

課程名稱：	中文名稱： 創意設計與製作	
	英文名稱： Creative design and production	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	性別平等、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, III-1創造力：開放思維, III-2創造力：演繹思維, III-3創造力：創新思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, IV-3思考力：反省思考, V-2表達力：言之有物, VI-1品格力：悅納小我, VI-3品格力：內化實踐,	
學習目標：	1. 透過實作活動，引導學生創意思考、設計，並製作出個人與小組設計之作品。 2. 學習識圖與製圖，表達設計的構想，並依需求與限制、考量可行性加以修正完成其設計圖。 3. 正確且安全操作手工具及電動機具，培養實作能力。 4. 從做中學，整合所學知識理論，解決問題，進而達到創新。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹；創意思考方法
	二	作品設計初步討論
	三	作品需求分析
	四	作品相關知識及原理；工具操作
	五	工具操作；基本題實作
	六	作品製作
	七	作品製作
	八	作品製作
	九	作品製作
	十	作品製作
	十一	作品製作
	十二	作品製作
	十三	作品測試、檢討
	十四	作品修正
	十五	作品修正與測試
	十六	學習歷程製作
	十七	期末成果發表準備
	十八	期末成果發表
	十九	學習歷程製作
	二十	學習歷程製作

	二十一	學習歷程製作	製作學習歷程檔案
	二十二	作品再設計	依據作品修正測試的結果進行作品的再設計
學習評量：	1. 上課表現35%（課程參與度、工具的正确操作與維護、學習態度） 2. 作品50%（學習單、作品） 3. 期末發表15%（作品發表、口頭報告）		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：醫療文化與健康	
	英文名稱：Medical culture and health	
授課年段：	一上、一下	
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、人權、品德、生命、科技、資訊、安全、家庭教育、生涯規劃、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，	
學習目標：	1、醫療文化與健康之認知及多元觀點。 2、建立關懷且能尊重醫療專業與倫理。 3、藉由課程進行探究與使其了解預防醫學之趨勢。 4、能對生命進行省思與內化實踐的改變。 5、透過覺察來愛護身體並建立健康自我管理的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	醫療文化與知性
	二	醫療文化與知性
	三	醫療文化與知性
	四	醫療文化與感性
	五	醫療文化與感性
	六	醫療文化與感性
	七	醫療文化與關懷
	八	醫療文化與關懷
	九	醫療文化與探究
	十	醫療文化與探究
	十一	醫療文化與探究
	十二	醫療文化與科技
	十三	醫療文化與視讀
	十四	醫療文化與視讀
	十五	醫療文化與視讀
	十六	醫療產業與視讀
	十七	醫療文化與關懷
	十八	醫療文化與關懷
	十九	簡報素養力
	二十	學習歷程檔案－學、知、思、行
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂出席參與及表現30% 2. 透過覺察與口頭報告分享30% 3. 期末透過簡報進行總結評量40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 學校後面有大河--基隆河的水文特色與地形模型		
	英文名稱： An Exploration of the Keelung River Nearby		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、安全、戶外教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， IV-3思考力：反省思考， IV-3表達力：有效溝通， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我，		
學習目標：	1.能獨立進行等高線基本判讀作業。 2.能與同組成員共同分工合作完成基隆河上游地形模型。 3.能理解老師提供的教材並從中擷取與基隆河相關的重要資訊。 4.能將資料整理成資訊並且圖像化呈現。 5.能在戶外自行操作儀器進行水質檢測。 6.能主動關心與河流相關的各式議題。 7.能學習觀察學校周遭的自然與人文環境。 8.能學會使用WebGIS等線上資訊軟體講述基隆河的故事。 9.能在團體中表達自己對基隆河的認識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	初次見面	1.學生自我介紹 2.教師課程介紹 3.學生尋找組員
	二	河流是如何形成的？	1.河流的成因 2.河流基本地形概念 3.從淡水河水系看河流基本地形概念
	三	如何判讀等高線及製作地形模型？	1.等高線基本概念介紹 2.等高線判讀實作 3.地形模型製作步驟說明
	四	基隆河上游是什麼樣子呢？	基隆河上游地形模型製作-課堂實作
	五	基隆河上游是什麼樣子呢？	基隆河上游地形模型製作-課堂實作
	六	基隆河上游是什麼樣子呢？	基隆河上游地形模型製作-課堂實作
	七	基隆河上游是什麼樣子呢？	基隆河上游地形模型製作-課堂實作
	八	基隆河對自然與人類生活有何重要性呢？	1.小組分工觀賞「基隆河的故事」影片並寫下筆記 2.小組分享及統整「基隆河的故事」影片內容 3.小組將「基隆河的故事」影片內容繪製心智圖
	九	基隆河地形模型成果發表	1.各組展示各自的基隆河上游地形模型 2.各組搭配ppt口頭介紹地形模型製作流程及負責河段景點介紹
	十	如何判斷河川水質？	1.學生自身經驗分享 2.介紹「全國環境水質監測網」 3.水污染的影響-以電影「永不妥協」及「惡水真相為例」
	十一	如何檢測水質？	1.品水大會 2.水質檢測儀器操作說明
	十二	如何檢測水質？-以基隆河為例	1.攜帶工具至基隆河畔取水 2.在戶外檢測基隆河水質
	十三	如何在大河旁生活？	基隆河畔相關水文設施機構校外參訪-迪化污水處理廠（視情況彈性調整）
十四	如何在大河旁生活？	基隆河畔相關水文設施機構校外參訪-新生抽水站（視情況彈性調整）	

