

備查文號：

普通班：111年03月21日北市教中字第1113035936號函備查

藝才(資優)班：111年03月29日北市教特字第1113040125號函備查

# 高級中等學校課程計畫

市立明倫高中

學校代碼：363301

普通型課程計畫書

本校110年10月3日110學年度第1次課程發展委員會會議通過

(111學年度入學學生適用)

中華民國111年03月29日

# 【核定版】

## 學校基本資料表

學校校名	市立明倫高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型	1. 美術班			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話 02-25961967#125	
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

# 【核定版】

## 壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※藝才班：本校110年9月23日110學年度第2次特推會會議通過

※藝才班：本校110年10月4日110學年度第3次課程發展委員會會議通過

## 貳、學校現況

### 一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通班	14	507	14	500	15	539	43	1546
		美術班	1	19	1	31	1	29	3	79
合計			15	526	15	531	16	568	46	1625

### 二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通班	14	34
		美術班	1	26
合計			15	502

【核定版】

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

※打造幸福的學習型校園

以Peter M. Senge的「第五項修練」作為組織學習實踐的基礎，經由改善心智模式、系統思考，行政、教師與學生透由「學習」以及「再學習」的淬鍊，不斷的學習成長，彼此成就彼此，讓師生能得到團隊學習的幸福感，成為一個幸福的人。

## 學校願景圖像



【核定版】

二、學生圖像

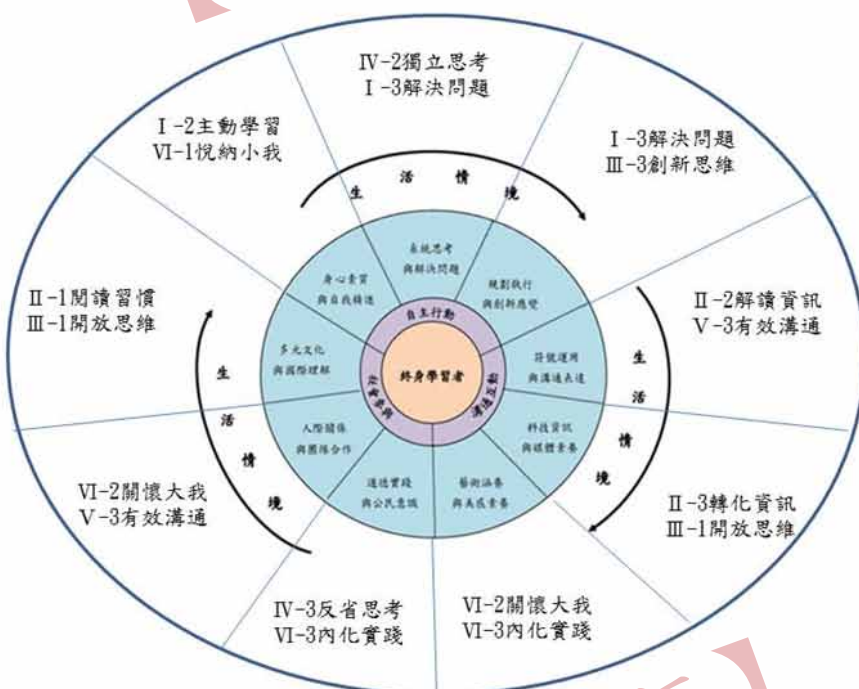
- ※ I-1學習力：熱情探索
- ※ I-2學習力：主動學習
- ※ I-3學習力：解決問題
- ※ II-1閱讀力：閱讀習慣
- ※ II-2閱讀力：解讀資訊
- ※ II-3閱讀力：轉化資訊
- ※ III-1創造力：開放思維
- ※ III-2創造力：演繹思維
- ※ III-3創造力：創新思維
- ※ IV-1思考力：提出問題
- ※ IV-2思考力：獨立思考
- ※ IV-3思考力：反省思考
- ※ V-1表達力：書寫流暢
- ※ V-2表達力：言之有物
- ※ IV-3表達力：有效溝通
- ※ VI-1品格力：悅納小我
- ※ VI-2品格力：關懷大我
- ※ VI-3品格力：內化實踐



【核定版】

課程目標	培育樂德、樂學、樂善的世界公民					
核心能力	I學習力	II閱讀力	III創造力	IV思考力	V表達力	VI品格力
能力指標	I-1 熱情探索	II-1 閱讀習慣	III-1 開放思維	IV-1 提出問題	V-1 書寫流暢	VI-1 悅納小我
	I-2 主動學習	II-2 解讀資訊	III-2 演繹思維	IV-2 獨立思考	V-2 言之有物	VI-2 關懷大我
	I-3 解決問題	II-3 轉化資訊	III-3 創新思維	IV-3 反省思考	V-3 有效溝通	VI-3 內化實踐

108 新課綱所提出之三大面向、九大項目的核心素養和本校學生能力指標之關聯性分析如下圖：



## 肆、課程發展組織要點

臺北市立明倫高級中學課程發展委員會組織要點

經94.06.30校務會議通過

經95.01.20校務會議第一次修正通過

經103.08.29校務會議第二次修正通過

提107.1.19校務會議第三次修正通過

壹、依據：教育部103年11月28日台第1030135678A號令發佈十二年國民基本教育課程綱要總綱辦理。

貳、目的：

一、依十二年國民基本教育課程綱要總綱，考量學校主客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，規劃發展本校適切之高中課程。

二、結合各項資源，發展具特色的學校本位課程。

三、提昇教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

參、工作任務：

一、統整課程綱要及課程內容，依據學校發展特色，研議本校總體課程及選修課程。

二、審查教師因應學校地區特性、學生特質與需求自編之教科用書。

三、依據學校課程規劃，審議每學期學校課程計畫。

四、規劃執行有關課程評鑑事宜。

五、其他相關課程發展事宜。

肆、組織：

本委員會置召集人一人，由校長兼任；置副召集人一人，由教務主任兼任；總幹事一人，由教學組長兼任；

另置委員三十四人，成員組成如下：

一、學校行政人員代表七人：由秘書、學務主任、輔導主任、總務主任、圖書館主任、實驗研究組長及學生活動組長擔任之。

二、家長代表二人：由家長會推派擔任之，其中一人須為特殊教育學生家長。

三、年級導師代表三人：由各年級導師擔任之。

四、各科教師代表十九人：由國文科、數學科、英文科、歷史科、地理科、公民與社會科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、體育科、音樂科、美術科、家政科、生活科技科、全民國防科、護理科、資訊及特殊教育科各科推派一人擔任之。

五、專家學者代表一人：由校長遴聘之。

六、教師組織代表一人：由本校教師會推派之。

七、學生代表一人：由班聯會推派之。

本會組織架構如下：

本會委員任期為一學年，自每年九月一日起至隔年八月三十一日止；任期內出缺，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。

伍、本會定期召開會議，必要時得召開臨時會議。會議由召集人召集並擔任主席，召集人因故未克出席時，由副召集人擔任之。

陸、本會開會時需有三分之二（含）以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一（含）以上之同意方得議決。

柒、本會開會時得視實際需要，邀請學者專家或學生代表列席諮詢或研討。

捌、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

玖、本要點提經校務會議通過後實施，修正時亦同。

## 臺北市立明倫高級中學課程發展委員會組織要點

經 94.06.30 校務會議通過  
經 95.01.20 校務會議第一次修正通過  
經 103.08.29 校務會議第二次修正通過  
經 107.1.19 校務會議第三次修正通過  
經 110.1.20 校務會議第四次修正通過

壹、依據：教育部 110 年 3 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令修正發布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)組織要點。

貳、目的：

- 一、依十二年國民基本教育課程綱要總綱，考量學校主客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，規劃發展本校適切之高中課程。
- 二、結合各項資源，發展具特色的學校本位課程。
- 三、提昇教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

參、工作任務：

- 一、統整課程綱要及課程內容，依據學校發展特色，研議本校總體課程及選修課程。
- 二、審查教師因應學校地區特性、學生特質與需求自編之教科用書。
- 三、依據學校課程規劃，審議每學期學校課程計畫。**學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由本委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。**
- 四、規劃執行有關課程評鑑事宜。
- 五、其他相關課程發展事宜。

#### 肆、組織：

本委員會置召集人一人，由校長兼任；置副召集人一人，由教務主任兼任；總幹事一人，由教學組長兼任；另置委員三十四人，成員組成如下：

- 一、學校行政人員代表七人：由秘書、學務主任、輔導主任、總務主任、圖書館主任、實驗研究組長及學生活動組長擔任之。
- 二、家長代表二人：由家長會推派擔任之，其中一人須為特殊教育學生家長。
- 三、年級導師代表三人：由各年級導師擔任之。
- 四、各科教師代表十九人：由國文科、數學科、英文科、歷史科、地理科、公民與社會科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、體育科、音樂科、美術科、家政科、生活科技科、全民國防科、護理科、資訊及特殊教育科各科推派一人擔任之。
- 五、專家學者代表一人：由校長遴聘之。
- 六、教師組織代表一人：由本校教師會推派之。
- 七、學生代表一人：由班聯會推派之。

本會組織架構如下：



本委員會委員任期為一學年，自每年九月一日起至隔年八月三十一日止；任期內出缺，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。

伍、本委員會定期召開會議，必要時得召開臨時會議。會議由召集人召集並擔任主席，召集人因故未克出席時，由副召集人擔任之。

陸、本委員會開會時需有三分之二(含)以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一(含)以上之同意方得議決。

柒、本委員會開會時得視實際需要，邀請學者專家或學生代表列席諮詢或研討。

捌、本委員會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

玖、本要點提經校務會議通過後實施，修正時亦同。

【核定版】

臺北市立明倫高級中學 110 學年度  
課程發展委員會委員名單

職務	職稱	姓名
召集人	校長	洪金英
專家學者	國立臺灣師範大學 科學教育中心教授	李哲迪
副召集人	教務主任	林銘宗
總幹事	教學組長	李孟修
委員	秘書	徐榮濱
委員	學務主任	邵慧綺
委員	總務主任	鄒政勇
委員	輔導主任	曾思佳
委員	圖書館主任	曾欣儀
委員	實驗研究組長	周曉暉
委員	訓育組長	陳俊璋
委員	教師會會長	李詠嵐
委員	家長會會長	姜鈺君
委員	家長會代表(特教)	黃惠德
委員	高一級導師	郭玉麟
委員	高二級導師	邱惠蘭
委員	高三級導師	陳占棟
委員	國文科教師代表	沈妙瑾
委員	英文科教師代表	賴蔚鍾
委員	數學科教師代表	張毅文

職務	職稱	姓名
委員	歷史科教師代表	鄭雅文
委員	地理科教師代表	伍朝陽
委員	公民科教師代表	溫喜富
委員	物理科教師代表	吳昆勇
委員	化學科教師代表	廖竊萱
委員	生物科教師代表	廖怡甄
委員	地球科學科教師代表	江玉燕
委員	體育科教師代表	劉耀銘
委員	音樂科教師代表	蘇容慧
委員	美術科教師代表	溫慶昇
委員	家政科教師代表	徐新娣
委員	生活科技科教師代表	游家綺
委員	全民國防科教師代表	傅義焜
委員	護理科教師代表	胡淑慧
委員	資訊科教師代表	鄭瑞南
委員	特教科教師代表	陳玫芬
委員	生命教育科教師代表	張育嘉
委員	班聯會主席學生代表	張峻毓

# 伍、課程發展與特色

## 一、課程地圖

363301 市立明倫高中課程地圖(PDF格式)

### 臺北市立明倫高級中學課程地圖之一

學校願景	打造幸福的學習型校園	課程目標 學生圖像	培育樂德、樂學、樂善的世界公民	核心素養 能力	品格力	學習力	閱讀力	思考力	創造力	表達力
部定必修	校訂必修	加深加廣								
高一 探索	國文 8 客語文 2 閩南語文 2 原住民族語文 阿美語 2 閩東語文 2 臺灣手語 2 英文 8 數學 8 歷史 4 地理 4	公民 4 物理 2 化學 2 生物 2 地科 2 美術 2 生涯規劃 1 生命教育 1 家政 2 體育 4	理解與表達 - 從在地化出發 2 (國文科) (社會科)							
高二 適性	國文 8 英文 8 數學 8 歷史 2 地理 2 公民 2 探究與實作 4 音樂 2	美術 2 生科 2 資訊 2 健康 2 體育 4	理解與表達 - 從在地出發探索/邁向世界 2 (英文科) (自然科)	第一二班群 歷史學探究 2 地理與人文社會科學研究 2 公共議題與社會探究 2 創新生活與家庭 2 多媒體音樂 2	第三四班群(上/下學期) 力學-2 物質與能量 2 生命的起源與植物體的構造與功能 1 (第四班群) 地質與環境 1					
高三 發展	國文 4 英文 2 音樂 2 藝術 2 體育 4 國防 2 美術 2(第四班群)			第一~四班群(上/下學期) 國學常識 1 英文作文 2 數學 4 國學常識 1 英語閱讀 2 數學 4 各類文學選讀 2 英文閱讀與寫作 2	第二二班群(上/下學期) 本土語文口語溝通與表達(客語文) 2 本土語文口語溝通與表達(閩南語文) 2 臺灣手語專題 2 語言表達與溝通應用 2 本土語文口語溝通與表達(客語文) 2 本土語文口語溝通與表達(閩南語文) 2 臺灣手語專題 2 (第四班群無國學常識)	第一二班群(上/下學期) 空間資訊科技 3 現代社會與經濟 3 族群、性別與國家的歷史 3	第三四班群(上/下學期) 電腦現象-2 新媒體藝術 1 化學反應與平衡-2 化學反應與平衡-2	第三班群(上/下學期) 大氣、海洋及天文 1 進階程式設計 2 健康與休閒生活 2	第四班群(上/下學期) 國際與領導 2 動物體的構造與功能 2	

