

設置科目等 フロンティアバイオサイエンス学科(2024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	
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		1	集中	集中		○		
	TOEIC講座 I		2		3	○			○		
	TOEIC講座 II		2		3		○		○		
	◆海外英語研修			1	2	集中	集中			○	
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 I	2			1	○			○		
	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		○		○		
学部共通科目	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 I	2			1	○			○	キャリア教育系/ビジネス教育系:6単位以上	
	大学での学びと実践方法 II	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		○	○			
	マーケティング入門		1		2	集中			○		
	工学デザイン概論		2		2	○		○			
	キャリアデザイン		2		3	○		○			
	生物工学システム		2		3	○		○			
	◆インターンシップ実習			1	3	集中					○
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		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		○			
応用実験Ⅱ(DNA系)				▲1.2		2		○			○	
応用実験Ⅱ(タンパク質系)				▲1.2		2		○			○	
応用実験Ⅱ(動植物系)				▲1.2		2		○			○	
応用実験Ⅱ(情報系)				▲1.2		2		○			○	
②		応用実験Ⅱ(臨床血液系)		▲2		2		○			○	
	応用実験Ⅱ(一般検査系)		▲3		2		○			○		
	応用実験Ⅱ(臨床生理系)		▲1		2		○			○		
教自育的	◆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」「インターンシップ実習」「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	実習		
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		○	○			
		発生生物学		2		3	○		○			
		生体分子応答学		2		3	○		○			
		細胞工学		2		3	○		○			
		植物生理学		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
		放射線生物学		2		2		○	○			
		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		○	○			
	生命情報系	糖質生物学		2		3		○	○			生命情報系:5単位以上
		ゲノム解析学		2		2		○	○			
		生物情報統計学		2		3	○		○			
		応用ゲノム解析学		2		3	○		○	○		
		進化生物学		2		3	○		○			
		生命情報科学専門実習 I	1			3	○				○	
専門実験	構造生物学		2		3		○	○			専門実験:12単位	
	生命情報科学専門実習 II		1		3		○			○		
	F専門実験 I A(動物細胞系)	3			3	○				○		
	F専門実験 I B(植物環境系)	3			3	○				○		
総専門	F専門実験 II A(遺伝系)	3			3		○			○	専門総合:10単位	
	F専門実験 II B(生命科学系)	3			3		○			○		
	文献調査・講読	2			4	通年			○			
	卒業研究	8			4	通年			○	○		