

國立北門高中 111 學年度第二學期

高三多元選修&彈性學習選課說明

- 一、依據：普通高級中學課程綱要暨本校課程發展委員會決議辦理。
- 二、目的：擴大學生學習領域，提供學生適性學習機會，激發學生潛能，培養學生優勢能力。
- 三、開課對象：本校高三學生
- 四、開課方式：分兩班群(自然組 301-303、社會組 304-309)
- 五、選課原則：

(一)採志願選課，且課程數即為志願數。換言之，若有 8 門選修課，則需填滿 8 個志願。

(二)自然組

【多元選修】曾於高二選修過[地球環境]者，不得重複選修。

【彈性學習充補廣課程】4 門課皆採連堂進行。

(三)社會組

【彈性學習充補廣課程】採 1+1 選課修習，請盡量不要兩節選同門課。

六、選課方式：

- (一)請學生務必詳閱課程簡介後，依意願選擇課程，並於指定時間前完成選課。請同學謹慎填寫志願序。正式上課後，不得以任何理由要求改選。
- (二)選課時間開始時，若無法進入系統，乃是因為流量太大，請耐心等待。
- (三)本次選課採用新系統進行，請同學依照以下步驟完成選課。

步驟1: 登入學校首頁(最下方)→學生專區→跨班選課系統(欣河)

網址：<https://reurl.cc/Z13bxW>



QR code：

步驟2: 進入選課網頁後，點選上方「學生」(輸入自己的學號(如:110XXX)、密碼(同成績系統，預設身分證字號))→點選「線上選課系統」→依序點選「彈性學習」及「多元選修」進行課程志願序排序，確認後依指示依序按下確認鍵。

七、分發原則：

- (一)課程分發將於選課時間截止後統一進行，以同學所填之志願序為分發依據。人數超出上限名額，則由電腦亂數選取。
- (二)選課時間截止後，即不得選課及變更，逾時未選課者或未選滿志願者或未成功選到課程者或志願填寫不全者，將由系統代為亂數分發課程，不得異議。
- (三)選課結束，由教務處彙整後公告。

八、重要提醒：

(一)「多元選修」和「彈性學習」皆需要選課，切勿只有選到一種課程。

九、其他：

- (一)若選課系統有任何問題或選課時間有任何調整，將於學校首頁即時更新。
- (二)其他選課內容相關疑問，請洽本校教務處教學組(06-7222150 轉 221)。

十、 各班群選修課開課時間與內容：

	課程屬性	項次	課程		學期/學年 課	教師
自然組 班群 301-303	多元選修 4 門選 1 門課 每週一 第 3-4 節	1	觀看 TED 增進英文聽說能力		學期	黃于修
		2	地球環境(擋修)		學期	林典儀
		3	物聯網程式設計		學期	林明璋
		4	呆腦獸的一生		學期	徐慧倩 杜東憲
	彈性學習 (充實/補強) 4 門選 1 門課 每週五 第 1-2 節	1	補強	數學模擬試題研討(下)	學期	吳彰庭
		2		化學全方位增能	學期	蔣勝發
		3	充實 增廣	邏輯思考與推理(下)	學期	黃鈺勛
		4		生物萬花筒	學期	蔡聿庭
社會組 班群 304-309	多元選修 7 門選 1 門課 每週三 第 3-4 節	1	文化資產保存議題探究		學期	賴致瑋
		2	公思分民		學期	張仕麟
		3	漫遊宗教—人與神的對話		學期	曾郁晴
		4	英文探索家		學期	嚴淑菁
		5	她從海上來：張愛玲		學期	蔡孟庭
		6	藥草與生活		學期	王淮真
		7	創客自造者		學期	郭秋廷
	彈性學習 (充實/補強) 6 門 選 2 門課 (以不重複 為原則)	1	補強	歷史升學試題研討(下)	學期	曾郁晴
		2		公民升學試題研討(下)	學期	李建和
		3	充實 增廣	歷史讀解	學期	陳怡安
		4		地理讀解 A 班	學期	高辰苑
		5		地理讀解 B 班	學期	陳欣之
		6		公民論析	學期	張仕麟
		1	補強	歷史升學試題研討(下)	學期	曾郁晴
		2		公民升學試題研討(下)	學期	李建和
		3	充實 增廣	歷史讀解	學期	陳怡安
		4		地理讀解 A 班	學期	高辰苑
		5		地理讀解 B 班	學期	陳欣之
		6		公民論析	學期	張仕麟

高三各選修課程大綱

【多元選修】

中文名稱：	觀看 TED 增進英文聽說能力	4
中文名稱：	地球環境	5
中文名稱：	呆腦獸的一生	6
中文名稱：	物聯網程式設計	7
中文名稱：	文化資產保存議題探究	9
中文名稱：	公思分民	10
中文名稱：	漫遊宗教—人與神的對話	11
中文名稱：	英文探索家	13
中文名稱：	她從海上來：張愛玲	14
中文名稱：	藥草與生活	15
中文名稱：	創客自造者	16

