Course title (and course title in English)  Instructor's name, job title, and department of affiliation  Instructor's name, job title, and department of affiliation  Graduate School of Human and Environmental Studie Professor, MIYASHITA HIDEAKI	Course n	numb	Course nu	mber	U-LAS14 20013 LJ68										
	(and course title in	e 藻類	id course e in							, job title, epartment		Graduate School of Human and Environmental Studies Professor, MIYASHITA HIDEAKI			
Group Natural Sciences Field(Classification) Biology(Issues)	Group 1	Natur	roup N	atural S	ciences			Field	Field(Classification)			Biology(Issues)			
Language of instruction     Japanese       Old group     Group B       Number of credits     2				Japan	Japanese			Old	Old group Group B			Number of credits 2		2	
Number of weekly time blocks  Class style  Lecture (Face-to-face course)  Year/semesters 2025 • First semester	weekly	1	ekly	1		Class style						Year/semesters		2025 • First semester	
Days and periods  Tue.1  Target year Mainly 1st & 2nd year students  For all majors	periods		riods						Mainly 1st &	inly 1st & 2nd year students		Eligible students		For all majors	

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

酸素発生型の光合成を行う生物から、コケ植物、シダ植物、および種子植物を除いた残り全てが藻類と総称されている。藻類は原核生物や起源を異にする真核生物の集合である。本講義では、藻類 と人間生活・環境との関わり、藻類の多様性を理解することを目的とする。

# [Course objectives]

「藻類」がどのような生き物の集団か、また、藻類と我々の生活、水圏環境における藻類の重要性 等について理解する。

# [Course schedule and contents)]

藻類全般について概観できるよう以下の項目について講義する予定である。

- 1. ガイダンス・藻類とは? (1回)
- 2. 藻類と人間生活・環境 (4回)
  - 2-1 食品としての藻類
  - 2-2 工業・医薬品・食品原料としての藻類
  - 2-3 藻類と環境 ーメリットとデメリットー
  - 2-4 藻類を用いたバイオ燃料生産の秘密と現状
- 3.海藻の色の秘密(藻類の色素とその特性)(2回)
- 4. 海藻サラダの中の海藻 (1回)
- 5. 藻類の多様性(3回)
  - 2-1 シアノバクテリア、1次共生藻類(灰色藻類、紅藻類、緑藻類)
- 2-2 2次共生藻類(クリプト藻類、不等毛藻類、ハプト藻類、渦鞭毛藻類、ユーグレナ藻類、クロララクニオン藻類、その他
- 6. 藻類の成り立ち(藻類の進化)(2回)
- 7.藻類の生活環(藻類の一生)(1回)
- なお講義はフィードバックを含め全15回で行う。

Continue to 藻類学概論(2)

#### 藻類学概論(2)

#### [Course requirements]

高校で生物を履修していなくても問題ない。

スタート時点では藻類の多様性や系統の知識は必要ではないが、授業中必要になる知識については、 授業内で適宜補足する。また、授業中必要になる知識については、配付資料等を参考に予習・自学 自習を求める。

# [Evaluation methods and policy]

期末試験(70点)と平常点(数回のコメントシートの提出、出席と授業への参加状況)(30点で評価する。

#### [Textbooks]

Not used

授業資料は、PandAに掲載する。

### [References, etc.]

### ( References, etc. )

岩槻邦男,馬渡峻輔 『藻類の多様性と系統』(裳華房)

千原光雄 『藻類多様性の生物学』(内田老鶴圃)

L. E. Graham, L. W. Wilcox PAlgae (Prentice Hall)

Van den Hoek, C. et al Algae, An Introduction to phycology (Cambridge University Press)

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

授業資料および演習問題は、PandAに掲載する。資料ならびに関連書籍を参考に予習・復習を行うこと。

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

# [Courses delivered by instructors with practical work experience]

(1) Category

A course with practical content delivered by instructors with practical work experience

(2) Details of instructors ' practical work experience related to the course

民間企業における研究員

藻類の利用技術の開発

(3) Details of practical classes delivered based on instructors ' practical work experience 民間企業の研究所で「研究すること」とはどういうことか。