



元培醫事科技大學

課程大綱

107學年第1學期

英文版(English)

一. 課程基本資料

課程名稱	生物統計與套裝軟體	必選修	必修
英文名稱	Biostatistics and Software	學分數	2.0
開課系所	環境工程衛生系	每週時數	2.0
開課班級	日四技環衛系二一	上課時間	(一)7-8
授課教師	洪雪芬	上課地點	K105電腦教室

二. 課程簡介

評量方式包含出席狀況、課堂表現、平常考、期中考、期末考。

三. 課程目標

知識:使同學獲得生物統計學之基本概念與知識、了解統計軟體之功能

技能:藉由統計軟體之實際操作使學生具備統計軟體之基本操作技能

態度:培養同儕間教學相長之學習態度

其他:統計分析結果之判斷與解釋

達成系的核心能力說明:

一般能力:電腦操作(1)、批判性思考能力(6)、溝通與協調(3)

專業能力:暴露與風險評估(10)、分析規劃設計(13)、檢量線製作(14)

四. 課程內容

1. 統計軟體簡介 2. 統計圖表 3. 描述性統計量 4. 問卷設計 5. 列聯表 6. 檢定 7. 迴歸分析

五. 核心能力關聯

一般核心能力			專業核心能力		
能力指標	關聯程度		能力指標	關聯程度	
1	運用數學、科學及工程知識的能力。	***	1	設計與執行實驗，以及分析與解釋數據的能力。	***
2	計畫管理、有效溝通及團隊合作的能力。	—	2	執行工程實務所需技術、技巧及使用工具之能力。	**
3	認識時事議題，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。	*	3	設計工程系統、元件或製程之能力。	—
4	理解專業倫理及社會責任。	—	4	發掘、分析及處理問題的能力。	**

註:—:無關聯; *:低關聯; **:中關聯; ***:高關聯;

六. 教學方式

講述教學, 上機實習,

七. 成績評量標準

平時成績：50 %，期中考成績：25 %，期末考成績：25 %，◎課程討論，上機考試

八. 教材

1. 楊惠齡、林明德，2006年，生物統計學(第五版)，新文京開發出版股份有限公司。
2. 袁正剛，2007年，SPSS 基礎統計分析，滄海書局。
3. 呂桂雲，張梁治、蔡志堅，2005年，SPSS for 生物統計，啟英文化事業有限公

(請遵守智慧財產權，不得非法影印教科書)

九. 課程進度

週次	教學主題	課程進行方式	授課教師
第1週	課程介紹及Excel 畫面介紹	講述、實作、展演	洪雪芬
第2週	Excel 函數功能介紹	講述、實作、展演	洪雪芬
第3週	Excel 函數應用	講述、實作、展演	洪雪芬
第4週	Excel 統計圖表製作	講述、實作、展演	洪雪芬
第5週	Excel 次數分布表製作	講述、實作、展演	洪雪芬
第6週	Excel 機率分佈	講述、實作、展演	洪雪芬
第7週	Excel 假說檢定	講述、實作、展演	洪雪芬
第8週	期中上機考	測驗	洪雪芬
第9週	Excel 相關性分析及簡單線性迴歸	講述、實作、展演	洪雪芬
第10週	Excel 與檢量線製作	講述、實作、展演	洪雪芬
第11週	SPSS 畫面介紹及資料管理	講述、實作、展演	洪雪芬
第12週	SPSS 資料輸入與變項定義	講述、實作、展演	洪雪芬
第13週	SPSS 資料計算與轉換	講述、實作、展演	洪雪芬
第14週	SPSS 次數分布表製作	講述、實作、展演	洪雪芬
第15週	SPSS 統計分析程序的選擇	講述、實作、展演	洪雪芬
第16週	SPSS 比較平均值檢定	講述、實作、展演	洪雪芬
第17週	SPSS 迴歸分析	講述、實作、展演	洪雪芬
第18週	期末上機考	測驗	洪雪芬

十. 專業英文詞彙

統計圖表製作，次數分布表，檢量線，資料編碼，假說檢定，線性回歸

十一. 課程要求

無

十二. 備註(聯絡資訊或先備條件)

生物統計學