【彈性學習(充補廣)】

中文名稱：	數學模擬試題研討(下)	19
中文名稱：	邏輯思考與推理(下)	20
中文名稱：	化學全方位增能	21
中文名稱：	生物萬花筒	22
中文名稱：	歷史升學試題研討(下)	23
中文名稱：	歷史讀解	24
中文名稱：	地理讀解	25
中文名稱：	公民論析	26
中文名稱：	公民升學試題研討(下)	27

【多元選修課程綱要】

課程名稱：	中文名稱： 觀看 TED 增進英文聽說能力		
	英文名稱： To Improve Listening and Speaking Abilities in English by Watching TED		
授課年段：	三下、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	B1 洞察力, B2 分析力, B5 思辨力, M1 主動力, M3 理性討論, M4 表達力, S1 理解力, S2 研究力, S5 觀察力, S6 歸納應用, H5 文化涵養,		
學習目標：	培養學生自學能力，從觀看影激發學生語言潛能，利用團隊合作，增進人際關係，充實多元文化與國際理解力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹影片，分組、成績計算
	二	影片選定	影片內容瀏覽
	三	將音檔轉成中/英文字稿	學習利用 AI 線上將影片語音轉成中/英逐字稿
	四	TED 英文字稿	練習英文逐字稿
	五	TED 英文字稿練習	練習影片英文字稿
	六	第一次段考	段考
	七	練習聽/說 (I)	觀看影片練習聽/說 (影片前段)
	八	練習聽/說 (II)	觀看影片練習聽/說 (影片中段)
	九	練習聽/說 (III)	觀看影片練習聽/說 (影片後段)
	十	學習模仿(I)	呈現學習模仿觀看影片內容(I)
	十一	學習模仿(II)	呈現學習模仿觀看影片內容(II)
	十二	第二次段考	段考
	十三	5 分鐘微型 TED (I)	自訂 TED Talk 內容及撰寫文稿(I)
	十四	5 分鐘微型 TED (II)	自訂 TED Talk 內容及撰寫文稿(II)
	十五	5 分鐘微型 TED (III)	5 分鐘微型 TED Talk 演練 (III)
	十六	5 分鐘微型 TED (IV)	5 分鐘微型 TED Talk 演練 (IV)
	十七	期末報告成果展(I)	上台 5 分鐘微型 TED Talk (I)
	十八	期末報告成果展(II)	上台 5 分鐘微型 TED Talk(II)
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課態度 30% 、學習單 30% 、報告 20%、期末上台報告 20%		
備註：	任一學期修習過該門課的學生，不得重複選修。		

課程名稱：	中文名稱： 地球環境		
	英文名稱： Earth Environment		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	B2 分析力, B5 思辨力, M3 理性討論, S1 理解力, S4 實作力,		
學習目標：	藉由課程讓學生了解參與環境議題，進而提出行動		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	46 億年地球環境的演變 地球環境污染的現況
	二	空氣污染	空氣汙染種類來源 空汙指標及法規
	三	懸浮微粒	懸浮微粒定義來源 懸浮微粒傳輸途徑
	四	懸浮微粒	懸浮微粒的影響(透過講述將環境議題帶入) 污染防治法
	五	資料收集	查詢紀錄空氣品質
	六	文獻探討	書報討論
	七	文獻探討	書報討論

	八	報告	分組報告
	九	報告	分組報告
	十	實作	空氣盒子資料整理(PM2.5、溫度、濕度) (透過實作帶入資訊素養)
	十一	實作	空氣盒子資料整理(PM2.5、溫度、濕度) (透過實作帶入資訊素養)
	十二	資料分析	空氣盒子資料分析(透過實作帶入資訊素養)
	十三	資料分析	空氣盒子資料分析(透過實作帶入資訊素養)
	十四	資料分析	空氣盒子結果討論
	十五	資料分析	空氣盒子結果討論
	十六	報告	期末報告
	十七	報告	期末報告
	十八	報告	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一) 上課表現 20% (二)學習單 30% (三)口頭報告 30% (四)書面報告 20%		
備註：	任一學期修習過該門課的學生，不得重複選修。		

課程名稱：	中文名稱： 呆腦獸的一生		
	英文名稱： The life of Dinosaurs		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
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： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：	B3 反省力, B4 追求力, S6 歸納應用,		
學習目標：	1.了解目前對恐龍的研究進程 2.訓練學生收集資料統整及表達的能力		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要

