

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☒ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動			
課程名稱	文學電影院			
英文名稱	Literature Theater			
授課教師	曾百薇			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
授課年段	☒ 高一 ☒ 單邊開課：週一或週四 ☐ 雙邊開課：週一和週四 ☐ 高三		課程類型	☒ 一學期課程 ☐ 一學年課程
修課人數	30 人以下		學分數	2
本校學生能力指標(2-3 項)	核心素養 關鍵能力	彈性多元 ☒ 批判探究 ☐ 創意思考	溝通合作 ☒ 語文溝通 ☐ 團隊合作	宏觀參與 ☐ 全球學習 ☒ 美感賞析
課綱核心素養(2-6 項)	A 自主行動		B 溝通互動	C 社會參與
	☒ 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		☐ 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	☐ 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
課程屬性	☒ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
對應學群(1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☒ 藝術 ☒ 社會心理 ☒ 大眾傳播 ☐ 外語 ☒ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 體育休閒			

一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)

電影透過聽覺與視覺的感染，將所欲呈現的美學理念、自我成長、人文關懷、時代的反思等等，透過實際影像直擊觀眾的思想意識，給人深刻的啟發。本課程分為「成長探索」、「社會議題」兩大主題來帶領學生觀影，內容包含自我探索、愛情、親情、生死、人性、種族、性別等面向，希望透過生動有趣的「電影欣賞」，觸動學生閱讀文學的興味，增進對人生的理解；透過「主題討論」，連結個人經驗、反思辯證，以收自我療癒、自我成長、自我實現之效；並藉由「影評寫作」的教學與實際操作，帶領學生學會更深入的欣賞與評介電影。期待以引發學生興趣的電影為媒介，引發學生的興趣與思辨，培養學生以下的能力與素養。

- (一) 優質文本與電影的選擇能力
- (二) 文字解讀與賞析電影的能力
- (三) 影像美感與理解人生的能力
- (四) 紀錄整理與口語表達的能力
- (五) 評論與辨析故事架構的能力

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	課程導論：文學與電影的對話	1.文學如何「表現」(present)人生， 電影如何「表現」文本 2.課程大綱及作業評量說明
二	【成長探索電影一】	影片欣賞、觀影筆記
三	主題討論	小組討論與課堂發表、完成學習單
四	【成長探索電影二】	影片欣賞、觀影筆記
五	主題討論	小組討論與課堂發表、完成學習單
六	【社會議題電影一】	影片欣賞、觀影筆記
七	主題討論	小組討論與課堂發表、完成學習單
八	【社會議題電影二】	影片欣賞、觀影筆記
九	主題討論	小組討論與課堂發表、完成學習單
十	與電影交談：影評觀摩與寫作	完成撰寫影評前置工作： 1.梳理－電影名稱、角色、概述、導演 2.筆記－按照觀影時筆記回憶影片細節 3.主題－決定切入角度與主題
十一	【成長探索電影三】	影片欣賞、觀影筆記
十二	主題討論	小組討論與課堂發表、完成學習單
十三	【社會議題電影三】	影片欣賞、觀影筆記
十四	主題討論	小組討論與課堂發表、完成學習單
十五	影評寫作與成果發表 主題討論	1.本學期觀看電影之影評寫作 2.分組討論成果發表主題
十六	期末分組主題討論	小組討論與 PPT 製作並完成報告內容
十七	班內成果發表	1.各組繳交書面報告 2.校內成果發表海報製作 3.口語表達訓練
十八	校內成果發表	校內成果發表

三、上課方式及課程要求

(一) 上課方式：

1. 影片欣賞
2. 小組討論與分享發表

(二) 課程要求：

1. 專注觀影並做筆記
2. 充分融入討論
3. 個別口語發表
4. 於課堂內完成學習單等作業

四、學習評量及成績計算方式

(一) 課堂表現(上課態度與課堂討論參與度)：30%：

(二) 作業成績：30%

(三) 成果發表：30%

(四) 自評與他評：10%

五、指定教科書或參考書

(一) 認識電影類：

1. 《影迷的第一堂課》，聞天祥著，台北：幼獅，2003 年。
2. 《認識電影》，LOUIS GIANNETTI 著，焦雄屏譯，台北：遠流，2010 年。
3. 《文學與電影讀本》，鍾正道著，台北：新學林，2017 年。

(二) 其他同類主題電影推薦：**本課程實際欣賞之影片可因實際授課情形調整**

1. 「成長探索」電影：《小王子》、《那山那人那狗》、《我的父親母親》、《關鍵少數》
2. 「社會議題」電影：《水底情深》、《富都青年》、《血觀音》、《長情的告白》

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☒ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育		
課程名稱	觀我察人看世界：文學中的理性與感性		
英文名稱	Observation of self, others, and world：sense and sensibility in literature		
授課教師	梁淑玲		
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)		
課程屬性	通識性課程、本土語文	學期/學年	學期
修課對象	高一學生	修課人數	30 人
授課時間	☒ 單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 雙邊開課：週一和週四第 3-4 節	學分數	2
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養 關鍵能力	彈性多元 ☒ 批判探究 ☐ 創意思考	溝通合作 ☒ 語文溝通 ☒ 團隊合作
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動		C 社會參與
	☒ 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		☒ 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
對應學群 (1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☒ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☒ 藝術 ☒ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☒ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 休憩運動		
一、學習目標 (一) 能藉由文字、影像連結議題，拓展視野，培養覺察自我、關懷他人與環境的感知素養 (二) 能運用閱讀理解策略掌握文本訊息，並能同理、思辨，尊重多元文化，涵養人文關懷 (三) 能透過提問、討論與發表，連結現實生活，提升獨立思考、團隊合作及語文表達能力			
二、課程內容 (待行事曆公布後，略作微調)			
週次	課程主題	內容綱要	
一	自我覺察	青春點點名：自我介紹	
二		看見自己：影片觀賞與討論	
三		悅納自己：文本閱讀與成長規劃	
四	生涯探索	學習的意義：為幸福加值	
五		選擇與典範(一)：影片觀賞與討論	
六		選擇與典範(二)：文本閱讀與心得分享	
七		競爭的思辨：人生是一場馬拉松？	
八	人己省思	親情有愛：影片觀賞與討論	
九		親情自在：文本閱讀與心得分享	

十		友情有情？網路社群面面觀
十一		網紅真相：底層網紅生態觀察
十二	世界關懷	移工遺工？漂流的異鄉人
十三		他們我們：移動與勞動的故事
十四		志工服務：施與受的思辨
十五		個人成果發表與回饋
十六	學習成果綜整與海報繪製	
十七	小組學習成果發表與回饋	
十八	成果發表	

三、上課方式及課程要求

(一)上課方式：閱讀文章、分組討論、上台發表、書寫心得

(二)課程要求：

- 1、動機：對自我探索感興趣，願意多方閱讀，觸發生活感悟
- 2、能力：能嘗試理解文本、分析影片，並以文字與口述發表
- 3、態度：能與同儕共學，專心傾聽，溝通分享，準時交作業
- 4、應用：於生活實踐所學，尊重同理，悅己納人，自在幸福

四、學習評量及成績計算方式

(一) 課堂參與：30% (含上課問答、分組討論與口頭發表)

(二) 作業成績：30%

(三) 成果發表：30%

(四) 自評互評：10%

五、參考用書

(一) 大江健三郎《為什麼孩子要上學》

(二) 羅伯·狄保德《蛤蟆先生去看心理師》

(三) 塔爾·班夏哈《更快樂的選擇：哈佛史上最受歡迎的正向心理學》

(四) 亞當·格蘭特《隱性潛能：華頓商學院最具影響力教授，突破天賦極限的實證科學》

(五) 岸見一郎、古賀史健《被討厭的勇氣：自我啟發之父「阿德勒」的教導》

(六) 安德斯·艾瑞克森、羅伯特·普爾《刻意練習》

(七) 詹姆斯·克利爾《原子習慣：細微改變帶來巨大成就的實證法則》

(八) 周慕姿《情緒勒索：那些在伴侶、親子、職場間，最讓人窒息的相處》

(九) 劉安婷《出走，是為了回家：普林斯頓成長之路》

(十) 吉野源三郎《你想活出怎樣的人生？》

(十一) 希米恩·布朗《底層網紅：時尚、金錢、性、暴力……社群慾望建構的最強龐氏騙局！》

(十二) 顧玉玲《我們：移動與勞動的生命記事》

(十三) 褚士瑩《55 個刺激提問：把好事做對，思辨後的生命價值問答，國際 NGO 的現場實戰》

(十四) 奧爾多·李奧帕德《沙郡年紀：像山一樣思考，荒野詩人寫給我們的自然之歌》

(十五) 強納森·法蘭岑《到遠方：「偉大的美國小說家」強納森·法蘭岑的人文關懷》

(十六) 克里斯·安德森《TED TALKS 說話的力量》

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☒ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育			
課程名稱	看電影學英文			
英文名稱	Learning English through Movies			
授課教師	余瑞瑩			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
學科領域	英文	學期/學年	一學期〔上下學期皆開課〕	
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	30 人以下	
授課時間	☐ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☒ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2	
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養	彈性多元	溝通合作	宏觀參與
	關鍵能力	☐ 批判探究 ☒ 創意思考	☒ 語文溝通 ☐ 團隊合作	☒ 全球學習 ☐ 美感賞析
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動	B 溝通互動	C 社會參與	
	☒ 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	☒ 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	☒ 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	
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
對應學群 (1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☒ 社會心理 ☒ 大眾傳播 ☒ 外語 ☒ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 體育休閒			
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) (1) 以影片引導學生學習實用英文詞彙，並且能夠應用於口語表達。 (2) 以影片幫助學生認識各國文化習俗，學習相關詞彙，並且能跟自己的文化習俗做比較，表達自己的想法。 (3) 以影片引導學生思考自我價值、親子關係、種族歧視等主題，並且發表自己的看法。 (4) 以小組討論及發表方式培養學生團體合作、互相討論、解決問題的能力，並且增進組織與表達技巧。				

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	Self-Discovery (I)	觀賞電影 <i>Up</i> (2009) 片段，學習常用詞彙與片語並且練習片段中的對話。
二	Self-Discovery (II)	觀賞電影 <i>Wicked</i> (2024) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且討論「自我認同」此主題。
三	Self-Realization (I)	觀賞電影 <i>Moana</i> (2019) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且討論如何擺脫負面情緒、建立自信。
四	Self-Realization (II)	觀賞電影 <i>Little Women</i> (2019) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且引導學生討論對婚姻的看法。
五	Mother-Daughter Relationship (I)	觀賞電影 <i>Lady Bird</i> (2017) 片段，學習常用詞彙與片語並且練習片段中的對話。
六	(1) Mother-Daughter Relationship (II) (2) Preparation for Presentations	觀賞電影 <i>Turning Red</i> (2022) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且討論母女關係。之後引導學生為之後的上台表演尋找素材。
七	Preparation for Presentations	引導學生為下週開始的表演進行演練。
八	(1) Family (I) (2) Students' Presentations	觀賞電影 <i>Coco</i> (2017) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且引導學生討論與家人相處的模式。之後學生上台表演。
九	(1) Family (II) (2) Students' Presentations	觀賞電影 <i>Encanto</i> (2021) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且引導學生討論家庭課題。之後學生上台表演。
十	(1) Friendship (2) Students' Presentations	觀賞電影 <i>Mean Girls</i> (2004) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且引導學生討論「友誼」此主題。之後學生上台表演。
十一	(1) Romance (2) Students' Presentations	觀賞電影 <i>Bridget Jones's Diary</i> (2001) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且引導學生討論對愛情的看法。之後學生上台表演。
十二	(1) War (I) (2) Students' Presentations	觀賞電影 <i>Jojo Rabbit</i> (2019) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且討論孩童眼中人類衝突的樣貌。之後學生上台表演。
十三	(1) War (II) (2) Students' Presentations	觀賞電影 <i>The Book Thief</i> (2013) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話。之後學生上台表演。
十四	(1) Racial Issues (I) (2) Students' Presentations	觀賞電影 <i>Hidden Figures</i> (2016) 片段，學習常用詞彙與片語，練習片段中的對話，並且引導學生思考「歧視」此議題。之後學生上台表演。
十五	(1) Racial Issues (II)	觀賞電影 <i>Green Book</i> (2018) 片段，學習常

	(2) Students' Presentations	用詞彙與片語並且練習片段中的對話。之後學生上台表演。	
十六	Final Exam	期末紙筆測驗	
十七	Preparation for Inter-Class Presentations	學生準備期末成果發表會	
十八	Inter-Class Presentations	期末成果發表會	

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

1. 觀看電影片段。
2. 教師講授詞彙、片語用法。
3. 學生分組練習或討論。
4. 學生上台演示。

(2) 課程要求：

1. 小組討論。
2. 口語詮釋練習。
3. 上台演示。

四、評量及成績計算方式

- (1) 出席與課堂參與度：10%
- (2) 課堂小組討論與口語表達練習：20%
- (3) 上台發表：40%
- (4) 期末紙筆測驗：30%

五、指定教科書或參考書

無

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☒ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育					
課程名稱	歐洲女子數奧（EGMO）培訓班					
英文名稱	EGMO Preparation Course					
授課教師	王嘉慶、沈貽婷					
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)					
學科領域	數學		學期/學年	學年		
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生		修課人數	20 人以下		
授課時間	☐ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☒ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節		學分數	2		
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養	彈性多元	溝通合作		宏觀參與	
	關鍵能力	☒ 批判探究 ☒ 創意思考	☐ 語文溝通 ☐ 團隊合作		☐ 全球學習 ☒ 美感賞析	
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動		B 溝通互動		C 社會參與	
	☐ 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		☒ 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		☐ 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	
課程屬性 (1 項)	☒ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____					
對應學群 (1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☒ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 體育休閒					
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) (一) 歐洲女子數學奧林匹亞（European Girls' Mathematical Olympiad，簡稱 EGMO）是一項專為高中女學生舉辦的國際數學競賽。這項競賽旨在鼓勵對數學有熱忱的年輕女性，並促進他們在高階數學領域的發展。 台灣從 2024 年開始派隊參加 EGMO，本課程的目標之一就是為國家培育優秀選手，期許各位高二、高三時能被選拔進國家代表隊，為自己爭取好成績，也展望各位能由此出發，開啟對數學學術研究的熱情。 本課程並非課內數學補習班，而是希望大家能將高中數學知識深深往下鑽，厚植自己的數學思考能力。數學奧林匹亞的宗旨是激發學生的數學創造力，所以內容只包含初等數學（不含微積分、線性代數等大學課程），歡迎喜歡數學思考的人一起來享受思考數學。						

二、課程大綱

上學期

週次	課程單元／主題	內容綱要
一	數論 1：因數、倍數、質數	相關競賽介紹、輾轉相除法、貝祖定理
二	數論 2：整除、同餘	餘數的計算、常用的餘數性質、整除關係
三	數論 3：完全剩餘系	費馬小定理 (FLT)、Wilson 定理
四	數論 4：一次同餘方程	孫子定理
五	數論 5：丟番圖方程 I	用同餘方法解不定方程
六	數論 6：丟番圖方程 II	畢氏三元組
七	數論 7：丟番圖方程 III	費馬無窮遞降法
八	數論 8：丟番圖方程 IV	佩爾方程式
九	數論 9：高斯函數	高斯函數性質、數論總複習
十	幾何 1：綜合幾何 I	三角形的全等與相似
十一	幾何 2：綜合幾何 II	三角形的五心
十二	幾何 3：綜合幾何 III	圓的性質 (含圓幂性質)、托勒密定理
十三	幾何 4：綜合幾何 IV	孟氏定理、西瓦定理、西摩松線
十四	幾何 5：綜合幾何 V	平移、旋轉、鏡射
十五	幾何 6：綜合幾何 VI	伸縮變換、九點圓與歐拉線
十六	幾何 7：解析幾何	直線與圓
十七	代數 1：多項式	餘式定理、因式定理
十八	代數 2：韋達定理	代數基本定理、根與係數關係

下學期

週次	課程單元／主題	內容綱要
一	代數 3：不等式 I	算幾不等式、柯西不等式、排序不等式
二	代數 4：不等式 II	Jensen 不等式、一些證明不等式的技巧
三	代數 5：複數 I	複數的基本性質
四	代數 6：三角函數	倍角公式、角元西瓦
五	代數 7：複數 II	複數的極式、複數的 n 次方根
六	代數 8：數列	數列的基本性質
七	幾何 8：向量幾何	向量運算
八	幾何 9：複數幾何	複數與伸縮旋轉、幾何總複習
九	代數 9：函數方程	解函數方程、代數總複習
十	組合 1：基本計數	P 、 C 、 H 模型
十一	組合 2：遞迴數列 I	費氏數列、特徵方程式
十二	組合 3：遞迴數列 II	遊戲必勝策略相關問題
十三	組合 4：鴿籠原理	鴿籠原理運用
十四	組合 5：數學歸納法	數學歸納法運用
十五	組合 6：染色法	染色法運用
十六	組合 7：賦值法	賦值法與不變量

