

科目名		生理学特論(*1)		分野・必選別・単位数	専門科目	選択	2単位
担当教員		◎教授 古井 滋 准教授 太田 樹				授業方法	講義
課程	博士前期	配当年次	1年	配当学期	後期	配当コース	医学物理士コース
授業の概要		生理学とは生体の機能を研究する学問であるが、解剖学と密接に関連している。本講義では系統解剖学に沿って、関連する生理学の内容を学んでいく。					
授業の到達目標		①臓器の機能を説明できる。 ②主な生体の生理現象を説明できる。					
授業計画	回数	担当者		行動目標			
	1	古井 滋	教 授	細胞の一般生理について説明できる。			
	2	太田 樹	准教授	膜興奮性とイオンチャンネル・筋肉とその収縮について説明できる。			
	3	太田 樹	准教授	大脳皮質と機能局在・大脳皮質活動とその調節について説明できる。			
	4	太田 樹	准教授	体性感覚、視覚、聴覚、味覚について説明できる。			
	5	太田 樹	准教授	筋と運動ニューロン・脊髄、脳幹について説明できる。			
	6	太田 樹	准教授	自律神経系・視床下部と性状について説明できる。			
	7	太田 樹	准教授	血液の組成と性状、赤血球、白血球について説明できる。			
	8	太田 樹	准教授	心臓の動き・血液循環および調節について説明できる。			
	9	太田 樹	准教授	気道・肺胞の構造と機能、呼吸運動、肺気量、換気力学について説明できる。また、呼吸反射、化学調節、肺循環、ガス交換、血液ガスについて説明できる。			
	10	太田 樹	准教授	消化液の分泌、消化管の運動および吸収・消化管ホルモンについて説明できる。			
	11	太田 樹	准教授	体液調節・尿の生成および排泄について説明できる。			
	12	太田 樹	准教授	視床下部ホルモン・副腎皮質ホルモンについて説明できる。			
	13	太田 樹	准教授	性ホルモン・甲状腺刺激ホルモンについて説明できる。			
	14	太田 樹	准教授	上皮小体ホルモン・膵島ホルモンについて説明できる。			
	15	太田 樹	准教授	生殖機能について説明できる。			
事前事後学修の内容およびそれに必要な時間		【事前学修】	今回の授業内容を予習し、用語の意味等を理解しておくこと。				
		【事後学修】	授業中の疑問点をまとめ、教科書等を利用し、次回授業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		加藤尚志監修 いちばんやさしい生理学 成美堂出版					
参考書		平松慶博 他共著 画像解剖学アトラス 榮光堂/丸善					
評価方法		レポート50%、授業内課題50%					
その他履修上の注意事項		(*1)2018年度以降入学生のみ履修可 試験やレポート等に対し、講義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DP1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。					