

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）/大学院工芸科学研究科（博士後期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)/Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)	今年度開講/Availability	/有/有 : /Available/Available
学域等/Field	/応用生物学域/応用生物学域 : /Academic Field of Applied Biology/Academic Field of Applied Biology	年次/Year	/1～3年次/1～3年次 : /1st through 3rd Year/1st through 3rd Year
課程等/Program	/バイオテクノロジー専攻/バイオテクノロジー専攻 : /Doctoral Program of Biotechnology/Doctoral Program of Biotechnology	学期/Semester	/通年/通年（後前） : /All year (Spring/Fall)/All year (Fall/Spring)
分類/Category	/授業科目/授業科目 : /Courses/Courses	曜日時限/Day & Period	/集中 : /Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	84229903			
科目番号 /Course Number	84260008			
単位数/Credits	4			
授業形態 /Course Type	演習 : Practicum			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	バイオテクノロジー特別演習 I : Special Seminar I on Biotechnology			
担当教員名 / Instructor(s)	/バイオテクノロジー専攻関係教員 : Program-affiliated faculty members			
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	バイオテクノロジーに関連した課題を選択し、各担当教員の指導のもとに、文献検索、資料収集、調査、実験、データ解析等を行う。また、課題研究についての研究進捗セミナー、専門分野の論文紹介セミナーなどでの発表能力、討議能力を高める。
英	Under the guidance of supervisor, wide range of biological study, especially biotechnology, containing checking up references, assessments, experiments, data analyses, should be carried out. Abilities for presentation and discussion will be improved by several kinds of seminars.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	文献検索と資料収集能力 効率実験計画と確かな実験技術能力 データ解析能力と図版などのデータ作成能力 論文執筆能力
英	Literature search and document collection skills Efficient experimental design and solid experimental skills

Ability to analyze data and create illustrations and other data
Ability to write papers

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	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	イントロダクション
	英	Research involved in biotechnology	Introduction
2	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	バイオテクノロジーに関連した課題を選択する。
	英	Research involved in biotechnology	Theme setting
3	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	バイオテクノロジーに関連した課題を選択し、プランを立案する。
	英	Research involved in biotechnology	Study proposal
4	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	バイオテクノロジーに関連した課題に関し、各担当教官の指導のもとに、研究プランを検討する。
	英	Research involved in biotechnology	Experiment planning
5	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	バイオテクノロジーに関連した課題に関し、各担当教官の指導のもとに、文献検索、資料収集を行う。
	英	Research involved in biotechnology	Research involved in biotechnology
6	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	バイオテクノロジーに関連した課題に関し、各担当教官の指導のもとに、文献検索、資料収集の検討を行う。
	英	Research involved in biotechnology	Discussion of previous related studies
7	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	バイオテクノロジーに関連した課題に関し、各担当教官の指導のもとに、専門分野の論文紹介セミナーを行う。
	英	Research involved in biotechnology	Seminar and presentation of previous related studies
8	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	課題研究についての研究進捗セミナーを行う。
	英	Research involved in biotechnology	Progress seminar of thesis research
9	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	課題研究について、各担当教官の指導のもとに、実験を行う。
	英	Research involved in biotechnology	Experiment for thesis research
10	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	課題研究について、各担当教官の指導のもとに、実験、データ解析を行う。
	英	Research involved in biotechnology	Analysis of experiment data
11	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	課題研究について、各担当教官の指導のもとに、実験、データ解析の結果を検討する。
	英	Research involved in biotechnology	Discussion of experiment results

12	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	課題研究について、各担当教官の指導のもとに、研究計画を再検討する。
	英	Research involved in biotechnology	Review of research plan
13	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	課題研究についての専門分野の論文紹介セミナーを行う。
	英	Research involved in biotechnology	Seminar and presentation of previous related studies
14	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	課題研究についての研究進捗セミナーを行う。
	英	Research involved in biotechnology	Progress seminar of thesis research
15	日	バイオテクノロジーに関連した課題に関する研究	まとめ
	英	Research involved in biotechnology	Final review

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	研究プランの立案、変更、実験結果は、日々正確に実験ノートを作成し、保管する。予備実験、追試、学会発表、論文投稿などに時間を要す。
英	The planning of research, changes and experiment results should be daily documented and kept. Many hours are necessary for preliminary experiments, re-experiments, presentation of academic meeting and submission of papers.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books

日	なし
英	None

成績評価の方法及び基準 Grading Policy

日	課題研究に取り組む姿勢、課題研究の成果、解析能力、発表能力、討議能力などを総合的に評価する。
英	Evaluation is comprehensively done by attitude of thesis research, results of research, ability of presentation and discussion.

留意事項等 Point to consider

日	1年次
英	First grade