

## 2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科	薬業科		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義
科 目 名	免疫学		必修/選択の別	選択	授業時数(単位数)	15 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	2年生		学期及び曜時限	前期	教室名	
担 当 教 員	楠本 豊	実務経験と その関連資格	なし			
《授業科目における学習内容》						
免疫応答の機序を理解し、免疫反応が病態形成に関わる疾患、免疫反応を応用した医療に関して習得した知識を実務に応用できるようになる。						
《成績評価の方法と基準》						
中間テスト(40%)、期末テスト(40%)、確認テスト(10%)、平常点(10%)の合計で60%以上を単位認定とします。						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
教科書: 栄養科学イラストレイテッド 解剖生理学 人体の構造と機能 第3版 編/志村二三夫、岡純、山田和彦 羊土社						
《授業外における学習方法》						
次回講義内容の教科書での該当箇所を読んで予習してください。 講義終了後は、教科書と配付資料を使って復習してください。						
《履修に当たっての留意点》						
生体の恒常性維持、種々の疾患の病態形成に免疫反応は重要な役割を果たします。また、薬の効果、副作用を理解する上でも重要です。医療に関わる者として、基礎免疫学の修得は必須であると思われま。						
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	免疫の概要を説明できる。	教科書 自作ビデオ 印刷資料	事前学習として免疫という言葉調べてみましょう 事後学習では配付資料を見て復習してください	
		各コマにおける授業予定	免疫とはどのようなものか(定義)を説明します。 免疫反応を可視化した動画を見てもらいイメージを持って貰います。			
第2回	講義形式	授業を通じての到達目標	生体のバリア機構について説明できる。 炎症について説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください	
		各コマにおける授業予定	生体のバリア機構、自然免疫、獲得免疫の違いを概説し、生体のバリア機構と、自然ならびに獲得免疫で起こる炎症反応を説明します。			
第3回	講義形式	授業を通じての到達目標	自然免疫について説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください	
		各コマにおける授業予定	自然免疫で働く細胞、分子の機能を説明します。			
第4回	講義形式	授業を通じての到達目標	液性免疫について説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください	
		各コマにおける授業予定	獲得免疫のうち、液性免疫(抗体)について説明します。			
第5回	講義形式	授業を通じての到達目標	抗原提示について説明できる。 細胞性免疫について説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください	
		各コマにおける授業予定	獲得免疫のうち、細胞性免疫、また、細胞性免疫が誘導される際の抗原提示について説明します。			

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6回	講義形式	授業を通じての到達目標	中枢リンパ組織の役割と自己、非自己の認識(抗原特異性の獲得)機構を概説できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください
		各コマにおける授業予定	中枢リンパ組織と末梢リンパ組織の違いを説明します。末梢リンパ組織は、4、5回目講義で学びます。今回は、中枢リンパ組織に関して、特に自己、非自己の認識(抗原特異性の獲得)を概説します。		
第7回	講義形式	授業を通じての到達目標	粘膜免疫について概説できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習ではこれまでの講義内容を確認する 事後学習では配付資料を読んで復習してください
		各コマにおける授業予定	粘膜における免疫機構について説明します。		
第8回	講義形式	授業を通じての到達目標	生体防御の経時的な流れと、各反応を具体的に説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前、事後学習で、これまでの講義内容を復習してください
		各コマにおける授業予定	基礎免疫(第1回～第7回講義)のまとめと補足講義を行います。		
第9回	講義形式	授業を通じての到達目標	アレルギーについて説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください
		各コマにおける授業予定	クームスとゲルの分類に従って、各型のアレルギー反応の機序を説明します。		
第10回	講義形式	授業を通じての到達目標	I型アレルギー疾患とその治療薬に関して概説できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください 薬理学の講義内容も確
		各コマにおける授業予定	代表的なI型アレルギー疾患の発症、病態、治療(薬)について説明します。		
第11回	講義形式	授業を通じての到達目標	自己免疫疾患とその治療薬に関して概説できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください 薬理学の講義内容も確
		各コマにおける授業予定	代表的な自己免疫疾患とその治療薬に関して概説します。		
第12回	講義形式	授業を通じての到達目標	食物アレルギー、薬物アレルギーに関して概説できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください 薬理学の講義内容も確
		各コマにおける授業予定	食物アレルギー、薬物アレルギーに関して概説します。		
第13回	講義形式	授業を通じての到達目標	移植免疫、腫瘍免疫に関して概説できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください 薬理学の講義内容も確
		各コマにおける授業予定	臓器移植時に起きる免疫応答について説明します。 腫瘍に対する免疫応答について説明します。		
第14回	講義形式	授業を通じての到達目標	細菌やウイルス感染に対する免疫応答を説明できる。 ワクチンの種類とその特徴について説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前学習では教科書の該当部分を読んでください 事後学習では配付資料を読んで復習してください 衛生化学の講義内容も
		各コマにおける授業予定	細菌感染とウイルス感染の免疫応答の違いを示します。 感染免疫を通して、基礎免疫学を復習します。 ワクチンの種類とその特徴について説明します。		
第15回	講義形式	授業を通じての到達目標	免疫反応が発症、病態形成に関わる疾患について説明できる。	教科書 スライド(パワーポイント) 印刷資料	事前、事後学習で、第9回～第14回の講義内容を復習してください
		各コマにおける授業予定	免疫が病態形成に関わる疾患(第9回～第14回講義)のまとめと補足講義を行います。		