

臺北市立中山女子高級中學

112 學年度第 1 學期

高三多元選修課程實施計畫



中山女子高級中學 112 學年度第 1 學期高三多元選修課程實施計畫

壹、依據：十二年國民基本教育課程綱要總綱暨本校課程發展委員會決議辦理。

貳、目的：

- 一、擴大學生學習領域，提供學生適性學習機會，激發學生潛能，培養學生優勢能力。
- 二、拓展學生國際視野，培養學生具備多元學習能力。

參、對象：本校高三學生(2 班群及 3-1 班群，其他班群同學不需參與線上選課)

肆、實施方式：

- 一、選修課程採學期制。課程每科目每學期 2 學分，學期成績及格者，授予 2 學分。
- 二、上課時間:週一 1-2 節。
- 三、採跑班選修方式，選課同學必須於 7 門課程中選修一門。
- 四、每班開課人數至少 12 人，未達最低開課人數之課程則不開班，將由系統或行政端依志願序調整課程。

伍、預定開課總表臚列如下：【請同學務必詳閱課程計畫後，再進行選課！】

高三 週一 1-2 節 (2-1、2-2、3-1 班群)				
編號	課程名稱	開課教師	上課教室	備註
1	精進英語力(二)	黃鈺貽	逸仙樓三平教室	
2	科技倫理	劉啟民	逸仙樓三和教室	
3	理財與創業	陳淑華	公民專科教室	
4	數學探究與欣賞 1	廖婉如	逸仙樓三愛教室	
5	多媒體音樂	沈卓沛、巫怡人	莊敬 7 樓音樂教室二	藝術領域加深加廣選修
6	和緩瑜珈與皮拉提斯	陳傳宗	體育館 5 樓韻律教室	
7	進階化學一	陸仲文	化學實驗室二	

陸、選課方式、流程及結果公告

- 一、選課時間：112 年 8 月 19 日 (星期六) 08:00 起，至 112 年 8 月 22 日 (星期三) 23:59 止。
- 二、開課結果和上課地點於 112 年 8 月 29 日 (星期二) 公告在校網【最新消息】與【學生專區】，請選課學生自行查看。

三、操作方式

1. 至本校網站(<https://www.csghs.tp.edu.tw/>)→下方欄位「常用連結」→「校務行政系統」登入選課。

2. 點選**其他登入**→登入帳號密碼，→學生線上，03 新選課作業-108 課綱→多元選修線上初選→志願選課→點選**高三週一班群**→按志願順序自行輸入 1、2、3、4、5…(請填 5-7 個志願)→儲存志願(即完成)。

3. **未依規定時間上網選課者，將由系統端或教務處行政端逕行安排選課科目，不得異議。**

4. 如欲變更志願序，請在**結束選課時間前**進入選課系統內調整志願序後，再按下右下角的【儲存志願】按鈕即可。

5. 操作有疑義請撥學校電話號碼(02)2507-3148 實研組分機 230。(請同學儘早完成選課，如有操作問題請於上班時間來電)

6. 正式上課後，不得再以任何理由要求改選。

柒、本計畫陳 校長核准後實施，修正時亦同。

課程計畫



課程名稱	精進英語力（二）
課程理念與目標	<p>本課程旨在幫助高三學生提升英語能力，專注於英語檢定與新型學測所需的各項知識與技巧。透過多元化的學習方式，希冀學生將能夠在英語聽力、閱讀和寫作等方面達到更高的水準。課程內容包括英語聽力、各式閱讀、混合題練習、寫作討論、主題寫作等範疇，希望學生在英語聽、讀、寫的各方面取得顯著進步，提升英語能力並更加自信應對升學考試。</p>
課程規劃	<p>本課程主要分成四大部分，每週課程主要將聚焦在兩個部份：</p> <p>一、英語聽力</p> <ul style="list-style-type: none"> -學習有效聆聽技巧，包括主旨理解、細節辨析等。 -解析各式考題，熟悉大考中心英聽考試的出題方式與題型。 <p>二、英文閱讀</p> <ul style="list-style-type: none"> -閱讀各式英文文章，擴展詞彙量與閱讀理解能力。 -討論新聞時事議題，培養思辯與表達見解的能力。 -解析各式考題，熟悉大考中心克漏字、文意選填、篇章結構、閱讀測驗等出題方式與題型。 <p>三、混合題</p> <ul style="list-style-type: none"> -練習融合閱讀與寫作的綜合能力的混合題型。 -學習有效應對學測混合題，提高應試技巧。 <p>四、英文寫作</p> <ul style="list-style-type: none"> -歷屆佳作討論與賞析。 -看圖寫作。 -圖表寫作。 -記敘文與描寫文寫作。 -論說文寫作。
評量方式	<ul style="list-style-type: none"> 一、課堂表現 20%（包含課堂發言、小組討論、出席率、遲到及課堂參與） 二、課堂測驗 30% 三、課堂學習單/任務 20% 四、英文寫作成果(含訂正) 30%
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 一、本課程本質為必修英文與選修英文作文課程的延伸，歡迎想提升英文表現的同學選修。 二、本課程沒有回家作業，全部學習單或測驗均為上課時間完成，若遲到或缺席，這些課堂任務將會變成作業而占用課餘時間，請選修時務必考慮。

