

2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床検査技師科		科 目 区 分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科 目 名	免疫学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	1年生		学期及び曜時間	後期	教室名	801 802
担 当 教 員	高比良 直也	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
免疫検査に必要な免疫学における基礎および臨床分野の知識を習得する。習得した知識をもとに人体の免疫応答を説明できるようにすることを学習効果として期待する。						
《成績評価の方法と基準》						
中間テスト 50点(小テスト含む) 期末テスト 50点 必要に応じて、輸血実習のレポート評価						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第2版						
《授業外における学習方法》						
抗原・抗体・補体については定義の理解とその種類や特徴を反復して理解を深めること。免疫応答に関しては抗原の進入から免疫の成立までを自分で解説できるように反復すること。						
《履修に当たっての留意点》						
免疫学の基礎は2年次、3年次に学習する応用分野を学ぶ上で重要な項目です。理解を深めて免疫応答について学生同士で説明しあえるようになってくれることを期待します。						
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	抗原についての基礎を理解し簡潔に説明できる	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第2版		
		各コマにおける授業予定	抗原の定義、免疫原性・反応原性、抗原の特異性、抗原決定基、抗原の分類、抗原性を発揮するための条件			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	自然免疫と獲得免疫の概要を理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第3版	前回の復習をしておくこと	
		各コマにおける授業予定	自然免疫および獲得免疫の主要因子、特徴			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	自然免疫についての特徴を理解し、説明できる。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第4版	前回までの復習をしておくこと	
		各コマにおける授業予定	自然免疫の特徴やToll様受容体、各因子について			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	獲得免疫についての特徴を理解し、説明できる。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第5版	前回までの復習をしておくこと	
		各コマにおける授業予定	液性免疫および細胞性免疫の特徴、各因子について			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	抗原提示について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第6版	前回までの復習をしておくこと	
		各コマにおける授業予定	抗原提示に関わる細胞、方法、必要な物質について			

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	抗原提示について理解し、説明できる。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第2版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	抗原提示に関わる細胞、方法、必要な物質について クロスプレゼンテーションについて		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	抗体について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第3版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	抗体の組成、特徴について		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	補体について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第4版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	補体の概要、補体因子、各経路の特徴について		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	補体および補体に関する機能について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第5版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	オプソニン、アナフィラトキシン、補体レセプターについて		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	CD抗原、サイトカイン、免疫寛容について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第6版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	CD抗原の種類と発現している細胞、サイトカインの種類と働き、 免疫寛容について		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫寛容、自己免疫疾患について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第2版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	免疫寛容、自己免疫疾患の種類、代表的な疾患の説明		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	抗体のサブクラス、抗体依存性細胞傷害について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第3版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	抗体のサブクラスの種類と特徴、抗体依存性細胞傷害とそれを用いた治療法について		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	能動免疫・受動免疫、CAR-T療法について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第4版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	能動免疫と受動免疫の違い、CAR-T療法の目的と方法について		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫の基礎について全般的に説明できる。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第5版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	これまでの総合した内容を復習し、演習問題を行う。		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫の基礎について全般的に説明できる。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第6版	前回までの復習をしておくこと
		各コマにおける授業予定	これまでの総合した内容を復習し、演習問題を行う。		

2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床検査技師科		科目区分	専門基礎分野	授業の方法	講義
科目名	免疫学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対象学年	1年生		学期及び曜時限	後期	教室名	801 802
担当教員	高比良 直也	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
免疫検査に必要な免疫学における基礎および臨床分野の知識を習得する。習得した知識をもとに人体の免疫応答を説明できるようになることを学習効果として期待する。						
《成績評価の方法と基準》						
中間テスト 50点(小テスト含む) 期末テスト 50点 必要に応じて、輸血実習のレポート評価						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第2版						
《授業外における学習方法》						
抗原・抗体・補体については定義の理解とその種類や特徴を反復して理解を深めること。免疫応答に関しては抗原の進入から免疫の成立までを自分で解説できるように反復すること。						
《履修に当たっての留意点》						
免疫学の基礎は2年次、3年次に学習する応用分野を学ぶ上で重要な項目です。理解を深めて免疫応答について学生同士で説明しあえるようになってくれることを期待します。						
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16回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血の基礎について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第2版	前回までの復習をして おくこと	
		各コマにおける授業予定	輸血療法について、献血について、血液製剤について			
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血検査について理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第3版	前回までの復習をして おくこと	
		各コマにおける授業予定	輸血検査について、ABO血液型・Rh血液型について			
第18回	講義実習形式	授業を通じての到達目標	輸血検査を体験し、その主義の概要を理解する。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第4版	前回までの復習をして おくこと	
		各コマにおける授業予定	赤血球浮遊液差の作成、ABO血液型検査			
第19回	講義形式	授業を通じての到達目標	輸血療法、輸血検査について説明できる。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第5版	前回までの復習をして おくこと	
		各コマにおける授業予定	輸血に関する総合的な演習問題を行う。			
第20回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫の基礎、輸血療法に関する総合演習を行う。	主に配布資料等 最新 免疫検査学/輸血・移植検査学 第6版	前回までの復習をして おくこと	
		各コマにおける授業予定	免疫および輸血療法に関する総合演習問題を行う。			