

2024 年度 授業計画(シラバス)

学 科	バイオ・再生医療学科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義
科 目 名	再生医療学Ⅱ		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (2) 時間(単位)
対 象 学 年	2年		学期及び曜時限	後期	教室名	401教室
担 当 教 員	寺村 岳士・竹原 俊幸	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
培養細胞の特徴の中でも増殖速度、接着と栄養要求の原理と実際を理解し、培養操作の習得に役立てる。						
《成績評価の方法と基準》						
1. 知識を確認する試験: 20% 4. 授業中の態度・グループ貢献度評価: 10% 2. 実技試験: 30% 5. 出席点: 20% 3. レポート評価: 20%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
授業ノートおよび配布プリントによる予習・復習						
《授業外における学習方法》						
授業ノートおよび配布プリントによる予習・復習						
《履修に当たっての留意点》						
動物細胞と微生物細胞とは似ている点もあるが、異なる点が多い。この差異をを意識して学ぶことが動物細胞培養の理解を助ける。						
授業の方法		内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第1回	講義形式	授業を通じての到達目標	体細胞と幹細胞の性質の違いが説明できる。		配布プリント	
		各コマにおける授業予定	体細胞、体性幹細胞、ES細胞、iPS細胞の特徴について説明する。			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	幹細胞の分化方法について説明できる		配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	体細胞の分化誘導方法について説明する。			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	幹細胞の分化方法について説明できる		配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	iPS細胞からの分化誘導方法について説明する。			
第4回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	幹細胞の分化方法について説明できる		配布プリント	前回おこなった講義範囲についてノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	iPS細胞からの分化誘導方法について説明する。			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	人工臓器の現状について説明できる。		配布プリント	前回おこなった講義範囲についてノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	現在使用されている人工臓器とその問題点について説明する。			

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容
第6回	講義形式	授業を通じての到達目標	細胞培養と臓器培養の違いについて説明できる。	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	培養臓器に期待されること、その課題について説明する。		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	クローン作製法とその問題点について説明できる	配布プリント	前回おこなった講義範囲についてノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	現在のクローン技術により何ができるのかを説明し、その方法と課題について説明する。		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	再生医療のトピックスについて知る	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	心筋の再生医療の現状について説明する。		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	再生医療のトピックスについて知る	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	神経の再生医療の現状について説明する。		
第10回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	再生医療のトピックスについて知る	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	内分泌系の再生医療の現状について説明する。		
第11回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	再生医療のトピックスについて知る	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	その他の再生医療の現状と展望について説明する。		
第12回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	臨床培養士として必要な細胞の加工・製造方法が説明できる	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	臨床培養士資格取得に必要な水準の細胞取り扱い手法について説明する。		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	臨床培養士として必要な細胞の加工・製造方法が説明できる	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	臨床培養士資格取得に必要な水準の細胞取り扱い手法について説明する。		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	臨床培養士として必要な倫理・法令が説明できる。	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	臨床培養士資格取得に必要な水準の倫理・法令について説明する。		
第15回		授業を通じての到達目標	これまで学んだ内容を確認する	配布プリント	前回おこなった講義範囲について教科書とノート配布プリントをもちいて復習しておく。
		各コマにおける授業予定	これまで学んだ内容の要点をまとめて説明する。		