**生物統計資訊分析學程**

**學程開設單位**

理工學院 應用數學系

**設置宗旨**

推動生物統計資訊分析學程暨跨領域課程之整合、規劃與執行，特別設置本學程。

**修業規定**

本學程課程分為核心課程及專業選修課程，核准修習本學程學生應修習本學程課程至少二十一學分，其中必需修畢三門核心課程及至少四門專業選修課程，選修課程部分必需跨二大領域修讀。

**申請期間**

檢附歷年成績表一份及選讀本學程申請表（可於理工學院及生命科學院網站下載），學生必須親自攜帶申請表於每學期公告申請截止日前，向原就讀科系提出申請，由各系彙整申請名單及已修課成績單送交系主任（所長）。經本學程委員會開會審核後，於理工學院及生命科學院網站上公佈核准名單，並將核准修習學生名單送交教務處登錄學程身分。

**學程連絡人**

理工學院應用數學系 (05)271-7861 math@mail.ncyu.edu.tw

**課程規劃**

本學程要求修習21學分，包括必修核心課程(9學分)，選修課程(12學分)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 課程種類 | 科目名稱 | 學分數 | 課程期間（屬性） | 開課系所 | 相似科目名稱(開授系所) |
| 核心課程 | 生物統計 | 二選一 | 3 | A | 應用數學系 | 生命科學院/農學院相關系所開設課程 |
| 醫學統計 |
| 微奈米計算導論 | 三選一 | 3 | B | 應用數學系 | 生命科學院/農學院相關系所開設課程 |
| 計算機圖學 |  | A | 資訊工程學系 |
| 分子生物學 |  | A | 生化科技學系 |
| 生物計算學導論 | 3 | A | 資訊工程學系 | 生物資訊(生化、微免)生物資訊導論(資工)生物資訊特論(農藝)演化計算導論(資工) |
| 小計 | 9 |
| 生物統計資料分析組(選修課程) | 生物資訊 | 2 | A | 生化科技學系 |  |
| 基因體學 | 2 | A | 生命科學院/農學院相關系所  |  |
| 蛋白質體學 | 2 | A | 生命科學院/農學院相關系所 |  |
| 遺傳學 | 2 | A | 生命科學院/農學院相關系所 |  |
| 迴歸分析 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 數理統計 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 多變量分析 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 時間數列分析 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 品質管制 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 線性模式 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 動態系統導論 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 偏微分方程導論 | 3 | A | 應用數學系 |  |
| 資訊影像計算組(選修課程) | 微奈米計算 | 3 | B | 應用數學系 |  |
| 微奈米計算理論與實習 | 3 | B | 應用數學系 |  |
| 微奈米計算專題 | 3 | B | 應用數學系 |  |
| 圖形理論專題 | 3 | A | 資訊工程學系 | 圖論(II)(應數系) |
| 數位影像處理 | 3 | A | 資訊工程學系/電機工程學系 |  |
| 圖形理論導論 | 3 | A | 資訊工程學系 |  |
| 圖形識別 | 3 | A | 資訊工程學系 |  |
| 醫學成像原理與應用 | 3 | A | 資訊工程學系 |  |
| 圖論(I) | 3 | A | 應用數學系 |  |

註：(1)開課屬性：A：正課，B：正課搭配實習(實作或專題製作)

(2)選修部分之課程將由各系所安排教師於適當學期開授。