

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	/物質・材料科学域：/Academic Field of Materials Science	年次/Year	/1～2年次：/1st through 2nd Year
課程等/Program	/機能物質化学専攻：/Master's Program of Functional Chemistry	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	61909901			
科目番号 /Course Number	61960013			
単位数/Credits	1			
授業形態 /Course Type	講義：Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	機能物質化学セミナー II：Seminar on Functional Chemistry II			
担当教員名 / Instructor(s)	/機能物質化学専攻長/(遠藤 慶徳)/(大西 哲郎)/(中本 和心)/(田中 康行)/(山根 拓磨)：Chair of the Master's Program of Functional Chemistry/ENDO Yoshinori/ONISHI Tetsuro/NAKAMOTO Masami/TANAKA Yasuyuki/YAMANE Takuma/			
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	○	新規事業領域の立ち上げならびに起業経験を活かし、事業シーズと未来ニーズに関する授業を行う。	
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	プロジェクトチームの一員になる体験学習。専門性を用いてイノベーション創造につながるアイデアを提案した後、チームメンバー全員と協力してアイデアに基づいた製品・サービスを軸とした事業を発表する。 ※実際に企業で働く社会人をプロジェクトチームに加えて課題に取り組む。
英	Experiential learning to become a member of a project team. After proposing an idea that will lead to the creation of innovation using their expertise, they will work with all team members to present a project based on the idea, with products and services as the core. Students will then work with all team members to present a project based on the idea.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	専門性からの技術ニーズを理解し、習得する ユーザーや市場からの未来ニーズを予測し、説明できる 企業でのプロジェクトを企画する能力を習得する
英	Understand and master the technological needs from expertise To be able to anticipate and explain future needs from users and markets Acquire the ability to plan projects in companies

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	イントロダクション	講義の進め方, 到達目標を説明する
	英	Introduction	Explanation of lecture procedures and objectives
2	日	技術シーズと未来ニーズ	イノベーション創造につながる技術シーズについて解説する
	英	Technology seeds and future needs	Exploring technology seeds that lead to innovation creation
3	日	技術シーズ 1	自身の専門性を踏まえて, イノベーション創造につながる技術シーズを調査する
	英	Technology seeds 1	To investigate technological seeds that lead to innovation creation based on one's own expertise
4	日	技術シーズ 2	自身の専門性を踏まえて, イノベーション創造につながる技術シーズを発表する
	英	Technology seeds 2	Present technological seeds that will lead to innovation creation based on their own expertise
5	日	未来ニーズの創出 1	イノベーションにつながる技術シーズをもとに, 社会人をメンバーとするプロジェクトチームを編成し, 商品やサービスを企画する。
	英	Creation of future needs 1	Creation of future needs 1
6	日	未来ニーズの創出 2	社会人をメンバーとするプロジェクトチームを編成し, イノベーションにつながる技術シーズの開発計画を策定する
	英	Creation of future needs 2	Project teams with working people as members are formed to formulate development plans for technological seeds that will lead to innovation.
7	日	未来ニーズの創出 3	社会人をメンバーとするプロジェクトチームを組織し, イノベーションにつながるプロジェクトを発表し, 賛同を得る。
	英	Creation of future needs 3	Organise project teams with working people as members, present projects that lead to innovation and gain endorsement.
8	日	まとめ	講義内容を振り返り, 総括する
	英	Review	Review and summarize the lecture contents.
9	日		
	英		
10	日		
	英		
11	日		
	英		
12	日		
	英		
13	日		
	英		
14	日		
	英		
15	日		
	英		

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	受講者の研究と環境との関連について、講義中の発表及び質疑応答で思索を深めることとする。次回の資料が与えられたときは予習しておくこと。毎回出席すること。
英	You are requested to take a presentation about your research and consider its relation to environment. To attend the lectures.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	プリントなどを適宜配布する。
英	Handouts and other materials will be distributed as appropriate.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	<p>課題レポートとプレゼンテーションの内容に基づいて評価を行う。出席がない場合、あるいは、レポートの提出がない場合は不合格とする。</p> <p>本授業の成績評価は、意欲・努力・行動・理解の4つの観点からポイント（p）を加算し、総合的に評価する。成績評価ポイントの大枠を以下に示す。</p> <p>成績評価ポイント（満点 100p）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・意欲（30p）：出席およびリフレクションペーパーなどを評価 ・努力（25p）：授業中の発表状況やリフレクションペーパーの文量などを評価 ・行動（20p）：グループワーク中の発言や作業プロセスなどを評価
英	<p>Evaluation is based on the content of the assignment report and presentation. Failure to attend or to submit the report will result in a failing grade.</p> <p>Grading in this class is based on an overall evaluation by adding up points (p) from the four perspectives of motivation, effort, behaviour and understanding. The general framework of the grading points is shown below.</p> <p>Grading points (full score 100p)</p> <p>Motivation (30p): Attendance and reflection papers are evaluated.</p> <p>Effort (25p): Evaluation of class presentations and quantity of written work in reflection papers.</p> <p>Behaviour (20p): Evaluation of comments made during group work, work process, etc.</p> <p>Comprehension (25p): quality and quantity of work submitted.</p>

留意事項等 Point to consider	
日	<p>本講義は2日間の集中講義形式で行う。</p> <p>2025年度は7月31日、8月1日の2日間の実施を予定している。</p> <p>授業では、学生自身の研究をシーズとしてグループワークの題材にすることがあります。</p> <p>知的財産にかかわって機密にせざるを得ない場合には指導教員と相談したうえで、授業冒頭にその旨を講師に伝えてください。</p>
英	<p>The lectures take the form of a two-day intensive.</p> <p>In 2025, it is scheduled to take place on 31 July and 1 August.</p> <p>In class, students' own research may be used as the subject of group work.</p> <p>If you are required to keep something confidential due to intellectual property issues, please consult with your academic advisor and inform the lecturer at the beginning of class.</p>