

授業科目名	栄養・生化学	担当教員	鈴木勝彦
必修	開講年次：2年後期	単位：2単位	授業形態：講義 30時間

### 【授業概要】

食生活が人間の健康や病気に与える影響は大きい。特に最近、ライフスタイルのひとつである食事習慣は生活習慣病予防に重要な位置を占めてきている。このコースは将来看護師としてより効果的な援助者となるため、栄養学の生化学的基礎や人間のライフステージに沿った栄養管理についての知識の取得を目指す。

### 【授業目的・目標】

最新の情報を取り入れた現代の食生活を紹介し、人間のライフステージに沿った栄養管理のポイントを学修するとともに、健康な食生活やその生化学的基礎、生活習慣病の予防のための食生活について探究する。

### 【履修条件】

特になし

### 【授業計画】

- [01] 細胞の化学組成：生体構成元素・分子 水 官能基
- [02] 細胞：核 細胞内小器官 細胞骨格 細胞膜
- [03] 核酸：ヌクレオチド タンパク質合成のしくみ 遺伝子
- [04] タンパク質：体内での働き アミノ酸 ペプチド 分子の構造と活性 血漿
- [05] 糖質：体内での働き 糖の反応性 種類 食物繊維
- [06] 脂質：体内での働き 油脂と脂肪酸 皮下脂肪と内臓脂肪 褐色脂肪細胞の熱生産 生理活性物質の分泌 レプチン
- [07] 代謝：同化と異化 エネルギー代謝の熱発生と活性酸素 三大栄養素のATP生成とビタミンB群 酵素
- [08] 糖質代謝：グルコースの分解 糖新生 ペントースリン酸回路 グリコーゲン インスリン
- [09] 脂質代謝：消化と吸収 脂肪酸代謝 アセチル CoAの代謝 プロスタグランジン 動脈硬化
- [10] タンパク質代謝：消化と吸収 アミノ酸代謝 アンモニア代謝 尿素回路 アミノ酸代謝異常
- [11] 食事と食文化：栄養 食文化 和食 保健機能食品 サプリメント
- [12] 生活習慣病と栄養：過食・運動 肥満 糖尿病 痛風 喫煙 抗酸化食品 沖縄の食生活
- [13] エネルギー消費：基礎代謝 栄養素の消化吸收：栄養素の消化（機械的・化学的消化、膜消化） 吸収
- [14] ライフステージと栄養 成長と成人への過渡期：からだの変化と特徴 栄養摂取の特徴 望ましい食生活
- [15] ライフステージと栄養 肉体的精神的完成と老化：成熟、生殖期から非生殖期への移行、身体機能の低下における身体変化と栄養摂取の特徴 老化と死

### 【教科書】

1. 三輪一智著他（2017）生化学 第13版，医学書院
2. 中村丁次著他（2017）栄養学 第12版，医学書院

### 【参考書】

1. 篠原力雄他（2006）わかりやすい生化学 第4版，Nouvelle Hirokawa
2. 中村美和子、長谷川恭子（2009）わかりやすい栄養学 第3版，Nouvelle Hirokawa
3. 吉里勝利監修、阿部清和他（2016）スクエア最新図説生物 neo4 訂版，第一学習社  
高等学校の「生物」の参考書、最新の生物学の情報がわかりやすく解説されている。

### 【評価方法・評価基準】

定期試験：90% 毎回の授業における課題レポート：10%

### 【講義のために必要な事前・事後学習】

事前学習：授業時に提示された事前課題の記述を行うこと。

事後学習：講義資料をもとに学習内容の復習、課題を行うこと。

### 【教育目標（必須要素）との関連】

教育目標Ⅰ. 教養教育で培う普遍的基礎能力、Ⅲ. 根拠に基づいた看護実践能力、Ⅵ. ヘルスプロモーションと予防の実践能力と関連する。

### 【試験や課題レポート等に関するフィードバック】

課題レポートについては次の授業で補足・追加説明することでフィードバックとする。

### 【備考】