十七	組合 8：估計與構造	計數問題的上下界估計
十八	組合 9：圖論	圖論與計數、組合總複習

三、上課方式及課程要求

(一) 上課方式：

1. 主題式講課，寫習題、上台分享。

(二) 課程要求：

1. 喜歡數學思考，願意精進。

四、評量及成績計算方式

(一) 習題：70%

(二) 上台分享：30%

五、指定教科書或參考書

(一) 教師自編講義

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☒ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育				
課程名稱	機器人學簡介				
英文名稱	Introduction to the Robotics				
授課教師	陳正源、張清俊				
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)				
課程屬性	跨領域/科目專題、跨領域/科目統整、實作(實驗)			學期/學年	學年
修課對象	高一學生			修課人數	24 人以下
授課時間	☐ 單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☒ 雙邊開課：週一和週四第 3-4 節			學分數	2+2
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養	彈性多元	溝通合作		宏觀參與
	關鍵能力	☒ 批判探究 ☒ 創意思考	☒ 語文溝通 ☒ 團隊合作		☒ 全球學習 ☐ 美感賞析
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動		B 溝通互動		C 社會參與
	☒ 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		☐ 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		☐ 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
對應學群 (1-6 項)	☒ 資訊 ☐ 地球環境 ☐ 文史哲	☒ 工程 ☐ 建築設計 ☐ 教育	☒ 數理化 ☐ 藝術 ☐ 法政	☐ 醫藥衛生 ☐ 社會心理 ☐ 管理	☐ 生命科學 ☐ 大眾傳播 ☐ 財經 ☐ 農林漁牧 ☐ 外語 ☐ 體育休閒
課程目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)					
(一) 培養整合型的科學科技素養(應用課綱知識解決真實世界的問題)					
(二) 建立動手實作與探究的能力(自由軟體與機械工程實作)					
(三) 藉由國際交流拓展科技視野(鼓勵參加 FRC2026 澳洲區域賽選手的甄選)					
一、 課程內容：上學期					
週次	課程主題		內容綱要		
一	機器人學與 FRC 簡介		簡介參加 FRC2024 澳洲區域賽與休士頓冠軍賽的歷程		
二	FRC2024 機器人簡介		基本電路與配電系統		
三	JAVA：基本語法		Vscode、變數、運算子、迴圈		
四	JAVA：基本語法		函數、陣列、指標		
五	JAVA：基本語法		結構、類別		
六	致動系統：馬達系統		控制器、馬達、齒輪箱、皮帶輪、鍊齒輪		
七	致動系統：氣壓系統		控制器、壓縮機、壓力計、氣壓缸、電磁閥、調節閥。		
八	Inventor 製圖		底盤、輪子		
九	Inventor 製圖		手臂、發射器		

十	Inventor 製圖	馬達系統
十一	Inventor 製圖	氣壓系統
十二	JAVA：VScode+WPILib	馬達系統
十三	JAVA：VScode +WPILib	氣壓系統
十四	分組設計：	底盤、發射、撿取、爬升、手臂、自動
十五	分組設計：	底盤、發射、撿取、爬升、手臂、自動
十六	分組設計：	底盤、發射、撿取、爬升、手臂、自動
十七	分組設計：	底盤、發射、撿取、爬升、手臂、自動
十八	分組設計：	底盤、發射、撿取、爬升、手臂、自動
寒假	FRC2026(六週)	機器人建造

下學期

週次	課程主題	內容綱要
一	FRC2026	機器人建造
二	FRC2026	機器人建造
三	FRC2026	機器人操縱練習
四	FRC2026	競賽策略分析
五	FRC2026	澳洲參賽工作分配、交流事項準備
六	FRC2026	參加 FRC2026 澳洲
七	FRC2026	參加 FRC2026 澳洲
八	FRC2026 檢討	策略、設計、建造、技術、組織、交流
九	FRC2026 優化設計	機構
十	FRC2026 優化設計	機構
十一	FRC2026 優化設計	程式
十二	FRC2026 優化設計	程式
十三	FRC2026 優化設計	自動化
十四	FRC2026 優化設計	自動化
十五	機器人研究社幹部甄選	行政類
十六	機器人研究社幹部甄選	工程類
十七	機器人暑期訓練籌備	課程
十八	機器人暑期訓練籌備	師資

二、上課方式及課程要求

(一) 上課方式：

- 1.課程講解
- 2.實作

(二) 課程要求：

1. 選此課的同學：鼓勵加入機器人研究社(鼓勵參加)
2. 選此課的同學：鼓勵報名甄選參加 FRC2026 競賽，地點澳洲雪梨。
(需加入機器人研究社才有資格參加 FRC2026 澳洲機器人競賽)
3. 可以學到技術：Java、Inventer 製圖、機構設計。

三、 評量及成績計算方式

- (一) 實作 30%
- (二) 技術檢定 40%
- (三) 隨堂學習態度 30%

四、 指定教科書或參考書

- (一) Autodesk Inventor 2026 教學：<https://www.youtube.com/watch?v=hEDcaKSzsmM>
- (二) FRC 競賽簡介：<http://archive.firstinspires.org/roboticsprograms/frc>
- (三) FRC design：<https://frcdesigns.com/>

五、 成果效益與影響：

北一女中機器人研究社從 2016 年至 2024 年參加美國高中生機器人競賽 FRC 共 9 年，期間共獲得獲得區域賽亞軍、團隊精神獎、形象獎。四年來經由師生的努力，申請科技部與教育部經費補助，建立小型金屬加工室，設備計有：銑床、車床、帶鋸、圓鋸、6040 雷切、7040CNC 雕刻機、15060CNC 雕刻機、折板機。藉由這些設備，北一機研的同學設計與製造加工所有機器人的金屬機構。另外我們也學習了關於機械設計與製造所需的 CAD、CAM 軟體，共有 Autodesk Inventor、SolidWorks、HSM CAM。而此比賽需要 Java、Java 程式設計控制機器人，以及利用 Gyro、Encoder 等感測器配合 PID 程式使機器人自動化完成各種機構的動作，我們的程式組也完成了影像辨識，使機器人可以追蹤目標前進。

課程與活動相片與影片：

FRC2024 機器人競賽 <https://photos.app.goo.gl/mrD6uNn6iadLhzF39>

FRC2024 競賽影片 <https://photos.app.goo.gl/4fnZzxvD2dsQDKyP8>

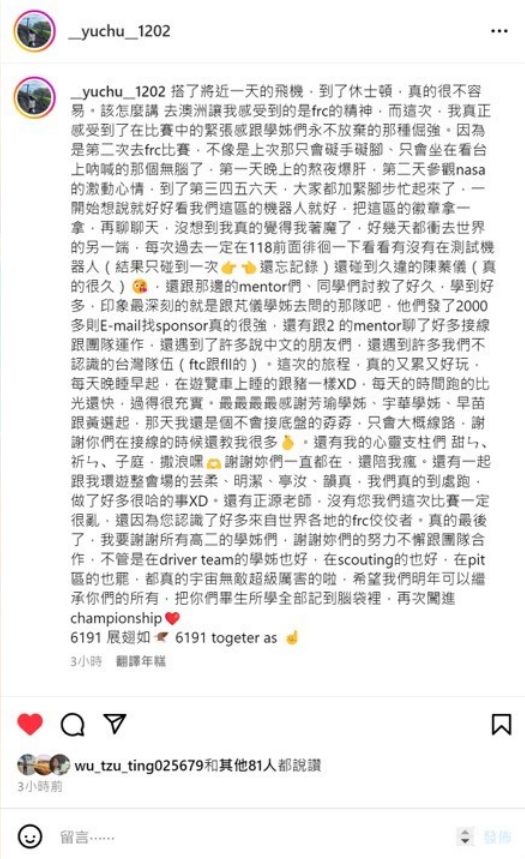
北一機研第三屆學姊三良陳悅庭 申請 2024 美國大學心得

https://drive.google.com/file/d/1WO6W_9tSJr4le3OvITu5RccTFZZlImqj/view?usp=sharing

1. 參加 FRC2024 美國休士頓冠軍賽獲得牛頓分區評審獎



2. 參加學生心得



3. 參訪美國太空總署 NASA 所指導的 FRC 機器人隊實驗室：FRC team118



4. 論文發表

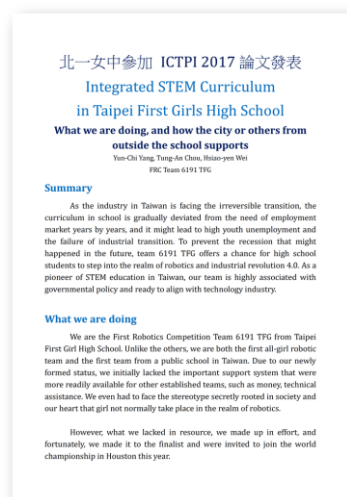
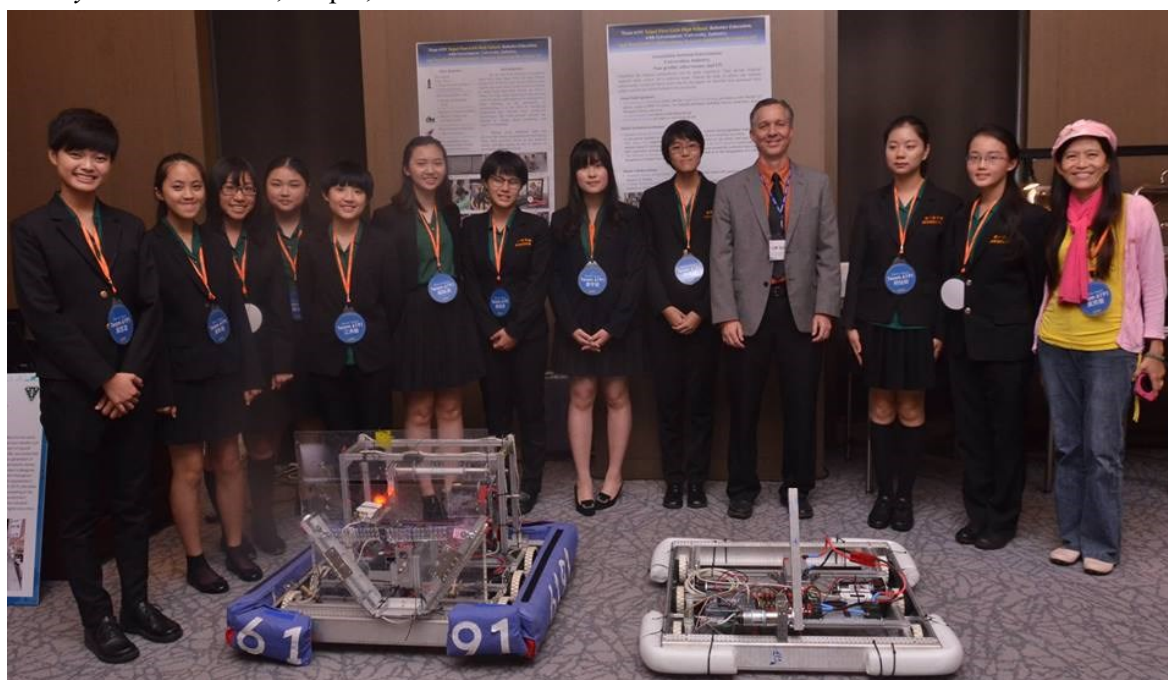
我們隊伍獲邀在 ICTPI2017 國際科技政策與創新研討會發表論文，論文主要論點為：國家科技發展奠基於中學的科學科技教育(STEM education)，因此政府與企業應關注中學的 STEM education，並投入資金協助發展，我們隊伍此次廣達基金會、南科管理局、師大科教中心協助此次營隊為例，說明台灣政府企業如何協助中學發展 STEM education，並進而為政府的五加二的產業厚植人才培育。

此次論文的指導教授為美國德州大學奧斯汀分校 IC2 Institute 的 Dr. Cliff Zintgraff。

論文共有以下兩篇

[1] Yang, Y. , Chou, T., & Wei, H. (2017). Team 6191 Taipei First Girls High School: Robotics education, with government, university, industry, and non-profit collaborations, towards Industrial Revolution 4.0. Paper presented at the *16th International Conference on Technology Policy and Innovation*, Taipei, Taiwan.

[2] Zintgraff, C., Chen, C., & Yang, Y. Secondary STEM education, industry clusters, and society: Encouraging the virtuous cycle. Paper presented at the *16th International Conference on Technology Policy and Innovation*, Taipei, Taiwan.



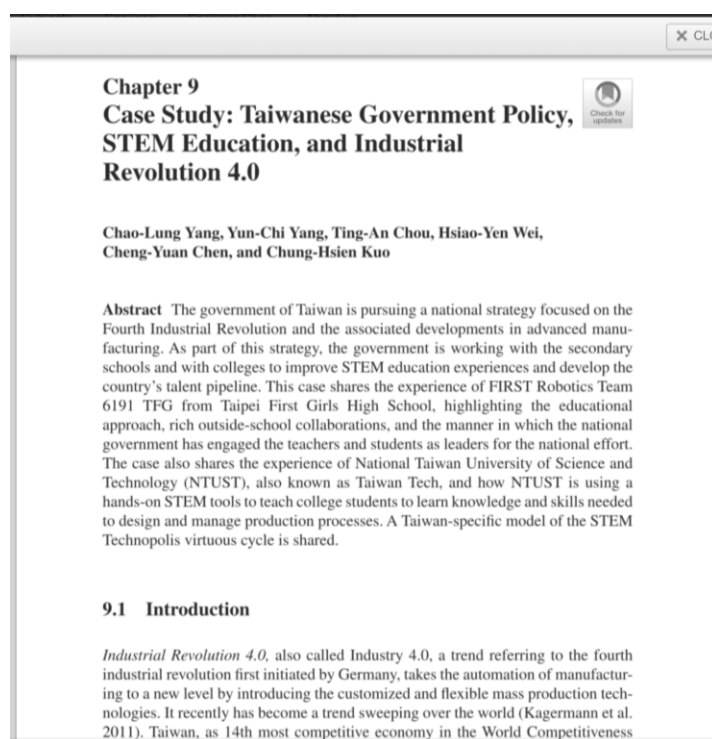
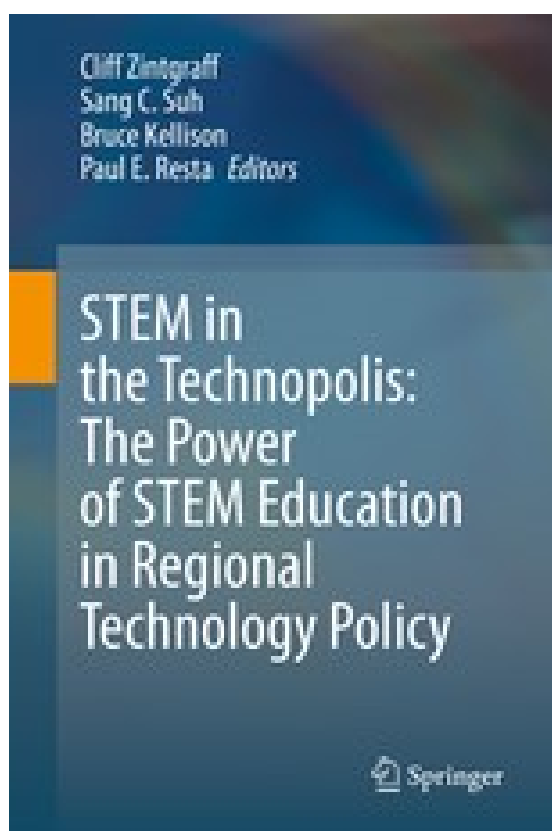
5. 專書發表

This book addresses how forward-thinking local communities are integrating pre-college STEM education, STEM pedagogy, industry clusters, college programs, and local, state and national policies to improve educational experiences, drive local development, gain competitive advantage for the communities, and lead students to rewarding careers. This book consists of three sections: foundational principles, city/regional case studies from across the globe, and state and national context. The authors explore the hypothesis that when pre-college STEM education is integrated with city and regional development, regions can drive a

virtuous cycle of education, economic development, and quality of life.

Why should pre-college STEM education be included in regional technology policy? When local leaders talk about regional policy, they usually talk about how government, universities and industry should work together. This relationship is important, but what about the hundreds of millions of pre-college students, taught by tens of millions of teachers, supported by hundreds of thousands of volunteers, who deliver STEM education around the world? Leaders in the communities featured in STEM in the Technopolis have recognized the need to prepare students at an early age, and the power of real-world connections in the process. The authors advocate for this approach to be expanded. They describe how STEM pedagogy, priority industry clusters, cross-sector collaboration, and the local incarnations of global development challenges can be made to work together for the good of all citizens in local communities.

This book will be of interest to government policymakers, school administrators, industry executives, and non-profit executives. The book will be useful as a reference to teachers, professors, industry professional volunteers, non-profit staff, and program leaders who are developing, running, or teaching in STEM programs or working to improve quality of life in their communities.



臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☒ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育			
課程名稱	綠野仙蹤－綠色化學百寶變與創意小論文設計			
英文名稱	Diverse gallery of green-chemistry experiments & creative essay design			
授課教師	周芳妃、陳祖望、詹莉芬、姚月雲及化學科教師等。			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
學科領域	化學科(實作(實驗)、職涯試探、科學素養)	學期/學年	學期	
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	24 人以下	
授課時間	☐ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☒ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2	
本校學生能力指標(2-3 項)	核心素養 關鍵能力	彈性多元 ☐ 批判探究 ☒ 創意思考	溝通合作 ☐ 語文溝通 ☒ 團隊合作	宏觀參與 ☒ 全球學習 ☐ 美感賞析
課綱核心素養(2-6 項)	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	
課程屬性(1 項)	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			
對應學群(1-6 項)	☐ 專題探究 ☐ 探索體驗 ☐ 職涯試探 ☐ 其他_____			
	☐ 資訊 ☒ 工程 ☒ 數理化 ☒ 醫藥衛生 ☒ 生命科學 ☒ 農林漁牧 ☒ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 體育休閒			
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) 【課程目標】 ==>協助學生擴增建立學習歷程檔案的小論文設計課程設計 (一)帶領學生認識科學活動並提升學生學習科學的動機與興趣。 (二)使用綠色化學百寶箱工具，落實綠色永續化學十二項原則與微型實驗精神。 (三)將化學基本知識與實驗技能融入課程，並可與生活實例聯結，帶領學生認識實驗或研究中常用的工具及策略。 (四)以探究課程教學模式培養學生思考、解決問題的能力，並激發其創造力與找到最佳化條件能力，以培養其細心、耐心的科學態度。 (五)培養學生動手實作與報告撰寫表達的能力，包括統整實驗數據、省思等。 (六)學生在面對挫折中，藉由學生彼此合作、腦力激盪，可以統整科學，經不斷實驗失敗與修正，無論是將來面對科學或生活，可以累積解決問題的毅力與勇氣，增進自我挑戰自信心。				

(七)學生能學習評估執行「綠色化學創意小論文設計」的可行性，包括考慮時間、難度、安全性、經費、趣味等因素。

(八)藉由精簡的1分鐘「綠色化學創意小論文設計播映會」，除了幫學生留下紀錄，更達到同儕彼此分享、學習、交流，學生藉由見賢思齊的刺激後，往往可以鼓勵自己下次更努力地多元學習。

【核心能力】

(一)課程理念：■累積面對小挫折的態度，才有勇敢面對大挫折的勇氣。■累積解決小問題的策略，才有勇敢解決大問題的能力。■將科學的理論「學以致用」以解決問題。■落實「心想」與「事成」之間執行力的培養。

(二)課程對象：喜歡動手玩實驗，喜歡動腦腦科學，喜歡嘗試並挑戰問題，就歡迎你！

【參考資料】成果發表案例

【綠野仙蹤-綠色化學百寶變與創意小論文設計成發】。

108學年度校內成發優秀作品。<https://www.youtube.com/watch?v=KLm05azkK2o>

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	◎認識科學活動；相見歡與分組選幹部	介紹北一女與全國活動
二	●綠色化學創意小論文設計(1-1) 介紹創意小論文設計	綠色化學實驗設計
三	●綠色化學創意小論文設計(1-2) 創意小論文設計資料收集與初步設計	綠色化學實驗設計
四	●綠色化學創意小論文設計(1-3) 創意小論文設計規劃(報名全國活動初賽)	綠色化學實驗設計
五	◎基礎實驗技能課程(2-1)七彩食鹽水	基礎操作與比重法應用
六	◎基礎實驗技能課程(2-2)小綠綠晶體的合成	基礎操作與合成技術
七	◎基礎實驗技能課程(2-3)溶液配製與滴定技術	基礎操作與容量分析法
八	◎綠色化學百寶箱(3-1)結晶水的分析	認識化學反應類型
九	◎綠色化學百寶箱(3-2)光化學與藍印術	認識化學反應類型
十	◎綠色化學百寶箱(3-3)秒表反應與反應速率	認識化學反應類型
十一	◎綠色化學百寶箱(3-4)指示劑與彩幻珠實驗	認識化學反應類型
十二	◎綠色化學百寶箱(3-5)七彩魔術師-花裙子實驗	認識化學反應類型
十三	●綠色化學創意小論文設計(1-4) 一校外教學 北一女中鄰近社區資源試藥與器材認識	綠色化學實驗設計
十四	●綠色化學創意小論文設計(1-5) 一校外教學 北一女中鄰近社區資源試藥與器材認識	綠色化學實驗設計
十五	●綠色化學創意小論文設計(1-6) 創意小論文設計與探究	綠色化學實驗探究
十六	●綠色化學創意小論文設計(1-7) 創意小論文設計與學習歷程檔案編輯	綠色化學實驗探究

十七	●綠色化學創意小論文設計(1-8) 創意小論文設計 Show	綠色化學實驗執行
十八	全校課程成發	成果發表

備註：實驗室課程須穿著自備實驗衣，與配戴學校提供的護目鏡。

三、上課方式及課程要求

(一)上課方式：■教師授課。 ■專題演講。 ■指定實驗課程之探究與實作。 ■校外參訪與物資採購。 ■綠色化學創意小論文設計與實作。 ■學生成果發表

(二)課程要求：■進入北一女中化學實驗室需穿著實驗衣，並遵守實驗安全規範。■小組拍攝記錄成果，每週課程作業都在課堂上完成並繳交。■組織線上連絡與成果分享社群。

四、學習評量及成績計算方式

(一) 學生學習態度 (10%)

(二) 學生創意說明書與實驗學習單 (50%)

(三) 學生創意成果發表 (40%) (包含創意實驗錄影 3 分鐘，海報口頭發表，互評成績。)

五、指定教科書或參考書

(一)成果發表案例

【綠野仙蹤-綠色化學百寶變與創意小論文設計成發】。

108 學年度校內成發優秀作品。 <https://www.youtube.com/watch?v=KLm05azkK2o>

(二)綠野仙蹤系列課程乃自民國 99 年起研發的北一女高一化學選修課程，並逐年修正。

【綠色化學:多元選修課程與綠色化學小論文設計】。

107 學年度教育部綠色化學創意競賽學校獎。 <http://chemed.chemistry.org.tw/?p=36484>

【綠野仙蹤～北一女中化學宅急便】。

104 學年度教育部教學卓越金質獎。 <https://reurl.cc/1YKOGW>

(三)綠野仙蹤系列課程參考用書：

● 108 課綱 高一必修化學(一)教科書

● 教育部因材網高中化學

(四)台灣化學教育電子期刊綠色化學與微量化學系列文章

1. 中學化學示範：綠色化學的示範實驗和實作活動 (2020 年 5 月)。

<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=37434>

2. 綠色化學:多元選修課程與綠色化學小論文設計 (2020 年 3 月)。

<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=36484>

3. 創意化學實驗：光譜儀的製作及電漿光譜的觀測 (2018 年 7 月)。

<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=28406>

4. 探究與實作綠色化學系列課程：防火志工活動與用火安全科學關卡 (2018 年 7 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=28493>
5. 當藝術遇見化學：結合七彩焰色實驗於藝術與文學的教學中 (2017 年 11 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=25793>
6. 微量化學實驗：酸鹼七彩調色盤的點滴實驗 (2016 年 7 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=17877>
7. 微量化學實驗：小綠綠晶體與藍印術微量實驗 (上)(下) (2016 年 7 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=17802>
8. 化學探究教學：融入綠色化學於化學探究課程設計 (上)(下) (2016 年 5 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=16105>
9. 綠色化學創意競賽：序曲—替代實驗的開發(2015 年 7 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=8263>
10. 思源科學創意大賽 Plus：北一女中「化學探究及創意設計」特色課程之一 (上)(下) (2015 年 3 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=5942>
11. 化學宅急便：北一女中校慶化學宅急便嘉年華 (上)(中)(下) (2015 年 1 月)。
<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=5138>

備註：實驗室課程須穿著自備實驗衣，與配戴學校提供的護目鏡。

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程名稱	有罪？無罪？誰說了算！		
英文名稱	Guilty or Not Guilty ? Who makes the call ?		
授課教師	張伊婷		
學科領域	公民科	學期/學年	學期
修課對象	■高一學生 □高三學生	修課人數	30 人以下
授課時間	■高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 □高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 □高三週二班第 3-4 節 □高三週五班第 3-4 節	學分數	2
學生圖像 (可複選)	■適性探索 ■同理關懷	■創新思辨 □問題解決	□負責堅持 ■互助合作
課綱 核心素養 (2-6 項)	A 自主行動	B 溝通互動	C 社會參與
	□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	■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	■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
課程屬性 (1 項)	■專題探究 □跨領域/科目專題 □跨領域/科目統整 □實作(實驗) □探索體驗 □第二外語 □本土語文 □全民國防教育 □職涯試探 □通識性課程 □大學預修課程 □特殊需求 □其他_		
議題融入	□性別平等 ■人權 □環境 □海洋 □品德 □生命 ■法治 □科技 □資訊 □能源 □安全 □防災 □家庭教育 □生涯規劃 □多元文化 □閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民族教育		
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)			
1. 透過網路資源運用，英大法系、大陸法系以及司法院現正研議之國民法官等司法審判制度，探究刑事訴訟案例，以發展學生能夠利用科技的自主學習能力、養成批判探究、創意思考與全球學習的能力。			
2. 藉由法院參訪，師生與律師、檢察官、刑事案件當事人座談等課程活動設計，養成學生系統思考、團隊合作、道德實踐與公民意識等核心素養。			
3. 小組討論與報告、模擬陪審制、模擬國民法官等做為學生在學習過程中的形成性評量工具、期末辯論活動做為總結性評量工具，在評量過程中學生須展現利用科技的自主學習能力、團隊合作精神、批判思考態度、溝通表達能力以及思考問題與解決問題的能力。			
二、課程內容			
週次	課程主題	內容綱要	
一	課程介紹	1. 師生自我介紹、學生每 5 人一組 2. 請同學發表對本課程之學習期待/或選修此課程之目的？ 3. 課程介紹與學習目標	
二	網路資源介紹	1. 網路資源介紹	

		2. 學生分組完成網路資源報告
三	從新聞學法律 講解《刑法》與《刑事訴訟法》	1. 教師從同學們新聞案件的報告中，講解相關的法律名詞與法治觀念 2. 從師生互動與問答中，教師融入講解《刑法》與《刑事訴訟法》
四	走出校園的學習(一)	臺北地方法院法庭參訪
五	走出校園的學習(二)	臺灣高等法院刑事法庭參訪
六	司法審判制度(一)	觀看陪審制影片「12 怒漢」
七	焦點人物座談(一)	民間司改會或台灣冤獄平反協會義務律師
八	焦點人物座談(二)	臺北地方檢察署檢察官
九	法律案例探討-冤案(一)	法院參訪心得分享與教師釋疑 分組完成冤案報告
十	法律案例探討-冤案(二)	各組報告，教師融入講解《再審》、《釋憲》與《非常上訴》及《刑事補償法》
十一	期中評量-影片觀賞與角色扮演(一)	學生模擬陪審制與國民參審制 從電影「殺了7個人之前」看有罪？無罪？誰說了算！
十二	期中評量-影片觀賞與角色扮演(二)	從電影「殺了7個人之前」看有罪？無罪？誰說了算！ 同學們角色扮演法官、檢察官、律師與國民法官分別提出結辯、看法與進行審判
十三	司法審判制度(二)	犯罪三階段論 我國現行司法審判制度、國民法官制與陪審制比較
十四	期末辯論會預備	學生各組討論期末辯論會準備事宜
十五	學習驗收(一)	期末辯論第一場
十六	學習驗收(二)	期末辯論第二場
十七	學習驗收(三)	期末辯論第三場
十八	期末成果發表各組製作	
十九	期末成果發表&票選	
二十	學習歷程檔案製作	

三、上課方式及課程要求

1. 上課方式：

- (1) 法院參訪
- (2) 焦點人物座談
- (3) 影片教學與模擬演練
- (4) 角色扮演模擬法庭辯論

2. 課程要求：

- (1) 團隊合作

(2) 習慣提問與對話

(3) 批判與反思

四、評量及成績計算方式

1. 分組討論與報告 30%
2. 出席與團隊合作精神 10%
3. 課堂提問與心得反思 20%
4. 模擬演練法庭辯論 40%

五、指定教科書或參考書

1. 上課教材：教師自編及相關補充資料
2. 參考教材：
 - (1) 全國法規資料庫入口網站：<http://law.moj.gov.tw/>
 - (2) 司法院量刑資訊服務平台_民眾版：<http://sen.judicial.gov.tw/>
 - (3) 法學資料檢索系統：<https://lawsearch.judicial.gov.tw/>
 - (4) 檢察機關公開書類查詢系統：<https://psue.moj.gov.tw/psiqs/>
 - (5) 司法院大法官首頁：<https://cons.judicial.gov.tw/index.aspx>
 - (6) 12 怒漢(電影)、殺了 7 個人之前(電影)
 - (7) 鄭文龍著(2011)。陪審團：人民當家做主的審判制度。台北市：前衛。
 - (8) 司法院國民法官制度：<https://social.judicial.gov.tw/LayJudge>
 - (9) 司法院簡介：<https://www.judicial.gov.tw/tw/cp-209-210-b0504-1.html>
 - (10) 台灣冤獄平反協會：<https://twinnocenceproject.org/>
 - (11) 財團法人犯罪被害人保護協會：http://www.avs.org.tw/home_cht.aspx
 - (12) 財團法人民間司法改革基金會：<https://www.jrf.org.tw/>

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☒ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育			
課程名稱	當財富來敲門			
英文名稱	The pursuit of wealth			
授課教師	范禎媛			
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☒ 外聘(其他)			
課程屬性	探索體驗、通識性課程	學期/學年	學期	
修課對象	高一、高三學生	修課人數	25 人	
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☒ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2	
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養	彈性多元	溝通合作	宏觀參與
	關鍵能力	☒ 批判探究 ☐ 創意思考	☐ 語文溝通 ☒ 團隊合作	☒ 全球學習 ☐ 美感賞析
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動	B 溝通互動	C 社會參與	
	☒ 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	☐ 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	☐ 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	
對應學群 (1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☒ 教育 ☒ 法政 ☒ 管理 ☒ 財經 ☐ 體育休閒			
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) (一) 課程目標 近年來，理財素養（或翻成財金智慧）成為國際間推廣的重要概念。其涵蓋六大範疇的基礎金融知識，包括儲蓄和消費、信用和借貸、工作和收入、風險和保險、投資和財務決策（社團法人中華民國財金智慧教育推廣協會，2016）。 本課程主要係透過教授理財知識的介紹與相關工具的運用，並兼採分組討論、欣賞紀錄片、戶外踏查與體驗等多元教學活動設計，以微翻轉之方式引導同學對當前各種財經議題進行討論，期待在課程結束之後，同學能確實將習得相關知識實踐於日常生活中。 (二) 核心能力 1. 接受結論前能全面探究以及系統分析議題以利理解、找出結論的能力 2. 以多元想法勇於嘗試，並且以創新方式加以整合的能力 3. 具備書面、口語表達能力，讓閱聽者增加知識、提升理解 4. 為團體貢獻己力、與團體成員相處的能力 5. 能清楚了解自身於全球的定位，並能有效處理重要的環境與人類議題能從倫理、社				

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	1. 課程介紹 2. 破冰遊戲	1. 說明教學計劃與評量方式 2. 從遊戲中認識同儕並完成分組
二	1. 金錢規劃 2. 專屬自己的記帳表製作	1. 請攜帶手機入教室 2. 財政部電子發票整合平台 https://www.einvoice.nat.gov.tw/
三	雲端發票的使用與申請	1. 請攜帶手機入教室 2. 財政部電子發票整合平台 https://www.einvoice.nat.gov.tw/
四	1. 資產種類與負債種類介紹 2. 損益表 3. 資產負債表	教師自編教材及相關補充資料
五	1. 現金流遊戲操作 2. 遊戲心得討論與分享	教師自編教材及相關補充資料
六	1. 介紹貨幣種類、功能 2. 介紹台灣貨幣演進史	教師自編教材及相關補充資料
七	各國貨幣特色討論報告	上傳報告至網路社群，並分享發表 教師評分與同儕互評
八	土銀參訪/台銀參訪/證券公司參訪	學習單（週一班如遇休館，將彈性調整）
九	投資理財工具 1	介紹各種理財工具：銀行存款、民間互助會、基金、外匯...
十	股票博物館參訪	學習單 遊覽車車資需平均分攤
十一	投資理財工具 2：介紹股票基本常識、買賣以及操作手法判斷：基本、技術分析	
十二	認識內線交易對金融的影響	
十三	小組選定投票組合，線上買賣股票操作示範及操作實務技巧	
十四	現金流遊戲	
十五	國際情勢對金融的影響 1：認識美國次貸危機	1. 教師自編教材及相關補充資料 2. 參考教材：《大賣空》
十六	國際情勢對金融的影響 2：說明次貸機所造成的後果	教師自編教材及相關補充資料
十七	國際情勢對金融的影響 3：小組分組報告評論各事件對該國	1. 教師分配各組主題 2. 上傳報告至網路社群，並分享發表

	所造成的影響	
十八	1. 金融消費者保護 2. 投資組合檢視報告、個案報告	1. 教師評分與同儕互評 2. 分享本學期的學習心得

※ 以上課程規劃與討論議題，將因應選課人數和社會時事脈動進行彈性調整。

三、上課方式及課程要求

(一) 上課方式：

1. 本課程主要係透過教授理財知識的介紹與相關工具的運用，並兼採分組討論、欣賞紀錄片、戶外踏查與體驗等多元教學活動設計，以微翻轉之方式引導同學對當前各種財經議題進行討論。
2. 建置本課程之網路社群（Google Classroom），來自各班的學生都必須加入社群，以便課後討論與傳遞重要訊息。
3. 修課同學須積極參與課堂討論，踴躍發表意見，並須利用課餘時間從事分組實作報告。

(二) 課程要求：

1. 上課鐘響準時進教室，禁帶飲食
2. 上課請攜帶手機或平板（二擇一即可），請同學嚴守上課規定使用。

四、學習評量及成績計算方式

無紙筆測驗，主要透過分組討論、課堂參與態度、出缺席記錄及分組實作成果作為本課程的評量依據。

(一) 課堂綜合表現：30%

(二) 期中實作－各國貨幣特色討論報告：30%

(三) 期末實作－小組分組報告評論各事件對該國所造成的影響及投資組合檢視報告：40%
(含同儕互評)

五、指定教科書或參考書

(一) 上課教材

教師自編教材及相關補充資料。

(二) 參考教材及相關資源

中華民國財金智慧教育推廣協會（FINLEA, Financial Literacy & Education Association）、金管會 - 金融智慧網、風險管理與保險教育推廣入口網、台灣證券期貨虛擬博物館、錢家有道、復仇者聯盟 - 理財大反擊、Jump\$tart Coalition for Personal Financial Literacy、Consumer Financial Protection Bureau、Citi Foundation、Practical Money Skills、The Mint、Warren Buffett's Secret Millionaires Club、Rich Kid Smart Kid、...

