

Exercise of Biological Science and Technology 4

1 unit (compulsory)

Sumihare Noji · PROFESSOR / BIOLOGICAL REACTIVE ENGINEERING, DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, Hideyo Ohuchi · ASSOCIATE PROFESSOR / BIOLOGICAL REACTIVE ENGINEERING, DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Taro Mito · ASSISTANT PROFESSOR / BIOLOGICAL REACTIVE ENGINEERING, DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Target インターネットを通じた遺伝子情報の収集，データ解析に習熟するとともに，生物の発生に関わる遺伝子について理解を深める。

Outline 遺伝子情報データベースの利用法について演習する．特定の遺伝子について実際にリサーチを行いその結果についてプレゼンテーションを行う。

Keyword 遺伝子発現調節，シス調節エレメント，トランス転写因子

Fundamental Lecture “Basic Bioengineering”(1.0)， “Biochemistry 1”(1.0)， “Molecular Biology”(1.0)

Relational Lecture “Genetic Engineering”(0.5)， “Developmental Bioengineering”(0.5)， “Cell Biology”(0.5)

Requirement 特になし。

Notice リサーチ，プレゼンテーションは班単位で行うが，班の成果を十分に理解し，各自でレポートにまとめること。

Goal

1. 遺伝子情報データベースを活用し，必要な情報の収集とデータ解析を行うことが出来る (授業計画 1-7 による)。
2. 遺伝子の構造や発現に関する基礎を理解し，適切なプレゼンテーションを行うことが出来る (授業計画 1-8 による)。

Schedule

1. 遺伝子情報検索法の演習
2. ホモロジーサーチ法の演習
3. ゲノムデータベース利用法の演習，中間試験 1(到達目標 1 の一部評価)
4. 遺伝子の構造に関するリサーチ
5. 遺伝子発現パターンに関するリサーチ
6. 転写調節に関するリサーチ，中間試験 2(到達目標 2 の一部評価)
7. 遺伝子産物の構造と機能に関するリサーチ，レポート (到達目標全ての一部評価)
8. 期末試験 (プレゼンテーション)(到達目標全ての一部評価)

Evaluation Criteria 出席率 80%以上で，到達目標 2 項目が各々 60%以上達成されている場合をもって合格とする．達成度は中間試験 (20%)，レポート (40%)，期末試験 (40%) で評価する (出席点は加えない)。

Jabee Criteria 成績評価と同じ。

Relation to Goal 本学科教育目標 (B)，(C)，(D) に対応する。

Textbook 特に使用しない

Reference Gilbert 著 「Developmental Biology」 Sinauer Associates, Inc. 等

Contents <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216065>

Student Able to be taken by only specified class(es)

Contact

⇒ Mito (G804, +81-88-656-7530, mito@bio.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Tuesday 16:20-17:50)

Note

- ◇ 原則として再試験は実施しない。
- ◇ 授業を受ける際には，2 時間の授業時間毎に 1 時間の予習・復習をしたうえで授業を受けることが，授業の理解と単位取得のために必要である。