



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	珊瑚化學特論		學年/學期 Academic Year/Semester	114/1	
課程名稱(英文) Course Name in English	Special Topics on Coral Chemistry				
科目代碼 Course Code	MBT_56650	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	海洋生物研究所
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/蘇瑞欣				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
珊瑚化學是一門探討珊瑚所產生之天然化學成分與其藥理功能的學科。內容涵蓋各類軟珊瑚天然物的分離鑑定、結構解析與生物活性研究。					
課程目標 Course Objectives					
延續海洋天然物化學課程，但主要針對珊瑚(含六放及八放珊瑚)中所含有的特定化學物質(如天然物與碳酸鈣等)的物理、化學及生物特性做一概括性論述。並期望修課學生能針對特定研究題材有完整之認知。					
系專業能力 Basic Learning Outcomes					課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具備海洋生命科學的基礎知識Basic knowledge of marine life science is needed.				●
B	具備獨立、創新及執行研究的能力Independent innovation and the research ability are needed.				●
C	具備邏輯思考、問題分析與問題解決的能力Logical thinking, problem analysis and problem-solving abilities are needed.				●
D	具備領導、溝通協調與團隊合作的能力Good team communication, coordination and leadership skills are needed.				●
E	具備國際視野以及外語溝通的能力International vision and ability to communicate in foreign languages.				●
F	善用資訊科技進行資訊蒐集、資料分析與統整Use of information technology for information collection, analysis and integration.				●
G	對於學術倫理及專業倫理有正確的認知與堅持For professional ethics and academic responsibility have a correct understanding and persistence.				●
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	珊瑚天然化合物-倍半萜				
2	珊瑚天然化合物-二萜				
3	珊瑚天然化合物-二萜				
4	珊瑚天然化合物-類固醇				

5	珊瑚天然化合物-類固醇	
6	珊瑚天然化合物-生物鹼	
7	天然物化學方法：包括萃取、層析分離、光譜分析 (NMR, MS, IR, UV-Vis) 之應用。	
8	天然物化學方法：包括萃取、層析分離、光譜分析 (NMR, MS, IR, UV-Vis) 之應用。	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	化學生態學：珊瑚如何透過化學物質進行防禦、競爭、訊號傳遞與共生維持。	
11	天物活性物與應用：探討珊瑚天然物在藥物研發	
12	天物活性物與應用：探討珊瑚天然物抗發炎的潛力。	
13	天物活性與應用：探討珊瑚天然物在抗癌的潛力。	
14	天物活性與應用：探討珊瑚天然物在抗菌的潛力。	
15	天物活性與應用：探討珊瑚天然物在產業應用的潛力。	
16	永續利用與保育：以水產養殖、微生物發酵與合成生物學方式，作為取得珊瑚天然物的替代策略，兼顧生態保護與產業應用。	
17	永續利用與保育：以水產養殖、微生物發酵與合成生物學方式，作為取得珊瑚天然物的替代策略，兼顧生態保護與產業應用。	
18	期末考試週 Final Exam	

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:

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(含出缺席) General Performance (Attendance Record)	50%		✓						
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam	25%			✓					
作業成績 Homework and/or Assignments	25%				✓				
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.)

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)