

臺北市立陽明高級中學115學年度

高一第一學期101-111、114班「多元選修」選課說明及課程簡介

壹、依據十二年國民基本教育課程綱要總綱規定，多元選修課程由各校依照學生興趣、性向、能力與需求開設，各校三年至少提供 6 學分課程供學生選修。本類課程可包括本土語文、第二外國語文（含新住民語文）、全民國防教育、通識性課程、跨領域/科目專題、實作(實驗)及探索體驗、大學預修課程或職涯試探等各類課程。

貳、開課內容：本課程為必選課程，並將依成績考查辦法核予 2 學分。

一、開課課程如下表：

每週四 3、4 節	英文	公民	地理	資訊 (遠距課程)	第二外語 (一學年)	第二外語 (一學年)
	旅遊英文 (教室待公告)	街頭生存學 (教室待公告)	地理嘻遊記 (教室待公告)	人工智慧倫理 I：倫理批判思考工具到公平 (教室待公告)	西班牙語 (教室待公告)	法語 (教室待公告)
	第二外語 (一學年)	第二外語 (一學年)	第二外語 (一學年)	科技 (大學入班)	科技 (大學入班)	人文 (大學入班)
	韓語 (教室待公告)	德語 (教室待公告)	日語 A (教室待公告) 日語 B (教室待公告) 日語 C (教室待公告) 日語 D (教室待公告)	大同大學 光電科技應用與實作 (教室待公告)	東吳大學 探索未來的 AI 世界 (教室待公告)	輔仁大學 世界電影(一)多元文化之窗 (教室待公告)
	網路課程 (上限 2 人)	網路課程 (上限 4 人)	網路課程 (上限 6 人)	網路課程 (上限 2 人)	網路課程 (上限 2 人)	網路課程 (上限 2 人)
	人工智慧醫療應用 (教室待公告)	專利與生活 (教室待公告)	歷史遊戲 0 與 1 (教室待公告)	文心與詩路—古今詩文創作品賞 (教室待公告)	系統分析專題 (教室待公告)	流行病學 (教室待公告)
	綁定課程 (限定 108 班選修)	綁定課程 (限定 108 班選修)				
	Python 程式設計 (教室待公告)	C++程式設計 (教室待公告)				

二、各選修課程選課人數上限為 23 人，但各開課課程得因授課需求設有人數或相關成績條件限制。

叁、課程實施期間：自 115 年 8 月 31 日起至 116 年 6 月 30 日，每週四 3、4 節。

肆、實施對象：115 學年度高一 101-111、114 班的學生。

※101 雙語班、114 海攬班^僅能選修第二外語課程（學年課）。

※108 人工智慧與數據科學實驗班^僅能選修 Python 程式設計或 C++程式設計，二選一。

※112 科學實驗班學生另有專屬課程「科學探索」^不參與選課。

※臺加雙聯學生另有專屬課程，^不參與選課。

伍、選課原則：

- 一、第二外語具連貫性課程規劃，以全學年連續選修為原則，其餘課程選修一學期，於高一下學期進行改選。
- 二、每人依照修課興趣依序填入 10 個志願(1 為第一志願，以此類推)。
- 三、若為學期課，則 115-2 選的課程不得與 115-1 已選修的課程相同。
- 四、未在期限內上網選填者，不得在開學後申請改選。
- 五、學生選填時，應考量個人興趣及課程方向，審慎填寫志願。

陸、修課方式

- 一、訂定選課基本限制，以維持知識之完整性：本學期多元選修課程為2學分，每週實際授課兩節，為維持學生所獲知識之完整性，第二外語具連貫性課程規劃，以全學年連續選修為原則；此類學生不得於115-2選課。
- 二、訂定選課上限人數：本校高一多元選修選課人數訂有上下限，以達成各班人數均衡為原則，若某選修課程之選修人數高於上限時，則依其次志願改選其他選修課程，若無次志願，視為同意學校為其安排。
- 三、教材之選用：開設多元選修之教師應選擇合適並經教育部審定或課程發表委員會通過之教材，並輔以校內教學研究會及教師自編製適當之教材。

柒、成績考查：

- 一、依教育部「高級中學學生成績考查辦法」及本校「學生成績考查辦法補充規定」之規定辦理。
- 二、教師得視實際需要，採多元評量方式辦理，其成績併入學期成績計算。

捌、選課須知：

- 一、選填開放時間：115 年 8 月 18 日(星期二)上午 11 點 至 115 年 8 月 23 日(星期日)晚上 11 點 59 分
- 二、選填說明：
 - 1.每位同學均需填滿所要求的 10 個志願序，未依規定選填者，將由教務處安排，不得異議。
 - 2.選課系統採亂數分發，不考量提交時間優先順序，每班上限人數依教務處規定。
 - 3.課程介紹公告於學校網頁。

再次提醒：

- ★請詳讀上述說明及多元選修課程介紹，再審慎填寫志願。
- ★若逾時仍未填寫選課志願，或未依上述相關規定選填志願，將由教務處安排，不得異議；且不得申請改選。
- ★選課結果公布時間：115 年 9 月 1 日（星期二）前公布選課結果(含上課教室)於學校網站公告及各班佈告欄。

115學年度第1學期高一多元選修課程選課操作流程

1、請點選學校網頁「學生家長專區」→「高中第二代校務行政系統」。



2、點選「單一身分驗證」。

3、登入帳號:ymsh 學號，密碼:身份證字號後六碼數字。

若登入密碼有問題請洽資訊室(28316675 分機 184)

4、點選 **03 新選課作業-108 課綱**。

請按照下面①-⑤步驟填寫所要求之志願序，若有疑問請洽教務處課務組 (28316675 分機

115 或 113)

陽明高中

學生線上

01各項查詢

02綜合資料

03新選課作業-108課綱

03選課作業

04彈性學習

05選社作業

06報備請假

07重修自學

08升學進路

09升學報表

D輔導管理

開始日期: 108/08/14

開始時間: 12:00

結束日期: 108/08/28

結束時間: 12:00

結果公布日期: 108/09/03

2.點選志願選課

注意事項: 未於規定時間內進行選課志願選填，或逾時仍未選課，將由教務處安排，不得異議。

志願選課 一般選課

請點選志願群組以帶出課程

3.點選多元選修課程

志願群組

多元選修課程

選填志願下限: 15

選填志願上限: 15

說明: 請於108年8月20日12點至108年8月28日中午12點整規定時間內上網選課，未於規定時間內進行選課志願選填，或逾時仍未選課

1.點選後，再點選多元選修線上初選

已上過課程無法填志願

可填志願課程

課程	任課教師	學分	課程計畫	人數下限	人數上限	已填人數	校外課程	志願
當手機App程式遇見樂高機器人(上)		2	課程計畫	15	20	0		
數位創意與多媒體設計		2	課程計畫	15	20	0		
生活中的科學		2	課程計畫	15	20	0		

4.在志願欄填寫 1-10 數字志願序

5.確定後儲存

儲存

要取消該志願，請將志願清空並按"儲存"按鈕。

已填志願課程

課程	任課教師	學分	課程計畫	人數下限	人數上限	已填人數	校外課程	志願
----	------	----	------	------	------	------	------	----

上表僅作為系統操作參考，實際選課課名、志願序、選課人數上限及學分數等，請依本校選課公告為準。

注意:填完志願序後請務必按儲存，選課才完成。

115 學年度臺北市立陽明高中多元選修課程說明書

(視教師實際上課狀況調整教學規畫表)

