

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	0519 / BTI2009
開課系所	生物產業科技學系	學制 / 班級	大學日間部2年2班
任課教師	吳芳禎	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	(三)12 / H569 (四)2 / 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 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	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)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	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)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	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: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	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 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	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 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	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: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	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 個案討論 實務操作(實驗、上機或實習等)	期中考: 30% 期末考: 30% 作業: 10% 課程參與度: 20% 實驗操作: 10%	加總: 100	5

成績稽核

期中考: 30%

期末考: 30%

課程參與度: 20%

作業: 10%

實驗操作: 10%

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
生物統計	彭游, 吳水丕		合記書局有限公司	2003

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
無參考教材及專業期刊導讀				

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	緒論	100	0	0	0	0
2	母群體, 樣本和抽樣	100	0	0	0	0
3	統計表	80	0	20	0	0
4	統計圖	80	0	20	0	0
5	小考	0	0	0	0	100
6	集中趨勢測定數	100	0	0	0	0
7	離中趨勢測定數	100	0	0	0	0
8	基本機率	70	0	30	0	0
9	期中考	0	0	0	0	100
10	機率分配	100	0	0	0	0
11	單一母群體平均數的估計和檢定	100	0	0	0	0
12	單一母群體平均數的估計和檢定	80	0	20	0	0
13	兩個母群體平均數的估計和檢定	100	0	0	0	0
14	兩個母群體平均數的估計和檢定	100	0	0	0	0
15	比例數的估計及檢定	80	0	20	0	0
16	卡方檢定	100	0	0	0	0
17	變異數分析	100	0	0	0	0
18	期末考	0	0	0	0	100