

科目名		授業形態	担当教員名	
核医学機器学		講義	江上 勝	
時間数 (単位数)		授業回数	年次	開講時期
60 時間 ( 2 単位)		30 回	2 年次	通年
授業の目的・概要				
人体の機能を正しく捉え、診療に活かされる検査結果を得ることを目的とし、核医学検査で用いられる機器の構成、動作原理、データ収集法、画像再構成法、各種補正法、保守点検、性能評価について理解する。				
授業の到達目標				
1. 核医学機器の構成、動作原理について説明できる。 2. 核医学機器を用いたデータ収集法、画像再構成法、各種補正法について説明できる。 3. 核医学機器に関する保守点検、性能評価について説明できる。				
授業計画				
回	内容			
1	核医学機器学 概要	16	SPECT装置 画像再構成法 統計的手法	
2	ガンマカメラ 装置の概要と構成	17	SPECT装置 各種補正法 散乱線補正	
3	ガンマカメラ コリメータ	18	SPECT装置 各種補正法 減弱補正	
4	ガンマカメラ シンチレータ	19	SPECT装置 各種補正法 空間分解能補正	
5	ガンマカメラ 光電子増倍管	20	SPECT装置 保守点検	
6	ガンマカメラ 位置計算回路	21	SPECT装置 性能評価	
7	ガンマカメラ エネルギー選別機構	22	PET装置 装置の概要と種類	
8	ガンマカメラ 原理とデータ収集法	23	PET装置 原理とデータ収集法	
9	ガンマカメラ 各種補正機構	24	PET装置 画像再構成法	
10	ガンマカメラ 付属機器、補助具	25	PET装置 各種補正法	
11	ガンマカメラ 保守点検	26	PET装置 保守点検	
12	ガンマカメラ 性能評価	27	PET装置 性能評価	
13	SPECT装置 装置の概要と種類	28	試料計測装置、放射能測定装置	
14	SPECT装置 原理とデータ収集法	29	撮取率測定装置、全身計測装置、半導体検出器	
15	SPECT装置 画像再構成法 解析的手法	30	核医学治療	
成績の評価法と基準				
種別	割合	評価基準・その他備考		
定期試験	100%	核医学機器の特性について理解できているかを評価基準とする。		
レポート				
小テスト				
平常点				
その他				
自由記載				
教科書				
書名	著者・編集者名		出版社名	
核医学検査技術学 改訂3版	大西英雄・市原隆・山本智朗		オーム社	
自由記載	講義資料を配布します。			
参考文献				
書名	著者・編集者名		出版社名	
核医学技術総論 第3版改訂版	日本核医学技術学会		山代印刷	
自由記載				
備考				