

## Basic methods in life sciences

2 units

Hiroyuki Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hiroyuki Mizuguchi · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Yutaka Nakaya · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Tatsuji Haneji · PROFESSOR / 口腔健康科学講座, COURSE OF ORAL SCIENCES, Kiyoshi Fukui · PROFESSOR / INSTITUTE FOR ENZYME RESEARCH, Kazuko Seta · PART-TIME LECTURER, Kouji Itou · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Takahiro Matsumoto · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Keiko Kataoka · ASSOCIATE PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Tetsuo Yamazaki · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Taku Okazaki · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Takeshi Nikawa · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES, Hironori Yamamoto · ASSISTANT PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

Toyomasa Katagiri · PROFESSOR / INSTITUTE FOR GENOME RESEARCH, Toshihiko Nagata · PROFESSOR / 口腔健康科学講座, COURSE OF ORAL SCIENCES, Tetsuya Yoshinaga · PROFESSOR / INSTITUTE OF HEALTH BIOSCIENCES

**Target)** 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。

**Outline)** 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。

**Keyword)** 生命科学, 実験手法

**Notice)** 受講生は必ず出席すること。

**Goal)** 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。

**Schedule)**

### 大項目

- |     |  |
|-----|--|
| 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(吉夜)

**Evaluation Criteria)** 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。

**Re-evaluation)** しない

**Textbook)** 指定しないが, 講義の都度プリント等資料を配布する。

**Contents)** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=218233>

**Contact)**

⇒ Fukui (hfukui@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Mizuguchi (+81-88-633-7264, guchi003@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nakaya (栄養学科棟 302, +81-88-633-7090, yutaka-nakaya@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Tuesday from 11:00 to 14:00)

⇒ Haneji (+81-88-633-7321, tat-hane@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Fukui (401, +81-88-633-7429, kiyo@ier.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 8:30 to 17:30)

⇒ Seta .

⇒ Itou (Institute for Medicinal Resources, +81-88-633-7290, kitoh@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Monday, 17:00-19:00)

⇒ Matsumoto .

⇒ Kataoka (kataoka@basic.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamazaki (医学臨床 B 棟 5 階 医薬品病態生化学研究室, +81-88-633-7886, yamazaki@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 特に定めない)

⇒ Okazaki (414, +81-88-633-9158, tokazaki@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nikawa (nikawa@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yamamoto (+81-88-633-7235, yamamoto@nutr.med.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Katagiri (tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nagata (+81-88-633-7343, nagata@dent.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Yoshinaga (保健学 B 棟教員研究室 (吉永), +81-88-633-9050, yosinaga@medsci.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: 18:00-19:00 every Friday)