

科目名	先端医療科学特論 (Advanced Study on Medical Biology)		科目コード	M303	
選択区分	選択	履修時期	1 前	単位数 (時間)	1 単位 (15時間)
担当教員	則松 良明、橋本 公二、遠藤 弥重太*、東山 繁樹*		関連DP	医①②	
授業概要	本特論は高度先端医療の現場で行われている医療技術を裏付けている高度で精密なテクノロジーの原理や方法と、それらをもたらした細胞生物学や生化学・分子生物学の手法について講義する。				
授業目標	医療人として生命をより深く理解し、今後の医療分野の急速な展開の可能性を理解するために、医学・医療分野における著名な国際賞における最近の受賞対象となった画期的研究の内容について、背景や基礎からの位置づけを含めて解説し理解を深める。				

授業内容とスケジュール

回	項目	内 容	担当者
1	皮膚の再生医学	表皮細胞の培養法の開発から培養表皮シートによる難病の治療まで解説する	橋本公二
2	医学における重症薬疹	生命予後及び後遺症に関わる重症薬疹は医療の現場で重要なテーマであるが、その歴史と最近の進歩について解説する	
3	疾患バイオマーカー探索の最前線	疾患診断と治療効果の判定には疾患特異的バイオマーカーの定量が有効となりますが、その探索と定量法について最新の技術を解説する	東山繁樹
4	血管内皮細胞における分子創薬	血管新生・退縮は炎症やガンなど様々な病態と深く関連するが、血管内皮細胞を標的とする分子創薬について解説する	
5	無細胞タンパク質合成法の基礎と応用	試験管内でタンパク質を自在に作る無細胞タンパク質合成法の基礎とその医療、医学への応用について解説する	遠藤弥重太
6	新技術を使用した細胞診断法の開発	子宮体癌の診断ツールとしてのLiquid based cytology (LBC) 法を用いた細胞診断および分子診断について解説する	則松良明
7	新たなバイオマーカーによる癌診断と治療	CIN(子宮頸部上皮内腫瘍)での新たなバイオマーカーによる診断とHPV分子標的がん免疫療法について解説する	
8	新技術を使用した分子診断法の開発	腫瘍における分子標的治療薬適用のためのLBC材料を用いた分子診断(EGFR, ALK, Kras, HER-2/neu等)について解説する	
	成績評価方法	最終に課す総合レポートにより評価する。	
	必携あるいは参考図書・文献		
	授業時間外の学習について		
	関連科目		
	備 考		