

國立陽明交通大學 應用數學系 - 科系介紹 -

主持人: 康明軒教授

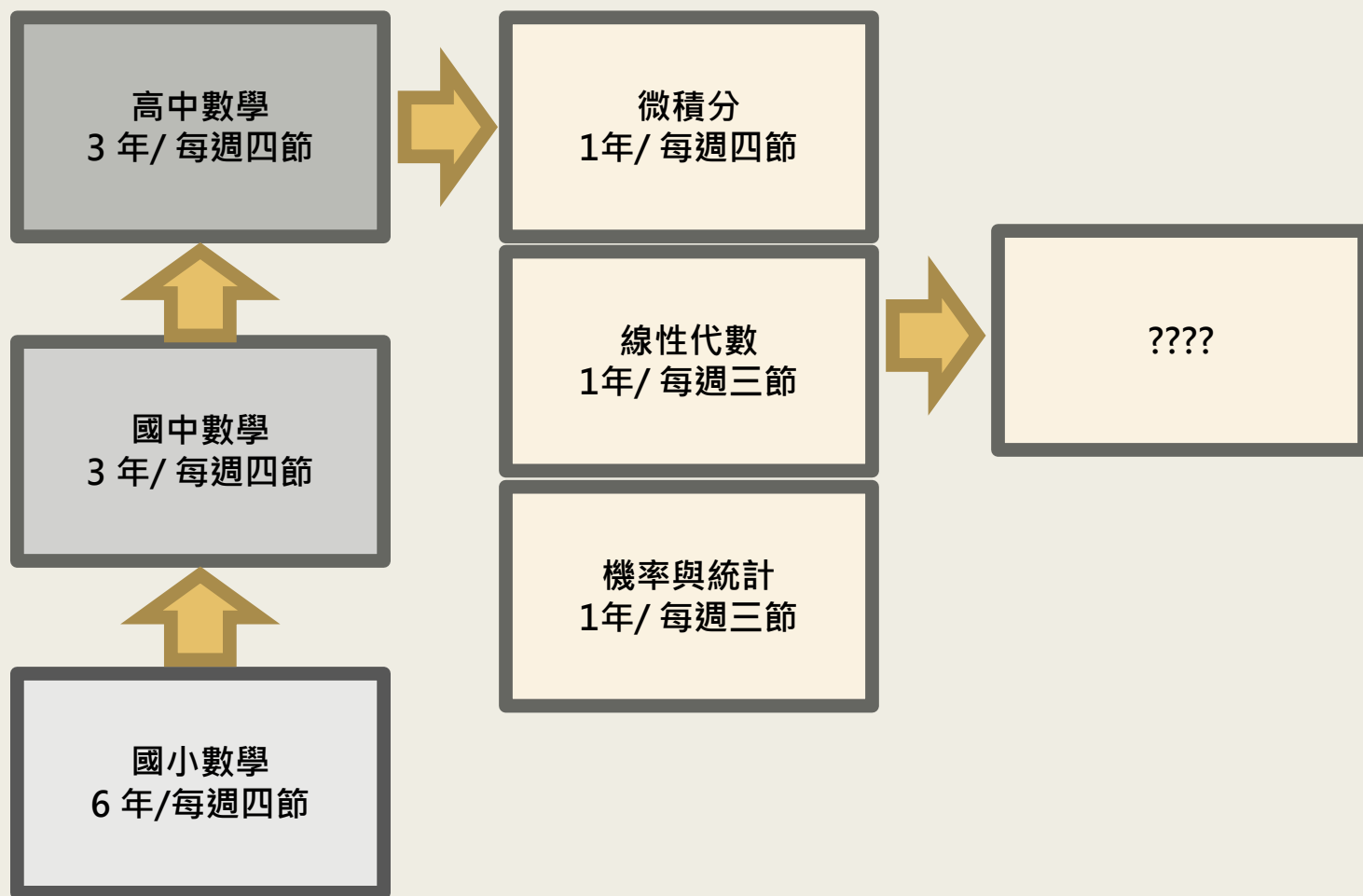
師資

本系現今共26員專任教師，在研究、教學和產學表現皆甚為傑出，並積極爭取與研究單位或產業界之合作機會，其中包含：

- 三位國家講座
- 四位教育部學術獎
- 一位星雲教育獎與師鐸獎
- 七位傑出教學獎(四位終身得主)

