

2026 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工芸科学部 : /School of Science and Technology	今年度開講/Availability	/有 : /Available
学域等/Field	/応用生物学域 : /Academic Field of Applied Biology	年次/Year	/3年次 : /3rd Year
課程等/Program	/応用生物学課程・課程専門科目 : /Specialized Subjects for Undergraduate Program of Applied Biology	学期/Semester	/第1クォータ : /First quarter
分類/Category	/:/	曜日時限/Day & Period	/木 4-5 : /Thu.4-5

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	14114401			
科目番号 /Course Number	14160046			
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	応用生物学特論Ⅱ (1Q) : Applied Biology Special Topics II			
担当教員名 / Instructor(s)	/(小原 忠雄)/(木下 智光)/(小谷 篤)/(齋藤 弘一) : /OHARA Tadao/KINOSHITA Tomomitsu/KODANI Atsushi/SAITO Koichi			
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	応用生物学課程での学問が社会でどのように生かされているのか、講師の経験や知識について学ぶ。
英	To learn the lecturers' experience and knowledge of how the studies in the Applied Biology program are applied and utilized in the scientific community or industry.

学習の到達目標 /Learning Objectives	
日	最先端の科学について理解を深める。
英	To deeply understand the cutting-edge science.

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	再生医療と細胞バンク 1	序論：幹細胞とは、再生医療とは、について
	英	Regenerative Medicine and Cell Bank1	Introduction (stem cells / regenerative medicine)
2	日	再生医療と細胞バンク 2	細胞バンクの実例 1 (臍帯血バンク) について
	英	Regenerative Medicine and	To learn umbilical cord blood bank

		Cell Bank2	
3	日	再生医療と細胞バンク 3	細胞バンクの実例 2 (歯髄細胞バンク) について
	英	Regenerative Medicine and Cell Bank3	To learn pulp cell bank
4	日	再生医療と細胞バンク 4	再生医療分野の現状と今後について
	英	Regenerative Medicine and Cell Bank4	Regenerative medicine, today and future
5	日	食品原料の研究	食品の科学・食品における原料の役割と機能について
	英	Food Ingredient Research	Food Ingredient Research
6	日	食品原料の製品開発	機能性原料の研究開発 (糖質・タンパク質)・開発原料の応用と評価例について
	英	Product Development of Food Ingredients	To learn research and development of functional raw materials (carbohydrates and proteins)/examples of application and evaluation of developed Ingredients
7	日	食品における嗜好成分と食品業界の展望	1. 食物のおいしさにかかわる要因・嗜好成分原料の研究開発 2. 食品, 食品原料の研究トレンド・機能性原料の開発事例
	英	Taste components in foods	1 To learn food palatability, and research and development of Ingredients for taste 2 Research trends in foods and food Ingredients/ Examples of development of functional Ingredients
8	日	食品業界の商品開発 1	食卓の状況と未来予測・商品開発の実例
	英	Product development in the food industry1	To learn food industry today/ product development in the future
9	日	食品業界の商品開発 2	商品アイデア立案
	英	Product development in the food industry2	To learn food product idea and planning
10	日	食品業界の研究 1	日本食の歴史・醤油の基礎知識
	英	Study of food industry1	To learn history of Japanese food and basic knowledge of soy sauce
11	日	食品業界の研究 2	機能性成分研究の実例・調理科学研究の実例
	英	Study of food industry2	Examples of functional ingredient / examples of culinary science research
12	日	製薬業界事情 1	製薬会社とは?・製薬会社での創薬研究とは?
	英	Pharmaceutical industry1	What is a pharmaceutical company? / What is drug discovery research at a pharmaceutical company?
13	日	製薬業界事情 2	最近の医薬品開発について・製薬分野の現状とこれから
	英	Pharmaceutical industry2	What are small molecule and nucleic acid drugs? / What is drug discovery research of small molecules and nucleic acid?
14	日	製薬業界事情 3	低分子, 核酸医薬品とは?・低分子, 核酸医薬品の創薬研究とは?
	英	Pharmaceutical industry3	Recent drug development / current status and future of the pharmaceutical sector
15	日	製薬業界事情 4	最近の低分子, 核酸医薬品について・低分子, 核酸分野の現状とこれから
	英	Pharmaceutical industry4	To learn recent drags of nucleic acid and small molecules / current status and future perspectives of nucleic acid drags

履修条件 /Prerequisite(s)

日	特になし
英	None

授業時間外学習 (予習・復習等) /Required study time, Preparation and review

日	
英	特になし / None

教科書/参考書 /Textbooks/Reference Books

日	特になし / None 講師の配る資料 (配信する教科書)
英	None

成績評価の方法及び基準 /Grading Policy	
日	出席や課題などへの対処状況
英	Status of attendance, assignments, etc.

留意事項等 /Point to consider	
日	なし
英	None