綱：	一	地質年代	複習高一、二之所學
	二	地質年代	介紹特殊地質事件
	三	化石介紹	形成條件、種類、化石的應用
	四	化石介紹	形成條件、種類、化石的應用
	五	化石介紹	形成條件、種類、化石的應用
	六	化石介紹	形成條件、種類、化石的應用
	七	恐龍的介紹	恐龍種類、生態介紹
	八	恐龍的介紹	恐龍種類、生態介紹
	九	恐龍的介紹	恐龍種類、生態介紹
	十	恐龍的介紹	恐龍種類、生態介紹
	十一	恐龍的介紹	恐龍種類、生態介紹
	十二	恐龍的介紹	恐龍種類、生態介紹
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現 40%，作業 30%，報告 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 物聯網程式設計		
	英文名稱： Internet of Things Programming		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： 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：	B1 洞察力, B2 分析力, B5 思辨力, M1 主動力, M3 理性討論, M4 表達力, S1 理解力, S2 研究力, S4 實作力, S5 觀察力, S6 歸納應用, H5 文化涵養,		
學習目標：	以資訊科技生活應用為主軸，運用資訊科技的邏輯思維，將資訊科技工具運用於日常生活問題之解決，培養學生自主學習能力。 透過視覺化程式設計的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、解決問題能力、團隊合作以及創新思考。 標：提供學生讓學生以運算思維解決問題，增進學生邏輯思考的能力，使用 webduino blockly 編譯程式，控制家電或程式化電子控制（實小自走車、蜂鳴器、三色共陰 LED 燈），發展生活應用課程。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物聯網	物聯網介紹
	二	Webduino	簡介 Webduino、初始化設定
	三	Blockly 操作	Webduino Blockly 基礎教學、實作範例
	四	Blockly 操作	Webduino 使用 Wifi 操控
	五	LED	第一支程式入門：單顆 LED 燈
	六	LED	三色 LED 燈、調色盤
	七	超音波感測	超音波傳感器介紹、改變圖片大小
	八	按鈕感測	按鈕開關設定
	九	蜂鳴器	蜂鳴器播放自製音樂
	十	光敏電阻	自動控制燈光照明
	十一	震動開關	計步器實作
	十二	LED 點矩陣	設計圖案
	十三	溫濕度	溫濕度偵測
	十四	綜合應用	綜合應用：蜂鳴器（多人協奏）
	十五	綜合應用	綜合應用：超音波（倒車雷達）
	十六	小車專題製作	玩具小車改造 I
	十七	小車專題製作	玩具小車改造 II
	十八	成果展示	期末報告成果展
	十九	成果展示	期末報告成果展
	二十	成果展示	期末報告成果展
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時小組討論和作品繳交佔 70% 上課態度和學習精神佔 30%		
備註：			

--	--	--	--

課程名稱：	中文名稱： 文化資產保存議題探究		
	英文名稱： Issue-based Inquiry of Cultural Heritage Preservation		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： 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：	B1 洞察力, B2 分析力, B5 思辨力, M1 主動力, M3 理性討論, M4 表達力, S1 理解力, S2 研究力, S5 觀察力, S6 歸納應用, Humanities(人文關懷), H2 社區關懷, H7 歷史涵養,		
學習目標：	學生能利用地理學的實察方法，觀察並蒐集生活周遭的文化資產，具備欣賞及分析文化資產的能力，尊重多元文化，能規劃保存文化資產的方法，並能實踐文化資產保存的理念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1.課程大綱介紹，說明課程內容、課程目標及預期成果 2.分組 3.甚麼是地方感？
	二	甚麼是文化資產	1.文化資產的定義 2.認識文化資產保存法
	三	全能古蹟燒毀王	台灣的文化資產保存的難題
	四	案例探討	國內外文化資產保存案例
	五	社區資源調查	1.小組任務區分配 2.調查社區內的老屋
	六	認識建築	建築基本分析
	七	分組報告	我家附近的老屋調查報告
	八	期中考	期中考
	九	台南的都市發展歷程	1.台南都市化歷程 2.消失的台南文化資產
	十	文化資產保存的重要性	為什麼保存文化資產很重要
	十一	認識地方文史團體	介紹台灣各地的文史團體及其作法
	十二	文化資產活化再利用案例	介紹國內外文化資產活化再利用案例
	十三	角色扮演	文化資產保存的難題
	十四	活動反思	為什麼文化資產保存如此困難？
	十五	期中考	期中考
	十六	分組報告製作	資料蒐集
十七	分組報告製作	實察與訪談	

	十八	分組報告製作	保存方法探究
	十九	分組報告製作	資料統整與討論
	二十	分組報告	報告與提問
	二十一	分組報告	報告與提問
	二十二	回饋與總結	各組報告反饋
學習評量：	課堂表現 30% 期中報告 30% 期末報告 40%		
備註：	任一學期修習過該門課的學生，不得重複選修。		

課程名稱：	中文名稱： 公思分民		
	英文名稱： Public Thinking		
授課年段：	二上、二下、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	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：	Brilliance(多元展能)、B1 洞察力、B2 分析力、B3 反省力、B5 思辨力、B6 創新力、Mobility(全球行動力)、M1 主動力、M3 理性討論、M4 表達力、M5 規劃力、Science(科學探究)、S1 理解力、S2 研究力、S3 探索力、S4 實作力、S5 觀察力、S6 歸納應用、Humanities(人文關懷)、H3 人文素養、H8 民主雅量		
學習目標：	讓學生從操作不同思考工具,學習反思與批判性思考,並具備解決未來生活情境問題的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	解剖思考	分析思考的本質
	二	邏輯思考	進行邏輯問題測驗,確認學生課前起點
	三	希臘哲學中的邏輯	介紹亞里斯多德的三段論證
	四	維根斯坦的語言邏輯	介紹維根斯坦的語言分析邏輯
	五	審議式民主	介紹焦點討論法 ORID.KJ 法.象限討論法.SAC 討論法
	六	公民議題探究	將過去重大爭議案件讓學生分組進行討論
	七	公民行動	讓學生思考相關的公民行動
	八	公民印象	播放人權相關影片

