

科目	生命と科学	担当	朝霧 成挙	履修学年	1年
時間数	90分×時限×16回(週1回)	履修区分	選択	単位数	2単位

【授業目標・到達目標】

生命科学は、ポストゲノム時代への突入に伴い、私達ヒトを含めた生命の神秘をさらに深く解き明かし、遺伝子工学により生物自体を改変し、また、病気の理解や治療法を大きく変えてきた。現代人にとり、最新の情報にもとづく生命科学の知識は、単に生命現象の深淵を覗くためばかりでなく、今の社会を理解する上で欠かせない素養となりつつある。本講義では、生命の基本である遺伝子や細胞について、話題のトピックにも触れながら解説し、生命現象の理解を深めることで、次世代を担う人材と期待される受講生が、日進月歩のバイオ技術を理解し、生命の誕生や進化、生命倫理、個体の老化や免疫、病気の発症やその予防などに関して、柔軟な見方を養うことを到達目標とする。

【履修注意】

配布プリントは2回の講義に別けて使うことがあるので、前回配布分のプリントも持参すること。講義内容や講義の順番は、講師の都合などにより変更となることがある。5回以上欠席をした者は、原則として期末試験を受験できない。

【評価方法】

中間まとめと期末試験が80%、レポート20%の配分により、総合的に評価する。合計が60点以上で合格とする。任意提出課題の提出により、最大30点を与える(詳細は、ガイダンスにて説明)。

【試験について】

中間まとめ・期末試験(選択と記述の筆記試験)、及び提出課題(レポート等)により考査を行う。
再試験対象者の条件:<1.中間まとめと期末試験の欠席について> 病気やその他やむを得ない事由(教育活動・課外活動等)により中間まとめや期末試験を欠席した者は、大学規定の手続き書類を届出し、それが大学に認定されている場合に限り、試験に代わる課題提出の機会を与えることがある。<2.不合格者について> 期末試験後の成績評価において不合格となった者(評点合計が60点未満の者)のうち、評点が40点以上の者を再試験の対象とする。

【予習・復習】

学修時間は1単位45分が文部科学省指針であり、1単位科目は90分の講義に対して45分、2単位科目は90分の講義に対して90分の自宅学習(予習、復習)が必要と規定されている。

【教科書】

購入教科書なし(配布プリントによって授業を進める)。

【参考書】

【その他の注意事項】

【授業計画・内容】

回数	項目	内容
1	受講ガイダンス	授業内容や評価方法の説明、イントロダクション
2	進化と品種改良	動植物の進化、人為的品種改良
3	生命と性	生命の定義、生殖、発生、分化、誕生
4	生命の多様性と細胞	細胞生物学の基礎、細胞器官、遺伝子、タンパク質
5	生命の多様性と遺伝子	遺伝学の基礎、DNA、クローン、遺伝カウンセリング
6	バイオテクノロジー1	遺伝子工学の基礎
7	バイオテクノロジー2	遺伝子工学の応用
8	中間まとめ	前半授業の復習・確認・総まとめ(筆記試験)
9	生命の誕生と人類の起源	生命の起源、古生物学、比較解剖学、ヒトとサル
10	環境と生命	生態系、生命倫理
11	共生と栄養	自然界の共生関係、腸内細菌など
12	健康・老化・病気1	癌、皮膚科学など
13	健康・老化・病気2	骨格、筋肉、生活習慣病など
14	免疫と感染防御、アレルギー	免疫学の基礎、自己免疫疾患、アレルギー
15	感染症とその予防	呼吸器疾患、寄生虫、肝炎ウイルスなど
16	期末試験	後半授業の復習・確認・総まとめ(筆記試験)