

Course number		U-LAS60 10001 LJ17					
Course title (and course title in English)		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)			Instructor's name, job title, and department of affiliation		Graduate School of Informatics Senior Lecturer,HOSOKAWA HIROSHI Institute for Life and Medical Sciences Associate Professor,SAKAI HIROYUKI Graduate School of Biostudies Associate Professor,IKURA TSUYOSHI Graduate School of Global Environmental Studies Assistant Professor,Yumiko Takemae
Group	Interdisciplinary Sciences			Field(Classification)		Interdisciplinary Sciences	
Language of instruction	Japanese			Old group		Number of credits	2
Number of weekly time blocks	1	Class style	Lecture (Face-to-face course)			Year/semesters	2025・Second semester
Days and periods	Tue.5		Target year	All students		Eligible students	For all majors
[Overview and purpose of the course]							
<p>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。</p>							
[Course objectives]							
<p>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。</p>							
[Course schedule and contents]							
<p>本講義はフィードバックも含め授業回数を15回で行う。</p> <p>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、各トピックごとにディスカッションをおこなうか、レポートを課す。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>							

Continue to 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)							

（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。

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。

[Course requirements]

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。

[Evaluation methods and policy]

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。

[Textbooks]

Not used

[Study outside of class (preparation and review)]

授業内容を復習し、発表前には準備の時間をとること。

[Other information (office hours, etc.)]