



課 綱 Course Outline

海洋生物研究所碩士班生物多樣性及演化組

中文課程名稱 Course Name in Chinese	生物分類學				
英文課程名稱 Course Name in English	Biotaxonomy				
科目代碼 Course Code	IMB_50300	班 別 Degree			
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3.0	時 數 Hour(s)	3.0
先修課程 Prerequisite	(建議但非必須) 基礎生物學、形態學、生態學				
課程目標 Course Objectives					
理解分類學的基本概念與歷史發展 介紹不同分類系統（林奈分類、表徵分類、系統發育分類）及其應用 探討物種概念與分類學在生物多樣性研究中的角色 掌握分類學的方法與技術 學習形態學、顯微觀察、DNA 分析與生物信息學應用於分類研究 訓練學生標本收集、處理與數據分析的能力 應用系統發育學進行生物演化分析 探討親緣關係推測與系統樹構建的原理與方法 解析生物分類與演化關係，並應用於生物多樣性保護 實踐分類學於現代科學研究與環境保護 透過田野調查與實驗室分析，學習分類學在生態學、保育與永續發展中的應用 培養學生撰寫分類學研究論文與報告的能力					
系教育目標 Dept.'s Education Objectives					
1	研究具有本土特色與國際競爭優勢的海洋生物多樣性及演化課題 Studying the topics of marine biodiversity and evolution with both local and international significance.				
2	培養具備海洋生物多樣性知識與研發能力以及國際觀的專業人才 Training professionals with knowledge, research capability, and global perspective in marine biodiversity.				

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	培養海洋生物多樣性及演化的認知及專業能力。 Professional knowledge and skills in marine biodiversity and evolution research.	
B	具備海洋生態保育及環境保護的概念。 Concepts of conservation of marine ecology and environment.	
C	具備獨立思考邏輯思辨及問題解決能力。 Capability of thinking independently and logically and solving problems.	
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated		
課程大綱 Course Outline		
生物分類學是一門探討生物命名、分類與演化關係的學科。本課程介紹分類系統的發展、物種概念、分子分類學與系統發育學，並訓練學生使用形態學、DNA 分析與計算工具來分類生物。課程將涵蓋動植物與微生物的分類，結合標本製作與田野調查，使學生掌握現代分類學的方法與應用，並培養獨立研究能力。		
資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等） Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)		
配合國內數個自然科學博物館已有化石典藏與相關師資，將不定期邀請專門師資演講與舉行博物館參訪教學。		
課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods		
將以例行授課，舉行期中與期末考試，並要求參與學生進行專案研究並於學期末口頭與書面報告。除了上課期間固有之教課書等教學材料之外，亦將運用海生館已有之生物標本、化石標本與地質蒐藏，進行實作課程。		
其他 Miscellaneous		