### 臺北市立明倫高級中學課程地圖之二

學校願景	打造幸福的學習型校園	課程目標 學生圖像	培育樂德、樂學、樂善的世界公民	核心素養 能力	品格力	學習力	閱讀力	思考力	創造力	表達力
多元選修										
高一 探索	五感英文 科學藝術 科技倫理 專利與生活 健康管理學 石書素養 臺灣次文化 歷史電影院 3D解構與紙 工程與科技 會計學原理 表達的藝術	攝影片物理 中文閱讀指導 英文閱讀指導 Google地圖 財務管理入門 傳播創意概論 臺灣創意學 臺灣次文化 臺灣手語專題 3D解構與紙 文創商品設計 App概論與製作 自然環境大觀園	個人理財與投資 王牌律師啟事 水-地殼的水資源 聯合音樂與文化 傳播與媒體素養 飲食文化與製作 創意設計與製作 Python程式設計 醫療文化與健康 領導管理概論 App概論與製作 自然環境大觀園	西班牙語(上)(下) 法語(上)(下) 德語(上)(下) AP日語(上)(下) AP韓語(上)(下) OC+語言程式設計 科學專題與管理 企業管理中的數學 英語話劇及印劇表演 手繪插畫與文創設計	藍色星球-水資源探究 行銷企劃之基礎10堂課 系統思考與動態模擬 活動設計與帶領技巧 探索未來的AI世界 前意識學教學(樂高) 前意識學(含AI微課程) 社會科學研究入門與應用 文字的聲音-書寫在改變 金融基礎課程-投資理財先修班 光電科技應用與製作 生活的新建-化學與化工	社會議題探討與分析方法應用 聲外之音-物理與音樂的共鳴 才女艾未未-人文書寫與性別專題 台北光故事-環境工程科學的推展與創新 學校後面有大河-基隆河的水文特色與地形模型 我們的海洋-給你不可不知的海洋議題 跨城主題系統思考方法：探索與實作 加拿大雙聯課程-基礎英文寫作 加拿大雙聯課程-英文 10A 加拿大雙聯課程-英文 10B 加拿大雙聯課程-英文 20 加拿大雙聯課程-英文 30A	加拿大雙聯課程-英文 30B 加拿大雙聯課程-數學 30 加拿大雙聯課程-物理 30 加拿大雙聯課程-生物 30 加拿大雙聯課程-社會學 30			
高二 適性	中文寫作專題 希臘神話專題討論 五感英文 電腦繪畫 心靈學入門 石書素養 領導管理 會計學原理 英文數字導覽 研究報告製作	日語(上)(下) 德語(上)(下) 五感英文 韓語(上)(下) 西班牙語(上)(下) 日語進階(上)(下) 飲食文化與製作 創意設計與製作 高學專題導論 專題創意概論	企業管理中的數學 休閒運動與體適能 EXCEL的統計應用 駭我們的距離 前意識學教學(樂高) 活動設計與帶領技巧 以「經濟學人」為主之新聞英文閱讀 餐桌上的歷史-飲食文化演變與行銷 如何日語、如何生活-生活中的歷史 跨城主題系統思考方法：探索與實作	加拿大雙聯課程-英文 10A 加拿大雙聯課程-英文 10B 加拿大雙聯課程-英文 20 加拿大雙聯課程-英文 30A 加拿大雙聯課程-英文 30B 加拿大雙聯課程-數學 30 加拿大雙聯課程-社會學 30	加拿大雙聯課程-化學 30 加拿大雙聯課程-生物 30 AP日語(上)(下) AP韓語(上)(下) AP法語(上)(下) AP法語(上)(下) 微積分專題					
高三 發展	第一~四班群 AP日語(上)(下) AP韓語(上)(下) AP法語(上)(下) 加拿大雙聯課程-化學 30 加拿大雙聯課程-生物 30	會計學原理 高學專題導論 傳播創意概論 前意識學教學(樂高)	歷史史料分析選讀 全球新視野 社會科學發展與概要 第一班群 史料選讀與探究 實字新境界 現代公民與社會議題探究	韓語 進階化學 五感英文 領導與管理 我愛上大學 認識心理學 交安GOGO樂 舌尖上的生物 生活中的科學 看電影學科學	應用電子創作 生物學理解 設計造型與印刷 日本語與文化 西班牙語語言與文化 臺灣物理理論與演算 活動設計與帶領技巧 生活中的趣味數學應用	第三班群 科學藝術 生活物理 工程與科技 健康與管理 物理原理與發展 個人理財與投資 APP概論與製作 財富管理入門 王牌律師啟事 化學原理與製作	光電科技應用與製作 行銷企劃之基礎10堂課 EXCEL的統計應用 科學專題與管理 科學探究甲 數學探究乙 中文創意寫作 英文創意寫作			
團體活動										
彈性學習										
大學學群										

【核定版】

## 二、學校特色說明

### 伍、課程發展與特色——學校特色說明

#### (一) 課程規劃強調校訂必修與多元選修的連貫性

##### 1. 高一&高二校訂必修（每學期1學分）4學分

以認識環境之現象學式探究學習概念，貫穿四學期之課程主軸。

帶領學生從在地出發，圍繞校舍週邊環境，充分認識自然以及地理環境，在理解到深入學習、探究的過程中，養成溝通與表達的能力。

高一為國文科與社會科跨科合作的課程模式，引導學生設計旅遊小書、鎖定社會議題探究；高二為英文科與自然科之跨科學習課程，在學生對在地地理、歷史、有深入思索之後，進一步向外拓展觀察觸角，延伸學習素材，著重以自然科探究與實作之專題模式進行主題式的學習，另則搭配英文議題文章選讀、英語簡報報告之模式，讓學生可以從在地再往外邁向更廣遠的國際視野。

此課程係以教師跑班方式進行，每班學生均會經歷四大領域的師資授課。

##### 2. 繽紛且具深度之多元選修6學分

鼓勵學生在多元選修課程中試探未來，能夠承續校本閱讀與理解之培養，參與自己具有興趣之課程，以積極、主動、溝通、互動的態度，完成形態各異之成果、專題、作品等，以豐富個人學習歷程檔案。

##### 3. 高三下充實增廣課程2學分

強調學生整合思考能力，配合學生生涯發展目標已明確化，採取原班上課、或者跑班選修方式，在課程中由教師引導學生將高中三年的學習內涵，透過表達力呈現個人的學習歷程。其中也包含部分大學預修課程，以因應提早錄取大學之繁星推薦學生能及早進行生涯規劃，能與高一、二、以及大學課程銜接的特性，具體展現學生系統思考與表達能力。

#### (二) 適性揚才，以學習者為中心

1. 高二進行分流，分為四個班群（文史哲、商管法政、理工、生醫四群），各班群透過加深加廣選修、以及多元選修課程以扣合大學升學進路。

2. 透過輔導教師、課程諮詢教師專業輔導學生生涯定向、課程選修，在四大班群選修的規劃下，提供學生自由選修空間，在聚焦與發散的選擇裡，皆有課諮師等專業師資協助。

3. 美術資優班基礎術科課程採取分組教學，精進學生專業術科能力；語文特色班分組以增強學生「中文/英文」之「寫作/閱讀」能力，皆能充分讓學生適性發展個人才能。

4. 自主學習共開設二十四門課，供學生自由選擇有興趣之課程，如：小田園課程、生物自學小組課程……等讓學生可以充分發展個人學習興趣，培養學科自學能力。

#### (三) 鼓勵跨領域學習並聯結生活情境，符應大學素養導向命題趨勢

1. 文組取向之學生（文史哲班群、商管法政班群）之加深加廣和多元選修亦可選修生物、地科、資訊、科技領域學分。

2. 理組取向之學生（理工班群、生醫班群）之加深加廣和多元選修亦可跨領域選修藝術、生活、社會科學探究方面之課程。

3. 利用彈性學習時間，辦理各項與社區合作之活動。如：法院參訪活動、孔廟祭典儀式學習活動、生命教育體驗活動等等。

## 陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：第一班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	含中華文化基本教材2學分
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			(4)	(4)			16	第234班群
		數學B	4	4	4	4				第1班群(跨班方式上課)
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。與地科合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。
		化學	(2)	2	(2)	(2)			2	與生物合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。與化學合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	與物理合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	1	1	4	每科至少2學分

	美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	每科至少2學分	
	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	每科至少2學分	
綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1		
	生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1		
	家政	(2)	2	0	0	0	0	2		
科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2		
	資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2		
健康與體育領域	健康與護理	0	0	(2)	2	0	0	2		
	體育	2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2		
必修學分數小計		28	28	24	24	11	5	120		
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12		
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16		
每週節數小計		32	32	29	29	16	10	148		
校訂必修	跨領域/科目專題	理解與表達—從在地化出發(上)	1	0	0	0	0	0	1	
		理解與表達—從在地化出發(下)	0	1	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目統整	理解與表達—從在地出發探索世界	0	0	1	(1)	0	0	1	
		理解與表達—從在地出發邁向世界	0	0	(1)	1	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	1	1	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	依學生需求，以部分跨班方式授課
數學乙		0	0	0	0	4	4	8	依學生需求，以部分跨班方式授課	

社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3			
	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3			
	空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3			
	社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3			
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3			
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3			
	探究與實作：歷史學探究	0	0	2	(2)	0	0	2			
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	2	第一二班群1.5倍開課		
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	2			
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0			
多元選修	第二外國語文	AP日語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
		AP法語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		AP韓語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		日語(下)	0	2	0	2	0	0	0	4	
		日語(上)	2	0	2	0	0	0	0	4	
		日語進階(下)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		日語進階(上)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		西班牙語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0	0	
		西班牙語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		法語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0	0	
		法語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		德語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0	0	
		德語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0	0	
		韓語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專題探究	小論文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	0
	才女夜未眠-才女書寫與性別專題		(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	中文寫作專題(分組)		0	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
	中文閱讀指導(分組)		(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	文字的聲音—書寫在地歌謠		(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
全地新視界(下)	0		0	0	0	0	1	1			
全地新視界(上)	0		0	0	0	1	0	1			
希臘神話專題討論(分組)	0		0	(2)	(2)	0	0	0	0		
社會科學發展	0	0	0	0	0	1	1				

	與概要(下)								
	社會科學發展與概要(上)	0	0	0	0	1	0	1	
	金融基礎課程：投資理財先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	看影片學物理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	科技倫理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英文閱讀指導(分組)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	臺灣妖怪學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	歷史史料分析選讀(下)	0	0	0	0	0	1	1	
	歷史史料分析選讀(上)	0	0	0	0	1	0	1	
	餐桌上的歷史-飲食文化演變與行銷	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	翻譯與寫作	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
通識性課程	心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	台灣手語專題	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	如何日常如何生活-生活中的歷史	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	我們的海洋-9個你不可不知的海洋議題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	弦外之音-物理與音樂的共鳴	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	活動設計與帶領技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	科學藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英語話劇及即興劇場	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	報告撰寫與發表技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	領導與管理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	德國哲學概論	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	歷史電影院	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	醫療文化與健康	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	3D擬真摺紙	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	APP概論與製作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	C/C++語言程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	Geogebra繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	Python程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	一起搖擺吧--耐重、抗震建築製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	五感英文	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	



	醫療健康產業探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
跨領域/科目專題	EXCEL的統計應用	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	口說英語初階	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
	口說英語進階(下)	0	0	0	(1)	0	0	0		
	口說英語進階(上)	0	0	(1)	0	0	0	0		
	工程與科技	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	加拿大雙聯英語銜接課程-基礎英文寫作	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-化學30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	加拿大雙聯課程-生物30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	加拿大雙聯課程-物理30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-社會學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-英文10A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-英文10B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-英文20	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-英文30A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-英文30B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	加拿大雙聯課程-數學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0		
	企業管理中的數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	社會科學研究入門與應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	研究報告製作	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	惡與我們的距離	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	傳播創意概論	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	傳播與媒體素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	管理數學概論	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	藍色星球-水資源探究	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	職涯試探	會計學原理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目統整	系統思考與動態模擬	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
科學夢實踐與管理		(2)	(2)	0	0	0	0	0		
英文散步導覽		0	0	(2)	(2)	0	0	0		
健康管理學		(2)	(2)	0	0	0	0	0		
學校後面有大河--基隆河的		(2)	(2)	0	0	0	0	0		

		水文特色與地形模型								
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		學習策略	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
選修學分數總計			2	2	5	5	19	25	58	
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

【核定版】

班別：普通班（班群B）：第二班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	含中華文化基本教材2學分
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	第234班群
		數學B			(4)	(4)				第1班群
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。與地科合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。
		化學	(2)	2	(2)	(2)			2	與生物合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。與化學合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	與物理合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	1	1	4	每科至少2學分
		美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	每科至少2學分
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

		每科至少2學分								
綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	1			
	生涯規劃	1	(1)	0	0	0	1			
	家政	(2)	2	0	0	0	2			
科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	2			
	資訊科技	0	0	(2)	2	0	2			
健康與體育領域	健康與護理	0	0	(2)	2	0	2			
	體育	2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2		
必修學分數小計		28	28	24	24	11	5	120		
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12		
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16		
每週節數小計		32	32	29	29	16	10	148		
校訂必修	跨領域/科目專題	理解與表達—從在地化出發(上)	1	0	0	0	0	1		
		理解與表達—從在地化出發(下)	0	1	0	0	0	1		
	跨領域/科目統整	理解與表達—從在地出發探索世界	0	0	1	(1)	0	1		
加深加廣選修	校訂必修學分數小計	理解與表達—從在地出發邁向世界	0	0	(1)	1	0	1		
	語文領域	國學常識	0	0	0	0	1	1	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8
			數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0
		社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3
			科技、環境與	0	0	0	0	0	3	3