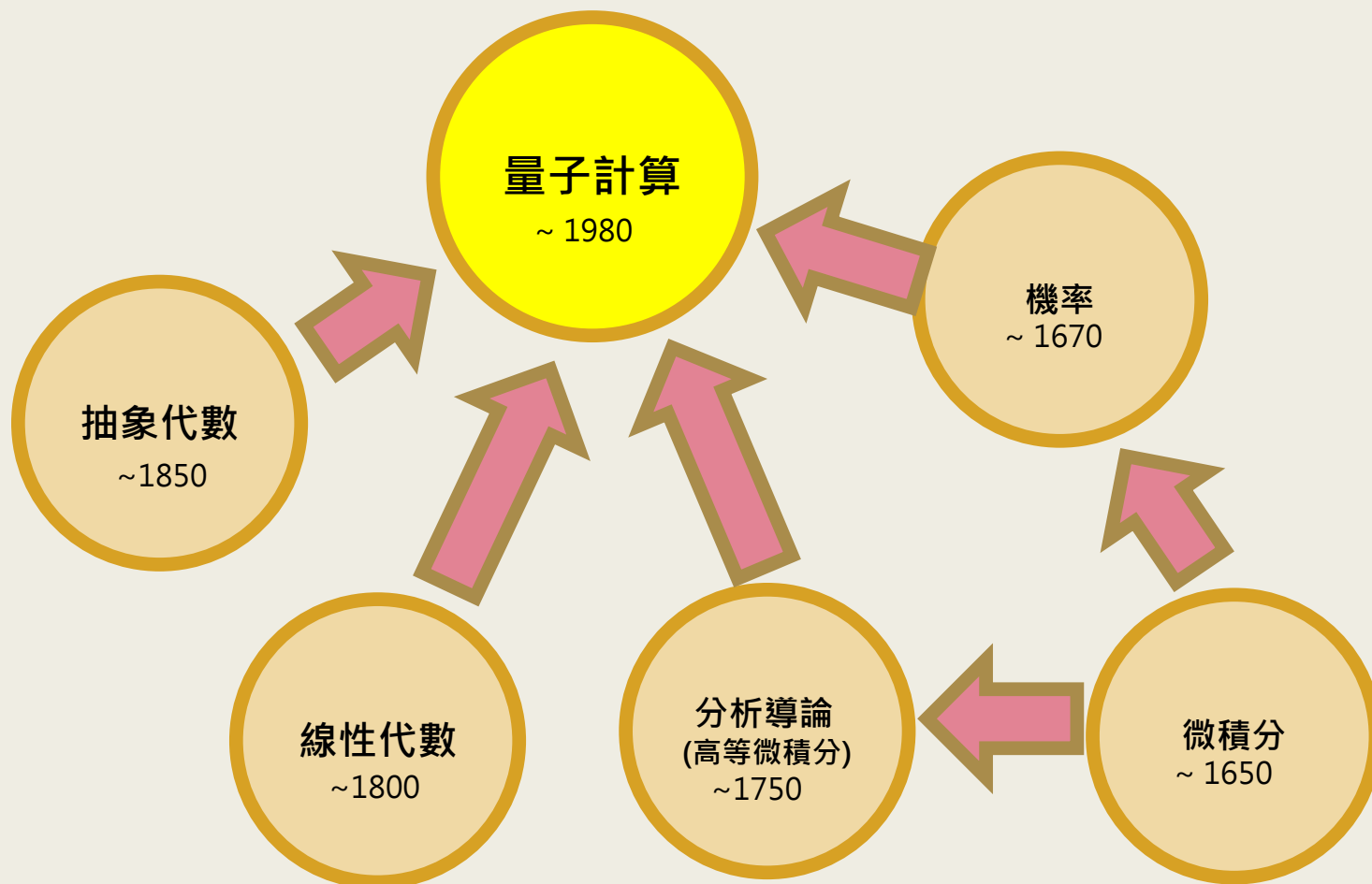
為何要選擇應數學系？

數學能力的養成是**最需要時間的**，大學是你人生最後一個可以扎實培養數學能力的機會。



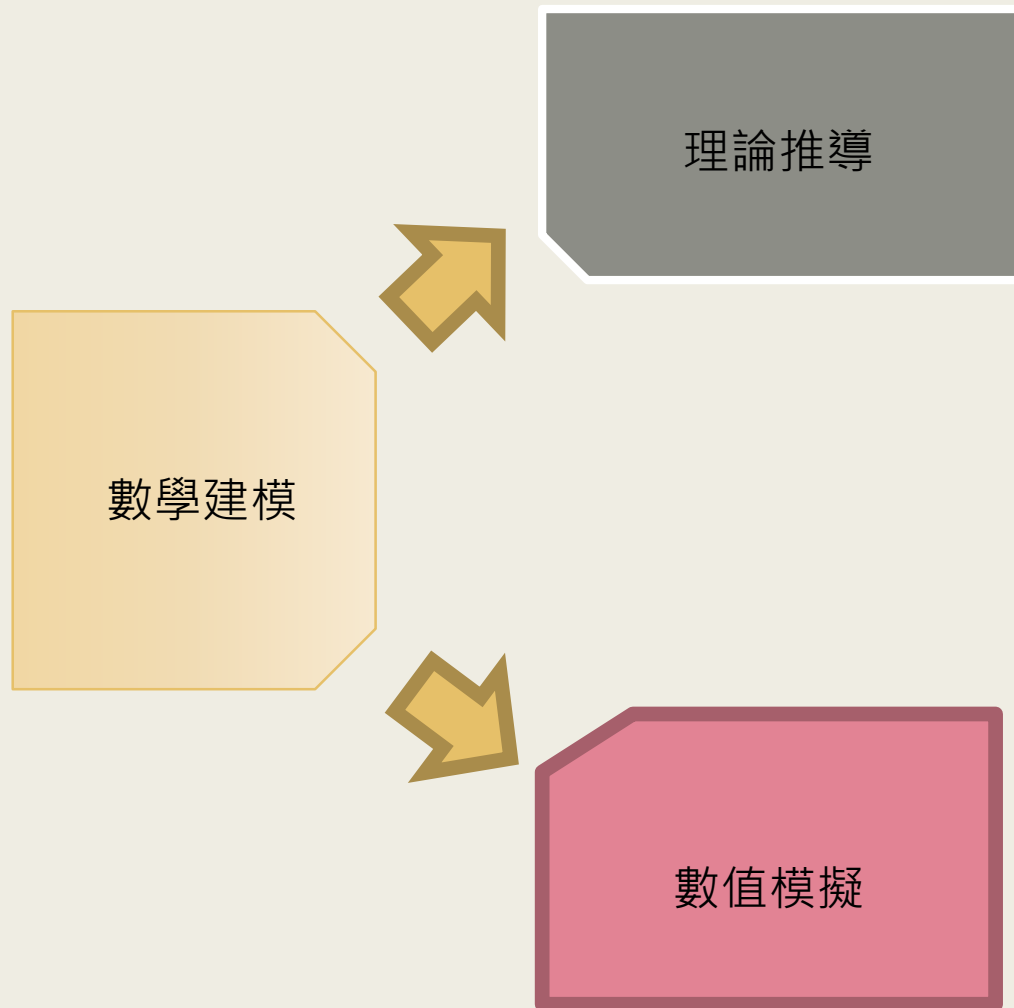
為何要選擇應數學系？

- 數學是科學的核心，是恆久不變的基石。
- 新科技 = 舊的數學 + 新的用法。



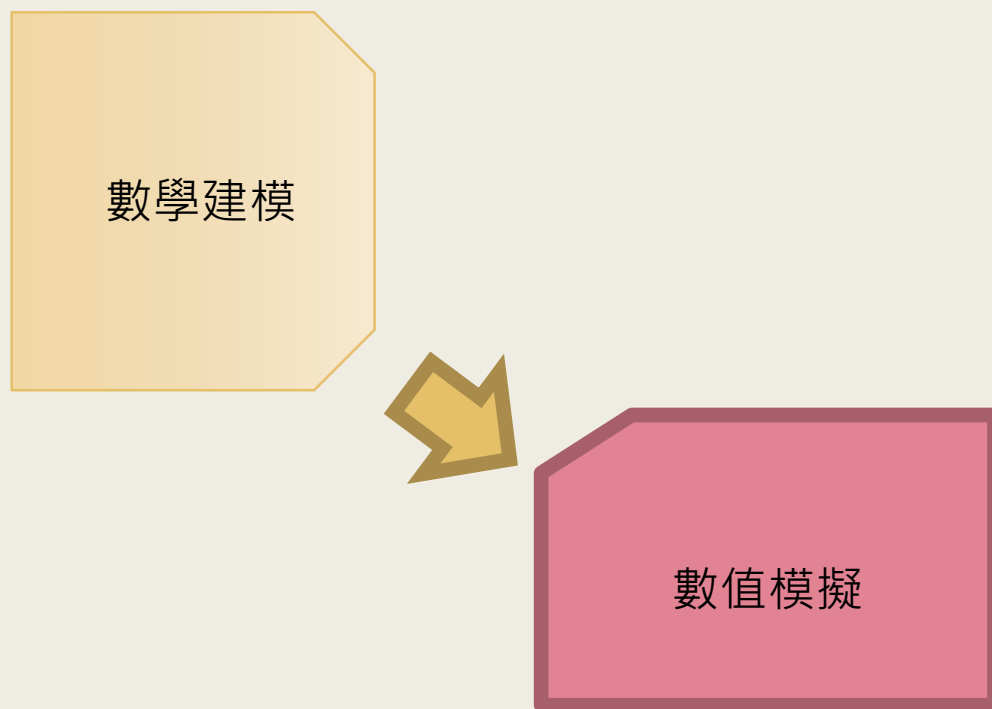
應數學系、數學系與工程科系的比較

