

基礎薬学 2

| | | | |
|--------------|-------------------|--------|----------|
| 責任者・コーディネーター | 機能生化学講座 中西 真弓 准教授 | | |
| 担当講座・学科(分野) | 機能生化学講座 | | |
| 対象学年 | 1 | 区分・時間数 | 講義 18 時間 |
| 期 間 | 前期 | | |
| 単 位 数 | 1 単位 | | |

・学習方針（講義概要等）

化学は、化合物の性質や反応性を理解する上で不可欠である。2 学年から学ぶ有機化学のための準備として、原子の構造、周期表、化学式、構造の示し方、化合物の命名法など化学の基礎的知識を身につける。また、燃焼を含む簡単な化学反応式の書き方やモル数の計算方法を習得する。

・一般目標（GIO）

有機化学を理解するために、原子の構造や元素の性質、化学結合、化合物の構造とその示し方、命名法、化学式など基礎的知識を習得する。また、生化学の前段階として、タンパク質、核酸、脂質、糖質など生体高分子の構造を学ぶ。

・到達目標（SBO）

1. 原子の構造、電子配置を説明できる。
2. 典型元素と遷移元素の性質を周期表と関連づけて説明できる。
3. 共有結合、イオン結合、金属結合などの化学結合について説明できる。
4. 構造異性体を説明できる。
5. 簡単な有機化合物の構造式が書ける。
6. 簡単な化学反応式が書ける。
7. IUPAC 命名法に従い、化合物の構造式から命名できる。
8. タンパク質、核酸、糖質、脂質などの生体高分子の構造を説明できる。

・講義日程

(矢) 東 101 1-A 講義室

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座(学科) | 担当教員 | 講義内容 |
|------|----|----|---------|-----------|---------------|
| 4/14 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | ガイダンス、確認テスト 1 |
| 4/28 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 原子の構造と元素の性質 |
| 5/12 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 周期表と外殻電子 |
| 5/19 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 共有結合、イオン結合 |

| 月日 | 曜日 | 時限 | 講座(学科) | 担当教員 | 講義内容 |
|------|----|----|---------|-----------|--------------------------------|
| 5/26 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 構造式の書き方1 アルカン、環状有機化合物、構造異性体 |
| 6/2 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 確認テスト、テスト解説 |
| 6/9 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 構造式の書き方2 ルイス式、ケクレ式、省略表記 |
| 6/23 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 金属結合、水素結合 |
| 6/27 | 金 | 3 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 簡単なIUPAC命名法 |
| 6/30 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 生命分子の科学1 糖、核酸、タンパク質 |
| 7/7 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 生命分子の科学2 脂質、ビタミン |
| 7/14 | 月 | 4 | 機能生化学講座 | 中西 真弓 准教授 | 確認テスト、テスト解説 |

・教科書・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

| | 書籍名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|------------------------------|---------|-----|------|
| 教 | HGS 分子構造模型 C 型セット | | 丸善 | 2010 |
| 参 | 薬学生・薬剤師のための知っておきたい医薬品選600増補版 | 日本薬学会 編 | じほう | 2009 |

・成績評価方法

レポート、試験により総合的に判断する。

・予習復習のポイント

復習の仕方：講義で配布したプリントを見直し、プリントの練習問題やテストの問題を繰り返し練習すること。