課程名稱: 1. 旅遊英文

課程名稱：	中文名稱： 旅遊英文		
	英文名稱： Travel English		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	多元文化、戶外教育、國際教育		
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： 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：	團隊合作, 規劃分工, 自我發展, 自我管理, 問題解決, 設計方法, 社會關懷, 國際溝通, 文化介紹,		
學習目標：	培養學生查找機票等旅遊資訊、蒐集相關資料、以及善用網路資源的能力。網路世界充滿了大量資訊, 如何學習從中擷取自己所需的部分, 是很重要且關鍵的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	學期成績評分方式說明
	二	課程簡介	旅遊書籍網站推薦/英國景點歷史簡介
	三	議題分享	英國旅遊行程設計及照片分享
	四	主題分享	訂機票/訂票訂房/注意事項
	五	主題分享	如何用英文訂房及問題解決
	六	主題分享/分組實作	交通問題及訂票方法/注意事項
	七	主題分享/分組實作	如何用英文訂交通票及問題解決
	八	主題分享/分組實作	如何用英文購物及問路及問題解決
	九	主題分享/分組實作	如何用英文訂歌劇及問題解決
	十	議題分享	旅遊書籍網站推薦/日本景點歷史簡介
	十一	議題分享	日本旅遊行程設計及照片分享
	十二	議題分享	旅遊書籍網站推薦/北歐景點歷史簡介
	十三	議題分享	歐洲旅遊書推薦與文章欣賞
	十四	分組實作	小組討論/蒐集相關資料
	十五	分組實作	小組討論/設計自助旅行行程
	十六	分組實作	小組討論/設計自助旅行行程
	十七	成果分享	小組分享及回饋
	十八	成果分享	小組分享及回饋
學習評量：	講義 50%及網路資訊收集 50%		
備註：	此課程為學期課程, 上下學期讓學生重新選課。		

課程名稱：2. 街頭生存學

課程名稱	中文名稱：街頭生存學	
	英文名稱：Street Survival Theory	
課程屬性	通識性課程	
議題融入	人權、生命	
師資來源	校內跨科協同	
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：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，C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像	規劃分工，互助合作，自我反省，問題解決，成果發表，道德與議題思辨，他者關懷，文化介紹，	
學習目標	本課程旨在引導學生透過制度解構與田野觀察，將對不利群體（無家者、非典型勞動者、外籍移工）的表層同情轉化為具備法理基礎與數位轉譯能力的公民行動。	
教學大綱	週次/序	單元/主題
	一	無家者
	二	無家者
	三	無家者
	四	無家者
	五	非典型勞動者
	六	非典型勞動者
	七	非典型勞動者
	八	非典型勞動者
	九	外籍勞工
	十	外籍勞工
	十一	外籍勞工
	十二	外籍勞工
	十三	實察與策展準備
	十四	實察與策展準備
	十五	實察與策展準備
	十六	實察與策展準備
	十七	成果發表與反思
	十八	成果發表與反思
學習評量：	一、學習單撰寫 20% 二、文本分析 20% 三、觀察日記 20% 四、數位策展 40%	
備註：	此課程為學期課程，上下學期讓學生重新選課。	

課程名稱: 3. 地理嘻遊記

課程名稱	中文名稱： 地理嘻遊記		
	英文名稱： Geographic survey and research		
課程屬性	職涯試探		
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,		
	C 社會參與：C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像	團隊合作（規劃分工、互助合作）、自我發展（生涯規劃、自我管理、自我反省、藝術涵養）、問題解決（評價結果、成果發表）		
學習目標	1. 能敏銳觀察周遭環境，保持開放感受與主動探索的學習態度。 2. 能運用觀察、地圖、資料蒐集與訪談等方法認識地方。 3. 能從自我、他人與環境間的關係，理解地方的多元面貌與意義。 4. 能反思自身與地方的關係，整合多元資料，並以故事地圖表達個人對地方的詮釋與情感。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	認識課程。
	二	走進陽明高中	從自己的生活圈與通學經驗出發，重新看看每天走過的路。
	三	走進陽明高中	練習觀察、感受與記錄，畫出自己目前認識的校園。
	四	理解陽明高中	透過團隊探索與小任務，認識校園裡平常容易忽略的人事物。
	五	聽聽陽明高中的故事	練習訪談、提問與傾聽，試著從別人的經驗認識一個地方。
	六	我眼中的陽明高中	回顧幾週來的發現，整理自己對陽明高中的印象與感受。
	七	走進士林	從自己的經驗出發，開始認識學校周邊的生活環境。
	八	走進士林	從自己的經驗出發，開始認識學校周邊的生活環境。
	九	理解士林	從照片、地圖與地方資料中找線索，理解地方的變化。
	十	理解士林	觀察地方裡的人、活動與空間使用方式。
	十一	聽聽地方裡的故事	透過訪談或互動，認識不同在地人的生活經驗。
	十二	聽聽地方裡的故事	透過訪談或互動，認識不同在地人的生活經驗。
	十三	再看一次士林	整理自己對士林的新發現。
	十四	故事地圖是什麼	認識故事地圖與操作。
	十五	故事地圖是什麼	認識故事地圖與操作。
	十六	我眼中的士林	規劃個人故事地圖。
	十七	我眼中的士林	整理這段時間的觀察與故事，製作故事地圖分享對地方的理解。
	十八	我眼中的士林	整理這段時間的觀察與故事，製作故事地圖分享對地方的理解。
	十九	期末專題成果發表	欣賞彼此對士林的觀察、感受與經驗。
	二十	期末專題成果發表	欣賞彼此對士林的觀察、感受與經驗。
	二一	課程總回饋	課程總回饋。
學習評量	小組實作任務 30%、個人作業 30%、個人專題成果 30%、課堂參與 10%		
備註	此課程為學期課程，上下學期讓學生重新選課。		

課程名稱: 4. 人工智慧倫理 I：倫理批判思考工具到公平

課程名稱：	中文名稱：人工智慧倫理 I：倫理批判思考工具到公平		
	英文名稱：AI Ethics I: From Ethical Critical Thinking Tools to Fairness		
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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, 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：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：	自我發展，生涯規劃，自我管理，問題解決，分析與定義問題，設計方法，評價結果，		
學習目標：	本課程旨在帶領學生認識及反思 AI 這項技術及其應用所涉及的倫理、風險與社會議題。首先，將簡介學習機器學習 AI 的發展歷史以及國際倫理規範，以及哲學倫理學的基本概念。其次，將說明 AI 的資料來源和分類如何影響 AI 的預測或決策。接著，將探討 AI 模型和演算法的設計，並分析 AI 技術所涉及的社會性與政治性等問題。另外，本課程亦討論 AI 應用之後所帶來的人類生存危機感、偏誤與歧視、加劇既有的社會不平等、性別刻板印象、以及勞動產業鍊及剝削等倫理與社會爭議。最後，本課程期待修課學生能針對目前已知發生倫理社會爭議的 AI 專案提出可行的解決方案。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	簡介課程：課程使用工具、操作練習 ◆教學核心與哲學：以「蓋吉斯之戒」隱喻 AI 技術的強大與隱蔽性，將倫理視為 AI 素養的核心，旨在訓練學生的「倫理推論能力」，引導其在具備技術力量時能進行正確的價值抉擇。 ◆課程架構與內容：由淺入深涵蓋論證辨析基礎、演算法偏誤、資安隱私及生成式 AI 爭議，延伸至 AI 伴侶與民主衝擊等特定議題，結合哲學理論分析真實的科技社會問題。 ◆創新審議與思辨：導入 Talk to City (T3C) AI 審議工具進行跨校意見整合，透過螺旋式訓練要求學生分析多元觀點並找出反方最強論點，達成深度的人文與科技跨域對話。
	二	基礎篇	機器學習、生成式 AI 基本原理 ◆釐清技術層級關係：建立人工智慧、機器學習、類神經網路及深度學習間的層次結構感，並認識卷積神經網路 (CNN) 與大語言模型 (LLM) 等主流模型類別。 ◆掌握模型訓練本質：透過線性回歸實例理解資料規律、參數調整及誤差最小化的運作原理，並體會模型複雜度 (參數數量) 與預測精準度之間的關聯性。 ◆解構生成式預測機制：理解大語言模型基於「Token」出現機率進行文字接龍的統計本質，強調其結果並非經由嚴謹邏輯推理，藉此釐清 AI 幻覺產生的根源。
	三	基礎篇	機器學習、生成式 AI 基本原理 ◆事實與規範的辨析 (Is/Ought)：訓練區分「事實描述」與「價值評價」，覺察語言中偽裝成事實的主張，避免在討論爭議時從現狀事實直接跳躍至不理性的判斷。 ◆相關性與因果關係認知：探討統計上的相關性不等於邏輯上的因果關係，分析過度依賴相關性如何導致醫療、法律或社會決策上的倫理偏差與偏誤 (Bias)。 ◆建立主體責任與應對：針對數據抓取、隱私保護與學術誠信等場景，探討在「多手問題」下人作為決策主體的責任歸屬，強調倫理應作為超越法律合規的實踐工具。