應用數學的目的是利用數學來解決問題。



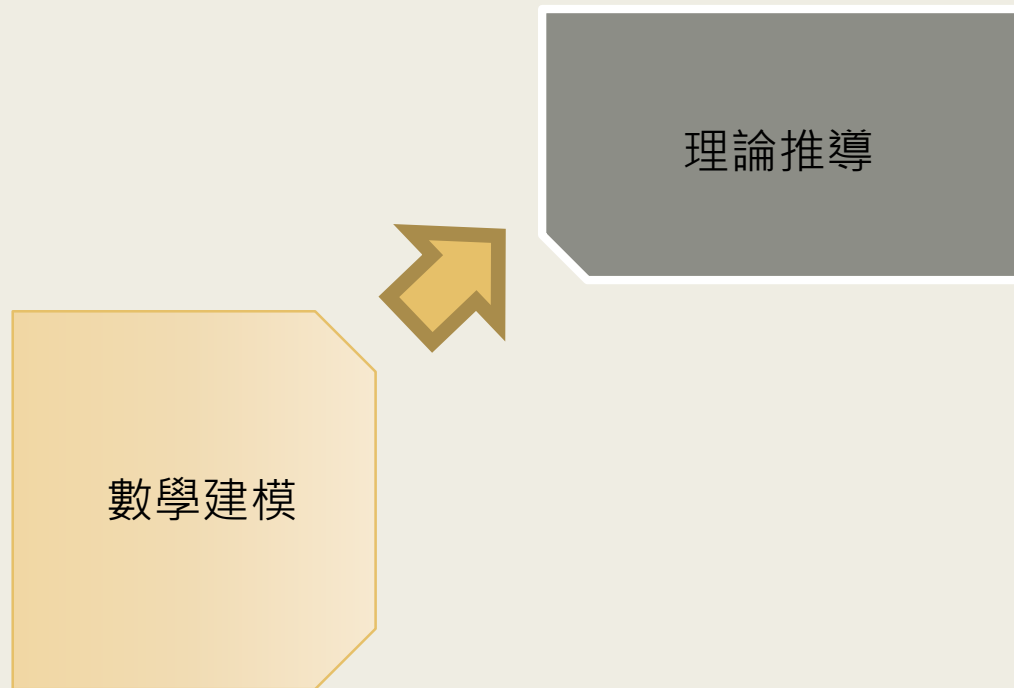
應數學系、數學系與工程科系的比較

工程相關科系著重在數值模擬。他們的學生通常只學習剛好夠用的數學。



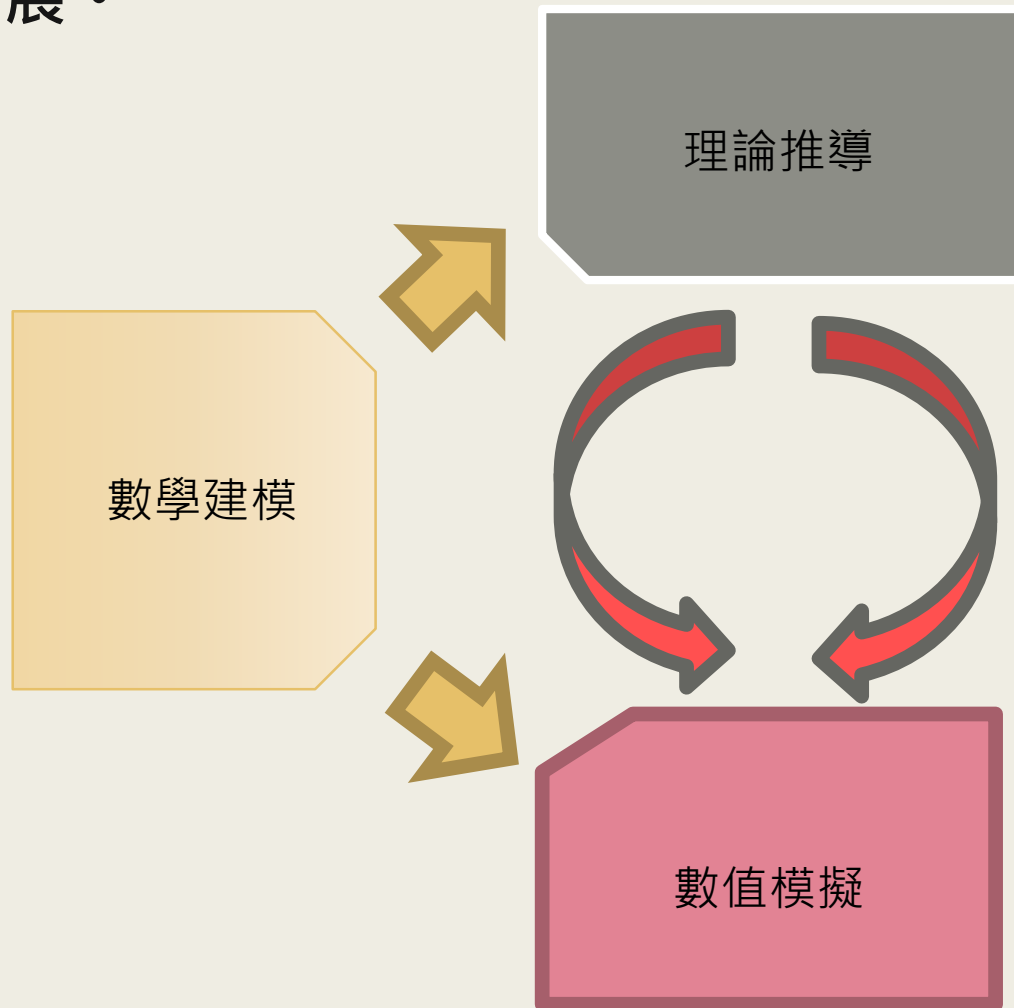
應數學系、數學系與工程科系的比較

(純)數學系著重理論推導。多數的課程不強調理論的應用。



應數學系、數學系與工程科系的比較

應用數學系強調兩者**相輔相成**。讓學生在理論與實作上均衡發展。



