

113-1【高二】彈性學習課程介紹一覽表

※本課程時間為每周五5、6節，屬正課、選修制，缺課達修習節數1/3則該科學業成績以0分計算。 ※本課程表為參考，實際課程與招收人數以選課網頁公告為準。

序號	開課名稱	課程主題	領域	課程內容	授課教師	選課限制
1	日文（A）	日文	語言	利用基礎日文讓學生輕鬆開口招呼用語及自我介紹，進而開啟探索日本文化的興趣。	林宛宜老師 （外聘）	
2	初階西語	初階西語	語言	本課程將引導學生熟悉： 1. 西班牙語發音規則 2. 基礎文法理論 3. 問候語、自我介紹及日常對話 4. 西班牙及拉丁美洲文化	梅婉淳老師 （外聘）	
3	初階德語	初階德語	語言	1. 教學上以聽、說為主，培養學生基本的德語溝通能力。 2. 不可不知的德國：認識德國人的文化和風俗習慣。 3. 介紹德國技職教育以及留學德國的相關事宜。	黃琪婷老師 （外聘）	
4	日文（B）	情境日語會話	語言	以情境模式活用生活日語，引導同學能說貼切的日文。同時學習生活禮儀和生活態度。	鄭雅文老師 （外聘）	需熟稔五十音、會動詞變化者佳
5	韓語（A）	韓語與文化	語言	本課程會著重韓國時事、社會與生活，帶領同學瞭解不同國家的多元文化，培養同理心、增進國際觀。其中會使用不同的媒體與素材，並且適時帶入簡單的韓語，若有基礎的同學能更生活化多元學習，本課程注重課程投入度。	葉庭妤老師 （外聘）	
6	文創產業	音樂文創產業	文創	本課程將引導學生熟悉： 1. 樂理基礎的認識 2. 西洋音樂演進與發展 3. 音樂基本的鑑賞能力 4. 音樂在生活中的應用 5. 對音樂和藝文活動產生興趣	岳永崢老師 （外聘）	
7	手創體驗	動漫畫畫班	藝術	透過本課程，學生將學習各種動漫人物繪製技巧。	白琳老師 （外聘）	課程將以教師講授、示範作畫、同學練習

8	日文（C）	你所不知道的日本文化趣	語言	以不同於教科書的輕鬆活潑方式，帶領學生更加認識日本文化的不同面向，透過不同單元所設計的學習單，讓學生藉由查詢答案的過程，更加深刻了解日本文化。單元例如：認識日本位置、地圖、特產，認識日本文字，認識日本年號，認識日本生活中的文化等等。	林倩穗老師 （外聘）	本節課會帶學生體驗日本文化及手作御守、筷架，製作材料費用，每位學生酌收 分\$100 已選修過的學生不得再選修
9	韓語（B）	初階韓語班	語言	"本課程將引導學生熟悉： 1. 韓語40個字母和發音規則 2. 基礎文法理論 3. 問候語、自我介紹及日常對話 4. 韓國文化	林琬玲老師 （外聘）	
10	基礎配線應用	跨領域體驗～基礎配線應用	電機科	本課程使同學能夠了解有關用電安全及配線之規範，並學習有關電機科所學之基礎配線知識及配線實務，具備基本的居家維修及電機控制能力。	湯郁豪老師 （電機科）	電機科、綜二仁學生不得修習本課程
11	微電腦應用(A)	單晶片控制	電機科	透過本課程，使學生了解日常生活中，廣告看板及微電腦控制家電的設計原理及實際應用。	張益華老師 （電機科）	電機科學生不得修習本課程
12	單晶片微處理機（A）	跨領域體驗～微控制器A	電子科	Arduino的基本控制及周邊電路應用	張瑞芬老師 （電子科）	電子科學生不得修習本課程
13	單晶片微處理機（B）	跨領域體驗～微控制器B	電子科	Arduino的基本控制及周邊電路應用	簡靖哲老師 （電子科）	電子科學生不得修習本課程
14	空調裝修實務	跨領域體驗－空調裝修實作	冷凍科	基礎冷凍空調技術課程，針對家用冷氣安裝、保養及維修等主題教學實作。提供實際元件及設備讓同學實習，達到手腦並用創新應變之成效，提升多元專業知能。	陳睿家老師 （冷凍科）	高二彈性課程 冷凍科學生優先錄取
15	微電腦應用(B)	跨領域體驗－樹梅派在物聯網上的應用	冷凍科	RaspberryPi樹莓派是一個開放硬體平台，體積輕巧，具有良好的擴充性和可設計性。本課程將教導同學由基礎開始學習RaspberryPi開放硬體架構與撰寫基於Python程式的技巧與密技，能讓初學入門Raspberry Pi的學習者能快速的上手; 接著使用RaspberryPi架設物聯網的MQTT伺服器及可使用視覺化的IOT開發工具,Node-RED 透過操作拖拉流程圖的方式完成物聯網後端的圖形操作介面。最後會學習使用Python及OpenCV應在樹莓派上，實作體驗人工智慧功能的影像辨識處理。 部分課程將由業師、台科大電機系師資授課。	歐鎮寬老師 （冷凍科）	冷凍科學生優先錄取