	四	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(一) ◆界定規範性論述：學習識別語句中明示或隱含的評價（如「應該」、「對錯」），區分純粹的事實描述（Is）與帶有價值判斷的規範主張（Ought），並理解倫理並非全然主觀，而是可經由理由支持與邏輯評估的論述。 ◆分析偽裝的主張：練習察覺語言中的隱性評價，探討當代科技描述如何透過「偽裝成事實的規範主張」影響對 AI 爭議（如著作權與數據抓取）的判斷。
	五	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(一) ◆釐清規範位階與層次：區分法律（合法與非法）、治理（軟性指標與政策程序）與倫理道德的差異，探討 AI 倫理如何填補法律落後技術發展時的規範真空，並強調「合規僅是起點，超越合規才是倫理的真正工作」。 ◆應對當代 AI 的核心挑戰：針對深度學習的「不透明性（黑盒問題）」、「大規模系統性影響」以及「自體目標缺乏（Autonomy 辨析）」等特性，分析責任歸屬在「多手問題（Many Hands）」下的困難。
	六	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(一) ◆應用十種核心倫理價值：學習在具體場景中應用自由、透明性、公平正義、不作惡、克責性等十種 AI 倫理原則，將抽象價值轉化為具體的規範要求，例如要求開發者事前公開演算法錯誤率以達成公平。 ◆建構具體的行動主張：練習精確界定「行動主體（誰）」在特定「情境（何時）」下「應該/不應該（規範詞）」執行「何種行為（做什麼）」，以此對著作權、學術誠信、深偽技術及過度依賴等爭議提出結構化的倫理提案。
	七	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(二) ◆辨析事實與規範：深入區分「事實描述」與「規範主張」，學習辨識語境中隱含價值評價的偽裝主張。 ◆釐清規範界線：探討 AI 領域中「倫理（道德正當）」、「治理（政策標準）」及「法律（合法底線）」的定義與交互關係。
	八	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(二) ◆後果論與義務論：學習以「後果論」評估 AI 對整體社會福祉的影響，並以「義務論」檢視基本權利、知情同意與行為正當性。 ◆德性論與分配正義：解析「德性論」對科技企業與開發者品格之要求，並以「分配正義」檢視 AI 系統於不同族群間利益與風險分配的公平性。
	九	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(二) ◆建構 AI 規範論證：實作將「事實證據」結合「倫理價值理由」，推導出利害關係人應採取「具體行動」的完整論證結構。 ◆在地案例批判與反思：將理論應用於台灣或亞太地區真實 AI 爭議案例，並訓練使用生成式 AI 輔助分析時的批判性思維。
	十	課程應用互動、回顧與時事討論	課程應用互動、回顧與時事討論
	十一	基礎篇	技術的政治意涵 ◆技術設計的價值內建：透過美國長島公園低矮橋樑的經典案例，解析設計者如何將特定社會階級的偏好與價值觀隱蔽地明刻（inscribed）於物理建築與技術規格中，說明「技術從來不是中立的」。 ◆理解科技的權力展現：探討科技的政治性體現在三個層面：權力架構的翻轉（如

			自動化設備將權力移轉給工程師)、基礎設施的強制性權威(如核能與太陽能對極權或分權管理的預設),以及刻意的技術安排如何分配社會的利益與負擔。
	十二	基礎篇	技術的政治意涵 ◆AI 開發的結構性排除:以 Amazon 的 AI 履歷評分系統為例,分析該模型如何因為過度學習科技業「以男性為主」的歷史資料,進而將社會既有的性別不平等「內建」於演算法中,造成系統性地給予女性較低分的偏誤。 ◆倫理論證的實踐與批判:學習針對 AI 系統的設計選擇進行「四個規範性追問」:設計目的為何、背後有何規範預設、誰的利益被結構性排除,並運用後果論、義務論或分配正義等倫理觀點,提出反駁與改善的規範論證。
	十三	核心主題篇	AI 責任歸屬問題 ◆事實與規範的辨析:訓練學生分辨事實證據(P1)與規範理由(P2),並理解如何結合兩者建構出有力的規範性反對意見,避免從「實然」直接跳躍至「應然」的推論謬誤。 ◆AI 系統性偏誤探討:透過 Amazon 履歷評分系統的案例,分析「不平衡的歷史資料」如何導致演算法對女性求職者產生系統性歧視,並探討科技公司在社會結構失衡下,是否應承擔校正偏誤的道德義務。
	十四	核心主題篇	AI 責任歸屬問題 ◆群體預測與個體權益的衝突:探討英國 A-level 大學入學成績演算法爭議,分析以「學校過去歷史成績」限制「當屆個別學生排名上限」,如何為了維持程序公平與跨年比較,卻犧牲了弱勢學校學生的實質公平。 ◆批判性論證與換位思考:進行實務演練,要求學生站在不同利害關係人(如考試監管機構、弱勢學生或教育決策者)的立場,建構或反駁 AI 系統設計的規範性理由,並釐清在「多手問題」下 AI 系統決策的實質責任歸屬。
	十五	核心主題篇	AI 偏誤問題與公平性 ◆資料與模型偏誤的生成機制:解析機器學習如何從不平衡的歷史資料(如性別或種族比例懸殊)中學習模式,進而探討偏誤不僅是資料問題,更牽涉到特徵工程、模型選擇及人類決策介入的每一個環節。 ◆預測效能指標背後的價值取捨:透過生動的案例(如颱風假預測、醫療瑕疵檢測等),說明 Precision(精確率)、Recall(召回率)及 F1 Score 之間存在的權衡關係(Trade-off),並探討在不同情境下,追求單一指標如何隱含特定的倫理與價值選擇。
	十六	核心主題篇	AI 偏誤問題與公平性 ◆預測模型在社會應用上的公平挑戰:以美國司法再犯風險評估系統(COMPAS)為例,探討當演算法預測結果對特定弱勢群體(如黑人)產生系統性高估風險時,所引發的分配正義、程序正義及間接歧視等倫理爭議。 ◆修補偏誤與反映現實的兩難:反思當技術工程師面對帶有偏見的現實資料時,應採取何種「人類介入(Human in the loop)」策略;探討 AI 系統應「忠實反映不完美的現實」,還是該被設計為「朝向公平與理想目標校準」的規範性問題。
	十七	分組報告	期末分組口頭報告、期末倫理審議報告
	十八	分組報告	期末分組口頭報告、期末倫理審議報告
學習評量:	一、課堂參與討論(含出席)(50%) - 每週設計題目並結合小組討論時間,鼓勵學生交換觀點與意見,打破原有倫理邏輯。 - 根據討論內容與完成度進行評分,鼓勵學生主動開口發言。 二、書面作業(20%)		

	• 課程基礎篇、核心主題篇，核心設計 2 次書面作業。 • 透過作業完成度、內容精確程度進行評分。 三、期末（小組）報告（30%） • 以個人方式進行期末專題，主題須包含 AI 倫理相關議題。 • 評量包含問題定義、技術應用、創意表現、資料分析、成果呈現與簡報表達。 四、教師自主與彈性評量原則 • 本課程提供建議成績表評定標準，提供高中端授課老師參考。然最終成績評定仍以授課教師之專業判斷為準，教師可依學生實際表現、學習投入度與課堂互動等綜合因素進行調整。 • 鼓勵各班老師依教學現場實況，自主評量與賦分，以確保評量結果貼近學生真實學習狀況。
備註：	此課程為學期課程，上下學期讓學生重新選課。

課程名稱: 5. 西班牙語(一學年課程)

