

## 2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工 芸 学 部 : /School of Science and Technology	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	/4 年次 : /4th Year
課程等/Program	/応用化学課程・課程専門科目 : /Specialized Subjects for Undergraduate Program of Applied Chemistry	学期/Semester	/通年 : /All year (Spring/Fall)
分類/Category	/ : /	曜日時限/Day & Period	/集中 : /Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	15139901			
科目番号 /Course Number	15161006			
単位数/Credits	8			
授業形態 /Course Type	卒業研究等 : Thesis Research, etc.			
クラス/Class	化 A			
授業科目名 /Course Title	卒業研究 : Thesis Research			
担当教員名 / Instructor(s)	/応用化学課程関係教員 : 0			
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	B_AP4110			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	研究室に配属し、指導教員の指導の下に 1 つのテーマを約 1 年間かけて研究する。その中で、テーマの分野に関する研究背景となる主要論文・成書を読み、基本的な理論・技術および外国語を学習し、新しいものを生み出すためのトレーニングを行う。その上で、研究活動の記録を付け、研究室内でのゼミ等でのレポート・発表技術を習得し、論文を書く技術、プレゼンテーション技術を習得することを目指す。研究室内でのチーム研究、共同作業などコミュニケーションを円滑に行えることが望ましい。また、実験系研究室では、試薬の取り扱い、廃棄物・廃液処理等、安全や環境対策も実践する。
英	Students eligible to take this course are assigned to join a specific research group or lab in the fields of chemistry, and do research on the selected expertise for thesis under the guidance of supervisors.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	研究背景となる主要論文・成書を読むことができる。 テーマに関する基本的な理論、技術を習得し、実験等の結果を説明できる。 実験系研究室では、試薬の取り扱い、廃棄物・廃液処理等、安全や環境対策を行うことができる。 研究活動の記録を付けることができる。 セミナーでレポート、発表を行うことができる。 論文を書く、プレゼンテーションを行うことができる。
英	To do research actively on his/her own initiative To develop his/her abilities to solve problems by applying their own knowledges and ideas to them To acquire writing and presentation skills to make others understand.

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	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
2	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
3	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
4	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
5	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Lab works for graduation research
6	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
7	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
8	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
9	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
10	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
11	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
12	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
13	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
14	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors
15	日	化学に関する卒業研究	指導教員のもとで卒業研究を実施する
	英	Lab works for graduation research	Perform graduation research with supervisors

履修条件 Prerequisite(s)
----------------------

日	履修要項に定められた卒業研究着手要件単位数を満たすこと。
英	Defined credits are required. Before taking graduation research, student should be assigned to a specific laboratory and supervisors.

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	研究室内の活動に加え、成書、論文等の学習、データ整理、レポート作成等を行う。指導教員の指示に従い、実験、学習等の研究活動を行い、安全や環境にも留意すること。研究活動の記録は指導教員に帰属されるものとする。なお、違法な論文ダウンロード等、著作権物の複製、ソフトウェア使用、薬品等の不法投棄、および論文等の盗用・剽窃は、本人の資格停止や刑事罰のみならず、研究室の研究活動の停止に繋がるので、十分注意し、絶対に行わないこと。
英	Please refer to the course requirements to confirm the minimum number of credits earned to achieve a qualification of doing research for thesis.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	指導教員の指示にしたがい、必要なものは購入すること。
英	Textbooks and references for research activities will be assigned by supervisors.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	授業目的・概要、学習目標、ゼミでの活動、卒業論文などを総合して指導教員が成績を評価する。
英	We will give a grade by estimating research activities in the lab, research achievements obtained, the thesis submitted, and oral presentation.

留意事項等 Point to consider	
日	
英	