

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	/2年次：/2nd 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	/秋学期：/Fall 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	66119902			
科目番号 /Course Number	66160405			
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IV：Special Seminar & Laboratory Work IV			
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を行なう。

	英	2 Making study plan (1)	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、討議能力などを総合的に評価する。
英	Attitude toward and the achievements in the research, analytical competence, presentation and discussion abilities will be 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.