課程名稱	中文名稱： 基礎西班牙語 (一學年課程)		
	英文名稱： Spanish		
課程簡介	以教學引導及分組練習的方式，讓學生能在聽課之餘，做到實際演練，以字母、單字發音為基礎，帶入西班牙文名詞和定冠詞概念，理解日常對話使用。並加強發音練習，介紹常用動詞變化及分辨使用時機，學習數字用法，透過歌曲方式練習聽力並能簡略翻譯出歌詞內容。		
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：		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像	自我發展，生涯規劃，國際溝通，國際理解，文化介紹，禮儀實踐，		
學習目標	1. 學生能分辨名詞陰、陽性及單、複數；能說出簡單自我介紹。 2. 學會動詞人稱變化、阿拉伯數字和西文數字的轉換、能寫出簡單的對話內容。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	國家、語言介紹	介紹西班牙國家文化和西班牙文特色
	第二週	字母	字母發音練習
	第三週	字母	字母發音練習
	第四週	單字發音	單字發音練習
	第五週	ser、llamarse 動詞	介紹動詞六個人稱變化
	第六週	打招呼用語	分組練習
	第七週	國籍	分組練習
	第八週	複習	複習
	第九週	期中測驗	期中測驗
	第十週	職業	分組練習
	第十一週	興趣	分組練習
	第十二週	家人	分組練習
	第十三週	分組報告	分組報告
	第十四週	定冠詞	介紹名詞陰、陽性
	第十五週	名詞	動詞單、複數變化
	第十六週	複習	複習定冠詞、名詞
	第十七週	複習	複習
	第十八週	期末測驗	期末測驗
下學期			
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	複習	複習發音
	第二週	複習	複習學習過的動詞、名詞
	第三週	複習	習題演練
	第四週	ser、estar、tener 動詞	動詞人稱變化及使用時機
	第五週	ser、estar、tener 動詞	動詞人稱變化及使用時機
	第六週	對話	複習學習過的對話內容

	第七週	對話	日期、時間、星座的表達
	第八週	歌曲教學	聽力練習
	第九週	歌曲教學	歌詞翻譯
	第十週	期中測驗	期中測驗
	第十一週	中南美洲文化	介紹中南美洲文化
	第十二週	分組報告	分組報告
	第十三週	數字 1	數字教學
	第十四週	數字 2	數字教學
	第十五週	對話 3	學習表達相約出遊
	第十六週	對話 4	學習購物相關用法
	第十七週	總複習 1	複習 1
	第十八週	期末測驗	期末測驗
學習評量	小考(分組報告) 50% 期中測驗、期末測驗 50%		
對應學群	大眾傳播，外語，文史哲，遊憩運動		
備註	此課程為學年課程，上下學期不得重新選課。		

課程名稱: 6. 法語(一學年課程)

課程名稱	中文名稱： 基礎法語 （一學年課程）		
	英文名稱： French		
授課年段	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性	第二外語		
師資來源	外聘(其他)		
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	自我發展, 國際溝通, 國際理解 , 文化介紹, 禮儀實踐,		
學習目標	認識基礎法文與培養法語溝通的基礎能力		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	法語字母	字頭發音常用語
	二	基本問候對話	招呼語
	三	名字/國籍	各國說法
	四	年齡	1-30 歲
	五	職業	士農工商
	六	法語歌曲 (1)	La Seine
	七	法語歌曲 (2)	La Seine
	八	喜好的休閒活動(一)	室內活動
	九	喜好的休閒活動(二)	戶外活動
	十	製造小海報	介紹自己
	十一	十二月份/生日/星座(一)	十二月份/生日/星座(一)
	十二	十二月份/生日/星座(二)	十二月份/生日/星座(二)
	十三	法語歌曲 教學	Le Temps des Cathédrales (大教堂時代) 文化介紹：Notre-Dame de Paris (巴黎聖母院)
	十四	彩繪景點	法國巴黎艾菲爾塔
	十五	否定句型	否定句型
	十六	第一組動詞變化(一)	第一組動詞變化(一)
	十七	第一組動詞變化(二)	第一組動詞變化(二)
	十八	總複習:期末口頭、筆試	總複習:期末口頭、筆試
學習評量	一 學習態度,積極性及出席率佔 50% 二 平時口語會話練習佔 20% 三 作業提出 20% 四 分組活動發表 10%		
對應學群	藝術、外語、教育、		
備註：	此課程為學年課程，上下學期不得重新選課。		

(下學期法語授課大綱由老師於課堂上再提供，內容與上學期課程銜接)

課程名稱: 7. 韓語(一學年課程)

課程名稱	中文名稱： 基礎韓語 (一學年課程)		
	英文名稱： Korean		
課程簡介	本課程的教學目標是韓文基礎生活會話能力養成，教學戰略為多元化教學，以歌唱.遊戲.韓劇.韓國綜藝節目等生活化方式教學。參考書目包含自編教材及首爾大學韓國語。		
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：		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像	自我發展，生涯規劃，國際溝通，國際理解，文化介紹，禮儀實踐，		
學習目標	為初學韓語者介紹韓語文字、各類詞彙、表達句式，並練習口說、手寫能力。期能於認字、理解句法後可以自習、自我成長；並於韓國或面對韓國人時，交涉無所窒礙。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	韓文概念 子母音 1	單母音、平子音
	第二週	複習 子母音 2	複母音
	第三週	複習 子母音 3	硬音
	第四週	複習 子母音 4	激音
	第五週	複習 發音規則	連音
	第六週	綜合練習	綜合練習
	第七週	第一課	打招呼學文法 N 이에요/예요 N 은/는
	第八週	複習 第一課	打招呼學文法 N 이에요/예요 N 은/는
	第九週	複習 第一課	打招呼學文法 N 이에요/예요 N 은/는
	第十週	第二課	日常生活學文法 V 아/어/여요 N 을/를
	第十一週	複習 第二課	日常生活學文法 V 아/어/여요 N 을/를
	第十二週	複習 第二課	日常生活學文法 V 아/어/여요 N 을/를
	第十三週	第三課	在商店買東西， 詢問物品的價格學文法 V(으)세요 N 하고 數量詞
	第十四週	複習 第三課	在商店買東西， 詢問物品的價格學文法 V(으)세요 N 하고 數量詞
	第十五週	複習 第三課	在商店買東西， 詢問物品的價格學文法 V(으)세요 N 하고 數量詞
	第十六週	期末考	期末測驗

	第十七週	綜合練習（第一課~第三課）1	綜合練習（第一課~第三課）1
	第十八週	綜合練習（第一課~第三課）2	綜合練習（第一課~第三課）2
	下學期		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	複習 1 上學期內容	打招呼,日常生活
	第二週	複習 2 上學期內容	日常生活,在商店買東西,詢問物品價格
	第三週	第四課 1	日常生活學文法 V 았/었/였어요 안 V/A
	第四週	第四課 2	日常生活 N 에(時間) N 에서
	第五週	複習第四課	日常生活
	第六週	複習第四課	日常生活
	第七週	介紹 韓國電影 1	我的野蠻女友
	第八週	介紹 韓國電影 2	我腦中的橡皮擦
	第九週	第五課	位置學文法 N 이/가 N 에 있다/없다
	第十週	第五課	位置學文法 N 이/가 N 에 있다/없다
	第十一週	第五課	位置學文法 N 이/가 N 에 있다/없다
	第十二週	第六課	自己喜歡的食物學文法 V(으)르 래요 V 아/어/여요 V(으)러 가다
	第十三週	第六課	自己喜歡的食物學文法 V(으)르 래요 V 아/어/여요 V(으)러 가다
	第十四週	第六課	自己喜歡的食物學文法 V(으)르 래요 V 아/어/여요 V(으)러 가다
	第十五週	期末考	期末測驗
	第十六週	綜合練習（第一課~第二課）1	綜合練習（第一課~第二課）1
	第十七週	綜合練習（第三課~第四課）2	綜合練習（第三課~第四課）2
	第十八週	綜合練習（第五課~第六課）3	綜合練習（第五課~第六課）3
學習評量	閱讀 25%、對話 25%、句型 25%、筆試 25%		
備註:	此課程為學年課程，上下學期不得重新選課。		

課程名稱: 8. 德語(一學年課程)