	十五	如何在大河旁生活？	基隆河畔相關水文設施機構校外參訪-士林三腳渡（視情況彈性調整）
	十六	如何使用WebGIS述說基隆河的故事？	1. ArcGIS Online及StoryMap功能介紹 2. 寫一個好故事的要點提醒
	十七	如何使用WebGIS述說基隆河的故事？	學生使用ArcGIS Online及StoryMap講述基隆河的故事-課堂實作
	十八	如何使用WebGIS述說基隆河的故事？	學生使用ArcGIS Online及StoryMap講述基隆河的故事-課堂實作
	十九	你的基隆河故事成果發表	1. 個人展示製作完成的StoryMap 2. 個人結合StoryMap進行基隆河的故事口頭報告 3. 師生共同講評 4. 學習歷程檔案製作
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 基隆河上游地形模型：20% 2. 基隆河上游地形模型成果發表：20% 3. 基隆河水質檢測實驗操作手冊及成果：20% 4. 基隆河的故事StoryMap：30% 5. 課堂其他小任務：10% p. s. 小組作業的成績會依個人的負責努力程度調整個人成績，請留意！		
備註：	1. 此門選修課為地理科老師與化學科老師合開。 2. 此門課有規劃校外教學並且以步行方式前往。 3. 此門課的課堂任務十分需要小組全體成員共同分工及合作、努力才能完成。 4. 此門課每個人都需上臺進行口頭發表報告。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：歷史電影院	
	英文名稱：Watching movies and studying history	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、生命、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-2品格力：關懷大我，	
學習目標：	1、透過電影賞析及討論，配合多媒體及資訊科技融入的教學方式，讓學生更深入了解影音中呈現的歷史內涵與意識，期能培養學生深度的歷史思維及見解 2、透過小組討論、作業及報告，訓練學生的獨立思考及口語表達能力，培養學生綜合統整以及創意思考能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程內容介紹
	二	電影賞析
	三	電影分享與討論
	四	電影賞析
	五	分組報告與討論
	六	電影賞析
	七	電影分享與討論
	八	電影賞析
	九	分組報告與討論
	十	電影賞析
	十一	電影分享與討論
	十二	電影賞析
	十三	分組報告與討論
	十四	電影賞析
	十五	電影分享與討論
	十六	電影欣賞
	十七	分組報告與討論
	十八	綜合討論
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1、分組報告60% 2、學習單作業40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 文字的聲音——書寫在地歌謠	
	英文名稱： The Sound of Words: Writing the Local Melody	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、生命、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	I-3學習力：解決問題, II-1閱讀力：閱讀習慣, IV-3思考力：反省思考, V-1表達力：書寫流暢, VI-2品格力：關懷大我,	
學習目標：	1. 文字的聲音 藉由阮天豪「好好說話」TED演說帶領學生進入文字的四聲、平仄、聲值，瞭解字音的的旋律；閱讀流行歌詞，分類歌詞的聲韻用法；運用文學語言節奏、對偶修辭，轉換字句，寫作對聯(鑲嵌)一幅。 2. 台灣漢詩 (1)學習台灣主題詩歌(移民、農植漢詩、新詩)，形成在地關懷，並使用空間書寫格式，完成一首在地歌謠。 (2).研讀台灣主題漢詩(經貿、災害)，感知生活困境，辨析在地問題；並模仿杜甫、白居易社會詩的寫作手法，完成一篇社會寫實詩。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	文字的聲音
	二	文字的聲音
	三	文字的聲音
	四	文字的聲音
	五	對偶、對聯
	六	對偶、對聯
	七	對偶、對聯
	八	台灣古典詩
	九	台灣古典詩
	十	台灣古典詩
	十一	台灣古典詩
	十二	台灣古典詩
	十三	台灣古典詩
	十四	台灣古典詩
	十五	台灣古典詩
	十六	台灣古典詩
	十七	台灣古典詩
	十八	評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	個人報告30%，課堂作業30%，期末總結評量40%	

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： C/C++語言程式設計	
	英文名稱： Programming Design by C Language	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	性別平等、科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-2創造力：演繹思維， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	1.C/C++是目前絕大多數的大學資訊及理工科系必學的程式語言，此外，一些新興程式語言也是從C/C++修改而來，因此學會了C語言，就可以很容易學習其他語言的程式，甚至可以做一些程式的修改。 2.透過程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。進而培養資訊應用分析、問題解決、團隊合作的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	資料型態與輸入輸出
	三	變數的使用
	四	運算子與運算式
	五	亂數的使用
	六	流程圖
	七	選擇結構(一)
	八	選擇結構(二)
	九	重複結構(一)
	十	重複結構(二)
	十一	重複結構(三)
	十二	綜合練習(一)
	十三	綜合練習(二)
	十四	陣列
	十五	排序
	十六	函數
	十七	綜合練習(三)
	十八	期末檢討
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課程實作練習50%、上課態度與表現30%、期末綜合練習20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：我們的海洋-9個你不可不知的海洋議題	
	英文名稱：Our ocean-9 issues of ocean	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、海洋、安全、戶外教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，IV-3思考力：反省思考，IV-3表達力：有效溝通，VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	1.藉由認識及觀察海洋生態系，瞭解臺灣海洋文化，並具備海洋相關的基礎知識。 2.藉由各種海洋議題的探討，反思人類活動與海洋環境的關係，進而體認永續的重要性。 3.藉由海洋行動研究的規劃與執行，涵養人與海洋和諧共處的價值觀，進而培養熱愛海洋的情操與增進探索海洋知識的興趣。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	議題一：海洋生態系及其危機
	三	議題二：海洋安全須知
	四	議題三：海洋廢棄物（海洋危機）
	五	議題四：洲子灣淨灘（淨灘前準備）
	六	議題四：洲子灣淨灘＊依狀況舉行
	七	議題五：海洋議題推廣（製作）
	八	議題五：海洋議題推廣（期中報告）
	九	議題六：漁業資源枯竭
	十	議題七：永續海鮮
	十一	議題八：魷仔魚解密
	十二	議題九：海洋酸化（實驗）
	十三	議題九：海洋酸化（影片）
	十四	海洋行動研究（一）
	十五	海洋行動研究（一）
	十六	海洋行動研究（二）
	十七	海洋行動研究（三）
	十八	海洋行動研究分享會
	十九	學習歷程檔案整理與建立
	二十	

