

朝陽科技大學  
102學年度第1學期教學大綱

當期課號	7245	中文科名	生物統計
授課教師	呂椿棠	開課單位	應用化學系生化科技
學分數	2	修課時數	2
修習別	專業選修	開課班級	日間部碩士班1年級 A班
類別	一般課程		

本課程與系所培養學生核心能力關聯度	高度關聯	中高關聯	中度關聯	中低關聯	低度關聯
生化科技相關領域之專業知識運用能力。	✓				
特定主題進行資料搜尋、整理及研判之能力。	✓				
專業論文或技術報告撰寫及簡報之能力。		✓			
獨立思考及分析與處理問題之能力。		✓			
團隊合作協調之能力。			✓		
生化科技與其產品對全球環境與社會影響之瞭解。			✓		
試驗設計與執行、儀器熟稔操作及分析與解釋數據之能力。		✓			
終身自主學習之態度與能力。					✓

**本課程培養學生下列知識：**

生物統計是對於在生命科學及醫療相關的統計資料做蒐集、整理、陳示、分析、解釋、預測，並且可以自樣本推論母全體之一門科學，本課程說明生物資料取樣方法、機率與分布、檢定與推估、相關與迴歸，以及讓學生進行實際的試驗設計與資料分析，本課程之課程目標為：

- 1.瞭解常用生物統計原理
- 2.應用生物統計進行生物、環境及化學研究之試驗設計
- 3.熟悉如何利用生物統計方法進行資料分析

The application of statistical methods to the design and analysis of research trials in biological, environmental and chemical sciences.

**每週授課主題**

- 第01週：1.生物統計的意義及發展2.生物資料的特性
- 第02週：3.資料的整理、摘要及呈現;特別講題－EXCEL在統計分析上的應用
- 第03週：3.資料的整理、摘要及呈現4.機率分布
- 第04週：5.數量資料之檢定方法
- 第05週：5.數量資料之檢定方法
- 第06週：5.數量資料之檢定方法
- 第07週：6.試驗設計
- 第08週：6.試驗設計
- 第09週：6.試驗設計
- 第10週：6.試驗設計
- 第11週：6.試驗設計
- 第12週：6.試驗設計
- 第13週：7.相關與迴歸
- 第14週：7.相關與迴歸
- 第15週：7.相關與迴歸
- 第16週：(元旦放假)
- 第17週：7.相關與迴歸
- 第18週：期末總檢討

**成績及評量方式**

隨堂測驗(自第3週起原則每週隨時抽考)：90%  
課堂練習操作及提問表現：10%

**證照、國家考試及競賽關係**

本課程無證照、國家考試及競賽資料。

## 主要教材

1.自行編訂講義(iLMS數位學習系統)

## 參考資料

書名：Biometry: the Principles and Practice of Statistics in Biological Research 作者：Sokal, R. R. and F. J. Rohlf  
出版年(西元)： 出版社：W. H. Freeman and Co.: New York.

書名：Principles and Procedures of Statistics 作者：Steel, R. G. D., J. H. Torrie and D. A. Dickey. 出版年(西元)：  
出版社：Principles and Procedures of Statistics. McGraw\_Hill

書名：Design and Analysis of Experiments 作者：Montgomery, D. C 出版年(西元)： 出版社：John Wiley & Sons,

書名：試驗設計學 作者：沈明來 出版年(西元)： 出版社：九州圖書文物有限公司

書名：生物統計學 作者：郭寶鏗、陳玉敏 出版年(西元)： 出版社：五南圖書出版股份有限公司

## 建議先修課程

1.無

## 教師資料

教師網頁：

E-Mail：tang@tari.gov.tw;iying@tari.go

Office Hour：

分機：

[關閉](#) [列印](#)

尊重智慧財產權，請勿不法影印。