

1. 設置科目等 フロンティアバイオサイエンス学科（2025年度入学生）

科目群		授業科目の名称	単位数			配当 年次	開講期		授業形態			卒業要件
			必修	選択	自由		前期	後期	講義	演習	実習 実験	
学部 共通科目	語学系	一般英語Ⅰ	2			1	○		○			語学系区分A:8単位以上
		一般英語Ⅱ	2			1		○	○			
		科学英語Ⅰ	2			2	○		○			
		科学英語Ⅱ	2			2		○	○			
		科学英語Ⅲ		2		3	○		○			
		科学英語Ⅳ		2		3		○	○			
		英語多読Ⅰ		2		1	○		○			
		英語多読Ⅱ		2		1		○	○			
		英会話		1		2	集中			○		
		TOEIC講座Ⅰ		2		3	○			○		
		TOEIC講座Ⅱ		2		3		○		○		
		◆海外英語研修			1	2	集中				○	
		言語表現Ⅰ	2			1	○			○		語学系区分B:4単位以上 ※留学生はすべて選択科目
		言語表現Ⅱ	2			1		○		○		
		★日本語Ⅰ(留学生)		1		1	○			○		
		★日本語Ⅱ(留学生)		1		1		○		○		
	教養系	科学技術論		2		1	○		○			教養系:8単位以上 ※「日本の歴史と文化」は 留学生向けに開講
		サイエンスイノベーション入門	2			1	○		○			
		健康保健学		2		1	○		○			
		社会学		2		1	○		○			
		現代の政治と社会		2		1	○		○			
		哲学		2		1	○		○			
		世界史		2		1	○		○			
		心理学		2		1	○		○			
		経済学		2		1		○	○			
		法学(日本国憲法)		2		1		○	○			
		データ解析学		2		2	○		○			
		文学		2		2	○		○			
		★日本の歴史と文化		2		2	○		○			
		近江の文化と歴史		2		2		○	○			
		近江でのSDGsの実践		2		1	集中		○	○		
	キャリア教育系／ ビジネス教育系	大学での学びと実践方法	2			1	○			○		キャリア教育系／ビジネス教育系 :8単位以上 ※臨床検査学カリキュラムの 学生は6単位以上
		キャリアデザイン		2		1		○	○			
		地域連携学習		2		2	通年			○		
		バイオビジネス概論		2		2	○		○			
		化学工学基礎		2		2		○	○			
		マーケティング概論		2		2	集中			○		
		工学デザイン概論		2		2	○		○			
		生物工学システム		2		3	○		○			
		インターンシップ実習		2		3	集中				○	
		生産管理システム		1		3		○	○	○		
	数理科学系	数理科学Ⅰ(数学基礎)	2			1	○		○			数理科学系:6単位以上
		数理科学Ⅱ(力学)		2		1		○	○			
		数理科学Ⅲ(確率・統計)		2		1		○	○			
		数理科学Ⅳ(電磁気学)		2		2	○		○			
		数理科学Ⅴ(数理モデル)		2		2		○	○			
		線形代数学		2		1	○		○			
		数学基礎演習Ⅰ(基礎解析)		1		1	○			○		
		数学基礎演習Ⅱ(微分積分)		1		1		○	○	○		
		解析学		2		2		○	○			