	九	公民咖啡館	讓學生用世界咖啡館方式進行分組討論
	十	人權的記憶	讓學生分組找出自己關心的人權議題並提出改善方法
	十一	公民記者	讓學生自製公共議題新聞
	十二	系統思考	介紹八爪魚思考法並讓學生實際應用
	十三	跨界思考	請學生用麥肯錫的五種邏輯思考進行跨界討論
	十四	遊戲式思考-1	透過桌遊進行遊戲化教學
	十五	遊戲思考-2	透過不同桌遊讓學生進行不同的思考
	十六	創新思考	進行虛擬賢者會議
	十七	矛盾思考	讓學生學會黑格爾的辯證法
	十八	理性思考	讓學生懂得整理自己的思考脈絡,具備理性思考的能力
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一) 出席 10% (二)上課發言回饋 20% (三)小組報告 40% (四)學生互評 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 漫遊宗教一人與神的對話		
	英文名稱： Dialogue with Beliefs		
授課年段：	二下、三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
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		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	Brilliance(多元展能)、B1 洞察力、Mobility(全球行動力)、M1 主動力、M4 表達力、Science(科學探究)、S1 理解力、S5 觀察力、Humanities(人文關懷)、H1 同理心、H5 文化涵養、H7 歷史涵養		
學習目標：	了解宗教的形成及意義，進一步拓展學生對世界文化的理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 介紹 18 周課程綱要 2. 拜訪宗教場所的心得作業說明

二	世界宗教簡介	1. 為什麼人類需要宗教 2. 世界宗教簡介
三	佛教—從婆羅門教到佛教	1.阿利安人與婆羅門教 2.婆羅門教的改革浪潮 3.釋迦牟尼與佛教的創立
四	佛教在印度的發展與演變	1.孔雀王朝與佛教的興盛 2.貴霜王朝與佛教的轉變 3.笈多王朝與佛教的衰落
五	佛教的向外傳播	1.北傳佛教(大乘佛教) 2.南傳佛教(小乘佛教) 3.藏傳佛教(密教佛教)
六	佛教的根本教義與常見佛菩薩	1.佛教的根本教義-三法印、四聖諦、八正道、十二因緣 2.佛教常見的佛菩薩介紹
七	期中考(一)	
八	道教的起源與形成	1、道教的淵源 2、原始道教的出現 3、道教教義與組織的成型
九	道教的興盛與改革	1、唐代道教的興盛 2、中古時期道教與佛教的關係 3、宋代全真教的改革
十	道教的沒落與民間宗教	1、明清道教的僵化與沒落 2、三教合一下的民間宗教 3、台灣的道教與民間信仰
十一	道教與台灣民俗文化	1、生命禮俗與居家風水 2、建醮祭典與歲時節慶 3、廟宇藝術及文化 4、社會慈善事業
十二	基督宗教主角—耶穌	人類原罪的救贖者 1. 誕生 2. 講道 3. 死亡 4. 復活
十三	基督宗教經典—聖經	聖經的故事導覽—舊約
十四	期中考(二)	
十五	基督宗教經典—聖經	聖經的故事導覽—新約
十六	基督宗教儀式—祈禱	如何跟神(天主)建立關係 1. 祈禱的方式 2. 實用禱告
十七	伊斯蘭教的創立	穆罕默德及伊斯蘭教的興起
十八	阿拉伯人的歸宿	古蘭經與聖訓

	十九	伊斯蘭教信仰的理論與實踐	1.理論：六信 2.實踐；五功
	二十	回教世界衝突的根源	伊斯蘭教的兩大派系 1.遜尼派 2.什葉派
	二十一	期末考	期末筆試
	二十二		
學習評量：	(一)上課表現 40% (二)期末筆試 20% (三)口頭分享 40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文探索家		
	英文名稱： English Explorers		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	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：	B1 洞察力, B2 分析力, B5 思辨力, M1 主動力, M3 理性討論, M4 表達力, S1 理解力, S2 研究力, S5 觀察力, S6 歸納應用, H3 人文素養,		
學習目標：	探索多元的英文學習內容，培養英文興趣與自我學習能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介、(英文)自我簡介	介紹課程內容、評分標準; 學生互相認識熟悉，以利後續課程討論學習
	二	英語會話探索	星座、戀愛英文相關字句
	三	英語會話探索	生活情境主題會話
	四	英語歌曲探索	個人自選歌曲:查單字、畫(與歌曲內容相關)插圖
	五	英語歌曲探索	歌曲、歌手、歌詞介紹、歌唱
	六	第一次段考	段考
	七	簡報製作教學	個人學習總結、學習單如何統整製作
	八	英語短片探索	融入生命、環境議題
	九	英語短片探索	融入生命、環境議題
	十	英語學習資源探索	英語學習網站、影片、字典工具搜尋

