

臺北市立中山女子高級中學 114 學年度第一學期高二數學科課程計畫表

課程名稱	中文名稱	數學(3A)		
	英文名稱			
授課年段	二年級	學分數	4	
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 <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 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 checked="" type="checkbox"/> A2. 系統思考與問題解決 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像 (依校選填)	<input checked="" type="checkbox"/> 整合力 <input checked="" type="checkbox"/> 實踐力 <input type="checkbox"/> 移動力 <input type="checkbox"/> 創新力 <input type="checkbox"/> 關懷力			
學習目標	一、 提供學生適性學習的機會，培育學生探索數學的信心與正向態度。 二、 培養好奇心及觀察規律、演算抽象推論溝通和數學表述等各項能力。 三、 培養使用工具，運於數學程序及解決問題的正確態度。 四、 培養運用數學思考問題、分析和解決的能力。 五、 培養日常生活應用與學習 其他領域 / 科目所需的數學知能。 六、 培養學生欣賞數以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美特質。			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要	
	1	第一章 三角函數 1-1 弧度量	1. 徑的定義 2. 扇形的弧長與面積	
	2	第一章 三角函數 1-2 三角函數的圖形	三角函數的圖形	
	3	第一章 三角函數 1-2 三角函數的圖形	三角函數圖形的平移與伸縮	
	4	第一章 三角函數 1-3 常用的三角比公式	1. 和角公式 2. 差角公式	
	5	第一章 三角函數 1-3 常用的三角比公式	1. 二倍角公式 2. 半角公式	
	6	第一章 三角函數 1-4 正餘弦函數的疊合	正餘弦函數的疊合	
	7	第一次定期評量		
	8	第二章指數與對數函數 2-1 指數函數及其圖形	1. 指數函數圖形與特徵 2. 指數方程式與指數不等式	
	9	第二章指數與對數函數 2-1 指數函數及其圖形	1. 指數方程式與指數不等式 2. 金融上的應用	
	10	第二章指數與對數函數 2-2 對數與對數律	對數的意義	
	11	第二章指數與對數函數 2-2 對數與對數律	一般對數	
12	第二章指數與對數函數 2-3 對數函數及其圖形	1. 對數函數的圖形與特徵 2. 對數方程式與對數不等式		

	13	第二次定期評量	
	14	第三章 平面向量 3-1平面向量的表示法	1. 向量的幾何表示法 2. 向量的坐標表示法
	15	第三章 平面向量 3-1平面向量的表示法	1. 向量的線性組合 2. 分點公式
	16	第三章 平面向量 3-2平面向量的內積	1. 向量的夾角 2. 向量的內積 3. 內積的性質
	17	第三章 平面向量 3-2平面向量的內積	1. 柯西不等式 2. 正射影 3. 直線法向量
	18	第三章 平面向量 3-3面積與二階行列式	面積公式與二階行列式
	19	第三章 平面向量 3-3面積與二階行列式	1. 行列式的性質 2. 二元一次方程組與克拉瑪公式
	20	期末考	
學習評量	<p>一、 紙筆測驗：</p> <p>(一)形成性評量：每週實施一次檢測性評量，隨堂考或平時考。</p> <p>(二)總結性評量：配合學校段考，實施定期成績考查。</p> <p>二、 作業評量：</p> <p>(一)根據課本章節，完成各章節提供的學習活動。</p> <p>(二)根據章節進度，完成課本習題及習作題本。</p> <p>三、 課室觀察：</p> <p>於課堂上同學口頭討論，並透過課堂問答探查學生學習情況與學習困難。</p>		
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊 <input checked="" type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 數理化 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 管理 <input checked="" type="checkbox"/> 財經 <input type="checkbox"/> 遊憩運動		
備註			