	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 期中報告10%：完成海廢周海報、影片、及海廢藝術品的報告，並完成小組互評。 2. 課堂活動筆記50%：完成課堂任務，記錄活動過程，並進一步反思人類活動與環境的關係。 3. 期末分享30%：規劃海洋保育行動研究，並有條理且具科學性地陳述期末成果 4. 課堂參與10%：準時、積極參與。	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：看影片學物理	
	英文名稱：learning Physics by watching movie	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、科技、資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：	
學生圖像：	II-2閱讀力：解讀資訊，III-2創造力：演繹思維，	
學習目標：	結合影視劇情的呈現，建立學生尺度觀念，簡介力學、電磁學、聲學與光學在生活中的運用	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	科學魔術秀
	二	磁浮陀螺了解磁力相關應用
	三	隱形斗篷
	四	哆啦A夢
	五	金屬屏蔽
	六	聲波砲彈
	七	三個傻瓜
	八	電流上身
	九	少林足球
	十	玻璃修復術
	十一	大氣壓力
	十二	重心魔術
	十三	葉問
	十四	鋼鐵人
	十五	功夫
	十六	超人鋼鐵英雄
	十七	海賊王
	十八	金牌運動員
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂參與50% 小組學習單50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：橋牌與數學	
	英文名稱：Bridge and Mathematics	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等，人權，品德，資訊，國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	I-1熱情探索，I-2主動學習，I-3解決問題，II-1閱讀習慣，II-2解讀資訊，II-3轉化資訊，III-2演繹思維，IV-1提出問題，IV-2獨立思考，V-2言之有物，V-3有效溝通，VI-1悅納小我，VI-2關懷大我，VI-3內化實踐	
學習目標：	一、培養學生邏輯思考與整合的能力。 二、培養學生解決問題的能力。 三、培養學生樂於分享學習經驗與統整生活實踐。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	合約橋牌
	二	叫牌制度(I)
	三	叫牌制度(II)
	四	叫牌制度(III)
	五	叫牌制度(IV)
	六	叫牌制度(V)
	七	機率分配(I)
	八	機率分配(II)
	九	主打技巧(I)
	十	主打技巧(II)
	十一	首引原則(I)
	十二	首引原則(II)
	十三	主打練習(I)
	十四	主打練習(II)
	十五	主打練習(III)
	十六	主打練習(IV)
	十七	期末報告(I)
	十八	期末報告(II)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 電腦作業30% 2. 平時測驗30% 3. 期末分組報告40%	
備註：	跨班選修	

課程名稱：	中文名稱： 文創商品設計~經典與時尚	
	英文名稱： Cultural and Creative Product Design	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	性別平等、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-3閱讀力：轉化資訊, III-1創造力：開放思維, III-3創造力：創新思維, IV-2思考力：獨立思考, VI-2品格力：關懷大我,	
學習目標：	1. 認識臺灣文化特色與傳統在地視覺文化，提升學生對在地文化價值的認同與 尊重。 2. 透過各種創意發想與媒材設計重新詮釋臺灣特色代表與傳統文化及視覺圖像，使學生體會文化創意的意涵，並增強學生文化的深度與廣度。 3. 了解傳統文化美學，尊重在地人文發展，並思考傳統文化元素在現代設計的運用與發展，進而增進學生創意發想及文化商品設計的整體概念與執行能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	臺灣文創意象探討
	三	臺灣文創意象設計
	四	文創主題造型設計
	五	文創商品設計
	六	文創商品設計
	七	文創商品設計
	八	文創商品設計
	九	立體文創商品設計
	十	立體文創商品設計
	十一	立體文創商品設計
	十二	立體文創商品設計
	十三	立體文創商品設計
	十四	文創設計數位整合
	十五	文創整合設計
	十六	文創整合設計
	十七	發表與展出
	十八	發表與展出
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂參與10% 2. 文創商品設計實作成果60% 3. 文創系列設計數位整合20% 4. 展演佈置與成果發表10%	

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 臺灣妖怪學	
	英文名稱： The Study of Taiwan Legends of Elfs And Goblins	
授課年段：	一上、一下 學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、生命、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	II-2閱讀力：解讀資訊，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，V-1表達力：書寫流暢，VI-2品格力：關懷大我，	
學習目標：	1.能閱讀圖表資料，加以歸納、分析、運用。 2.能以基礎的人文研究方法，從事簡單的社會科學研究。 3.能認識台灣經典妖怪傳說，並以文學技巧加以改寫、創作。 4.能企劃活動，並能在過程中與同儕溝通、協調，最後完整執行。 5.能針對跨文化或跨時代的妖怪傳說文本，加以分析、比較異同。 6.通過對台灣妖怪的認識，建立文化傳承，厚植熱愛鄉土的情操。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	台灣妖怪傳說與人類學
	二	台灣妖怪綜覽
	三	妖怪分類學
	四	台灣妖怪傳說與社會學
	五	台灣妖怪與歷史學
	六	跟著妖怪做公益
	七	台灣妖怪內容行銷實作(一)
	八	台灣妖怪內容行銷實作(二)
	九	台灣妖怪內容行銷發表
	十	台灣妖怪與動畫妖怪
	十一	台灣妖怪的通關密語
	十二	台灣妖怪紙上現形
	十三	台灣妖怪的社會投射
	十四	當代台灣妖怪書寫
	十五	台灣妖怪與都市傳說
	十六	妖怪在創作中的再現
	十七	台北妖怪傳說與文化地景
	十八	台灣妖怪與當代生活
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	心得撰寫5%、極短篇創作10%、文本分析10%、圖表統整設計10% 問卷設計與分析15%、旅遊企劃設計15%、期中測驗15%、期末報告20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 創意機器人（含AI微課程）	
	英文名稱： Creative Robot Design & Programming	
授課年段：	一上、一下 學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	性別平等、科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, III-3創造力：創新思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考,	
學習目標：	1 了解程式設計的原理。 2 認識如何自學程式設計。 3 學習基本的程式設計語言及指令。 4 能應用程式設計解決問題。 5 學習如何團隊合作，有效解決問題。 6 培養自學電腦及程式設計的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	機器人課程簡介
	二	感應器介紹+聲控機器人製作
	三	機器人程式設計及實作挑戰
	四	機器人程式設計及實作挑戰
	五	機器人程式設計及實作挑戰
	六	機器人程式設計及實作挑戰
	七	機器人程式設計及實作挑戰
	八	機器人程式設計及實作挑戰
	九	機器人程式設計及實作挑戰
	十	機器人程式設計及實作挑戰
	十一	機器人程式設計及實作挑戰
	十二	機器人程式設計及實作挑戰
	十三	機器人程式設計及實作挑戰
	十四	機器人程式設計及實作挑戰
	十五	機器人程式設計及實作挑戰
	十六	機器人程式設計及實作挑戰
	十七	機器人程式設計及實作挑戰
	十八	機器人程式設計及實作挑戰
	十九	機器人影片欣賞
	二十	期末成果發表與檢討
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1 個人作業 20%（影片欣賞學習單及學習歷程成果） 2 上課表現 30%（上課參與、分組個人貢獻及團隊精神成績） 3 競賽成績 50%（機器人分組競賽成績）	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：光電科技應用與實作	
	英文名稱：Demonstration and Applications of Opto-Electric Technology	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	性別平等、科技、資訊	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物，	
學習目標：	1. 透過小組進行光電感測元件與實作，進而認識半導體工業 2. IC設計概論 3. 生活應用設計實作	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	半導體科技
	二	材料概論
	三	光電感測器(一)
	四	光電感測器(二)
	五	光電感測器(三)
	六	IC與生活
	七	IC設計概論
	八	積體電路製程
	九	設計思考
	十	光電感測應用實驗(一)
	十一	光電感測應用實驗(二)
	十二	光電感測應用實驗(三)
	十三	創意實作(一)
	十四	創意實作(二)
	十五	創意實作(三)
	十六	成果發表
	十七	最終課程心得與分享
	十八	最終課程心得與分享
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂分組討論與實作(30%)、上台報告(30%)、期末成果發表(40%)	
備註：	本課程於高一下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。	

