

<b>Course number</b>	U-LAS70 10001 SJ50				
<b>Course title (and course title in English)</b>	ILASセミナー : 医生物学にふれる ILAS Seminar : Come in touch with Life and Medical Sciences	<b>Instructor's name, job title, and department of affiliation</b>	Institute for Life and Medical Sciences Assistant Professor, SUZUKI TATEKI Institute for Life and Medical Sciences Associate Professor, CHUUMA SHINICHIROU Institute for Life and Medical Sciences Professor, AKIYAMA YOSHINORI		
<b>Group</b>	Seminars in Liberal Arts and Sciences	<b>Number of credits</b>	2	<b>Number of weekly time blocks</b>	1
<b>Class style</b>	seminar (Face-to-face course)	<b>Year/semesters</b>	2024・First semester		<b>Quota (Freshman)</b> 10 (8)
<b>Target year</b>	Mainly 1st year students	<b>Eligible students</b>	For all majors		<b>Days and periods</b> Fri.5
<b>Classroom</b>	(Faculty of Medicine/Pharmaceutical Science Campus/University Hospital Campus)			<b>Language of instruction</b>	Japanese
<b>Keyword</b>	ウイルス感染症 / 再生組織構築 / 生命システム				

#### [Overview and purpose of the course]

医学と生物学の学問領域では、生命現象の基礎的・総合的な理解のために多くの発見・知見の蓄積が進んできました。また、疾患の原因解明、予防・診断・治療法開発も進んでいます。しかし、未だ分かっていない生命現象や予防・診断・治療法がない疾患が数多くあります。本セミナーでは、「医生物学」のなかでもウイルス感染症領域、再生組織構築領域、生命システム領域を中心に、複数の最先端の学問・研究内容にふれる機会を提供し、議論を通じて、医生物学研究の概要を学びます。さらに、関連したテーマについて、各自が調査・発表してもらいます。

#### [Course objectives]

講義、調査、議論、発表を通じて、医生物学に関する基礎的理解を深め、論理的思考と問題解決能力、考察力、プレゼンテーション能力を身につける。

#### [Course schedule and contents]

最先端の医生物学のトピックスについて、入門的な知識を学び、議論を通じて理解を深める。具体的には以下に示す内容を取り上げる。

第1回（中馬新一郎）：

「医生物学にふれる」の概要と授業のガイダンス

第2回 - 第5回（中馬新一郎）：

基礎的な遺伝学およびゲノム情報解析について講義と実習を行う。ゲノム情報解析については実際にデモンストレーションを行うと共に、受講者は基本的なプログラミングなどの体験を通じて、医生物学におけるゲノム情報解析の現状と課題について学ぶ。

第6回 - 第10回（鈴木干城）：

ウイルスの病原性研究、創薬研究、リバーシジェネティクス、宿主への感染機構、クライオ電子顕微鏡を使ったウイルス構造の分子レベルでの解析等について議論する。

第11回 - 第14回（秋山芳展）：

あらゆる環境に存在し、感染症なども引き起こす細菌を題材とし、生命の最小単位である細胞を構成する生体分子の構造や細胞機能制御機構を紹介する。特に生体膜や細胞表層で働くタンパク質

Continue to ILASセミナー : 医生物学にふれる(2)

**ILASセミナー : 医生物学にふれる(2)**

を取り上げ、生命を維持するために働く生体システムを解明すべく進められている分子生物学、遺伝学、生化学等を駆使した最先端の研究を紹介する。

第15回(秋山芳展) :  
学習到達度の評価 : 全体の討論

**[Course requirements]**

None

**[Evaluation methods and policy]**

出席状況とレポート・発表、および、ゼミ中の討論への参加状況により評価する。評価の方法についての詳細は初回授業にて説明する。

**[Textbooks]**

Instructed during class

**[References, etc.]**

(References, etc.)  
Introduced during class

**[Study outside of class (preparation and review)]**

毎回の講義内容について復習し、次回講義において討論するための準備をしておくこと。

**[Other information (office hours, etc.)]**