

## 2026 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/大学院工芸科学研究科（博士後期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)	今年度開講/Availability	/有 : /Available
学域等/Field	/応用生物学域 : /Academic Field of Applied Biology	年次/Year	/1 ~ 3 年次 : /1st through 3rd Year
課程等/Program	/バイオテクノロジー専攻 : /Doctoral Program of Biotechnology	学期/Semester	/第 2 ｸｻﾀ : /Second quarter
分類/Category	/授業科目 : /Courses	曜日時限/Day & Period	/火 3 : /Tue.3

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	81202202			
科目番号 /Course Number	81260003			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	講義 : Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	生命分子構造機能学 : Applied Molecular Life Sciences			
担当教員名 / Instructor(s)	/井沢 真吾/志波 智生/岸川 淳一/北島 佐紀人////////岸川 淳一 : IZAWA Shingo /SHIBA Tomoo/Kishikawa Jun-ichi/KITAJIMA Sakihito/Kishikawa Jun-ichi/			
その他/Other	インターンシップ実施科目 Internship	国際科学技術コース提供科目 IGP	PBL 実施科目 Project Based Learning	DX 活用科目 ICT Usage in Learning
		○		
	実務経験のある教員による科目 Practical Teacher			
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	2026 年度は北島が担当する。
英	Dr Kitajima will be in charge in 2026.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。 バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
英	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.

学習目標の達成度の評価基準 / Fulfillment of Course Goals (JABEE 関連科目のみ)	
日	
英	

授業計画項目 Course Plan		
No.	項目 Topics	内容 Content

1	日	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。
	英	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins
2	日	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。
	英	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins
3	日	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。
	英	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins
4	日	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。
	英	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins
5	日	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。
	英	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins
6	日	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。	植物のタンパク質による抗昆虫防御を学ぶ。
	英	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins	Understand plant defense mechanisms against insects mediated by plant proteins
7	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
8	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
9	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
10	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。

	英	ータの解析を学ぶ。 Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
11	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
12	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
13	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
14	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.
15	日	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。	バイオインフォマティクス解析の一例として、遺伝子発現データの解析を学ぶ。
	英	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.	Learn methods for analyzing gene expression data as an example of bioinformatics analysis.

履修条件 Prerequisite(s)	
日	
英	

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	予習は求めない。レポートの提出が必須である。
英	No prior preparation is required. Submission of a report is mandatory.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	映像教材を moodle にて提供する。

英	Video lectures will be provided via Moodle.
---	---

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	レポートによって評価する。
英	Evaluate by the report.

留意事項等 Point to consider	
日	<p>生命分子構造機能学 2026 年度担当：北島佐紀人，応用生物学系植物分子工学研究室 この授業は第 2 クォーターの授業です。 受講を希望する人は、以下の内容をメールに書いて、北島（sakito@kit.ac.jp）まで送ってください。 見出し：生命分子構造機能学の受講希望 専攻名： 学籍番号： 所属研究室：</p>
英	<p>Biomolecular Structural Functional Biology FY2026 Contact: Sakihito Kitajima, Laboratory of plant molecular engineering, Department of Applied Biology This class is the second quarter class. If you wish to attend, please write the following information in an e-mail and send it to kitajima (sakito@kit.ac.jp). In the header, "生命分子構造機能学の受講希望" Name of your department Student ID number: Laboratory:</p>