

ナンバリング	授業科目名 (科目の英文名)	区分
AM35Z022	実験系研究者のための生物学 (Experimental Biology)	基礎分野科目

必修選択	単位	対象年次	学期	曜・限	担当教員
選択	2	1	前期	木曜・5限	花田 克浩 内線：5144 E-mail：hanada@oita-u.ac.jp

**【授業の概要・到達目標】**

生物・基礎医学系実験に必要な生物学的知識を身につける。生物には、生物種に関わらず共通な代謝や、種によって異なる代謝が存在することを理解し、ある生命現象を解明するために、どのようにモデル生物を活用していくかの理解を深める。

具体的な到達目標	ディプロマポリシーとの対応					
	1	2	3	4	5	6
1. 生物・基礎医学実験を安全かつ有効に実施できる知識を身につける。	○					
2. 生物学分野における科学的に検証法を身につける。			○			
3. 生命倫理、研究倫理に関して理解を深める。				○		
4.						

**【授業の内容】**

1	序論
2	モデル生物を用いた研究の意義
3	生物学分野における科学的な検証法
4	生命科学技術の社会実装例と今後の展望
5	分子遺伝学、分子生物学的検証法
6	遺伝子組換え技術
7	細菌や酵母を用いた研究
8	培養細胞を用いた研究
9	発生生物学／再生医学序論
10	遺伝子組換え生物の作成
11	タンパク質の解析法
12	顕微鏡を用いた解析
13	研究計画書の作成
14	生命倫理・研究倫理
15	まとめ

**【アクティブラーニングの内容・その他の工夫】**

A：知識の定着・確認	○	研究計画書の作成
B：意見の表現・交換	○	研究計画書の発表
C：応用志向		
D：知識の活用・創造	○	研究計画書の作成

**【時間外学修の内容と時間の目安】**

準備学修	学習内容に関する予習 (20h)。
事後学修	事後の復習 (10h) , 研究計画書の作成 (20h) , 試験勉強のための総復習 (10h)。

**【教科書】**

東京化学同人 マーダー生物学 2021年 ISBN 9784807909698

**【参考書】**

丸善出版 キャンベル生物学 2018年 ISBN 9784621302767

【成績評価方法及び評価の割合】						
評価方法	割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4	
レポートおよび発表（研究計画書の提出）	40%	○	○	○		
試験	60%	○	○	○		
【注意事項】						
【備考】						
教員の実務経験の有無	○					
教員の実務経験	公衆衛生学（大学）、薬理学（大学）、検査データ解析（専門学校）					
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	×					
教員以外の指導に関わる実務経験者						
実務経験をいかした教育内容	これまで細菌類、植物、動物をモデル生物として分子生物学的研究をしてきた経歴を活かして、生命科学の入門となる授業を行いたい。					
授業形態	対面					