

科目名稱	離散數學 (Discrete Mathematics)		課程類別	統計分析與資訊計算類
學分數	3 學分		實習時數	無
達成情況	教育目標	權重	核心能力	
✓	培養財務資訊之初階人才		具備財務與精算保險的基本知識	
	培養精算保險之初階人才	20	具備數據分析與探討問題的能力	
✓	學習基礎理論與實務技能	30	具備軟體操作與程式設計的能力	
	融合產學資源並相互合作	50	具備獨立思考與自主學習的能力	
	落實本校全人教育之目標		具備自我表達與溝通協調的能力	
(✓表達成)				
前導課程	無			
後續課程	無			
參考書目	Kenneth H. Rosen, "Discrete Mathematics and Its Applications", 歐亞書局			
升學考試	資訊研究所、應用數學研究所			
證照考試	無			
學分學程	<input type="checkbox"/> 精算財務學分學程 <input type="checkbox"/> 保險行銷與管理學分學程 <input type="checkbox"/> 其它			
分流課程				
就業屬性	資訊相關			
教學目標	培養邏輯思考能力，學習機率與資訊科學中所需的基本數學知識。			
教學大綱	1. 數學簡介 (1) 邏輯與證明 (2) 集合、函數、數列、和 (3) 演算法、數論、矩陣 2. 歸納法與遞迴關係 3. 計數 (1) 基本計數—加法法則、乘法法則 (2) 鴿籠原理 (3) 排列與組合 (4) 遞迴關係 (5) 生成函數 (6) 排容原理 4. 圖形論 (1) 圖與圖模* (2) 常見圖的類型* (3) 圖的表示與圖同構* (4) 連通* (5) 尤拉圖、漢米爾頓圖* (6) 最短路徑問題* (7) 平面圖* (8) 圖著色* (9) 樹狀圖 a. 生成樹 b. 最小生成樹 5. 布林代數 6. 自動機			

備註：標示*者為選擇性課程，授課教師可視情況決定是否將其納入授課內容。