好處

- 判斷程式的錯誤
- 特殊狀況的處理
- 方法的改進

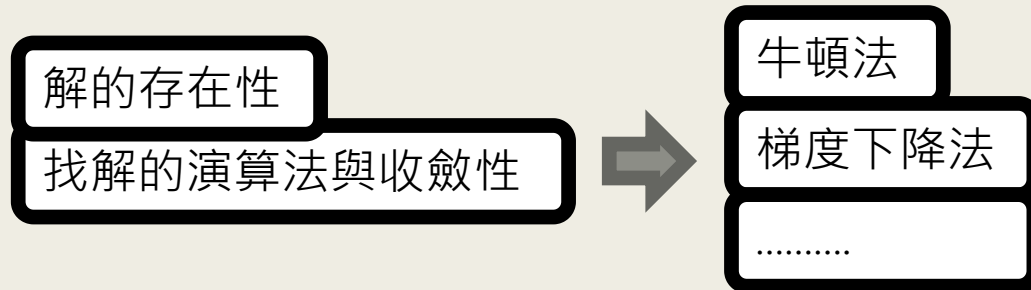
應數學系、數學系與工程科系的比較

以多項式的解為例:

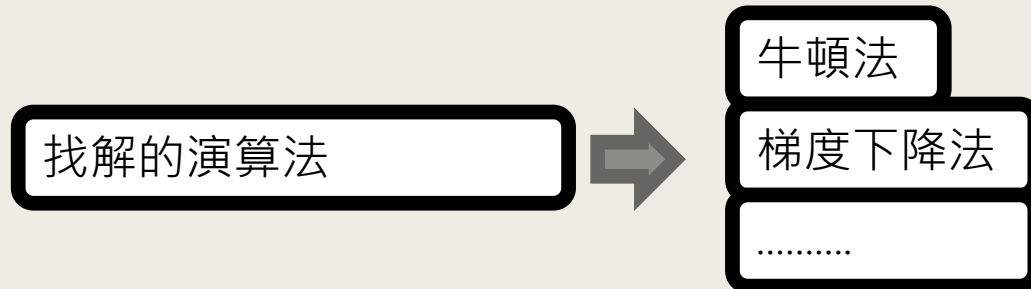
●理論數學



●應用數學



●工程數學



為何要選擇陽明交大應數學系？

- 我們是**全台灣最好的應用數學系!**
- **最友善的排課方式:** 所有必修課皆不衝堂，讓學生有最大的選課自由度。
- **第二專長的培養:** 與資工、電機等科系做課程時間配合，讓**選修第二專長**不再只是口號。
- 現代化的電腦教室、舒適的圖書室與研討室
- 應數系少有的**專題課程**，我們學期中與暑假都有!

本系各專業領域大學部 必修科目表及學分數

科學領域

【大一】

普通物理 (4/4)

分析領域

【大一】

微積分 (4/4)

【大二、三】

適性輔導選課

向量微積分 (2/-)

微分方程 (3/-)

☆偏微分方程導論
(-/3)

分析導論 (4/4)

【大三】

☆複變函數論
(-/3)

計算實作領域

【大一】

計算機概論 (3/3)

【大二、三】

適性輔導選課

計算數學 (-/3)

其他數學領域

【大一】

線性代數 (3/3)

【大二、三】

適性輔導選課

機率論 (3/-)

☆統計學 (-/3)

離散數學 (-/3)

代數學 (3/-)

跨域學程

- 陽明交大獨有的特色學程。
- 不限年級，每年都可以申請。
- 不增加畢業學分，但卻可以擁有第二專長。
- 對於方向未定的同學，可以先修所考慮跨域學程的部分課程。修出興趣後，再提出申請。



