓ تست‌های کنترل کیفی در دستگاه‌های رادیوگرافی پیشرفته را توضیح دهد.
- ✓ تست‌های کنترل کیفی در دستگاه‌های فلوروسکپی را توضیح دهد.
- ✓ تست‌های کنترل کیفی در دستگاه‌های ماموگرافی را توضیح دهد.
- ✓ تست‌های کنترل کیفی در دستگاه‌های توموگرافی کامپیوتری را توضیح دهد.
- ✓ تست‌های کنترل کیفی در دستگاه‌های MRI را توضیح دهد.

- ✓ تست‌های کنترل کیفی در دستگاه‌های سونوگرافی را توضیح دهد.
- ✓ گزارش آزمون‌های کنترل کیفی دستگاه‌های مختلف را بررسی و توضیح دهد.

منابع اصلی درس:

- ✓ JEFFREY PAPP, QUALITY MANAGEMENT IN THE IMAGING SCIENCES. LATEST EDITION. MOSBY

منابع فرعی درس:

- ✓ کنترل کیفی در تصویربرداری پزشکی. دکتر شهبازی
- ✓ مدیریت و کنترل کیفیت در تصویربرداری پزشکی. دکتر حدادی

روش تدریس:

- ✓ سخنرانی و پرسش و پاسخ همراه با نمایش فیلم و اسلاید

مسئولیت‌های فراگیران:

- ✓ رعایت ضوابط و مقررات کلاس
- ✓ حضور فعال در کلاس
- ✓ شرکت در پرسش و پاسخ ها
- ✓ ارائه کنفرانس کلاسی

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره:

- ✓ شرکت فعال در کلاس (۱۰ درصد نمره)
- ✓ کنفرانس کلاسی (۱۰ درصد نمره)
- ✓ آزمون میان ترم (۲۰ درصد نمره)

ب) پایان دوره:

آزمون پایان ترم (٦٠ درصد نمره)

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس:

- ✓ از دست دادن نمره کلاسی مربوط به همان جلسه
- ✓ در صورت غیبت بیش از حد مجاز، طبق مقررات آموزشی دانشگاه، تصمیم گیری می شود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس، نیمسال: دوم ۱۴۰۱					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱	۰۱/۱۲/۰۱	۱۴-۱۶	آشنایی با مفهوم کلی مدیریت کیفیت، هدف از آن و معرفی متغیرهای اثرگذار بر مدیریت کیفیت، معرفی ۳ سطح اصلی مدیریت کیفیت	دکتر مهدی حسینی	
۲	۰۱/۱۲/۰۸	۱۴-۱۶	اصول اساسی و مرتبط با اخلاق حرفه‌ای به منظور کاهش دز بیمار، رضایت بیمار و کیفیت مراقبت از بیمار. تاریخچه مدیریت کیفیت در رادیولوژی، معرفی ضمانت یا اطمینان کیفی و اهداف آن، معرفی سطوح مختلف کنترل کیفی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسه قبل
۳	۰۱/۱۲/۱۵	۱۴-۱۶	معرفی سطوح مختلف آزمون های کنترل کیفی (آزمون پذیرش، ارزیابی عملکرد معمول و عادی، آزمون‌های تصحیح خطا)	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۴	۰۱/۱۲/۲۲	۱۴-۱۶	معرفی Continues quality assurance و آنالیز و مداوم بودن این مرحله	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۵	۰۲/۰۱/۲۱	۱۴-۱۶	معرفی حداقل‌های مورد نیاز برای داشتن برنامه کنترل کیفی در یک بخش تصویربرداری تشخیصی و توضیح	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل

			در مورد هریک (کنترل کیفی تجهیزات، مسئولیت‌های اجرایی، مدیریت خطر و برنامه حفاظت پرتویی)		
۶	۰۲/۰۱/۲۸	۱۴-۱۶	مفاهیم آنالیز آماری و رسم انواع نمودارها و فلوچارت-های مختلف به منظور بررسی داده‌های جمع آوری شده از برنامه‌های کنترل کیفی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۷	۰۲/۰۲/۰۴	۱۴-۱۶	آشنایی با وظایف کلی و جزئی فردی که به عنوان مسئول کنترل در یک بخش تصویربرداری تشخیصی فعالیت می‌کند مدیریت خطر چیست وگام‌های آن. دلایل نیاز به پرداختن به حفاظت پرتوی در تست‌ها. اقدامات لازم برای حفاظت پرتوی بیماران در تست‌های رادیوگرافی و همچنین اقدامات لازم برای حفاظت پرتوی بیماران در فلوروسکوپی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۸	۰۲/۰۲/۱۱	۱۴-۱۶	اقدامات لازم برای حفاظت پرتوی بازدید کنندگان و در نهایت اقدامات لازم برای حفاظت پرتوی پرتوکاران	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۹	۰۲/۰۲/۱۸	۱۴-۱۶	هدف از تاریکخانه و ویژگی‌های نور تاریکخانه و تست-های مربوط به safelightها و بررسی نشتی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۰	۰۲/۰۲/۲۵	۱۴-۱۶	نحوه نگهداری فیلم‌ها و تمامی تست‌های کنترل کیفی مربوط به آن	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل

۱۱	۰۲/۰۳/۰۱	۱۴-۱۶	اقدامات مورد نیاز برای مانیتور کردن عملکرد یک پروسسور که شامل سنسیتومتری، دنسیتومتری و چارت‌های کنترل، منحنی‌های مشخصه و عیب یابی (رفع مشکل) پروسسور	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۲	۰۲/۰۳/۰۸	۱۴-۱۶	بررسی نحوه تصویربرداری در دستگاه‌های رادیوگرافی پیشرفته و اقدامات لازم جهت کنترل کیفی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۳	۰۲/۰۳/۱۵	۱۴-۱۶	بررسی نحوه تصویربرداری در دستگاه‌های فلوروسکوپی و اقدامات لازم جهت کنترل کیفی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۴	۰۲/۰۳/۲۲	۱۴-۱۶	بررسی نحوه تصویربرداری در دستگاه‌های ماموگرافی و اقدامات لازم جهت کنترل کیفی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۵	۰۲/۰۳/۲۹	۱۴-۱۶	بررسی نحوه تصویربرداری در دستگاه‌های CT و اقدامات لازم جهت کنترل کیفی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۶	۰۲/۰۴/۰۵	۱۴-۱۶	بررسی نحوه تصویربرداری در دستگاه‌های MRI و اقدامات لازم جهت کنترل کیفی	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل
۱۷	۰۲/۰۴/۱۲	۱۴-۱۶	**بررسی نحوه تولید پرتو در دستگاه های سونوگرافی و اقدامات لازم جهت کنترل کیفی**	دکتر مهدی حسینی	مطالعه مطالب جلسات قبل

تاریخ امتحان میان ترم: با هماهنگی دانشجویان اعلام می گردد. **تاریخ امتحان پایان ترم:**

سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:

۱- قبل از ورود به کلاس تلفن همراه سایلنت و یا خاموش باشد.
۲- در صورت برگزاری جلسات در اسکای روم دسترسی سریع و راحت به میکروفن و وب‌کَن داشته باشند.
۳- در صورت بارگذاری مطالب در سامانه نوید به مدت یک هفته فرصت برای مطالعه آن جلسه و انجام تکلیف مربوطه دارند.