

# 應用數學系

DEPARTMENT OF APPLIED MATHEMATICS

本系成立於民國58年8月，隨著時代的變遷，工商企業的蓬勃發展，電子產業的興起，以及資訊科技的進步，這些領域都廣泛的運用到線性代數、數學模式、數值分析、機率論及統計學等，因此應用數學與科技產業的發展有緊密的關聯性。本系課程規劃分為(1)應用數學、(2)統計科學與(3)計算機科學等三個學群。數學是生活上的必需品，讓我們在文化應數學學習如何有趣的生活。

$$P(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!}$$

$$\int_0^{\infty} F(x) \delta(x) dx = F(0)$$

$$\Gamma(y) = \int_0^{\infty} e^{-x} x^{y-1} dx$$

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \langle x \rangle)^2}$$

$$P(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!}$$

$$\int F(x) \delta(x) dx = F(0)$$

$$P_2(x) = \frac{p_1^x + q_1^x}{((x-a)^2 + b^2)^n}$$

$$P(x) = \frac{\binom{A}{k} \binom{B}{n-k}}{\binom{A+B}{n}}$$

$$\sigma_{xy} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i y_i - \langle x \rangle \langle y \rangle$$

$$\Gamma(y) = \int_0^{\infty} e^{-x} x^{y-1} dx$$

$$\sum_{i=1}^n (x_i - \langle x \rangle)^2$$

$$P(x) = \frac{\lambda^x e^{-\lambda}}{x!}$$

## 教學特色

- 理論方面要培養同學具有紮實的數學基礎，具備建立數學模式的能力，讓學生得以繼續升學。
- 應用方面則結合統計、管理、財務、精算、與資訊等領域，使學生得以直接就業。
- 本系師生互動良好，教師熱忱輔導學生並體認培育人才是本系的宗旨，而優秀人才則是本系的資產。

## 課程重點

本系的課程除了42個專業必修學分以外，選修課程規劃分為應用數學、統計科學與計算機科學等三個學群。本系學生修畢專業必修課程，及選修各學群規定的最低30學分後，可申請學群證書。近年來亦加開物聯網、大數據分析、R軟體應用及資訊安全等實務課程。

 **應用數學**：向量分析、幾何學、應用數學專題、財務工程與金融創新、新金融商品實務與操作等22門課程

 **統計科學**：抽樣調查、財務數學、統計資料分析、統計專題、R軟體應用、大數據分析實務、迴歸分析等26門課程

 **計算機科學**：作業系統、Python程式設計、APP開發平台、資訊安全、JAVA程式設計、物聯網導論、演算法分析等26門課程

## 同學未來發展



### 升學

約22%的同學投考國內研究所，包括(應用)數學研究所、應用統計資訊研究所、資訊管理(工程)研究所、經濟研究所、企業管理研究所、財務金融研究所、數學資訊教育研究所等。



### 投入教育界

約17%的同學擔任國小、國中、高中數學教師，有的進入補教界或擔任家教教數學科目。



### 進入資訊業界

約24%的同學從事與資訊有關的行業，他們在企業或公司的資訊部門擔任程式設計或資訊系統設計。



### 進入統計行業

約21%的同學從事與統計、保險或資料分析有關的行業，擔任品質管制、生物統計、精算、理財等工作。



### 從事其他工作

約16%的同學由於家裡開店或有自己的事業，畢業後承襲家業。

## 學系獎學金

- 謝力中獎學金 每學期1名 4,500元
- 普萊德獎學金 每學期3名 10,000元
- 應數系系友獎學金 每學年8名 3,000元至6,000元
- 應數系清寒學生助學金 每學年3,000元
- 應數系學生急難助學金 3,000元



學系網頁

| 電話：02-28610511 #25105

| E-mail：crssam@dep.pccu.edu.tw