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☒ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育																	
課程名稱	人工智慧導論																	
英文名稱	Introduction to Artificial Intelligence																	
授課教師	黃芳蘭																	
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)																	
學科領域	科技領域			學期/學年	學期													
修課對象	☒ 高一學生			修課人數	建議 25 人以下													
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節			學分數	2													
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☐ 同理關懷		☐ 創新思辨 ☒ 問題解決		☒ 負責堅持 ☐ 互助合作													
本校學生 能力指標 (2-3 項)	核心素養	彈性多元	溝通合作		宏觀參與													
	關鍵能力	☐ 批判探究 ☒ 創意思考	☐ 語文溝通 ☒ 團隊合作		☐ 全球學習 ☐ 美感賞析													
課綱 核心素養 (2-6 項)	A 自主行動		B 溝通互動		C 社會參與													
	☐ 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		☐ 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		☐ 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													
對應學群 (1-6 項)	☒ 資訊 ☒ 地球環境 ☐ 文史哲	☒ 工程 ☒ 建築設計 ☒ 教育	☒ 數理化 ☒ 藝術 ☐ 法政	☒ 醫藥衛生 ☐ 社會心理 ☒ 管理	☒ 生命科學 ☐ 大眾傳播 ☒ 財經	☒ 農林漁牧 ☐ 外語 ☐ 體育休閒												
學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) (一) 建立人工智慧的基本概念，了解機器學習、深度學習與生成式 AI 的核心原理。 (二) 了解人工智慧於不同領域的應用，並認識其對生活與社會的影響。 (三) 培養學生運用 AI 工具分析問題、解決問題與進行創新思考的能力。 (四) 透過 AI 實作與小型專題，培養運算思維、合作學習及成果表達能力。																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次</th><th>課程主題</th><th>內容綱要</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td><td>課程介紹、人工智慧簡介</td><td>課程介紹、人工智慧簡介</td></tr> <tr> <td>二</td><td>AI 與資料</td><td>資料蒐集、資料前處理、特徵、訓練資料與測試資料</td></tr> <tr> <td>三</td><td>Python 與 AI 程式設計</td><td>Python 基礎、Snakify 程式練</td></tr> </tbody> </table>							週次	課程主題	內容綱要	一	課程介紹、人工智慧簡介	課程介紹、人工智慧簡介	二	AI 與資料	資料蒐集、資料前處理、特徵、訓練資料與測試資料	三	Python 與 AI 程式設計	Python 基礎、Snakify 程式練
週次	課程主題	內容綱要																
一	課程介紹、人工智慧簡介	課程介紹、人工智慧簡介																
二	AI 與資料	資料蒐集、資料前處理、特徵、訓練資料與測試資料																
三	Python 與 AI 程式設計	Python 基礎、Snakify 程式練																

		習、Google Colab 環境、 生成式 AI 輔助程式開發
四	AI 初體驗	Google Teachable Machine、 AI 模型建立與影像分類體驗
五	監督式學習	監督式學習、KNN、決策樹、分 類模型實作
六	非監督式學習	非監督式學習、K-Means、分群模 型實作
七	神經網路	神經元、感知器、多層神經網路、 神經網路實作
八	卷積神經網路	卷積神經網路（CNN）原理、 CNN 實作
九	電腦如何看懂圖片	圖像的表示、空間濾波、 圖像處理實作
十	AI 影像辨識	CNN 模型訓練、物件辨識、影像 分類應用實作
十一	生成式 AI	序列模型（RNN）、Transformer、 LLM 與生成式 AI 發展
十二	生成式 AI	Prompt 設計技巧、生成式 AI 工具應用（如 ChatGPT、 Gemini、NotebookLM）、 AI Agent 應用
十三	期中概念評量	期中概念評量
十四	AI 影音生成與 DeepFake	AI 圖像、影片、語音生成、 DeepFake 原理、辨識方法與風 險
十五	AI 倫理與社會影響	AI 偏差、隱私、著作權、智慧財 產權、AI 倫理與社會議題。
十六	AI 小型專題製作	專題規劃、資料蒐集、模型建 立、模型訓練與測試
十七	期末報告	期末報告
十八	多元選修成果發表會	多元選修成果發表會

三、上課方式及課程要求

(一) 上課方式：

教師講授、AI 實作、小組討論、專題製作及成果發表。

(二) 課程要求：

1. 本課程理論與實務兼顧，需於**課堂寫程式實作**。
2. 請同學上課專心學習並配合於**課堂完成作業**。
3. 準時至電腦教室。

四、評量及成績計算方式

(一) 日常評量(60%)

(二) 期中評量(20%)

(三) 期末專題(20%)

五、指定教科書或參考書

教育部 跟 AI 做朋友

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☒ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育				
課程名稱	爵士即興與合奏體驗				
英文名稱	An Introduction to Jazz Performance				
授課教師	溫賢咏				
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)				
學科領域	藝術	學期/學年	學期		
修課對象	☒ 高一學生 ☒ 高三學生		修課人數	20 人以下	
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☒ 高三週五班第 3-4 節		學分數	2	
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養	彈性多元	溝通合作		宏觀參與
	關鍵能力	☐ 批判探究 ☒ 創意思考	☐ 語文溝通 ☒ 團隊合作		☐ 全球學習 ☒ 美感賞析
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動		B 溝通互動		C 社會參與
	☐ 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		☒ 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		☐ 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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☒ 實作(實驗) ☒ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____				
對應學群 (1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☒ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 體育休閒				
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) (一) 藉由聆賞與演奏認識爵士樂即興與合奏概念。 (二) 能依據聆賞聽辨與分析，認識和弦符號與各式音階並運用至演奏。 (三) 藉由低音、伴奏聲部與鼓組以及整體律動的聆賞與分析，理解 Swing 以及 Bossa Nova 的特色，並能以演奏唱來呈現。 (四) 能與同學合奏，展現爵士樂的特色與美感。					

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	認識與賞析爵士樂標準曲	認識爵士樂與即興演奏的方式與常用的 app.
二	Swing (搖擺)的概念與實作	認識 Swing (的三個層次)，從數拍方式、樂句的輕重音以及常見的節奏挪移實作。
三	和弦概念(一)	認識和弦符號、視譜演奏練習。
四	和弦概念(二)	和弦符號複習與驗收。
五	音階與應用	認識音階，在各調二級-五級-一級的和聲進行中，搭配合適的音階演奏。
六	和弦符號與 Swing 的運用(一)	以 Swing 的語法演奏 Fly Me To The Moon 的旋律及和弦分解，並且認識 Swing 風格的低音演奏方式。
七	和弦符號與 Swing 的運用(二)	以 Swing 的語法演奏 Autumn Leaves 的旋律並嘗試運用和弦分解與合適音階即興演奏。
八	音階與和弦的應用實作	音階練習驗收測驗，以 Autumn Leaves 的和聲進行為基礎，演奏和弦分解以及適合搭配的音階。
九	向大師學習：聆聽與採譜	採譜練習或聆聽講座
十	和弦的引申音	分析和弦的可用引申音與應用
十一	認識 Bossa Nova (巴莎諾瓦)的節奏律動	學習 Bossa Nova 的低音演奏方式、分析 Blue Bossa 的和聲進行，以和弦分解的方式練習即興。
十二	歌曲分析與即興練習：So Nice	學習 Bossa Nova 的伴奏型、分析 So Nice 的和聲進行，以和弦分解以及音階的方式練習即興。
十三	小組合作複習歌曲	小組合作，一至二人負責伴奏，一人負責旋律演奏 So Nice, Fly Me To The Moon.
十四	小組合作學習歌曲：自選曲一首	小組合作，一至二人負責伴奏，一人負責旋律演奏自選曲
十五	展演準備	選曲:與同學合作，運用本學期所學，選擇一首歌曲以爵士樂的方式呈現。
十六	展演彩排	排練
十七	展演實作	期末正式演出
十八	課程交流分享	心得發表與問題討論。

三、上課方式及課程要求

(一) 上課方式：

1. 爵士即興理論與實作運用，讀譜與認識和弦符號。
2. 節奏、律動的練習：透過樂器演奏與唱唸實作演練爵士即興。
3. 小組合奏爵士樂與拉丁爵士曲目。

(二) 課程要求：

1. 已有基礎樂器演奏能力，樂器種類不限。
2. 教室備有鍵盤、爵士鼓、鐵琴、(電)低音提琴，其餘樂器請自行攜帶。
3. 開課前一週請 email 告知老師，上課演奏的樂器。hywen@gapps.fg.tp.edu.tw

四、評量及成績計算方式

(一) 音階與和弦實作 30%

(二) 即興能力 30%

(三) 合奏呈現 40%

五、指定教科書或參考書

鋼琴即興教本(爵士演奏入門)

The Real Easy Book

		日	一	二	三	四	五	六	課程主題	內容綱要
八月	一	25	26	27	28	29	30	31		成績說明、環境、設備整理、提醒上課注意事項、小老師確認。
九月	二	1	2	3	4	5	6	7	Swing (搖擺)的概念與實作	認識 Swing (的三個層次)，數拍方式、樂句輕重音及常見的節奏挪移實作。
	三	8	9	10	11	12	13	14	和弦概念(一)	認識和弦符號、視譜演奏練習。
	四	15	16	17	18	19	20	21	和弦概念(二)	和弦符號複習與驗收。
	五	22	23	24	25	26	27	28	音階與應用	認識音階，在各調二級-五級-一級的和聲進行中，搭配合適的音階演奏。
	六	29	30	1	2	3	4	5	和弦符號與 Swing 的運用(一)	以 Swing 的語法演奏 Fly Me To The Moon 的旋律及和弦分解，並且認識 Swing 風格的低音演奏方式。
十月	七	6	7	8	9	10	11	12	和弦符號與 Swing 的運用(二)	以 Swing 的語法演奏 Autumn Leaves 的旋律並嘗試運用和弦分解與合適音階即興演奏。
	八	13	14	15	16	17	18	19	音階與和絃的應用實作	音階練習驗收測驗，以 Autumn Leaves 的和聲進行為基礎，演奏和弦分解以及適合搭配的音階。
	九	20	21	22	23	24	25	26	向大師學習：聆聽與採譜	採譜練習或講座
	十	27	28	29	30	31	1	2	和絃的引申音	分析和弦的可用引申音與應用
十一月	十一	3	4	5	6	7	8	9	認識 Bossa Nova 的節奏律動	學習 Bossa Nova 的低音演奏方式、分析 Blue Bossa 的和聲進行，以和弦分解的方式練習即興。
	十二	10	11	12	13	14	15	16	歌曲分析與即興練習：So Nice	學習 Bossa Nova 的伴奏型、分析 So Nice 的和聲進行，以和弦分解以及音階的方式練習即興。
	十三	17	18	19	20	21	22	23	小組：The Girl from Ipanema	小組合作，一至二人負責伴奏，一人負責旋律演奏 The Girl from Ipanema.
	十四	24	25	26	27	28	29	30	小組合作學習歌曲：自選曲一首	小組合作，一至二人負責伴奏，一人負責旋律演奏自選曲
十二月	十五	1	2	3	4	5	6	7	展演準備	選曲:與同學合作，運用本學期所學，選擇一首歌曲以爵士樂的方式呈現。
	十六	8	9	10	11	12	13	14	展演彩排	排練
	十七	15	16	17	18	19	20	21	期末表演	
	十八	22	23	24	25	26	27	28	26-27 高三期末考	
	十九	29	30	31	1	2	3	4		

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☒ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育					
課程名稱	宇宙遊戲魔法學園~議題×體驗×反思×設計					
英文名稱	Issue × Experience × Reflection × Design					
授課教師	課程引導：地理科 張聖翎老師 課程協作：聚樂邦共同創辦人 林志育先生					
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)					
學科領域	跨領域/科目專題			學期/學年	學期	
修課對象	高一學生			修課人數	最多 24 人	
授課時間	■高一單邊開課：週四第 3-4 節			學分數	2	
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養 關鍵能力	彈性多元 ☐ 批判探究 ☒ 創意思考	溝通合作 ☐ 語文溝通 ☒ 團隊合作	宏觀參與 ☒ 全球學習 ☐ 美感賞析		
課綱核心素養 (2-6 項)	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	
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他					
對應學群 (1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 地球環境 ☒ 文史哲	☐ 工程 ☐ 建築設計 ☒ 教育	☐ 數理化 ☒ 藝術 ☐ 法政	☐ 醫藥衛生 ☒ 社會心理 ☒ 管理	☐ 生命科學 ☒ 大眾傳播 ☐ 財經	☐ 農林漁牧 ☐ 外語 ☐ 體育休閒

一、學習目標

此為北一女社會創新人才孵化中心(TFG Social Innovation Center)跨領域創新人才培育工具箱之系列課程，本課程歡迎對跨領域學習、熱愛遊戲體驗與反思，願意積極完成**個人作品**與參與**團隊協作**，並對議題轉譯有興趣的學習者。經過本課程的訓練後，希望學習者能以《十二年國民基本教育課程綱要總綱》，十九項議題為核心，運用設計思考的方法，願意嘗試運用 AI 工具進行遊戲設計協作，創作一個運用國家檔案的議題互動遊戲設計原型。

【課程關鍵字】SDGs、議題轉譯、AI 協作、設計思考、跨域創新

【課程願景~培養未來人才品格】開放、同理心、責任、溫柔、勇敢、感恩

【課程願景~培養未來人才能力】獨立思考、轉譯、學習、溝通、執行力、自我覺察、邏輯思考、創意、團隊協作、面對壓力、美感

【本課程希望給學習者的感受】愉快、踏實、真實、情感安全

【本課程希望滿足學習者的需求】意義、挑戰、玩耍、同理心、連結

【上完這堂課後，學習者可以達成的學習成效】學習者將習得議題實境遊戲的設計技能，同時也能將相關能力應用於跨域創新專案。

- 遊戲設計技能

1.可實作完成 1 款議題實境遊戲原型（包含三個關卡）

2.可全觀掌握 2 套遊戲設計方法論（3X3 架構設計法、RPG 典型設計框架）

- 跨域創新能力

可靈活運用 3 項跨域創新的關鍵能力：

1.議題策展力—如何挖掘洞見與創新轉譯，引發社會議題的共鳴與思辨。

2.遊戲思維力—如何善用人類的行為動機與互動機制，創造發揮潛能的環境。

3.體驗設計力—如何分析與設計體驗曲線，為參與者打造深刻的峰值體驗。

二、課程內容

課序	課程主題	內容綱要
一	宇宙遊戲魔法學園開學典禮 認識議題遊戲	● 加入課程的 Google Classroom、課程說明與師生雙向交流、選出班長與學藝 ● 分組團體建構、討論參與原則：將以小組協作方式進行全學期所有學習活動與專案作品設計。 ● 分享遊戲與我的關係
二	議題遊戲體驗 遊戲費用需自費	● 體驗議題遊戲 ● 體驗後進行反思回饋
三	認識國家檔案館 許峰源研究員 (線上分享或實體分享)	● 國家檔案館(週日、週一、國定假日休館) ● 國家檔案應用：台灣產業發展-農、傳統工業、高科技、商業
四	遊戲關卡設計 聚樂邦業師引導-庭碩	● 解謎的原理 ● 題型 1:秘密訊息 ● 題型 2:謎語旅人 ● 題型 3:卡片拼圖 ● 題型 4:規律推理
五	遊戲系統建置、關卡設計測試 與修正 聚樂邦業師引導-庭碩	● Playreal 遊戲引擎簡介 ● Playreal 故事與謎題的建構 ● 題型與腳本融入 ● 測試修正的方法
六	遊戲設計實作 1	● 製作遊戲設計原型 1.0 (系統+道具原型)
七	遊戲設計實作 2	● 製作遊戲設計原型 1.0 (系統+道具原型) ● 邀請校慶測試 4 組玩家，製作報名表單設計玩家測試問卷或深度訪談訪綱
八	遊戲設計實作 3	● 製作遊戲設計原型 1.0 (系統+道具原型)
九	遊戲設計實作 4	● 製作遊戲設計原型 1.0 (系統+道具原型) ● 進行遊戲設計原型 1.0 組內遊戲測試 ● 完成校慶遊戲宣傳海報設計
十	遊戲設計實作 5	● 製作遊戲設計原型 1.0 (系統+道具原型) ● 確定校慶測試 4 組玩家，發送行前通知