科目群		授業科目の名称	単位数			配当 年次	開講期		授業形態			卒業要件
			必修	選択	自由		前期	後期	講義	演習	実習	
学部共通	物質科学系	化学基礎	2			1	○		○			物質科学系: 8単位以上
		エッセンシャル生化学Ⅰ	2			1	○		○			
		エッセンシャル生化学Ⅱ	2			1		○	○			
		エッセンシャル化学Ⅰ	2			1		○	○			
		エッセンシャル化学Ⅱ		2		2	○		○			
		安全学		2		2	○		○			
		有機化学		2		2		○	○			
		機器分析概論		2		2	○		○			
	情報系	コンピュータ基礎実習		1		1	○				○	情報系: 2単位以上
		コンピュータ応用実習	1			1		○			○	
		生命情報科学概論		2		2	○		○			
		生命情報科学実習		1		1	○				○	
		コンピュータシステム基礎		2		1	○		○			
		人工知能概論		2		1		○	○			
		ネットワークと情報セキュリティ		2		2	○		○			
		応用実習Ⅰ(プログラミング系)		1.2		2	○				○	
		データベース概論		2		2		○	○			
	生命科学系	エッセンシャル生物学Ⅰ	2			1	○		○			生命科学系: 12単位以上
		生物学基礎		2		1	○		○			
		基礎微生物学		2		1	○		○			
		エッセンシャル動物科学		2		1	○		○			
		エッセンシャル生物学Ⅱ	2			1		○	○			
		遺伝子工学	2			1		○	○			
		植物科学概論		2		1		○	○			
		多様性生物学概論		2		1		○	○			
		遺伝学概論	2			2	○		○			
		生命倫理・研究倫理	2			2	○		○			
	実験系	自然科学基礎実験Ⅰ	3			1	○				○	実験系: 18単位 フロンティアバイオサイエンスカリキュラムの学生は①の応用実験Ⅱを必ず選択すること。 臨床検査学カリキュラムの学生は②の応用実験Ⅱを必ず選択すること
		自然科学基礎実験Ⅱ	3			1		○			○	
		応用実験Ⅰ(物質系)	1.2			2	○				○	
		応用実験Ⅰ(DNA系)	1.2			2	○				○	
		応用実験Ⅰ(タンパク質系)	1.2			2	○				○	
		応用実験Ⅰ(微生物系)	1.2			2	○				○	
		応用実験Ⅰ(動植物系)	1.2			2	○				○	
		① 応用実験Ⅱ(物質系)		▲1.2		2		○			○	
		① 応用実験Ⅱ(DNA系)		▲1.2		2		○			○	
		① 応用実験Ⅱ(タンパク質系)		▲1.2		2		○			○	
		① 応用実験Ⅱ(動植物系)		▲1.2		2		○			○	
		① 応用実験Ⅱ(情報系)		▲1.2		2		○			○	
		② 応用実験Ⅱ(臨床血液系)		▲2		2		○			○	
		② 応用実験Ⅱ(一般検査系)		▲3		2		○			○	
		② 応用実験Ⅱ(臨床生理系)		▲1		2		○			○	
	教自育立的系	◆ バイオ実験夢チャレンジⅠ			1	1	○				○	自立的教育系:指定なし
		◆ バイオ実験夢チャレンジⅡ			1	1		○			○	

◆「海外英語研修」「バイオ実験夢チャレンジⅠ」「バイオ実験夢チャレンジⅡ」は単位認定されますが、卒業に必要な単位には算入されません。また、成績評価は「G(合格)」「F(不合格)」とし、GPAの算出対象から外します。

★「日本語Ⅰ」「日本語Ⅱ」「日本の歴史と文化」は留学生以外の受講は出来ません。語学系区分Bは、留学生は4科目全て選択科目ですが、「日本語Ⅰ」「日本語Ⅱ」を優先して履修するようにしてください。

(1-1) 専門科目 フロンティアバイオサイエンスカリキュラム

科目群	授業科目の名称	単位数			配当 年次	開講期		授業形態			卒業要件
		必修	選択	自由		前期	後期	講義	演習	実 験	
専門科目	食農科学系	動物生理学	2		2	○		○			食農科学系:16単位以上
		栄養学	2		2	○		○			
		植物遺伝子工学	2		2		○	○			
		動物系統分類学	2		2		○	○			
		動物生殖発生学	2		2		○	○			
		神経科学	2		2		○	○			
		食品衛生学	2		2		○	○			
		環境保全学	2		2		○	○			
		発生物学	2		3	○		○			
		生体分子応答学	2		3	○		○			
		細胞工学	2		3	○		○			
		生物生産学概論	2		3	○		○			
		応用微生物学	2		3		○	○			
		水生動物学	2		3		○	○			
	生命工学系	生体高分子解析学	2		2		○	○			生命工学系:6単位以上
		タンパク質工学	2		3	○		○			
		生理活性物質概論	2		3	○		○			
		生体材料工学	2		3		○	○			
		環境化学	2		3		○	○			
		糖質生物学	2		3		○	○			
	生命情報系	ゲノム解析学	2		2		○	○			生命情報系:5単位以上
		生物情報統計学	2		3	○		○			
		ゲノム解析学演習	2		3	○		○	○		
		進化生物学	2		3	○		○			
		生命情報科学専門実習Ⅰ	1		3	○				○	
		構造生物学	2		3		○	○			
		生命情報科学専門実習Ⅱ	1		3		○			○	
	専門実験	F専門実験ⅠA(動物細胞系)	3		3	○				○	専門実験:12単位
		F専門実験ⅠB(植物環境系)	3		3	○				○	
		F専門実験ⅡA(遺伝系)	3		3		○			○	
		F専門実験ⅡB(生命科学系)	3		3		○			○	
	総専門	文献調査・講読	2		4	通年			○		専門総合:10単位
		卒業研究	8		4	通年			○	○	