	十一	英語學習資源探索	介紹英語學習資源網站
	十二	第二次段考	段考
	十三	英語桌遊探索	玩桌遊、學英文
	十四	英語桌遊探索	玩桌遊、學英文
	十五	英語閱讀探索	探索各類英文閱讀類型(繪本、讀本、新聞、短文、食譜...), 個人閱讀一則
	十六	英語閱讀探索	查寫單字、畫內容架構、書寫心得
	十七	個人學習總結	學習總結簡報、學習單裝訂繳交
	十八	個人學習總結	學習總結簡報、學習單裝訂繳交
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	準時出席 30%、學習單 30%、口頭報告 20%、簡報製作 20%		
備註：	任一學期修習過該門課的學生，不得重複選修。		

課程名稱：	中文名稱： 她從海上來：張愛玲		
	英文名稱： The legend of Eileen Chang		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
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,		
	B 溝通互動： 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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	B1 洞察力, B2 分析力, B5 思辨力, M1 主動力, M3 理性討論, M4 表達力, S1 理解力, S5 觀察力, S6 歸納應用, H3 人文素養, H5 文化涵養,		
學習目標：	1.培養張愛玲文學欣賞及閱讀的能力。 2.瞭解張愛玲文學、電影兩者改編的基本常識與原則，並能進一步分析比較。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	張愛玲簡介	透過《她從海上來》部分影片解讀張愛玲的一生
	二	電影欣賞Ⅰ	電影《怨女》欣賞 1
	三	電影欣賞Ⅰ	電影《怨女》欣賞 2
	四	文本欣賞Ⅰ	閱讀《金鎖記》文本、講述《金鎖記》內容
	五	電影欣賞Ⅱ	電影《傾城之戀》欣賞 1

	六	第一次段考	段考
	七	電影欣賞 II	電影《傾城之戀》欣賞 2
	八	文本欣賞 II	閱讀《傾城之戀》文本、講述《傾城之戀》內容
	九	期中考 I	期中考
	十	電影欣賞 III	電影《半生緣》欣賞 1
	十一	電影欣賞 III	電影《半生緣》欣賞 2
	十二	文本欣賞 III	閱讀《半生緣》部分文本、講述《半生緣》內容
	十三	電影欣賞 IV	電影《第一爐香》欣賞 1
	十四	電影欣賞 IV	電影《第一爐香》欣賞 2
	十五	文本欣賞 IV	閱讀《第一爐香》文本、講述《第一爐香》內容
	十六	期中考 II	期中考
	十七	電影欣賞 V	電影《紅玫瑰與白玫瑰》欣賞 1
	十八	電影欣賞 V	電影《紅玫瑰與白玫瑰》欣賞 2
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課態度 30% 、學習單 30% 、報告 20%、期末上台報告 20%		
備註：	任一學期修習過該門課的學生，不得重複選修。		

課程名稱：	中文名稱： 藥草與生活		
	英文名稱： Herbal Medicines and Applications in Life		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	B2 分析力, B5 思辨力, M3 理性討論, M4 表達力, M6 實踐力, S1 理解力, S2 研究力, S5 觀察力, S6 歸納應用, H5 文化涵養,		
學習目標：	本課程主要目的，是要讓高中生透過課程活動，了解中草藥的基本知識，與利用植物的根、莖、葉、花、果實來辨識植物，並認識中草藥毒性與用藥安全。引導學生對常用藥草的認識，具備正確中草藥保健應用知識，從而應用在日常生活各層面，以增進生活品質與健康		

	樂活。藉由瞭解中草藥在醫療與保健工作上扮演的重要角色，提供作為職涯科系的初探瞭解。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡介與參考文獻介紹
	二	中藥的起源與發展	介紹中藥的應用發展歷史
	三	中藥產地與採製	介紹中藥常見的產地及採收方式
	四	中藥命名與效用分類	中藥的命名方式與常見中藥的效能簡易介紹
	五	中醫藥基本概念 I	介紹中醫藥基本概念
	六	中醫藥基本概念 II	介紹中醫藥基本概念
	七	中醫藥基本概念 III	介紹中醫藥基本概念
	八	怎樣認識藥用植物	認識藥用植物基本形態
	九	中藥用藥安全	認識中草藥毒性與用藥安全
	十	常見有毒植物	常見校園與野外有毒植物介紹
	十一	養生保健藥用植物	常用養生保健藥用植物之介紹
	十二	百草茶	百草茶之製作與常用中草藥之認識
	十三	養生保健應用 I	常用養生保健方藥之認識與應用-1
	十四	養生保健應用 II	常用養生保健方藥之認識與應用-2
	十五	促進發育應用	中草藥在促進青少年發育之應用
	十六	香料中草藥應用	滷味常用之香料中草藥介紹
	十七	常用藥用植物	常用藥用植物介紹
	十八	分組報告：我家的常用藥	分享及檢視各家的藥用使用狀況
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.課堂討論：依據課堂觀察及問答討論瞭解學生的學習狀況，學生須從相關的問題脈絡中，使用學習過的知識或技能解決問題。 2.分組報告：瞭解自己或家庭成員是否有服用中藥，檢視取得、保存以及如何使用，在生活中食物的選擇，並與家庭成員分享，健康第一安全用藥。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 創客自造者		
	英文名稱： maker		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬	實作(實驗)及探索體驗		