課程名稱：	中文名稱：德語(一學年課程)		
	英文名稱：Basic German		
課程簡介：	多一種外語，多一片天地！透國語言的學習可以拓展國際視野、汲取他國文化優點、豐富自己，進而強化國家競爭優勢。 德國在各方領域皆居領導地位(哲學、工藝、機械、生化醫學、音樂、汽車工業...)，學會德語，便擁有開啟重要的思想精神、文化歷史、經濟領域的鑰匙，因為： ▪ 德語是第二大學術語言 ▪ 德語是歐盟最多人說的語言 ▪ 世界 18%的圖書在德國出版 ▪ 維基百科的資料量德文位居世界第二 有興趣來認識格林童話的發源地，啤酒的盛行地，童話城堡的所在地，汽車界雙 B (Benz, BMW)及音樂界 3B (巴哈,貝多芬,布拉姆斯)的故鄉嗎？歡迎一起透過德語的學習來探索這個既傳統又科技的國度。		
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：		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	自我發展，生涯規劃，國際溝通，國際理解，文化介紹，禮儀實踐，		
學習目標：	1. 對德國的歷史文化及風土民情有更多的認識。 2. 能用德語與人做簡易的互動，比如打招呼、寒暄問候、介紹自己(姓名、國籍、出生時地、嗜好...)、詢問對方個人資訊、介紹他人。熟習常用生活用語，比如點餐、問路、表達感受與需求。能唱 5-10 首德文歌曲。 3. 了解初級文法(A1)，比如基本句型(疑問句、陳述句、ja-nein 問句、祈使句命令句)、代詞變化、動詞變化、冠詞變化、介係詞的種類及用法。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	打招呼	1.閒談有關德國與德語 2.分組報告說明及主題表單發放 3.寒暄招呼與問候語
	第二週	互相認識	1.分組報告主題與報告日期登記 2.互相認識問答(句型、人稱及動詞) 3.認識字母與拼音舉例
	第三週	字母讀音 1	1.複習互相認識的問答 (介紹動詞變化) 2.母音讀音
	第四週	字母讀音 2 數字	1.數字 0-20 2.德語歌曲教唱 (透過歌曲,練習母音發音) 3.子音及組合音發音
	第五週	數字應用 朗讀練習	1.第一次分組報告 2.數字的複習與習作 3.短文朗讀練習
	第六週	更多數字 看字讀音	1.第二次分組報告 2.數字 10 的倍數 (至 100) 3.德語歌教唱 (透過歌曲熟悉字的發音) 4.短文朗讀練習
	第七週	動詞變化 1	1.第三次分組報告 2.數字 0-100 全部 3.動詞規則變化習作

	第八週		德文期中考 (口語)
	第九週		1. 德語期中考 (口語)(續) 2. 電影欣賞
	第十週	動詞變化 2	1.第四次分組報告 2.數字 0-100 複習與連連看練習 3.動詞不規則變化習作 (部分留做家庭作業)
	第十一週	L.1 Hallo! Wie geht's ? - Willkommen in die Klasse 9A!	1.第五次分組報告 2.動詞變化作業檢討 3.人稱代詞的 3 格變化
	第十二週	L.1 Hallo! Wie geht's ? - Pausengespräche	1.第六次分組報告 2.表達感受 3.聽懂及說出電話號碼
	第十三週	L.1 Hallo! Wie geht's ? - Wie heißt das auf Deutsch?	1.認識名詞的單複數 2.複合字的組成類型 3.德語歌教唱 (透過歌曲熟悉句子發音) 4.定冠詞與不定冠詞及疑問詞介紹
	第十四週	L.1 Hallo! Wie geht's ? - Landeskunde	1.疑問詞問句及確認句 2.德國重要城市認識 3.生活用品及色彩的認識
	第十五週	L.1 Hallo! Wie geht's ? - Zwischenstop 1	1.認識所有格及其變化 2.4 種句型結構介紹 3.聽說讀寫應用範例
	第十六週	總複習	學期重點複習
	第十七週	德語期末考	德語期末考
	第十八週	補考及電影欣賞	補考及電影欣賞

下學期

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	前期重點回顧 1	1. 動詞變化,人稱代詞變化 2. 介紹自己,認識他人的表達
	第二週	前期重點回顧 2	1. 基本句型應用,單複數變化,冠詞變化 2. 個資的陳述: 職業,嗜好,年紀,家庭成員...等
	第三週	L.2 Meine Freunde und Bekannten - Wo wohnt Julia?	1. 個資詢問與回答 2. 直述句與疑問句的結構與音調
	第四週	L.2 Meine Freunde und Bekannten - Meine Facebook-Freunde	1. 談論他人 (姓名,年紀,來源國,居住地,休閒活動...等) 2. 介紹動詞 mögen 及介係詞 aus 及 in
	第五週	L.2 Meine Freunde und Bekannten - Wer ist das	1. 介紹朋友或家人 2. 疑問句的應用
	第六週	L.2 Meine Freunde und Bekannten - Landeskunde	1. 在瑞士的年輕人彼此如何互相認識? 2. 德語在多媒體的應用
	第七週	L.3 Was macht ihr heute Nachmittag? - Kommt ihr mit?	1. 談論休閒活動及約會 2. 規則及不規則動詞變化及疑問詞 was
	第八週		德語期中考

	第九週		期中考試題檢討及電影欣賞
	第十週	L.3 Was macht ihr heute Nachmittag? - Wie spät ist es?	1. 鐘面時間的表達與會話應用 2. 疑問句的句型結構及應用
	第十一週	L.3 Was macht ihr heute Nachmittag? - Wohin gehen sie, Frau Krause?	1. 詢問與陳述計畫 2. 人稱代詞 Sie 與 du 的區分與應用 3. 疑問詞 wohin, Ja-nein 問句及介係詞 in 的應用
	第十二週	L.3 Was macht ihr heute Nachmittag? - Landeskunde	1. 南北德年輕人的差別 2. 與各國年輕人的差別
	第十三週	L.4 Andere Länder, andere Sprachen - Was spricht Mesut?	1. 各種語言的德語表達 2. 介紹動詞現在式, 不定代詞 man, 疑問詞 wo 及介係詞
	第十四週	L.4 Andere Länder, andere Sprachen - Woher kommt Herr Müller?	1. 詢問來源國並介紹其人 (國家或國籍及所講語言) 2. 介紹疑問詞 woher 及介係詞 aus
	第十五週	L.4 Andere Länder, andere Sprachen - Herr Füsli ist schweizer	1. 國籍的介紹 2. 國家名稱, 國民名稱及國籍的對應
	第十六週	L.4 Andere Länder, andere Sprachen - Landeskunde	1. 德國方言 2. 鄰國的語言
	第十七週	德語期末考	德語期末考
	第十八週	補考及電影欣賞	補考及電影欣賞
學習評量：	上課表現(參與度)、作業練習、報告與學期考試。 平時表現 (40%), 期中考 (30%), 期末考 (30%)		
備註	此課程為學年課程，上下學期不得重新選課。		

課程名稱: 9. 日語(一學年課程)

課程名稱	中文名稱：基礎日語 (一學年課程)		
	英文名稱：Japanese		
課程簡介	本課程主旨在於讓學生從日本文化當中學習日語,透過理解文化的方式學習正確的日語發音、文法、句子。跳脫以往以課本為主的上課方式,讓同學能夠在日本文化當中也能學習到日文。		
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：		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像	自我發展,生涯規劃,國際溝通,國際理解,文化介紹,禮儀實踐,		
學習目標	1. 正確的理解日本當地文化,修正以往的錯誤認知或刻板印象。 2. 理解初級日文用語,基本問候及生活會話和文法概念。 3. 使用正確且不失禮的日語,簡單溝通。		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第二週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第三週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第四週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第五週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第六週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第七週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)

	第八週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第九週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第十週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、辨濁音、拗音)
	第十一週	日本旅遊	根據老師介紹過後的日本旅遊資訊,設計一個屬於自己的自助旅行,包括如何訂機票、飯店、設計旅遊行程等等,再將自己的成果與同學分享
	第十二週	日本旅遊	根據老師介紹過後的日本旅遊資訊,設計一個屬於自己的自助旅行,包括如何訂機票、飯店、設計旅遊行程等等,再將自己的成果與同學分享
	第十三週	日本旅遊	根據老師介紹過後的日本旅遊資訊,設計一個屬於自己的自助旅行,包括如何訂機票、飯店、設計旅遊行程等等,再將自己的成果與同學分享
	第十四週	台日文化差異	比較台灣與日本的文化上有甚麼不同的地方,例如台灣高中生的一天生活和日本有何不同,或者台灣和日本的飲食習慣有何不同之處,透過此課程了解不同國家的文化,並學習到尊重文化
	第十五週	台日文化差異	比較台灣與日本的文化上有甚麼不同的地方,例如台灣高中生的一天生活和日本有何不同,或者台灣和日本的飲食習慣有何不同之處,透過此課程了解不同國家的文化,並學習到尊重文化
	第十六週	日本節日	採用實際體驗的方式,讓同學製作日本賀年卡,體驗日本過年習俗
	第十七週	日本茶道	採用實際體驗的方式,讓同學使用日本茶道道具、泡茶方式體會日本茶道之美,並學習到茶道精神
	第十八週	日本茶道	採用實際體驗的方式,讓同學使用日本茶道道具、泡茶方式體會日本茶道之美,並學習到茶道精神
	下學期		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、半濁音、拗音)
	第二週	自我介紹、基本字母練習	從日文當中最基礎的五十音開始,能夠開口說出日文,建立對於新語言的自信心,除了口說之外,也會練習五十音

