

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			配当コース	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	配当学期	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るので、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。						