

## 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バイオ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。ゲノム解析とトランスクリプトーム解析への応用も学ぶ。2日間の集中講義。

Basic knowledge and skills in analyses of genome and transcriptome will be introduced through lectures and hands-on tutorials. This is a two-day intensive course.

### 【到達目標 Aim】

1. 生物学的配列情報の解析法の基本原理を理解する。
2. ゲノムやトランスクリプトームデータを解析する基本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 and transcriptomic analyses.
3. Understand current topics and future directions of genome informatics.

### 【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：2020年2月12～13日 9:15-16:45（集中講義）

- 第1回：Introduction to genomics and bioinformatics
- 第2回：Biological sequence analysis 1
- 第3回：Biological sequence analysis 2
- 第4回：Genome analysis 1
- 第5回：Genome analysis 2
- 第6回：Transcriptome analysis 1
- 第7回：Transcriptome analysis 2
- 第8回：Biological databases and current topics

Schedule: Feb 12-13, 2020 9:15-16:45 (Intensive course)

- #1 Introduction to genomics and bioinformatics
- #2 Biological sequence analysis 1
- #3 Biological sequence analysis 2
- #4 Genome analysis 1
- #5 Genome analysis 2
- #6 Transcriptome analysis 1
- #7 Transcriptome analysis 2
- #8 Biological databases and current topics

### 【実施場所 Location】

岡崎キャンパス（明大寺地区）

※岡崎地域外から参加する登録学生には、学生旅行費の助成があります。

Okazaki Campus (Myodaiji Area)

※ There is support for student travel expenses for registered students who attend from outside Okazaki area.

### 【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://ibep.nips.ac.jp/schedule/>

### 【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】

脳科学専攻間融合コース群 SOKENDAI Brain Science Joint Course

統合生命科学教育コース群 Integrative Bioscience Education Course