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：3D擬真摺紙		
	英文名稱：3D Origami		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	性別平等、科技、資訊、多元文化		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B3. 藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，II-3閱讀力：轉化資訊，III-3創造力：創新思維，IV-2思考力：獨立思考，VI-3品格力：內化實踐，		
學習目標：	由摺紙過程了解數學、力學、科學和藝術的美。 讓學生透過實作更了解各種物體的型態與構造。 由實作過程將學科知識作應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	摺紙起源簡介	乾濕摺介紹. 材料說明與應用. 專有名詞介紹
	二	芳賀定理 I	超立體數字摺紙. 場景美學. 幾何摺紙
	三	幾何(服裝+蜂巢+球)摺紙相關介紹	讓摺紙過程中充滿了數學、力學、科學和藝術的美。國外各式作品影片及照片展示介紹。
	四	介紹各種植物的摺紙	秋意正濃—植物類摺紙
	五	百合、樹木、樹葉製作	作品生活化應用 (如胸針或耳環、花束組合等…)
	六	蝴蝶 Part I	不同紙張材質的應用
	七	蝴蝶 Part II	與花卉類相結合(場景模式)
	八	蜻蜓 I	與花卉類相結合(場景模式)
	九	蜻蜓 II	與花卉類相結合(場景模式)
	十	貝類摺紙—鸚鵡螺 (Part I 塑形)	介紹各國常見的貝類摺紙
	十一	貝類摺紙—鸚鵡螺 (Part II 立體化)	2D轉3D大揭秘
	十二	一般動物摺紙 牛 Part I 。	仿真位於美國紐約曼哈頓區鮑林格林公園的一座銅質公牛塑像
	十三	一般動物摺紙 牛 Part II	當摺紙原理成為學習者的知識後便可延伸變化出不同型態
	十四	史前動物翼手龍 Part I	人體-龍骨骼-構造大不同
	十五	史前動物翼手龍 Part II	擬態技法
	十六	植物類摺紙 1	鑲嵌類技法
	十七	植物類摺紙 2	組合3D摺紙 (橡實-或稱橡子)
	十八	植物類摺紙3	幾何摺紙應用 (橡實-或稱橡子)
	十九	期末分享	分享作品
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出缺席20%、學習態度20%、作品60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 德國哲學概論	
	英文名稱： Introduction to the German Philosophy	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、多元文化、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，II-1閱讀力：閱讀習慣，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，	
學習目標：	德國哲學的精神是「矛盾之超克」，而方法是「辯證」(Dialektik)。所謂矛盾之超克意味矛盾之雙方並非無法兩立之存在，而是彼此互相蘊含的「一體」之「兩極」。所以，以「非此即彼」的態度看待真理是「不矛盾律」下所錯誤引導。「辯證」帶領思想發現矛盾之雙方無法割離，兩者相互蘊涵而互相轉化。其目的為讓思想從片面提升至全面，從「環節」提升至「有機整體」，揭示任何思想體系皆只是「部分」，以求「真理全體」之把握。在「唯心論」與「唯物論」、「觀念論」與「實在論」、「經驗論」與「理性論」、「主觀論」與「客觀論」的對立，「有」與「無」、「一」與「多」、「連續」與「斷裂」、義務論與效益主義、禁慾主義與享樂主義、利他主義與利己主義的矛盾中，雙方皆因固執己方為真，對方為假，而淪為「獨斷論」(Dogmatismus)。上述各個思想典範皆為在辯證過程中所必須掌握的哲學環節。「懷疑」是以否定的方式來看待獨斷論，首先將矛盾的兩極予以解消而還原到不可知之「無」。「辯證」則是以肯定的方式把握矛盾之兩極的相互關連，以真理「全體」之把握為目的。所以辯證必須以徹底的懷疑為起點；懷疑則以真理之把握為目的。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	論「實在」是什麼？
	二	論「矛盾」是什麼？
	三	形上學派別
	四	唯心論與觀念論
	五	信仰的獨斷及獨斷的信仰
	六	矛盾的難題：宇宙有限還是無限？
	七	矛盾的難題：人有自由還是命定？
	八	論道德與良知
	九	矛盾之解決
	十	德國哲學論宇宙本源
	十一	東方哲學論宇宙本源
	十二	佛教與道家
	十三	叔本華
		內容綱要
		何謂「實在」(Realität)? 實在(Realität/reality)與「現實」(Wirklichkeit/actuality)的區別
		何謂「辯證」(Dialektik)或「辯證法」(Dialektische Methode)? 何謂「止揚」(揚棄)(aufheben)?
		論「實在」的各種典範：「唯心論」與「唯物論」、「觀念論」與「實在論」、「經驗論」與「理性論」、「主觀論」與「客觀論」以及近代「理性主義」及「經驗主義」之對立
		進入哲學領域必須深刻理解「唯心論」及「觀念論」- 自然科學學習者須面對的挑戰
		康德對「獨斷論」之批判及論「理性」的界限：「靈魂」、「世界本體」以及「上帝」的存在無法被證明
		「矛盾者」是什麼？以康德(Kant)的第一、第二項「二律背反」(Antinomie)為例
		「矛盾者」是什麼？以康德(Kant)的第三、第四項「二律背反」(Antinomie)為例
		康德之於理論哲學與實踐哲學的創見及限制
		「矛盾者」如何相互蘊含、相互轉化及統一？以黑格爾的哲學為例
		論「有限性」之超越與還原- 以德意志觀念論的對「本質」的超越與還原為例
		論「有限性」之超越與還原- 以東方哲學對「儒家」的超越與還原為例
		作為超越與還原的佛教與道家哲學
		德國哲學與東方哲學：以叔本華哲學為例

	十四	希臘哲學的傳承	德國哲學與希臘文化的復興
	十五	尼采	德國哲學的理想主義：以尼采哲學為例
	十六	日本精神與德國文化	西田幾多郎《善的研究》論「善」：倫理學的根基與理想
	十七	德意志精神	德國哲學與近代德國
	十八	專業性與職人文化	德國文化與教育制度
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告(40%) 書面報告(30%) 課堂參與(30%)		
備註：	跨班選修		

