

生命先端工学専攻（フロンティアバイオテクノロジー英語特別プログラム）

Division of Advanced Science and Biotechnology (International Program of Frontier Biotechnology)

授 業 科 目 Course	担 当 教 員 Instructors	単 位 数 Credits		毎 週 授 業 時 間 数 Units per week (45min./unit)				備 考 Notes
		必 修 Compulsory	選 択 Elective	1 年 次 First year		2 年 次 Second year		
				秋学期 Autumn semester	春学期 Spring semester	秋学期 Autumn semester	春学期 Spring semester	
時 間 割 コ ー ド Code								
ゲノム機能工学* Molecular Genetics 280674	原島 俊教授 PR Satoshi HARASHIMA 金子嘉信准教授 AP Yoshinobu KANEKO		2		2			
生 物 化 学 Biological Chemistry 281029	野地 博行教授 PR Hiroyuki NOJI 福崎英一郎教授 PR Eiichiro FUKUSAKI 藤山 和仁教授 PR Kazuhito FUJIYAMA 馬場 健史准教授 AP Takeshi BAMBA		2	2				
生 物 プ ロ セ ス 工 学 Bioprocess Engineering 280627	大竹久夫教授 PR Hisao OHTAKE 大政健史准教授 AP Takeshi OMASA		2	2				
細 胞 動 態 学 * Dynamic Cell Biology 280616	福井希一教授 PR Kiichi FUKUI 松永幸大准教授 AP Sachihiko MATSUNAGA		2		2			
分 子 微 生 物 学 * Molecular Microbiology 280704	仁平卓也教授 PR Takuya NIHIRA		2		2			
生 命 工 学 * Molecular Biotechnology 280688	金谷茂則教授 PR Shigenori KANAYA 高野和文准教授 AP Kazufumi TAKANO		2	2				
錯 体 化 学 Coordination Chemistry 281028			2	2				本年度開講せず Not available this year
生 命 物 理 化 学 * Physical Chemistry in Life Science 280690	福住俊一教授 PR Shunichi FUKUZUMI		2		2			
先端バイオテクノロジー特論Ⅰ Biotechnology Adv. I 281030	全 教 員 All professors		2	2				
先端バイオテクノロジー特論Ⅱ Biotechnology Adv. II 281031	全 教 員 All professors		2		2			
ESP バイオテクノロジーA ESP Biotechnology A 280979	全 教 員 All professors		1	2				
ESP バイオテクノロジーB ESP Biotechnology B 280980	全 教 員 All professors		1		2			
E S P 先 端 化 学 A ESP Frontier Chemistry A 281025	Luke UEDA-SARSON 特 任 講 師 SAAP Luke UEDA-SARSON		1	1				
E S P 先 端 化 学 B ESP Frontier Chemistry B 281026	Luke UEDA-SARSON 特 任 講 師 SAAP Luke UEDA-SARSON		1		1			
先端バイオテクノロジーゼミナールⅠ Biotechnology Seminar, I 280989	全 教 員 All professors		1	2				
先端バイオテクノロジーゼミナールⅡ Biotechnology Seminar, II 280990	全 教 員 All professors		1		2			
先端バイオテクノロジーゼミナールⅢ Biotechnology Seminar, III 280991	全 教 員 All professors		1			2		
先端バイオテクノロジーゼミナールⅣ Biotechnology Seminar, IV 280992	全 教 員 All professors		1				2	

授 業 科 目 Course	担 当 教 員 Instructors	単 位 数 Credits		毎 週 授 業 時 間 数 Units per week (45min./unit)				備 考 Notes
		必 修 Compulsory	選 択 Elective	1 年 次 First year		2 年 次 Second year		
				秋学期 Autumn semester	春学期 Spring semester	秋学期 Autumn semester	春学期 Spring semester	
時 間 割 コ ー ド Code								
先端バイオテクノロジー実験Ⅰ Biotechnology Experiment, I 280993	全 教 員 All professors		4	12				
先端バイオテクノロジー実験Ⅱ Biotechnology Experiment, II 280994	全 教 員 All professors		4		12			
英語特別課題演習 Project-based Training Course 280995	全 教 員 All professors	4		4				
安 全 工 学 Safety of Engineering 280996	片倉啓雄准教授 AP Yoshio KATAKURA	1		2				
工 学 日 本 語 Ⅰ Japanese for Engineering, I 280997	黒田千晴講 師 AP Chiharu KURODA		1	2				
工 学 日 本 語 Ⅱ Japanese for Engineering, II 280998	黒田千晴講 師 AP Chiharu KURODA		1		2			

〔修了要件〕 上記必修科目5単位を含め全体で30単位以上を修得し、修士論文の審査に合格すること。

〔Degree requirements〕 Completion of a graduation thesis and a minimum of 30 credits including 5 compulsory credits

ESP 講義は2科目のうち1科目だけ受講できる。AとBは同じ科目であること。

ESP Lectures: Choose one of the two courses through the first and second semesters.

\*日本人向け講義科目を英語で実施

\*Course for both Japanese students and students of International Program

生命先端工学専攻（フロンティアバイオテクノロジー英語特別プログラム）

Division of Advanced Science and Biotechnology (International Program of Frontier Biotechnology)

授 業 科 目 Course	担 当 教 員 Instructors	単 位 数 Credits		毎 週 授 業 時 間 数 Units per week (45min./unit)						備 考 Notes
		必 修 Compulsory	選 択 Elective	1 年 次 First year		2 年 次 Second year		3 年 次 Third year		
				秋学期 Autumn semester	春学期 Spring semester	秋学期 Autumn semester	春学期 Spring semester	秋学期 Autumn semester	春学期 Spring semester	
研究企画ゼミナール Seminar on Frontier Research Proposal 286288	全 教 員 All professors	2		4						
先端バイオテクノロジー演習Ⅰ Frontier Biotechnology Exercise, I 286289	全 教 員 All professors		1	2						
先端バイオテクノロジー演習Ⅱ Frontier Biotechnology Exercise, II 286290	全 教 員 All professors		1		2					
先端バイオテクノロジー演習Ⅲ Frontier Biotechnology Exercise, III 286291	全 教 員 All professors		1			2				
先端バイオテクノロジー演習Ⅳ Frontier Biotechnology Exercise, IV 286292	全 教 員 All professors		1				2			
先端バイオテクノロジー演習Ⅴ Frontier Biotechnology Exercise, V 286293	全 教 員 All professors		1					2		
先端バイオテクノロジー演習Ⅵ Frontier Biotechnology Exercise, VI 286294	全 教 員 All professors		1						2	
先端バイオテクノロジーゼミナールⅤ Frontier Biotechnology Seminar, V 286295	全 教 員 All professors		1	2						
先端バイオテクノロジーゼミナールⅥ Frontier Biotechnology Seminar, VI 286296	全 教 員 All professors		1		2					
先端バイオテクノロジーゼミナールⅦ Frontier Biotechnology Seminar, VII 286297	全 教 員 All professors		1			2				
先端バイオテクノロジーゼミナールⅧ Frontier Biotechnology Seminar, VIII 286298	全 教 員 All professors		1				2			
先端バイオテクノロジーゼミナールⅨ Frontier Biotechnology Seminar, IX 286299	全 教 員 All professors		1					2		
先端バイオテクノロジーゼミナールⅩ Frontier Biotechnology Seminar, X 286300	全 教 員 All professors		1						2	

〔修了要件〕 上記科目から必修単位の2単位を含め6単位以上を修得し、博士論文の審査に合格すること。

〔Degree requirements〕 Completion of a graduation thesis and a minimum of 6 credits from the above list including 2 compulsory credits