

2026 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/大学院工学科学研究科（博士後期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Doctoral 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	/1～3年次：/1st through 3rd Year
課程等/Program	/物質・材料化学専攻：/Doctoral Program of Materials 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	81304201			
科目番号 /Course Number	81360002			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	講義：Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	生体分子機能化学：Chemistry of Biofunctional Molecules			
担当教員名 / Instructor(s)	/熊田 陽一/和久 友則：KUMADA Yoichi/WAKU Tomonori/			
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	○	化学工学の専門家がその実務経験を活かして講義を行う。	
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を取り上げ、レポートにまとめることによって、最先端の科学技術を学ぶ。
英	Learn the most advanced science and technology by reading and summarizing the academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する最先端技術を理解する。
英	Understand the most advanced science and technology related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.

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 学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。

	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
2	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
3	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
4	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
5	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey of academic papers
6	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
7	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
8	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
9	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
10	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
11	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
12	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
13	日	学術論文調査	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連する学術論文を調査する。
	英	Survey of academic papers	Survey and read academic papers related to enzyme engineering, protein engineering, antibody engineering and biochemical engineering.
14	日	レポート作成	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連して調査した学術論文をレポートとしてまとめる。
	英	Report creation	Summarize the survey results in a report.
15	日	レポート作成	酵素工学、タンパク質工学、抗体工学、生物化学工学に関連して調査した学術論文をレポートとしてまとめる。
	英	Report creation	Summarize the survey results in a report

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	レポート課題を課す。 なお、レポート作成にあたっては下記に留意すること。 ・レポート作成時、他人の文章を引用する際は、引用箇所が明確にわかるように記載すると共に、出典を記載すること。また、
---	--

	<p>度を越えた引用は慎むこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引用部分は誤字も含めて改変しないこと。 ・実験や調査結果のデータを、捏造や改ざんしないこと。 ・他人が作成したレポートを、自身が作成したとして提出しないこと。
英	<p>Provide a report task.</p> <p>Note the following when creating the report.</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ When citing other papers/reports in the report, describe it so that the quoted part can be clearly seen, and describe the source. Also refrain from citing exceeding degrees. ・ Do not modify quoted parts including misspellings. ・ Do not forge or alter data of experiments or survey results. ・ Do not submit reports created by others.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	指定しない。
英	No textbook is used.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	レポートの内容によって評価する。
英	Evaluated by contents of reports.

留意事項等 Point to consider	
日	
英	