課程名稱	科技倫理		
課程理念與目標	<p>本課程的內容包含三個部分：第一部分是基礎倫理學及政治哲學、第二部分是賽局理論與行為倫理學、第三部分則是新興科技所引發的倫理問題，內容包含大數據、演算法、人工智慧，以及生物科技所引發的倫理爭議。此外，本課程也會深入介紹學術倫理的重要概念。本課程將藉由教師講授、分組討論、課堂案例討論等多元的討論方式，藉由理論的介紹，輔以大量的實際倫理案例的討論，希望使同學們能夠了解各種行為背後的道德價值觀，養成堅實的能力來面對科技時代的各項倫理爭議。</p>		
課程規劃	<p>本課程藉由引入大量日常生活中各式各樣的問題，來幫助同學們瞭解倫理學的重要觀念。以下是課程內容。</p>		
	週次	主題	
	1	課程簡介/倫理學簡介 (1/2)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 介紹課程內容及評分方式 ◎ 介紹課程各項活動之進行方式 ◎ 倫理的意義與重要性 ◎ 倫理之外其他規範性原則
	2	倫理學簡介 (2/2)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 倫理原則應有的特徵 ◎ 評估倫理的面向 ◎ 倫理學三大分類 ◎ 道德判斷的三大理論
	3	效益主義	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 效益主義及其案例
	4	康德倫理觀	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 康德倫理觀及其案例
	5	德行倫理學、自由意志主義	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 德行倫理學及其案例 ◎ 自由意志主義及其案例
	6	羅爾斯正義論、社群主義	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 羅爾斯正義論及其案例 ◎ 社群主義者的倫理觀
	7	賽局理論簡介	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 賽局理論簡介 ◎ 囚犯兩難、膽小鬼困境、圍捕公鹿、死結問題、最後通牒賽局、信任賽局等
	8	行為倫理學	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 行為倫理學簡介 ◎ 社會資本、信任、從眾、推力 ◎ 促進與培養道德的方法
	9	推力案例設計	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 分組活動，針對實際問題進行推力設計
10	大數據、演算法，和人工智慧的倫理議題	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 大數據的特點 ◎ 大數據及演算法的倫理爭議實例 ◎ 人工智慧的倫理議題 	

	11	科技壟斷的倫理議題	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 技術壟斷的定義 ◎ 泰勒主義、技術愛慕者、盧德主義 ◎ 技術壟斷實例
	12	生物科技的倫理議題	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 超級運動員與完美音樂家 ◎ 基因改良與基因篩選嬰兒 ◎ 基改食物、代理孕母、安樂死
	13	學術倫理 (1/2)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 學術倫理的範疇與重要性 ◎ 三大學術不倫行為
	14	學術倫理 (2/2)	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 作者身分議題 ◎ 其他學術倫理爭議 ◎ 分組活動，討論學術倫理實際案例
	15	邀請演講	
	16	期中考試	◎ 開書考試
	17	世界咖啡館	◎ 分組活動，以同學為核心的案例討論
	18	期末報告	◎ 分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果
評量方式	期中考試 30%、期末報告 30%、世界咖啡館 5%、課堂案例討論 15%、學術倫理討論 10%、推力案例設計 10%		
注意事項	本課程歡迎所有類組的同學選修		