16	建築素描與造型表現	建築素描與造型表現	建築科	藉由物件的描繪與比例的掌握，讓學生培養出物件速寫與光影的描繪方式，進而帶入至描繪周遭景物、建築或街道環境的繪圖能力，並以多元媒材來嘗試相關的藝術創作。	張藤實老師 （建築科）	
17	造型設計與數位模型製作	造型設計與數位模型製作	建築科	以數位模型為基礎，將設計發想之初衷，嘗試以電腦輔助設計軟體進行參數化電腦虛擬建模，並具體輸出成實體模型。	盧昭伶老師 （建築科）	
18	電腦繪圖	跨領域體驗～電腦繪圖	圖傳科	透過電腦繪圖軟體的認識與應用，包含:文字的設計與編排、漸層網路繪圖的應用，並應用於產品創新設計的領域。	黃金俊老師 （圖傳科）	圖傳科學生不得修習本課程
19	圖文編排	設計與藝術創作	圖傳科	藉由本課程讓學生認識設計與藝術概念，並且透過實作與理論互相搭配應用，從中了解設計藝術的創作流程，再藉由介紹臺灣藝術與國外展覽，增加學生對於藝術設計的視野，使學生具有國際觀的設計藝術思維。	卓秋伶老師 （圖傳科）	圖傳科學生不得修習本課程
20	動力機械基礎概論	認識汽車-簡易檢查與保養	動力機械	使學生能獨力保養自己的車，提升對動力機械興趣，當進行車輛維修時，避免因為市場的不透明度而只能聽從店家的要求更換零件，因此，本課程目的在於教育學生保障自己，又能提升實作能力的課程。	崔心恆老師 （汽車科）	無
21	攝影基礎與影像閱讀	攝影基礎與影像閱讀	藝術	從認識攝影開始，說明成像原理、基礎攝影教學，進行閱讀攝影，發掘攝影寫真與文化的連結，評價攝影的價值，表述攝影寫真就是記實，共同體驗人與攝影的關係。	陳嘉仁老師 （汽車科）	本身有使用單眼相機或相關設備者優
22	機械加工	跨領域體驗～鉗工實習	機械科	透過本課程，同學能夠認識基本工具及量具儀器之操作，並親身體驗機械金屬加工中，銼削、劃線、鑽孔、攻牙、鉸孔及鋸切之工法，更深入體驗到金屬加工工藝之美。	劉浩智老師 （機械科）	機械科學生不得修習本課程
23	電腦繪圖應用	卡哇藝圖樣DIY	機械科	透過本課程，同學能夠認識電腦繪圖軟體（AutoCAD）之操作，並利用電腦繪圖的工具繪製幾何圖形和三視圖，更深入了解電腦繪圖工具插入圖塊功能，能快速地完成加工圖樣之設計圖，最後再以雷射打標機輸出其設計圖在手機背板、行電充上…等	林瑞坤老師 （機械科）	機械科學生不得修習本課程
24	3D構想實務	3D構想實務	電圖科	透過課程的學習，能夠建構3D實體，將創意發想利用3D列印實體化。	李威霆老師 （電圖科）	製圖科學生不得修習本課程