跨域學程和輔系、雙主修的差異

名稱	畢業學分數	畢業證書呈現方式
雙主修	需修畢主學系最低畢業科目學分及加修學系全部專業（門）必修科目學分，比主學系最低畢業學分數至少多35學分以上，即 $128 + 35 = 163$ 學分以上。	載明兩個系（班）授予雙學士學位。
輔系	輔系應修學分數以20學分為原則，比主學系最低畢業學分數至少多20學分以上，即 $128 + 20 = 148$ 學分	加註輔系名稱。
學分學程	學分學程應修學分數以18學分為原則，比主學系最低畢業學分數至少多9學分以上，畢業學分在137-146學分間。	不予加註，另外取得學分學程證書。
<u>跨域學程</u>	<u>校必修(含共同必修28學分)、原學系的基礎必修課程、原學系的跨域模組課程，以及另外一個學系或研究所或學院的跨域模組課程，畢業學分以128學分為原則。</u>	<u>加註第二專長模組課程為「跨域專長」。</u>

完善的硬體空間



數學太難了!!

- 必修課程的老師嚴格挑選
- 每天晚上有必修課助教輔導
- 弱勢學生的1對1課業輔導
(教學發展中心提供經費)
- 每週一次的諮商師駐點服務

助教諮詢值班表

值班地點：SC207

	星期一	星期二	星期三	星期四
18:00~20:00	複變函數論 (楊子賢)	計算數學 (王勝) SA315	分析導論 (曾品傑)	代數學 (溫佳宜)
	計算機概論 (戴嘉辰) SC201		離散數學 (吳沛霖)	離散數學 (吳潤觀)
	線性代數 (林永祥)		偏微分方程導論 (林昆毅)	線性代數 (謝亞南)
19:30~21:30	分析導論榮譽班 (林曉軒)		複變函數論 (徐志維)	分析導論榮譽班 (陳曉捷)
	偏微分方程導論 (黃彥嘉)			
	基礎數學 (王聖宇)			
	計算數學 (高浩恩)			
	計概機概論 (蔡仲翔) SC201 分析導論 (張騰元)			

豐富的線上課程資源

OCW 開放式課程(34門)

巨量資料分析	李育杰
機器學習	李育杰
偏微分方程導論	李榮耀
微分方程	李榮耀
微積分(一)	莊重
微積分(二)	莊重
向量分析	林琦焜
複變函數論	吳培元
實變函數論(	吳培元

自主愛學習網路課程(5門)

代數學(一)	康明軒
基礎數學	王國仲
計算數學	林得勝
分析導論(一)	薛名成
分析導論(二)	薛名成

畢業生主要攻讀研究所

● 陽明交通大學

應數系研究所、建模所、資工系碩士班多媒體工程研究所、數據科學與工程研究所、財金所、電工系碩士班、教育所、統研所

● 台灣大學

數學系碩士班、資管系碩士班、應數科研所數統組及應數組

● 清華大學

統研所、資工系資工組、電工碩士班

● 政治大學

■風險管理與保險學系碩士班精算科學組、金融系碩士班財務工程組、傳播碩士學位

● 其他

中央大學統研所、中興大學財金系碩士班、成功大學物理系碩士班等

多元的畢業出路

就業選擇性多，所從事的行業包括有：

- **教職**：大學教授與國高中老師
- **大數據**：kkday
- **物聯網**：街口支付
- **財務金融業**：銀行、證券、保險或風險管理(南山投資專案經理)、基金經理人、精算(國泰金控)...
- **電子資訊業**：通訊(美國Google、宏達電、Sony Ericsson)、半導體(台積電)、電子工業(鴻海)、電腦公司(華碩等)、軟體公司(KKBOX)、IC設計(意騰科技)...
- **財團法人研究單位**：工研院、中科院、資策會、中華電信研究所...
- **其他**：含建築師、104人力銀行軟體部門、藥廠、工程公司、傳統產業、...

歡迎加入

國立陽明交通大學
應用數學系