

## 103-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	生物統計學	科目序號/代號	0577 /BTI2009
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(二)348 /H537
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	吳芳禎 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 生物產業科技學系 / 2年2班		

### 課程簡介與目標

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

-  生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力
-  食品科技基本原理與應用技術
-  機能性食品與食品加工技術
  - 生物科技所用材料與生物細胞模式之能力
-  強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能
-  化妝品原料開發及研究
-  化妝品生產及檢驗分析

## 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 】
生物與化學基礎科學知識，並培養開發生技產品與行銷能力	30	具備生物與化學基礎科學知識 擁有生技產品開發與行銷能力 認識生物智財等相關法規	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% 作業: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	30
食品科技基本原理與應用技術	20	具備食品加工與衛生安全品質管理之基本能力	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% 作業: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	20
機能性食品與食品加工技術	20	熟習機能性食品研發、功效評估與成分分析能力 熟習食品加工新技術之應用	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% 作業: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	20
強化細胞組織培養、生物醫學專業知識與技能	10	利用動、植物或微生物細胞開發生技產品之能力	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% 作業: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	10
化妝品原料開發及研究	10	具備利用生物科技開發美容產品之原料能力	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% 作業: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	10
化妝品生產及檢驗分析	10	具備化妝品配方設計、調配、檢驗分析及應用之能力	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% 作業: 20% 課程參與度: 20% 實驗操作: 20%	加總: 100	10

## 成績稽核

課程參與度: 20%

作業: 20%

期末考: 20%

期中考: 20%

實驗操作: 20%

書籍類別	書名	作者
教科書	生物統計學	國立屏東科技大學生物統計小組

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	緒論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法、個案討論
2	族群與樣本	講述法、個案討論
3	敘述統計	講述法、個案討論
4	機率及率分布	講述法、個案討論
5	機率及機率分布	講述法、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
6	間斷型機率分布	講述法、個案討論
7	間斷型機率分布	講述法、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
8	常態分佈	講述法、個案討論
9	期中考	筆試
10	區間估計	講述法、個案討論
11	假設檢定	講述法、個案討論
12	假設及檢定	講述法、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
13	樣品均值比較	講述法、個案討論
14	樣品均值比較	講述法、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
15	卡方檢定	講述法、個案討論
16	F分部及變異數分析	講述法、個案討論
17	F分佈及變異數分析	講述法、個案討論、實務操作(實驗、上機或實習等)
18	期末考	筆試