

 國立東華大學
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 & Year | 學二 | 開課單位 Course-Offering Department | 環境暨海洋學院 |
| 修別 Type | 學程 Program | 學分數/時間 Credit(s)/Hour(s) | | 3.0/3.0 | |
| 授課教師 Instructor | /劉弼仁/謝泓諱 | | | | |
| 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. | | | | |
| B | 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. | | | | |
| C | 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. | | | | |
| E | 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 Miscellaneous: 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 Industry-Academia Cooperation

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 Items | 配分比例 Percentage | 多元評量方式 Assessments | | | | | | | |
| | | 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 General Performance | 10% | ✓ | ✓ | | | | | | |
| 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% | ✓ | ✓ | | | | | | |
| 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) | | | | | | | | | |