U-LAS60 10001 LJ17 Course number Graduate School of Biostudies Professor.MATSUMOTO TOMOHIRO 統合科学:生命と社会(生命科学の進歩と Course title Graduate School of Biostudies 人の生活) Instructor's (and course Associate Professor, KATOH TOSHIHIKO name, job title, Interdisciplinary Sciences: Life and title in and department Graduate School of Biostudies Society (Implications of the Progress of affiliation English) Junior Associate Professor, KUSAKABE MORIOH in Life Science on Human Life) Center for iPS Cell Research and Application Program-Specific Associate Professor, MINARI JUSAKU Field(Classification) Group **Interdisciplinary Sciences Interdisciplinary Sciences** Language of **Old group** Number of credits Japanese 2 instruction Number of Lecture weekly Class style Year/semesters 2025 • Second semester 1 time blocks (Face-to-face course) Days and Target year | All students Mon.5 **Eligible students** For all majors periods

[Overview and purpose of the course]

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。

[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・法的観点などを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。

1回目 松本 ガイダンス

テーマ1: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。

2~5回目 松本 (生命科学の視点からみた生物)

テーマ2:技術の側面からみた生命科学 (第6回~第9回)

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解説する。

6回目 加藤 (遺伝子診断)

7回目 加藤 (食品添加物)

8回目 日下部 (高額医療)

9回目 日下部 (遺伝子組換え作物)

Continue to 統合科学 : 生命と社会 (生命科学の進歩と人の生活)(2)

【統合科学 :生命と社会(生命科学の進歩と人の生活)(2)

テーマ3:社会との関わりからみた生命科学 (第10回~第12回)

生命と社会のつながりについて、先端医療技術の進歩と生命倫理のかかわりという観点から解説する。

10回目 日下部 (性差)

11回目 三成 (ゲノム情報利用をめぐる倫理的課題)

12回目 三成 (ヒト胚へのゲノム編集技術適用)

|13回目 全教員 (総合ディスカッション1)|

| 14回目 全教員 (総合ディスカッション2)

15回目 フィードバック

[Course requirements]

None

[Evaluation methods and policy]

出席と参加の状況(70%)、課題についての発表(30%)を総合して評価します。出席は教室の出席登録端末にて管理。授業開始時刻より15分以降入室の場合は遅刻、30分以上以降入室は欠席扱いとします。

[Textbooks]

Not used

[Study outside of class (preparation and review)]

授業内容について、何かしら自分の意見を言えるように、関連する話題の本やニュース等を見て考えておくこと。

[Other information (office hours, etc.)]

メールでの質問可。面談はメールで予約を取ること。