

111 學年度第 1 學期 中山女子高級中學 二年級 數學 科課程計畫表

課程名稱	中文名稱	數學3A	
	英文名稱		
授課年段	年 班	學分數	4學分
課程屬性	<input checked="" type="checkbox"/> 必修課程 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域/科目統整(不同科) <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(閩、客、原住民) <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input type="checkbox"/> 職涯試探(高職) <input type="checkbox"/> 通識性課程 <input type="checkbox"/> 大學預修課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求		
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 type="checkbox"/> A1. 身心素質與自我精進	<input checked="" 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 checked="" 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
學習目標	一、 了解三角函數的定義與其函數圖形 二、 透過和差角公式推論倍半角公式與正餘弦的疊合 三、 了解指對數函數的定義與其函數圖形 四、 熟悉對數律並用以處理生活中的應用問題 五、 了解平面向量的定義與運算 六、 理解平面向量的內積與處理向量的應用問題		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	三角函數的圖形	複習高一三角比的觀念與弧度量的學習
	2	三角函數的圖形	扇形弧長與面積與三角函數( $y=\sin x$ )的圖形
	3	三角函數的圖形	三角函數的圖形與性質
	4	三角的和角與差角公式	和角與差角公式
	5	三角的和角與差角公式	倍角與半角公式
	6	三角的和角與差角公式	正餘弦函數的疊合
	7	第一次期中考	
	8	指數函數	指數函數的定義與應用
	9	對數與對數律	對數的定義與對數律
	10	對數與對數律	換底公式與估計正數的大小
11	對數函數	對數函數	

	12	對數函數	對數函數的應用
	13	第二次期中考	
	14	平面向量的運算	向量的表示法、加減法與係數積
	15	平面向量的運算	向量的線性組合與分點公式
	16	平面向量的內積	向量的內積
	17	平面向量的內積	內積的性質與向量正射影
	18	平面向量的應用	柯西不等式與三角不等式
	19	平面向量的應用	三角形的面積與二階行列式
	20	平面向量的應用	二元一次方程組與克拉瑪公式、向量線性組合
	21	期末考	
學習評量	一、平時成績占 <u>40</u> %，包含 <u>作業、隨堂測驗、上課表現</u> 二、定期考查占 <u>60</u> %，包含 <u>三次期考各20%</u> 三、(請自行調整)		
對應學群	<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"/> 遊憩運動		
輔助教材 或參考書 目	中山叢書 高二數學		
備註			