性：			
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	B1 洞察力, B6 創新力, M6 實踐力, S2 研究力, S4 實作力, H3 人文素養,		
學習目標：	基礎概念及技術扎根，讓學生能學習運用機具及數位工具，培養基礎自造能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	Arduino 快速入門及其應用
	二	看懂電子電路	電阻判別，LED 及萬用麵包板規則
	三	Arduino 的數位輸出/輸入	了解 Arduino 的數位腳位及講解
	四	Arduino 的類比輸出/輸入	了解 Arduino 的類比腳位及講解
	五	用序列埠(Serial Port)與 PC 通訊	Arduino 與電腦之結合
	六	thickercad	thickercad 簡介與 Arduino 模擬程式
	七	第一次段考	
	八	三色 LED 的控制 1	thickercad 模擬 LED 控制
	九	三色 LED 的控制 2	利用 Arduino 板控制三色 LED
	十	LED 排燈 1	thickercad 模擬 LED 排燈控制
	十一	LED 排燈 2	利用 Arduino 板控制 LED 排燈
	十二	光線感知 -- 做一個自動照明系統 1	thickercad 模擬光線感知
	十三	光線感知 -- 做一個自動照明系統 2	利用 Arduino 板控制光線感知 -- 做一個自動照明系統
	十四	第二次段考	
	十五	溫度感知 -- 使用熱敏電阻監測水溫 1	thickercad 模擬溫度感知
	十六	溫度感知 -- 使用熱敏電阻監測水溫 2	利用 Arduino 板控制溫度感知-- 使用熱敏電阻監測水溫。
	十七	使用七段顯示器 -- 做一個按鈕計數器 1	thickercad 模擬七段顯示器
	十八	使用七段顯示器 -- 做一個按鈕計數器 2	利用 Arduino 板控制七段顯示器 -- 做一個按鈕計數器
	十九	作品集	綜合作品
	二十	期末考	
	二十一		
	二十二		

學習評 量：	寫學習單、作品創作、小論文等。
備註：	

【彈性學習課程綱要】

名稱：	中文名稱： 數學模擬試題研討(下)	
	英文名稱： The Discussion of Math Entrance Exams (Book V-VI)	
授課年段：	三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、培養觀察規律、演算、推論、溝通和數學表述等各項能力。 二、培養運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 三、培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。	
教學大綱：	週次/單元/主序	內容綱要
	一	分布與統計 離散型隨機變數、期望值、變異數
	二	分布與統計 離散型隨機變數、期望值、變異數
	三	分布與統計 獨立性、伯努力試驗與重複試驗
	四	分布與統計 二項分布與幾何分布的性質與參數、二項分布與幾何分布的應用
	五	數列的極限 數列極限、數列極限的運算性質
	六	數列的極限 夾擠定理、重連續複利認識 e
	七	數列的極限 無窮等比級數、循環小數、符號
	八	函數 圖形的對稱性、奇偶性，凹凸性、合成函數、反函數演算及圖形
	九	函數的極限 極限的運算性質、連續性、絕對值函數與分段定義函數、介值定理、夾擠定理
	十	微分 導數與導函數的定義切線與導數、微分基本公式及係數積和加減性質、微分乘法律、除法律、連鎖律。
	十一	微分 高階導數、萊布尼茲符號、函數的單調性與凹凸性判定、高次多項函數的圖形。
	十二	微分 一次估計、極值、基本的最佳化問題。
	十三	積分 黎曼和與定積分的連結、多項式函數的反導函數與不定積分。。
	十四	積分 定積分在面積、位移、總變化量的意涵、微積分基本定理。

	十五	積分	連續函數值的平均、圓的面積、球的體積、切片積分法、旋轉體體積。。
	十六	複數	虛根、複數平面
	十七	複數	極式、棣美弗等式、單位方根
	十八	二次曲線	圓錐曲線發展史、類型
	十九	二次曲線	拋物線定義與性質
	二十	二次曲線	橢圓定義與性質
	二十一	二次曲線	雙曲線定義與性質
	二十二	期末考週	
備註：	高三彈性學習-全學期授課課程與其餘課程(見選課規劃流程所表列之課程)進行跨班選修，一學期選修 2 門課(合計 2 節課)		

名稱：	中文名稱： 邏輯思考與推理(下)		
	英文名稱： Logical Thinking and Reasoning (II)		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	為提升學生對於物理學習興趣，協助降低學習挫折，培養物理正確觀念。 1.能理解基本物理問題 2.能學習正確科學知識 3.能培養基本科學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電流	基本問題運算、節點與迴路、克希荷夫定律問題。
	二	電流	基本問題運算、節點與迴路、克希荷夫定律問題。
	三	電流	基本問題運算、節點與迴路、克希荷夫定律問題。
	四	電流磁效應	Biot-Savart 定律問題、帶電粒子在磁場中受力問題。
	五	電流磁效應	Biot-Savart 定律問題、帶電粒子在磁場中受力問題。
	六	電流磁效應	Biot-Savart 定律問題、帶電粒子在磁場中受力問題。

