

科目名	バイオの世界
科目名(英訳)	Introduction to Bioscience and Biotechnology
科目ナンバー	FR100A01
詳細情報	授業外学修時間: 週4時間
担当者 (非)は非常勤講師	金丸 京子 愛知真木子 中川 大
単位数	2
開講学年	1年
開講セメスター	春期毎週
対象学科 選択・必修	必修: 選択: FR
他学科受講	
履修順序・履修情報	
担当者及び時間割	【春学期】 愛知真木子・金丸 京子・中川 大: 金5-6
カリキュラムの中での位置付け ／DP(ディプロマ・ポリシー)	大学で学ぶ意義や目的を理解し、将来ビジョンを描く一助とするため、バイオテクノロジーの基礎知識について理解し、これらが産業上どのように活用されているかを学ぶ。 【ディプロマ・ポリシー(DP)】2024年度入学生以降対象 ①: ○
身につく基礎力 / 身につく汎用力	コミュニケーション力 傾聴・受信力 / 豊かな教養 専門的知識・技能

授業の主旨 (概要)	近年のバイオサイエンス及びバイオテクノロジーの進展は、われわれ人間社会が長年抱えてきた疑問や不思議な世界を科学的に解明するとともに、他方長年抱えてきた諸課題に対してその解決方法を提供したり、多大な貢献をしてきている。これらわれわれ人間社会が長年抱えてきた疑問や諸課題に関する素朴な関心について、バイオサイエンスとバイオテクノロジーに関する知識を習得し、その理解を深めることは今後応用生物学部で生物化学に関するより高度な知識を習得していく上で必須要件である。	
具体的 達成目標	具体的達成目標としては、1年生からバイオサイエンスとバイオテクノロジーに関する事象や知識に関心を抱くとともに、その理解を深めてそれらを説明できること。	
	1	【内容】 生体について
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	2	【内容】 細胞について
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	3	【内容】 タンパク質について
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	4	【内容】 DNAについて
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	5	【内容】 バイオ技術について
		【授業外学習】 授業の復習、小テスト
	6	【内容】 動物細胞について
		【授業外学習】 授業の復習、課題

④ 授業計画	7	【内容】 ゲノムとその情報の解析方法について
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	8	【内容】 ヒトゲノムプロジェクトと個人差について
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	9	【内容】 再生医療について
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	10	【内容】 次世代の医薬品について
		【授業外学習】 授業の復習、課題
	11	【内容】 植物の進化
		【授業外学習】 事前にトピックスについて調べて、授業に臨むこと。事後には、授業で学んだ事柄について疑問に思ったことなどをさらに調べる。
	12	【内容】 光合成とバイオエネルギー（特別招聘講師による講義）
		【授業外学習】 事前にトピックスについて調べて、授業に臨むこと。事後には、授業で学んだ事柄について疑問に思ったことなどをさらに調べる。
	13	【内容】 植物ホルモンと緑の革命
		【授業外学習】 事前にトピックスについて調べて、授業に臨むこと。事後には、授業で学んだ事柄について疑問に思ったことなどをさらに調べる。
	14	【内容】 品種改良とゲノム編集
		【授業外学習】 事前にトピックスについて調べて、授業に臨むこと。事後には、授業で学んだ事柄について疑問に思ったことなどをさらに調べる。
	15	【内容】 接ぎ木とそのメカニズム
		【授業外学習】 事前にトピックスについて調べて、授業に臨むこと。事後には、授業で学んだ事柄について疑問に思ったことなどをさらに調べる。
④ 授業方法	スライドとプリントを用いて、動物、植物、微生物のバイオサイエンス及びバイオテクノロジーの基礎知識と身近な事例(Topics)を講義する。	
④ 成績の評価方法	出席、課題レポートもしくは小テストによって総合的に評価する。 (出席30%、課題レポートもしくは小テスト70%)	
④ 成績の評価基準	大学の単位認定基準(S:90点以上、A:80点以上、B:70点以上、C:60点以上)に従って、上記の点を総合的に評価する。	
④ 教科書		
④ 参考文献		
④ 備考		
④ 関連ホームページ		
④ メールアドレス	金丸 京子 saf5383@fsc.chubu.ac.jp 愛知真木子 sma1332@fsc.chubu.ac.jp 中川 大 sxn2733@fsc.chubu.ac.jp	
④ オフィスアワー		