

## ヒューマンサイエンス (形態と機能)

### Human Science (Basic human science from structure to function)

2 単位 (選択) 毎年 (前期)

六反 一仁・教授 / 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 河合 智子・講師

増田 清士・助教 / 大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

**【授業目的】** 生体を構成する組織や器官の構造と働きを理解するため, 基本的な生体物質と細胞についての講義をし, 細胞レベルから見たからだの働きについて理解させる。

**【授業概要】** 細胞の基本構造と機能, 遺伝子からタンパク質を合成する仕組み, 細胞の情報伝達, 細胞の増殖・分化・死の分子機構, 受精, 発生について講義を行い, メディカルサイエンス研究を行うための基礎細胞生物学についての講義を行う。

#### 【授業計画】

1. 授業ガイダンス
2. DNA と染色体
3. DNA の複製, 修復, 組み替え
4. DNA からタンパク質へ
5. 遺伝子発現の調節
6. 膜の構造
7. 膜輸送
8. ミトコンドリア
9. 細胞内輸送
10. 細胞の情報伝達
11. 細胞骨格
12. 細胞周期と細胞死
13. 細胞分裂
14. 遺伝学
15. 細胞のストレス応答
16. 総括授業

**【成績評価】** 出席状況, 筆記試験, 又はレポート等により評価する。

**【教科書】** エッセンシャル細胞生物学

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217008>

#### 【連絡先】

⇒ 六反 (088-633-9007, [rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp](mailto:rokutan@basic.med.tokushima-u.ac.jp)) MAIL (オフィスアワー: 水曜日の16:00~ 18:00 (e-mail により時間調節を適宜おこないます))