

生命機能学

科目ナンバー 5J262
専門 選択 2単位

太田 龍馬

1. 授業の概要(ねらい)

本講義の前半では、細胞生物学、発生生物学、神経科学基礎、動物生理学などの講義で学んだ事柄をもとに、生命機能に関する発展的なトピックスについて学修します。講義の後半では、生命機能に関するグループディスカッションやグループワークを通して、動物の生理現象の理解を深めるとともに、各自が考え、互いに対話し、答えを導き出していくことを学びます。本講義は、太田、内野、平澤の3人で指導にあたります。この講義では、DP1、DP2、DP4に関する知識と姿勢を学びます。

2. 授業の到達目標

神経生理、発生、生殖といった動物の生命機能に関してより深く理解する。
思考力、対話能力、自己表現能力を身につける。

3. 成績評価の方法および基準

出席2/3以上、各回の振り返りレポート20%、ディスカッション・グループワークへの参加態度（積極性、協調性等）20%、模擬講義の発表と質疑応答の内容 60%

4. 教科書・参考文献

教科書

適宜プリントを配布する

5. 準備学修の内容

細胞生物学、発生生物学、神経科学基礎、動物生理学を受講した学生は事前に復習しておいてください。
前半の講義は、それぞれのトピックスに関する内容について、文献等で自己学習を行ってから臨んでください。グループディスカッションでは事前にテーマを設定しますので、講義の前にそれらについて調べておくようにしてください。グループワークに関して、講義時間は主に教員とのディスカッションが中心になります。それらをもとに、講義時間外に各グループでさらなるディスカッションやプレゼンテーション資料の作成が必要になります。

6. その他履修上の注意事項

卒業研究において動物系研究室を希望する学生は履修を強く勧めます。
グループディスカッションでは、名札が必要になりますので各自で用意してください。

7. 授業内容

- 【第1回】 イントロダクション:生命機能学の内容に関する説明
- 【第2回】 遺伝子改変マウスとその利用
- 【第3回】 動物の知覚
- 【第4回】 神経科学のトピックス
- 【第5回】 環境と動物の生殖(性決定、生殖様式の変化)
- 【第6回】 動物の生殖行動
- 【第7回】 神経科学に関するグループディスカッションとディスカッション内容の発表1
- 【第8回】 発生に関するグループディスカッションとディスカッション内容の発表2
- 【第9回】 生殖に関するグループディスカッションとディスカッション内容の発表3
- 【第10回】 グループワーク1(模擬講義のテーマ設定)
- 【第11回】 グループワーク2(模擬講義の内容に関するディスカッション)
- 【第12回】 グループワーク3(模擬講義の内容に関するディスカッションと模擬講義資料作成)
- 【第13回】 模擬講義1(各グループによる発表1)
- 【第14回】 模擬講義2(各グループによる発表2)
- 【第15回】 まとめ