依學生需求，以部分跨班方式授課  
依學生需求，以部分跨班方式授課

多元選修	藝術的歷史											
	空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3				
	社會環境議題	0	0	0	0	0	0	3	3			
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3				
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	0	3	3			
	探究與實作：歷史學探究	0	0	2	(2)	0	0	0	2			
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	0	2	第一二班群1.5倍開課		
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	0	2			
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	(2)	(2)	0	0	0			
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0			
		AP日語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0			
		AP法語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0			
		AP韓語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0			
		日語(下)	0	2	0	2	0	0	4			
		日語(上)	2	0	2	0	0	0	4			
		日語進階(下)	0	0	(2)	(2)	0	0	0			
		日語進階(上)	0	0	(2)	(2)	0	0	0			
		第二外國語文	西班牙語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0		
		西班牙語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0			
		法語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0			
		法語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0			
		德語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0			
		德語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0			
		韓語(下)	0	(2)	0	(2)	0	0	0			
		韓語(上)	(2)	0	(2)	0	0	0	0			
		專題探究	小論文	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	才女夜未眠-才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0				
	中文閱讀指導(分組)	(2)	(2)	0	0	0	0	0				
	文字的聲音—書寫在地歌謠	(2)	(2)	0	0	0	0	0				
	全地新視界(下)	0	0	0	0	0	1	1				
	全地新視界(上)	0	0	0	0	1	0	1				
	社會科學發展與概要(下)	0	0	0	0	0	1	1				
	社會科學發展與概要(上)	0	0	0	0	1	0	1				
	金融基礎課程：投資理財先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0				
	看影片學物理	(2)	(2)	0	0	0	0	0				

	科技倫理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	英文閱讀指導 (分組)	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	臺灣妖怪學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	歷史史料分析 選讀(下)	0	0	0	0	0	1	1
	歷史史料分析 選讀(上)	0	0	0	0	1	0	1
	餐桌上的歷史- 飲食文化演變 與行銷	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	翻譯與寫作	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	心理學入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	台灣手語專題	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	如何日常如何 生活-生活中的 歷史	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	我們的海洋-9 個你不可不知 的海洋議題	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	弦外之音-物理 與音樂的共鳴	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	社會議題探討 與分析方法應 用	(2)	(2)	0	0	0	0	0
通識性課程	活動設計與帶 領技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	科學藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	英語話劇及即 興劇場	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	報告撰寫與發 表技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	領導與管理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	德國哲學概論	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	歷史電影院	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	醫療文化與健 康	(2)	(2)	0	0	0	0	0
實作(實驗)及 探索體驗	3D擬真摺紙	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	APP概論與製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	C/C++語言程式 設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	Geogebra繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	Python程式設 計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	一起搖擺吧-- 耐重、抗震建 築製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	五感英文	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	手繪插畫與文 創設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	文創商品設計~ 經典與時尚	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	水-地球的水資 源	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	王牌律師說故	(2)	(2)	0	0	0	0	0

	事							
	以「經濟學人報」為主之新聞英文閱讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	台北未來故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	環境工程科學的推展與創新	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	生活的創建者—化學與化工	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	石膏像素描	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	休閒運動與體適能	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	光電科技應用與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	吃出蔬果的學問	(2)	0	0	0	0	0	0
	自然環境大觀園—臺北盆地自然環境的探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	行銷企劃之關鍵 10堂課	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	花草繽紛的科學	0	(2)	0	0	0	0	0
	表達的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	個人理財與投資	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	財富管理入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	商學專題導論	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	探索未來的AI世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	創意設計與製作	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	創意發想教學	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	創意機器人(含AI微課程)	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	飲食文化與製作	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	跨域主題系統思考方法：探索與實作	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	電腦繪圖	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	臺北未來故事—環境工程科學的推展與創新	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	適應體育	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	醫療健康產業探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0
跨領域/科目專題	EXCEL的統計應用	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	口說英語初階	(1)	(1)	0	0	0	0	0
	口說英語進階(下)	0	0	0	(1)	0	0	0

	口說英語進階 (上)	0	0	(1)	0	0	0	0
	工程與科技	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	加拿大雙聯英 語銜接課程-基 礎英文寫作	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-化學30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-生物30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-物理30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-社會學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-英文10A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-英文10B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-英文20	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-英文30A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-英文30B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課 程-數學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	企業管理中的 數學	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	社會科學研究 入門與應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	研究報告製作	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	惡與我們的距 離	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	傳播創意概論	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	傳播與媒體素 養	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	管理數學概論	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	嘻哈音樂與文 化	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	藍色星球-水資 源探究	(2)	(2)	0	0	0	0	0
職涯試探	會計學原理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	系統思考與動 態模擬	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	科學夢實踐與 管理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
跨領域/科目統 整	英文散步導覽	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	健康管理學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	學校後面有大 河--基隆河的 水文特色與地 形模型	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	學習策略	0	0	0	0	(2)	(2)	0
選修學分數總計		2	2	5	5	19	25	58

必選修學分數總計	31	31	30	30	30	30	182
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210

【核定版】

【核定版】

班別：普通班（班群C）：第三班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	含中華文化基本教材2學分
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學領域	英語文	4	4	4	4	2	0	18	
		數學A			4	4				第234班群
		數學B	4	4	(4)	(4)				第1班群
		歷史	2	2	2	(2)			6	
社會領域	地理	2	2	(2)	2			6		
	公民與社會	2	2	2	(2)			6		
自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。與地科合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。	
	化學	(2)	2	(2)	(2)			2	與生物合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。	
	生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。與化學合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。	
	地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	與物理合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。	
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	1	1	4	每科至少2學分
美術		2	(2)	(2)	2	0	0	4	每科至少2學分	
藝術生活		0	0	0	0	1	1	2		

	生命教育	(1)	1	0	0	0	1
綜合活動領域	生涯規劃	1	(1)	0	0	0	1
	家政	(2)	2	0	0	0	2
科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	2
	資訊科技	0	0	(2)	2	0	2
健康與體育領域	健康與護理	0	0	(2)	2	0	2
	體育	2	2	2	2	2	12
	全民國防教育	0	0	0	0	1	1
	必修學分數小計	28	28	24	24	11	5
	每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2
	每週彈性學習時間	2	2	3	3	3	3
	每週節數小計	32	32	29	29	16	10
校訂必修	理解與表達— 從在地化出發 (上)	1	0	0	0	0	1
跨領域/科目專 題	理解與表達—從 在地化出發 (下)	0	1	0	0	0	1
	理解與表達— 從在地出發探 索世界	0	0	1	(1)	0	1
跨領域/科目統 整	理解與表達— 從在地出發邁 向世界	0	0	(1)	1	0	1
	校訂必修學分數小計	1	1	1	1	0	4
加深加 廣選修	國學常識	0	0	0	0	1	1
	語文表達與傳 播應用	0	0	0	0	0	2
	各類文學選讀	0	0	0	0	0	2
	英語聽講	0	0	0	0	0	2
	英文閱讀與寫 作	0	0	0	0	0	2
語文領域	英文作文	0	0	0	0	2	0
	客語文口語溝 通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)
	閩南語文口語 溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)
	臺灣手語專題 研究	0	0	0	0	(2)	(2)
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4
自然科學領域	選修物理-力學 一	0	0	2	0	0	0
	選修物理-力學 二與熱學	0	0	0	2	0	0
	選修物理-波	0	0	0	0	2	0

	動、光及聲音										
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2			
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2			
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2			
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2			
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2			
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	2	0	2			
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2			
	選修地球科學-地質與環境	0	0	1	1	0	0	2			
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	1	1	2			
藝術領域	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0			
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	2	2			跑班選修
	進階程式設計	0	0	0	0	2	0	2			跑班選修
健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0			跑班選修
多元選修	韓語	0	0	0	0	(1)	(1)	0			
	AP日語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0			
	AP法語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0			
	AP韓語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0			
	日本語言與文化	0	0	0	0	1	(1)	1			
	日語(下)	0	2	0	0	0	0	2			
	日語(上)	2	0	0	0	0	0	2			
	日語進階(下)	0	0	0	0	0	0	0			
	日語進階(上)	0	0	0	0	0	0	0			
第二外國語文	西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0			
	西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0			
	西班牙語言與文化	0	0	0	0	(1)	1	1			
	法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0			
	法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0			
	德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0			
	德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0			
	韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0			
	韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0			
專題探究	才女夜未眠-才女書寫與性別專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	中文閱讀指導(分組)	(2)	(2)	0	0	0	0	0			

	化學原理與操作	0	0	0	0	0	2	2
	文字的聲音—書寫在地歌謠	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	生物學學理解密	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	生活中的趣味數學應用	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	交安GOGO樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	物理原理與發展	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	金融基礎課程：投資理財先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	看影片學物理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	科技倫理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	英文閱讀指導(分組)	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	進階化學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	進階物理理論與演算	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	臺灣妖怪學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	領導與管理	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	翻譯與寫作	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	台灣手語專題	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	如何日常如何生活-生活中的歷史	0	0	0	0	0	0	0
	我要上大學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	我們的海洋-9個你不可不知的海洋議題	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	弦外之音-物理與音樂的共鳴	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	活動設計與帶領	0	0	0	0	(1)	(1)	0
通識性課程	活動設計與帶領技巧	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	科學藝術	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	英語話劇及即興劇場	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	報告撰寫與發表	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	報告撰寫與發表技巧	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	認識心理學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	領導與管理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	德國哲學概論	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	歷史電影院	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	醫療文化與健康	(2)	(2)	0	0	0	0	0
實作(實驗)及	3D擬真摺紙	(2)	(2)	0	0	0	0	0

探索體驗

APP概論與製作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
C/C++語言程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
Geogebra繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0
Python程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
一起搖擺吧——耐重、抗震建築製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
五感英文	(2)	(2)	0	0	(1)	(1)	0
手繪插畫與文創設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
文創商品設計~經典與時尚	(2)	(2)	0	0	0	0	0
水-地球的水資源	(2)	(2)	0	0	0	0	0
王牌律師說故事	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
台北未來故事	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
環境工程科學的推展與創新	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
生活中的科學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
生活的創建者——化學與化工	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
石膏像素描	(2)	(2)	0	0	0	0	0
光電科技應用與實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
吃出蔬果的學問	(2)	0	0	0	0	0	0
自然環境大觀園——臺北盆地自然環境的探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0
舌尖上的生物	0	0	0	0	(1)	(1)	0
行銷企劃之關鍵 10堂課	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
花草繽紛的科學	0	(2)	0	0	0	0	0
表達的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0
個人理財與投資	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
財富管理入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
商學專題導論	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
探索未來的AI世界	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
設計造型解剖學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
創意設計與製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
創意發想教學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
創意機器人 (含AI微課程)	(2)	(2)	0	0	0	0	0
飲食文化與製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
跨域主題系統	(2)	(2)	0	0	0	0	0

	思考方法：探索與實作							
	瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	臺北未來故事—環境工程科學的推展與創新	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	數學特工—軟體解題	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	適應體育	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	應用電子創作	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	醫療健康產業探索	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	EXCEL的統計應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	口說英語初階	(1)	(1)	0	0	0	0	0
	工程與科技	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯英語銜接課程-基礎英文寫作	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-化學30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課程-生物30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課程-物理30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-社會學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文10A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
跨領域/科目專題	加拿大雙聯課程-英文10B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文20	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文30A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文30B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-數學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	企業管理中的數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	社會科學研究入門與應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	傳播創意概論	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	傳播與媒體素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	藍色星球-水資源探究	(2)	(2)	0	0	0	0	0
職涯試探	生活物理	0	0	0	0	0	2	2
	會計學原理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
跨領域/科目統整	系統思考與動態模擬	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	看電影學科學	0	0	0	0	(1)	(1)	0

	科學夢實踐與管理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	英文散步導覽	0	0	0	0	0	0	0
	健康管理學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	學校後面有大河—基隆河的水文特色與地形模型	(2)	(2)	0	0	0	0	0
其他	特殊需求領域 (身心障礙)							
	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	學習策略	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	選修學分數總計	2	2	5	5	19	25	58
	必選修學分數總計	31	31	30	30	30	30	182
	每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210

【核定版】

班別：普通班（班群D）：第四班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A			4	4			16	第234班群	
	數學B	4	4	(4)	(4)				第1班群	
	歷史	2	2	2	(2)			6	依年度及課程設計規畫開設。	
社會領域	地理	2	2	(2)	2			6	依年度及課程設計規畫開設。	
	公民與社會	2	2	2	(2)			6	依年度及課程設計規畫開設。	
自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。與地科合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。	
	化學	(2)	2	(2)	(2)			2	與生物合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。	
	生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。與化學合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(化學+生物)進行。	
	地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	與物理合開。每科至少2學分。探究與實作採協同教學模式(物理+地科)進行。	
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
	美術	2	(2)	0	0	(2)	2	4		

	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	
綜合活動領域	生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
	家政	(2)	2	0	0	0	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
	資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	(2)	2	0	0	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育	0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計	28	28	23	23	11	7	120	
	每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間	2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計	32	32	28	28	16	12	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	理解與表達— 從在地化出發 (上)	1	0	0	0	0	1	
		理解與表達—從 在地化出發 (下)	0	1	0	0	0	1	
	跨領域/科目統 整	理解與表達— 從在地出發探 索世界	0	0	1	(1)	0	1	
		理解與表達— 從在地出發邁 向世界	0	0	(1)	1	0	1	
	校訂必修學分數小計	1	1	1	1	0	0	4	
加深加 廣選修	語文領域	語文表達與傳 播應用	0	0	0	0	0	2	2
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫 作	0	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2
		客語文口語溝 通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		閩南語文口語 溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0
		臺灣手語專題 研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學 一	0	0	2	0	0	0	2
	選修物理-力學 二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
	選修物理-波	0	0	0	0	2	0	2	

	動、光及聲音							
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	2	0	2
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	(2)	2
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2
	選修地球科學-地質與環境	0	0	1	1	0	0	2
藝術領域	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0
多元選修	韓語	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	AP日語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	AP法語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	AP韓語	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	日本語言與文化	0	0	0	0	1	1	2
	日語(下)	0	2	0	0	0	0	2
	日語(上)	2	0	0	0	0	0	2
	日語進階(下)	0	0	0	0	0	0	0
	日語進階(上)	0	0	0	0	0	0	0
第二外國語文	西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0
	西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0
	西班牙語言與文化	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0
	法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0
	德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0
	德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0
	韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0
	韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0
專題探究	才女夜未眠-才	(2)	(2)	0	0	0	0	0

