科目ナンバリング	U-LAS60 10001 LJ17						
授業科目名<英訳>	統合科学 ：生命と社会（生命科学・環境学の進歩と人の生活） Interdisciplinary Sciences :Life and Society (Implications of the Progress in Life Science on Human Life)			担当者所属職名・氏名	情報学研究科 講師 細川 浩 医生物学研究所 准教授 酒井 博幸 生命科学研究科 准教授 井倉 毅 地球環境学舎 助教 竹前 由美子		
群	統合科学科目群	分野(分類)	統合科学			使用言語	日本語
旧群		単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	講義（対面授業科目）
開講年度・開講期	2026・後期	曜時限	火5	配当学年	全回生	対象学生	全学向

[授業の概要・目的]

科学・技術の進歩は、人の生活を大きく変えてきました。特に、20世紀後半からの生命科学の著しい進展の成果として、劇的な技術革新がもたらされました。それらは、私たちの身のまわりに多く存在して生活そのものに大きな影響を与えていますが、そのことを意識する機会はあまりありません。そこで、本授業では生命科学の進歩と人の生活との関連に着目し、具体的なテーマをいくつか挙げて解説します。さらに、それらの先端技術が現代社会にもたらす新たなリスクやその解決法などについて議論をおこなうことで、私たちの生活と生命科学の関わりについて多面的にとらえられるようになることを目的とします。

[到達目標]

現代社会において、生命科学が私たちの生活にどのように関わっているのかを、技術の側面のみならず倫理的・法的観点なども含めて多面的に理解する。また、ディスカッションを通じて、答えを求めることの難しい問題について総合的に考察する能力を養う。

[授業計画と内容]

本講義はフィードバックも含め授業回数を15回で行う。

３つのテーマについて講義し、最後に全てのテーマをとおして考えられる問題についてグループでの発表と総合ディスカッションをおこなう。また、各トピックスごとにディスカッションをおこなうか、レポートを課す。

ガイダンス　（第１回）（細川）
授業の概要と日程について説明し、簡単なイントロダクションをおこなう。

テーマ１：生命科学の視点からみた生物　（第２回～第５回）（細川）
本テーマは、生命科学の基礎となる、遺伝子やタンパク質などの物質を基盤にした生命観への理解を深めることを目的とする。遺伝学の基礎、生化学の基礎について概説し、これらの知識を用いて生命科学の問題について議論を行う。

テーマ２：技術の側面からみた生命科学
生命と社会のつながりについて、おもにバイオサイエンス・バイオテクノロジーの観点から解説する。
（第６回～第７回）（酒井）
細菌やウイルスなど、微生物の生存戦略や感染症発症メカニズムについて概説し、その社会的側面についても議論する。
社会生活における放射線の影響（第８回～第９回）（井倉）
生命活動における放射線の影響について議論する。

統合科学 ：生命と社会 (生命科学・環境学の進歩と人の生活) (2)へ続く↓↓↓

統合科学 ：生命と社会（生命科学・環境学の進歩と人の生活）(2)

テーマ３：生命とそれを取り巻く環境
（第１０回～第１３回）（竹前）
人間の活動は絶えず環境に影響を与え続けており、近年では両者の関係性に対する関心が高まっている。
授業では、環境や環境問題、そしてその解決策について、気候変動や生物多様性などの具体例を用いながら、おもに環境論・環境政策論の観点から概説する。そして生命と環境のつながり及びそのあり方について議論する。
==

テーマ４:グループ発表と総合ディスカッション　（第１４回）（細川）
授業中に与えられた課題について、グループごとに発表をおこなう。発表内容を含めて、本授業全体のディスカッションをおこなう。

[履修要件]

履修要件：特になし。生物・生命科学の知識は必要ありません。文系の方も歓迎します。

[成績評価の方法・観点]

平常点、討論での発表およびレポートの内容などを総合して評価する。
詳細は講義で説明する。

[教科書]

使用しない

[授業外学修（予習・復習）等]

授業内容を復習し、発表前には準備の時間をとること。

[その他（オフィスアワー等）]

[主要授業科目（学部・学科名）]

理学部