

講義ユニット名	免疫学		所属科目名	生体反応学
講義ユニット 責任者	かんの 菅野	まさもと 雅元	所属	免疫学 (内線 5175)
			メール	mkanno@hiroshima-u.ac.jp
講義ユニット コーディネーター	かんの 菅野	まさもと 雅元	所属	免疫学 (内線 5175)
			メール	mkanno@hiroshima-u.ac.jp
授業方法	講義形式(講義中心)であり、配布資料をPDFとして配布予定(時間的余裕があれば、ディベートを含む可能性あり)。また、毎回の演習と、実験を中心とした実習を行う。			
概要	(1) 免疫系の生物学的意味・理論(考え方)の変遷などを学ぶ(2) 免疫系の発生・認識機構から終末反応までを系統的に理解する。(3) 寄生虫学コースは、形態、生活史、臨床症状、検査診断方法、治療法などの知識を学ぶ			
講義ユニットの 到達目標	<p>「免疫学」(菅野)</p> <p>免疫系理論の変遷を理解する(生体防御から自己・非自己を経て、新しい理論へ) 生体の非特異的防御機構を理解する 自然免疫系の病原体センサー系の知識を身につける 自然免疫系の補体系、NK細胞系、ILC細胞系などの概要を理解する 自然免疫と獲得免疫の基礎知識を修得する 体液性と細胞性免疫応答の考え方を身につける 生体防御機構における免疫系の特徴(特異性、多様性、寛容、記憶)を説明できる。 免疫グロブリンとT細胞抗原レセプターの構造と反応様式を理解する 免疫グロブリンとT細胞抗原レセプター遺伝子の遺伝子再構成、多様性獲得機構を理解する 抗原提示とMHC クラスI とクラスII の基礎概念を理解する B細胞、T細胞の分化制御系とそのガン化(白血病)との関連を説明できる。 自己と非自己の識別機構の確立と免疫学的寛容を概説できる。 抗原受容体などからのシグナル調節機構を理解する、 代表的なサイトカイン・ケモカインの特徴を理解する Th1/Th2/Th17/Treg 細胞などの生体反応の基礎知識を身につける 粘膜免疫系の基礎知識を修得する ウイルス、細菌、真菌、寄生虫などに対する感染免疫応答の基礎概念を理解する 先天性免疫不全症と後天性免疫不全症候群の基礎知識を修得する 免疫寛容の維持機構とその破綻による自己免疫疾患の発症について理解を深める I型からIV型までのアレルギー(過敏症反応)発症の基礎的な知識を身につける 腫瘍に対する免疫応答・免疫療法の基礎的な知識を身につける 移植免疫および拒絶反応の基礎的な知識を身につける 免疫系を制御する薬剤の基礎知識を修得する ワクチン開発に関する考え方を身につける フローサイトメトリーの原理・手法に関する基礎的な知識を身につける</p> <p>「寄生虫学」(岩永・客員教授)</p> <p>原虫類・蠕虫類の分類および形態学的特徴の基礎的知識を身につける 寄生虫の生活史、感染経路と感染疫学的意義を修得する 寄生虫感染宿主の生体防御の特徴を理解する 日和見寄生虫症と寄生虫症の重症化の基礎的知識を身につける 各臓器・器官の主な寄生虫症の基礎的知識を身につける 人畜<人獣>共通寄生虫症の基礎的知識を身につける 寄生虫症の診断、治療と予防の概要を理解する 主な寄生虫症(回虫症、アニサキス症、吸虫症)の基礎的知識を身につける 主な原虫疾患(マラリア、トキソプラズマ症、アメーバ赤痢)の基礎的知識を身につける クリプトスポリジウム症、ランブル鞭毛虫症、エキノコックス症の基礎的知識を身につける</p>			

講義日程	別紙日程表を参照のこと
出席の取り扱い	本試験は全員受験可能。 本試験の成績が不良で、追試験受験該当学生の場合、出席が50%以下の場合は、追試験の受験資格を与えない。
評価項目	到達目標の達成度（基本的理解と知識の応用） 少なくとも「コアカリキュラム程度の理解」「4年生のCBTをパスするレベル」を満たすことを評価の可否レベルとしている。
評価法	MCQ形式と記述形式の併用による試験を行う（配点：MCQ 50点、記述 50点）。 本試験における合格基準は（平均点－1×標準偏差）とする。
推奨参考書	（免疫学） 教科書：K. Murphy, & C. Weaver (eds.) Janeway's Immunobiology 9th. edition (2016) Garland Science. 参考書：A. K. Abbas, A. H. Lichtman, S. Pillai (eds.) Cellular and Molecular Immunology 8th edition (2014) Elsevier （寄生虫学） 吉田幸雄（著）図説 人体寄生虫学 南山堂 中林、佐藤、荒木、辻（共著） 医学要点双書 寄生虫病学 金芳堂