

新竹市立建功高中（112）學年度第（2）學期 高一多元選修【課程簡介】

【說明】

- 1、 課程時間：每週兩堂課。
- 2、 除「動手玩數學」、「廚房中的科學」為一學年的課程外，所有課程皆為一學期課程。因此選修「動手玩數學」、「廚房中的科學」該門課程同學，必須於下學期上同一門課程。請同學依照個人志願排序，由系統進行篩選分發(依志願分發原則)。
- 3、 使用電腦教室的課程，該門選修同學將依規加收電腦教室使用費。
- 4、 授課師資及上課地點於選課名單公布時一併公告，若有調整，將公告於學校網頁。
- 5、 選課時間：**112 年 12 月 28 日(四)~113 年 01 月 04 日(四)**，請注意校網公告。

編號	課程名稱	時間	內容簡介	成績評量	上課地點/備註
1	飲食品人生	1學期	焦桐定義飲食是「視覺、嗅覺、聽覺，乃至觸覺，一起進行的審美活動」，也指出「美好的飲食是身心健康、快樂的泉源；閱讀美好的飲食文章，亦是一種舒緩幽長的審美享受」。而採用文學表現形式以撰寫與飲食相關之內容、經驗和想像的「飲食文學」便包含了飲食的感官層次、心理感覺、人生滋味、文化觀察與飲食資訊等層面。 本課程將帶領學生閱讀古典與現代的飲食文學作品，了解飲食帶給人們的多層次感官經驗，豐富了文學書寫的題材，也寄託了作者的生命情感與思想感悟。課堂上也會藉由實作體驗以引導學生創作飲食文學作品，除了訓練個人的書寫表達能力外，亦透過小組合作、結合多媒體等方式，設想飲食與文化間可能的新關係，並發想飲食與文學其可能的新組合，進而產出新飲食文化的創意作品。	【成績計算】： 課堂實作 30% 課堂作業 30% 個人報告 40%	【上課地點】 一般教室。 【注意事項】 1.選修本課程的同學需加入由老師開設的 google classroom，以利課程進行。 2.課程內容分為飲食實作與作品創作，每學期將視經費預算多寡酌收材料費。
2	看電影學英文	1學期	你喜歡看電影嗎？對實用英語有興趣嗎？如何以輕鬆卻深入的方式學習日常英文？「電影英文」就是為了這個目的而開設的高中選修課。透過觀賞優質電影，我們可以學習生活用語和單字，討論議題，交換意見，並能用英語表達自己的想法。課程還包括動畫電影配音活動，讓你不僅能聽英文、看電影，還能練習口說英語！歡迎對語言學習和電影有興趣的同學加入我們的「電影英文」奇妙世界！建議選課的同學在國中已經掌握基本字彙，英語程度中上，並且熱愛學習英語，願意接受口語訓練。	【成績計算】 1.平常成績： 課堂參與 20% 課堂作業 20% 2.成果作品： 配音成發 30% 期末報告 30%	【上課地點】 一般教室。 【注意事項】 1.選修本課程的學生請加入由教師開設的 Google Classroom。 2.有興趣的學生可以報名參加 Tell-Tale Heart 竹苗跨校成果發表活動，與其他高中學生進行交流，並在活動結束後獲得參加證書。
3	表達英語	1學期	本課程以 presentaiton, practice, and production 架構設計，訓練學生英文表達及簡報能力，從自我介紹、人事時地物的描述、簡報排版及製作技巧，最後做出一份完整又吸睛的英文簡報與多媒體影音作品。 課堂活動包括：課堂討論(in-class discussion)、分組討論(group discussion)、聽力練習(dictation/TED Talks)、產品推銷(promotion)、英文簡報(English presentation)、AI 影音簡報運用(AI Application & Presentation in Canva) 多媒體作品產出(Multi-media Production)等。期望學生透過上述活動，精進英文詞彙與句型、製作簡報的能力、肢體語言等，最後能在生活中、正式場合，流暢的運用英文，培養用英文推銷自我的實力。建議精熟國中基本字彙、程度中上、熱愛英語學習並願意接受英文口語訓練的同學選課。	【成績計算】 1.平時成績： 課堂參與 20% 課堂作業 20% 2.期中考(報告)成績： 期中報告 30% 期末報告 30%	【上課地點】 一般教室。 【注意事項】 1.選課生須加入本課程 Google Classroom 2.期末須參加 Tell-Tale Heart 跨校成果發表，與竹中、竹女、實驗、竹北等學生交流，最後可獲得新竹市參加證書
4	動手玩數學	1學年	本課程將藉由 3D 印表機的組裝與製作，讓同學了解機械原理，電機原理，電子原理，程式設計，數學原理與 3D 建模，並採分組教學，培養同學主動學習，享受由無到有，不會到會的學習體驗。一學年的課程，請有興趣動手實作、喜歡機械組裝，想了解 3D 列印的同學來選課，其餘者慎入。	【成績計算】 1.平常成績：課堂參與度 20% 2.實作評量：個人實作 10% 個人專題報告 30% 3.分組報告：小組報告(三次)30% 期末報告 10%	【上課地點】 五樓智慧教室+電腦教室 【注意事項】 1.選修「動手玩數學」該門課程同學，必須於下學期選擇相同課程。 2.課堂會收取實作材料費