十一	組間測試	● 組間測試 ● 根據組間測試回饋修訂遊戲完成遊戲設計原型 2.0
十二	研究員測試	● 研究員測試 ● 根據組間測試回饋修訂遊戲完成遊戲設計原型 3.0
十三	玩家測試	● 12/12(六)校慶進行玩家測試
十四	製作小組專案執行報告	● 根據玩家測試結果撰寫遊戲測試紀錄 ● 根據校慶玩家回饋修訂遊戲，完成遊戲設計原型 4.0 以手機螢幕錄製遊戲作品影片，並介紹遊戲彩蛋
十五	小組專案執行報告-測試回饋與修正	● 進行小組專案執行報告發表(8 分鐘) ● 選出兩組班級代表參與教務處主辦的課程成果發表會
十六	宇宙遊戲魔法學園 結業典禮	● 繳交個人學習歷程反思報告 ● 填寫線上表單提供課程回饋，做為課程設計修訂參考
教務處	全校期末成果展	● 參與北一女中多元選修課程成果發表會

三、上課方式及成果要求

(一)課程工具/材料/軟體：

本課程是針對廣義的實境遊戲，並非一般線上遊戲，學習者並不需要使用特殊軟體。課程中的實作，將邀請學習者實際設計遊戲原型，原型可用紙製，或自行選擇其他合適素材。遊戲將結合聚樂邦自行開發之工具——Playreal 遊戲引擎作為網頁遊戲輔助系統。

- 不需特殊軟體
- 實作將使用 Playreal 遊戲引擎
- 實作將使用紙製原型

(二)適合對象：

本課程屬於遊戲設計的入門課程，不限制學習者的知識背景，將採用循序漸進的方式，逐步帶領學習者實作遊戲。不過，若有實際遊玩實境遊戲的經驗（如：密室逃脫、戶外實境、大地尋寶等），將更有助於吸收課程的知識內容。

- 不限知識背景
- 有實境遊戲遊玩經驗佳

(三)學習方式：

- 1.使用設計思考引導工具
- 2.課堂與課後進行實境遊戲體驗與反思
- 3.課堂與課後以小組進行實境遊戲設計實作、測試與分享
- 4.使用 Playreal 引擎與 AI 工具協作進行遊戲設計

(四)學習者配合事項：

- 1.準時出席、積極參與
- 2.遵守默契、完成任務
- 3.願意擁抱未知、享受冒險、與夥伴們&AI 工具協作

4.課後時間願意進行小組協作進行遊戲設計(每週平均約 1-2 小時)

5.須自備資訊工具，包括：手機或平板、筆電等，方便進行遊戲體驗、設計與測試

(五) 本課程須自付學習材料費，選課前請詳閱說明，包括：第二週遊戲體驗費、各組設計的遊戲關卡製作相關文具用品與玩家獎品、教室冷氣費。上述費用採實支實付，由班長與組長負責收付。

四、評量及成績計算方式

本課程前段為遊戲體驗、遊戲設計理論與實作，需達一定出席率與參與度，方能進行後段實作方案，以順利取得學分；若無法每週出席參與課程者，選課前請慎重考慮。表現優良者，將可優先邀請參與 CCLH(Crossover Co-Creation Leadership Hub)專案。

(一)每堂課堂出席率與課程參與度 60%

(二)議題遊戲設計實作與玩家測試方案、遊戲設計專案執行報告 30%

(三)籌備或參與課程成果展、製作個人學習歷程反思報告 10%

五、指定教科書或參考書目

(一)課程自編教材

(二)聚樂邦實境遊戲設計課程模組與 Playreal 遊戲引擎

Playreal 學習資源完美作品背後的完美支援

<https://www.playreal.com.tw/resources>

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☒ 創意設計 ☐ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育					
課程名稱	平板愛玩客					
英文名稱	iPad for Musicking					
授課教師	張萬苓					
師資來源	☒ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)					
學科領域	音樂		學期/學年		學期	
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生		修課人數		30 人以下	
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節		學分數		2	
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☐ 同理關懷		☒ 創新思辨 ☐ 問題解決		☐ 負責堅持 ☒ 互助合作	
課綱 核心素養 (2-6 項)	A 自主行動		B 溝通互動		C 社會參與	
	☐ 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		☒ 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		☐ 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	
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☒ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_					
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☒ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育					

一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)

- (1) 演奏(唱)及創作之專業能力
- (2) 數位音樂製作之技巧、音樂軟體的認識與熟悉
- (3) 音樂研究之能力
- (4) 音樂藝術之原創、獨立詮釋與自我表達的能力
- (5) 團隊合作與溝通之能力

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	相見歡	課程介紹與同學彼此互動認識以利分組
二	平板操作實務	iOS GarageBand 介面認識：鍵盤、合成器
三	平板操作實務	iOS GarageBand 介面認識：鼓、節拍序列器
四	iBand 合奏	小幸運 Cover 練習
五	iBand 合奏	小幸運 Cover 呈現
六	loop 樂段	手機鈴聲製作
七	Live loops 與錄音操作實務	即時循環樂段與外部匯入音樂音效(詩文配樂)
八	EDM 及聲景	使用 loop 樂段和錄製的聲音製作 EDM 風格音樂
九	EDM 及聲景	使用 loop 樂段和錄製的聲音製作 EDM 風格音樂
十	BandLab 介面介紹	BandLab 介面介紹
十一	韓國流行音樂(k-pop)風格介紹	同學分組報告
十二	韓國抒情歌曲實作	學習如何構思旋律、編寫歌詞，並通過實際掌握韓國詩情歌曲的和聲結構與情感表達。
十三	韓國電子舞曲技法教學與實作	學習如何運用數位音樂製作軟體進行編曲，並了解韓國電子舞曲常見的編曲結構和元素。
十四	歌曲創作	分組討論與創作
十五	歌曲創作	分組討論與創作
十六	歌曲創作	分組討論與創作
十七	歌曲創作	分組討論與創作
十八	全校期末成果展準備：製作海報與導覽工作演練	準備北一女中多元選修課程成果發表會海報、簡報與口頭報告
十九	全校期末成果展	參與北一女中多元選修課程成果發表會

三、上課方式及課程要求

- (1) 上課方式：
 1. 講述與實作
 2. 作品發表與討論
- (2) 課程要求：
 1. 能自備 iPhone/ iPad 為佳
 2. 自備耳機

四、評量及成績計算方式

- (1) 小幸運呈現(5 人一組)
- (2) 手機鈴聲(個人)
- (3) 聲景+EDM 音樂創作(個人)
- (4) 韓國流行音樂分組報告(5 人一組)
- (5) 歌曲創作呈現(3 人一組)

五、指定教科書或參考書

- (1) 教師自編講義

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☒ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育		
課程名稱	高一日語(初階)		
英文名稱	Basic Japanese		
授課教師	A 班闕茹玉、B 班高士珮、C 班楊千燁、D 班李淑蘋		
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)		
學科領域	第二外語	學期/學年	1 學期
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	34 人以下
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☐ 同理關懷	☐ 創新思辨 ☒ 問題解決	☒ 負責堅持 ☒ 互助合作
課綱 核心素養 (2-6 項)	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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☒ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_		
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育		

一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)

(1)

高一日語課程目的在快樂的氛圍中培養學生們聽、說、讀、寫四大語言範疇中的語言技巧能力。採用實用、準確的語言教學教材，輔以動畫媒體與相關文化素材，多方面引導學生學習，讓學生們能夠在活潑、有趣的互動式教學中，正確地、有系統性地學習語言。內容包含：五十音平假名、片假名、數字、價格(點餐)到自我介紹等，建立穩固的發音基礎與日常生活中的基礎溝通與會話表達能力。

(2)

課程中間穿插文化課程，介紹日本文化、增進學生學習動機。

二、課程內容(請依授課教師說明為主)

週次	課程主題	內容綱要
一	五十音(一)平假名	平假名筆順寫法等
二	五十音(二)平假名	平假名筆順寫法等
三	五十音(三)片假名	片假名筆順寫法等
四	五十音(四)片假名	片假名筆順寫法等
五	平片假複習	濁音、鼻音、促音、拗音等發音特色及用法
六	文化課程	日本文化相關
七	數字(一)	數字相關用法
八	數字(二)	數字相關用法
九	日本與台灣姓名	姓名發音練習
十	上課與生活用語	上課與日常生活招呼語
十一	文化課程	日本文化課程相關
十二	點餐(一)	食物名稱練習和相關句型
十三	點餐(一)	餐點價錢練習和相關句型
十四	點餐(一)	餐點點餐練習和相關句型
十五	自我介紹(一)	日文自我介紹相關句型
十六	自我介紹(二)	日文自我介紹相關句型
十七	自我介紹(三)	日文自我介紹相關句型
十八	期末成果發表	上課課程內容成果發表會

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

1. 書寫和口說等練習。
2. 文化課程介紹。配合相關文化活動。

(2) 課程要求：(請依授課教師課堂說明相關規定為主)

1. 不遲到早退、不無故缺席
2. 相關作業要按時交
3. 主動積極配合上課文化活動

四、評量及成績計算方式

請依授課教師開學說明規定。(含平時、小考、作業、課堂表現等)

五、指定教科書或參考書

教師自編教材或教師指定用書。

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☒ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育		
課程名稱	高一韓語		
英文名稱	Basic Korean		
授課教師	葉庭妤		
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☒ 外聘(其他)		
學科領域	第二外語	學期/學年	學期
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	34人以下
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☒ 同理關懷	☒ 創新思辨 ☐ 問題解決	☐ 負責堅持 ☒ 互助合作
課綱 核心素養 (2-6 項)	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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☒ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_		
議題融入	☒ 性別平等 ☒ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☒ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育		
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) 在一學期的課程中，我們會學會韓文 40 音的發音技巧與日常生活會話。結合老師自身韓國生活經驗並適時加入韓國文化與同學同樂，一同欣賞不同國家的多元文化、增進國際觀！同學在課程中都能大聲有自信的看懂韓文、說出韓文同時更具備相當的韓國文化基礎。期中期末會各有不同的動靜態作品，展現同學所學與應用能力。			

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	課程介紹、相見歡	自我介紹、 40 音基礎簡介
二	40 音發音教學	40 音發音教學(母音、子音)
三	40 音發音教學 II	40 音發音教學(統整、發音規則)
四	40 音發音教學 III	40 音練習(歌曲)
五	自我介紹 I	招呼語、自我介紹(口語體/格式體文法)
六	自我介紹 II	自我介紹(應用篇)
七	購物 I	韓文兩種數字
八	購物 II	食物單字、這是什麼？
九	購物 III	請給我 A 和 B (購物文法與應用)
十	期中考	期中考範圍： 40 音、自我介紹、購物
十一	韓國娛樂與文化 I	偶像相關用語、韓國動詞
十二	韓國娛樂與文化 II	韓國動詞應用
十三	問路 I	韓國問路(生字篇/位置)
十四	問路 II	韓國問路應用
十五	韓國日常對話口語練習	運用整學期所學，分組自行編寫簡單韓語日常對話
十六	韓國動態展	展現自行編寫的日常生活對話
十七	期末團體文化報告準備	期末團體報告準備
十八	期末團體文化報告	期末團體報告

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

教師授課搭配影音文化教材

(2) 課程要求：

這幾年韓流盛行，大家對於韓國的好如數家珍，但也慢慢會聽到或了解一些黑暗面。本課程除了韓文，也會藉由語言讓大家能更進一步了解韓國這個國家，更具備國際觀。歡迎對外語文化、國際關係有興趣的同學加入，課程中注重參與，希望大家能帶著積極活潑的心主動一起來討論好奇的韓國文化！期末團體文化展演，希望大家都能積極表現，留下美好回憶。

四、評量及成績計算方式

- (1) 出缺席：15%
- (2) 平常表現：25%
- (3) 期中紙筆測驗：20%
- (4) 期末口語驗收：20%
- (5) 期末團體報告：20%

五、指定教科書或參考書

開課！超好學韓語自修課：**30** 分鐘上手 **40** 音、基礎單字、會話、文法！(可自行準備或上課統一團訂)

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☒ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育		
課程名稱	高一西班牙語 A		
英文名稱	Basic Spanish A		
授課教師	何湘文		
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)		
學科領域	西班牙語	學期/學年	學期課
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	34 人以下
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☒ 同理關懷	☒ 創新思辨 ☒ 問題解決	☒ 負責堅持 ☒ 互助合作
課綱 核心素養 (2-6 項)	A 自主行動	B 溝通互動	C 社會參與
	☒ 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	☒ 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	☒ 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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☒ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_		
議題融入	☒ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育		
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) 使想要學西班牙語文的初學者，經過短期的訓練，能具備西班牙語聽、說、讀、寫基礎能力，對西語國家（西班牙及中南美洲）的社會、文化及風土民情產生興趣，並有簡單的認識。教授內容則包括字母認識、發音與拼音練習、音符與音節分析、簡易單字介紹、口語會話練習、初級文法介紹、動詞變化分析、與西語系國家的文化及風俗簡介。 (1) 教師帶領學員在學習入門階段，學習字母發音，分音節，標重音與拼音技巧，於課間反覆練習。 (2) 借由造句練習與朗讀語句短文，訓練學員語調與口與流暢度。 (3) 學習日常生活的常用語句，以模擬對話方式，訓練學員溝通能力。 (4) 為提升學習語言之興趣，教師講述親身留學及旅遊觀察體驗，輔以多媒體文化主題影片的播放，提升學員對學習西語國家通俗文化的興趣與認知。			

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	Lección preparatoria	西文字母、發音、拼音、標重音規則和簡單問候語介紹。
二	Lección preparatoria	再談字母、發音、拼音、重音規則；介紹分音節規則與簡單問候語練習。
三	Lección preparatoria	字母、發音、拼音、分音節和標重音複習；選取西文名字；教授數字：0-10；分組口語練習與聽力訓練。
四	Lección preparatoria	介紹人稱代名詞；特殊的拼音研究；練習如何使用動詞:Llamarse 問姓名與簡單問候語練習。
五	Lección preparatoria	介紹西文定冠詞與不定冠詞；分音節和標重音總複習；數字：11-20；隨堂測驗-1；分組口語練習與聽力訓練。
六	Lección 1	介紹指示代名詞；講解名詞陰、陽性與單、複數的概念與應用句型；練習數字：21-29；Lec.1: Saludos y presentaciones；分組口語練習與聽力訓練。
七	Lección 1	期中複習；介紹第一式規則變化動詞：Hablar 的不同人稱變化；介紹反身動詞：Llamarse 之不同人稱變化與其應用練習；數字：30-100；隨堂測驗-2；分組口語練習與聽力訓練。
八	Lección 1	複習第一式規則變化動詞；介紹第二式規則變化動詞：Comer 與不規則變化動詞：Ser；分組口語練習與聽力訓練。
九	Lección 2	Lec.2: Origen y procedencia；表達國籍或國名；詢問能否說其它語言-¿Habla Ud.español？；分組口語練習與聽力訓練。
十	Lección 2	複習第一、二式動詞變化；介紹動詞：Estar 與第三式動詞變化；短文朗讀：El español en el mundo；西語國家介紹；比較動詞 Ser/Estar/Llamarse 的句型練習；分組口語練習與聽力訓練。
十一	Lección 2	教授如何詢問電話號碼與電子信箱；介紹詢問職業相關的規則動詞：Trabajar & Dedicarse 與不規則動詞：Hacer；隨堂測驗-3；複習第三式規則動詞變化；短文閱讀。
十二	Examen parcial	Examen oral
十三	Lección 3	Lec.3：Información personal；疑問副詞介紹與句練習；分組口語練習與聽力訓練。
十四	Lección 3	講解序數與其應用；介紹動詞：Tener；分組口語練習與聽力訓練。
十五	Lección 3	文化主題教學影片觀賞；短文閱讀。
十六	Lección 4	Lec 4: Tú y Ud.；肯定命令式介紹:Mire & Mira 的區別；複習數字：0-100；隨堂測驗-4；分組口語練習與聽力訓練。
十七	Lección 4	介紹常用的介系詞；短文朗讀:Uso de tú, usted y vos；分組口語練習與聽力訓練。
十八	Lección 4	文化主題教學影片觀賞；介紹所有格形容詞與親屬的稱謂；造句練習；分組口語練習與聽力訓練。
十九	Lección 5	Lec. 5: Mi familia；分析動詞 Tener 的應用與其相關片語的介紹；造句練習；親屬關係簡單的描述；隨堂測驗-5；分組口語練習與聽力訓練。

二十	Lección 5	文化主題教學影片觀賞；介紹指示形容詞；學習如何描述個性；分組口語練習與聽力訓練。
二一	Lección 5	短文朗讀：La población de América Latina；學習如何描述外觀；分組口語練習與聽力訓練。
二二	Examen final	Examen escrito

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

1. 教師課堂講授
2. 分組練習：引導學員間模擬互動式句型練習
3. 視實際學生學習情況所實施的輔助教學資料(音樂或影片播放)；
4. 課後語法習題習作

(2) 課程要求：

1. 學員能實際出席並主動參與課程, 學員間能在課間模擬對話角色的實質互動
2. 禁止學員上課時間使用手機接聽電話

四、評量及成績計算方式

- (1) 課程參與 40%
- (2) 期中測驗 20%
- (3) 期末測驗 20%
- (4) 文化學習單寫作 20%

五、指定教科書或參考書

ELE ACTUAL A1-VIRGILIO BOROBIO CON LA COLABORACIÓN DE RAMÓN PALENCIA, EDICIONES SM, MADRID.

