

<b>Course number</b>		U-LAS14 10003 LJ69					
<b>Course title (and course title in English)</b>		細胞と分子の基礎生物学 Fundamentals of Cell and Molecular Biology		<b>Instructor's name, job title, and department of affiliation</b>		Graduate School of Biostudies Associate Professor,YOSHIMURA SHIGEHRO Graduate School of Medicine Professor,FUJITA YASUYUKI Graduate School of Medicine Professor,HIIRAGI TAKASHI	
<b>Group</b>		Natural Sciences		<b>Field(Classification)</b>		Biology(Introduction)	
<b>Language of instruction</b>		Japanese		<b>Old group</b>		Group B	
<b>Number of weekly time blocks</b>		1		<b>Class style</b>		Lecture (Face-to-face course)	
<b>Year/semesters</b>		2025・First semester		<b>Number of credits</b>		2	
<b>Days and periods</b>		Tue.2		<b>Target year</b>		Mainly 1st & 2nd year students	
<b>Eligible students</b>		For all majors					
<b>[Overview and purpose of the course]</b>							
<p>現代的な生物学，特に細胞以下のミクロレベルの生物学の基礎を身に付けるため、大学レベルの標準的教科書である「Essential細胞生物学」を教材に講義する。まず、DNAやタンパク質などの生物に特徴的な分子が細胞内でどのような機能を持つのか、またこれらの分子の機能がどのような構造的特徴に由来するかを講述し、さらに、これらの分子が、細胞・個体レベルの各種生命現象にどのように関係するかを概説する。本講義の内容は、さらに専門的な生物系の授業を履修するために必要な基礎となる。</p>							
<b>[Course objectives]</b>							
生命科学の基本的事項を理解する。生命科学に関する内容について考察できるようになる。							
<b>[Course schedule and contents)]</b>							
以下のスケジュールで講義とフィードバックをおこなう。							
第1回 細胞の構造と機能 第2回 細胞を構成する分子 第3回 代謝とエネルギー（1） 第4回 代謝とエネルギー（2） 第5回 染色体とDNA 第6回 DNAの複製と転写 第7回 タンパク質の合成、構造 第8回 タンパク質の機能 第9回 細胞膜と膜タンパク質 第10回 細胞の情報伝達(1) 第11回 細胞の情報伝達(2) 第12回 細胞骨格、細胞接着 第13回 細胞周期と細胞分裂 第14回 細胞死と細胞老化 <<期末試験>> 第15回 フィードバック  第1～9回は吉村、10～12回は藤田、13,14回は柊が担当する。							
<div style="text-align: right;">Continue to 細胞と分子の基礎生物学(2)</div>							

## 細胞と分子の基礎生物学(2)

### [Course requirements]

高校で化学（特に有機化学）を履修していることが望まれる。

### [Evaluation methods and policy]

期末の筆記試験70%、小テスト(3回)30%

### [Textbooks]

講義資料はPandAで配布するので、あらかじめ自分の端末にダウンロードしておくこと。

### [References, etc.]

（References, etc.）

Essential細胞生物学（南江堂）

最新版は第5版 (ISBN: 978-4-524-22682-5) であるが、4版 (ISBN: 978-4-524-26199-4) でも良い。

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

配付した講義資料の内容を復習する。参考書等の情報を活用すること。

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