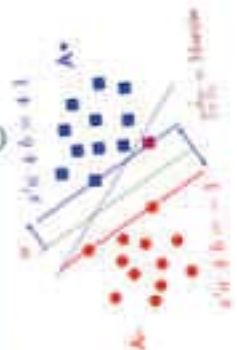
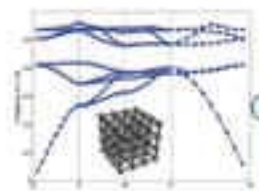


Matrix 應數系跨域學程 AI

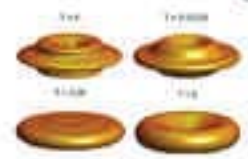


$$\begin{bmatrix} \nabla \times \\ 0 \\ \nabla \times \end{bmatrix} \begin{bmatrix} E \\ H \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu \\ -\epsilon \\ -\mu \end{bmatrix} \begin{bmatrix} E \\ H \end{bmatrix}$$

歡迎參加

國立交通大學 應用數學系
Department of Applied Mathematics
National Chiao Tung University

跨域學程



Motion Pictures/Morphing



Biological Complex Fluid

無人機/機器人



新科技的數學核心

機率統計

編碼，演算法

微分方程

最佳化理論

矩陣計算

科學計算

⋮

人工智慧



虛擬實境



3D列印



金融科技

應用數學系跨域課程：課程模組

(一)

	課程屬性	科目	學分數
基礎學科	基礎數學	向量微積分	3
		微分方程	3
		偏微分方程導論	3
		機率論	3
		數學軟體實作	3
		代數學(一)	3
		離散數學	3
		計算數學	3
		統計學	3
		複變函數論	3

(二)

	課程屬性	科目	學分數
進階選修	理論數學	實分析導論	3
		拓撲學	3
		幾何學	3
		動態系統導論	3
		代數學(二)	3
		基礎數論	3
	機率與離散數學	機率建模	3
		隨機過程	3
		高等機率論(一)	3
		資料結構與圖論演算法	3
		基礎圖論	3
		圖論	3
		編碼理論	3
		密碼學	3

(三) 進階選修	課程屬性	科目	學分數
	最佳化與計算數學	主題式數學建模與計算(一)	3
		主題式數學建模與計算(二)	3
		應用數學方法	3
		科學計算導論	3
		數值偏微分方程	3
		最佳化理論方法及應用	3
		大型矩陣計算	3
		機器學習	3

本系跨域學課程規劃

- 本系生(申請跨外系): 須修完以上跨域課程中的基礎學科課程總計30學分
- 外系生(申請本系為其第二專長領域): 須修完以上跨域課程中的30學分。相關課程的相依性與適合的應用領域請參考本系課程修業的介紹或洽詢本系跨域導師群。