

科目名	医学物理総合実習(*1)			分野・必選別・単位数	専門実習科目	選択	2単位
担当教員	◎教授 岡本孝英 教授 大谷浩樹 教授 古徳純一 准教授 菱木 清 講師 林 達也 講師 横塚記代			担当コース	医学物理士コース	科目ナンバー	T3D104
課程	博士前期	配当年次	1年	担当学期	通年	授業方法	実験・実習
授業の概要	医学物理総合実習では、放射線防護学、放射線診断物理学、核医学物理学、放射線治療物理学、放射線計測学、医療・画像情報工学にかかわる内容について総合的な実習を行う。						
授業の到達目標	実習を通して各テーマの内容を説明できる。						
授業計画	回数	担当者	行動目標				
	1～3	岡本孝英 教授 大谷浩樹 教授 古徳純一 教授 菱木 清 准教授 林 達也 講師 横塚記代 講師	個人被曝線量の測定(放射線防護学)				
	4～6		2ピーク形高電圧発生回路(放射線診断物理学)				
	7～9		核磁気共鳴(放射線診断物理学)				
	10～12		撮影条件論講義と実習、画像解析演習(放射線診断物理学)				
	13		1～12回までの実習の振り返りと演習(放射線防護学、放射線診断物理学)				
	14～16		部位別照射法、3次元の照射、IMRTのシミュレーション(放射線治療物理学)				
	17～19		骨シンチグラフィおよびPET検査の画像解析(核医学物理学、画像・医療情報学)				
	20		14～19回までの実習の振り返りと演習(核医学物理学、放射線治療物理学)				
	21～23		デジタル画像処理とX線センシトメトリ [デジタル](画像・医療情報学)				
	24～26		NaIマルチチャンネルアナライザーを用いたエネルギースペクトルの測定(放射線計測学)				
	27～29		課題の解説・放射線防護に必要な放射線計測学(放射線防護学、放射線計測学)				
30	21～29回までの実習の振り返りと演習(放射線計測学、画像・医療情報学)						
事前事後学修の内容およびそれに必要な時間	【事前学修】	次回の実習内容を予習し、用語の意味等を理解しておくこと。					
	【事後学修】	実習中の疑問点をまとめ、関連する成書や文献などを利用し、次回実習までに解決しておくこと。					
	【必要時間】	該当期間に30時間以上の予復習が必要。					
教科書	指定しない						
参考書	各実習について実習指導書内に紹介する。また、各実習中においても適宜紹介する。						
成績評価の方法および基準	報告書(実習レポート)80%、実習内課題20%						
その他履修上の注意事項	(*1)2020年度以降入学生のみ履修可 実習場所:原則的に画像工学実験室にて行うが、テーマによっては他の実習室を使用する場合がありますので、担当教員の指示に注意すること。 レポート等に対し、実習の中で解説等のフィードバックを行う。 カリキュラムマップのDP2が、この科目と本専攻の学位授与方針との関連を示している。						