



教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	生物特論			學年/學期 Academic Year/Semester	115/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Special Topics in Biology				
科目代碼 Course Code	SCE_51900	系級 Department & Year	碩士	開課單位 Course-Offering Department	教育與潛能開發學系
修別 Type	選修 Elective	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/鄭立婷				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
本課程希望引導學生從巨觀與微觀的尺度理解生物學，並具備生物學研究的基礎知能，透過日常生活相關之生物議題進行說明與討論，並且特別補充在日常生活中應瞭解之生命科學新知與應用。					
課程目標 Course Objectives					
1、幫助學生了解生物學的核心知識及生物學對人類社會的價值 2、幫助學生瞭解歷史上有名的生物學家及其事蹟，將科學本質及生物科學史融入生物教學中。 3、幫助學生有能力深入探討一個生物相關的主題，並結合戶外體驗教學的方式。					
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	具備科學教育研究專業能力。To develop professional competence in science education research.				○
B	具有科學教學專業素養。To possess the professional competencies of science teaching.				●
C	具備科學素養與人文關懷。To integrate scientific literacy with humanistic concern.				○
D	具備科學教育推廣之素養。To possess the abilities of science popularization.				●
E	具備主動探究之態度與熱愛自然的情操。To express the positive attitude toward inquiry and the sentiment adoring the nature.				○
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	科學方法與生命科學： 科學如何解釋自然世界？				
2	生態學 人類與環境				
3	中秋節				
4	認識生物學：生命是什麼				
5	國慶日放假				

6	運輸與細胞~滲透實驗	
7	科普列車	
8	呼吸與酵素	
9	植物的營養	
10	人類的營養	
11	植物的運輸作用	
12	動物的運輸作用（心臟解剖）	
13	科教年會	
14	神經系統	
15	演化(桌遊)	
16	遺傳與生物技術	
17	放假	

彈性 教學 規劃 Flexible Teaching Plan	請勾選(至少需勾選1 個項目)： Please tick the box(es). (At least one item is required.): ☐ 問題討論 Problem-based Discussion ☐ 翻轉教學 Flipped Classroom ☐ 展演實作 Performance / Practical Presentation ☒ 校外參訪 Off-campus Visit ☐ 講座活動 Lecture / Seminar ☐ 線上作業 Online Assignments ☐ 自主學習 Self-directed Learning ☐ 課業輔導 Academic Support ☐ 實驗操作 Experiment Operation ☐ 遠距教學(同步) Distance Learning (Synchronous) ☐ 遠距教學(非同步) Distance Learning (Asynchronous) ☐ 其他(請填寫) Others (Please specify.): 備註：本校學期週數自115 學年度起調整為17 週，為符合1學分18 小時之原則，請教師規劃安排彈性教學。 Note: From the 115th academic year, the semester will be 17 weeks. Please include flexible teaching activities to meet the required 18 hours per credit.
--	--

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)	20%		✓	✓					
期中考成績 Midterm Exam	0%								
期末考成績 Final Exam	20%				✓				
作業成績 Homework and/or Assignments	30%		✓						
其他 Miscellaneous (實作)	30%		✓						
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.)									
大石正道(2015) 圖解生物學。城邦 麥爾(2021) 這就是生物學。天下文化 DK(2023) 超簡單生物課。大石文化									
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)									