

Course number		U-LAS60 10001 LJ17					
Course title (and course title in English)		統合科学：生命と社会（持続的・健康社会に向けた技術と倫理の協働） Interdisciplinary Sciences :Life and Society (Collaboration of Technology, Ethics for Sustainable and Healthy Society)		Instructor's name, job title, and department of affiliation		Graduate School of Agriculture Professor,OGAWA JIYUN Graduate School of Pharmaceutical Sciences Professor,DOI MASAO Graduate School of Medicine Project Associate Professor,SATOU KEIKO Graduate School of Agriculture Assistant Professor,SHIRAISHI KOSUKE	
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	Wed.4		Target year	All students		Eligible students	For all majors
[Overview and purpose of the course]							
20世紀後半からの生命科学の進展は著しく、その成果をもとに劇的な技術革新がなされてきた。その多くの応用例が私たちの身のまわりに存在しているが、そのことを意識する機会は少ない。そこで、授業では生命科学の進歩と人の生活に着目し、具体的なテーマをいくつか挙げて解説する。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する。							
[Course objectives]							
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。							
[Course schedule and contents)]							
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総合ディスカッションをおこなう。また、各講義の終わりあるいはトピックスの切れ目に、グループディスカッション等をおこなう。							
ガイダンス（第1回: 小川）							
テーマ1：生命科学の視点からみた生物（第2回～第3回: 小川） 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。							
テーマ2：技術の側面からみた生命科学（第4回～第8回: 小川、土居、白石） 生命と社会のつながりについて、バイオサイエンス・バイオテクノロジーの観点から、以下のテーマにつき解説、議論する。							
・生命・食料・環境を支える生物機能応用（小川） 人は生物の機能を食品生産、化成品生産、環境保全など様々な産業に利用してきた。私たちの暮らしに役立つ生物機能利用に焦点をあて、その有効性と安全性について理解を深める。							

Continue to 統合科学：生命と社会（持続的・健康社会に向けた技術と倫理の協働）(2)							

・食料システムの課題と未来（白石）

持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けて持続可能な食料システムへの転換が重要となる。微生物バイオテクノロジーがもつ可能性やその課題について理解を深める。

・創薬科学と健康医療（土居）

科学技術の進歩により、さまざまな医薬品が開発され人類の健康・福祉に貢献している。これら医薬品開発における創薬科学研究の果たす役割を理解し、その有効性・安全性について理解を深める。

テーマ3：社会との関わりからみた生命科学（第9回～第12回：佐藤）

医療技術の発展は、人間の健康の回復・増進に大きく貢献したが、新たな悩ましい問題も起こしている。我々は医療技術とどう付き合ったらよいのか、倫理的・法的・社会的観点から、解説、議論する。

- ・薬とどう付き合うか - 薬害を例に考える
- ・医療技術がもたらした光と陰 - 終末期の延命治療をどうするか
- ・幹細胞の臨床応用は、何をどこまでやってよいのか

総合ディスカッション（第13回～第14回：小川）

フィードバック（第15回：小川）

[Course requirements]

履修要件：特になし。文系の学生にも配慮した講義をおこなう。

[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。詳細は授業中に説明する（授業への参加の状況：50%、討論での発表：25%、レポート：25%）。

[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.)]