		字母的書寫練習(平假名、片假名、濁音、半濁音、拗音)
第三週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第四週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第五週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第六週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第七週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第八週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第九週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第十週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第十一週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第十二週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第十三週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第十四週	日語會話	根據課本分組進行會話練習，目標在於讓每個學生都能開口說日文，並使用正確文法傳達正確的意思。基礎打好，以便將來大學時能更深入學習。
第十五週	台日文化差異	比較台灣與日本的文化上有甚麼不同的地方,例如台灣高中生的一天生活和日本有何不同,或者台灣和日本的飲食習慣有何不同之處,透過此課程了解不同國家的文化,並學習到尊重文化
第十六週	台日文化差異	比較台灣與日本的文化上有甚麼不同的地方,例如台灣

			高中生的一天生活和日本有何不同,或者台灣和日本的飲食習慣有何不同之處,透過此課程了解不同國家的文化,並學習到尊重文化
	第十七週	日本節日	採用實際體驗的方式,讓同學製作達摩摺紙和繪馬,體驗日本習俗
	第十八週	日本和服	採用實際體驗的方式,讓同學自行穿和服,並學習應有的禮儀。
學習評量：	書面報告 30%、口頭報告 30%、作品分享 40%		
備註	此課程為學年課程，上下學期不得重新選課。		

課程名稱: 10. 光電科技應用與實作(本課程內容依實際授課教授專業略有調整)

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		
課程屬性	通識性課程		
議題融入	科技		
師資來源	外聘(大同大學)		
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,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像	形成共識, 規劃分工, 互助合作, 自我管理, 分析與定義問題, 設計方法, 評價結果, 成果發表,		
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	內容綱要
	一	半導體科技	從原子論到半導體科技的發展 課堂分組、資料研討與上台報告
	二	材料概論	以課程包動手實作與實際體驗課程, 讓學生認識導體、半導體與絕緣體
	三	光電感測器(一)	認識可變電阻與分壓分流電路 課堂分組、資料研討與上台報告
	四	光電感測器(二)	認識光敏電阻/發光二極體/鐳射二極體 課堂分組、資料研討與上台報告
	五	光電感測器(三)	認識雙極性電晶體/光偵測器 課堂分組、資料研討與上台報告
	六	IC 與生活	認識半導體的應用-積體電路
	七	IC 設計概論	IC 設計在做甚麼
	八	積體電路製程	利用黏土體驗電晶體製程
	九	設計思考	創作發想
	十	光電感測應用實驗(一)	訊號發射器
	十一	光電感測應用實驗(二)	訊號接受器
	十二	光電感測應用實驗(三)	鐳戰遊戲道具製作
	十三	創意實作(一)	實作
	十四	創意實作(二)	實作
	十五	創意實作(三)	實作
	十六	成果發表	成果發表會
	十七	最終課程心得與分享	學生間進行交流近期課程心得
	十八	最終課程心得與分享	學生間進行交流近期課程心得
學習評量：	課堂分組討論與實作 50%、期末成果發表 50%		
備註：	此課程為學期課程, 上下學期讓學生重新選課。		

課程名稱: 11. 探索未來的 AI 世界(本課程內容依實際授課教授專業略有調整)

課程名稱：	中文名稱： 探索未來的 AI 世界		
	英文名稱： Exploration of the Future AI World		
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊、資訊安全		
師資來源：	外聘(東吳大學)		
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,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	規劃分工, 互助合作, 生涯規劃, 分析與定義問題, 設計方法, 評價結果, 成果發表,		
學習目標：	運用資訊媒材、透過課堂討論、問題規劃與引導, 進行小組合作, 進而解決問題, 以培育具有改變未來 AI 發展方向潛能的青少年。		
	搞懂：用淺顯易懂、有趣有料的科普來學人工智慧。		
	動手：不只會用 AI, 還能親手做出一個替你辦事的 AI。		
	把關：你給它多少權限, 就要承擔多少後果。		
	參與：身為未來公民, 你決定人工智慧該如何塑造未來。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	AI 關我什麼事？	什麼要學人工智慧：你的時代, 你來掌舵 比會寫程式更重要的事：計算思考的力量
	二	AI 是怎麼學會的？	AI 發展史上那些走偏的路 讓機器學會學習, 關鍵要素是什麼
	三	沒有資料, 就沒有 AI	資料在人工智慧裡扮演什麼角色 資料的品質如何決定模型的好壞
	四	資料分析實作： 認識工具、整理資料	分析工具介紹與資料操作技巧 (Python)
	五	資料分析實作： 把資料畫出來看	探索式資料分析 (Python)
	六	停課 (第一次定期評量)	
	七	資料分析實作： 建一個自己的模型	建立模型、產出並解讀結果 (Python)
	八	深度學習是什麼？ 從 AlphaGo 說起	一次搞懂深度學習的運作方式 AlphaGo 如何從無知到無敵
	九	影像辨識實作： 柴犬還是秋田？	影像分類模型的建立與測試
	十	AI 為什麼會胡說八道？	從辨識到生成：大型語言模型怎麼運作 幻覺現象的成因與辨識方式
	十一	怎麼跟 AI 說話才有用？	提示設計的原則與實作 實測 AI 做得到與做不到的事
	十二	AI 現在到底在做哪些事？	人工智慧與醫療、交通、行銷、商業 人工智慧與能源、宇宙
	十三	影片賞析與思辨：	賞析《黑鏡》S3E1〈急轉直下〉

		當分數決定你是誰	當指標變成目標，行為會怎麼改變
	十四	認識 AI Agent： 從會回答到會做事	代理的核心五要素 會打電動的 AI 談起：代理與環境的互動迴圈
	十五	Agent 實作： 做一個最簡單的代理	以 Python 實作 ReAct 推理與行動迴圈 讓模型自己決定要呼叫哪個工具
	十六	Agent 實作： 讓它跑在自己的電腦上	訊息管道、開道器與工具執行 資訊蒐集與整理任務的自動化
	十七	Agent 實作： 權限怎麼設，安全怎麼顧	技能模組安裝與權限白名單設定 最小權限原則與人為覆核機制
	十八	影片賞析與思辨： 自主的 AI 該怎麼喊停	賞析《黑鏡》S4E5〈金屬頭〉 自主行為的界線，「停下來」為什麼那麼難
學習評量：	課堂參與（30%）、隨堂討論、作業與報告（30%）、專題實作（40%）		
備註：	此課程為學期課程，上下學期讓學生重新選課。		

課程名稱: 12. 世界電影(一)多元文化之窗(本課程內容依實際授課教授專業略有調整)

