

Osaka University International Certificate Program編成計画書

2020年度開始

プログラム名	和文	先端産業バイオテクノロジー		
	英文	Advanced Industrial Biotechnology		
編成（幹事）部局	部局名	生物工学国際交流センター		
	実施責任者 （所属・職名・氏名）	生物工学国際交流センター・教授・藤山 和仁		
連携部局	理学研究科、医学系研究科、薬学研究科、工学研究科、基礎工学研究科、グローバルイニシアティブ機構			
履修対象者 ※該当項目以外を削除	<ul style="list-style-type: none"> ・大阪大学及びOUAC相手校の大学院学生（タイ、ブルネイ、ベトナム、インドネシア） ・日本及びOUAC設置国の社会人 			
修了要件	6単位以上8単位以下	定員	各40名（派遣・受入別）	
概要・目的	微生物学、ゲノム工学、生化学、分子生物学、細胞工学、分析化学、生物物理化学、幹細胞工学そして生物化学工学などが複合的に関わるバイオテクノロジーについて、幅広い基礎的知識を学ぶ。さらに、社会を変革するような革新的技術などを生み出すための基礎研究能力を養い、社会実装化を意識した知的財産・生物多様性問題などについても知識を深め、持続的社会構築を目指し、付加価値を生み出す能力を持った人材を育成する。			
到達目標 （修了時に身に付く能力）	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオテクノロジーとモノづくり科学・技術との関係性についての理解 ・バイオテクノロジーを支える基礎科学・基盤技術の重要性に関する理解 ・バイオテクノロジーを使った生物資源の開発利用の問題点についての理解 ・バイオテクノロジーと産業技術イノベーションについての理解 ・バイオテクノロジーと現代社会の関係についての理解 ・バイオテクノロジーとSDGsの関係についての理解 			
カリキュラムの構成 （海外実習科目の実施方法）	<p>【必修科目】 共通科目（前期）：「OUICP・産業バイオテクノロジーの基礎」 共通科目（後期）：「SDGsとアジア太平洋地域Ⅱ」 【選択必修科目】 海外実習科目：「ラボスタディⅠ・Ⅱ・Ⅲ」 【選択科目】 「OUICP・先端バイオテクノロジー」 各研究科提供の科目は下記の表のとおり。</p>			
履修資格・条件	履修対象者でこのプログラムの内容に関心を持っていること。PSA（海外実習）に参加するために、相手国に渡航するための条件を満たしていること。			
前提知識の目安	大学卒（分野は問わない）以上で、産業バイオテクノロジーに関心をもって学習・研究・仕事を行った経験があること。			
特記事項	当プログラムのすべての構成科目は英語で行われます。			

構成科目

時間割コード	授業科目名	単位数			開講学期 (4学期制)	年間時間数	開講部局(課程)	備考
		必修	選必	選択				
88B008	OUICP・産業バイオテクノロジーの基礎	1			冬学期	15	国際交流科目 (G1科目群)	
88A046	SDGsとアジア太平洋地域Ⅱ	1			春、夏学期	15	国際交流科目 (G1科目群)	
88A026	ラボスタディⅠ		1		春、夏、冬学期	45	国際交流科目 (G1科目群)	
88A027	ラボスタディⅡ		1		春、夏、冬学期	45	国際交流科目 (G1科目群)	
88A028	ラボスタディⅢ		1		春、夏、冬学期	45	国際交流科目 (G1科目群)	
88B009	OUICP・先端バイオテクノロジー			1	春～夏学期	15	国際交流科目 (G1科目群)	
28I025	ESP先端化学A			1	冬学期	15	工学研究科	短期留学生のみ登録可
28I026	ESP先端化学B			1	春～夏学期	15	工学研究科	短期留学生のみ登録可
88A066	国際交流特別講義2（生物発想化学工学1）			1	冬学期	15	国際交流科目 (G1科目群)	基礎工学研究科提供科目
88A055	国際交流特別講義2（生物発想化学工学2）			1	冬学期	15	国際交流科目 (G1科目群)	基礎工学研究科提供科目
24S014	Current Topics I			1	春、夏、冬学期（集中）	15	理学研究科	未定（秋・冬学期実施予定）
24S082	Natural Product Chemistry			1	春～夏学期	15	理学研究科	
24S083	Organic Biochemistry			1	春～夏学期	15	理学研究科	
24S077	Biomolecular Chemistry			1	冬学期	15	理学研究科	2022年度不開講
25F004	Virology A			1	冬学期	15	医学系研究科	短期留学生のみ登録可
25F005	Virology B			1	春～夏学期	15	医学系研究科	短期留学生のみ登録可

※学生は、上位課程の科目を履修できません(例えば、博士前期課程の学生による博士後期課程科目履修等)ので、履修対象者が複数の課程にわたる場合は、科目構成等に留意ください。