



シラバス詳細 Detail of the syllabus

| | |
|------------------------------------|--|
| 科目コード Course Number | 20DGE01701 |
| 科目名 Course title | 遺伝学 Genetics |
| 担当教員名 Course Coordinator | 木村 暁 (KIMURA Akatsuki) |
| 科目区分 Course Category | 生命科学研究科 School of Life Science > 遺伝学専攻 Department of Genetics > 遺伝学 Genetics |
| 学年 Recommended grade | 1年、2年、3年、4年、5年 |
| 開講学期 Period | 後学期 2nd semester |
| 単位 Credit | 1 |

授業の概要 Outline

遺伝学の基本的な概念と、研究の進め方について概説する。また、動植物の発生、行動やヒトの疾患など高次な生命現象と遺伝子の関わりについて因果関係とその研究方法について概説する。

Basic concepts, approaches and techniques in Genetics will be outlined and discussed. In addition, the lecture focuses on how the development of animals and plants, behaviors and human diseases are controlled by the genes.

到達目標 Learning objectives

1. 遺伝学の基本的概念、歴史的背景と目指すところを理解する。
2. 遺伝学で用いられる考え方や手法の基本を理解する。
3. 行動や疾患がどこまで遺伝子によって規定されているのか、因果関係と遺伝子以外の要因について理解する。

1. To understand the historical background and the aim of Genetics
2. To understand the strategies and methods used in Genetics
3. To understand to what extent behaviors and diseases are defined by genes, and the interplay between the genes and other factors

成績評価方法 Grading policy

達成目標に示された要点を理解していると判定されたものに単位を認定する。判定は、達成目標 1～3 のうち 1 点以上について調査あるいは見解をまとめたレポートの評価をもって行い、講義への参加の様子も加味する。出席回数に関する基準は設けないが、欠席する場合はあらかじめ理由とともに担当教員（木村、akkimura@nig.ac.jp）に届け出ることによって講義への参加の様子を評価を補うことができる。成績はA, B, C, Dで示される。

The grades will be A, B, C, and D, based on the student's understanding on the aspects presented in the above Course Objectives. The grades are mainly determined by the quality of the paper. The subject(s) of the paper must be one of the 3 aspects. The student's attitude at the classes is also considered to judge the level of his/her understanding. There is no criteria on the number of class the student must attend. If the student notifies the lecturer in charge (Dr. Kimura, akkimura@nig.ac.jp) when he/she cannot attend the class with the reason, it will be considered upon the judgement.

授業計画 Lecture plan

月曜日15:30-17:10

1. 2020/11/2 木村 暁：イントロダクション（分子遺伝学の基礎知識）
2. 2020/11/16 澤 斉：動物発生と遺伝学
3. 2020/11/30 佐藤 豊：植物発生と遺伝学
4. 2020/12/7 齋藤 都暁：エピジェネティクスとRNA
5. 2020/12/14 小出 剛：行動の遺伝学
6. 2020/12/21 井ノ上 逸朗：人類遺伝学
7. 2021/1/18 花岡 文雄：遺伝学研究の現場、総合討論（司会：木村暁）

15:30-17:10 on Monday

1. November 2, 2020 Akatsuki Kimura: Introduction (basic knowledge on molecular genetics)
2. November 16, 2020 Hitoshi Sawa: Genetics of animal development
3. November 30, 2020 Yutaka Sato: Genetics of plant development
4. December 7, 2020 Kuniaki Saito: Epigenetics and RNA
5. December 14, 2020 Tsuyoshi Koide: Behavioral genetics
6. December 21, 2020 Ituro Inoue: Human genetics
7. January 18, 2021 Fumio Hanaoka: Doing research in Genetics, General Discussion (Moderator: Akatsuki Kimura)

実施場所 Location

遺伝研（図書館3Fセミナー室）/Zoomオンライン

NIG 3F Library Seminar room (B301)/ Zoom online

使用言語 Language

英語

English

教科書・参考図書 Textbooks and references

Genetics: From Genes to Genomes, 5th edition, Leland H. Hartwell, Michael L. Goldberg, Janice A. Fischer, Leroy Hood, Charles F. Aquadro
D.L.ハートル/E.W.ジョーンズ共著、布山喜章/石和貞男監訳「エッセンシャル遺伝学」培風館(2005)
J.F.クロー著、木村資生/太田朋子共訳「クロー遺伝学概説」培風館（1991）
鷲谷いづみ監修、桂勲編「遺伝学：遺伝子から見た生物」培風館（2017）

授業を担当する教員 Lecturers

花岡 文雄、澤 斉、佐藤 豊、齋藤 都暁、小出 剛、井ノ上 逸朗、木村 暁

HANAOKA Fumio, SAWA Hitoshi, SATO Yutaka, SAITO Kuniaki, KOIDE Tsuyoshi, INOUE Ituro, KIMURA Akatsuki

関連URL Related URL

URL :

上記URLの説明 Explanatory Note on above URL

備考・キーワード Others/Keyword