فرم طرح دوره (Course Plan)

نام درس: ثبت و نمایش تصاویر در پزشکی تعداد واحد: ۲ واحد	رشته تحصیلی: تکنولوژی پرتوشناسی	مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناسی	محل برگزاری: ساختمان پردیس	مدرس: مینا نوری	نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۲
دانشکده: پیراپزشکی	گروه آموزشی: تکنولوژی پرتوشناسی	روز و ساعت برگزاری کلاس: شنبه ۱۰-۸	تلفن و روزهای تماس:	آدرس دفتر:	آدرس ایمیل: Nmina۸۱@yahoo.com

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با اصول و مفاهیم تابش دهی فیلم و فرآیند ظهور وثبوت و وسایل مربوطه در تاریکخانه و بخش رادیولوژی

اهداف اختصاصی درس:

آشنایی با:

- ✓ فرآیند تصویربرداری در رادیولوژی تشخیصی و بیان اهداف عالی آن
- ✓ ساختمان فیلم و انواع آن
- ✓ مفاهیم دانسیته و کنتراست و نحوه محاسبه آنها
- ✓ منحنی مشخصه یک فیلم رادیوگرافی (بعنوان مهمترین جزء فیلم) و اجزاء و اطلاعات قابل استخراج از آن
- ✓ نحوه تشکیل تصویر نهان بر روی فیلم و تئوری های مربوط به آن
- ✓ روش صحیح نگهداری و انبار کردن فیلم و شرایط خاص آن را با توجه به مطالب و منابع گفته شده
- ✓ نحوه تاثیر گذاری فاکتورهای تابشی بر روی کیفیت تصویر
- ✓ عوامل تاثیرگذار بر تغییرات فاکتورهای تابشی
- ✓ پدیده های لومینسانس، فسفرسانس و فلوئورسانس
- ✓ انواع صفحات تشدید کننده، ساختمان و اجزاء آن و نحوه نگهداری و تمیز کردن آن
- ✓ انواع کاست رادیولوژی و روش پر کردن کاست با فیلم رادیولوژی
- ✓ اصول طراحی یک بخش رادیولوژی
- ✓ اصول طراحی تاریکخانه از نظر مساحت، تعداد دربها، نحوه ارتباط با اتاق رادیوگرافی، پوشش، رنگ آمیزی و نور پردازی آن
- ✓ اصول فیزیکی ظهور و ثبوت فیلم رادیولوژی
- ✓ مراحل ظهور و ثبوت فیلم و روش درست کردن داروی ظهور و ثبوت مورد استفاده در تاریکخانه
- ✓ وسایل و تجهیزات تاریکخانه با توجه به مطالب و منابع گفته شده
- ✓ انواع آرتیفکت های متداول در رادیولوژی بویژه آرتیفکت هایی که در مراحل ظهور و ثبوت بوجود می آید
- ✓ تجزیه و تحلیل نحوه شناسایی، رفع و یا کاهش یک آرتیفکت مشخص

منابع اصلی درس:

۱. قاسم بنی احمدی، حمیدرضا پناهنده،" اصول تاریکخانه در رادیوگرافی"

منابع فرعی درس:

۱. **Christensen's physics of diagnostic radiology, Edward Christensen, Thomas S. Curry, James E. Dowdey, Robert C. Murry (latest ed)**

روش تدریس:

- ✓ روش‌های تدریس شامل سخنرانی، پرسش و پاسخ فعال کلاسی، بحث و گفتگو، حل مسئله، استفاده از روش نمایش اسلاید و سمینار کلاسی و ترجمه توسط دانشجویان می‌باشد

مسئولیت‌های فراگیران:

- ✓ **حضور فعال و موثر در کلاس**
- ✓ **مرور مطالب تدریس شده در هر جلسه و کسب آمادگی برای پاسخ دهی به سوالات مطرح شده در ابتدای جلسه بعد**
- ✓ **آماده کردن تکالیف محوله در موعد مقرر**
- ✓ **رعایت ضوابط و مقررات**

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره: تمرین های کلاسی و آزمون میان ترم **بارم: ۸ نمره**

ب) پایان دوره: آزمون پایان ترم **بارم: ۱۲ نمره**

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

در صورت غیبت بیش از حد مجاز، مطابق قوانین آموزشی دانشگاه تصمیم گیری می شود.

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس: عنوان درس، نیمسال: اول ۱۴۰۱					
ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس	آمادگی لازم دانشجویان قبل از شروع کلاس
۱		۸-۱۰	فرآیند تصویربرداری و اهداف عالی آن	مینا نوری	
۲		۸-۱۰	انواع فیلم و ساختمان فیلم رادیولوژی	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۳		۸-۱۰	منحنی مشخصه یک فیلم رادیوگرافی	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۴		۸-۱۰	مفاهیم دانسیته و کنتراست و سایر مشخصات فیلم و کلیشه رادیوگرافی	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۵		۸-۱۰	نحوه تشکیل تصویر نهان و تئوری های مربوطه	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۶		۸-۱۰	فاکتورهای تابش، ارتباط آنها با یکدیگر و نقش هر فاکتور در دانسیته و کنتراست تصویر	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۷		۸-۱۰	چگونگی تاثیرگذاری و نحوه تغییر پارامترهای تابشی در شرایط مختلف بیمار	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۸		۸-۱۰	صفحات تقویت کننده و ساختمان آن	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۹		۸-۱۰	کاست و ساختمان آن	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۱۰		۸-۱۰	تاریکخانه و طراحی ساختمان آن	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل

۱۱		۸-۱۰	تاریکخانه دستی- نور ایمنی در تاریکخانه	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۱۲		۸-۱۰	روش نگهداری و انبار کردن فیلم ها- تاریکخانه اتوماتیک	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۱۳		۸-۱۰	امتحان میان ترم- ارائه یک کلیشه مطلوب رادیوگرافی	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۱۴		۸-۱۰	آشـــنایی با انواع آرتیفکت های متداول در رادیولوژی و نحوه رفع یا کاهش آنها	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۱۵		۸-۱۰	آرتیفکت های ایجاد شده در مرحله اکسپوز	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۱۶		۸-۱۰	آرتیفکت های ایجاد شده در مراحل ظهور و ثبوت	مینا نوری	پیش مطالعه جلسه قبل
۱۷	-	-	**امتحان پایان ترم**	-	-

تاریخ امتحان میان ترم: با هماهنگی دانشجویان مشخص می‌شود **تاریخ امتحان پایان ترم: تاریخ اعلام شده از آموزش دانشگاه**

سایر تذکرهای مهم برای دانشجویان:

دانشجویان می توانند از طریق مراجعه حضوری، ارسال پیام و ایمیل سوالات خود را در میان بگذارند.