

生化学演習

科目責任者：杉 本 博 之（生化学）

I. 前 文

（当該科目の背景や意義，セールスポイントなど）

2年生で学習した「生体分子とその代謝」および「消化吸収と栄養の代謝」の知識を深め，人体に存在する生体分子の代謝機構とその相互作用を理解し，生体全体の代謝の営みを把握する。

II. 受入可能人数

若干名

III. 担当教員

杉 本 博 之（生化学）

IV. 学習内容

- ・解糖，クエン酸回路，電子伝達系，ペントースリン酸経路，糖新生を講義する。
- ・アミノ酸，脂質の合成と分解を講義する。
- ・酵素の機能を生化学的に講義する。
- ・空腹時に備えた貯蔵エネルギーとして，どのような分子が，どの臓器に貯蔵されているのか講義する。
- ・それら貯蔵エネルギーの合成と分解の調節機構を講義する。
- ・3大栄養素の消化管における消化機構と小腸吸収上皮細胞からの吸収や貯蔵機構を講義する。
- ・3大栄養素，糖質，タンパク質（アミノ酸），脂質（中性脂肪）の生体内での代謝を講義する。
- ・ビタミンの種類や役割を講義する。

V. 学修の到達目標

- ・解糖，クエン酸回路，電子伝達系，ペントースリン酸経路，糖新生を説明できる。
- ・アミノ酸，脂質の合成と分解を説明できる。
- ・酵素を生化学的に説明できる。
- ・空腹時に備えた貯蔵エネルギーとして，どのような分子が，どの臓器に貯蔵されているのか説明できる。
- ・それら貯蔵エネルギーの合成と分解の調節機構を説明できる。
- ・3大栄養素の消化管における消化機構と小腸吸収上皮細胞からの吸収や貯蔵機構を説明できる。
- ・3大栄養素，糖質，タンパク質（アミノ酸），脂質（中性脂肪）の生体内での代謝を説明できる。
- ・ビタミンの種類や役割を説明できる。

VI. 成績評価の方法・基準

- ・筆記試験（95点）および面接（5点）により評価する。

VII. 教科書・参考図書・AV資料

- ・教科書：ヴォート基礎生化学，人体の正常構造と機能

VIII. 質問への対応方法

- ・常時受け付ける。連絡先：内線 2141，h-sugi@dokkyomed.ac.jp

IX. 求められる事前学習, 事後学習およびそれに必要な時間

- ・教科書「ヴォート 基礎生化学」および「人体の正常構造と機能」を教科書として使用するため、講義に関与する部分に目を通しておくこと。講義後は講義プリントを中心に復習し、教科書の関与する部分を読み、理解を深める。
- ・事前学習（予習）：約1時間
- ・事後学習（復習）：約1時間

X. コアカリ記号・番号

- ・医学教育モデル・コア・カリキュラム令和4年度改訂版（p.28, p.47）
 PS-01-02 【個体の構成と機能】
 PS-02 人体各器官の正常構造と機能, 病態, 診断, 治療 PS-02-08 消化器系（表2-7）

XI. 課題（試験やレポート）に対するフィードバックの方法

- ・試験問題の解答を見ながら解説する。

XII. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

*◎：最も重点を置くDP ○：重点を置くDP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能, 種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い, 他者に説明することができる。	◎
	種々の疾患の診断や治療, 予防について原理や特徴を含めて理解し, 他者に説明することができる。	
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け, 正しく実践することができる。	
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け, 患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け, 患者やその家族, あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	○
	書籍や種々の資料, 情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し, 自らの学修に活用することができる。	○
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち, 専門的議論に参加することができる。	○
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち, 実践することができる。	○
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し, 自らの行動に反映させることができる。	
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け, 自らの行動に反映させることができる。	
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け, 他者との関係においてそれを活かすことができる。	
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け, 他者との関係においてそれを活かすことができる。	