

2025 年度 授業計画(シラバス)

学 科		臨床工学技士学科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名		放射線工学概論		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年		3年次		学期及び曜時限	後期	教室名	401
担 当 教 員		島根大学医学部付属病院 放射線腫瘍学講座	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》							
放射線と生体の相互作用・医学計測への応用・同位元素と医学応用・放射線の治療への応用・安全管理などについて学ぶ。							
《成績評価の方法と基準》							
筆記試験(100%)							
《使用教材(教科書)及び参考図書》							
系統看護学講座 臨床放射線医学(医学書院)							
《授業外における学習方法》							
予習として事前課題に対して調べておく、復習として講義終了後に講義内容を纏める							
《履修に当たっての留意点》							
画像処理の方法など放射線工学においてCT・MRIなどを理解し、診療・治療に活かしている内容を把握できるようにする							
授業の 方法		内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第 1 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	放射線医学の成り立ちと意義を理解し説明できる		系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	特になし	
		各コマに おける 授業予定	放射線医学の成り立ちと意義				
第 2 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	放射線治療の概要について理解できる		系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること	
		各コマに おける 授業予定	放射線治療の概要についての証明 ①				
第 3 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	放射線治療の概要について理解し、説明できる		系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること	
		各コマに おける 授業予定	放射線治療の概要についての証明 ②				
第 4 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	放射線治療に必要な画像診断について理解し説明できる		系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること	
		各コマに おける 授業予定	放射線治療に必要な画像診断 ①				
第 5 回	講義 演習 形式	授業を 通じての 到達目標	放射線治療に必要な画像診断について理解し説明できる		系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること	
		各コマに おける 授業予定	放射線治療に必要な画像診断 ②				

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第6回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	放射線治療に必要な画像診断について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	放射線治療に必要な画像診断 ③		
第7回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	医療における放射線医学の役割について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	医療における放射線医学の役割		
第8回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線診断について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	X線診断		
第9回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	PCIについて理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	PCIについて		
第10回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線診断の実際について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	X線診断の実際(単純撮影) ①		
第11回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線診断の実際について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	X線診断の実際(CT) ②		
第12回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線診断の実際について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	X線診断の実際(MRI) ③		
第13回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線診断の実際について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	X線診断の実際(その他) ④		
第14回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	X線診断・治での合併症について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	X線診断・治療の実際 合併症 ①		
第15回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	線診断・治での合併症について理解し説明できる	系統看護学講座 臨床放射線医学 (医学書院)	前回の講義内容等を確認し理解していること
		各コマにおける授業予定	X線診断・治療野の実際 合併症 ②		