

 國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	生物統計分析及應用			學年/學期 Academic Year/Semester	115/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Biostatistical Analysis and Application				
科目代碼 Course Code	MBE_53500	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)		2.0/2.0	
授課教師 Instructor	/陳德豪/劉弼仁				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
介紹生物資料分析之基本原理及應用。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、無母數分析及實驗設計。					
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。					
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	課程簡介 Course Introduction+生物統計概念 Concepts of Biostatistics				
2	敘述統計及資料整理Descriptive Statistics				
3	機率及抽樣分佈Probability & Sampling Distribution				
4	機率及抽樣分佈Probability & Sampling Distribution				
5	估計與假設檢定 Estimation & Hypothesis Testing				
6	估計與假設檢定 Estimation & Hypothesis Testing				
7	兩組間平均值比較 Comparing Two Samples				
8	兩組間平均值比較 Comparing Two Samples				
9	期中考試週 Midterm Exam				
10	變異數分析 Analysis of Variance (ANOVA)				
11	變異數分析 Analysis of Variance (ANOVA)				
12	基本假設 Basic Assumptions				
13	卡方檢定 χ^2 Test				
14	卡方檢定 χ^2 Test				
15	相關與迴歸分析 Correlation and Regression Analysis				
16	無母數檢定 Nonparametric Test				

17	期末考試週 Final Exam	
----	------------------	--

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: 電腦軟體操作

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)	10%								
期中考成績 Midterm Exam	25%								
期末考成績 Final Exam	25%								
作業成績 Homework and/or Assignments	40%								
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.) 參考書目：生物統計入門(四版)。楊玉隆，2022，華杏出版。									
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)									