Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

# ②國玄東華大學

## 課 網 Course Outline

### 海洋生物研究所博士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	生態資料分析及應用特論				
英文課程名稱 Course Name in English	Ecological Data Analysis and Application				
科目代碼 Course Code	IMB_71000	班 別 Degree		博士班 Ph. D.	
修別 Type	選修 Elective	學分數 Credit(s)	3. 0	時 數 Hour(s)	3. 0
先修課程 Prerequisite					

#### 課程目標 Course Objectives

有鑑於海洋生態系中生物的繁殖、生長或分布受各種環境因子的影響,往往無法僅靠單一因子的變化就能決定其變動情形,因此,需要藉由多變量的分析技術來達成研究調查的目的。經由本課程的開設,除了教授學生多變量變異分析的概念與原理,透過實際的上機操作課程,更能讓學生清楚明白分析結果所代表的意涵為何?

	系 專 業 能 力	課程目標與系專業能 力相關性 Correlation
	Basic Learning Outcomes	between Course Objectives and Dept.'s Education Objectives
A	具備海洋科學基礎知識 Basic knowledge of marine science is needed.	
В	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.	
С	具備國際觀與外語專業能力 International vision and professional ability to communicate in foreign languages.	

圖示說明Illustration : ● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated

## 課程大綱

Course Outline

生物資料排列與轉換、群聚結構變遷的研究、多樣性指數意義、物種曲線(Species curves)、主成分分析(PCA)、聚類分析(hierarchical clustering)、多維標度分析(MDS)、貢獻度分析(SIMPER)、生物與環境因子的連結(Bio-Env)、正典相關分析(CCA)

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.)

電腦

	課程要求和教學方式之建議
	Course Requirements and Suggested Teaching Methods
上課講解	
案例討論	
電腦軟體操作	
	其他
	Miscellaneous