



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		生物統計分析及應用			
英文課程名稱 Course Name in English		Biostatistical Analysis and Application			
科目代碼 Course Code		MBE_53500	班 別 Degree	碩士班 Master' s	
修別 Type		選修 Elective	學分數 Credit(s)	2.0	時 數 Hour(s) 2.0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
本課程介紹生物資料分析原理及應用，期使學生熟悉敘述統計、顯著性檢定、假說檢定、變異數分析、卡方檢定、相關以及迴歸分析，並能有基本之實驗設計觀念。配合統計軟體之操作，使學生可將所學之統計學知識實際應用於研究資料分析。					
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

1. Introduction to biostatistics
2. Descriptive statistics
3. Significance test
4. Comparing two samples
5. Analysis of Variance (ANOVA)
6. χ^2 test
7. Correlation and Regression
8. Experimental design

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.)

儀器設備：個人電腦（海生館提供）、套裝統計軟體
師資：海生館研究人員及聘任相關專業教授

課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods

課堂講授配合統計軟體操作。
評量方式：期中考 35%
 期末考 35%
 作業 30%

其他 Miscellaneous