

## 生化学Ⅱ

### Biochemistry II

1 単位 (必修) 1 年

西田 敏信・准教授 / 保健学科 検査技術科学専攻 機能系検査学講座

【授業目的】 生体は化学物質で構成されており，生命現象はその化学反応との相互作用によって発現されている．この生命現象の化学を，物質代謝の面から理解する．

【授業概要】 教科書を中心に講義を進める．内容を理解しやすくするため，周辺領域も含めて解説する．

【キーワード】 代謝，グルコースの異化代謝，脂質代謝，アミノ酸代謝

【先行科目】 『生化学Ⅰ』(1.0)

【関連科目】 [関連科目]

【到達目標】

1. 糖類，脂質，蛋白質の代謝 (異化と同化) が理解できること
2. 生体におけるグルコース，脂肪酸，アミノ酸およびそれらの中間代謝物の役割が理解できること

【授業計画】

1. 代謝とは-1
2. 代謝とは-2
3. 糖質の化学
4. 解糖-1
5. 解糖-2
6. グリコーゲンの代謝
7. 糖新生
8. クエン酸サイクル-1
9. クエン酸サイクル-2
10. 電子伝達と酸化的リン酸化
11. 脂質の代謝-1
12. 脂質の代謝-2
13. アミノ酸の化学
14. アミノ酸の代謝-1
15. アミノ酸の代謝-2
16. 定期試験

【成績評価】 定期試験，小テスト，授業への取組状況などを基に総合的に評価する．

【教科書】 ウォート基礎生化学 (東京化学同人) 第2版

【参考書】 [参考資料]

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217921>

【連絡先】

⇒ 西田 (088-633-9060, nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 水曜日 17:00~)

**Target** 生体は化学物質で構成されており，生命現象はその化学反応との相互作用によって発現されている．この生命現象の化学を，物質代謝の面から理解する．

**Outline** 教科書を中心に講義を進める．内容を理解しやすくするため，周辺領域も含めて解説する．

**Keyword** 代謝, グルコースの異化代謝, 脂質代謝, アミノ酸代謝

**Fundamental Lecture** “Biochemistry I”(1.0)

**Relational Lecture** [関連科目]

**Goal**

1. 糖類，脂質，蛋白質の代謝 (異化と同化) が理解できること
2. 生体におけるグルコース，脂肪酸，アミノ酸およびそれらの中間代謝物の役割が理解できること

**Schedule**

1. 代謝とは-1
2. 代謝とは-2
3. 糖質の化学
4. 解糖-1
5. 解糖-2
6. グリコーゲンの代謝
7. 糖新生
8. クエン酸サイクル-1
9. クエン酸サイクル-2
10. 電子伝達と酸化的リン酸化
11. 脂質の代謝-1
12. 脂質の代謝-2
13. アミノ酸の化学
14. アミノ酸の代謝-1
15. アミノ酸の代謝-2
16. 定期試験

**Evaluation Criteria** 定期試験，小テスト，授業への取組状況などを基に総合的に評価する．

**Textbook** ウォート基礎生化学 (東京化学同人) 第2版

**Reference** [参考資料]

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217921>

**Contact**

⇒ Nishida (+81-88-633-9060, nishida@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 水曜日 17:00~)