

2025 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）/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)/Graduate School of Science and Technology (Master's Programs)	今年度開講/Availability	/有/有 : /Available/Available
学域等/Field	/ 独 立 専 攻 / 独 立 専 攻 : /Fibro/BBM/Fibro/BBM	年次/Year	/1 年次/1 年次 : /1st Year/1st Year
課程等/Program	/バイオベースマテリアル学専攻/バイオベースマテリアル学専攻 : /Master's Program of Biobased Materials Science/Master's Program of Biobased Materials Science	学期/Semester	/ 春 学 期 / 秋 学 期 : /Spring term/Fall term
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	66109905			
科目番号 /Course Number	66160019			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	実験 : Lab			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	バイオベースマテリアル学特別実験及び演習Ⅰ : Seminar and Laboratory Work in Bio-based Materials Science 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 : Related teacher of the Master's Program of Biobased Materials Science			
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	M_BM6140			

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）	前回に策定した計画の、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.