

## 生物学演習2

### Exercise of Biological Science and Technology 2

1 単位 (必修)

長宗 秀明・教授/生物工学科 生物機能工学講座, 友安 俊文・准教授/生物工学科 生物機能工学講座  
田端 厚之・助教/生物工学科 生物機能工学講座

**【授業目的】** 生物学演習2では、講義(微生物学1)で学修する微生物学の内容に関連した科学英語を読解することにより、生物学研究に関連した微生物学の基礎知識をさらに充実させると共に、生物学を学んでいく上では欠かせない科学英語の読解能力および英語設問に対する回答能力を習得する。

**【授業概要】** 授業は演習および講義形式にて行う。授業計画に記載した内容に関連する英文の読解を行い、その内容について解説を行うことによって内容の理解を深める。また、関連した課題に取り組むことによって英語記述能力の向上と講義の復習を行い、その課題と期末試験により習熟度を評価する。

**【キーワード】** 微生物学, 科学英語読解

**【先行科目】** 『化学英語基礎』(1.0), 『微生物学1』(1.0)

**【関連科目】** 『専門外国語』(0.5), 『微生物学2』(0.5), 『微生物工学』(0.5)

**【履修要件】** 化学英語基礎および微生物学1を受講していることが望ましい。

**【履修上の注意】** 英和辞典(電子辞書も可)を各自で準備すること。また、予習・復習を行うこと。

**【到達目標】**

1. 微生物学に関する英語教科書の読解を通し、科学英語特有の表現を学修して専門科学英語の読解力を身につける。
2. 英語で記載された微生物学に関する設問を理解し、英語で回答する能力を身につける。

**【授業計画】**

1. ガイダンス
2. 英文読解および演習(微生物の構造について), 課題1(到達目標1, 2の一部評価)
3. 英文読解および演習(微生物の増殖について), 課題2(到達目標1, 2の一部評価)
4. 英文読解および演習(微生物の遺伝学について), 課題3(到達目標1, 2の一部評価)
5. 英文読解および演習(微生物の制御について), 課題4(到達目標1, 2の一部評価)
6. 英文読解および演習(微生物の病原性について), 課題5(到達目標1, 2の一部評価)

7. 英文読解および演習(微生物の応用について), 課題6(到達目標1, 2の一部評価)

8. 期末試験(到達目標1, 2の一部評価)

**【成績評価基準】** 各到達目標について、課題60点(10点×6回)、期末試験40点として評価し、到達目標の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(出席点は加えない)。

**【JABEE合格】** 成績評価と同じ

**【学習教育目標との関連】** 本学科教育目標(B), (C), (D)に対応する。

**【教科書】** Michael M. Madigan 著「Brock Biology of Microorganisms」Prentice Hall Companionを指定し、教科書に準拠した資料を用いた講義を行う。

**【参考書】** 大倉一郎・北爪智哉・中村 聡 著「生物学英語 入門」講談社サイエンスエッセイ

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216063>

**【対象学生】** 開講コース学生のみ履修可能

**【連絡先】**

⇒ 田端(化生棟709, 088-656-7521, atabata@bio.tokushima-u.ac.jp) MAIL(オフィスアワー: 金曜日 16:20-17:50)

**【備考】** 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・復習をしようとして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。また、原則として再試験は実施しない。

## Exercise of Biological Science and Technology 2

1 unit (compulsory)

Hideaki Nagamune · PROFESSOR / BIOLOGICAL FUNCTIONAL ENGINEERING, DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, Toshifumi Tomoyasu · ASSOCIATE PROFESSOR / BIOLOGICAL FUNCTIONAL ENGINEERING, DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Atsushi Tabata · ASSISTANT PROFESSOR / BIOLOGICAL FUNCTIONAL ENGINEERING, DEPARTMENT OF BIOLOGICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

**Target** 生物学演習2では、講義(微生物学1)で学修する微生物学の内容に関連した科学英語を読解することにより、生物工学研究に関連した微生物学の基礎知識をさらに充実させると共に、生物工学を学んでいく上では欠かせない科学英語の読解能力および英語設問に対する回答能力を習得する。

**Outline** 授業は演習および講義形式にて行う。授業計画に記載した内容に関連する英文の読解を行い、その内容について解説を行うことによって内容の理解を深める。また、関連した課題に取り組むことによって英語記述能力の向上と講義の復習を行い、その課題と期末試験により習熟度を評価する。

**Keyword** 微生物学, 科学英語読解

**Fundamental Lecture** “Chemical English”(1.0), “Microbiology 1”(1.0)

**Relational Lecture** “Foreign Language for Engineers”(0.5), “Microbiology 2”(0.5), “Applied Microbiology”(0.5)

**Requirement** 化学英語基礎および微生物学1を受講していることが望ましい。

**Notice** 英和辞典(電子辞書も可)を各自で準備すること。また、予習・復習を行うこと。

**Goal**

1. 微生物学に関する英語教科書の読解を通し、科学英語特有の表現を学修して専門科学英語の読解力を身につける。
2. 英語で記載された微生物学に関する設問を理解し、英語で回答する能力を身につける。

**Schedule**

1. ガイダンス
2. 英文読解および演習(微生物の構造について), 課題1(到達目標1, 2の一部評価)
3. 英文読解および演習(微生物の増殖について), 課題2(到達目標1, 2の一部評価)
4. 英文読解および演習(微生物の遺伝学について), 課題3(到達目標1, 2の一部評価)
5. 英文読解および演習(微生物の制御について), 課題4(到達目標1, 2の一部評価)
6. 英文読解および演習(微生物の病原性について), 課題5(到達目標1, 2の一部評価)

7. 英文読解および演習(微生物の応用について), 課題6(到達目標1, 2の一部評価)

8. 期末試験(到達目標1, 2の一部評価)

**Evaluation Criteria** 各到達目標について、課題60点(10点×6回)、期末試験40点として評価し、到達目標の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(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** Michael M. Madigan 著「Brock Biology of Microorganisms」Prentice Hall Companionを指定し、教科書に準拠した資料を用いた講義を行う。

**Reference** 大倉一郎・北爪智哉・中村 聡 著「生物工学英語 入門」講談社サイエンティフィク

**Contents** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216063>

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

**Contact**

⇒ Tabata (G709, +81-88-656-7521, atabata@bio.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Friday 16:20-17:20)

**Note** 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。また、原則として再試験は実施しない。