

設置科目等 バイオデータサイエンス学科(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	実験・実習	
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	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		○		
	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		○		
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10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	実験・ 実習	
学部共通科目	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	○		○		
		機器分析概論		2		2	○		○		
	有機化学		2		2		○	○			
	情報系	コンピュータ基礎実習		1		1	○			○	情報系:3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:8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・実習系	自然科学基礎実験Ⅰ	3			1	○			○	実験・実習系:18単位
		自然科学基礎実験Ⅱ	3			1		○		○	
		応用実習Ⅰ(プログラミング系)	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	○			○		
応用実習Ⅰ(データサイエンス系)		1.2			2	○			○		
応用実験Ⅰ(動植物系)		1.2			2	○			○		
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		○		○		
応用実習Ⅱ(データサイエンス系)	1.2			2		○		○			
教 育 立 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		○		○		

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・ 実習	
データサイエンス系	コンピュータシステム基礎	2			1	○		○			データサイエンス系:16単位以上
	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	○		○			
	多変量解析学		2		3	○		○			
	データベース概論	2			2		○	○			
	機械学習理論		2		3	○		○			
	ゲノム解析学		2		2		○	○			
	医用工学概論		2		2		○	○			
	進化生物学		2		3	○		○			
	ゲノム解析学演習		2		3	○		○	○		
	医療情報学概論		2		3		○	○			
	構造生物学		2		3		○	○			
バイオサイエンス系	実験動物学		2		1		○	○			医科学系:6単位以上
	動物生理学		2		2	○		○			
	組織学		2		2	○		○			
	医学概論		2		2	○		○			
	栄養学		2		2	○		○			
	神経科学		2		2		○	○			
	食品衛生学		2		2		○	○			
	動物系統分類学		2		2		○	○			
	動物生殖発生学		2		2		○	○			
	免疫学		2		3	○		○			
	病原ウイルス学		2		3	○		○			
	公衆衛生学		2		3	○		○			
	病理学		4		3	○		○			
	細胞工学		2		3	○		○			
	発生生物学		2		3	○		○			
	薬理学		2		3		○	○			
創薬科学系	医薬分子機能学		2		2		○	○			創薬科学系:6単位以上
	生体高分子解析学		2		2		○	○			
	創薬科学概論		2		3	○		○			
	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		○	○			
専門 実習・ 実	D専門実習Ⅰ(データサイエンス系)	3			3	○			○	専門実習・実験:12単位	
	D専門実習Ⅰ(創薬科学系)	3			3	○			○		
	D専門実習Ⅱ(医科学系)	3			3		○		○		
	D専門実習Ⅱ(データサイエンス系)	3			3		○		○		
総 専門 合 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			○		