

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（博士前期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Master's Programs)	今年度開講/Availability	/有：/Available
学域等/Field	/独立専攻：/Fibro/BBM	年次/Year	/1年次：/1st Year
課程等/Program	/バイオベースマテリアル学専攻： /Master's Program of Biobased Materials Science	学期/Semester	/春学期：/Spring term
分類/Category	/授業科目：/Courses	曜日時限/Day & Period	/集中：/Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	66109903			
科目番号 /Course Number	66160402			
単位数/Credits	4			
授業形態 /Course Type	実験：Lab			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	国際科学技術特別実験及び演習 I：Special Seminar & Laboratory Work I			
担当教員名 / Instructor(s)	/バイオベースマテリアル学専攻関係教員：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	バイオベースマテリアルおよびその関連分野における研究項目の中で、各自の研究テーマについて教員の指導のもとで実験、演習及び研究調査を行い、得られた結果を発表し討議を行うことにより、専門的能力の基盤を築くことを目的とする。
英	To write a master thesis of his/her own study based on the experiments under guidance of supervisor.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	バイオベースマテリアルに関する修士論文を執筆するための研究を行う。
英	To conduct research works for the Master thesis

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	1 課題の設定	指導教員との議論に基づき、本特別実験及び演習で取り上げる課題を設定する。
	英	1 Decision of study theme	To decide his/her own theme discuss with supervisor.
2	日	2 計画の策定 (1)	設定された課題について、学期内に到達すべき目標を定め、その大凡のブレイクダウン

	英	2 Making study plan (1)	を行なう。 To make study plan according to break down study theme.
3	日	3 計画の策定 (2)	前回は策定した計画の、詳細実験計画・演習小題を定める。
	英	3 Making study plan (2)	To make a plan for experiments.
4	日	4 研究情報の収集 (1)	関連する研究が世界中でどのように行なわれてきたか、また現在どのような研究が進行しているかについて調査・収集する。
	英	4 Collection of recent study (1)	To collect a recent study related to theme using database.
5	日	5 研究情報の収集 (2)	得られた情報に基づき、自己の策定した計画の妥当性、課題そのものの妥当性について、セミナー形式で受講者全体と討議する。
	英	5 Collection of recent study (2)	5 Collection of recent study (2)
6	日	6 試行実験 (1)	これまでの内容に基づき、修正された計画を基に、実験技術・手法として必須なものを、結果の既知なものを対象として、試行・検証実験を行なう。
	英	6 Trial experiments (1)	To try experiments according to the study plan.
7	日	7 試行実験 (2)	同上
	英	7 Trial experiments (2)	Same as above.
8	日	8 本格実験 (1)	本来の対象に対して、本格的な実験を開始する。
	英	8 Do experiments (1)	To do experiments.
9	日	9 本格実験 (2)	同上
	英	9 Do experiments (2)	Same as above.
10	日	10 中間発表	試行実験及び本格実験の中間結果について、セミナー形式で受講者全体と討議する。
	英	10 Intermediate presentation	To present the results of experiments until now.
11	日	11 計画の再策定	上記討議の結果を踏まえ、指導教員との議論の下に、実験計画の再策定を行なう。
	英	11 Reconsider the study plan	To re-making a study plan if necessary.
12	日	12 本格実験 (3)	修正された計画を基に、本格実験の継続を行なう。
	英	12 Do experiments (3)	To do experiments.
13	日	13 本格実験 (4)	同上
	英	13 Do experiments (4)	Same as above.
14	日	14 本格実験 (5)	同上
	英	14 Do experiments (5)	Same as above.
15	日	15 結果の発表	この実験及び演習で得られた成果を、シンポジウム方式で、全受講者を対象として発表する。
	英	15 Present the results of study	To present the result of study with symposium style.

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	Planning of the research and the experimental data should be written precisely in a laboratory notebook and stored properly. A lot of time is required for preliminary experiments, additional test, preparation for conference, and preparation and submission of paper.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books

日	
英	

成績評価の方法及び基準 Grading Policy

日	研究報告および実験ノートを基に総合的に評価する。研究課題に取り組む姿勢、研究課題の進捗度、解析能力、発表能力、討議
---	---

	能力なども評価する。
英	Evaluation will be conducted comprehensively based on research reports and lab notebooks. Attitude toward and the achievements in the research, analytical competence, presentation and discussion abilities will be also evaluated.

留意事項等 Point to consider	
日	修士論文は2年間かけて作成するが、バイオベースマテリアル学特別実験及び演習は、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳの4段階に分け、学期ごとに評価する。
英	The master's thesis is prepared for 2 years, but Seminar and Laboratory Work in Bio-based Materials Science are divided into I, II, III, and IV, and then evaluated.