

## 2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工芸科学部/工芸科学部 : /School of Science and Technology/School of Science and Technology	今年度開講/Availability	/有/有 : /Available/Available
学域等/Field	/全学共通科目/全学共通科目 : /Program-wide Subjects/Program-wide Subjects	年次/Year	/1年次/1年次 : /1st Year/1st Year
課程等/Program	/基盤教養科目/人間教養科目(2023年度以前入学者) : /Liberal Arts/Liberal Arts(Course for students enrolled before 2023 academic year)	学期/Semester	/前学期/前学期 : /First term/First term
分類/Category	//基本教養 : //Foundations in Liberal Arts	曜日時限/Day & Period	/月5 : /Mon.5

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	10111510			
科目番号 /Course Number	10160187			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	講義 : Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	生物学概論Ⅰ : Introduction to Biology Ⅰ			
担当教員名 / Instructor(s)	/(疋田 努) : HIKIDA Tsutomu			
その他/Other	インターンシップ実施科目 Internship	国際科学技術コース提供科目 IGP	PBL 実施科目 Project Based Learning	DX 活用科目 ICT Usage in Learning
	実務経験のある教員による科目 Practical Teacher			
科目ナンバリング /Numbering Code	B_PS1340			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	生命とはどのようなものか、どのように構成されているか、どのように関わっているか、生命の様々な特徴（生、死、不死とはどのようなことか）、身体の仕組みと機能（骨格、筋、神経、消化、免疫などの仕組み）、環境と関わり（共生、寄生、社会性）などについて学ぶ。
英	<p>The aim of this lecture is as follows;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. what are the living organisms? Its definition</li> <li>2. how were the living organisms evolved?</li> <li>3. how did sexuality and lifespan originated?</li> <li>4. what is biological classification?</li> <li>5. what is a species?</li> </ol>

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	生物とは何かを知る。

	生物の特徴である進化、性、寿命、多様性について説明できる。
英	The first objective of this lecture is to know the characteristics of living organisms. The second objective of this lecture is to become able to explain important phenomena of living organisms such as sex, span of life, evolution and diversity.

学習目標の達成度の評価基準 / Fulfillment of Course Goals (JABEE 関連科目のみ)	
日	この授業のふたつの目標を両方とも達成し、さらに自ら課題を探究できる。 この授業のふたつの目標を両方とも達成できる。 この授業のふたつの目標のひとつを達成できない。 この授業のふたつの目標を両方とも達成できない。
英	Both of two objectives of this lecture can be achieved, and further study can be done by oneself. Both of two objectives of this lecture can be achieved. One of two objectives of this lecture cannot be achieved. Both of two objectives of this lecture cannot be achieved.

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	生物とは何か	生物と無生物の違いは何か
	英	What is a living thing?	Characteristics of living organisms
2	日	自然発生説	自然発生はパスツールの実験によって否定された
	英	Spontaneous generation	Spontaneous generation of living organisms was denied by Pasteur's experiments.
3	日	創造説と進化論	旧約聖書の創造説とダーウィンの進化論
	英	Creationism	Creationism in the Bible and Darwin's theory of evolution
4	日	種について	種とは何か
	英	Species	What is a species?
5	日	寿命について	生物の寿命とはどのように定義されるか、死とはなにか
	英	Lifespan	Lifespan
6	日	性の起源	性はどのようにして生じたか
	英	Origin of sex	How sexuality was originated?
7	日	細菌と原生生物	最初の生物は細菌で、これから原生生物が生じた
	英	Bacteria and protists	First organisms are bacteria, which produced protists
8	日	多細胞生物	原生生物が多細胞生物に進化
	英	Multicellular organism	Multicellular organisms evolved from protists
9	日	個体と個体群	個体とは、個体群とは何か
	英	Individual and population	What is a species? What is a population?
10	日	生物の分類	生物はどのように分類されるか
	英	Biological classification	A classification of a living organisms
11	日	博物学	江戸時代の博物学
	英	Natural History	Natural History in the Edo Period
12	日	現代の分類学	分類学の基礎的な知識
	英	Current taxonomy	Fundamental knowledge about current taxonomy
13	日	脊椎動物の進化	原始的な魚類から両生類、爬虫類、哺乳類の進化
	英	Vertebrate Evolution	Evolution of vertebrates from fishes to amphibians, reptiles and mammals
14	日	人の進化	霊長類から人類の進化
	英	Human Evolution	How human has evolved in primates
15	日	絶滅と放散	生物の歴史では、絶滅と放散が繰り返してきた

	英	Extinction and radiation	Several times mass extinctions and radiation occurred during history of organisms
--	---	--------------------------	---

履修条件 Prerequisite(s)	
日	特になし
英	none

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	<p>生物学の用語で不明なものについては、専門書などにより予習、復習し、系統的にまとめておく。</p> <p>一般的に 1 回の講義に 1 時間の予習と 2 時間の復習が必要である。</p> <p>講義毎に課題に対するレポートの提出が必要です。</p>
英	<p>Not understanding terms and matters should be systematically summarized by oneself using technical books for preparation and review.</p> <p>Generally, each lecture requires 1 hour of preparation, 2 hours of reviewing.</p> <p>A report for the subject in each lecture is required.</p>

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	教科書は使用しない。各回の講義でプリントを配布する。課題のために必要な参考などはその都度紹介する。
英	No textbooks are used. Printed materials will be distributed at each lecture.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	<p>成績評価は提出された課題によって評価する。</p> <p>評価基準は、絶対評価で理解の程度が 60%以上と認められるものを合格とする。</p>
英	<p>The grading evaluation of this lecture is done by reports for the subject.</p> <p>Students recognized as understanding 60% of the lecture by absolute evaluation are regarded as having passed.</p>

留意事項等 Point to consider	
日	
英	