	女書寫與性別 專題							
	中文閱讀指導 (分組)	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	化學原理與操 作	0	0	0	0	0	2	2
	文字的聲音— 書寫在地歌謠	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	生物學學理解 密	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	生活中的趣味 數學應用	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	交安GOGO樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	希臘神話專題 討論(分組)	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	金融基礎課 程：投資理財 先修班	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	看影片學物理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	科技倫理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	英文閱讀指導 (分組)	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	進階化學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	進階物理理論 與演算	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	臺灣妖怪學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	領導與管理	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	翻譯與寫作	0	0	(1)	(1)	0	0	0
通識性課程	台灣手語專題	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	如何日常如何 生活-生活中的 歷史	0	0	0	0	0	0	0
	我要上大學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	我們的海洋-9 個你不可不知 的海洋議題	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	弦外之音-物理 與音樂的共鳴	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	社會議題探討 與分析方法應 用	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	活動設計與帶 領	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	活動設計與帶 領技巧	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	科學藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	英語話劇及即 興劇場	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	專利與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	報告撰寫與發 表	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	報告撰寫與發 表技巧	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	認識心理學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	領導與管理	(2)	(2)	0	0	(1)	(1)	0
	德國哲學概論	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0

實作(實驗)及 探索體驗	歷史電影院	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	醫療文化與健康	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	3D擬真摺紙	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	APP概論與製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	C/C++語言程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	Geogebra繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	Python程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	一起搖擺吧--耐重、抗震建築製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	五感英文	(2)	(2)	0	0	(1)	(1)	0
	手繪插畫與文創設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	文創商品設計~經典與時尚	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	水-地球的水資源	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	王牌律師說故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	台北未來故事	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	環境工程科學的推展與創新	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	生活中的科學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	生活的創建者—化學與化工	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	石膏像素描	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	光電科技應用與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	吃出蔬果的學問	(2)	0	0	0	0	0	0
	有趣的統計學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	自然環境大觀園—臺北盆地自然環境的探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	舌尖上的生物	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	行銷企劃之關鍵 10堂課	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	花草繽紛的科學	0	(2)	0	0	0	0	0
	表達的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	個人理財與投資	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	財富管理入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	商學專題導論	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	探索未來的AI世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	設計造型解剖學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	創意設計與製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
創意發想教學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
創意機器人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

	(含AI微課程)							
	飲食文化與製作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	跨域主題系統思考方法：探索與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	瘋設計：平面設計電腦繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	臺北未來故事—環境工程科學的推展與創新	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	數學特工—軟體解題	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	適應體育	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	應用電子創作	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	醫療健康產業探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	EXCEL的統計應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	口說英語初階	(1)	(1)	0	0	0	0	0
	工程與科技	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	加拿大雙聯英語銜接課程-基礎英文寫作	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-化學30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課程-生物30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課程-物理30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-社會學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文10A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文10B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
跨領域/科目專題	加拿大雙聯課程-英文20	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文30A	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-英文30B	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	加拿大雙聯課程-數學30	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	企業管理中的數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	社會科學研究入門與應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	傳播創意概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	傳播與媒體素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	藍色星球-水資源探究	(2)	(2)	0	0	0	0	0

職涯試探	生活物理	0	0	0	0	0	2	2
	會計學原理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	系統思考與動態模擬	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	看電影學科學	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	科學夢實踐與管理	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	跨領域/科目統整	英文散步導覽	0	0	0	0	0	0
	健康管理學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	學校後面有大河--基隆河的水文特色與地形模型	(2)	(2)	0	0	0	0	0
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0
	社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	學習策略	0	0	0	0	(2)	(2)	0
選修學分數總計		2	2	6	6	19	23	58
必修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210

【核定版】

班別：美術資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註	
			一	二	一	二	一	二			
必修	國語文	國語文	4	4	4	4	4	0	20		
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
語文領域	閩南語文	閩南語文	1	1	0	0	0	0	2		
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		英語文	4	4	4	4	2	0	18		
		數學	4	4	0	0			8	數學B	
社會領域	歷史	歷史	2	(2)	0	0			2		
		地理	(2)	2	0	0			2		
		公民與社會	2	(2)	0	0			2		
自然科學領域	物理	物理	0	0	0	0			0		
		化學	0	0	0	0			0		
		生物	0	0	2	(2)			2		
		地球科學	0	0	(2)	2			2		
		音樂	0	0	2	(2)	0	0	2		
藝術領域	美術	美術	0	0	0	0	0	0	0		
		藝術生活	1	1	0	0	0	0	2	因美術班專業課程配課因素，故分為上下學期各一學分。	
綜合活動領域	生命教育	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1		
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1		
		家政	(2)	2	0	0	0	0	2		
科技領域	生活科技	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2		
		資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2		
健康與體育領域	健康與護理	健康與護理	0	0	(2)	2	0	0	2		
		體育	2	2	2	2	2	2	12		
藝術才能專長領域	全民國防教育	全民國防教育	0	0	0	0	1	1	2	因美術班配課及國防基本知識考量，於高三上下學期各開設一學分課程。	
		西方媒材創作	0	0	0	0	0	3	3		
		東方媒材創作	0	0	0	0	0	2	2		
		版畫/設計	2	2	0	0	0	0	4		
		美術鑑賞	0	0	1	1	1	0	3		
		展演與發表	0	0	0	0	0	4	4		
		書畫	2	2	2	2	2	0	10		
		素描	3	3	3	3	3	0	15		
		專題創作	0	0	0	0	0	2	2		
		彩繪技法	2	2	2	2	3	0	11		
		創意表現	0	0	0	0	2	0	2		
		數位影像創作	0	0	0	0	2	2	4		
		必修學分數小計		30	30	24	24	22	16	146	



實作(實驗)及 探索體驗	適應體育							
	加拿大雙聯英 語銜接課程-基 礎英文寫作	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-化學30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-生物30	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-物理30	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
跨領域/科目專 題	加拿大雙聯課 程-社會學30	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-英文10A	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-英文10B	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-英文20	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-英文30A	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-英文30B	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
	加拿大雙聯課 程-數學30	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
其他	特殊需求領域 (身心障礙)							
	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0
	學習策略	0	0	0	0	(2)	(2)	0
選修學分數總計		0	0	5	5	8	14	32
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210

【核定版】

## 柒、課程及教學規劃表

### 一、探究與實作課程

#### (一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A 英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A														
授課年段：	二上、二下 學分總數：2														
課程屬性：	系統與尺度														
師資來源：	跨科目：化學、生物 跨科協同														
學習目標：	1. 不同尺度中奈米層級(合成奈米硫、裂解製造奈米碳、生物界奈米現象)的探討。 2. 生物晶片的原理、探討與應用：奈米+DNA。 3. 能從實物的分析與探討中，了解科學探究的技巧與方法。 4. 能從探究的歷程感受到自然科學的內涵與探究的樂趣。 5. 能將探究與實作的精神應用於日常生活。														
教學大綱：	<table border="1"><thead><tr><th>單元/主題</th><th>內容綱要</th></tr></thead><tbody><tr><td>一 認識實驗室</td><td>1. 觀看實驗室安全影片、 2. 藉由提問了解學生是否了解安全規定 3. 觀察常見儀器並記錄、 4. 觀看基本實驗器材操作請同學實際操作解說。 2. [發現問題] 提供不同的實驗器材(燒杯、容量瓶、量筒、錐形瓶、廣口瓶…), 由同學觀察器材的不同點, 提出問題。引導學生發現不同設計有不同的用途。(可能是材質、形狀不同….) [規劃與研究] 實驗器材的刻度是否準確? 請學生提出驗證器材刻度準確性的方式, 並實際操作, 分析數據與結果。 [分享與表達] 各組說明如何規劃實驗過程, 分享實驗結果與心得。</td></tr><tr><td>二 實驗儀器準確性</td><td>[蒐集資料] 認識奈米發展歷史、性質與應用 蒐集相關資訊, 閱讀與理解資訊內容。整理並提取適當的資訊。 例如: K12奈米計畫設置的奈米新世界網站、國科會科技大觀園、科學發展期刊 [表達與分享] 分組分享: 奈米材料的特性。奈米材料在自然界、歷史上與生活中的應用。奈米材料可能造成的危險。</td></tr><tr><td>三 奈米在哪裡? (系統與尺度)</td><td>[發現問題]-觀察現象 1. 利用肉眼及解剖顯微鏡觀察6種葉片的表面, 列舉5個觀察到的現象。 2. 將水灑在葉片上, 列舉5個觀察到的現象。 3. 分組討論: 運用所學知識, 嘗試說明各組所觀察到的現象。</td></tr><tr><td>四 生物界的奈米 (構造與功能) (系統與尺度)</td><td>[發現問題]-形成或訂定問題 1. 若使用不同的液體或不同顆粒大小物質灑/撒在葉片上, 會發生什麼事? 各組討論並說明理由。 2. 實際操作步驟1, 記錄各種物質在不同葉片上的狀況, 並與各組預測做比較, 各組討論並說明結論。 3. 比較不同物質灑/撒在葉片上的結果有何不同並討論。 4. 各組討論此兩週的觀察、實際操作與討論, 並找出各組最想驗證的問題。</td></tr><tr><td>五 探索葉世界 (構造與功能) (系統與尺度)</td><td>[論證與建模]-解釋和推理</td></tr><tr><td>六 推理葉世界</td><td></td></tr></tbody></table>	單元/主題	內容綱要	一 認識實驗室	1. 觀看實驗室安全影片、 2. 藉由提問了解學生是否了解安全規定 3. 觀察常見儀器並記錄、 4. 觀看基本實驗器材操作請同學實際操作解說。 2. [發現問題] 提供不同的實驗器材(燒杯、容量瓶、量筒、錐形瓶、廣口瓶…), 由同學觀察器材的不同點, 提出問題。引導學生發現不同設計有不同的用途。(可能是材質、形狀不同….) [規劃與研究] 實驗器材的刻度是否準確? 請學生提出驗證器材刻度準確性的方式, 並實際操作, 分析數據與結果。 [分享與表達] 各組說明如何規劃實驗過程, 分享實驗結果與心得。	二 實驗儀器準確性	[蒐集資料] 認識奈米發展歷史、性質與應用 蒐集相關資訊, 閱讀與理解資訊內容。整理並提取適當的資訊。 例如: K12奈米計畫設置的奈米新世界網站、國科會科技大觀園、科學發展期刊 [表達與分享] 分組分享: 奈米材料的特性。奈米材料在自然界、歷史上與生活中的應用。奈米材料可能造成的危險。	三 奈米在哪裡? (系統與尺度)	[發現問題]-觀察現象 1. 利用肉眼及解剖顯微鏡觀察6種葉片的表面, 列舉5個觀察到的現象。 2. 將水灑在葉片上, 列舉5個觀察到的現象。 3. 分組討論: 運用所學知識, 嘗試說明各組所觀察到的現象。	四 生物界的奈米 (構造與功能) (系統與尺度)	[發現問題]-形成或訂定問題 1. 若使用不同的液體或不同顆粒大小物質灑/撒在葉片上, 會發生什麼事? 各組討論並說明理由。 2. 實際操作步驟1, 記錄各種物質在不同葉片上的狀況, 並與各組預測做比較, 各組討論並說明結論。 3. 比較不同物質灑/撒在葉片上的結果有何不同並討論。 4. 各組討論此兩週的觀察、實際操作與討論, 並找出各組最想驗證的問題。	五 探索葉世界 (構造與功能) (系統與尺度)	[論證與建模]-解釋和推理	六 推理葉世界	
單元/主題	內容綱要														
一 認識實驗室	1. 觀看實驗室安全影片、 2. 藉由提問了解學生是否了解安全規定 3. 觀察常見儀器並記錄、 4. 觀看基本實驗器材操作請同學實際操作解說。 2. [發現問題] 提供不同的實驗器材(燒杯、容量瓶、量筒、錐形瓶、廣口瓶…), 由同學觀察器材的不同點, 提出問題。引導學生發現不同設計有不同的用途。(可能是材質、形狀不同….) [規劃與研究] 實驗器材的刻度是否準確? 請學生提出驗證器材刻度準確性的方式, 並實際操作, 分析數據與結果。 [分享與表達] 各組說明如何規劃實驗過程, 分享實驗結果與心得。														
二 實驗儀器準確性	[蒐集資料] 認識奈米發展歷史、性質與應用 蒐集相關資訊, 閱讀與理解資訊內容。整理並提取適當的資訊。 例如: K12奈米計畫設置的奈米新世界網站、國科會科技大觀園、科學發展期刊 [表達與分享] 分組分享: 奈米材料的特性。奈米材料在自然界、歷史上與生活中的應用。奈米材料可能造成的危險。														
三 奈米在哪裡? (系統與尺度)	[發現問題]-觀察現象 1. 利用肉眼及解剖顯微鏡觀察6種葉片的表面, 列舉5個觀察到的現象。 2. 將水灑在葉片上, 列舉5個觀察到的現象。 3. 分組討論: 運用所學知識, 嘗試說明各組所觀察到的現象。														
四 生物界的奈米 (構造與功能) (系統與尺度)	[發現問題]-形成或訂定問題 1. 若使用不同的液體或不同顆粒大小物質灑/撒在葉片上, 會發生什麼事? 各組討論並說明理由。 2. 實際操作步驟1, 記錄各種物質在不同葉片上的狀況, 並與各組預測做比較, 各組討論並說明結論。 3. 比較不同物質灑/撒在葉片上的結果有何不同並討論。 4. 各組討論此兩週的觀察、實際操作與討論, 並找出各組最想驗證的問題。														
五 探索葉世界 (構造與功能) (系統與尺度)	[論證與建模]-解釋和推理														
六 推理葉世界															

