

バイオインフォマティクス演習 Training Course for
Bioinformatics

科目コード(Course Number) 10SLS011
生命科学研究科 School of Life Science 生命科学研究科共
通 Common Subjects of Life Science 共通 Common
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年
1単位(credit) 後学期 2nd semester
重信 秀治 (SHIGENOBU Shuji)

〔授業の概要 Outline〕

配列解析を中心としたゲノムインフォマティクスの基礎を、
講義と演習を交えながら学ぶ。プロテオミクスやトランス
クリプトームについても学ぶ。2日間の集中講義。

Basic knowledge and skills in analyses of genome, proteome, and
transcriptome will be introduced through lectures and hands-on
tutorials.

〔教育目標・目的 Aim〕

1. 生物学的配列情報の解析法の基本原則を理解する。
2. ゲノムやプロテオームデータを解析する実践的なスキル
を身に付ける。
3. ゲノムインフォマティクス研究の現状と展望を紹介する。

1. Understand basic principles in biological sequence analyses.
2. Master basic skills for genomic, transcriptomic and proteomic
analyses.
3. Understand current topics and future directions of
bioinformatics.

〔成績評価 Grading criteria〕

講義・演習での活動50%、レポート課題（1回）50%。

In addition to sufficient attendance to the lecture, students must
complete an assignment to get credit for the course. Activity in
the lectures and tutorials: 50%; An assignment 50%.

〔授業計画 Lecture plan〕

日程：H30 2月7～8日 9:15-16:45（集中講義）

第1回 講義：Introduction to genomics

第2回 講義：Biological sequence analysis 1

第3回 講義：Biological sequence analysis 2

第4回 演習：Lab tutorial -- Sequence analyses

第5回 講義：Gene expression and transcriptome

第6回 講義：Proteomics and functional genomics

第7回 演習：Lab tutorial -- Biological database

第8回 講義：Current topics on genomics

Schedule: Feb 7-8, 2018 9:15-16:45 (Intensive course)

- (1) Lecture: Introduction to genomics
- (2) Lecture: Biological sequence analysis 1
- (3) Lecture: Biological sequence analysis 2
- (4) Lab tutorial: Sequence analyses
- (5) Lecture: Gene expression and transcriptome
- (6) Lecture: Proteomics and functional genomics
- (7) Lab tutorial: Biological database
- (8) Current topics on genomics

〔実施場所 Location〕

岡崎キャンパス（明大寺地区）
遠隔講義システムにより配信（講義のみ）

Okazaki Campus (Myodaiji Area)

The lectures will be delivered by the remote lecture system.

〔使用言語 Language〕

英語

English

〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

特になし

Nothing in particular

〔関連URL Related URL〕

URL:<http://sbsjp.nips.ac.jp/schedule/subject21/2017/>

〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

最新の講義スケジュールは上記からご確認ください。

Please keep be updated on the latest schedule from "Schedule of
the classes" on the program website.

〔備考・キーワード Others/Keyword〕

履修のため要件：予備知識は必要としない。

演習では、授業用のラップトップPCを用いる

Prerequisites and Styles : No particular background knowledge is
required.

Laptop computers will be ready for the tutorial sessions.
(Students need not to bring their own computers).

【キーワード/Keywords】

脳科学専攻間融合プログラム SOKENDAI Brain Science
Joint Program (SBSJP)

統合生命科学教育プログラム Integrative Bioscience
Education Program (IBEP)

遠隔講義 Remote lecture