課程名稱：	中文名稱：性別議題與情感互動的價值觀探究	
	英文名稱：Research and Practice in Gender Issues and Relationships	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、人權、品德、法治、科技、資訊、家庭教育	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	透過”互動關係”是什麼的問題思考，何謂”尊重”？開展去探索個人隱私、人際界限、身心空間，進而理解性別差異，再進一步討論各項的性別議題，提供課程修習者對於性別議題與情感關係議題有新面相的接觸與反思。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程進行方式介紹
	二	情感互動關係的探討-跟騷是什麼1 C
	三	情感互動關係的探討-跟騷是什麼2 C
	四	情感關係中常見迷思-追求篇C
	五	情感關係中常見迷思-交往篇
	六	情感關係中常見迷思-分手篇 C
	七	你的浪漫其實不浪漫？-NG情感行為 研究1
		內容綱要
		課程進行方式介紹 主題內容說明及參考資料 課程評量方式
		試著回答教師所預先給予的問題(不要google) 只寫你所知道的(基於你自己的個人經驗知識) 盡可能清楚地回答每個問題。 第1步：提出問題 提出5-10個關於主題的問題清單。選擇一個 問題作為核心研究問題 第2步：建立假設 使用核心研究問題來提出假設。假設是核心研究 問題的可能答案。
		第3步：建立調查 將問卷交給課堂上的人(約全班的1/3) 寫下他們對你的核心研究問題的觀點。 將他們的觀點進行分類 作為定量數據，例如：長條圖/圓餅圖和定性數 據 第4步：二手資料蒐集研究 為了完善該主題議題的了解，蒐集6-8個二手 資料。記錄閱讀後的發現，密切注意它們與你的 假設的相關性 第5步：總結你的結果 研究結果書面分析
		搭訕、追求、交友(軟體)的迷思 追求，要的是心思，不是迷思
		擇偶條件上的選擇與愛情價值觀 約會交往時的互動模式 衝突與互動溝通上的處理型態
		分手可能出現的反應 分手的四階段 如何面對與照顧分手的自己 C
		"試著回答教師所預先給予的問題(不要google) 只寫你所知道的(基於你自己的個人經驗知識) 盡可能清楚地回答每個問題。 第1步：提出問題

		提出 5-10 個關於主題的問題清單。 選擇一個問題作為核心研究問題 第 2 步：建立假設 使用核心研究問題來提出假設。假設是核心研究問題的可能答案。"
八	你的浪漫其實不浪漫？-NG情感行為研究2	第 3 步：建立調查 將問卷交給課堂上的人（約全班的 1/3） 寫下他們對你的核心研究問題的觀點。 將他們的觀點進行分類 作為定量數據，例如：長條圖/圓餅圖和定性數據 第4步：二手資料蒐集研究 為了完善該主題議題的了解，蒐集 6-8 個二手資料。記錄閱讀後的發現，密切注意它們與你的假設的相關性 第5步：總結你的結果 研究結果書面分析
九	同性平權1	性別與自我認同 社會性別、性傾向& “正常的”性？ 標籤化/污名化的性認同 改變中的性認同
十	同性平權2	性別的自我認同如何透過社會化影響社會結構 台灣的同性戀發展-過去 台灣的同性戀發展-現在 台灣的性別議題發展-未來
十一	跨性別平權1	跨性別男性 跨性別女性 非二元性別者 偽娘
十二	跨性別平權2	跨性別男性 跨性別女性 非二元性別者 偽娘
十三	單身者歧視與不公1	何謂單身？ 單身不福利 因為你單身，所以。。。。 社會性的歧視與制度性的歧視
十四	單身者歧視與不公2	何謂單身？ 單身不福利 因為你單身，所以。。。。 社會性的歧視與制度性的歧視
十五	習俗文化看性別	結婚 生育 喪禮祭祀 生活習俗、年節習俗
十六	習俗文化看性別2	媒體的塑造 音樂歌曲 戲劇動漫 流量密碼
十七	身心障礙者的性別議題	會不會對性/愛情產生好奇?? 各種需求與無障礙者有沒有差異? 不同障礙類型-->理解與學習困難 障礙者的照顧者不具相關知能 社會的忽略與迴避 社會安全網(社福的缺陷)需要什麼
十八	師生回饋	教學者與學生進行回饋互動，教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料，150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。
十九		
二十		

課程名稱：	中文名稱： 專利與生活	
	英文名稱： Patents and Life	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	法治、科技、資訊、閱讀素養	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，II-2閱讀力：解讀資訊，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	透由簡單的案例說明，讓學員能學習如何使生活中的創意點子化為專利內容，初步了解專利申請書的內容、專利主管機關審查基本原則、及取得專利權後的簡易侵權判斷 方式，使得生活上的創意點子能轉為專利，以便使創意得到鼓勵、利用、保護。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	甚麼是專利？
	二	專利有甚麼用？
	三	我的創意能申請哪一種專利？
	四	商品為什麼都有專利加持？
	五	我的創意是否被人申請專利了？
	六	如果想申請專利，該如何進行？
	七	玩過寶可夢或桌遊嗎？
	八	什麼是專利侵權？
	九	期中考
	十	什麼是侵權鑑定？
	十一	侵權鑑定可以DIY嗎？
	十二	專利侵權賠償金都很高嗎？
	十三	什麼是專利戰？
	十四	我的創意可以變成專利嗎？
	十五	我的創意可以變成專利嗎？
	十六	除了專利還有...？
	十七	智慧財產權有哪些？
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	期中考30%，期末考30%，課堂參與40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：科技倫理	
	英文名稱：Technological Ethics	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	品德、科技	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，IV-1思考力：提出問題，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，VI-2品格力：關懷大我，	
學習目標：	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。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介/倫理學簡介 (1/2)
	二	倫理學簡介 (2/2)
	三	效益主義
	四	康德倫理觀
	五	德行倫理學、自由意志主義
	六	羅爾斯正義論、社群主義
	七	賽局理論簡介
	八	行為倫理學
	九	推力案例設計
	十	大數據、演算法，和人工智慧的倫理議題
	十一	科技壟斷的倫理議題
	十二	生物科技的倫理議題
	十三	學術倫理 (1/2)
		內容綱要
		"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
		"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
		效益主義及其案例
		康德倫理觀及其案例
		"德行倫理學及其案例 ◎ 自由意志主義及其案例
		"羅爾斯正義論及其案例 ◎ 社群主義者的倫理觀
		"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
		◎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 ★凱西·歐尼爾著，許瑞宋譯，《大數據的傲慢與偏見：一個圈內數學家對演算法霸權的警告與揭發》，台北市：大寫出版（2017）。
		"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
		"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
		"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
		"學術倫理的範疇與重要性 ◎ 三大學術不倫行為

