

2025 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	1校舎 401 501	
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 期末テスト 50点									
《使用教材(教科書)及び参考図書》									
免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等									
《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			免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等			
		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	抗原についての基礎を理解し簡潔に説明できる			免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	前回の復習をしておくこと		
		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3回	講義形式	授業を通じての到達目標	抗体の定義、分類について説明できる			免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	抗体の定義、分類						
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	抗体の構造と機能について説明できる			免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	抗体の構造と機能						
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫グロブリンの抗原マーカーについて説明できる			免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	免疫グロブリンの抗原マーカー						

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	免疫グロブリンの生物学的活性、新生児の免疫グロブリンについて説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	免疫グロブリンの生物学的活性、新生児の免疫グロブリン		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	補体の定義、成分について説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	補体の定義、成分について		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	補体の活性経路、コントロール機構について説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	補体の活性経路、コントロール機構について		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	補体レセプター、補体が関与する免疫現象について説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	補体レセプター、補体が関与する免疫現象		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	補体作用の変化、補体の関与する疾患について説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	補体作用の変化、補体の関与する疾患		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫系の概念について非自己の侵入から免疫の成立までを簡潔に説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	免疫系の概念について(1年生物学の復習を行う)		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫担当細胞、中枢リンパ、末梢リンパについて説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	免疫担当細胞、中枢リンパ、末梢リンパについて		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	自然免疫機構の詳細について簡潔に説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	自然免疫機構の詳細について		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	サイトカインの特徴とサイトカインネットワークについて説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	サイトカインの特徴とサイトカインネットワーク		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	抗原の補足と抗原提示機構、CD分類について説明できる	免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	免疫応答と機能、獲得免疫における抗原の補足と提示、認識CD分類について		

2025 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	1校舎 401 501
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 期末テスト 50点						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等						
《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	抗原の補足と抗原提示機構、HLAについて理解を深め説明できる		免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	抗原の補足と抗原提示機構。HLAについて			
第17回	講義形式	授業を通じての到達目標	獲得免疫における細胞性免疫の全体像を抗原提示される部分からサイトカインなどを交えながら説明できる		免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	獲得免疫における細胞性免疫について①			
第18回	講義形式	授業を通じての到達目標	獲得免疫における細胞性免疫の全体像を抗原提示される部分からサイトカインや接着分子の反応などを交えながら説明できる		免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	獲得免疫における細胞性免疫について②			
第19回	講義形式	授業を通じての到達目標	獲得免疫における体液性免疫の全体像を抗原提示される部分からサイトカインや接着分子の反応などを交えながら説明できる		免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	獲得免疫における体液性免疫①			
第20回	講義形式	授業を通じての到達目標	獲得免疫における体液性免疫の全体像を抗原提示される部分からサイトカインや接着分子の反応などを交えながら説明できる		免疫検査学(医歯薬出版) 配布資料等	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	獲得免疫における体液性免疫②			