	七	電流磁效應	Biot-Savart 定律問題、帶電粒子在磁場中受力問題。
	八	電磁感應	法拉第定律、磁通量計算、楞次定律與方向判定。
	九	電磁感應	法拉第定律、磁通量計算、楞次定律與方向判定。
	十	電磁感應	法拉第定律、磁通量計算、楞次定律與方向判定。
	十一	電磁感應	法拉第定律、磁通量計算、楞次定律與方向判定。
	十二	電磁感應	法拉第定律、磁通量計算、楞次定律與方向判定。
	十三	電磁感應	法拉第定律、磁通量計算、楞次定律與方向判定。
	十四	電磁感應	法拉第定律、磁通量計算、楞次定律與方向判定。
	十五	近代物理	近代物理實驗的結果與意義。
	十六	近代物理	近代物理實驗的結果與意義。
	十七	近代物理	近代物理實驗的結果與意義。
	十八	近代物理	近代物理實驗的結果與意義。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三彈性學習-全學期授課課程與其餘課程(見選課規劃流程所表列之課程)進行跨班選修，一學期選修 2 門課(合計 2 節課)		

名稱：	中文名稱： 化學全方位增能		
	英文名稱： Chemistry No One Left Behind		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過分組討論的方式，讓學生能主動發現問題、尋找解答，以期達到熟稔化學基本概念的 能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質與能量	課程介紹/內容複習與小組題目練習與報告(一)
	二	物質與能量	內容複習講解與小組題目練習與報告(二)
	三	物質構造與反應速率	內容複習講解與小組題目練習與報告(一)
	四	物質構造與反應速率	內容複習講解與小組題目練習與報告(二)
	五	物質構造與反應速率	內容複習講解與小組題目練習與報告(三)
	六	模擬考 I	題目演練與試題分析

	七	化學反應與平衡 一	內容複習講解與小組題目練習與報告(一)
	八	化學反應與平衡 一	內容複習講解與小組題目練習與報告(二)
	九	化學反應與平衡 一	內容複習講解與小組題目練習與報告(三)
	十	模擬考 II	題目演練與試題分析
	十一	化學反應與平衡 二	內容複習講解與小組題目練習與報告(一)
	十二	化學反應與平衡 二	內容複習講解與小組題目練習與報告(二)
	十三	化學反應與平衡 二	內容複習講解與小組題目練習與報告(三)
	十四	模擬考 III	題目演練與試題分析
	十五	有機化學與應用科技	內容複習講解與小組題目練習與報告(一)
	十六	有機化學與應用科技	內容複習講解與小組題目練習與報告(二)
	十七	模擬考 IV	題目演練與試題分析
	十八	模擬考 V	全範圍題目演練與試題分析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.上下學期選修此門課的學生，其目標可能不同，故無設限不得重複選修 2.高三彈性學習-全學期授課課程與其餘課程(見選課規劃流程所表列之課程)進行跨班選修，一學期選修 2 門課(合計 2 節課)		

名稱：	中文名稱： 生物萬花筒		
	英文名稱： Biology kaleidoscope		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.具備基礎的生物實驗操作能力 2.增廣生物學相關知識 3.培養對生物學的興趣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	顯微觀察	動植物細胞的觀察
	二	顯微觀察	顯微測量技術
	三	顯微觀察	根莖葉觀察
	四	顯微觀察	生物繪圖
	五	顯微觀察	植物次級代謝物觀察與切片製作
	六	顯微觀察	保衛細胞觀察與花青素變色

	七	顯微觀察	果蠅巨大染色體觀察
	八	校園植物	校園植物辨識與紀錄
	九	校園植物	校園植物辨識與紀錄
	十	校園植物	製作校園植物檔案
	十一	校園植物	製作校園植物檔案
	十二	校園植物	校園植物影片腳本撰寫
	十三	校園植物	校園植物影片腳本撰寫
	十四	校園植物	校園植物介紹影片拍攝
	十五	校園植物	校園植物介紹影片製作
	十六	校園植物	校園植物成果分享
	十七	動物實驗	丁香魚解剖與觀察
	十八	動物實驗	雞心解剖觀察
	十九	動物實驗	雞翅解剖觀察
	二十	期末考	學習歷程製作與課程回饋
	二十一		
	二十二		
備註：本課程多為實作課程，建議對生物有興趣或想唸大學相關科系的再選課			

名稱：	中文名稱： 歷史升學試題研討(下)		
	英文名稱： History Reading II		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學生能正確掌握史料關鍵字及正確解讀文意以提高答題率		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	加退選
	二	111 歷史科考古題	111 考古題測驗與問題解惑
	三	110 歷史科考古題	110 考古題測驗與問題解惑
	四	109 歷史科考古題	109 考古題測驗與問題解惑
	五	108 歷史科考古題	108 考古題測驗與問題解惑
	六	考前複習	
	七	段考一	

	八	107 歷史科考古題	107 考古題測驗與問題解惑
	九	106 歷史科考古題	106 考古題測驗與問題解惑
	十	105 歷史科考古題	105 考古題測驗與問題解惑
	十一	104 歷史科考古題	104 考古題測驗與問題解惑
	十二	103 歷史科考古題	103 考古題測驗與問題解惑
	十三	考前複習	
	十四	段考二	
	十五	問題討論 1	重點回顧
	十六	問題討論 2	重點回顧
	十七	高三畢業	
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三彈性學習-全學期授課課程與其餘課程(見選課規劃流程所表列之課程)進行跨班選修，一學期選修 2 門課(合計 2 節課)		