- 【核  
定  
版】
1. 教師介紹論證架構：CER模型  
2. 各組針對最想驗證的問題，以CER模型進行討論，並寫在海報紙。  
3. 各組分享後，以一組為例，全班共同討論。  
4. 各組討論精進該組最想驗證的問題，並針對該問題規劃探究實驗。
- [規劃與研究]-擬定研究計畫  
1. 設計實驗流程。(1)訂定假說。(2)訂定研究計畫。(3)設計實驗器材與步驟。  
2. 各組發表研究計畫，教師與他組同學提供建議。  
3. 各組討論修改研究計畫。
- [規劃與研究]-收集資料數據  
1. 各組針對擬定的研究計畫，進行實驗操作。  
2. 各組收集實驗數據。
- [論證與建模]-分析資料和呈現證據  
1. 教師介紹簡介Excel功能。  
2. 各組整理實驗數據，並利用excel分析數據及繪製圖表。  
3. 各組討論並製作研究報告。
- [表達與分享]-表達與溝通、合作與討論  
1. 分組報告研究結果(投影片與口頭報告)  
2. 傾聽他組報告，並提出具體的意見或建議。
1. 以電石製備乙炔 2. 以乙炔裂解製備奈米碳 3. 分析製備的溶液  
[發現問題] 4. 如何讓奈米碳應用在水溶液中：加入清潔劑，觀察奈米碳在正己烷與水中的分布  
[發現問題] 不同尺度碳的差異：比較石墨、鑽石、富勒烯、奈米碳管、石墨烯有什麼相同與不同？  
[建模] 由製作模型了解他們的不同  
[發現問題] 1. 國中實驗中鹽酸與硫代硫酸鈉反應的結果 2. 製作奈米硫(鹽酸與硫代硫酸鈉)  
[建模] 1. 討論為何同樣的化學反應，結果卻不同？ 2. 討論實驗步驟中有何不同呢？ 2. 觀察奈米溶液(以廷得耳效應)  
[發現問題] 根據前幾週的課堂活動、或是上網搜尋奈米相關的研究主題，提出適合在課室進行的奈米相關探究主題。  
[規劃與研究] 依據所提出的奈米相關探究主題，判定變因及條件，進一步計畫適當的研究方法，討論研究所需的器材及設備，並與老師確認其可行性。  
[論證與建模] 根據實驗規劃，運用CER模型，提出解釋與推理。
- [規劃與研究]  
1. 根據上週的研究計畫，正確且安全地執行。  
2. 設計適當的實驗記錄格式並詳實記錄。  
3. 有系統地收集定性或定量的資料數據。  
4. 可根據實際執行狀況，隨時討論並調整實驗流程。
- [論證與建模]  
1. 使用資訊與數學等方法，有效整理資料與數據。  
2. 比較自己與其他相關資訊或證據的合理性與正確性。
- [規劃與研究]  
1. 根據研究計畫，正確且安全地執行。  
2. 有系統地收集定性或定量的資料數據。  
3. 可根據實際執行狀況，隨時討論並調整實驗流程。
- 七 決戰葉世界
- 八 葉世界戰後分析
- 九 葉世界發表會
- 十 自製奈米碳(系統與尺度)
- 十一 [碳]，怎麼不一樣？(系統與尺度)
- 十二 [硫]，哪裡不一樣？(系統與尺度)
- 十三 奈米探究I
- 十四 奈米探究II
- 十五 奈米探究III
- 【核  
定  
版】

- [論證與建模]
1. 使用資訊與數學等方法，有效整理資料與數據。
  2. 依據整理後的資料數據，製作圖表。
  3. 由資料數據的變化趨勢或顯示的相關性，推測其蘊含的意義或其背後可能的因果關係。
- [論證與建模]
1. 根據前幾週的探究結果，運用CER模型，提出結論，並形成解釋。
  2. 依據證據進行實驗討論，試著提出其他合理的解決方案。
  3. 嘗試由探究結果建立合理模型，並可進一步描述所觀察的現象。
  4. 將研究計畫及結果，製成海報。
- [表達與分享]奈米探究成果發表
1. 每組以其奈米探究製成的科學海報，進行10分鐘的口頭分享。
  2. 傾聽他人報告，並針對報告內容提出具體意見或建議。
  3. 小組能回應他人的回饋，並反思探究成果的應用性、限制性及可改進之處。
  4. 完成奈米探究發表會的自評互評表。
  5. 老師總結。
- [表達與分享]-評價與省思
1. 學生上台分享此學期收穫及省思。
  2. 討論探究成果的應用性、限制性及改進之處。
  3. 老師總結。
- 十六 奈米探究IV
- 十七 奈米探究發表會
- 十八 期末分享與總結
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

學習評量：科學筆記本(30%)、上台報告與分享(30%)、期末報告(40%)

備註：適用工程、數理化、醫療衛生、生命科學

課程名稱：中文名稱：自然科學探究與實作課程B

英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice B

授課年段：二上、二下

學分總數：2

課程屬性：系統與尺度、改變與穩定

跨科目：物理、地球科學

師資來源：

跨科協同

- 學習目標：
1. 「探究學習內容」著重於發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享四項目為主的科學探究歷程，可循序培養學生發現問題、認識問題、問題解決，以及提出結論與表達溝通之能力。
  2. 「實作學習內容」以觀察、測量、資料蒐集與分析、歸納與解釋、論證與結論等可實際操作的科學活動，引導學生體驗科學實踐的歷程，進而培養相關的科學素養及正向的科學態度。
  3. 課程內容藉由實用性及生活化的題材和議題，提供統整學習的環境和機會，激勵學生綜合運用自然科學領域的跨科概念解決問題。

教學大綱：

單元/主題

內容綱要

一 課程簡介

1. 簡述課程主題、活動與評量方式。
2. 簡述探究與實作的簡要歷程。
3. 分組模擬探究實驗設計。

二 1-1. 氣體燈放電燈的光譜

【發現問題】

1. 觀察：氫、氦、氖、氬氣體燈光譜的異同。
2. 研討：氣體燈光譜的異同。

- |    |                    |   |
|----|--------------------|---|
| 三  | 1-2. 日常光源的 光譜檢測(上) | <p>【規劃與研究】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自製簡易光譜儀</li> <li>2. 以自製光譜儀拍攝省電燈泡、LED燈、白熾燈、日光燈四種光源的光譜影像。</li> </ol> <p>【規劃與研究】(延續上週)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 分析:光譜能量的數值分佈?</li> </ol>   |
| 四  | 1-2. 日常光源的 光譜檢測(中) | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 查索: 省電燈泡、LED燈、白熾燈、日光燈的發光機制?</li> <li>5. 研討: 各光源發光機制與光譜型態的關係?</li> </ol> <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組報告: 以自製光譜儀檢測日常光源的成果。</li> <li>2. 他組提問與回饋?</li> </ol>   |
| 五  | 1-2. 日常光源的 光譜檢測(下) | <p>【發現問題】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察: 紅、綠、藍三色雷射光的雙狹縫亮紋。</li> <li>2. 分析: 光波長與亮紋間距的數值關係。</li> </ol> <p>【論證與建模】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研討: 光碟片上反射光譜的成因。</li> <li>2. 量測: 雷射光經光碟反射而形成的亮紋偏向角, 求取光碟片軌距的測量值。</li> <li>3. 評估: 光碟片軌距測量值與實際軌距的誤差率、以及造成誤差的原因?(論證光波長與亮紋間距的數值關係。)</li> </ol> <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組報告: 光碟片軌距的測量結果與誤差率, 以及觀測過程的省思。</li> <li>2. 他組提問與回饋。</li> </ol>   |
| 六  | 2-1. 光的疊加          | <p>【發現問題】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察: 紅、綠、藍三色雷射光的雙狹縫亮紋。</li> <li>2. 分析: 光波長與亮紋間距的數值關係。</li> </ol> <p>【論證與建模】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研討: 光碟片上反射光譜的成因。</li> <li>2. 量測: 雷射光經光碟反射而形成的亮紋偏向角, 求取光碟片軌距的測量值。</li> <li>3. 評估: 光碟片軌距測量值與實際軌距的誤差率、以及造成誤差的原因?(論證光波長與亮紋間距的數值關係。)</li> </ol> <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組報告: 光碟片軌距的測量結果與誤差率, 以及觀測過程的省思。</li> <li>2. 他組提問與回饋。</li> </ol>   |
| 七  | 2-2. 光碟片軌距(上)      | <p>【發現問題】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察: 紅、綠、藍三色雷射光的雙狹縫亮紋。</li> <li>2. 分析: 光波長與亮紋間距的數值關係。</li> </ol> <p>【論證與建模】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研討: 光碟片上反射光譜的成因。</li> <li>2. 量測: 雷射光經光碟反射而形成的亮紋偏向角, 求取光碟片軌距的測量值。</li> <li>3. 評估: 光碟片軌距測量值與實際軌距的誤差率、以及造成誤差的原因?(論證光波長與亮紋間距的數值關係。)</li> </ol> <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組報告: 光碟片軌距的測量結果與誤差率, 以及觀測過程的省思。</li> <li>2. 他組提問與回饋。</li> </ol>   |
| 八  | 2-2. 光碟片軌距(下)      | <p>【發現問題】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以光譜儀量測: 光分別穿越藍、綠、紅三色玻璃後, 在不同波段的穿透率。</li> <li>2. 解析: 不同色玻璃疊加後的穿透率變化。</li> <li>3. 歸納結論?色玻璃層數與穿透率的數值關係。</li> </ol> <p>【論證與建模】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以光譜儀量測: 同色玻璃的疊加數量所對應的穿透率。</li> <li>2. 分析: 色玻璃層數與穿透率的數值關係。</li> <li>3. 評析: 本實驗結果與上一節結論的差異。</li> </ol> <p>【規劃與研究】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研討? 振動台上垂直擺達到最大振幅振動週期的可能變因。</li> <li>2. 各組選取一項變因進行實驗設計與探究。</li> <li>3. 歸納: 各組實驗變因的實驗結果。</li> </ol> |
| 九  | 3-1 色玻璃的遮光效應       | <p>【論證與建模】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以光譜儀量測: 同色玻璃的疊加數量所對應的穿透率。</li> <li>2. 分析: 色玻璃層數與穿透率的數值關係。</li> <li>3. 評析: 本實驗結果與上一節結論的差異。</li> </ol> <p>【規劃與研究】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研討? 振動台上垂直擺達到最大振幅振動週期的可能變因。</li> <li>2. 各組選取一項變因進行實驗設計與探究。</li> <li>3. 歸納: 各組實驗變因的實驗結果。</li> </ol>   |
| 十  | 3-2. 色玻璃的穿透率       | <p>【論證與建模】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 量測: 振動台上不同高度垂直擺達到最大振幅時, 垂直擺與振動台兩者個別的頻率。</li> <li>2. 分析: 垂直擺與振動台的共振頻率與垂直擺高度的關係。</li> <li>3. 論證: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)垂直擺與振動台發生共振時, 振幅會明顯變大。</li> <li>(2)垂直擺與振動台的共振頻率, 與垂直擺高度有關。</li> </ol> </li> </ol> <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組展示: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)垂直擺共振頻率與高度的數值分析結果, 以及誤差省思。</li> <li>(2)減輕共振效應的措施與實驗設計。</li> </ol> </li> <li>2. 他組提供意見與回饋。</li> </ol> |
| 十一 | 4-1. 垂直擺的振動頻率      | <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組展示: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)垂直擺共振頻率與高度的數值分析結果, 以及誤差省思。</li> <li>(2)減輕共振效應的措施與實驗設計。</li> </ol> </li> <li>2. 他組提供意見與回饋。</li> </ol> <p>提出小組自主探究實驗計畫書。</p>   |
| 十二 | 4-2. 垂直擺與振動台的共振(上) | <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組展示: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)垂直擺共振頻率與高度的數值分析結果, 以及誤差省思。</li> <li>(2)減輕共振效應的措施與實驗設計。</li> </ol> </li> <li>2. 他組提供意見與回饋。</li> </ol> <p>提出小組自主探究實驗計畫書。</p>   |
| 十三 | 4-2. 垂直擺與振動台的共振(下) | <p>【表達與分享】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小組展示: <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)垂直擺共振頻率與高度的數值分析結果, 以及誤差省思。</li> <li>(2)減輕共振效應的措施與實驗設計。</li> </ol> </li> <li>2. 他組提供意見與回饋。</li> </ol> <p>提出小組自主探究實驗計畫書。</p>   |
| 十四 | 自主探究(一) 實驗規畫       | <p>提出小組自主探究實驗計畫書。</p>   |
| 十五 | 自主探究(二) 實驗探究(上)    | <p>小組進行自主探究實驗。</p>  |

十六 自主探究(二) 實驗探究(下)  
十七 自主探究(三) 建模與論證  
十八 自主探究(四) 表達與分享  
十九 期末課程省思

(延續上週) 小組進行自主探究實驗。  
小組完成自主探究成果報告與影片。  
小組上台報告與同儕回饋。  
課程成果評鑑與檢討。

二十  
二十一  
二十二

學習評量：  
1. 單元活動學習單及發表回饋紀錄單(50%)。  
2. 小組自主探究與實作之「探究實驗計劃書」(10%)、「探究成果報告」(20%)、「探究報告影片」(10%)及「發表評鑑與回饋紀錄單」(10%)。

備註：

【核定版】



(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry	
授課年段：	二上二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	成為能發現並界定問題，會進行觀察與蒐集資料分析，並論述自己的主張，並能提出合理的論證，及反思回饋的公民。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題

一 探作與實作課程進行方式介紹

內容綱要

探作與實作課程進行方式介紹

主題內容說明及參考資料

課程評量方式

1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫

2. 本週學生活動重點：

請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標：

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響  
(A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）

