

102-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	生物統計學	科目序號 / 代號	0508 / BTI2009
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年1班
任課教師		專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(二)567 / H569	授課語言別	中文

課程簡介

以合作討論、自我練習方式，教導學生各種生物產業領域中可能遇到的統計問題，加強實作訓練，培養學生以各種統計工具解決各種生產、經營方面的問題，並且讓學生能夠透過實例，體會統計的趣味及功用。統計方法在科學上的應用已日趨廣泛及普遍，本課程意在教導學生從起步訓練紮實，不會限制自我的發展。









課程大綱

從基礎統計上的數理概念導入生物領域的研究應用

基本能力或先修課程

一般數學運算技巧

課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  生物與基礎科學知識
-  專業知識與技能
-  創新思考與解決問題能力
-  規劃與分析能力
-  基礎英語能力
-  經營管理知識與人文素養
-  持續學習新知能力
-  人際溝通與團隊合作能力
- 服務學習與社會關懷能力

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
--------	--------------	------------------	------	---------------	---------------------	---------------------------

生物與基礎科學知識	10%	應用所學的基礎科學知識解決一般問題	講述法	小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	10
專業知識與技能	40%	應用所學專業知識與技能，並延伸至實務應用領域	講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	40
創新思考與解決問題能力	15%	能有效理解生物科技相關訊息，並轉化為實用的專業知識	講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	15
規劃與分析能力	15%	透過書報討論或專題研究訓練，整合、歸納與分析相關專業知識	講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	15
基礎英語能力	5%	具備基礎的英文閱讀、聽力及會話能力 具備基礎的生技英文閱讀、聽力及會話能力	講述法	小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	5
經營管理知識與人文素養	5%	能清楚了解生物科技與產業管理之相關性，並具有專業人員之倫理規範	講述法	小考: 10% 期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20%	加總: 100	5
持續學習新知能力	5%	參與各種研討會或研讀中英文期刊報告以獲取新知	講述法 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 20% 期末考: 20% 課堂討論: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	5
人際溝通與團隊合作能力	5%	在團隊組織中，具備傾聽、瞭解、尊重與表達能力，以達成雙向溝通進而解決問題	講述法 小組討論 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	課堂討論: 40% 課程參與度: 40% 實驗操作: 20%	加總: 100	5

成績稽核

期中考: 26.5%

期末考: 26.5%

課程參與度: 21%

小考: 7.5%

作業: 7.5%

課堂討論: 6%

實驗操作: 5%

教科書(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
基礎生物統計學	Kuzma	梁文敏、李采娟、李 佳囊、張玉君合譯	雙葉書廊有限公司	2009

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權, 請用正版教科書, 勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
生物統計學	彭游、吳水丕		合計圖書出版社	2008
Principles of Biostatistics	Marcello Pagano and Kimberlee Gauvreau		Thomson Learning Ins	2000
生物統計學	張雲景、張初立、賴 初仰		高立圖書公司	2008

上課進度

週次	教學內容	分配時數(%)				
		講授	示範	習作	實驗	其他
1	統計及其用途	100	0	0	0	0
2	母群體和樣本	100	0	0	0	0
3	資料的整理與呈現	50	0	50	0	0
4	摘要資料	100	0	0	0	0
5	機率	70	0	30	0	0
6	常態公布	100	0	0	0	0
7	平均數的抽樣分布與估計	100	0	0	0	0
8	期中考	100	0	0	0	0
9	單一樣本顯著性檢定、點估計及信賴區間	50	0	0	0	50
10	單一樣本顯著性檢定、點估計及信賴區間	70	0	30	0	0
11	兩個樣本顯著性檢定、點估計及信賴區間	100	0	0	0	0
12	變異數分析	70	0	30	0	0
13	變異數分析	100	0	0	0	0
14	比例的推論	50	0	50	0	0
15	卡方檢定	50	0	50	0	0

16	相關與線性迴歸	50	0	50	0	0
17	相關與線性迴歸	50	0	50	0	0
18	期末考	100	0	0	0	0
