

基礎化学 (Basic Chemistry)

基礎化学 II (Basic Chemistry 2)

(医 ((医)1年))

伊藤 孝司・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 徳村 彰・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 根本 尚夫・准教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

山崎 尚志・准教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 重永 章・助教/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 辻 大輔・助教/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

宮本 和範・助教/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

1単位 後期 木 5・6

(平成 19 年度以前の授業科目:『基礎化学』) (平成 16 年度以前 (医保は 17 年度以前)の授業科目:『基礎化学』)

【授業の目的】医学部医学科の学生が専門教育を受けるにあたり, 理解しておくべき生体分子の有機化学的・生物化学的知識の修得を目的とする。

【授業の概要】有機化学の基礎的事項を講義する。さらに, 生体の主要成分である糖質, タンパク質, 脂質, 核酸の化学構造, 反応性などの基礎的事項を講義する。

【キーワード】生体分子, アミノ酸, ペプチド, 糖質, 脂質, 核酸

【先行科目】『基礎化学/基礎化学 I・生化学の基礎』(0.5)

【関連科目】[関連科目]

【到達目標】

1. 有機化学に関する基礎知識を修得する。
2. 有機化学の知識を基盤に, 糖質, タンパク質, 脂質, 核酸の化学的な性質の基礎を理解する。

【授業の計画】

1. 有機化学の基礎 -分子の構造と化学結合の性質-
2. 有機化合物の性質
3. 有機化合物構造の三次元的把握の基礎
4. 電子の表記法と有機化合物の化学反応に伴う電子移動の基礎
5. タンパク質・ペプチドの化学 1
6. タンパク質・ペプチドの化学 2
7. 糖質化学の基礎
8. 複合糖質の生化学 1
9. 複合糖質の生化学 2
10. 核酸の化学 1
11. 核酸の化学 2
12. 脂質の構造と機能 1
13. 脂質の構造と機能 2
14. 脂質の構造と機能 3
15. 期末試験

16. 総括授業

【教科書】

- ◇ 講義ごとにプリントなどの資料を準備する。
- ◇ 参考書についてはその都度紹介する。

【参考書等】

- ◇ 基礎化学 I などで使用した教科書
- ◇ 樹林・秋葉著「ライフサイエンスの有機化学」三共出版

【成績評価の方法】出席状況と期末試験の成績を基に評価する。

【再試験の有無】あり

【受講者へのメッセージ】[注意]

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=221318>

【連絡先(オフィスアワー・研究室・Eメールアドレス)】

⇒ 山崎 (088-633-9516, yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: いつでも。ただし事前にメールなどで連絡を取られた方が確実です。)

【備考】

- ◇ 薬学部の教員が分担して講義を行う。
- ◇ 授業計画は変更になる場合もある。

Basic Chemistry

Basic Chemistry 2

(医((医)1年))

Kouji Itou · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akira Tokumura · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hisao Nemoto · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Naoshi Yamazaki · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Akira Shigenaga · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Daisuke Tsuji · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Kazunori Miyamoto · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

1 unit 後期 木 5・6

(平成 19 年度以前の授業科目: 『基礎化学』) (平成 16 年度以前 (医保は 17 年度以前) の授業科目: 『基礎化学』)

Target 医学部医学科の学生が専門教育を受けるにあたり、理解しておくべき生体分子の有機化学的・生物化学的知識の修得を目的とする。

Outline 有機化学の基礎的事項を講義する。さらに、生体の主要成分である糖質、タンパク質、脂質、核酸の化学構造、反応性などの基礎的事項を講義する。

Keyword *biomolecules, amino acid, peptide, glucide, lipid, nucleic acid*

Fundamental Lecture “Basic Chemistry/Basic Chemistry 1: Biochemistry”(0.5)

Relational Lecture [関連科目]

Goal

1. 有機化学に関する基礎知識を修得する。
2. 有機化学の知識を基盤に、糖質、タンパク質、脂質、核酸の化学的な性質の基礎を理解する。

Schedule

1. 有機化学の基礎 -分子の構造と化学結合の性質-
2. 有機化合物の性質
3. 有機化合物構造の三次元的把握の基礎
4. 電子の表記法と有機化合物の化学反応に伴う電子移動の基礎
5. タンパク質・ペプチドの化学 1
6. タンパク質・ペプチドの化学 2
7. 糖質化学の基礎
8. 複合糖質の生化学 1
9. 複合糖質の生化学 2
10. 核酸の化学 1
11. 核酸の化学 2
12. 脂質の構造と機能 1
13. 脂質の構造と機能 2
14. 脂質の構造と機能 3
15. 期末試験

16. 総括授業

Textbook

- ◇ 講義ごとにプリントなどの資料を準備する。
- ◇ 参考書についてはその都度紹介する。

Reference

- ◇ 基礎化学 I などで使用した教科書
- ◇ 樹林・秋葉著「ライフサイエンスの有機化学」三共出版

Evaluation Criteria 出席状況と期末試験の成績を基に評価する。

Re-evaluation あり

Message [注意]

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=221318>

Contact (Office-Hour, Room, E-mail)

⇒ Yamazaki (+81-88-633-9516, yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp) **MAIL** (Office Hour: いつでも。ただし事前にメールなどで連絡を取られた方が確実です。)

Note

- ◇ 薬学部の教員が分担して講義を行う。
- ◇ 授業計画は変更になる場合もある。