名稱：	中文名稱： 歷史讀解		
	英文名稱： Historical Reading		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.增加學生對於歷史文本閱讀的興趣。 2.深入瞭解臺灣文創產業的內容與挑戰。 3.培養學生對於文創產業的興趣。 4.透過閱讀文本，擷取資訊，提升說「故事」的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	臺灣文創產業介紹	1.介紹「文化內容策進院」 2.介紹臺灣漫畫創作平臺「CCC 創作集」 3.介紹臺灣創意內容媒合平臺「IP Meetup」
	二	史料解讀（一）	素材蒐集、解讀－解析影視文創(一)
	三	史料解讀（二）	素材蒐集、解讀－解析影視文創(二)
	四	史料解讀（三）	素材蒐集、解讀－臺灣歷史與文化（一）

	五	史料解讀（四）	素材蒐集、解讀－臺灣歷史與文化（二）
	六	史料解讀（五）	素材蒐集、解讀－臺灣歷史與文化（三）
	七	期中考週	期中考週
	八	小組討論(一)	小組討論－創作題材、呈現方式
	九	文本轉換與腳本創作（一）	文本轉換與腳本創作（一）劇本結構解析
	十	文本轉換與腳本創作（二）	文本轉換與腳本創作（二）故事大綱創作
	十一	小組討論(二)	小組討論－故事大綱創作
	十二	高三期末考	高三期末考
	十三	小組討論(三)	小組討論－建構故事呈現方式(漫畫、影片、錄音檔)
	十四	小組討論(四)	小組討論－建構故事呈現方式(漫畫、影片、錄音檔)
	十五	小組討論(五)	小組階段成果呈現－分享自創故事
	十六	小組討論(六)	小組討論－修改自創故事
	十七	成果發表	課堂內成果發表
	十八	畢業	畢業
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱： 地理讀解		
	英文名稱： Advanced Geography		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	能夠藉由觀看影片探討地理議題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	「血鑽石」	南方世界的資源與衝突 I
	二	「血鑽石」	南方世界的資源與衝突 II
	三	「血鑽石」	南方世界的資源與衝突 III
	四	「血鑽石」	南方世界的資源與衝突 IV
	五	「明天過後」	全球暖化 I

	六	「明天過後」	全球暖化 II
	七	期中考	
	八	「明天過後」	全球暖化 III
	九	綠電真的很環保？	農電共生？
	十	綠電真的很環保？	漁電共生？
	十一	綠電真的很環保？	台灣的風電
	十二	觀光的難題	【離島觀光】小琉球的偽出國旅遊潮
	十三	觀光的難題	【離島觀光】小琉球垃圾的旅程－觀光垃圾減量行動
	十四	期末考	
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱： 公民論析		
	英文名稱： Citizen Discussion Analysis		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以哲學思維探究公民時事議題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	加退選
	二	公民起源	希臘時期公民哲學應用
	三	心理學案例	分析犯罪心理學與經濟心理學
	四	社會學案例	分析並探究社會資源分配相關理論
	五	科學倫理學	探究生殖醫學與複製技術對公民社會之影響

	六	期中考	
	七	政治哲學 1	探討分析各國選舉制度
	八	政治哲學 2	從馬克思與傅柯談現代政治體系發展
	九	法律哲學 1	黑格爾法哲學探究 1
	十	法律哲學 2	從《正義論》探究法律的公平正義
	十一	經濟哲學 1	淺談《蘋果橘子經濟學》
	十二	經濟哲學 2	再探《超爆橘子經濟學》
	十三	期末報告	分組討論
	十四	期末報告	分組報告
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱： 公民升學試題研討(下)		
	英文名稱： Civis & Systems Thinking		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	帶領孩子進入系統思考的世界，一起探視社會心理、政治、法律與經濟等四面向的連結關係，以掌握解決問題的關鍵。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社會心理(一)	認識社會心理面關鍵概念
	二	社會心理(二)	認識社會心理面關鍵概念
	三	觀念反思	檢視孩子在社會心理面向的問題解決能力。
	四	政治(一)	認識政治面關鍵概念

五	政治(二)	認識政治面關鍵概念
六	政治(三)	認識政治面關鍵概念
七	期中考	期中考
八	政治(四)	認識政治面關鍵概念
九	觀念反思	檢視孩子在政治面向的問題解決能力。
十	法律(一)	認識法律面關鍵概念
十一	法律(二)	認識法律面關鍵概念
十二	法律(三)	認識法律面關鍵概念
十三	法律(四)	認識法律面關鍵概念
十四	觀念反思	檢視孩子在法律面向的問題解決能力。
十五	經濟(一)	認識經濟面關鍵概念
十六	經濟(二)	認識經濟面關鍵概念
十七	經濟(二)	認識經濟面關鍵概念
十八	經濟(三)	認識經濟面關鍵概念
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	高三彈性學習-全學期授課課程與其餘課程(見選課規劃流程所表列之課程)進行跨班選修，一學期選修 2 門課(合計 2 節課)	