- (1) ISBN:978-84-675-5181-5

臺北市立第一女子高級中學 114學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☒ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育					
課程名稱	高一西班牙語B					
英文名稱	Basic Spanish					
授課教師	邱毓芳					
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)					
學科領域	西班牙語		學期/學年		學期課	
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生		修課人數		34 人以下	
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節		學分數		2	
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☒ 同理關懷		☒ 創新思辨 ☒ 問題解決		☒ 負責堅持 ☒ 互助合作	
課綱 核心素養 (2-6 項)	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	
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☒ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_					
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☒ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☒ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育					

一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)

為使西語初學者能夠同時具備基礎西班牙語能力並了解其語言邏輯體系，本課程內容包含有字母發音、拼音練習、單字介紹、動詞變化與會話練習。希望學生們藉由學習西班牙文的同時，也能從中接觸西語國家的地理、歷史、文化風俗等相關背景，學習尊重多元文化與提升國際視野

- (1) 發音學習：認識拉丁語系西班牙語字母、發音，分辨音與音之間的差異性
- (2) 溝通表達：建立基礎發音之後，學習生活日常用語，將複雜的文法以輕鬆的方式帶入
- (3) 多元文化：透過外過語言之學習，認識西語國家語言的思考邏輯模式，尊重並欣賞文化之差異，提升學習語言之興趣

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	Unidad 1	Pronunciación
二	Unidad 1	Pronunciación
三	Unidad 1	Pronunciación
四	Unidad 2	Hola, ¿cómo estás?
五	Unidad 2	Hola, ¿cómo estás?
六	Unidad 3	Esta es Andrea
七	Unidad 3	Esta es Andrea
八	Unidad 4	¿Cómo te llamas?
九	Unidad 4	¿Cómo te llamas?
十	Unidad 5	¿De dónde eres?
十一	Unidad 5	¿De dónde eres?
十二	Unidad 6	¿Qué eres?
十三	Unidad 6	¿Qué eres?
十四	Unidad 7	¿Cuál es tu número de teléfono?
十五	Unidad 7	¿Cuál es tu número de teléfono?
十六	Unidad 8	¿Cuántos años tienes?
十七	Unidad 8	¿Cuántos años tienes?
十八	Unidad 9	¿Cuándo es tu cumpleaños?
十九	Unidad 9	¿Cuándo es tu cumpleaños?
二十	Unidad 9	¿Cuándo es tu cumpleaños?
二一	Cultura	Cultura hispánica
二二	Examen	Examen final

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

1. 初期以教師口述為主，學習基礎發音
2. 之後以學生分組練習為主，情境練習口語表達

(2) 課程要求：

1. 主要以課堂參與和出席率為主，只有課程需求時才能使用手機
2. 口語表達重視語言溝通，必須分組進行兩人以上角色扮演做練習

四、評量及成績計算方式

- (1) 課程參與 50%
- (2) 文化學習單 20%
- (3) 期末測驗 30%

五、指定教科書或參考書

- (1) Poco a poco 輕鬆學西語

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☒ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育		
課程名稱	高一拉丁語		
英文名稱	Latin		
授課教師	黃漢婷		
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)		
學科領域	外語	學期/學年	學期
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	34 人以下
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☐ 同理關懷	☒ 創新思辨 ☐ 問題解決	☐ 負責堅持 ☐ 互助合作
課綱 核心素養 (2-6 項)	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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☒ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_		
議題融入	☐ 性別平等 ☒ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育		

一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)

- (1) 批判思考-觀點探究: 分段學習能力指標 1-2
培養學生學習歐洲語言之母—拉丁文。
- (2) 創意思考-問題解決: 分段學習能力指標 2-2
以拉丁文學習古羅馬文化、文學與藝術。能夠完成給予的作業以及報告，具備書面書寫以及口語表達能力，對於文化具有更深的了解。
- (3) 團隊合作-解決問題。分隊學習能力指標 4-1
培養學生對於醫學與法律拉丁文重要字彙與應用。引導學生完成小組任務，在合作當中共同學習。
- (4) 全球學習-多元文化:分隊學習能力指標 5-2; 6-3 透過拉丁文文本認識歐洲中世紀菁英文化。
- (5) 本課程教授目前在台灣尚屬相當稀少，卻對學生邁向西方語言與文化根源有著相當大幫助的拉丁文。拉丁文是歐洲語言之母，學習了拉丁文，將有助於學生在日後學習其他歐語，也能培養學生

了解歐洲中世紀的人文精神。此外，拉丁文對於醫學、法律、文學、藝術的重要術語具有相當大的影響力。本課程亦會介紹相關的重要拉丁文文本。拉丁文雖然是中世紀語言，但現今拉丁文在歐洲仍為高中至博士課程中的重要語言，在台灣先加以學習，對於日後邁向西方世紀的源頭將會有相當的助益。

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	拉丁文的起源	1.印歐語系與羅曼語系介紹。 2.拉丁文與西方語言的關係。 3.字母、音節以及基礎問候語。
二	Stage I 羅馬的家庭 Caecilius	1.發音訓練。 2.羅馬家庭的型態與空間配置。 3.拉丁文名詞、動詞字尾變化。 4.拉丁文字源與基本句型。
三	Stage I 羅馬的家庭 Caecilius	1.羅馬家庭的特殊文化及其拉丁文說法。 2.拉丁文名詞變化(認識格位、性別與單複數形式)。 3.拉丁文歌曲詠唱。 4.古羅馬家庭文化介紹。
四	Stage II 羅馬人的生活日常 In Villa	1.如何以拉丁文表達羅馬人的生活日常。 2.不定詞與動詞的變化。 3.羅馬人的飲食文化
五	Stage II 羅馬人的生活日常 In Villa	1.拉丁文的第二動詞變化群。 2.羅馬歐亞非版圖 Charta Geographica 拉丁文名詞。 3.羅馬人最愛的食物。
六	Stage III 羅馬人和工作 Negōtium	1.朗讀與翻譯練習。 2.拉丁文第一類名詞變化群。 3.如何用拉丁文做生意: 模擬練習。
七	Stage III 羅馬人和工作 Neōtium	1.羅馬龐貝城的拉丁文描寫。 2.拉丁文第一類名詞變化群: 練習。 3.古羅馬的商業模式。
八	Stage IV 羅馬人的公共廣場 In fōro	1.羅馬公共廣場介紹。 2.拉丁文主格與直接受格。 3. In Foro 拉丁文第三類動詞群。
九	Stage IV 羅馬人的公共廣場 In fōro	1.第一、第二以及第三類動詞練習。 2.羅馬人的公共廣場文化: 在那羅馬人做些甚麼呢?。 3.模擬公共廣場活動。
十	Stage I-IV 工作坊	1.口語與朗讀練習。 2.羅馬文化分組演練。 3.拉丁文寫作練習。

十一	Stage V 羅馬人的偉大劇場 In theātrō	1.口語與朗讀練習。 2.羅馬文化分組演練。 3.拉丁文寫作練習。
十二	Stage V 羅馬人的偉大劇場 In theātrō	1.羅馬龐貝城劇場以及歐洲各地羅馬劇場介紹。 2.閱讀拉丁文劇本片段。 3.第二名詞群介紹與練習。
十三	Stage VI 羅馬的奴隸與自由人 Fēlix	1.古羅馬時代的奴隸與自由人的拉丁文文本閱讀。 2.拉丁文過去式動詞群變化。 3.影片觀賞。
十四	Stage VI 羅馬的奴隸與自由人 Fēlix	1.古羅馬時代的奴隸與自由人的拉丁文文本閱讀。 2.拉丁文過去式動詞群變化。 3.影片觀賞。
十五	Stage VII 羅馬人的晚餐 Cena	1.拉丁文完成式動詞群變化。 2.羅馬人的晚餐文化。 3.短文閱讀與翻譯。
十六	Stage VII 羅馬人的晚餐 Cena	1.羅馬人死後的世界以及其生死觀。 2.閱讀拉丁文狼人的故事。 3.短文閱讀與翻譯。
十七	Stage VIII 羅馬偉大的角鬥士 Gladiatores	1.古羅馬競技賽: 狩獵表演 (Venationes)與角鬥士對決 (Spectacula gladiatorum)。 2.羅馬角鬥士、圓形競技場與古典競技場。 3.角鬥士影片欣賞。
十八	期末考	StageI-VIII

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

1. 課堂帶讀、翻譯與講解。
2. 分組討論、多媒體。

(2) 課程要求：

1. 課前備妥作業、開心學習。
2. 若無法前來上課，需事先告知老師。

四、評量及成績計算方式

- (1) 平時分組討論、小考與課堂參與 50%。
- (2) 期末考 50%。

五、指定教科書或參考書

- (1) Cambridge Latin Course (I) Cambridge University Press
- (2) Wheelock's Latin, Collins Reference.
- (3) Latin Via Ovid, Wayne State University Press, Detroit.

臺北市立第一女子高級中學 115學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☒ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育		
課程名稱	高一法語		
英文名稱	FRENCH		
授課教師	李淳慧		
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☒ 外聘(其他)		
學科領域	第二外語	學期/學年	學年
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	34人以下
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2
學生圖像 (可複選)	☒ 適性探索 ☐ 同理關懷	☐ 創新思辨 ☒ 問題解決	☒ 負責堅持 ☒ 互助合作
課綱 核心素養 (2-6 項)	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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☒ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_		
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育		
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) (1) 看到字會讀 (2) 自我介紹 (3) 數字 0-100			

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	發音 1	字母發音，母音，簡單單字
二	發音 2	子音，拼字練習，簡單單字
三	發音 3	特殊符號，音節，拼字練習，簡單單字
四	第一課你好 1	問候，單字
五	第一課你好 2	鼻母音 1，對話練習，問候時的肢體語言
六	第二課法語課上 1	單字，課堂指令，文具用品
七	第二課法語課上 2	冠詞，鼻母音 2
八	第二課法語課上 3	口語互動，
九	第二課法語課上 4	漫畫統合複習
十	第三課我叫 Lina 1	單字星期，月份
十一	第三課我叫 Lina 2	數字 0-31，動詞 s' appeler
十二	第三課我叫 Lina 3	數字 32-100，動詞 avoir，年紀
十三	第三課我叫 Lina 4	自我介紹 1
十四	口試	口試
十五	我是華人 1	單字國籍，職業，名詞形容詞陰陽性
十六	我是華人 2	動詞 être
十七	我是華人 3	自我介紹 2
十八	筆試	筆試

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

1. 會話練習，句型強化練習，小遊戲。

(2) 課程要求：

1. 大聲開口練習說，不遲到，不用手機，準時交作業。

四、評量及成績計算方式

- (1) 口試，筆試，作業，上課參與度，學習態度。

五、指定教科書或參考書

- (1) Bonjour et Bienvenue

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☒ 第二外語 ☐ 國際議題行動 ☐ 戶外教育			
課程名稱	高一德語			
英文名稱	Welcome to Germany			
授課教師	孫亞玲			
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
學科領域	第二外語	學期/學年	學期	
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生	修課人數	34 人以下	
授課時間	☒ 高一單邊開課：週一或週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節	學分數	2	
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養	彈性多元	溝通合作	宏觀參與
	關鍵能力	☐ 批判探究 ☒ 創意思考	☒ 語文溝通 ☐ 團隊合作	☒ 全球學習 ☐ 美感賞析
課綱核心素養 (2-6 項)	A 自主行動		B 溝通互動	C 社會參與
	☒ 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		☐ 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	☐ 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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☐ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☒ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
對應學群 (1-6 項)	☒ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☐ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☐ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☒ 外語 ☒ 文史哲 ☒ 教育 ☐ 法政 ☐ 管理 ☐ 財經 ☐ 體育休閒			
一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養) 語文是知識的門窗，打開就會看到另一片新天地。本課程以生活化情境導入專業的德語學習內容，訓練生們說出正確發音並加強其聽、寫基礎能力，建立學生對德國文化與語背景的認識。 (1) 創意思考 全球學習：分段能力指標 3-1、5-1。 由生活情境為基礎，使學員融入外語習的當中。 (2) 語文溝通 口語表達：分段學習能力指標 3-1、3-2。 藉著練習長短、難易適中的對話，討論生活中的文化差異與法概念。 (3) 全球學習 多元文化：分段學習能力指標 5-1、5-2。 提供電影與音樂賞析，使學生進一步地認識德語區國家文化。 (4) 美感賞析 文化表達：分段學習能力指標 6-2、6-3。 總結各部的練習與學生程度，給予相對應口語測驗紙筆考試以期能實際運用該語言於日常生活之中。				

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	L.1:Wer bist du?	Das Alphabet 字母 Name und Wochentag 姓名與日期。頁 7-8
二	你是誰?	Guten Tag 問候，Monate 月份，Jahreszeit 季節。頁 9
三	L.1:Wer bist du?	Zahlen 數目，Farben 顏色。頁 9-10 習作 9 筆試 1
四	L.1:Wer bist du?	Artikel 冠詞，Woher kommen Sie?您來自哪裡？頁 11-14
五	Meine Familien 我的家人	Mein vater und meine Mutter 我的父母，所有格用法。
六	L.2:Laura klettert gern . 蘿拉喜歡攀岩	Was macht Max? 馬可士在做什麼？Hör zu 聽力練習。 頁 16-17
七	L.2:Laura klettert gern . 蘿拉喜歡攀岩	Was macht Laura gern? 蘿拉喜歡做甚麼？ 頁 17-18 口試 1
八	L.2: singen 歌唱	Wie...? Wer...? Woher...? Wo...? Was...? 頁 18 Grün grün grün sind alle meine kleider。 綠啊綠啊我的衣
九	L.2: Laura klettert gern.	Was macht ihr heute? 頁 19 你們今天要做什麼？

十	L. 3: Das machen Freunde zusammen. 朋友們一起做	Wer macht was? 頁 20 誰在做什麼?
十一	朋友們一起做	Wie heißen die Städte in deiner Sprache? 在你的母語中，這些城市叫什麼？頁 21-22
十二	我們說德語	Wir sprechen Deutsch! 頁 23-25 我們說德語
十三	Landeskund.	Was ist typisch für dein Land? 你的國家的特色是甚麼？ 頁 26-29 筆試 2
十四	L. 4: Simon liebt Informatik.	Stundenplan 課表。頁 30-31。
十五	doch	Englisch Theatergruppe 英語話劇。頁 32-33
十六	L. 5. Ich brauche einen Kuli. 我需 要一隻原子筆	Schreibwaren 文具 頁 35-37 直接受格用法
十七	Essen und Trinken 吃與喝	點餐會話
十八	學習歷程檔案	德語期末考 40% 口試 2

三、上課方式及課程要求

(1) 上課方式：

1. 語料閱讀與說明。
2. 文法講解及練習。
3. 團體分組

(2) 課程要求：

1. 出席課堂並積極參與。
2. 專心於課程並配合各項練習。

四、評量及成績計算方式

- (1) 上課表現 (佔期末成績 10%)
- (2) 筆試成績 (佔期末成績 20%)
- (3) 口試成績 (佔期末成績 30%)
- (4) 期末考試 (佔期末成績 40%)

五、指定教科書或參考書

- (1) Beste Freunde A1.1, Hueber Verlag.
- (2) Max A1.1, Hueber Verlag.