課程名稱	中文名稱：世界電影（一）：多元文化之窗		
	英文名稱：World Cinema: Windows to Seven National Cultures		
課程屬性	跨領域/科目專題		
議題融入	多元文化		
師資來源	外聘(輔仁大學)		
課綱核心素養	A 自主行動：		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像	道德與議題思辨，國際理解，文化介紹，		
學習目標	電影既是雅俗共賞的大眾藝術也是文化三稜鏡；它的彩虹色彩（情節、角色、剪輯、音效、場面調度）既引人入勝，又富含多重意義，可以是個人認同、各地文化習俗傳統（大文化）與價值取向（小文化）之最佳教材。 本課選取來自美、星（新加坡）、墨、日、法、義、德七個國家的電影，透過教師介紹、小組討論與小組報告，讓同學得以 1) 瞭解七個國家的文化特色，並反身和自己文化比較； 2) 欣賞電影藝術，能對選取電影有深入分析； 3) 分析電影所提出之倫理、認同或抉擇議題，並提出自己的見解； 4) 對國際文化產生興趣，並搜尋資料以更深入瞭解		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單元一：獨行俠與小圈圈 《辣妹過招》(Mean Girls)	分組名單/座位表/期初問卷 確認各組期中 PPT 報告日期
	二	《辣妹過招》(Mean Girls) ★	新加坡：教育體系影響、多語言文化、不同角色的換位思考
	三	《小孩不笨》	新加坡：教育體系影響、多語言文化、不同角色的換位思考
	四	《小孩不笨》	小組討論：國際人才使用、文化比較 電影：鏡頭運用、打破第四面牆
	五	單元二：生與死 《可可夜總會》小組報告(1) (Coco) ★	墨西哥：亡靈節、無毛犬、奇幻異獸
	六	《可可夜總會》	電影：用色與象徵意義
	七	第一次期中考	
	八	和菲律賓、新加坡年輕人聊高中文化 Stephanie Sayson and James Loo	小組討論：不同求學經歷、文化衝擊、語言學習
	九	《神隱少女》	日本：千尋的抉擇 vs.湯屋的象徵意義 電影：主題與角色
	十	《愛蜜莉的異想世界》(Amélie)	法國：都市人必然孤單嗎？ 小人物的惡作劇
	十一	愛蜜莉的異想世界》(Amélie) 小組報告(2)	電影運鏡與用色

	十二	期末報告個別指導	主要概念與架構發展
	十三	單元三：男婚女嫁我單身 《到坎勃貝蘿去提親》（Wedding Fever in Campobello）★	期末報告腦力激盪
	十四	《到坎勃貝蘿去提親》（Wedding Fever in Campobello）小組報告(3)	義大利：透過德義間的結婚說明的兩國文化的差異
	十五	單元四：如何丈量世界歷史的深度 《再見列寧》（Good Bye, Lenin!）★	德國 1. 什麼是德國？柏林圍牆故事 2. 東德與西德 電影：用色與拼貼
	十六	《再見列寧》小組報告(4)（Good Bye, Lenin!）	3. 懷舊與國家認同 4. 德國人的生活文化 期末報告第一稿
	十七	和德義老師聊文化差異（許書珊、孔天予神父）	小組討論：我的美食、文化、旅行和人生觀
	十八	《新天堂樂園》(Cinema Paradiso) 小組報告 (5)	義大利： 從二戰後迄的發展；義大利的教會文化
	十九	新天堂樂園》(Cinema Paradiso)	電影：音樂與鏡頭的魔力
	二十	期末問卷 Video Acting 同儕互評、教師總評	期末報告 Due
學習評量	1. 個人作業（20%+期末報告 30%）：對電影的瞭解、深入分析文化意涵、進行文化比較與自我反思 2. 課堂參與與小組討論紀錄（含小考 10%；參與度 10%）：全班與小組討論電影的議題與文化意涵 3. 小組口頭報告（30%）：深入分析文化意涵和進行文化比較		
備註：			

課程名稱: 13. 人工智慧醫療應用(網路課)

課程名稱	中文名稱： 人工智慧醫療應用	
	英文名稱： Artificial Intelligence in Medicine Application	
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	科技、資訊	
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	
學習目標	介紹人工智慧跨領域應用實例使學生更深了解 AI、醫學影像與臨床實務應用，讓學生萌芽跨領域組織協調興趣，另外，講述 AI 影像跨領域應用前，將先講述與實務操作數位影像處理、機器學習、深度學習等相關概念，以便讓同學進到應用實務課程講述時更能有所知悉與了解。主授老師將介紹數例自身人工智慧跨領域應用研究成果，包含大腦動靜脈畸形、缺血性腦中風、聽神經瘤、顳葉頑性癲癇、腫瘤治療生存分析、神經網路模型預測等應用介紹。	
教學大綱	週次/序	單元/主題
	一	人工智慧簡介
	二	影像處理概述
	三	基礎程式技術-MATLAB
	四	監督式學習原理與實作
	五	非監督式學習原理與實作
	六	深度學習原理與實作-1
	七	深度學習原理與實作-2
	八	人工智慧跨領域應用實例 1
	九	期中報告或作業
	十	人工智慧跨領域應用實例 2
	十一	人工智慧跨領域應用實例 3
	十二	人工智慧跨領域應用實例 4
	十三	人工智慧跨領域應用實例 5
	十四	人工智慧跨領域應用實例 6
	十五	人工智慧跨領域應用實例 7
	十六	人工智慧跨領域應用實例 8
	十七	人工智慧跨領域應用實例 9
	十八	期末報告或作業
學習評量	線上報告或作業繳交(40%)、上課表現(30%)、期末報告(30%)	
備註	此為高中跨校網路選修課程。	

課程名稱: 14. 專利與生活(網路課)

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	跨領域/科目專題	
議題融入	科技、資訊、閱讀素養	
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	專利戰就在你身邊？
	十五	我的創意可以申請專利嗎？
	十六	除了專利還有……？
	十七	智慧財產權有哪些？
	十八	期末考
學習評量	期中考 30%，期末考 30%，課堂參與 40%	
備註	此為高中跨校網路選修課程。	

課程名稱: 15. 歷史遊戲的 0 與 1(網路課)

課程名稱	中文名稱	歷史遊戲 0 與 1	
	英文名稱	The history game and the program design	
議題融入	■科技 ■資訊 ■多元文化		
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	☐ 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	
學習目標	1. 了解歷史遊戲的製作流程 2. 構思並設計自己的歷史遊戲 3. 學習運用運算思維進程式設計 4. 實作自己的歷史遊戲導覽		
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要
	1	課程介紹	本門課程活動與要求說明
	2	歷史和遊戲的結合 I	1 從一些遊戲談起 2 何謂歷史 3 何謂遊戲 4 遊戲與歷史 5 遊戲製作流程
	3	歷史和遊戲的結合 II	1 歷史遊戲介紹 2 遊戲設計 3 遊戲劇本 4 遊戲素材 5 遊戲平衡 6 數位化 7 桌遊設計實例分享
	4	歷史和遊戲的結合	白冷會與它的故事
	5	歷史和遊戲的結合	如何從自己身邊找尋歷史故事，例如： 1. 家族史 2. 地方史 3. 宗教史
	6	歷史和遊戲的結合	1 歷史遊戲介紹 2 遊戲設計 3 遊戲劇本 4 遊戲素材 5 遊戲平衡 6 數位化 7 桌遊設計實例分享
	7	運算思維	運算思維介紹與運用 1 運算思維介紹 2 運算思維範例說明 3 演算法工具 4 地產大亨遊戲規則
	8	Scratch 介紹 I	1 Scratch 介紹 2 Scratch 動作類積木操作 3 Scratch 外觀類積木操作 4 Scratch 音效類積木操作 5 Scratch 音樂類積木操作
	9	期中考週	停課 ◎繳交遊戲設計主題摘述
	10	Scratch 介紹 II	1 Scratch 事件類積木操作 2 Scratch 控制類積木之迴圈積木操作 3 Scratch 控制類積木之分身積木操作 4 Scratch 控制類積木與偵測類積木搭配 5 Scratch 偵測類積木
	11	Scratch 介紹 III	1 簡單的遊戲設計概念(上) 2 簡單的遊戲設計概念(下)

		3 簡單的遊戲實作 4 示範簡單的遊戲實作 5 Scratch 運算類搭配變數類積木 6 示範運算類搭配變數類積木
12	Scratch 介紹	1 Scratch 變數類積木之清單積木介紹 2 Scratch 變數類之清單類積木操作 3 撲克牌與發牌員示範 4 Scratch 創造自己的函式積木 5 My Black Jack ◎繳交遊戲設計企劃書
13	歷史和遊戲的結合實作 I	互動式歷史遊戲製作 III 遊戲架構與規劃
14	歷史和遊戲的結合實作 II	互動式歷史遊戲製作 I 腳本生成與 AI 協助
15	歷史和遊戲的結合實作 III	互動式歷史遊戲製作 II 素材收集與 AI 協助
16	歷史和遊戲的結合實作 IV	互動式歷史遊戲製作 IV 遊戲架構與實作
17	歷史遊戲企劃發表 I	互動式歷史遊戲製作成品 遊戲成品線上同儕試玩與改善建議
18	歷史遊戲企劃發表 II	互動式歷史遊戲製作成品 遊戲成品線上同儕試玩與改善建議
19	成品繳交	成品繳交
學習評量	線上作業 40% 期末歷史遊戲企劃發表 20% 期末歷史遊戲作品繳交 40%	
備註	此為高中跨校網路選修課程。	

