

高三彈性課程(鄭偉平老師)

課程名稱	中文名稱	警專數學		
	英文名稱	Police Academy Mathematics		
授課年段	高三下	學分數		
課程屬性	<input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整 <input type="checkbox"/> 實作(實驗) <input type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 第二外語 <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input checked="" type="checkbox"/> 職涯試探 <input type="checkbox"/> 通識性課程 <input type="checkbox"/> 大學預修課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求 <input type="checkbox"/> 其他_____			
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)			
課綱 核心素養	A 自主行動	<input checked="" type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input type="checkbox"/> A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	<input checked="" type="checkbox"/> B1. 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2. 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1. 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2. 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像 (依校選填)	服務力			
學習目標	1. 透過本課程進行警專數學試題之延伸與剖析。 2. 讓學生知悉警察工作屬性與內容。			
教學大綱	節次	單元/主題	內容綱要	
	1, 2	數列、級數、 遞迴關係 排列、組合	1. 介紹等差數列與等比數列。 2. 引進遞迴關係式的概念。 3. 說明組合與排列的異同。	
	3, 4	古典機率、期望值 一維數據分析 二維數據分析	1. 學習與事件有關的期望值。 2. 介紹變異數與標準差。 3. 說明兩變數相關的意義。	
	5, 6	直角三角形的三角比 廣義角 三角比的性質	1. 練習三角比的基本關係。 2. 練習直角坐標與極坐標之變換。 3. 熟悉正弦定理與餘弦定理之使用。	
	7, 8	三角函數的圖形	1. 描繪圖形並探討其特性。 2. 正弦與餘弦函數的疊合。	
	9, 10	指數函數與對數函數	1. 練習與熟悉對數律。 2. 介紹指數與對數之方程式與不等式。	
	11, 12	平面向量	1. 說明向量基本性質。 2. 介紹內積的定義、柯西不等式、三角不等式。	
	13, 14	空間向量 空間中的平面與直線	1. 介紹坐標表示法、線性組合、分點公式。 2. 引進法向量與方向向量之概念。	
	15, 16	條件機率 矩陣	1. 介紹獨立、貝式定理、相關應用。 2. 介紹矩陣的運算與應用。	
學習評量	紙筆測驗			
對應學群 (限6)	<input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生 <input type="checkbox"/> 生命科學 <input type="checkbox"/> 生物資源 <input type="checkbox"/> 地球環境 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 管理 <input type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊藝運動			
備註	上課教室: 高一和教室 上課時間: 星期五之第三, 四節			