臺北市立第一女子高級中學 115 學年度多元選修課程大綱

課程類別	☐ 語文應用 ☐ 英語文學創作 ☐ 發現數學 ☐ 科學探索 ☐ 社會研究 ☐ 資訊科技 ☐ 多元文化探索 ☐ 創意設計 ☐ 第二外語 ☒ 國際議題行動 ☐ 戶外教育			
課程名稱	暢遊世界—參加模擬聯合國會議			
英文名稱	Be a Global Citizen—Take Part in Model United Nations Conferences			
授課教師	英文科：林珮萍老師；公民科：張伊婷老師			
師資來源	☐ 校內單科 ☒ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘(大學) ☐ 外聘(其他)			
學科領域	公民科、英文科		學期/學年	一學期課程
修課對象	☒ 高一學生 ☐ 高三學生		修課人數	30 人以下 (因應分組需求，人數必需是偶數)
授課時間	☒ 高一單邊開課：上學期週一、下學期週四第 3-4 節 ☐ 高一雙邊開課：週一和週四第 3-4 節 ☐ 高三週二班第 3-4 節 ☐ 高三週五班第 3-4 節		學分數	2
本校學生能力指標 (2-3 項)	核心素養 關鍵能力	彈性多元 ☒ 批判探究 ☐ 創意思考	溝通合作 ☐ 語文溝通 ☒ 團隊合作	宏觀參與 ☒ 全球學習 ☐ 美感賞析
課綱核心素養 (2-6 項)	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
課程屬性 (1 項)	☐ 專題探究 ☐ 跨領域/科目專題 ☒ 跨領域/科目統整 ☐ 實作(實驗) ☐ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☐ 特殊需求 ☐ 其他_____			
對應學群 (1-6 項)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☒ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 農林漁牧 ☒ 地球環境 ☐ 建築設計 ☐ 藝術 ☒ 社會心理 ☐ 大眾傳播 ☒ 外語 ☐ 文史哲 ☐ 教育 ☒ 法政 ☒ 管理 ☐ 財經 ☐ 體育休閒			

一、學習目標(請清楚闡述課程如何培養學生能力指標與核心素養)

本課程以學生參加國際模擬聯合國會議所應具備的基本能力為授課的主軸，激發學生從參與中學習並開發自己學習的潛能，使學生不但能在探索學習中學到真實世界的英文，學習依照議事規則開會、討論，更能拓展其世界觀，認識多元文化，反思自身國家的國際地位與文化價值，成為有視野，有策略，有行動力的世界公民。

本課程為以專題式學習(PBL, Project-Based Learning)為主體之探索實作課程，並由英文科、公民與社會科教師跨領域協同教學，培養學生以下能力與素養：

本校學生能力指標：

(一) 批判探究的能力

(二) 團隊合作的能力

(三) 全球學習的能力

課綱核心素養：

(一) 系統思考與問題解決 (A2)

(二) 符號運用與溝通表達 (B1)

(三) 道德實踐與公民意識 (C1)

(四) 多元文化與國際理解 (C3)

二、課程內容

週次	課程主題	內容綱要
一	① 1. 課程介紹與前測 2. 破冰 3. 英語口語表達 4. 認識聯合國組織 I	1. 參與模聯活動的目的。 2. 介紹課程目標、內容。 3. 模聯在北一。 4. 透過聯合國網站了解其組織與各委員會職掌、準備分組上台報告所學。
二	② 認識聯合國組織 II 國際議題導讀 I	1. 各組上台報告、教師給予回饋。 2. 目前有哪些重要國際議題？ 3. 四至五人一組，依分配區域（美洲、大洋、東亞、西亞、歐洲、非洲），上網閱讀並學習最新重要時事。透過組內互相分享、或兩組互相分享練習並精選至多兩則新聞，準備上台與全班分享。
三	③ 國際議題導讀 II	1. 各組上台報告。 2. 教師回饋：何謂國際議題？透過了解各區域議題，了解其時間發展脈絡，可以更了解國際時事走勢。 3. 聯合國討論哪些國際議題？討論並分辨不同議題的重要性、急迫性、與（於聯合國討論）適切性。 (1) 教師說明新聞分類（政治、金融、社會...；地方、國內、國際；大報、小報等等）。 (2) 學生討論並判斷前一周各組報告的各大洲重大時事，究竟屬於哪一類新聞，是否適合於模聯會議討論。
四	④ 國家背景研究 I	1. 教師公布討論議題、委員會與國家分配（雙代表），並簡要說明模聯會議準備的各階段。 2. 如何蒐集資料，以深入了解一個國家的地理、歷史、經濟、文化等面向？如何判斷資訊可靠性？ 3. 學生進行國家背景研究，並準備以英文報告；教師提醒學生準備上台報告、ppt 製作基本注意事項。 4. 學生準備、練習、修正。

五	⑤ 國家背景研究 II	1. 學生上台進行國家背景報告 (兩人一組)。 2. 教師給予回饋。
六	⑥ 立場文件 (Position Paper) I	1. 教師說明立場文件撰寫要點、並提供範文、議題導讀等參考資料，以利各組(國家)討論並嘗試撰寫立場文件。 2. 各組於下週上課前繳交初稿，以利教師進行批改與回饋。
七	⑦ 立場文件 (Position Paper) II	1. 教師依據學生完成並上傳的立場文件，給予回饋。 2. 學生依照教師的回饋進行修改，並再次上傳繳交。
八	⑧ 工作文件 (Working Paper) I	1. 教師介紹工作文件，包含用途、格式、用字與撰寫注意事項。 2. 學生嘗試依據自己立場文件內容，撰寫格式正確的工作文件，必須有正確的標題、開頭、至少兩條序言條款兩條行動條款。完成後上傳繳交。
九	⑨ 工作文件 (Working Paper) II	1. 教師批改後給予回饋，並請學生進行修正。 2. 教師將各組 (即各國代表) 完成之工作文件放入一個開放檢視的雲端資料夾，請各組進入後閱讀他國的文件，思考與他國 (組) 合作、並討論共同解決方案的可行性。 3. 教師介紹決議文草案 (Draft Resolution) 與非正式協商 (Unmoderated Caucus)，
十	⑩ 立場簡述 (Opening Speech) I	1. 教師介紹立場簡述的功能與要點。 2. 學生依照立場文件、工作文件內容擬定立場簡述，並準備上台演說。 3. 各國代表 (約半數學生) 上台進行立場簡述。
十一	⑪ 立場簡述 (Opening Speech) II ; 議事規則介紹 I	1. 各國代表 (另外半數學生) 上台進行立場簡述。 2. 教師以問與答的方式複習概念：Position Paper, Working Paper, Draft Resolution 有何異同？Opening Speech 的功能是？ 3. 了解模聯會議：會議流程、討論模式、代表、主席、其他工作人員的角色等等。 4. 教師介紹議事規則：Dress Code, Roll Call, Quorum, General Speaker's List, Opening Speech, Motions, Moderated Caucus, Unmoderated Caucus (Lobbying)
十二	⑫ 議事規則介紹 II	1. 教師透過問答，進行上週介紹的議事規則概念複習。 2. 教師介紹議事規則：Points, Yields, Approval Panel, Motion to Introduce a Draft Resolution

十三	❶❸議事規則介紹 III； 議事規則演	1. 教師介紹議事規則：Amendment, Voting 2. 學生演練。
十四	❶❹模擬會議 I	1. 學生進行模擬會議。 2. 教師觀察並適時說明、回饋。
十五	❶❺模擬會議 II	1. 學生再次進行模擬會議。 2. 教師觀察並適時說明、回饋。
十六	❶❻期末考：正式會議 後測	1. 學生進行會議。 2. 教師觀察並進行評量。 3. 教師說明期末成果發表，請學生組成隊伍、說明展演計畫，進行選拔
十七	❶❼期末成果展準備	全班分成兩組，分別協助期末成果發表兩組同學畫海報、演練。
十八	❶❽期末成果發表	兩組（10 位）學生進行海報、成果展演，其餘同學參觀其他課程展演並填寫回饋單。

三、上課方式及課程要求

（一）上課方式：

1. 教師講述。
2. 學生進行練習。
3. 學生分組討論、報告。
4. 教師給予學生回饋。

（二）課程要求：（**選課前請務必詳閱!!!**）

1. 為協助同學在18週的課程時間內（事實上因為放假或期中考試，經常少於18週），了解並能夠有自信參與模擬聯合國會議，本課程**十分緊湊，課後經常有作業，以深化當週學習內容，非必要請勿缺席，以免影響學習成果。**
2. 國際模擬聯合國會議多以英文為會議官方語言，因此，上課期間討論、發言、書寫文件經常需要使用英文。**修課同學應具備英語聽說讀寫一定的能力、或願意在修課期間努力提升英語能力，以期能夠充分參與討論。**
3. **修課同學應參加新竹科學園區實驗中學模擬聯合國（HSINMUN）、或其他模擬聯合國會議，以檢核學習效果。無法參加者，請勿選修此課程。**

四、評量及成績計算方式

（一）平時成績：上課表現、作業、出席率：占60%

（二）期末正式會議：占 40%

五、指定教科書或參考書

（一）本課程使用講義與網路資源，無指定教科書或參考書。

呼嚕呼嚕～輕鬆拿捏人文與社會科學課程計畫大綱（114-1）

課程名稱	中文名稱	呼嚕呼嚕～輕鬆拿捏人文與社會科學		
	英文名稱	Easy Peasy! Mastering Humanities and Social Sciences		
授課年段	一年級至三年級		學分數	2 學分
課程屬性	■專題探究■跨領域/科目專題 □跨領域/科目統整 ■實作(實驗) ■探索體驗 □第二外語 □本土語文 □全民國防教育 □職涯試探 □通識性課程 □大學預修課程 □特殊需求 □其他_____			
議題融入	■性別平等■人權■環境 □海洋 □品德■生命 □法治■科技■資訊 □能源 □安全 □防災 □家庭教育 □生涯規劃■多元文化■閱讀素養 □戶外教育 □國際教育 □原住民族教育			
師資來源	□校內單科 □校內跨科協同 □跨校協同■外聘(大學)□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		
學習目標	本學期課程強調素養導向的核心宗旨，透過各類社會科學重要議題的探討，以及經典文學著作，從歷史、個人、家庭、社群、數位科技到整體社會文化領域，認識人文與社會科學相關議題的豐富有趣。課程目標是讓修課學生能夠投入人文與社會科學的初步探索，一窺其多元與迷人之處。課程將持續透過互動教案以及作業的規劃，鼓勵修課者對於更多人文和社會議題萌生興趣、繼而投入實際的探究與實作。			
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要	
	1	課程介紹 個人與社會	1. 課程說明 2. 社會科學重要基本概念介紹	
	2	若影若現的社會界線	1.簡介認知社會學。 2.社會如何形塑我們的認知？ 3.我們如何「劃界」？	
	3	人機戀：AI與當代親密關係	1.簡介親密關係的演變。 2.科技對親密關係所造成的影響。	

		3.科技如何塑造當代親密關係的想像。
4	多元族群社會中熟悉的陌生人？	1.簡介族群身份認同的社會建構。 2.多元社會中的族群身份與衝突。 3.探討台灣多元社會的未來：移工、新住民為案例
5	從街頭到網路的社會運動	1.社會運動概論。 2.網路媒體與公民參與的轉型。 3.全球化與在地創新：從國際案例看社會運動的新模式。
6	課程應用互動、回顧與時事討論	
7	天下無不是的父母？	1.簡介家庭的社會功能及變遷。 2.如何做父母，探討父母在家庭與社會中的角色。 3.手足與親子關係，家庭內的關係如何維繫。
8	嘻哈的崛起：青少年、音樂與社會	1.簡介嘻哈崛起的社會背景。 2.探討青年如何利用音樂自我表達。 3.嘻哈的本土化：台灣與亞洲地區的嘻哈文化發展。
9	禍從口入？食品安全超重要	1.簡介食品安全與社會之間的關係。 2.食品如何對社會安全帶來威脅？ 3.討論食品安全中的污名與恐懼。
10	銀髮族正夯？高齡化社會的未來	1.高齡化社會的定義與現狀。 2.高齡化對經濟與勞動市場的影響。 3.科技與創新在高齡化社會中的應用。
11	戰爭與台灣飲食文化	1.戰爭背景對台灣社會飲食與經濟的影響。 2.台灣戰後飲食文化的演變。 3.飲食文化的全球化與本土化。
12	課程應用互動、回顧與時事討論	
13	《紅樓夢》中的親密關係	1.簡介《紅樓夢》各種親密關係，愛情、友情、親情。 2.分析不同角色間的情感互動。 3.探討封建禮教對情感表達的限制與約束。
14	我家來了很多遊客，然後呢？	1.旅遊景點的形成與社會因素。 2.旅遊業對地方經濟與文化的影響。 3.台灣熱門景點案例分析：如九份的觀光化。
15	信仰還是迷信？宗教與邪教的界線	1.簡介宗教的基本特徵與社會功能。 2.邪教的形成與操控手段。 3.宗教與邪教的倫理挑戰與道德規範。
16	《山海經》與神妖世界	1.簡介《山海經》的背景與歷史脈絡。

			2.探索《山海經》中各神祇、妖怪、異獸的特徵與故事。 3.討論神妖形象如何反映古人的世界觀與社會價值。 4.分析《山海經》元素如何在電影、動畫與遊戲再現。
	17	政治正確，正不正確？	1.為什麼會有政治正確？ 2.政治的建構與影響。 3.政治正確的爭議與反思。
	18	課程回顧與總結	
學習評量	評分說明：為提供符合高中端多元選修需求的課程內容，計畫所開設的課程除強調課程中與修課學生的互動外，也將透過持續開設的詢問和交流管道、作業批改與意見作為課程學習評量。我們要求學生進行至少 3 次課堂提問、3 次課堂討論的作答、並完成 5 份 500 字內之課程作業。 每週主題將公佈一項課程作業，整個學期將公佈 15 個課程作業主題，修課學生只需挑選有興趣的主題和作業內容，完成 5 份課程作業即可。提問、討論與作業的完成進度，將由本計畫所聘用之助教人力進行確認，並定期提醒學生。修課學生所完成的作業將由協同計畫主持人與課程助教批改作業與提供意見回饋。我們也規劃透過 Dropbox Paper 與修課學生持續保持互動交流，讓學生反映課程意見。 評分標準：作業 50%、出席 20%、課堂提問 15%、課堂互動 15%		
備註	本課程所需軟、硬體設備： (一) 教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統 Windows 10 以上、Mac OS X10 以上或 Linux 5 以上），由學校提供筆記型/桌上型電腦或學生自行攜帶筆記型電腦，不一定要安排在電腦教室上課。 (二) 教學軟體：使用「YouTube」平臺進行課程直播，並搭配「Slido」平臺進行課程互動及使用「Dropbox」平臺提供學生上傳作業及提問。		

臺北酷課雲115學年度高中跨校網路選修課程規劃表

114.09.30版

課程名稱	中文名稱	用 Python 學運算思維			學分數	2						
	英文名稱	Algorithm Thinking in Python										
開課學期	☒ 上學期 ☒ 下學期	開課時段	☒ 週四第3、4節 ☐ 週五第3、4節	開放選課人數	20							
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☒ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育											
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘（大學） ☐ 外聘（其他）											
授課教師姓名	淡江大學黃心嘉副教授		協助教學 教師姓名	（無則免填）								
課綱 核心素養 （可複選）	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. 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	單元/主題		內容綱要								
	1	課程介紹		整體課程說明								
	2	第1章-為什麼要學程式設計?程式語言簡介 第2章-運算思維觀念介紹與練習		循序執行、選擇執行、迴圈 演算法時間複雜度介紹								
	3	第3章-Python 開發環境與基本輸入輸出 第4章-Python 變數與運算式		演算法、基本資料型別(float 與 int)、運算式、基本資料型別(float 與 int)實作練習								
	4	第5章-Python 物件型別與敘述		隨堂作業								
	5	第6章-Capstone 整合專案：從分鐘數轉換 第7章-字串：一連串有順序的字元與 tuple		演算法發展+字串與 tuples + Capstone 隨堂作業								
	6	第8章-字串的進階操作 第9-tuple 一連串有順序的 Tuple		字串與 tuples + 隨堂作業								

	7	第10章-與使用者互動 Python 的輸出 第11章-CAPSTONE 整合專案重組姓名 第12章-錯誤訊息與除錯	字串與 tuples + Capstone 隨堂作業 +錯誤訊息與除錯
	8	第13章-Python 條件判斷式 第14章-Python 進階條件判斷式	條件判斷式、隨堂作業、coding bat 的作業開始
	9	第16章-Python While 迴圈控制	While 迴圈隨堂作業
	10	第17章-Python 計次執行的 for 迴圈 第18章-Python for 迴圈與 tuple	變數的範圍、數值函式、for 迴圈隨堂作業、coding bat 的作業開始
	11	第19章-建構大型程式與 Python 函式 搜尋演算法	自訂函式、區域變數、全域變數、搜尋演算法隨堂作業
	12	第22章-函式的進階技巧	區域變數、全域變數、隨堂作業
	13	第24章-可變 (mutable) 物件與不可變 (immutable) 物件 第25章-串列 (list) 物件	可變 (mutable) 物件與不可變 (immutable) 物件、隨堂作業
	14	排序演算法	排序演算法隨堂作業、coding bat 的作業結束
	15	排序演算法	排序演算法隨堂作業
	16	時間複雜度	Big-O 的時間複雜度介紹
	17	第26章-串列的進階操作	無隨堂作業+成績公布
	18	補考	觀看影片
學習評量 (請註明評量百分比)	出席率：10% 隨堂作業：80%(第二週開始有隨堂作業) coding bat 作業：10%		
課前 準備事項	☒ 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (On0) 上課平臺。 ☒ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 ☐ Google Meet / ☒ Microsoft Teams / ☐ 其他：_____ 進行直播課程。 ☐ 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。 ☒ 需能現場下載檔案及安裝軟體。 ☐ 其他：(請自行增列)		
備註	教科書網站：Python 教學 STEAM 教育學習網 參考書籍： 用 Python 學運算思維，Ana Bell 著，施威銘研究室監修，旗標出版社，2019。 圖說演算法-使用 Python(第二版)【好評回饋版】，作者：吳燦銘、胡昭民，博碩出		