課程名稱: 16. 文心與詩路 —— 古今詩文創作品賞(網路課)

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	
議題融入	■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、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。本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	單元／主題	課程提要
	1	文心相遇	雲端基地建置、文心閣開張
	2	I 駢散	文心，從「詩」開始，而詩，從「作對」開始
	3	創作：姓名嵌字聯	勇氣即興・同儕品賞
	4	II 賦比興	如何讓現實生活變有趣？細察紋理、引譬連類，物我共感
	5	創作：○○維推著煩惱	輕課程・沉浸創作
	6	III 聲與韻	導入聲律與節奏，便此呼彼應了起來
	7	創作：數來寶連誦	輕課程・沉浸創作・同儕品賞
	8	線上講座	●手工線裝書製作
	9	IV 詩律	為什麼帶著手鐐腳銬跳舞？平平仄仄平怎麼來？
	10	創作：七絕創作	輕課程・沉浸創作・同儕品賞
	11	V 詞情	用詩人之眼看生活，尋常瑣事也有意趣。
	12	創作：〈蝶戀花〉創作	線上觀課・沉浸創作・同儕品賞
	13	跨校交流	虛實錯雜，意在其中
	14	提綱挈領	學習歷程檔案構思
	15	VI 曲趣	微厭世的生活
	16	創作：〈大德歌〉創作	讀懂別人心底想說的・沉浸創作・同儕品賞
	17	學習歷程分享會	作品完成於讀者
18	優化與修潤	收束與歸返	
學習評量	春耕(30%)：每週札記 夏耘(20%)：出席與同儕品賞 秋收(40%)：6 項創作作品 冬藏(10%)：作品集／線上策展／全學期整體表現(綜合評分)		
備註	。課程介紹簡報： https://moontrip.pse.is/7yz7jn 。Notion 教材頁： https://pse.is/5dzwjl 此為高中跨校網路選修課程。		

課程名稱: 17. 系統分析專題(網路課)

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	跨領域/科目統整		
議題融入	資訊、國際教育		
師資來源	跨校協同		
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,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像	問題解決，分析與定義問題，設計方法，		
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	內容綱要
	一	課程介紹大綱	介紹課程任務、數學建模、使用軟體及研究方法-系統動力學
	二	數學建模基礎模型 1	系統基模 1-持續成長之因果循環圖及動態模擬
	三	數學建模基礎模型 2	系統基模 2-目標趨近之因果循環圖及動態模擬
	四	數學建模基礎模型 3	系統基模 3-成長上限之因果循環圖及動態模擬
	五	數學建模基礎模型 4	系統基模 4-目標侵蝕之因果循環圖及動態模擬
	六	數學建模基礎模型 5	系統基模 5-消長競爭之因果循環圖及動態模擬
	七	小論文格式介紹	小論文撰寫方式介紹、分組討論確認題目及文獻查找
	八	期中進度報告	報告小論文相關進度
	九	數學建模基礎模型 6	系統基模 6-成長與投資不足案例之因果循環圖及動態模擬
	十	數學建模基礎模型 7	系統基模 7-飲鴆止渴之因果循環圖及動態模擬
	十一	數學建模基礎模型 8	系統基模 8-富者越富之因果循環圖及動態模擬
	十二	數學建模基礎模型 9	系統基模 9-升高競爭之因果循環圖及動態模擬
	十三	數學建模基礎模型 10	系統基模 10-公地悲劇之因果循環圖及動態模擬
	十四	數學建模實例介紹 1	轉移矩陣介紹-以人口轉移之案例為例
	十五	數學建模實例介紹 2	SDG15 陸地生態介紹-以森林中的野鹿與狼群為例
	十六	小組討論	期末報告前準備
	十七	期末報告 1	進行期末報告
	十八	期末報告 2 及成績結算	進行期末報告及確認投稿前準備
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：	此為高中跨校網路選修課程。		

課程名稱: 18. 流行病學 (網路課)

課程名稱	中文名稱： 流行病學		
	英文名稱： Epidemiology		
課程屬性	跨領域/科目專題		
議題融入	環境、生命		
師資來源	跨校協同		
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,		
	C 社會參與：		
學生圖像	評價結果, 社會關懷,		
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	內容綱要
	一	導論	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
	二	疾病傳播的動力學	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
	三	疾病與流行	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
	四	疾病在群體中的效應	群體免疫 疾病爆發的決定因素 疾病爆發的監測
	五	疾病爆發	爆發調查 假設檢定：邁阿密監獄為例
	六	疾病的發展歷程	侵襲率 疾病自然史
	七	測量疾病的原理	測量疾病事件 率與比例
	八	測量疾病事件一：發生率	疾病率簡介 發生率
	九	期中評量	期中評量
	十	測量疾病事件二：盛行率	盛行率 用盛行率取代發生率
	十一	測量疾病事件的注意事項	發生率與盛行率測量的問題

			監測
	十二	疾病率的比較	發生率、盛行率、痊癒及死亡的關係 發生率、盛行率的關係
	十三	死亡資料	死亡率簡介 死亡資料
	十四	測量疾病事件三：死亡率	死亡率 致死率
	十五	測量疾病事件四：死亡分率	死亡分率 潛在生命年數損失
	十六	世代效應	死亡率的錯誤推論 世代效應
	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
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。 此為高中跨校網路選修課程。		

課程名稱: 19. Python 程式設計(限定 108 班選修)

課程名稱	中文名稱：Python 程式設計	
	英文名稱：Python Programming Language	
授課年段	一上、一下	學分總數：2
課程屬性	科目專題	
議題融入	科技	
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：C1.道德實踐與公民意識	
學習目標	1. Python 是目前很熱門且易學的一種程式語言，尤其對目前 AI 及資料科學的應用非常廣泛，同學可藉由 Python 語言的學習了解基本的程式設計觀念。 2. 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。 3. 藉由程式解題培養學生資訊應用分析、問題解決、團隊合作的能力。	
教學大綱	週次/序	單元/主題
	一	為什麼要學程式設計?程式語言簡介
	二	第 2 章程式設計的基本原則
	三	第 2 章程式設計的基本原則+第 3 章 Python 的安裝與開發環境介紹
	四	第 4 章物件的命名與指派:變數與運算式
	五	第 4 章物件的命名與指派:變數與運算式
	六	第 5 章物件型別與敘述
	七	第 6 章 Capstone 整合專案:從分鐘數轉換成幾小時幾分
	八	第 7 章字串:一連串有順序的字元
	九	第 8 章字串的進階操作
	十	第 9 章 tuple 一連串有順序的物件
	十一	第 10 章與使用者互動 Python 的輸出入功能
	十二	第 11 章 CAPSTONE 整合專案重組姓名
	十三	第 13 章條件判斷式
	十四	第 14 章進階條件式判斷
	十五	第 16 章 while 迴圈:依條件重複執行式
	十六	第 17 章計次執行的 for 迴圈
	十七	第 18 章用 for 迴圈走訪容器中的元素
	十八	建構可重複使用的程式區塊
學習評量	期中考 30%，期末考 30%，課堂參與 40%	
備註	此為 108 班綁定課程。	

課程名稱: 20. Python 程式設計(限定 108 班選修)

課程名稱	中文名稱： C++程式設計	
	英文名稱： C++ 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	科技、資訊	
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,	
學習目標	1. 熟悉 C++語法。 2. 學生可以獨立思考並解決問題。	
教學大綱	週次/序	單元/主題
	一	課程說明、填寫課前問卷
	二	第一個程式
	三	變數
	四	運算式和運算子
	五	選擇結構(一)
	六	選擇結構(二)
	七	重複結構-for 計數迴圈
	八	TOI 線上練習賽(一)
	九	重複結構-while 迴圈
	十	陣列-一維陣列
	十一	陣列-陣列的應用
	十二	TOI 線上練習賽(二)
	十三	陣列-二維陣列(一)
	十四	陣列-二維陣列(二)
	十五	字串
	十六	TOI 線上練習賽(三)
	十七	函數(一)
	十八	函數(二)-遞迴
學習評量	課堂出席 10%、程式實作 90%	
備註	此為 108 班綁定課程。	