(B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。

(C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度

寫成利害關係表

根據前一週的成果為基礎，完成以下目標

1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？

2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據

二 農產品因風調與順而生產豐收，政府該不該負責？天災損害，農民受災？（一）

三 農產品因風調與順而生產豐收，政府該不該負責？天災損害，農民受災？（二）

四 農產品因風調與順而生產豐收，政府該不該負責？天災損害，農民受災？（三）

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。

2. 本週學生應完成目標：

(1)做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露

五 農產品因風調與順而生產豐收，政府該不該負責？天災損害，農民受災？（四）

六 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？（一）

七 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？（二）

八 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？（三）

過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2)能清楚說明該公民知識的內容

(3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。

總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」

1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。

學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變

2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值

分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值

1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「身為一個世界公民，世界浪潮裡，被我遺漏了什麼」為基礎，了解世界發生了什麼，認識為我有什麼關係，我能做到什麼

2. 本週學生活動重點：

請學生整理目前各種媒體上足以說明該世界議題的現象及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標：

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響

(A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：

事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）

(B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。

(C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度

寫成利害關係表

1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？

2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。

2. 本週學生應完成目標：

(1)做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後

者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2)能清楚說明該公民知識的內容

(3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。

總結與反思：「身為一個世界公民，世界浪潮裡，被我遺漏了什麼」為基礎，了解世界發生了什麼，認識為我有什麼關係，我能做到什麼

1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，了解世界發生了什麼，認識為我有什麼關係，我能做到什麼。

2. 有那些是大家認為是國際間需要維護重要的價值

3. 同理世界各地不同群體在社會處境中的經歷與情緒。

4. 實際為這個主題做一件實際行動

1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個校園生活的一分子面對校園管理，該有的公民責任與行動是什麼」為基礎，實際落實公民知識。

2. 本週學生活動重點：

請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標：

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響  
(A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）

(B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。

(C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度

寫成利害關係表

根據前一週的成果為基礎，完成以下目標

1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心理念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現（可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現）的不平等？

2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。

2. 本週學生應完成目標：

(1)做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後

## 九 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(四)

【核

定

## 十 家庭關係問題討論(一)

【核

定

## 十一 家庭關係問題討論(二)

## 十二 家庭關係問題討論(三)

者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2)能清楚說明該公民知識的內容

(3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。

總結與反思：該如何達到「一個校園生活的一分子面對校園管理，該有的公民責任與行動是什麼」為基礎，實際落實公民知識。

1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變

2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值

3. 在整個討論過程中，是否有照顧到不同群體的處境，及可能有的經歷與情緒。

4. 實際為這個主題做一件實際行動

分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值

1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「經過三個主題的探究與實作，身為青少年公民是否有所成長」為基礎，而課程本身的觀察、解釋分析及提出建議

2. 本週學生活動重點：

請學生整理目前上課為止，在課堂中所發現或觀察到的現象及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標：

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響

(A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）

(B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。

(C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度

寫成利害關係表

根據前一週的成果為基礎，完成以下目標

1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？

2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據

### 十三 家庭關係問題討論(四)

### 十四 探究與實作的課程反思與回饋(一)

### 十五 探究與實作的課程反思與回饋(二)

### 十六 探究與實作的課程反思與回饋(三)

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關

本事件。

2. 本週學生應完成目標:

(1) 做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料),前者類似別人所沒有的獨家報導,後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值,二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2) 能清楚說明該公民知識的內容

(3) 知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件,做到論述自己的主張,並能提出合理的論證。

總結與反思:以「經過三個主題的探究與實作,身為青少年公民是否有所成長」為基礎,而課程本身的觀察、解釋分析及提出建議

1. 有那些行動方案是可以達到探究與實作課程核心目標,怎麼做,如何做,有那些不容易的地方。

2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值

3. 實際為這個主題做一件實際行動

教學者與學生進行一對一回饋,教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料,150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。

十七 探究與實作的課程反思與回饋(四)

十八 師生一對一回饋

利害關係人(編號a-z)對本事件的重要性所關注的議題 溝通管道 溝通頻率

二十

二十一

一

二十一

二

學習評量: 1. 全學期共四個主題,各主題產出作業各占20%  
2. 期末學習評鑑資料及一對一回饋:20%

備註:

中文名稱: 探究與實作: 地理與人文社會科學研究

課程名稱: 英文名稱: Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences

授課年段: 二上、二下

學分總數: 2

課程屬性: 專題探究

師資來源: 校內單科

1. 培養學生自主探求知識來由,並利用所學地理知識,充分應用在生活當中,將學習地理的概念活用並實踐,增進對未來美好生活的想像。

2. 課程中1~10周是以課綱中的「環境與生態景觀」項目來規劃,本課程以地理學的分析方法,探究都市化與環境變遷之間的關係,以及環境變遷後對當地造成的影響。因都市化造成環境變遷,進而看出生態改變的問題,就要面對解決問題,能以永續發展的態度,客觀看待社會文化的變遷。

3. 課程中11~18周是以課綱中的「觀光與休閒」項目來規劃,本課程以明倫高中所在地的地緣關係,先以街名或地名及文化和歷史,去了解一個社區本身的背景環境,再透過實地的走踏和訪察,更深一層知悉該社區的地方特色內蘊和需求,根據所蒐集掌握的資料和訊息,發現社區脈絡變遷,更試圖幫其社區找回昔日的榮耀,為社區特色和資源做系統的觀光連結,不因為觀光改變社區原有面貌,而是要外來遊客完全融入參與感受社區的氛圍。

教學大綱: 週次/ 單元/主題

內容綱要

一 課程整體及分組考察實作計畫說明

1. 向學生說明本學期課程目標和實施計畫;期待能培養學生探索知識能力,以及告知該科目的評分標準。

二	地理的研究法	2. 分組討論重要性，必須各司其職，希望每位學生都能參與、發言、貢獻己力。
三	臺北盆地的圓山(一)	1. 研究的分類 2. 發掘問題的方法 3. 蒐集和解析資料的技能
四	臺北盆地的圓山(二)	1. 發現圓山的前世今生。 2. 圓山在台北市地理位置和自然景觀。 3. 圓山的功能和特性。
五	台北市中山、大同兩區的都市化(一)	1. 比對古今地圖中圓山的面積與周圍土地利用。 2. 各組地圖判讀、發現問題報告
六	台北市中山、大同兩區的都市化(二)	1. 中山和大同兩區的區域發展 (1)、此兩區在台北產業發展中的地位 (2)、此兩區的未來發展與交通革新 2. 從數據發掘台北的都市化歷程
七	台北中山、大同兩區都市化與圓山變遷關係(一)	1. 從統計地圖分析兩個相鄰地區的都市內部結構 2. 這兩個地區的土地利用改變
八	台北中山、大同兩區都市化與圓山變遷關係(二)	1. 地理實察: 土地利用調查 2. 分析兩區和圓山交互作用環境關係
九	成果展現(一)	1. 針對圓山變遷提出可能成因 2. 討論圓山功能的轉變與影響 3. 現在產生的問題提出解決策略
十	成果展現(二)	1. 海報製作 2. 成果發表規劃
十一	觀光地理概述(一)	1. 成果發表 2. 課程反思 3. 專題報告
十二	認識地方特色的方法與途徑-以日據時期中山北路為「敕使街道」，最具異國風味與人文色彩為例。	1. 認識地方特色和觀光資源。 2. 介紹旅遊規畫，可分為有不同深度旅遊或標準行程探討說明 3. 課程內容說明(任務、成果、評量規準)。
十三	在地環境與文化特色調查(一)	1. 查詢街道地名資料，了解其典故由來 2. 能使用地名資料庫介紹內容 3. Google 地圖操作今昔對比 4. (製作學習單1)
十四	在地環境與文化特色調查(二)	1. 地理實察的方法與注意事項 2. 製作聚落調查單與路線規劃 3. 社區資源調查結果製表
十五	地方觀光產業的新意象(一)	1. 社區調查資源成果整合和分享 2. 繪製地方產業地圖、(製作學習單2)
十六	地方觀光產業的新意象(二)	1. 比較地方創生與社區總體營造的差異 2. 「設計創新，地方創生」的個案討論 3. 以地方歷史文化為本，推出創新地方限定商品
十七	統整匯集分析資料，形塑重啟地方觀光主題報告	1. 集思共創、面對問題、解決問題、提出翻轉更新觀光計畫。 2. 維持在地特色、在地居民生活美好、以及外地觀光遊客參與度。 3. (製作學習單3)
十八	成果發表、課程總結	1. 邀請各組上台分享報告，就其動機、發想、連結過程，到最後結論分享 2. 適時教導同學，同時鼓勵學生有巧思創意的表現。 3. 教師予以評分，同時學生也給予參與程度的自評表(繳回)。
		1. 行銷地方特色成果，海報、照片、學習單呈現。 2. 回顧反饋本課程帶來的省思，同學藉此互相觀摩學習

十九  
二十  
二十一  
二十二

學習評量：分組報告資料內容40%、學習單心得30%、上課表現20%、學生出席率10%  
備註：

課程名稱：中文名稱：探究與實作：歷史學探究  
英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry  
授課年段：二上、二下 學分總數：2  
課程屬性：專題探究  
師資來源：校內單科

學習目標：  
1. 本課程旨在訓練學生，能藉由訪談法之實務操作，形成口述歷史史料，自主型塑出對社會相關領域之認知與關懷。  
2. 本課程活動之進行為上下學期對開、每學期18週，每週2小時，漸次增進學生能力。第1~11週為實作前的探究奠基，使學生了解口述歷史的基本操作方法，培養學生具有以下能力：分組討論，訂定計畫，發現問題，溝通合作；第12週之後進行實作，期望學生在實作中厚實探究的基礎，透過實際訪談並整理資料，自主形成一篇相關史料，並能從中加以分析解釋，學習史家的思考與書寫過程。  
3. 本課程最終宗旨為讓學生了解臺灣社會過去、現在、未來之發展脈絡，形成問題意識，思考改善方案，培養愛家、愛鄉、愛國之情操。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明及分組、歷史是什麼？	1. 課堂講述：介紹本課程及本學期課程大綱與評分標準、說明史料的定義與價值。 2. 分組實作：進行史料學習單活動並請各組上台分享學習單內容。
	二	歷史與史料	1. 課堂講述：何謂史料與證據、瞭解歷史的分類及認識歷史的可信度。 2. 分組實作：發下學習單，分組討論並上台分享。
	三	歷史事實與歷史解釋	1. 課堂講述：歷史解釋的定義、及內涵。 2. 分組實作：分組進行九宮格活動並上台分享。
	四	口述歷史的定義及功用	1. 課堂講述：講述口述歷史的背景、理論及影響。 2. 回家作業：家中老照片的故事。
	五	口述歷史的方法1：訪談前的準備	1. 課堂講述：說明訪談前的準備事項、播放口訪相關的短片。 2. 回家作業：發下學習單，找尋家中可訪談的對象。
	六	口述歷史的方法2：「家族史」採訪主題的介紹與問題設計	1. 課堂講述：老師說明如何設定家族史的採訪主題及提問注意事項。 2. 分組實作：各組選定主題，進行討論、上台分享所選定的主題。
	七	口述歷史的方法3：「採訪主題」的問題設計與回饋	1. 課堂講述：說明針對不同的對象及訪問目的，應該如何設計主題。 2. 分組實作：討論各組的訪談對象及主題，並填寫小組討論記錄單。
	八	口述歷史的方法4：訪談中的技巧、態度與倫理	1. 課堂講述：說明訪談的技巧、態度與倫理。 2. 分組實作：再度確認訪談對象、主題及時間。
	九	分組實作：進行訪談大綱及問題的設計	1. 完成小組討論記錄單。 2. 完成「訪談進度檢核表」。
	十	口述歷史的方法5：訪談後的相關作業	1. 課堂講述：說明訪談後的處理-逐字稿、初稿、定稿。

- 2.分組實作：聆聽錄音同步撰寫逐字稿、完成逐字稿學習單。
- 十一 老師點評各組的逐字稿學習單
- 十二 口述歷史的實作1：訪談後的整稿-逐字稿
- 十三 口述歷史的實作2：訪談後的整稿-逐字稿、初稿(1)
- 十四 口述歷史的實作3：訪談後的整稿-初稿(2)、定稿(1)
- 十五 口述歷史的實作4：訪談後的整稿-定稿(2)
- 十六 口述歷史的實作5：製作上臺報告的投影片
- 十七 成果發表(一)
- 十八 成果發表(二)
- 十九 學生意見回饋與課程總結