課程名稱	理財與創業		
課程理念與目標	<p>課程理念： 培養學生從自己的財務狀況出發，激發關注財經議題的熱忱，及早開啟與經濟生活的連結，並體認到青年在離開校園前該做好的準備。</p> <p>課程目標： 引領學生深入認識「理財與創業」在實際生活中扮演的樣貌，探索自己的理財性格與職涯發展的可能，並模擬未來職場上的角色，讓在媒體上看到的名詞不再只是文字而已。</p>		
課程規劃	週次	單元/主題	內容綱要
	1	課程介紹	介紹課程進行方式、課程核心價值與評量方式
	2	錢到哪裡去？	理財工具 1-記帳、融資&實作
	3	錢從哪裡來？	理財工具 2-儲蓄&標會&實作
	4	把錢做大 1	理財工具 3-黃金&外幣&實作
	5	虛擬人生 1	桌遊-現金流
	6	把錢做大 2	理財工具 4-基金&股票&實作
	7	把錢做大 3	理財工具 5-房地產&NFT&實作
	8	虛擬人生 2	桌遊-工作與人生&虛擬貨幣
	9	傳統創業	開店好嗎-鄰近商圈田野調查
	10	三創時代	創新&創業&創意-市場趨勢分析、新的商業模式
	11	社會企業	不一樣的自助助人事業
	12	天使咖啡館	資金哪裡來-尋找投資人
	13	創業競賽 1	分組討論、研發產品
	14	創業競賽 2	分組討論、研發產品
	15	創業競賽 3	提出企劃、申請創業基金
	16	創業競賽 4	提出企劃、申請創業基金
	17	期末報告與回饋	分組報告，其他同學聆聽並給予回饋與評論
	18	總結報告與回饋	整學期課程的整理與回饋
評量方式	<p>評量項目：平時表現(出席及態度)、課堂參與(討論及發表)、作業</p> <p>配分比例：平時表現 20%、課堂參與 20%、期中報告 30%、期末報告 30%</p> <p>說明：</p> <p>1. 本課程各式學習單與期末報告主要皆在課堂中完成。</p>		

2. 透過課堂參與及發表評量學生課程學習狀況。
3. 期末發表讓學生藉由語言及圖像，展現報告製作與口語發表能力。

**注意
事項**

學習動機與學習成果一樣重要，是你想要的就會有成果！

課程名稱	數學探究與欣賞(一)
課程理念 與目標	<p>由於108課綱內容為螺旋式安排，為避免學生對高中所學的必修數學認識破碎，因此本課程希望能將必修內容從統整到延伸，補充課外的、與大學數學知識數學連結的數學知識。</p> <p>搭配10到11年級必修數學課程的進度，以高中所學的數學概念為主題，從各種不同角度來處理一個問題，探討未來如何銜接大學所學的的內容以及動手做數學。課程安排學生進行探索、研究、實作與欣賞，使學習輕易達成融會貫通。</p>
課程規劃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 級數和：p級數、利用軟體求級數和。 2. 多項式插值法：介紹Lagrange插值法與牛頓插值法。 3. 黃金比例：介紹黃金比例與其在生活中的應用。 4. 心臟線：介紹不同形式的曲線並讓學生利用軟體創作自己的曲線 4. 空間中的球面：空間坐標與球面方程式。 5. 碎形：透過等比的概念應用與軟體輔助設計與創作。 6. 實用的機率：賭徒謬誤、機率與遞迴關係。
評量方式	學習單50%、小考10%、期末考20%、學習態度(包含出席率)20%。
選課注意事項	歡迎對數學有興趣，喜歡實作與討論，也願意多思考的同學來選修。