編號	課程名稱	時間	內容簡介	成績評量	上課地點/備註
5	數學萬花筒	1 學期	1.藉由摺紙實作學習簡單的幾何圖形，並觀察作品以強化立體結構概念。 2.透過桌遊操作，強化數學中的抽象代數。 3.透過多元素材的引導，提供學生適性學習的機會及提升學習數學的興趣。	【成績計算】 1.課堂表現 20% 2.作品及學習 50% 3.期末報告 30%	【上課地點】 一般教室。
6	科學實驗	1 學期	【課程目標】 藉由一系列實驗課程提升學生學習化學的興趣，了解相關概念，增進動手操作的能力。 【預期成效】 1.了解如何安全進行實驗。 2.學習並精進實驗技巧。 3.可在課程時間內完成作品，學期末發表這門課的學習歷程。	成績計算】 1.課堂表現＋提問＋實驗態度 30% 2.實驗報告 50% 3.表達＋分享 20%	【上課地點】 化學實驗室。
7	遨遊星空	1 學期	1.簡介天文觀測的方法，提升學生對天文觀測的認識與興趣。 2.藉由四季常見星座的繪製理解黃道十二宮與天球的赤經與赤緯。 3.使用星象廳了解四季星空與認識四季常見的星座。 4.參觀擁有台灣最大折射式遠鏡的清大天文台。 5.實際操作小型折射式望遠鏡。 6.分組報告世界上天文多波段觀測望遠鏡的使用現況。 7.藉由電腦星象軟體分組報告深入了解常見的天文景象與宇宙各種天體。	學習單 45%；分組簡報 25%；上台口頭報告 10%；心得省思檔案 10%；上課表現 10%。	【上課地點】 物理實驗室、五樓星象教室、一般教室。
8	從媒體看人生	1 學期	1.從電影中探討性別議題、環境議題和種族主義的論點，輔佐社會科學理論和導演作品的深層涵義的閱讀，小組討論、上台報告探討現代社會中價值觀的改變與省思。 2.學習紀錄片的敘事方式，從素材蒐集到剪輯成故事力的影像成品，作為社會探究的練習曲。	【平常成績】課堂參與度 30%、學習單 30% 【實作評量】個人實作 20%、團體實作 20%	【上課地點】 一般教室及圖書館公播室。
9	玩體育樂運動	1 學期	「身體素養」概念作為課程目標與評量指標，走出教室藉由身體的活動來進行，過程中透過不同主題活動來增進學生的協調能力及核心肌群，發展人際關係及展現團隊合作精神，進而養成終生運動習慣。	【平常成績】80%上課態度與課堂參與活動 【段考成績】20%實作評量	【上課地點】 操場、一般教室(兩備)。
10	藝術戲心聲	1 學期	「藝術戲心聲」是透過表演藝術課程，循序漸進運用自己的身體、聲音、情緒、表情，展現自我觀察、理解後的新竹人文風情，並採用實際創作、演繹，感受並深化對在地文化的認同，藉由劇場表演，呈現素材整合力、創作表達力、情意表現力以及科技資訊力，培養藝術涵養及美感。	1.平常成績：課堂參與度 20%、學習單 20% 2.實作評量：個人實作 10%、團體實作 10%、期末展演 40%	【上課地點】 戲劇教室、演藝廳舞台。
11	廚房中的科學	1 學年	烹飪本身便是一連串的變化，在廚房中的科學這堂課兼顧理論和實作，我們透過教師示範、閱讀理論資料(共讀書：廚藝好好玩)、實際操作和觀察紀錄，提升同學的科學素養及烹飪的技能。 上課主題：廚房安全與基本廚藝、滋味與風味、澱粉與糊化、麵粉與膨脹劑、奶類及其烹調變化、校外參訪食品加工業者、蛋與蛋白質變性、蛋的泡沫化、肉類與梅納反應、小組期末成果發表。 本課程為一學年，若無法配合值日或是有飲食限制的同學，請慎選。	【段考成績】60%：個人作業、小組輪值、個人服裝、小組作業 【平常成績】40%：小組期末發表、小組上課表現	【上課地點】烹飪教室。 【注意事項】 1.選修同學需加入由老師開設的 gc 及 line 社群，需準備可上網的手機，下載以下 app：Padlet、Canva。 2.上課分成理論課和實作課，需自備圍裙和頭巾(鴨舌帽)，每學期需收材料費約 1000 元整，期末多退少補，因故未出席，不會退該次材料費用。 3.每位同學會輪值約 2~3 次值日，利用午休時間準備器具和食材，列入評分項目。 4.有任何食物過敏病史者(麩質、蛋、奶、花生、海鮮等)、素食，不耐久站及挑食(牛肉、番茄、九層塔、蒜頭、蔥等)者，請務必將本課程列入最後順序，課程實作及示範項目會視食材產季以及教學進度略有調整。

