

生命科学の研究手法

2 単位

Basic methods in life sciences

福井 裕行・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 水口 博之・准教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

中屋 豊・教授/人間栄養科学専攻, 羽地 達次・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 福井 清・教授/疾患酵素学研究センター, 瀬田 和子・非常勤講師

伊藤 孝司・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 松本 高広・准教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 片岡 佳子・講師/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

山崎 哲男・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 岡崎 拓・教授/疾患ゲノム研究センター, 二川 健・教授/人間栄養科学専攻, 山本 浩範・助教/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

片桐 豊雅・教授/疾患ゲノム研究センター, 永田 俊彦・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部, 吉永 哲哉・教授/大学院ヘルスバイオサイエンス研究部

【授業目的】大学院に進学した直後の院生に生命科学に関する基礎的な実験方法を理解させる。

【授業概要】実験動物の取り扱い方, 細胞と器官の培養方法とその応用, 蛋白質の取り扱い方とその解析方法, 遺伝子解析の方法とその応用, 抗体を用いた研究方法とその蛋白質, 免疫組織細胞化学に対する応用, 数理モデルによる生体機能発現機構の解明等生命科学の基礎的な研究技法を講義する。

【キーワード】生命科学, 実験手法

【履修上の注意】受講生は必ず出席すること。

【到達目標】現在行われている生命科学研究方法の基礎を大学院進学直後に理解し, 研究生活にスムーズに入れるようにする。

【授業計画】

1. 大学院に入学直後に現在用いられている研究手法を集中的に講義する。
第1回目は授業ガイダンスと生命科学の研究手法総論(羽地, 研究部長)
2. 実験動物を利用した研究(松本)
3. 細胞と器官の培養(羽地)
4. 細胞培養の応用(宮本)
5. 蛋白研究 1(福井清)
6. 蛋白研究 2(藤原)
7. 抗体を用いた生化学的研究方法(二川, 山本)
8. 抗体を用いた研究の臨床応用(中屋)
9. 免疫学研究の基礎(安友)
10. 免疫学研究の最近の進歩(安友)
11. 遺伝子解析 1(福井裕)
12. 遺伝子解析 2(伊藤)
13. 遺伝子解析 3(高濱)
14. 遺伝子解析 4(高濱)
15. 数理モデルによる生命機能の解析(吉永)

【成績評価】Webによるレポート, 出席状況, 受講態度等により総合的に判定する。

【再試験】しない

【教科書】指定しないが, 講義の都度プリント等資料を配布する。

【授業コンテンツ】<http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218233>

【連絡先】

- ⇒ 福井 (hfukui@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 水口 (088-633-7264, guchi003@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 中屋 (栄養学科棟 302, 088-633-7090, yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 火曜日 11時から14時の間)
- ⇒ 羽地 (088-633-7321, tat-hane@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 福井 (401号室, 088-633-7429, kiyo@ier.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 午前8時30分から午後5時30分)
- ⇒ 瀬田 .
- ⇒ 伊藤 (薬科学教育部附属医薬創製教育研究センター 2階・創薬生命工学分野教授室, 088-633-7290, kitoh@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 毎週月曜 午後5時~7時)
- ⇒ 松本 .
- ⇒ 片岡 (kataoka@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 山崎 (医学臨床 B棟 5階 医薬品病態生化学研究室, 088-633-7886, yamaza kt@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 特に定めない)
- ⇒ 岡崎 (414号室, 088-633-9158, tokazaki@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 二川 (nikawa@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 山本 (088-633-7235, yamamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 片桐 (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 永田 (088-633-7343, nagata@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL
- ⇒ 吉永 (保健学 B棟教員研究室(吉永), 088-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 毎週金曜日 18:00~19:00)