	十四	學術倫理 (2/2)	"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
	十五	邀請演講	開書考試
	十六	期中考試	無
	十七	世界咖啡館	分組活動，以同學為核心的案例討論
	十八	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
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	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%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 流行病學	
	英文名稱： Epidemiology	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	性別平等、環境、生命	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， III-1創造力：開放思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， IV-3表達力：有效溝通， VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	一、 了解流行病學的研究範圍。 二、 說明流行病學基礎研究設計法及其限制。 三、 運用基礎統計技術分析簡易實驗設計數據。 四、 注意公共衛生事件的複雜性。 五、 體認預防與治療並非二元對立的範疇。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	導論
	二	疾病傳播的動力學
	三	疾病與流行
	四	疾病在群體中的效應
	五	疾病爆發
	六	疾病的發展歷程
	七	測量疾病的原理
	八	測量疾病事件一：發生率疾病率簡介 發生率
	九	期中評量
	十	測量疾病事件二：盛行率
	十一	測量疾病事件的注意事項
	十二	風險評估
	十三	死亡資料
	十四	測量疾病事件三：死亡率
	十五	測量疾病事件四：死亡分率
		內容綱要
		流行病學的範疇、目的 疾病自然史與三段五級 流行病學方法：從觀察到採取預防措施的歷程
		增加人類疾病風險的相關因子 疾病發生的三角模式 疾病傳播模式
		疾病嚴重度 臨床與亞臨床疾病 地方性與流行性 疾病的隱藏
		群體免疫 疾病爆發的決定因素 疾病爆發的監測
		敏感度、特異度、預測值 預測值與特異度的關係 預測值與盛行率的關係
		測量疾病事件
		隨機試驗 分層隨機分派 因素設計
		普查與抽樣調查 假設檢定概述 (P-value、檢力、type I, II error) 卡方檢定
		期中評量
		流行病學研究設計的分類 世代追蹤研究的族群與偏差來源
		發生率與盛行率測量的問題
		疾病率的比較
		死亡率簡介 死亡資料
		死亡率
		偏差、干擾、交互作用

	十六	世代效應	利用流行病學評估醫療服務與篩檢計畫 流行病學與公共政策
	十七	年齡標準化	校正死亡率直接年齡標準化間接年齡標準化
	十八	期末評量	期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績（含出席、作業、課堂討論） 40% 流病時事懶人包圖卡製作 30% 期中評量 15% 期末評量 15%		
備註：	參考書目 Gordis, L. (2009)。流行病學（第四版）（葉錦瑩、陳怡樺、王豐裕譯）。台灣愛思唯爾。（原著出版於2008年） 李龍騰、周碧瑟、金傳春、陳建仁、陳為堅、楊俊毓、鄭雅文、顧家綺（2015）。流行病學與疾病防治。在王榮德（主編），公共衛生學中冊（頁17-149）。國立臺灣大學出版中心。 陳建仁（1983）。流行病學。伙伴出版。 陳建仁（1999）。流行病學：原理與方法。聯經。 黃彬芳、陳美伶（2021）。流行病學（第九版）。新文京。		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：系統分析專題	
	英文名稱：Mathematical Modeling	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	資訊、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，IV-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，	
學習目標：	利用動態模擬軟體Vensim及數學建模概念引導學生進行跨領域專題研究。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹大綱
	二	數學建模基礎模型1
	三	數學建模基礎模型2
	四	數學建模基礎模型3
	五	數學建模基礎模型4
	六	數學建模基礎模型5
	七	小論文格式介紹
	八	期中進度報告
	九	數學建模基礎模型6
	十	數學建模基礎模型7
	十一	數學建模基礎模型8
	十二	數學建模基礎模型9
	十三	數學建模基礎模型10
	十四	數學建模實例介紹1
	十五	數學建模實例介紹2
	十六	小組討論
	十七	期末報告1
	十八	期末報告2及成績結算
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	系統基模學習單60%(每份6%)、期中小論文初稿10%、期末報告10%、期末小論文檔案20%	
備註：	請選課同學所使用電腦需為Windows系統(有軟體相容性問題)、備有Office 365或其他滿足可投稿全國小論文之文書軟體。本課程為跨領域專題課程，選課學生需以組為單位(可一人一組)完成一篇小論文，課程結束後寒暑假會視教師當年度開課狀況於臺北市陽明高中開設小論文寫作相關實體營隊課程(或混成教學)，修課學生可視需求參加。	

課程名稱：	中文名稱： 文心與詩路-古今詩文創作品賞		
	英文名稱： Crafting literary mind: poetic writing and poetry appreciation		
授課年段：	一上		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、閱讀素養		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	I-3學習力：解決問題, II-1閱讀力：閱讀習慣, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, III-1創造力：開放思維, IV-2思考力：獨立思考, IV-3思考力：反省思考, V-1表達力：書寫流暢, V-2表達力：言之有物, IV-3表達力：有效溝通, VI-2品格力：關懷大我,		
學習目標：	"文筆，值得練、可以練，而重點，還需有時間與機緣專心地練。筆課程旨在快速紛雜的現世之中，為學子保留一方高純度創作交流的筆耕天地。 1．盡己：透過長期的沉浸式創作，積累駕馭語言文字與文學的素養與自信 2．善群：透過持續的對話與品讀，更細緻地感知、接納、審美自己與他人 3．合眾：透過真實的發表與宣說，涵養溫暖痴狂、不卑不亢的姿態與風度 "		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聲與韻	"數來寶連誦"
	二	賦	〇〇維持著煩惱
	三	比興	詠物說
	四	即事名篇	近體詩作
	五	此呼彼應 I	(詩作修潤)
	六	詞	古典詞作
	七	期中留白	(詞作修潤)
	八	卯生創意	名言翻案
	九	曲與戲	古典曲創作
	十	勇氣即興	極短篇
	十一	此呼彼應 II	同儕品賞會
	十二	提綱挈領	布置線上作品展
	十三	精益求精	特選作品改寫優化
	十四	作品展籌備	發表線上綵排
	十五	創作作品展	實體相見歡或線上發表
	十六	學習歷程分享會	學習歷程檔案完備
	十七	學習歷程分享會	學習歷程檔案定稿
	十八	歸返沉潛	留白，乃成
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	春耕(40%)：每週札記30%+出席參與 10% 夏耘(30%)：課堂札記10%+課堂創作 20% 秋收(20%)：創作發表與發表會籌辦 20% 冬藏(10%)：學習歷程檔案完成版本 10% "		

