

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○基本情報			
科目名	免疫学 (Fundamentals of Immunology)		
ナンバリングコード	S20108	大分類 / 難易度 科目分野	保健医療学科 / 標準レベル / コース共通
単位数	1	配当学年 / 開講期	2 年 / 前期
必修・選択区分	コース必修 (検査・工学) / 選択 (放射) ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。		
授業コード	S000801	クラス名	-
担当教員名	松井 智浩		
履修上の注意、 履修条件	受講に際しては受け身にならずに配布資料や関係する書籍を読み、予習・復習を行うこと。分からないことがあれば、自主的に質問するなどして必ず解決しておくこと。 臨床検査学コース、臨床医工学コースの学生は必ず履修すること。		
教科書	「プリントを配布」あるいは「データにて提供」		
参考文献及び指定図書	運動・からだ図解 免疫学の基本 (松本健治、マイナビ) 最新臨床検査学講座 免疫検査学 (窪田哲朗他編、医歯薬出版株式会社)		
関連科目	免疫検査学、輸血・移植検査学		

○基本情報		
授業の目的	生体の恒常性維持のための免疫反応は多くの反応因子、並びにそれらの相互作用により構築されている。その基礎知識を修得し、将来現場で活躍する時に戸惑わない為の基礎的原理の理解力を身に付ける。 1. 生体における免疫の役割について理解し、その働きを説明できる。 2. 抗原および抗体について理解し、構造やその機能について説明できる。 3. 生体での補体の役割を理解し、説明できる。 4. B細胞およびT細胞の抗原認識機序を理解し、説明できる。 5. 主要組織適合抗原遺伝子複合体の構造や役割を理解し、説明できる。 6. Toll様受容体の構造や役割を理解し、説明できる。 7. サイトカインの種類や役割を理解し、説明できる。	
授業の概要	免疫学では、免疫検査学および輸血・移植検査学を学ぶ上で基礎となる事柄の理解に的を絞る。まずは、免疫担当細胞やサイトカインなどが関わる自然免疫および獲得免疫 (体液性免疫や細胞性免疫) の調節機構の仕組みを、主要組織適合抗原遺伝子複合体やToll様受容体とともに理解する。また、抗原、抗体および補体の構造や機能・性状についても理解する。更には、免疫系異常の病態であるアレルギーの分類と発生メカニズムおよび疾患との関連を理解する。	
授業の運営方法	(1) 授業の形式	「講義形式」
	(2) 複数担当の場合の方式	「該当しない」
	(3) アクティブ・ラーニング	「該当なし」
地域志向科目	該当しない	
実務経験のある教員による授業科目		

○成績評価の指標		○成績評価基準 (合計100点)		
到達目標の観点	到達目標	テスト (期末試験・中間確	提出物 (レポート・作品等)	無形成果 (発表・その他)
【ディプロマ・ポリシー1】	①生命に対する尊厳と人権を尊重し、人間力の基盤である他者を思いやり、相手の立場に立った共感力や豊かな人間性、主体的にチームの中で協調して行動できるコミュニケーション能力とプレゼンテーション能力を身に付けている。	5点		10点
【ディプロマ・ポリシー2】	②幅広い教養と倫理観を基盤として、診療放射線学、臨床検査学、臨床医工学のいずれかの専門分野に関する医療技術の知識と技能を修得できている。	80点		5点
【ディプロマ・ポリシー3】				
【ディプロマ・ポリシー4】				

○成績評価の補足 (具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法)	
○定期試験 (85%)、授業態度 (15%) により総合的に評価する。 ○定期試験は、国家試験形式とする。 ○授業態度は、私語や居眠り、スマホ使用等は減点する。 ○試験結果は、後日個別に知らせる。	

○その他
質問に来る際は、必ず勉強した上で、具体的な質問をすること。

2025年度 授業シラバスの詳細内容

○授業計画	科目名 免疫学 (Fundamentals of Immunology)	授業コード S000801
	担当教員 松井 智浩	
学修内容		
1. 免疫の概要①		
免疫系による生体防御、免疫担当細胞・組織・器官、細胞免疫学の原理について学習する。		
予習	シラバスの確認と配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間
2. 免疫の概要②		
免疫の成立と調節、自然免疫と獲得免疫について学習する。		
予習	配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間
3. 抗原・抗体		
抗原の種類、抗体(免疫グロブリン)の種類・構造・機能、抗原抗体反応の原理について学習する。		
予習	配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間
4. 補体		
補体の活性化経路、補体系の生体防御における役割および関与する反応について学習する。		
予習	配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間
5. 各種免疫		
アレルギー反応の分類および機序、感染免疫、腫瘍免疫について学習する。		
予習	配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間
6. 免疫不全と自己免疫		
先天性・続発性免疫不全症、自己免疫疾患の発生機構について学習する。		
予習	配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間
7. 輸血と免疫		
血液型の遺伝、輸血と検査、血液製剤、輸血副作用、自己血輸血について学習する。		
予習	配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間
8. 移植免疫		
移植の種類、臓器移植、拒絶反応の機序、免疫抑制剤について学習する。		
予習	配布プリントの講義内容に該当する箇所をよく読んでおく。	約2時間
復習	講義内容をノートにまとめる。分からなかったところは、参考書などで調べて自己解決に努めること。	約2時間

○授業計画	科 目 名	免疫学 (Fundamentals of Immunology)	授業コード	S000801
	担当教員	松井 智浩		
学修内容				
9. 期末試験				
予習				
復習				
10.				
予習				
復習				
11.				
予習				
復習				
12.				
予習				
復習				
13.				
予習				
復習				
14.				
予習				
復習				
15.				
予習				
復習				
16.				
予習				
復習				