

令和7年度シラバス

診療放射線科

神戸総合医療専門学校

| 科目名 | 授業形態 | 担当教員名 | |
|---------------|------|-------|------|
| 生化学 | 講義 | 村上 明男 | |
| 時間数（単位数） | 授業回数 | 年次 | 開講時期 |
| 30 時間 (1 単位) | 15 回 | 1 年次 | 前期 |

授業の目的・概要

我々ヒト自身を理解する上でも、また診断・治療で使われている最新の医療技術を学ぶ上でも、欠くことのできない生化学の基礎知識を習得する。

授業の到達目標

人の体を構成する様々な生体物質のかたちと役割、栄養素の消化・吸収・代謝、生体エネルギーの产生、細胞・分子レベルでの生命現象、についての理解を深める。

授業計画

| 回 | 内容 | |
|----|--------------------|------------------|
| 1 | 第1章 生化学を理解するために | 物質・代謝・酵素・ホメオスタシス |
| 2 | 第1章 生化学を理解するために | ビタミン・ミネラル |
| 3 | 第1章 生化学を理解するために | 水・体液 |
| 4 | 第2章 糖質の代謝 | 構造と分類 |
| 5 | 第2章 糖質の代謝 | 消化・吸収・代謝 |
| 6 | 第2章 糖質の代謝 | エネルギー产生 |
| 7 | 第3章 脂質の代謝 | 構造と分類 |
| 8 | 第3章 脂質の代謝 | 消化・吸収・代謝 |
| 9 | 第4章 たんぱく質とアミノ酸の代謝 | タンパク質の構造と分類 |
| 10 | 第4章 たんぱく質とアミノ酸の代謝 | アミノ酸の構造と分類 |
| 11 | 第4章 たんぱく質とアミノ酸の代謝 | 消化・吸収・代謝 |
| 12 | 第5章 糖・脂質・たんぱく質の複合体 | 糖脂質・糖タンパク質 |
| 13 | 第6章 核酸とヌクレオチドの代謝 | 構造 |
| 14 | 第6章 核酸とヌクレオチドの代謝 | 代謝 |
| 15 | まとめと解説 | |

成績の評価方法と基準

| 種別 | 割合 | 評価基準・その他備考 |
|---------|-----|---------------------------------|
| 定期試験 | 80% | 人体を構成する生体物質とその基本的な役割についての理解度の評価 |
| レポート・課題 | | |
| 小テスト | 20% | 確認テスト等での理解度の評価 |
| 平常点 | | |
| その他 | | |
| 自由記載 | | |

教科書

| 書名 | 著者・編集者名 | 出版社名 |
|------------------|---------|--------|
| 運動・からだ図解『生化学の基本』 | 一條秀憲 | マイナビ出版 |
| | | |
| | | |
| | | |

自由記載 | 必要に応じてプリントを配布する

参考文献

| 書名 | 著者・編集者名 | 出版社名 |
|-------------------------------|---------|------|
| 呼吸の科学 いのちを支える驚きのメカニズム | 石田浩司 | 講談社 |
| 14歳からの生物学 学校では教えてくれない<ヒト>の生物学 | サリー・ヒル著 | 白水社 |

自由記載 |

備考

生化学の教科書には幅広い内容が盛り込まれているので、苦手意識を持つことがあるかもしれません。しかし、ヒトの成り立ちを理解する上でも、診療・診断技術を深める上でも、欠かせない基礎知識の一つです。