課程名稱	多媒體音樂
課程理念與目標	<p>一、 透過數位科技、軟體、APP 應用程式、影音剪輯實作，將音樂與多種媒體元素，如文字、聲音、影像與動畫等其他藝術進行整合之創作，呈現多元音樂表現模式，增進多媒體音樂創作與展演的實作經驗。</p> <p>二、 透過課程單元主題，製作屬於自己的畢業歌曲。</p>
課程規劃	<p>單元一：數位音樂科技的崛起</p> <p>單元二：多媒體音樂軟硬體介紹</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 數位音樂軟體介紹 2、 APP 應用程式介紹 3、 錄音設備介紹 <p>單元三：多媒體音樂實作</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 各類音樂風格曲風認識 2、 歌曲創作 3、 編曲實作 4、 歌詞創作 <p>單元四：畢業歌曲製作與錄製</p>
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 1、 課堂表現與出席：15% 2、 音樂筆記：15% 3、 單元作業：40% 4、 畢業歌曲製作：30%
注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1、 考量教學設備及歌曲錄製排程，本課程修課人數上限為 16 人，能自備電腦、平板修課者為佳。 2、 修課限制：修課同學需至少會鋼琴或吉他兩者中之一種樂器，能閱讀簡譜或五線譜，並且可以識別和弦符號及彈奏。 3、 想創作畢業歌曲的就來修課吧！（需使用課後時間完成歌曲錄製、編曲等課程延伸作業，無法接受者，切勿選課！！）

課程名稱	和緩瑜珈與皮拉提斯
課程理念與目標	<p>一 理念： 多元化學習加深加廣學習領域，提升生活智能，滿足生理和心理的需求，身心均衡發展，創造健康充實快樂的人生。</p> <p>二 目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識瑜珈的種類。 2. 瞭解各種瑜珈的特殊功能。 3. 因應生活中的需求，可以適時，因人，因地，選擇適合的瑜珈，舒解壓力，緩和焦慮，滿足當下身心的需求，達到{意靜體鬆}的目的。 4. 提升體能：包括柔軟度(肌腱 韌帶 筋膜等)，肌力和肌耐力(四肢 軀幹背胸核心等)同時並進，身體均衡發展。 5. 開拓視野，提升能力，具備多元知識，迎合世界潮流的趨勢。
課程規劃	<ol style="list-style-type: none"> 1. 和緩瑜珈為主，阿斯坦加、陰瑜珈和皮拉提斯為輔。 2. 和緩瑜珈十週，阿斯坦加四週，陰瑜珈三週，皮拉提斯三週。 3. 第一週和緩瑜珈和阿斯坦加。 第二週和緩瑜珈和陰瑜珈。 4. 第三週和緩瑜珈和皮拉提斯。 第四週和緩瑜珈和阿斯坦加。 5. 第五週和緩瑜珈和陰瑜珈。 第六週和緩瑜珈和皮拉提斯。 6. 第七週和緩瑜珈和阿斯坦加。 第八週和緩瑜珈和陰瑜珈。 7. 第九週和緩瑜珈和皮拉提斯。 第十週和緩瑜珈和阿斯坦加。
評量方式	<p>出缺席率 25%</p> <p>服裝整齊 25%</p> <p>學習精神 25%</p> <p>動作熟練 25%</p>
選課注意事項	<p>準時上課</p> <p>上課專注</p> <p>量力而為</p> <p>注意安全</p>

課程名稱	進階化學一		
課程理念與目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將學過的化學概念，以實驗的方法了解並印證，培養實作能力 2. 將上述的科學概念與實作經驗，應用於實際問題解決歷程 3. 了解化學報告的寫作方式並實作 		
課程規劃	1	課程概述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹課程進行方式 2. 說明化學報告書寫方式 3. 實驗室簡介 4. 實驗器材簡介
	2	課程模組一 微型蒸餾 精油萃取與純度鑑定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒸餾、萃取與薄層層析的原理 2. 精油萃取實作 3. 蒸餾實作 4. 純度鑑定 實作任務：精油產品說明書
	3	課程模組二 消毒水的製作與純度探討	<ol style="list-style-type: none"> 1. 消毒水原理 2. 消毒水的製作方式與改良 3. 氧化還原滴定原理 4. 氧化還原滴定實作 實作任務：製作出濃度最高的次氯酸鈉水溶液
	4	課程模組三 未知物的鑑定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 沉澱、氧化還原、酸鹼中和和錯合反應的原理 2. 離子分析的實作 3. 繪製物質分離流程圖 4. 未知物鑑定 實作任務：未知物鑑定與分離流程圖繪製
	5	化學與我	期末回顧與省思：化學與我的日常
評量方式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習單：45% 2. 三次實作任務報告：45% 3. 期末報告(學習歷程)：10% 		
注意事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本課程每個主題皆需要進行實作、報告書寫、討論與完成作業，歡迎開心迎接討戰、認真積極與無限的創意的你一起參與(翻譯：不願意實作報告者，勿入。) 2. 自備實驗衣。 		