

授業科目(ナンバリング)	栄養学応用演習 I (IC393)			担当教員	菊地 優子		
展開方法	演習	単位数	1 単位	開講年次・時期	3 年・前期	必修・選択	選択
授業のねらい							アクティブ・ラーニングの類型
本演習では、生体の恒常性を保ち、生命を維持する上で重要な免疫と生活習慣とのかかわりについて理解することを目的とする。免疫機構の基本的な知識を修得し、これまでに専門科目で学んだ栄養学的知識とあわせて栄養免疫学の考え方を理解すると共に、臨床など各分野への応用力を養う。							①②⑤⑥⑨
ホスピタリティを構成する能力	学生の授業における到達目標				評価手段・方法	評価比率	
専門力	免疫系の成り立ちについて説明できる。 免疫と栄養や運動の関係について説明できる。				・定期試験 ・小テスト	40% 10%	
情報収集、分析力	プレゼンテーションのテーマに応じて、必要な情報を収集でき、発表媒体としてまとめることができる。				・プレゼンテーション	15%	
コミュニケーション力	プレゼンテーションのテーマに関して、グループワークにて意見交換することができ、他のグループのプレゼンテーションから要点を捉えることができる。				・プレゼンテーション	10%	
協働・課題解決力	プレゼンテーションの目的に応じた準備ができ、グループにてプレゼンテーションができる。				・プレゼンテーション	15%	
多様性理解力	ライフステージや様々な疾患別の免疫系の特徴を捉え、説明できる。				・定期試験	10%	
出 席					受験要件		
合 計					100%		
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期試験 (50%)：免疫学の基本的知識、生活習慣と免疫の関連について理解できているかを評価する。</li> <li>・プレゼンテーション (40%)：要点をまとめ、分かりやすく説明できたかを評価のポイントとする。また、プレゼンテーションに対するディスカッションも評価に加える</li> <li>・小テスト (10%)：前回の内容について理解できているかを評価し、授業内でフィードバックを行う。</li> </ul>							
授業の概要							
<p>免疫機構の基本的な知識および栄養免疫学の考え方を理解するために、資料プリント、パワーポイントを用いた講義・演習形式で行う。講義の始めに前回の復習を兼ねた小テストを実施する。また、食物アレルギー、自己免疫疾患および感染症についてはグループワークにてまとめ、プレゼンテーションおよび評価を行う。</p> <p>グループでの課題の取組みには、ポートフォリオを利用する。</p> <p>この授業の標準的な1コマあたりの授業外学修時間は、45分である。</p>							
教科書・参考書							
<p>教科書：特に指定せず、必要に応じて資料を配布する。</p> <p>参考書：「もっとよくわかる！免疫学」河本宏著（羊土社）、「好きになる免疫学：「私」が「私」であるしくみ」萩原清文著（講談社）</p> <p>指定図書：「食物アレルギーA to Z - 医学的基礎知識から代替食献立まで-」中村丁次編著（第一出版）</p>							
授業外における学修及び学生に期待すること							
<ul style="list-style-type: none"> <li>・次回の授業内容について、自分で調べて大まかな把握をしておくこと。</li> <li>・免疫学は非常に複雑であるため、積極的に学習に取り組むこと。</li> <li>・私語や携帯電話の使用は厳禁。</li> <li>・無断の途中退室は認めない。</li> </ul>							

回	テ ー マ	授 業 の 内 容	予 習 ・ 復 習
1	免疫の基礎知識	オリエンテーション 免疫の基礎	予習・復習:免疫の基礎
2	免疫担当器官・細胞	免疫担当器官・細胞の種類・構造および機能	免疫担当器官・細胞の種類 の予習、免疫担当器官・細胞 の機能についての復習
3	自然免疫	自然免疫の特徴、作用	免疫の種類について予習、 自然免疫についての復習
4	獲得免疫	体液性免疫、細胞性免疫	獲得免疫の予習 自然免疫と獲得免疫の違い を復習
5	アレルギー・免疫不全	アレルギーと免疫不全	アレルギーの分類を予習、 アレルギーと免疫不全の違い についての復習
6	食物アレルギー①	発症機序、臨床症状、診断および治療	食物アレルギーの現状を予 習、食物アレルギー診断の 流れを復習
7	食物アレルギー②	食事療法、各種ガイドライン	ガイドラインの確認(予習)、 食事療法について復習
8	プレゼンテーション①	食物アレルギーの現状や対応についてグループワーク、 プレゼンテーションを行う。	グループワークのテーマ設 定(予習)、食物アレルギー の現状について復習
9	能動免疫と受動免疫	予防接種(原則、対象疾患、ワクチンの種類) 受動免疫との違い	予防接種の対象疾患につ いて予習、予防接種法につ いての復習
10	加齢と免疫/運動と免疫	加齢や運動による免疫への影響	免疫に影響する因子を予 習、加齢と運動が免疫に与 える影響について復習
11	栄養と免疫	各栄養素や栄養状態が及ぼす免疫への影響	免疫に影響する栄養素に ついて予習、栄養状態と免 疫の関連を復習
12	腸内環境と免疫	粘膜免疫、腸内細菌	プロバイオティクスについ ての予習、腸内環境と免疫の 関連を復習
13	自己免疫疾患	自己反応性の抑制、自己免疫疾患の概要	自己免疫疾患の種類につ いての予習、自己免疫疾患 の概要を復習
14	プレゼンテーション②	免疫と関連する疾患(食物アレルギー、自己免疫疾患な ど)について、グループにてプレゼンテーションの準備を 行う。	プレゼンテーションテーマを 設定(予習)、プレゼンテー ションの準備(復習)
15	プレゼンテーション③	免疫と関連する疾患(食物アレルギー、自己免疫疾患な ど)について、グループにてプレゼンテーションを行う。	プレゼンテーションの準備 (予習)、プレゼンテーショ ンのまとめ(復習)
16	定期試験		