Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

# ②國玄東華大學

# 教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	海洋生物多樣性	:概論		學年/學期 Academic Year/Semester		113/2	
課程名稱(英文) Course Name in English	Introduction to Marine Biodiversity						
科目代碼 Course Code	CES_20010	系級 Department 學二 ( & Year		開課單位 Course-Offering Department	環境暨海洋學院		
修別 Type	學程 Program	學分數/時 Credit(s)/Hou		3.0/3.0			
授課教師 Instructor	/劉弼仁/謝泓諺						
先修課程 Prerequisite							

### 課程描述 Course Description

介紹和認識基礎的海洋生物的多樣性。本課程介紹海洋生物的多樣性,主題包括生物多樣性的定義與重要性、物種多樣性、群聚多樣性、棲地多樣性與生態多樣性。其中物種多樣性涵蓋微生物,海洋初級生產者的浮游植物、藻類、植物與深海熱泉,海洋浮游動物、海洋無脊椎動物的海綿、腔腸動物、軟體動物、節肢動物、環節動物與棘皮動物,海洋脊椎動物的魚類、爬蟲類與哺乳動物的介紹,這些生物的介紹也涵蓋物種間的互動、棲地的互動,及其所處的生態系的介紹,使學生能更進一步認識與瞭解海洋生物。

#### 課程目標 Course Objectives

本課程透過各個領域的老師來介紹海洋生物的多樣性,使學生能從簡單的海洋生物個體的認識,進一步瞭解到更複雜的海洋生物個體的多樣性。探討主題包括生物多樣性的定義、個體的多樣性、從微生物、浮游植物、浮游動物、藻類與植物、到無脊椎動物的刺細胞動物、軟體動物、環動物節、節肢動物、棘皮動物,到脊椎動物的魚類、爬蟲類、哺乳動物及鳥類,使學生瞭解海洋生物的多樣性,並進而促發其對海洋生物進一步探索的興趣。

	院基本素養與核心能力 College Basic Learning Outcomes	課程目標與院基本素 養與核心能力 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes
A	具備自然科學與社會科學的基礎知識To be knowledgeable of fundamental theories in the natural and social sciences.	
В	具備觀察、理解、闡釋自然環境與人類社會互動及變遷關係的能力To be able to observe, understand, and interpret the changing interactions of natural resources and human society.	
С	具備多元資料收集策略、閱讀論文、撰寫環境報導及創意口頭報告的能力To have the ability to collect data, understand scientific literature, and write and present environmentally related reports.	
D	能終身學習、對環境維持熱情、關懷、並願意做出對在地環境獻身的承諾To cultivate the values of lifelong learning, to maintain enthusiasm and concern for the environment, and to develop commitment to the local environment.	
Е	具備環境倫理觀、社會責任感與社會實踐力To develop and implement environmental ethics and social responsibility.	
F	具備獨立思考、溝通協調與團隊合作的能力To think independently, to communicate effectively, and to cooperate with others as a team.	
G	具備基本外國語文能力The be able to communicate in a foreign language.	

圖示說明Illustration :● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated

## 授課進度表 Teaching Schedule & Content

週次Week	內容 Subject/Topics	備註Remarks	
1	課程介紹、濱海藍碳	劉弼仁	

2	海洋生物多樣性的威脅及保育	陳德豪				
3	珊瑚礁的掃地機器人	邀請演講:楊松穎				
4	海洋微生物	郭傑民				
5	八爪魚	邀請演講:何瓊文				
6	海洋古生物	李世緯				
7	環節動物	劉弼仁				
8	4/3兒童節補假(放假)、4/4兒童節暨民族掃墓節(放假)、4/7調整上課(放假)					
9	期中評量 Midterm Exam					
10	浮游動物	謝泓諺				
11	珊瑚礁生態	劉弼仁				
12	Jellyfish: A bit of this and a bit of that	謝泓諺				
13	Biodiversity and evolution of diadromous species	韓僑權				
14	題目未定	呂美津				
15	海,你的?我的?大家的?-從潮間帶貝類資源聊海洋保育四部曲	邱郁文				
16	題目未定	呂佩倫				
17	學期評量 Final Exam					
18						
	教 學 策 略 Teaching Strategies					
✓ 課堂講	授 Lecture ☐ 分組討論Group Discussion ✓ 參觀實習 ☐	Field Trip				
其他Mis	scellaneous: 配合課程需要,可能會進行戶外參訪或教學					
教 學 創 新 自 評 Teaching Self-Evaluation						
創新教學(	Innovative Teaching)					
問題導向學習(PBL) 團體合作學習(TBL) 解決導向學習(SBL)						
翻轉教室 Flipped Classroom 磨課師 Moocs						
社會責任(Social Responsibility)						
□ 在地實踐Community Practice □ 產學合作 Industy-Academia Cooperation						
一 跨域合作(Transdisciplinary Projects)						
■ 跨界教學Transdisciplinary Teaching ■ 跨院系教學Inter-collegiate Teaching						
■ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners						
其它 other:						

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目	配分比例 多元評量方式 Assessments								
Items	Percentage	測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	10%	>	<b>~</b>						
期中考成績 Midterm Exam	40%	>							
期末考成績 Final Exam	40%	>							
作業成績 Homework and/or Assignments	10%	<b>~</b>	~						
其他 Miscellaneous									

評量方式補充說明

Grading & Assessments Supplemental instructions

# 教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明)

Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

# 參考書籍:

Castro P, Huber ME. 2019. Marine Biology, 11 th Edition. McGraw-Hill Companies, New York, USA. Kaiser M. J. et al. 2005. Marine Ecology: Processes, Systems, and Impacts. Oxford University Press. Pechenik JA. 2010. Biology of the Invertebrates, 7th Edition. McGraw-Hill Companies, New York, USA.

課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址)
Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information.

Personal website can be listed here.)

其他補充說明(Supplemental instructions)