1.老師點評：各組的逐字稿學習單撰寫狀況。

2.分組實作：持續討論口訪的分工及細節。

1.繳交作業：各組完成口訪逐字稿的整理。

2.老師點評。

1.繳交作業：各組完成口訪逐字稿與初稿的整理。

2.老師點評。

1.繳交作業：各組完成口訪初稿與定稿的整理。

2.老師點評。

1.繳交作業：各組完成口訪定稿的整理。

2.老師點評。

1.各組進行口訪定稿及報告心得的整理。

2.提醒下週繳交學期報告。

1.發表重點：分享製作口述歷史的歷程、介紹該組口述歷史作品成果，並解釋該主題與受訪人所代表的時代意義

2.各組嘗試以不同或相反的觀點或立場，檢視受訪者的說法或觀點。

1.發表重點：分享製作口述歷史的歷程、介紹該組口述歷史作品成果，並解釋該主題與受訪人所代表的時代意義

2.各組嘗試以不同或相反的觀點或立場，檢視受訪者的說法或觀點。

1.各組討論並繳交本學期自評表。

2.各組推派代表上臺報告本學期課程學習心得。

二十

二十

一

二十

二

1.定期學業評量：30%

期末口述歷史作品成果：30%

2.日常學業評量：70%

學習評量：(1)個人作業：30%

(2)分組討論及學習：15%

(3)期末報告分工的自評與他評：15%

(4)學習態度：10%

備註：

【核定版】

## 二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：理解與表達—從在地化出發(上) 英文名稱：Comprehension and Expression from local to global	
授課年段：	一上 學分總數：1	
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 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索、I-2學習力：主動學習、II-1閱讀力：閱讀習慣、II-2閱讀力：解讀資訊、V-1表達力：書寫流暢、IV-3表達力：有效溝通、VI-3品格力：內化實踐	
學習目標：	1. 從認識本校在地及周邊空間出發，掌握文史意涵及達成文化理解與認同，最後能描繪與理解地方特色，思索在地空間與文史意涵。 2. 從閱讀文本開始，再透過資訊科技、實察體驗等，達到溝通與理解、自我精進、思考與解決問題、科技素養能力等，進而理解本校在地及周邊空間，表達其對社會環境的了解、關懷與重視等 3. 透過分組討論、實作、報告、發表等，達到自主學習、人際關係與團隊合作、展現其藝術與規劃執行能力，進而體現不同文化的發展，表達其對不同文化的關照、同理心等 4. 培育樂德、樂學、樂善的「世界公民」之學生圖像	
教學大綱：	週次/ 序	
	單元/主題	
	內容綱要	
一	課程介紹、認識明倫初體驗	1. 課程簡介(含學校在地化空間環境介紹) 2. 運用媒材認識與走訪明倫校園 (I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊)
二	明倫的前世今生	了解明倫校園的變遷，尋訪明倫最美的風景 (I-1熱情探索 I-2主動學習)
三	遊戲中尋訪明倫	運用手遊(popworld)，讓學生分組進行校園實境解謎闖關活動(I-1熱情探索 I-2主動學習)
四	表達明倫的美	運用拍攝影片(youtube)，表達其心目中明倫校園美好的一景(I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊)
五	閱讀與理解~在地化	利用文本閱讀，讓學生認識明倫周邊在地化的景點~圓山文化園區、圓山花博園區、保安宮與孔廟等 (I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊 VI-3內化實踐)
六	閱讀與理解~在地化	如何設定主題、蒐集相關資料等~圓山文化園區、圓山花博園區、保安宮與孔廟等為例 I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊 VI-3內化實踐)
七	閱讀與理解~在地化	分組討論、製作圓山文化園區、圓山花博園區、保安宮與孔廟等地點代表的主题意象 (I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊 VI-3內化實踐)
八	閱讀與理解~在地化	分組表達並分享各組代表地點的主题意象 (V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
九	地理實察~在地化	進行明倫周邊特色活動課程~圓山文化園區、圓山花博園區、保安宮與孔廟等地點的實察與闖關活動(I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊 VI-3內化實踐 V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
十	閱讀、寫作與理解	運用寫作技巧~懸念句，分組表達其認知的在地景點~圓山文化園區、圓山花博園區、保安宮與

十一	閱讀、寫作與理解	孔廟等(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通) 運用寫作技巧~衝突句、營造現場感、名詞描寫等，分組表達其認知的在地景點~圓山文化園區、圓山花博園區、保安宮與孔廟等(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
十二	閱讀、寫作與理解	分組討論，運用寫作技巧描繪在地景點~圓山文化園區、圓山花博園區、保安宮與孔廟等(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢)
十三	閱讀、寫作與理解	分享與表達、學生小組互評，評選代表性的在地景點的描寫(I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊 V-1書寫流暢 VI-3內化實踐)
十四	理解與表達	依據表現任務，分組製作期末報告(明倫周邊)(V-1書寫流暢 VI-3內化實踐)
十五	理解與表達	依據表現任務，分組製作期末報告(明倫周邊)(V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十六	分組期末報告	跨班交流，分享小組期末報告(明倫周邊)(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十七	分組期末報告	跨班交流，分享小組期末報告(明倫周邊)(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十八	反思與回饋	學期課程檢討與改進，課程評鑑等(V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課態度及課堂小組作業、學習單、分組實作、體驗與實察活動等(70%) 期末分組報告(含口頭、書面(30%))	
對應學群：	資訊、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、遊憩運動	
備註：		
課程名稱：	中文名稱：理解與表達-從在地化出發(下) 英文名稱：Comprehension and Expression from local to global	
授課年段：	一下	學分總數：1
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 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索、I-2學習力：主動學習、II-1閱讀力：閱讀習慣、II-2閱讀力：解讀資訊、V-1表達力：書寫流暢、IV-3表達力：有效溝通、VI-3品格力：內化實踐	
學習目標：	1.從認識本校在地及周邊空間出發，掌握文史意涵及達成文化理解與認同，最後能描繪與理解地方特色，思索在地空間與文史意涵。 2.從閱讀文本開始，再透過資訊科技、實察體驗等，達到溝通與理解、自我精進、思考與解決問題、科技素養能力等，進而理解本校在地及周邊空間，表達其對社會環境的了解、關懷與重視等 3.透過分組討論、實作、報告、發表等，達到自主學習、人際關係與團隊合作、展現其藝術與規劃執行能力，進而體現不同文化的發展，表達其對不同文化的	

關照、同理心等

4. 培育樂德、樂學、樂善的世界公民」之學生圖像

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	閱讀與理解~ 在地化	利用影片與文本閱讀，讓學生認識在地化的景點~大稻埕(I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊)
二	閱讀與理解~ 在地化	利用文本閱讀、探究與實作，讓學生認識大稻埕的歷史發展(I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊)
三	閱讀與理解~ 在地化	分組討論、探究與實作，讓學生認識大稻埕的歷史、主題意象等(I-1熱情探索 I-2主動學習)
四	閱讀與理解~ 在地化	分組表達，分享、並評選各組對大稻埕的代表意象(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
五	閱讀與理解~ 在地化	分組討論、探究與實作，讓學生認識三腳渡的歷史、主題意象等(I-1熱情探索 I-2主動學習)
六	閱讀與理解~ 在地化	分組討論、探究與實作，讓學生認識三腳渡的歷史、主題意象等(I-1熱情探索 I-2主動學習)
七	理解與表達~研究方法	學習研究方法，探究與理解在地化(大稻埕、三腳渡)景點(I-1熱情探索 I-2主動學習)
八	理解與表達~研究方法	利用研究方法~訪談，探究與理解在地化(大稻埕、三腳渡)景點(I-1熱情探索 I-2主動學習)
九	地理實察~在地化	進行明倫周邊特色活動課程~大稻埕的實察與闖關活動(I-1熱情探索 I-2主動學習 II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊 V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十	理解與表達~研究方法	利用研究方法~問卷，探究與理解在地化(大稻埕、三腳渡等)景點(I-1熱情探索 I-2主動學習)
十一	理解與表達~研究方法	跨班分組訪談、問卷實作，理解別班小組對在地化景點的認知(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十二	理解與表達~研究方法	歸納與整理小組對在地化景點的認知(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十三	理解與表達~研究方法	成果與發表：發表小組對在地化景點的認知(I-1熱情探索 (I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十四	理解與表達	依據表現任務，分組製作期末報告(大稻埕、三腳渡等)(V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
十五	理解與表達	依據表現任務，分組製作期末報告(大稻埕、三腳渡等)(V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
十六	分組期末報告	跨班交流，分享小組期末報告(大稻埕)(I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通 VI-3內化實踐)
十七	分組期末報告	跨班交流，分享小組期末報告(大稻埕)(I-1熱情探索 I-2主動學習 V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
十八	反思與回饋	學期課程檢討與改進，課程評鑑等(V-1書寫流暢 V-3有效溝通)
十九		
二十		
二十		

學習評量：上課態度及課堂小組作業、學習單、分組實作、體驗與實察活動等(70%)  
期末分組報告(含口頭、書面(30%))  
對應學群：資訊、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、文史哲、教育、法政、遊憩運動  
備註：

課程名稱：中文名稱：理解與表達—從在地出發探索世界  
英文名稱：Comprehension and Expression: From Local Identity to Global Citizenship  
授課年段：二上、二下 學分總數：1  
課程屬性：跨領域/科目統整  
師資來源：校內跨科協同

課綱核心素養：  
A自主行動：A1.身心素質與自我精進  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達  
C社會參與：C3.多元文化與國際理解

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物

完成課程後學生將會

1. 提升學生的在多元情境下的英語聽講能力，
2. 發展英語口語簡報及演說的技巧，
3. 瞭解影響跨文化溝通的因素，
4. 培養對自身及他人文化認同及溝通型態異同的覺察能力，
5. 習得在跨文化情境中交流及互動的能力，
6. 培養瞭解及探索國際議題的興趣與能力。

學習目標：After completing the course, students will  
1. build up listening and speaking skills in various social scenarios,  
2. develop presentation and public speaking skills in English,  
3. better understand the factors involved in cross-cultural communication,  
4. cultivate a deeper awareness of differences and similarities between ones' own and others' cultural identities and communication styles,  
5. acquire communicative skills in cross-cultural exchange and interactions,  
6. develop an interest and ability in understanding and exploring global issues

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	Course Orientation and Classroom Protocol 課程簡介及課堂準則	1. 課程簡介及課室準則 2. Tips on Making Presentation in English (I-1學習力：熱情探索) What would you like to use to represent Taipei/Taiwan, to someone who has never been to Taipei/Taiwan? And tell us why?
二	Culture Box of Dalongdong: The Cultural Image of Taipei in Five Senses 在地文化箱：五感大龍峒	如果要選擇五樣最能代表大龍峒的物件寄給海外伙伴學校，幫助他們認識在地文化，你會放入什麼？以及原因為何？ (I-1學習力：熱情探索)
三	Planning on A Culture Map and Tour of Taipei 台北的文化地圖及文化行旅：最能代表台北的文化風景是？	1. 探索台北的文化地景 2. 製作台北的文化地圖 3. 規劃一個台北的文化行旅 Planning Week: How would you like to present Taipei on a Culture Map to someone who has never been to Taipei/Taiwan? Explain for your choice and arrangement. 如果要創作一幅給從未來過的外國人台北的文化地圖，你會選擇那些地方？原因為何？

四	Presentation Week: How would you like to present Taipei on a Culture Map to someone who has never been here	( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考) Presenting Your Culture Map and Tour of Taipei-2 台北的文化地圖及文化行旅:最能代表台北的文化風景是? ( V-2表達力：言之有物)
五	Packing for My Tour-1世界探索行前功課之一	Tips on Planning A Tour Abroad: 1. Where to start with your plan for a trip abroad? 2. What would you need to know and prepare? 3. What resources you may use to help you plan? ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
六	Packing for My Tour-2 世界探索行前功課之二	Presentation on My Tour: 1. Where to and How to? 2. Why here? 3. What to see and know & Do' s and don' ts ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
七	Cultural Differences or Stereotypes? My/Our Own Cultural Luggage 我(們)的文化行李箱	Cultural Differences or Stereotypes? My/Our Own Cultural Luggage 我(們)的文化行李箱 1. How do you think people are different from culture to culture? How would you characterize peoples from different cultures? Are these impressions always true? 2. How would you describe "Taiwanese?" What traits or habitual behavior that may characterize "us" as the Taiwanese? 3. What could be the "cultural baggage" you may carry with you when you are abroad? 當你出國時,除了旅遊必備用品,你可能還帶了甚麼"台灣文化特性"一起上機? ( IV-3思考力：反省思考)
八	Taipei/Taiwan in the Eyes of Expatriates 老外看台灣-1	From the Foreign Eyes: Taipei/Taiwan in the Eyes of the Expatriates 老外看台灣-1 A Foreign Eye on Taiwan: Case Studies Explore how the expatriates living in Taiwan perceive and portray Taiwanese culture and society. 探索在台灣的外籍人士如何理解和描繪台灣的文化與社會 ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
九	Group Presentation Week: From the Foreign Eyes: Taipei/Taiwan in the Eyes of the Expatriates 老外看台灣-2	Group Presentation Week: From the Foreign Eyes: Taipei/Taiwan in the Eyes of the Expatriates 老外看台灣-2 Let' s explore how the expatriates living in Taiwan perceive and portray Taiwanese culture and society. 探索在台灣的外籍人士如何理解和描繪台灣的文

	化與社會 ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
十	Cultural Tags We Have on Others-1 文化偏光鏡：異文化及種族間的刻板印象，偏見與歧視-I We & They: How are We Different and the Same? Stereotypes, Prejudices, and Discrimination ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
十一	Cultural Tags We Have on Others-2 文化偏光鏡：異文化及種族間的刻板印象，偏見與歧視-2 We & They: How are We Different and the Same? What are Stereotypes, Prejudices, and Discrimination? ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
十二	Cultural Differences at Work: Stories of Cultural Shock 從文化差異到文化震撼：個案故事演討 ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
十三	Tips on Exploring Global Issues and UNSDG 世界議題探索方法及聯合國SDG ( I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)
十四	Discussion and Planning on Group Project 小組專題製作 1. Choose a topic to explore 2. Start research on the issue 3. Pinpoint the causes of the issues 4. Work on Action Plan (V-2表達力：言之有物)
十五	Presentation on the Proposal of Group Project 小組專題製作企畫報告 小組專題製作企畫報告 (V-2表達力：言之有物)
十六	Presentation of Group Project on Global Issues I 小組世界議題探索主題報告 小組世界議題探索主題報告 (V-2表達力：言之有物)
十七	小組討論 Presentation of Group Project on Global Issues II 小組世界議題探索主題報告 小組世界議題探索主題報告 (V-2表達力：言之有物)
十八	Course Review and Feedback 課程總覽及心得撰寫 (IV-3思考力：反省思考)
十九	
二十	
二十一	
二十二	

學習評量： 1. Individual Oral Presentation 20%  
2. Group Oral Presentation 30%

3. Worksheets and Quizzes 30%
4. Participation in Class 20%

對應學群： 資訊，地球環境，社會心理，大眾傳播，外語，文史哲

備註：

課程名稱： 中文名稱： 理解與表達—從在地出發邁向世界  
 英文名稱： Comprehension and Expression: From Local Identity to Global Citizenship

授課年段： 二上、二下 學分總數： 1

課程屬性： 跨領域/科目統整

師資來源： 校內跨科協同

課綱核心素  
 養：  
 A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變  
 B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養  
 C社會參與： C2.人際關係與團隊合作