備註：

- 古典詩詞典創作，若能有各校協助教師協助列印紙本創作稿紙，能達更好學習效果
- 網路教材頁：<https://pse.is/5dzwjl>

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 用PYTHON學運算思維	
	英文名稱： Algorithm Thinking in Python	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索， I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-2創造力：演繹思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3表達力：有效溝通， VI-1品格力：悅納小我，	
學習目標：	1. 基本的Python程式設計。學生可學習到程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。 2. 用搜尋和排序演算法培養運算思維能力。 3. 藉由程式解題培養學生資訊應用分析和問題解決的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	演算法介紹
	二	變數、運算及判斷式
	三	變數、運算及判斷式
	四	迴圈、串列與元組
	五	迴圈、串列與元組
	六	字典與集合的使用
	七	字典與集合的使用
	八	函式與模組
	九	函式與模組
	十	函式與模組
	十一	例外處理
	十二	檔案系統的使用
	十三	檔案系統的使用
	十四	搜尋演算法
	十五	搜尋演算法
	十六	排序演算法
	十七	排序演算法
	十八	時間複雜度
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席率：10%隨堂作業：80%(第二周開始有隨堂作業)coding bat作業：10%	

備註：	(113 新開高一上下學期 實作) 1. 教科書：Python自學聖經(第二版)：從程式素人到開發強者的技術與實戰大全(附影音/範例程式)，文淵閣工作室，基峰，2021 2. 參考書：圖說演算法-使用Python(第二版)，吳燦銘，胡昭民，博碩，2022
-----	--

課程名稱：	中文名稱： 日語（上）	
	英文名稱： Japanese	
授課年段：	一上、二上	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	II-1閱讀力：閱讀習慣， V-1表達力：書寫流暢， VI-2品格力：關懷大我，	
學習目標：	1.能熟記日文平假名、片假名。 2.理解發音規則。 3.了解日本文化、台日文化差異。 4.能用簡單日文打招呼。 5.能說出完整的自我介紹。 6.學會基礎日文句型，例如：「～は～です。」。 7.理解日文指示代名詞「これ、それ、あれ」相關句型用法。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明、L1
	二	L1
	三	L2
	四	L3
	五	L3
	六	L4
	七	L5
	八	文化週
	九	L6
	十	L7
	十一	L8
	十二	L9
	十三	L10
	十四	L11
	十五	L12
	十六	總複習
	十七	期末評量
	十八	文化補充
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.上課表現20% 2.小考30% 3.日本文化報告20% 4.期末考30% 5.缺席過多、上課用手機皆會扣分	
備註：	指定教材：《我的第一堂日語課》，瑞蘭國際有限公司。	

課程名稱：	中文名稱： 日語（下）	
	英文名稱： Japanese	
授課年段：	一下、二下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：	
學生圖像：	II-1閱讀力：閱讀習慣，V-1表達力：書寫流暢，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	1.能熟記日文平假名、片假名。 2.理解發音規則。 3.了解日本文化、台日文化差異。 4.能用簡單日文打招呼。 5.能說出完整的自我介紹。 6.學會基礎日文句型，例如：「～は～です。」。 7.理解日文指示代名詞「これ、それ、あれ」相關句型用法。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	複習高一上進度
	二	L13
	三	L14
	四	L15
	五	L15
	六	L15
	七	L16
	八	文化週
	九	L17
	十	L17
	十一	L18
	十二	L18
	十三	L19
	十四	L19
	十五	L20
	十六	L20
	十七	期末評量
	十八	文化補充
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.上課表現20% 2.小考30% 3.日本文化報告20% 4.期末考30% 5.缺席過多、上課用手機皆會扣分	
備註：	指定教材：《我的第一堂日語課》，瑞蘭國際有限公司。	

課程名稱：	中文名稱：韓語（上）	
	英文名稱：Korean	
授課年段：	一上、二上	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	II-1閱讀力：閱讀習慣，V-2表達力：言之有物，	
學習目標：	1.能正確讀寫韓語40音。 2.擁有基本的韓語會話能力。 3.能認識韓國文化與風俗民情，培養國際觀。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介與概念建構
	二	發音練習
	三	發音練習
	四	發音練習
	五	發音練習
	六	發音總複習
	七	文化體驗
	八	第一課 你好嗎
	九	第一課 你好嗎
	十	第二課 這是什麼
	十一	第二課 這是什麼
	十二	第一、二課複習
	十三	第三課 我在念韓語
	十四	第三課 我在念韓語
	十五	第四課 在哪裡呢
	十六	第四課 在哪裡呢
	十七	第三、四課複習
	十八	文化補充
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	發音聽寫小考30%、口筆試30%、小組報告20%、平時成績20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：韓語（下）	
	英文名稱：korean	
授課年段：	一下、二下	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，	
學習目標：	1.能應用基礎韓語文法與單字。 2.擁有基本的韓語會話能力。 3.能認識韓國文化與風俗民情，培養國際觀。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	複習上學期所學
	二	第五課 週末我和朋友見了面
	三	第五課 週末我和朋友見了面
	四	第六課 多少錢？
	五	第六課 多少錢？
	六	買賣會話演練
	七	第五、六課複習
	八	第七課 天氣怎麼樣？
	九	第七課 天氣怎麼樣？
	十	第八課 要看電影嗎？
	十一	第八課 要看電影嗎？
	十二	第七、八課複習
	十三	旅遊會話
	十四	旅遊會話
	十五	期末表演準備
	十六	期末表演準備
	十七	期末小組會話表演
	十八	電影欣賞
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	口筆試40%、期末小組會話表演30%、平時成績30%	
備註：	1.教學媒體：單槍、電腦、麥克風 2.參考書籍：首爾大學韓國語1A	