25	3D構想應用	3D建模、3D動畫、機構模擬	電圖科	透過課程的學習，能夠建構3D實體、錄製簡報動畫及機構模擬動畫。能夠豐富各項作品的呈現內容。	黃穎豐老師 (電圖科)	製圖科學生不得修習本課程
26	程序自動控制	氣壓控制概論與實作	控制科	藉由可程式控制器設計、氣壓控制等課程瞭解基本的電路及氣壓迴路的動作原理，並提供實際元件及設備讓同學實習，達到手腦並用創新應變之成效，提升專業知能。	莫惠璇老師 (控制科)	電機科、控制科學生不得修習本課程
27	人工智慧控制	人工智慧概論與實作	控制科	聽過人工智慧(AI)，但卻不知道這是什麼嗎？沒關係，本課程將引導學生進入人工智慧這門新興領域，並藉由不同實際應用讓學生能真正使用這項技術去處理相關問題。	邵時俊老師 (控制科)	
28	程式設計(A)	輕鬆學Python	資訊科	1.快速上手程式設計，啟發學生學習興趣。 2.以低入門門檻軟體培養程式設計學習基礎。 3.將軟體應用延展至生活情境需求。 4.課程編排由淺入深，就算沒有基礎也能快速上手。	黃紹緯老師 (資訊科)	電子科、資訊科學生不得修習本課程
29	程式設計(B)	C++小遊戲	資訊科	1.基礎知識與工具設置 2.基本遊戲結構 3.進階遊戲開發	陳愷柔老師 (資訊科)	電子科、資訊科學生不得修習本課程
30	閱讀與應用	閱讀新視界	學術	閱讀可以改變視野，從中累積的智慧才是傍身的法寶。每週兩小時時間，在圖書館裡與各類圖書的知識對話，將讓你逐步有所不同。期待藉由這堂課程，讓你不僅收穫閱讀習慣，更能收穫一個沈穩內斂的自己和開闊的視野。	陳怡嘉老師 (國文科)	能靜下心來閱讀者，人數不超過30人，在圖書館上課
31	閱讀與表達	黑格爾辯證法：絕對精神之探討	學術	治癒系韓劇《精神病房也會迎來清晨》是以精神科出發，帶大家一窺精神病房醫護人員與病人們之間的生活面貌的醫療劇。透過以護理師和病人為主角的小人物感動故事，翻轉社會對於精神病患的刻板印象，也重新思考自己遇到困難、感到難受或崩潰時的心理狀態及情緒處理方式。	洪家榆老師 (國文科)	人數不超過30人 只想追劇不想討論發表的同學勿選

32	未知生，焉知死	我思故我拍——影像表達	學術	藉由富邦文教基金會與國立中央大學台灣電影研究中心為推動中學影像教育所設立「影像教育創新實驗室」，開發之電影教材及影像教學活動，透過五部適合課堂影像教學之短片，進行影片分析及生命教育活動，發展學生對於電影的感受力，培養學生對自我的思辨以及建立觀看社會多元樣貌的核心價值。	陳溫雅老師 (國文科)	
33	英語文應用(A)	英文電影賞析	語文	期待從觀賞英文電影中一窺英美文化的奧秘嗎?透過老師精心挑選的影片，加以引導與思考，走出教室時，你會對人生有不一樣的領受喔!	劉佩瑗老師 (英文科)	
34	英語文應用(B)	桌遊玩出英文力	語文	本課程將運用各式桌遊，讓學生靈活應用英文來遊戲	陳怡伶老師 (英文科)	人數以16人為限
35	數學應用	學測數學大哉問	數學	透過解說近年學測數學A及B的題目，對照技高數學所學內容，進行聯結及加強，讓有心想考學測數學的同學，提前了解高中數學及技高數學內容之不同，進而補強自己對於高中數學不足之部分。	高健維老師 (數學科)	
36	數學奧秘	數學的起源與發展	數學	數學起源於人類早期的生產活動，在數字系統尚不完備，沒有代數和指數觀念，各種公式定理還未發現的時代，古代數學先驅是如何運用數學來解決現實的問題呢？通過探討不同時期、文化和數學家，使學生了解數學在歷史上的演變和對社會的影響。	林雨柔老師 (數學科)	
37	寰宇世界	生活中的地理	社會	旨在促進學生瞭解地圖學和地理環境互動下的地理意涵，以考察、實作提升學生繪製地圖技能與地理問題解決能力。	賴正廷老師 (地理科)	
38	國防與安全教育	國防與安全教育	國防安衛	國防部份：全民國防與國家安全，實施國防協同教學活動，以增進學生之國防知識及全民防衛意識，透過教育在生活中落實，進而認同國防、支持國防事務。安衛部分：災害防救基本認知、臺灣常見災害、災害資訊認識、取得與傳遞、急救基本技能、個人防災對策與校園災害、交通安全與事故、水域安全。	陳威君老師 (國防科)	
39	物理應用	動手玩科學	科學	使學生能對物理具備好奇心與想像力，發揮理性思維。建構基本科學素養，使學生具備基本科學知識、探究與實作能力，能於實際生活中有效應用與問題解決。	胡東昇老師 (物理科)	本課堂因含實驗相關材料費用，每位學生酌收300元。

40	自主學習	自主學習		以學生為中心，並強化學生自主學習、批判性與創造性思考的能力，引導其學習如何學習、思考如何思考，進而培養終身學習的能力之精神。	謝儀霏老師	需填寫申請計畫書，若通過審查方可修課，課程結束需繳交自主學習簡報，並且於下學期參與參與成果發表會。 人數以10人為限