

自然科学の基礎A		講義	教授 田中 基晴	
科目カテゴリー	スポーツマネジメントコースの教養選択科目, スポーツトレーナーコースの教養選択科目	科目ナンバリング	11220142	

### 1. 授業のねらい・概要

本学科において、これから人体に関する学問を学ぶ。それに先立って、身体の仕組みの根本を理解しておくことが極めて重要である。生化学という基礎医学の面からヒトの身体について理解を深めることを目的とする。

### 2. 授業の進め方

教科書およびプリントを使って講義（OHP and/or 板書）を進める。授業最後にその日のまとめを入れる。

### 3. 授業計画

1. はじめにー生化学とは？ 2. 高校化学の復習（I） 3. 高校化学の復習（II） 4. 細胞の構造（真核生物と原核生物） 5. 細胞の構造（細胞小器官） 6. 生体分子の構造と機能（I）糖質・タンパク質・脂質 7. 生体分子の構造と機能（II）ビタミン・ミネラル 8. タンパク質の構造と機能	9. エネルギー代謝 10. 物質代謝（糖質） 11. 物質代謝（脂質） 12. 物質代謝（アミノ酸・核酸） 13. 核酸の生化学 14. 神経・ホルモン 15. まとめ
--	---

### 4. 準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間

#### 1) 予習（必要時間：約 50 分）

a) 前週の予習内容を伝える。下記のイ) -ロ) に示す 2 項目を学生に提示する。

イ) 学習概要

ロ) 受講するにあたり必要な専門用語の説明

#### 2) 復習（必要時間：約 40 分）

a) 授業内容整理

各単元終了後に「まとめ」を提示して知識の確認を行うので、「まとめ」を十分理解、記憶するように復習する。

### 5. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

#### 1) 筆記試験

a) 正解は貼りだす。

b) 解説は、不正解問題を中心に行う。

### 6. 授業における学修の到達目標

食したものがどのように代謝され、栄養となるか、また体内でどのような働きをするかを理解する。

### 7. 成績評価の方法・基準

#### 1) 成績評価の基準

人体の仕組み、代謝に関する基礎的理解ができているかを評価対象とする。

#### 2) 成績評価の方法

a) 受講態度（出欠・遅刻・早退、スマホ閲覧など）（30 %）。（スマホ閲覧を禁止しています）

b) 筆記試験（70 %）。

### 8. テキスト・参考文献

**9. 受講上の留意事項**

人間の身体の仕組みの基本を理解するように心掛けよう。この知識は今後学問を学ぶ基礎となる。

**10. 「実務経験のある教員等による授業科目」の該当の有無**

該当する。製薬会社における新薬開発の実務経験を活かして指導する。

**11. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目との関連**

上記の「科目カテゴリー」欄の記載のとおり。