

طرح دوره ها سال ۱۴۰۳



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کیلان
دانشکده سیر پزشکی
بیمارستان شهید حسین پور گنگرود

نام گروه: رادیولوژی	تعداد واحد و نوع واحد (کارآموزی/کارورزی): 2 واحد
نام بخش: تصویربرداری پزشکی	طول مدت دوره: 14 هفته
نام مسئول برنامه: دکتر شهرام تائب	زمان ارائه دوره: بهمن 1403
آدرس ایمیل: taeb_sh@ymail.com	تلفن و روزهای تماس: 989116012011

اهداف کلی دوره:

- آشنایی با اصول تصویربرداری پزشکی
- کسب مهارت در ارزیابی کیفی تصاویر رادیولوژیکی
- شناخت پروتکل های تصویربرداری در بخش های مختلف
- توانایی تحلیل و بهینه سازی تصاویر جهت بهبود تشخیص پزشکی

اهداف اختصاصی:

- آشنایی با دستگاه های تصویربرداری نظیر رادیولوگرافی، CT، MRI و سونوگرافی
- شناخت فیزیک تصویربرداری و تاثیر پارامترهای تصویری بر کیفیت تصاویر
- توانایی بررسی مشکلات تصاویر (نویز، کنتراست، وضوح، اغوجاج)

-
- آشنایی با استانداردهای ایمنی و محافظت در برابر اشعه
-
- تمرین عملی در ثبت و ارزیابی تصاویر بیمارستانی
-
- آشنایی با نرم افزارهای پردازش تصویر در رادیولوژی

جدول زمانبندی ارائه کارآموزی اکارورزی در بخش تصویربرداری پزشکی

ردیف	روز	تاریخ	ساعت 11-12
1	شنبه		Emerging Trends in Digital Radiography: Enhancing Image Quality and Efficiency
2	یکشنبه		The Role of Artificial Intelligence in Radiology: Opportunities and Challenges
3	دوشنبه		Radiation Dose Optimization in Diagnostic Imaging: Techniques and Best Practices
4	سه شنبه		Computed Radiography vs. Digital Radiography: A Comparative Analysis
5	چهارشنبه		Contrast Media in Medical Imaging: Types, Uses, and Patient Safety
6	شنبه		The Future of 3D and 4D Imaging in Radiology
7	یکشنبه		Dual-Energy X-ray Absorptiometry (DEXA) in Bone Health Assessment
8	دوشنبه		Magnetic Resonance Imaging (MRI): Principles and Recent Advances
9	سه شنبه		Positron Emission Tomography (PET) in Oncology: A Radiologic Perspective
10	چهارشنبه		SPECT Imaging in Neurological and Cardiac Disorders
11	شنبه		Hybrid Imaging: The Role of PET/CT and SPECT/CT in Modern Radiology
12	یکشنبه		Ultrasound Elastography: Applications in Liver and Breast Imaging
13	دوشنبه		Functional MRI (fMRI) in Brain Imaging and Neuroscience Research

Low-Dose CT for Lung Cancer Screening: Benefits and Limitations	سه شنبه	14
Role of Radiology in Trauma and Emergency Medicine	چهارشنبه	15
Radiologic Evaluation of Stroke: CT vs. MRI	شنبه	16
MRI in Musculoskeletal Imaging: Advances in Soft Tissue Evaluation	یکشنبه	17
Imaging of Pediatric Patients: Challenges and Best Practices	دوشنبه	18
Diagnostic Imaging in COVID-19: Lessons from the Pandemic	سه شنبه	19
Breast Cancer Screening: Mammography vs. Tomosynthesis	چهارشنبه	20
Imaging Techniques for Detecting Gastrointestinal Disorders	شنبه	21
Radiation Protection Strategies for Radiologic Technologists	یکشنبه	22
ALARA (As Low As Reasonably Achievable) Principle in Radiology	دوشنبه	23
The Importance of Quality Control in Medical Imaging Departments	سه شنبه	24
Personal Dosimetry and Monitoring in Radiology Practice	چهارشنبه	25
Ethical Considerations and Patient Communication in Radiologic Technology	شنبه	26
MRI Safety: Managing Risks and Preventing Accidents	یکشنبه	27
AI-Assisted Image Interpretation: Are Radiologic Technologists Ready?	دوشنبه	28
Photon-Counting CT: A Game-Changer in Radiology?	سه شنبه	29
The Role of Radiology in Personalized Medicine and Theranostics	چهارشنبه	30

منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس - در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

1. Radiographic Image Analysis: Kathy McQuillen Martensen

2. Merrill's Atlas of Radiographic Positioning & Procedures: Eugene Frank
3. Principles of Radiographic Imaging: Carlton & Adler

روش تدریس

- تدریس تئوری با ارائه فایل های آموزشی
- مشاهده و کار عملی در بخش تصویربرداری
- تحلیل تصاویر و کار با نرم افزارهای پردازش تصویر
- ارزیابی مهارت های عملی دانشجوینان

امکانات آموزشی

دسترسی به دستگاه های تصویربرداری نظیر CT، X-ray، MRI
نرم افزارهای پردازش تصویر مانند ImageJ، RadiAnt DICOM Viewer

نحوه ارزشیابی دانشجو و بر م مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره □ ب) پایان دوره

روش آزمون	نمره	تاریخ	ساعت
امتحان عملی	10		
لاک بوک	2.5		
امتحان کتبی پایان دوره	7.5		

مقررات و انتظارات از دانشجو: (توسط گروه تعیین می گردد)

هر دانشجویی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

- رعایت حسن اخلاق و شئون اسلامی
- - رعایت اصول اخلاقی و حرفه ای در محیط بالینی
- حفظ محرمانگی اطلاعات بیماران
- رعایت استانداردهای محافظت در برابر اشعه
- ارائه گزارش کار روزانه
- حضور منظم و فعال در جلسات آموزشی
- طرح دوره بالینی - تکنولوژی رادیولوژی (کارآموزی)