

# 桃園市立楊梅高中 112 學年度高一多元選修課程簡介

編號：07

課程名稱：	中文名稱：美哉大數		
	英文名稱：Multi-disciplinary application in Math		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
學習目標：	1. 認識數學在其他學科上的應用。 2. 提升學生收集與整理資料的統合能力。 3. 提升學生上台報告的能力。 4. 增加學生分工合作的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與分組選題	教師說明本課程學習精神，介紹學習內容、評量方式等，並將學生分成七組。
	二	教師示範	教師示範上台簡報內容及報告方式。
	三	指數(化學、地科上的應用)	教師講解指數的定義，以及在化學、地科上的應用。
	四	第 1 組上台報告及評量	學生上台報告有關指數的內容，該組報告後繳交心得感想，其他各組繳交回饋單。
	五	對數(化學上的應用)	教師講解對數的定義，以及在化學上的應用。
	六	第 2 組上台報告及評量	學生上台報告有關對數的內容，該組報告後繳交心得感想，其他各組繳交回饋單。
	七	三角函數(定義)	教師講解三角函數的定義。
	八	三角函數(測量)	教師講解三角函數的測量。
	九	第 3 組上台報告及評量	學生上台報告有關三角函數的內容，該組報告後繳交心得感想，其他各組繳交回饋單。
	十	三角測量(戶外實察)	教師帶學生至校園實際用三角測量，求出校園中建築物之高度或寬度。
	十一	三角測量(物理上的應用)	教師講解三角測量，以及在物理上的應用。
	十二	第 4 組上台報告及評量	學生上台報告有關三角測量的內容，該組報告後繳交心得感想，其他各組繳交回饋單。
	十三	向量的加減法(物理上的應用)	教師講解向量的加減法，以及在物理上的應用。
十四	第 5 組上台報告及評量	學生上台報告有關向量加減法的內容，該組報告後繳交心得感想，其他各組繳交回饋單。	

	十五	向量的內積外積(物理上的應用)	教師講解向量的內積外積，以及在物理上的應用。
	十六	第 6 組上台報告及評量	學生上台報告有關向量內積的內容，該組報告後繳交心得感想，其他各組繳交回饋單。
	十七	第 7 組上台報告及評量	學生上台報告有關向量外積的內容，該組報告後繳交心得感想，其他各組繳交回饋單。
	十八	總結	教師對於本學期學生學習，做整體性的回饋。
學習評量：	1. 上課表現 20%：出席、上課秩序、發問與回答。 2. 上台報告 40%：由各組評分。 3. 心得感想 20%：請報告完後繳交。 4. 回饋單 20%：尋找相關資料、敘述學習心得、說明他組報告的優缺點。		