

## 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	0642 / MH12001
必選修/學分數	必修 /3	上課時段/地點	(四)234 / P301
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	葉靜華 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 藥用植物與保健學系 / 2年1班		

### 課程簡介與目標

以合作討論、自我練習方式(C2)，教導學生各種生物產業領域中可能遇到的統計問題(A)，加強實作訓練(D1)，培養學生以各種統計工具解決各種生產、經營方面的問題(B1, B2, B3)，並且讓學生能夠透過實例，體會統計的趣味及功用(C3)。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

- 📦 具備基本生物科技知識能力
  - 對於中草藥理論具有基礎的認知
  - 保健產品之行銷與健康保健衛教之能力
- 📦 以生物技術研發保健產品與品管之能力
- 📦 藥妝美容產品開發與品管能力
  - 藥妝美容產品市場行銷之能力
- 📦 具備尊重倫理，人際溝通及團隊合作能力

## 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 】
具備基本生物科 技知識能力	10	具備現代化生物科技之 基礎知識	講述法 小組討論	期中考: 20% 作業: 30% 課堂討論: 30% 書面報告: 20%	加總: 100	10
以生物技術研發 保健產品與品管 之能力	40	具備藥用植物功效成分 基礎知識 具備藥用植物鑑別與成 分分析技術之技能 具備判讀保健產品市場 趨勢的能力	講述法 小組討論	期中考: 20% 作業: 30% 課堂討論: 30% 書面報告: 20%	加總: 100	40
藥妝美容產品開 發與品管能力	40	熟悉藥妝美容功效成分 之基礎法規與知識 熟悉藥妝美容產品之調 配技術與工具操作方法 熟悉藥妝美容產品之安 全性評估原理與方法	講述法	期中考: 20% 作業: 30% 課堂討論: 30% 書面報告: 20%	加總: 100	40
具備尊重倫理， 人際溝通及團隊 合作能力	10	服膺生物倫理並尊重他 人研究成果 具備表達、評估、協 商及合作能力	講述法 小組討論	期中考: 20% 作業: 30% 課堂討論: 30% 書面報告: 20%	加總: 100	10

## 成績稽核

作業: 30%

課堂討論: 30%

書面報告: 20%

期中考: 20%

## 書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
參考教材及專業期刊導讀	Basic Statistics for the Health Science	Jan W. Kuzma

## 上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	導論 & 智財權宣導(含告知學生應使用正版教科書)	講述法
2	統計及其用途	講述法
3	母群體和樣本	講述法、 小組討論
4	資料的整理與呈現	講述法、 小組討論
5	摘要資料	講述法、 小組討論
6	常態分布	講述法、 小組討論
7	平均數的抽樣分布和估計	講述法、 小組討論
8	單一樣本顯著性檢定	講述法、 小組討論
9	期中考	小組討論
10	兩個樣本顯著性檢定	講述法、 小組討論
11	變異數分析	講述法、 小組討論
12	比例的推論	講述法、 小組討論
13	卡方檢定	講述法、 小組討論
14	相關與線性迴歸	講述法、 小組討論
15	無母數方法	講述法、 小組討論
16	生命統計和人口學方法	講述法、 小組討論
17	健康調查及研究報告	講述法、 小組討論
18	期末考	小組討論