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語（上）	
	英文名稱： Spanish	
授課年段：	一上、二上	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，II-1閱讀力：閱讀習慣，III-1創造力：開放思維，IV-2思考力：獨立思考，VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	1. 認識及學會西班牙語發音。 2. 認識基礎西班牙語語法及文法。 3. 學習用西班牙語做自我介紹、表達個人興趣。 4. 描述外觀、個性、穿著 5. 認識西班牙文化	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	發音1Pronunciación
	三	發音2 Pronunciación
	四	發音3 Pronunciación
	五	第一課Hola, ¿Qué tal?
	六	第一課Hola, ¿Qué tal?
	七	第一課Hola, ¿Qué tal?
	八	文化海報周
	九	文化海報周
	十	第一課Hola, ¿Qué tal?
	十一	第一課Hola, ¿Qué tal?
	十二	第一課Hola, ¿Qué tal?
	十三	文化講座
	十四	第二課¿Estás en casa?
	十五	第二課¿Estás en casa?
	十六	第二課¿Estás en casa?
	十七	期末筆試
	十八	期末口考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	作業成績：40%	
	期末筆試：30% 期末口試：30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語（下）		
	英文名稱： Spanish		
授課年段：	一下、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	I -2學習力：主動學習，II -1閱讀力：閱讀習慣，III -1創造力：開放思維，IV -2思考力：獨立思考，VI -3品格力：內化實踐，		
學習目標：	1. 認識及學會西班牙語發音。 2. 認識基礎西班牙語語法及文法。 3. 學習用西班牙語做自我介紹、表達個人興趣。 4. 描述外觀、個性、穿著 5. 認識西班牙文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	複習	複習上學期課程進度
	二	第二課¿Estás en casa?	現在簡單式Ar結尾動詞
	三	第二課¿Estás en casa?	顏色形容詞應用
	四	第二課¿Estás en casa?	Be動詞Estar用法
	五	第二課¿Estás en casa?	學習評量
	六	第三課Es muy simpática	現在簡單式Er, ir結尾動詞
	七	第三課Es muy simpática	描述外觀
	八	第三課Es muy simpática	描述個性和身體狀態
	九	文化講座	歐洲歌唱大賽Eurovision
	十	第三課Es muy simpática	描述穿著
	十一	第三課Es muy simpática	介紹家庭成員
	十二	成果發表周	製作描述家人、自己的文章
	十三	成果發表周	製作及完成描述家人、自己的文章
	十四	第三課Es muy simpática	指示形容詞
	十五	第三課Es muy simpática	所有格形容詞
	十六	期末筆試複習	期末筆試複習
	十七	期末筆試	期末筆試
	十八	期末口考	期末口考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業成績：40% 期末筆試：30% 期末口試：30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 法語（上）		
	英文名稱： French		
授課年段：	一上、二上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	II-2閱讀力：解讀資訊, III-3創造力：創新思維, IV-1思考力：提出問題, VI-2品格力：關懷大我,		
學習目標：	1. 讓學生學會家庭及休閒生活會話。 2. 透過歌曲、影片、電影、PPT等，讓學生對法國文化更有興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	字母	26字母、基本打招呼+歌曲
	二	打招呼	打招呼對話、打電話(字母打油詩)、數字0~10
	三	說再見	說再見與祝福、數字11~20、地圖1、課本1A生字、歌曲兩隻老虎
	四	他是誰	1A課文+習作、地圖2、數字21~30
	五	自我介紹	兩位學生自我介紹、母音、短篇動畫王子與公主1
	六	複習	助教自我介紹、口試練習與、賓果與圈字遊戲
	七	考試	1A口試、半母音、1B生字、我名叫伊蓮副歌
	八	音標	子音、1B課文+6文具及支援前線遊戲、王子與公主2
	九	這是什麼	1B文具+習作、Chanel PPT、法國名牌唸法1
	十	單數冠詞	1B習作、LV PPT、法國名牌唸法2、歌曲Sur le pont d' Avignon
	十一	考試	1B口試、亞維農介紹、法國名牌唸法3、米其林餐廳評比
	十二	複數冠詞、Il y a有	1C課文、歌曲香榭大道副歌、短篇動畫王子與公主3
	十三	第一單元複習	1C習作、複習、法語教室圖片與塞納河介紹
	十四	買麵包、蔬果	在法國生活對話、數字31~79+歐元、甜點Part I
	十五	耶誕節	法國耶誕節介紹、耶誕歌曲
	十六	家人	第二課課文、家人補充、外國人對法國人的刻板印象短片
	十七	期末考	期末考、耶誕動畫
	十八	影片欣賞	淘氣尼古拉
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口語 40% 筆試20% 文化海報10% 期末考 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 法語（下）	
	英文名稱： French	
授課年段：	一下、二下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B3. 藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	II-2閱讀力：解讀資訊, III-3創造力：創新思維, IV-1思考力：提出問題, VI-2品格力：關懷大我,	
學習目標：	1. 讓學生學會家庭及休閒生活會話。 2. 透過歌曲、影片、電影、PPT等，讓學生對法國文化更有興趣。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Etre動詞變化
	二	下午茶
	三	地區美食
	四	東西放在哪裡
	五	E-mail與照片
	六	考試
	七	方位介系詞
	八	普羅旺斯
	九	旅遊地
	十	考試
	十一	單數主詞所有格
	十二	第一組動詞er結尾
	十三	第二單元複習
	十四	考試
	十五	週三下午做什麼
	十六	複習
	十七	期末考
	十八	影片欣賞
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	口語練習 40% 筆試20% 自我介紹作業15% 期末考 25%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：自然環境大觀園-全球STEM教育課程	
	英文名稱：Exploring the Natural Environments - GLOBE International STEM	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	人權、環境、海洋、品德、生命、科技、資訊、安全、防災、多元文化、閱讀素養、戶外教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納自我，	
學習目標：	1. 了解生活自然環境及特色。 2. 融合STEM課程於生活議題中。 3. 以GLOBE觀測項目學習科學化處理問題。 4. 省思環境變遷對人類的衝擊。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	相見歡
	二	【單元一】 孑孓觀測
	三	【單元一】 孑孓觀測
	四	【單元一】 孑孓觀測
	五	【單元一】 孑孓觀測
	六	【單元一】 孑孓觀測
	七	【單元一】 孑孓觀測
	八	【單元二】 土壤觀測
	九	【單元二】 土壤觀測
	十	【單元二】 土壤觀測
	十一	【單元二】 土壤觀測
	十二	【單元二】 土壤觀測
	十三	【單元三】 土地覆蓋
	十四	【單元三】 土地覆蓋
	十五	【單元三】 土地覆蓋
	十六	【單元四】 國際虛擬科學研討會 (IVSS)
	十七	【單元四】 國際虛擬科學研討會 (IVSS)
	十八	【單元四】 國際虛擬科學研討會 (IVSS)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂參與 (30%) 2. 學習單、實習作業 (35%)	

	3. 觀察紀錄報告(25%) 4. 報告互評回饋單(10%)
備註：	跨班選修

【備查版】

【備查版】