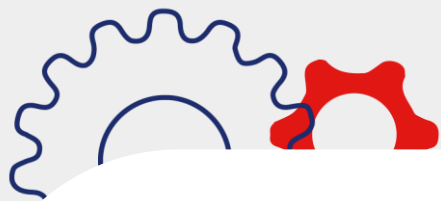




理學院

數學系

系所簡介



成大數學系的課程培養學生**嚴謹的邏輯思維與理論基礎**。必修課程著重於基礎計算與抽象邏輯推導，幫助學生奠定數學根基；選修課程則依據不同領域需求分別開設更深入的專業課程，讓學生在理論與應用間取得平衡。

俗話說：「工欲善其事，必先利其器。」，本系的課程則更進一步，教導「製器之法」，不僅讓學生具備運用利器的能力，更能根據不同狀況設計適用的工具，解決各式各樣的問題。



課程介紹

	必修課程	選修課程
大一	微積分(一)、(二)、 線性代數(一)、(二)、 數學導論、 普通物理學(一)、(二)、 計算機概論與程式語言	無
大二	高等微積分(一)、(二)、 代數學(一)、(二)、 機率導論、 微分方程導論	向量分析、數論導論、 離散數學、統計導論、 科學計算軟體
大三	無	初等分析、數值分析(一)、 複變數函數論、統計推論、 動態系統、數學建模、 應用分析、幾何學(一)、 科學計算導論
大四	無	偏微分方程導論、拓樸學、 應用數學、黎曼面導論、 群表現導論、代數曲線 傅立葉分析與應用、 伽羅瓦理論入門、 經典力學的數學方法

升學管道

▶ 申請入學

第一階段：

檢定標準：英自為均標、數A為前標

篩選倍率：英自為7倍，英數A自為5倍、數A為3倍

第二階段：

學測成績：占10%

審查資料：占40%

數學筆試(一)：占25%

數學筆試(二)：占25%

▶ 分發入學

採計科目：

- 數學甲 x 2.00
- 物理 x 1.50
- 英文 x 1.50
- 化學 x 1.00



升學管道

▶ 繁星推薦

招收人數：8人

申請規定：在校學業成績前20%

申請標準：英自均標、數A前標

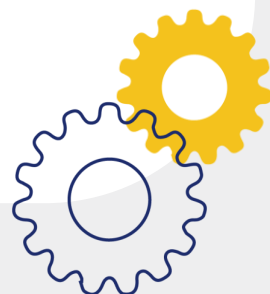
分發比序：在校學業>學測英+數A+自>學測數A>

學測自然>學測英文>在校數學>在校物理

▶ 特殊選材

招生名額：2名

甄試項目：審查資料(20%)、面試(80%)



系上活動

- ▶ 系學會每學期會固定邀請一些講師來進行未來規劃或是職涯分享類型的講座，幫助系上同學開拓視野以及規劃未來求學、求職的方向。



未來出路

▶ 升學進修

數學系研究所的發展方向涵蓋純數學、應用數學、統計等。純數學探索代數、幾何等基礎理論；應用數學結合科學與工程，解決實際問題；統計則專注於數據分析與模型建立。

▶ 職場進修

數學系畢業生的職場範圍廣泛，涵蓋學術研究、金融、保險、數據科學等領域。在學術領域，我們進行數學理論研究；在金融與保險業，則應用數學模型進行風險評估與資本市場分析；而在數據科學與醫療領域，則處理與分析大量數據，解決實際問題，適應各行業的需求並迎接挑戰。

高中生常見QA

Q1：讀數學系和讀專業科系有甚麼不同？

A1：讀數學系就像修煉內功，初期或許無法超越他人，但隨著時間積累，學習任何新知識都會更為迅速。數學基礎為後續學習提供了堅實基礎，雖然一開始看似沒有實用性，但當接觸專業領域時，會深刻體會到這些基礎的重要性。就像建造房屋，打好基礎，才能蓋出堅固耐用的磚房，而不是華而不實的紙屋。

Q2：什麼樣的人適合讀數學系？數學系適合什麼特質的人？

A2：事實上，**高中數學成績好並不是讀數學系的必要條件**。即便數學成績普通，只要對數學有興趣、喜歡思考、不怕挫折並願意花時間解決問題的人，都很適合學習數學。數學系的課程不僅是計算，更多的是熱情、創意、理解力和毅力的培養。如果只是因為喜歡快速解題的成就感而選擇數學系，進入大學後可能會面臨極大的挫折，並且需要調整心態，這樣的情況並不少見。

高中生常見QA

Q3：學校課程規劃重視數學的應用嗎？

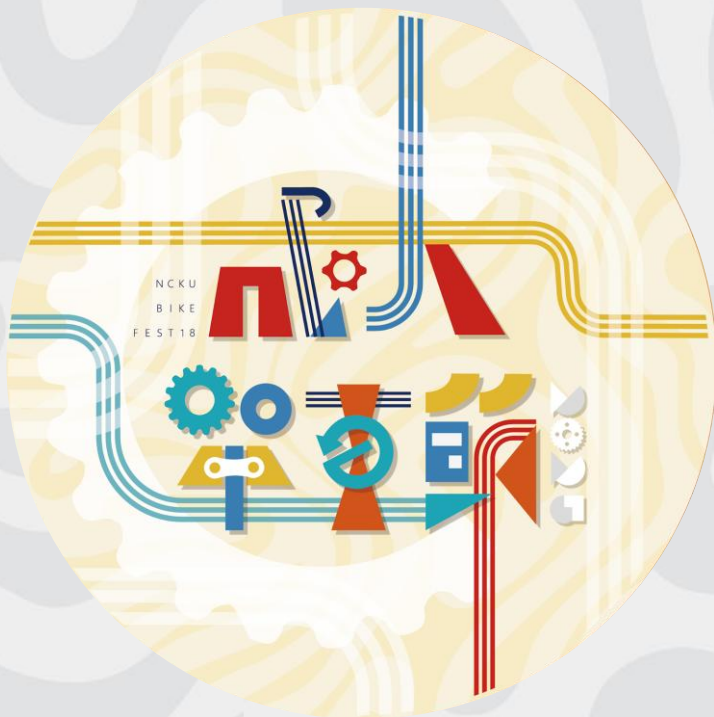
A3：雖然成大數學系在大部分人眼中還是偏純數為主，但其實還是有不少應用層面的課，如數學建模、應用數學、經典力學的數學方法等，就是在學習數學於其他領域中的應用。就算是較理論的課，老師也會說明這些理論在其他領域可以如何運用，並輔以應用問題來做結合。

Q4：讀數學系以後是不是只能當老師？

A4：讀數學系後並不只限於當老師。數學系培養了邏輯思維和問題解決能力，畢業生可以進入學術研究、金融、保險、數據科學等領域，擔任量化分析師、數據科學家、軟體開發者等職位。此外，也有畢業生進入政府機構、科研機構或創業領域。因此，數學系的就業範圍非常廣泛。

Q5：數學系有什麼較為特色的選修課程嗎？

A5：在大二時有離散數學，這門課主要介紹邏輯推理、集合論、圖論與組合數學等主題，是計算機科學與密碼學的基礎。課程內容涵蓋演算法分析、遞迴關係和離散結構等。



NCKU BIKE FESTIVAL 18TH