



## シラバス詳細 Detail of the syllabus

科目コード Course Number	10DESb0501
科目名 Course title	統合進化学 Integrated Evolutionary Biology
担当教員名 Course Coordinator	堀田 葉子 (SATTA Yoko)
科目区分 Course Category	先端科学研究科 School of Advanced Sciences > 生命共生体進化学専攻 Department of Evolutionary Studies of Biosystems > 基礎教育科目群 Basic Education
学年 Recommended grade	1年、2年、3年
開講学期 Period	後学期 2nd semester
単位 Credit	2

### 授業の概要 Outline

地球上の生命体は、分子・細胞から社会・生態まで複雑さの異なるさまざま階層（システム）から構成されている。その各システムの進化を、“システムを構成する各要素”、“要素間の相互作用”及び“相互作用の記述（理論）”という観点から論述する。

Biosystems on the earth can be classified into systems with different levels of complexity, from a cell to society. This course is to discuss evolution of such systems from viewpoints of “elements (members) in each system”, “interaction between elements” and “theory to describe this interaction”.

### 到達目標 Learning objectives

To get basic knowledge of biology, from the viewpoint of Evolution.

### 成績評価方法 Grading policy

essay

The grading of this course is either P(Pass) or F(Failure).

### 授業計画 Lecture plan

Lecturer: Yoko Satta, Tatsuya Ota, Hideyuki Tanabe, Hisashi Otsuki, Nobuyuki Kutsukake, Jun Gojobori

Schedule: December 2,3,16,17, 2020, February 1, 2021

Contents:

1. Tree of life - basic knowledge of molecular evolution (Yoko Satta)
2. Human evolution - genetics, adaptation, environment(Jun Gojobori)
3. Prediction for future -mathematical and theoretical biology(Hisashi Ohtsuki)
4. Animal behaviour - mechanism and evolution(Nobuyuki Kutsukake)
5. Genomes, chromosomes, and cells(Yoko Satta, Tatsuya Ota, Hideyuki Tanabe)

**実施場所 Location**

葉山キャンパス

Hayama

**使用言語 Language**

英語

English

**教科書・参考図書 Textbooks and references**

特になし

Not specified

**授業を担当する教員 Lecturers**

Yoko Satta, Tatsuya Ota, Hideyuki Tanabe, Hisashi Otsuki, Nobuyuki, Kutsukake, Jun Gojobori

**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**

特になし

None