編號	課程名稱	時間	內容簡介	成績評量	上課地點/備註
12 跨校選修線上課程	J a v a 語言 基本概念 與 程式設計實作	1 學期	學習基本程式言語概念與程式設計解題基本技巧，提高學習興趣，增進運算思維能力，培養軟體設計的科技人才。	網頁習作(60%)、線上測驗(35%)、課堂參與及互動(5%)	【上課地點】電腦教室。 【注意事項】 112-2 高中跨校選修線上課程。 需自備麥克風、耳機。
13 跨校選修線上課程	App Inventor 2 手機應用程式 開發	1 學期	1.透過課程學習，使學生學會先以問題拆解程序，作為程式邏輯、步驟安排，了解程式設計實務。 2.使學生了解電腦程式邏輯，具備程式設計的知能。 3.了解 App Inventor 2 程式開發介面，語法及變數定義。 4.使學生以 AI2 做為工具，實現將自己的創意構想實作出 Android 手機 APP。 5.未來也可作進階學習其他電腦程式語言的基礎。	多元評量：程式實作習題 50%、線上學習表現 20%、程式概念筆試 15%及小專題 15%	【上課地點】電腦教室。 【注意事項】 112-2 高中跨校選修線上課程。 需自備麥克風、耳機。
14 跨校選修線上課程	Python 程式 設計入門	1 學期	1.本課程為 Python 程式開發之基礎課程，修課同學 將透過一連串課堂實例練習來瞭解 Python 之觀 念、語法、與在生活上的實際應用。 2.希望藉由 Python 語言的學習，讓高中生瞭解程式 設計的邏輯思維與開發技巧，奠定未來在資訊相關領域深入發展的良好基礎。	平時作業 (40%)、期中考試(30%)、期末考試 (30%)	【上課地點】電腦教室。 【注意事項】 112-2 高中跨校選修線上課程。 需自備麥克風、耳機。
15 跨校選修線上課程	玩轉 AI、量 子電腦與動畫 設計	1 學期	1.以邏輯思維引領設計與製作動畫。 2.以 AI 人工智慧知能實踐設計、創意於專題歷程作品中。 3.理解量子電腦現行應用與開發以啟發解決未來知識問題的能力。	課程實作(占學成總成績 60%)、期末分享(占學成總成績 20%)、期末上機測驗(占學成總成績 20%)。	【上課地點】電腦教室。 【注意事項】 112-2 高中跨校選修線上課程。 需自備麥克風、耳機。
16 跨校選修線上課程	線上解謎遊戲 設計的探究與 實作	1 學期	1.認識解謎遊戲的源起及發展。 2.概覽不同類型的解謎遊戲發展及流變。 3.漫談遊戲化與遊戲設計心理學。 4.從密碼學拆解謎題關卡的設計原理原則。 5.認識遊戲設計思考畫布及設計架構表。 6.各類型數位線上平台與解謎遊戲設計的搭配原則。 7.LINE@及 GENAILLY 平台操作教學。 8.如何運用 CANVA 進行謎題關卡的美術設計包裝與產出。 9.專案作品製作產出及遊戲封測。 10.遊戲發表與回饋分享。	1. 課堂出席表現 20% 2. 課堂單元互動檢核活動 20% 3. 遊戲設計製作產出 50% 4. 小組互評及回饋 10%	【上課地點】電腦教室。 【注意事項】 112-2 高中跨校選修線上課程。 需自備麥克風、耳機。
17 跨校選修線上課程	新聞讀採寫	1 學期	1.培養學生媒體識讀能力和新聞識能，培養學生能夠查證和辨別假新聞，瞭解影響新 聞媒體和新聞報導的各項因素。 2.介紹新聞採訪和寫作的基本技巧，培養學生基本的新聞採訪寫作能力。	平時成績（平台使用、課程互動、練習一～三），佔 70%； 期末個人作品，佔 30%	【上課地點】電腦教室。 【注意事項】 112-2 高中跨校選修線上課程。 需自備麥克風、耳機。