

ナンバリング	授業科目名 (科目の英文名)	区分
M314M105	イムノメタボリズム学 I ( Immunometabolism I )	専門科目 コース共通専門分野

必修選択	単位	対象年次	学期	曜・限	担当教員
必修	1	1	後期	月曜・2限	花田 俊勝, 松尾 哲孝, 白石 裕士, 清水 誠之 内線: 5662 E-mail: thanada@

#### 【授業の概要・到達目標】

ヒト生体の正常なしくみや機能、あるいはその破綻した状態である病気を分子レベルで理解し疾病に関する生化学、分子生物学、遺伝学の基礎を学ぶ。

(花田 俊勝/7回) 生化学を学ぶための基礎知識、代謝の基礎と酵素・補酵素、脂質の構造と機能・脂質代謝、タンパク質の構造と機能・タンパク質代謝、ポルフィリン代謝と異物代謝。(白石 裕士/1回) 糖質の構造と機能。(清水 誠之/1回) 糖質代謝。(松尾 哲孝/6回) 遺伝子と核酸、遺伝子の複製・修復・組換え、転写、翻訳と翻訳後修飾、シグナル伝達、がん。

具体的な到達目標	ディプロマポリシーとの対応					
	1	2	3	4	5	6
1. 生体を構成する分子の構造・機能について理解する。	○		○	○	○	○
2. 生体内分子の代謝・合成について理解する。	○		○	○	○	○
3. 生体の正常なしくみや機能を分子レベルで理解する。	○		○	○	○	○
4. 病気を分子レベルで理解する。	○		○	○	○	○

#### 【授業の内容】

1	生化学を学ぶための基礎知識 (細胞間の情報伝達 (電解質、ホルモンなど))
2	代謝の基礎と酵素・補酵 (酵素、補酵素、生体色素、ビタミン)
3	糖質の構造と機能
4	糖質代謝
5	脂質の構造と機能
6	脂質代謝
7	タンパク質の構造と機能
8	タンパク質代謝
9	ポルフィリン代謝と異物代謝
10	遺伝子と核酸
11	遺伝子の複製・修復・組換え (細胞の増殖・分化)
12	転写
13	翻訳と翻訳後修飾
14	シグナル伝達 (細胞内の情報伝達)
15	がん

#### 【アクティブラーニングの内容・その他の工夫】

A: 知識の定着・確認	○	小テスト	
B: 意見の表現・交換	○	発問、グループ検討	
C: 応用志向	○	病態生化学に関連する症例検討	
D: 知識の活用・創造			

#### 【時間外学修の内容と時間の目安】

準備学修	生命科学あるいは医療に関する本を読んでレポートを書く (8h)。
事後学修	配布資料・教科書・小テストを用い、授業で学習した内容を復習する (12h)。

【教科書】系統看護学講座 専門基礎分野 生化学 (第14版) 畠山鎮次 (医学書院) 2019年出版

【参考書】リップスコットシリーズ イラストレイテッド生化学[原著8版] 2023年出版  
Essential 細胞生物学[原著5版] 2021年出版

【成績評価方法及び評価の割合】						
評価方法	割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4	
レポート	20%	○	○	○	○	
期末試験	80%	○	○	○	○	
【注意事項】 レポート課題を提出することが期末試験の受験の資格となる						
【備考】						
教員の実務経験の有無	○					
教員の実務経験	花田俊勝 (医師)					
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	×					
教員以外の指導に関わる実務経験者						
実務経験をいかした教育内容	臨床現場で必要とされる生化学および分子生物学に関する基本的知識を講義する					
授業形態	面接授業					