	版，2024。
--	---------

	Python 教學手冊(第二版)，洪維恩，旗標出版社，2025。
--	----------------------------------

臺北酷課雲115學年度高中跨校網路選修課程規劃表

114.09.30版

課程名稱	中文名稱	人工智慧醫療應用			學分數	2			
	英文名稱	Artificial Intelligence in Medicine Application							
開課學期	☒ 上學期 ☐ 下學期	開課時段	☒ 週四第3、4節 ☐ 週五第3、4節	開放選課人數	20				
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☒ 科技 ☒ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育								
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘（大學） ☐ 外聘（其他）								
課綱 核心素養 (可複選)	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	本課程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等應用介紹。								
教學大綱	週次	單元/主題	內容綱要						
	1	人工智慧簡介	簡述人工智慧原理與歷史概論						
	2	影像處理概述	概述常用數位影像處理技術與原理						
	3	基礎程式技術-MATLAB	MATLAB 程式語言實作						
	4	監督式學習原理與實作	原理與實作						
	5	非監督式學習原理與實作	原理與實作						
	6	深度學習原理與實作-1	原理與實作						
	7	深度學習原理與實作-2	原理與實作						
	8	人工智慧跨領域應用實例-1	放射線治療風險評估-腦血管動靜脈畸形						
	9	期中報告或作業	藉課堂所授知識完成期中報告或作業						
	10	人工智慧跨領域應用實例-2	基於三維多尺度卷積神經網路自動分割與量化急性缺血性腦中風病灶						
	11	人工智慧跨領域應用實例-3	自動偵測缺血性腦中風於電腦斷層影像梗塞區域						
	12	人工智慧跨領域應用實例-4	聽神經瘤之 AI 定量及其與伽瑪刀放射外科手術後腫瘤反應的關聯						

	13	人工智慧跨領域應用 實例-5	AI 輔助定量分析 FDG-PET 對內側顳葉癲癇的影響
	14	人工智慧跨領域應用 實例-6	基於深度學習的腦轉移瘤生存分析
	15	人工智慧跨領域應用 實例-7	腦部多巴胺轉運體檢查於帕金森氏症之系統及其運作方法
	16	人工智慧跨領域應用 實例-8	基於深度學習於肺部、縱膈腔腫塊與淋巴結之支氣管超音波影像惡性腫瘤判讀
	17	人工智慧跨領域應用 實例-9	利用深度學習對電腦斷層影像上不同良性和惡性的腎臟腫瘤進行辨識
	18	期末報告或作業	藉課堂所授知識完成期末報告或作業
學習評量 (請註明評量百分比)		線上報告或作業繳交 (40%)、上課表現 (30%)、期末報告 (30%)	
課前 準備事項		☒ 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (On0) 上課平臺。 ☒ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 ☒ Google Meet / ☐ Microsoft Teams / ☐ 其他：_____ 進行直播課程。 ☒ 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。 ☐ 需能現場下載檔案及安裝軟體。 ☒ 其他：若有練習需求，可安裝 MATLAB R2023a (https://matlab.mathworks.com/) 軟體試用版。	
備註		(無則免填)	

臺北酷課雲115學年度高中跨校網路選修課程規劃表

114. 09. 30版

課程名稱	中文名稱	科技倫理			學分數	2						
	英文名稱	Technology Ethics										
開課學期	☒ 上學期 ☒ 下學期	開課時段	☒ 週四第3、4節 ☐ 週五第3、4節	開放選課人數	30							
議題融入	☐ 性別平等 ☒ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☒ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☒ 科技 ☒ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☒ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育											
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘（大學） ☒ 外聘（其他）											
授課教師姓名	臺北市立中山女子高級中學 劉啟民教授		協助教學 教師姓名	（無則免填）								
課綱 核心素養 （可複選）	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	本課程的內容包含三個部分。第一部分是基礎的倫理理論及道德哲學。第二部分是賽局理論與倫理的關聯性，以及行為倫理學。第三部分則是探討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，以及生命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，對於同學們的寫作及成果展現將有助益。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，並輔以大量的案例討論，希望使同學們能夠了解不同價值選擇背後的原因及產生的結果，以面對科技時代的各項倫理議題所帶來的挑戰。											
教學大綱	週次	單元/主題		內容綱要								
	1	課程簡介		◎ 介紹課程內容及評分方式 ◎ 介紹課程各項活動之進行方式								
	2	倫理學簡介 (1/2)		◎ 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 ★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i> , 8 th Ed., Cengage Learning (2017).								
	3	倫理學簡介 (2/2)		◎ 倫理學三大分類：規範倫理學、後設倫理學及應用倫理學 ◎ 道德判斷的三大理論：目的論、義務論及德行論 ◎ 道德相對主義與道德客觀主義								

			★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★ 林火旺, 《基本倫理學》(導論), 三民書局 (2009)。
	4	效益主義、康德倫理學	◎ 效益主義及其案例 ◎ 康德倫理觀及其案例 ★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★ 林火旺, 《基本倫理學》(第一篇第二章及第三章), 三民書局 (2009)。 ★ 桑德爾著, 樂為良譯, 《正義：一場思辨之旅》(第二章及第五章), 雅言文化(2011)。
	5	德行倫理學、自由意志主義	◎ 德行倫理學及其案例 ◎ 自由意志主義及其案例 ★ Pojman, L. P. and Fieser, J., <i>Ethics: Discovering Right and Wrong</i>, 8th Ed., Cengage Learning (2017). ★ 林火旺, 《基本倫理學》(第一篇第四章), 三民書局 (2009)。 ★ 桑德爾著, 樂為良譯, 《正義：一場思辨之旅》(第三章), 雅言文化 (2011)。
	6	羅爾斯正義論、社群主義	◎ 羅爾斯正義論及其案例 ◎ 社群主義者的倫理觀 ★ Rawls, J., <i>A Theory of Justice</i>, Revised Ed. (1999). ★ 桑德爾著, 樂為良譯, 《正義：一場思辨之旅》(第六章及第九章), 雅言文化(2011)。
	7	賽局理論簡介	◎ 賽局理論簡介 ◎ 賽局模型及相關倫理案例：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 ★ 約書亞·格林著, 高忠義譯, 《道德部落》, 新北市：商周 (2015)。 ★ 龐士東著, 葉家興譯, 《囚犯的兩難—賽局理論與數學天才馮紐曼的故事》, 左岸文化 (2007)。
	8	行為倫理學	◎ 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 ★ Camerer, C. F., <i>Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction</i>, Princeton University Press, NJ (2003).

			★ 理查·塞勒著，劉怡女譯，《不當行為：行為經濟學之父教你更聰明的思考、理財、看世界》，先覺出版（2016）。
	9	推力案例設計	分組活動，針對實際問題進行推力設計
	10	期中考試	◎ 範圍為第一章至第三章
	11	電腦科學的倫理議題 (1/2)	◎ 大數據的特點 ◎ 演算法的特點 ◎ 大數據及演算法的倫理爭議實例 ★ 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）。
	12	電腦科學的倫理議題 (2/2)	◎ 人工智慧的倫理議題 ◎ 人工智慧的爭議實例
	13	科技壟斷的倫理議題	◎ 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 ★ Postman 著，何道寬譯，《科技奴隸》，台北市：五南（2013）。
	14	生命科學的倫理議題	◎ 超級運動員與完美音樂家 ◎ 基因改良與基因篩選 ◎ 臍帶血、基改食物、代理孕母、安樂死 ★ 桑德爾著，黃慧慧譯，《反對完美：科技與人性的正義之戰》，台北市：博雅書屋（2013）。
	15	學術倫理 (1/2)	◎ 學術倫理的範疇與重要性 ◎ 三大學術不倫行為 ◎ 作者身分議題 ◎ 其他學術倫理爭議 ◎ 實際案例介紹 ★ Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, <i>On being a scientist: A guide to responsible conduct in research</i> , 3 rd Ed., The National Academics Press, Washington (2009). ★ 台灣聯合大學系統信義榮譽講座編輯小組，《研究倫理教學手冊》，台北：台灣聯合大學系統（2015）。
	16	學術倫理 (2/2)	◎ 作者身分議題 ◎ 其他學術倫理爭議 ◎ 實際案例介紹 ★ Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering

			and Institute of Medicine of the National Academies, <i>On being a scientist: A guide to responsible conduct in research</i>, 3rd Ed., The National Academics Press, Washington (2009). ★ 台灣聯合大學系統信義榮譽講座編輯小組，《研究倫理教學手冊》，台北：台灣聯合大學系統 (2015)。
	17	期末報告 (1/2)	◎ 分組報告自選倫理案例之研究成果
	18	期末報告 (2/2)	◎ 分組報告自選倫理案例之研究成果
學習評量 (請註明評量百分比)	期中考試30% 期末報告30% 平時成績 40%		
課前 準備事項	☒ 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (On0) 上課平臺。 ☒ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 ☒ Google Meet / ☐ Microsoft Teams / ☐ 其他：_____ 進行直播課程。 ☐ 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。 ☐ 需能現場下載檔案及安裝軟體。 ☐ 其他：(請自行增列)		
備註	(無則免填)		

臺北酷課雲115學年度高中跨校網路選修課程規劃表

114.09.30版

課程名稱	中文名稱	系統分析專題			學分數	2						
	英文名稱	System Analysis Topics										
開課學期	☒ 上學期 ☐ 下學期	開課時段	☒ 週四第3、4節 ☐ 週五第3、4節	開放選課人數	20							
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☒ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☒ 國際教育 ☐ 原住民族教育											
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘（大學） ☒ 外聘（其他）											
授課教師姓名	臺北市立陽明高級中學 吳林建宏老師		協助教學 教師姓名	臺北市立陽明高級中學 連紫汝老師								
課綱 核心素養 (可複選)	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	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	單元/主題		內容綱要								
	1	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								
	2	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								
	3	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								
	4	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								
	5	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								
	6	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								
	7	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								
	8	期中進度報告		報告小論文相關進度								
	9	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								
	10	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								
	11	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								
	12	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								
	13	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								
	14	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								
	15	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								
	16	小組討論		期末報告前準備								
	17	期末報告1		進行期末報告								
	18	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 (請註明評)	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%											

量百分比)	
課前 準備事項	☒ 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (On0) 上課平臺。 ☒ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 ☒ Google Meet / ☐ Microsoft Teams / ☐ 其他：_____ 進行直播課程。 ☐ 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。 ☒ 需能現場下載檔案及安裝軟體。 ☐ 其他：(請自行增列)
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。

臺北酷課雲115學年度高中跨校網路選修課程規劃表

114. 09. 30版

課程名稱	中文名稱	專利與生活			學分數	2						
	英文名稱	Patents and Life										
開課學期	☒ 上學期 ☐ 下學期	開課時段	☒ 週四第3、4節 ☐ 週五第3、4節	開放選課人數	40							
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☐ 生命 ☒ 法治 ☒ 科技 ☒ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育											
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☒ 外聘（大學） ☐ 外聘（其他）											
授課教師姓名	國立彰化師範大學易昶霈教授		協助教學教師姓名	鄭衍語老師								
課綱 核心素養 (可複選)	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	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	單元/主題		內容綱要								
	1	甚麼是專利？		認識專利權								
	2	專利有甚麼用？		簡介專利權制度								
	3	我的創意能申請哪一種專利？		認識專利的種類與保護								
	4	商品為什麼都有專利加持？		專利的迷思								
	5	我的創意是否被人申請專利了？		如何做專利檢索								
	6	如果想申請專利，該如何進行？		如何閱讀專利說明書								
	7	玩過寶可夢或桌遊嗎？		認識專利與侵權								
	8	什麼是專利侵權？		認識專利侵權								
	9	期中考		期中考								
	10	什麼是侵權鑑定？		淺談侵權鑑定								
	11	侵權鑑定可以DIY嗎？		專利侵權案例研討								
	12	專利侵權賠償金都很高嗎？		認識專利損害賠償								
	13	什麼是專利戰？		淺談專利訴訟								

	14	專利戰就在你身邊？	專利訴訟案例研討
	15	我的創意可以申請專利嗎？	專利適格標的
	16	除了專利還有……？	認識智慧財產權
	17	智慧財產權有哪些？	認識智慧財產權
	18	期末考	期末考
學習評量 (請註明評量百分比)	期中考30%，期末考30%，課堂參與40%		
課前 準備事項	☒ 以電腦網頁版酷課雲網路課程（On0）上課平臺。 ☒ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 ☒ Google Meet / ☐ Microsoft Teams / ☐ 其他：_____ 進行直播課程。 ☐ 需準備紙、筆、簡易錄音軟體（手機可）。 ☒ 需能現場下載檔案及安裝軟體。 ☐ 其他：(請自行增列)		
備註	(無則免填)		

臺北酷課雲115學年度高中跨校網路選修課程規劃表

114.09.30版

課程名稱	中文名稱	文心與詩路 —— 古今詩文創作品賞			學分數	2
	英文名稱	Crafting literary mind: poetic writing and poetry appreciation				
開課學期	☒ 上學期 ☐ 下學期	開課時段	☒ 週四第3、4節 ☐ 週五第3、4節	開放選課人數	15	
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☐ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☒ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☒ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育					
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘（大學） ☒ 外聘（其他）					
授課教師姓名	臺北市立景美女子高級中學 李佩蓉老師		協助教學 教師姓名	（待定）		
課綱 核心素養 （可複選）	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	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	內容綱要			
	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 (請註明評 量百分比)	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)		
課前 準備事項	■ 以電腦網頁版酷課雲網路課程(On0)上課平臺。 ■ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 ■ Google Meet / □ Microsoft Teams / □ 其他：_____進行直播課程。 ■ 需準備紙、筆、簡易錄音軟體(手機可)。 □ 需能現場下載檔案及安裝軟體。 ■ 其他：使用 Notion 上課，請同學於課前先行以學校帳號註冊。		
備註	◦ 課程介紹簡報： https://moontrip.pse.is/7yz7jn ◦ Notion 教材頁： https://pse.is/5dzwjl		

臺北酷課雲115學年度高中跨校網路選修課程規劃表

114. 09. 30版

課程名稱	中文名稱	流行病學			學分數	2						
	英文名稱	Epidemiology										
開課學期	☒ 上學期 ☐ 下學期	開課時段	☒ 週四第3、4節 ☐ 週五第3、4節	開放選課人數	24							
議題融入	☐ 性別平等 ☐ 人權 ☒ 環境 ☐ 海洋 ☐ 品德 ☒ 生命 ☐ 法治 ☐ 科技 ☐ 資訊 ☐ 能源 ☐ 安全 ☐ 防災 ☐ 家庭教育 ☐ 生涯規劃 ☐ 多元文化 ☐ 閱讀素養 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育 ☐ 原住民族教育											
師資來源	☐ 校內單科 ☐ 校內跨科協同 ☐ 跨校協同 ☐ 外聘（大學） ☒ 外聘（其他）											
授課教師姓名	臺北市數位實驗高級中等學校 黃翊軒老師		協助教學 教師姓名	（無則免填）								
課綱 核心素養 （可複選）	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	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	單元/主題		內容綱要								
	1	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								
	2	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								
	3	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								
	4	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								
	5	疾病爆發		爆發調查 假設檢定：邁阿密監獄為例								
	6	疾病的發展歷程		侵襲率 疾病自然史								
	7	測量疾病的原理		測量疾病事件 率與比例								
	8	測量疾病事件一：發		疾病率簡介								

		生率	發生率
	9	期中評量	期中評量
	10	測量疾病事件二：盛行率	盛行率 用盛行率取代發生率
	11	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
	12	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
	13	死亡資料	死亡率簡介 死亡資料
	14	測量疾病事件三：死亡率	死亡率 致死率
	15	測量疾病事件四：死亡分率	死亡分率 潛在生命年數損失
	16	世代效應	死亡率的錯誤推論 世代效應
	17	年齡標準化	校正死亡率 直接年齡標準化 間接年齡標準化
	18	期末評量	期末評量
學習評量 (請註明評量百分比)	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%		
課前 準備事項	■ 以電腦網頁版酷課雲網路課程 (On0) 上課平臺。 ■ 使用具有前鏡頭、可通話耳 Mic 和鍵盤之筆電或桌機上課。 使用 ☒ Google Meet / ☐ Microsoft Teams / ☐ 其他：_____ 進行直播課程。 ☐ 需準備紙、筆、簡易錄音軟體 (手機可)。 ☐ 需能現場下載檔案及安裝軟體。 ☐ 其他：(請自行增列)		
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。		