學生圖像： I-3學習力：解決問題、II-2閱讀力：解讀資訊、III-1創造力：開放思維、III-2創造力：演繹  
 思維、IV-1思考力：提出問題、IV-3思考力：反省思考、V-2表達力：言之有物、VI-2品格  
 力：關懷大我

以環境變遷為主軸，探討一個地區的過去、現在和未來，達成訓練科學素養的目標，培養學生  
 核心能力。

學習目標： 首先，找出圓山遺址的科學證據，證明過去的食衣住行狀況；其次，以臺北盆地與台灣環境變  
 遷相關文章，進行CREC閱讀模式教學，培養學生科學素養能力；最後，學生須蒐集相關資料提  
 出因應環境變遷的策略。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	過去：圓山貝塚（一）圓山遺址就在你身邊	1. 環境變遷影響圓山文化的位置 2. 圓山遺址文化的特色 3. 圓山遺址和明倫高中的關係 (I-1學習力：熱情探索 IV-3思考力：反省思考)	
二	過去：圓山貝塚（二）圓山貝塚檔案解密	1. 圓山貝塚裡面有哪些種類的貝類？如何使用圖鑑鑑定貝殼種類？ 2. 為何圓山貝塚裡同時有鹹水貝和淡水貝？環境如何影響這些貝類？ 註：閱讀圖鑑說明，了解圖鑑如何使用，並以圖鑑鑑定各組的貝類標本。 (II-3閱讀力：轉化資訊 IV-1思考力：提出問題)	
三	過去：圓山貝塚（三）貝類構造知多少	閱讀實驗指導，進行貝類的觀察與解剖。 (I-3學習力：解決問題 II-3閱讀力：轉化資訊)	
四	過去：台北湖 地形地貌的變化	古台北湖（鹹水）？康熙台北湖（淡水）？ 2. 台北湖是淡水還是鹹水？造成的原因為何？氣候變遷（冰期與間冰期）？地層陷落？ 作業：給台北盆地等高線、不同時期海水位高度資料，請學生畫出湖泊範圍。標註那些地方被淹沒，期許能勾勒出當時活動的範圍。 <a href="https://map.happyman.idv.tw/twmap/main.php?tab=0">https://map.happyman.idv.tw/twmap/main.php?tab=0</a> (II-2閱讀力：解讀資訊 III-3創造力：創新思維)	
五	過去：植物考古學（一）南島語族起源辯論會	1. 了解南島語族與原住民及圓山文化的關係。 2. 搜尋有關南島語族起源的證據。 3. 分成正方及反方舉出證據來辯論南島語族的起源是否在臺灣。 (II-2閱讀力：解讀資訊 II-3閱讀力：轉化資訊 V-2表達力：言之有物)	
六	過去：植物考古學（二）太平洋構樹的身世之謎	1. 欣賞影片了解太平洋構樹如何證明南島語族的起源在臺灣。 2. 小組討論生物地理學與南島語族起源的關係。 (II-2閱讀力：解讀資訊 VI-2品格力：關懷大我)	
七	過去：探索歷史足跡 圓山遺址考察	1. 至圓山遺址附近尋找當時環境的證據（濱海相	

八	現在：臺北盆地的困境與挑戰，CREC模式訓練-論點(Claim)、理由(Reason)、結論(Conclusion)	植物、地層、岩石...等)，以形色APP協助學生自行辨識植物類型。 (I-3學習力：解決問題 II-2閱讀力：解讀資訊) 現在：臺北盆地的困境與挑戰，CREC模式訓練-論點(Claim)、理由(Reason)、結論(Conclusion) (II-2閱讀力：解讀資訊 II-3閱讀力：轉化資訊) 1. 以科學文章進行CREC模式訓練，探討環境變遷下臺北盆地、台灣、世界的困境與面對的問題。 如：斷層通過、房屋老舊、土壤液化、空氣汙染...等。 建議閱讀：圖解氣候與環境變遷(丁仁東，2017)。 (II-2閱讀力：解讀資訊 V-2表達力：言之有物)
九	現在：臺北盆地的困境與挑戰，CREC模式訓練-證據(Evidence) 好壞與假資訊	1. 以科學文章進行CREC模式訓練，探討環境變遷下臺北盆地、台灣、世界的困境與面對的問題。 如：斷層通過、房屋老舊、土壤液化、空氣汙染...等。 建議閱讀：圖解氣候與環境變遷(丁仁東，2017)。 (II-2閱讀力：解讀資訊 V-2表達力：言之有物)
十	現在：臺北盆地的困境與挑戰，CREC模式訓練-	1. 以科學文章進行CREC模式訓練，探討環境變遷下臺北盆地、台灣、世界的困境與面對的問題。 如：斷層通過、房屋老舊、土壤液化、空氣汙染...等。 建議閱讀：圖解氣候與環境變遷(丁仁東，2017)。 (I-2學習力：主動學習 V-2表達力：言之有物)
十一	現在：臺北盆地的困境與挑戰，CREC模式訓練-	1. 以科學文章進行CREC模式訓練，探討環境變遷下臺北盆地、台灣、世界的困境與面對的問題。 如：斷層通過、房屋老舊、土壤液化、空氣汙染...等。 建議閱讀：圖解氣候與環境變遷(丁仁東，2017)。 (II-2閱讀力：解讀資訊 V-2表達力：言之有物) 總共分為12組，報告有三大區塊：台北、台灣過去、現在、未來，自選主題。 例如： 1. 過去：原住民的神話故事(如小矮人、大洪水)、構樹之打樹成布、圓味掘醒(重現當時飲食文化)...等。 2. 現在：臺北盆地目前面臨的挑展與困境。 3. 未來：預測未來要面臨的災害，提出解決的策略，如海平面上升、極端氣候、環境汙染、資源匱乏...等。 (I-2學習力：主動學習 II-2閱讀力：解讀資訊 III-2創造力：演繹思維 VI-2品格力：關懷大我)
十二	報告製作，小組決定報告主題後，進行內容討論與製作	總共分為12組，報告有三大區塊：台北、台灣過去、現在、未來，自選主題。 例如： 1. 過去：原住民的神話故事(如小矮人、大洪水)、構樹之打樹成布、圓味掘醒(重現當時飲食文化)...等。 2. 現在：臺北盆地目前面臨的挑展與困境。 3. 未來：預測未來要面臨的災害，提出解決的策略，如海平面上升、極端氣候、環境汙染、資源匱乏...等。 (I-2學習力：主動學習 II-2閱讀力：解讀資訊 III-2創造力：演繹思維 VI-2品格力：關懷大我)
十三	報告製作，小組決定報告主題後，進行內容討論與製作	總共分為12組，報告有三大區塊：台北、台灣過去、現在、未來，自選主題。 例如： 1. 過去：原住民的神話故事(如小矮人、大洪水)、構樹之打樹成布、圓味掘醒(重現當時飲食文化)...等。 2. 現在：臺北盆地目前面臨的挑展與困境。 3. 未來：預測未來要面臨的災害，提出解決的策略，如海平面上升、極端氣候、環境汙染、資源匱乏...等。 (I-2學習力：主動學習 II-2閱讀力：解讀資訊 III-2創造力：演繹思維 VI-2品格力：關懷大我)
十四	報告製作，小組決定報告主題後，進行內容討論與製作	總共分為12組，報告有三大區塊：台北、台灣過去、現在、未來，自選主題。 例如： 1. 過去：原住民的神話故事(如小矮人、大洪水)、構樹之打樹成布、圓味掘醒(重現當時飲食文化)...等。 2. 現在：臺北盆地目前面臨的挑展與困境。 3. 未來：預測未來要面臨的災害，提出解決的策略，如海平面上升、極端氣候、環境汙染、資源匱乏...等。

匱乏...等。

(I-2學習力：主動學習 II-2閱讀力：解讀資訊  
III-2創造力：演繹思維 VI-2品格力：關懷大我)

總共分為12組，報告有三大區塊：台北、台灣過去、現在、未來，自選主題。

例如：

1. 過去：原住民的神話故事（如小矮人、大洪水）、構樹之打樹成布、圓味掘醒（重現當時飲食文化）...等。

2. 現在：臺北盆地目前面臨的挑展與困境。

3. 未來：預測未來要面臨的災害，提出解決的策略，如海平面上升、極端氣候、環境汙染、資源匱乏...等。

(V-2表達力：言之有物)

總共分為12組，報告有三大區塊：台北、台灣過去、現在、未來，自選主題。

例如：

1. 過去：原住民的神話故事（如小矮人、大洪水）、構樹之打樹成布、圓味掘醒（重現當時飲食文化）...等。

2. 現在：臺北盆地目前面臨的挑展與困境。

3. 未來：預測未來要面臨的災害，提出解決的策略，如海平面上升、極端氣候、環境汙染、資源匱乏...等。

(V-2表達力：言之有物)

總共分為12組，報告有三大區塊：台北、台灣過去、現在、未來，自選主題。

例如：

1. 過去：原住民的神話故事（如小矮人、大洪水）、構樹之打樹成布、圓味掘醒（重現當時飲食文化）...等。

2. 現在：臺北盆地目前面臨的挑展與困境。

3. 未來：預測未來要面臨的災害，提出解決的策略，如海平面上升、極端氣候、環境汙染、資源匱乏...等。

(V-2表達力：言之有物)

小組自我省思，並互相給予回饋

(IV-1思考力：提出問題 IV-3思考力：反省思考)

十五 成果發表

十六 成果發表

十七 成果發表

十八 省思與回饋

十九

二十

二十一

二十二

二

學習評量：活動評量30%、學習單40%、期末報告30%

對應學群：資訊、數理化、生命科學、生物資源、地球環境、社會心理、大眾傳播、文史哲、遊憩運動

備註：■曾有外聘專家諮詢，時間:1081001 中研院李匡悌研究員

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：3D擬真摺紙 英文名稱：3D Origami	學分總數：2
授課年段：	一上、一下	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，II-3閱讀力：轉化資訊，III-3創造力：創新思維，IV-2思考力：獨立思考，VI-3品格力：內化實踐，	
學習目標：	由摺紙過程了解數學、力學、科學和藝術的美。 讓學生透過實作更了解各種物體的型態與構造。 由實作過程將學科知識作應用。	

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	摺紙起源簡介	乾濕摺介紹. 材料說明與應用. 專有名詞介紹
二	芳賀定理 I	超立體數字摺紙. 場景美學. 幾何摺紙
三	幾何(服裝+蜂巢+球)摺紙相關介紹	讓摺紙過程中充滿了數學、力學、科學和藝術的美。國外各式作品影片及照片展示介紹。
四	介紹各種植物的摺紙	秋意正濃—植物類摺紙
五	百合、樹木、樹葉製作	作品生活化應用 (如胸針或耳環、花束組合等…)
六	蝴蝶 Part I	不同紙張材質的應用
七	蝴蝶 Part II	與花卉類相結合(場景模式)
八	蜻蜓 I	與花卉類相結合(場景模式)
九	蜻蜓 II	與花卉類相結合(場景模式)
十	貝類摺紙—鸚鵡螺 (Part I 塑形)	介紹各國常見的貝類摺紙
教學大綱：	十一 貝類摺紙—鸚鵡螺 (Part II 立體化)	2D轉3D大揭秘
	十二 一般動物摺紙 牛 Part I 。	仿真位於美國紐約曼哈頓區鮑林格林公園的一座銅質公牛塑像
	十三 一般動物摺紙 牛 Part II	當摺紙原理成為學習者的知識後便可延伸變化出不同型態
	十四 史前動物翼手龍 Part I	人體-龍骨骼-構造大不同
	十五 史前動物翼手龍 Part II	擬態技法
	十六 植物類摺紙 1	鑲嵌類技法
	十七 植物類摺紙 2	組合3D摺紙 (橡實-或稱橡子)
	十八 植物類摺紙3	幾何摺紙應用 (橡實-或稱橡子)
	十九 期末分享	分享作品
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	出缺席20%、學習態度20%、作品60%
對應學群：	工程，數理化，生命科學，地球環境，建築設計，藝術，
備註：	

課程名稱：中文名稱：APP概論與製作  
 英文名稱：Introduction to APP and Project

授課年段：一上、一下、三上、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：

學生圖像：I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, III-3創造力：創新  
 思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, VI-2品格力：關懷大我,  
 向學生介紹有關APP歷史沿革、技術背景、市場展望、最新應用等,期望學生能產生對APP專案  
 學習目標：創意的發想。運用拼圖式架構語言建立流程控制概念,並講授有關資料搜集、表單製作、專案  
 企畫、畫面設計等資訊基礎能力。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	APP概論	技術背景、歷史沿革
二	APP概論	市場展望、最新應用
三	APP概論	開發介面與第一支程式
四	APP概論	變數生命週期實作
五	APP概論	多媒體應用入門
六	遊戲製作	骰子博弈
七	APP概論	迴圈與判斷式
八	專案製作	繪圖板與計時器
九	遊戲製作	偵測器與打球
十	大數據應用	股市預測模式
十一	實作	陣列與物件導向實作
十二	遊戲製作	大地圖戰略1
十三	遊戲製作	大地圖戰略2
十四	遊戲製作	數字推盤1
十五	遊戲製作	數字推盤2
十六	線上資源	網路模式簡介
十七	人工智慧入門	數字推盤3
十八	成果展現	總結與自主開發應用
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：出席率20%，作業40%，現場實作40%

對應學群：資訊,

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：AP日語  
 英文名稱：AP Japanese

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數：2

課程屬性：第二外國語文

師資來源：外聘(大學)

課綱核心素  
 養：A自主行動：A1.身心素質與自我精進,

養： 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： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， II-1閱讀力：閱讀習慣，

學習目標： 深化第二外語興趣、增進自我學習能力、提升未來發展優勢。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程導論	1)告知課程目標 2)了解學生使用過的教材 3)以口頭方式進行問與答，複習學過的語法及掌握較有困難的發音及語法。
二	發音-平假名及日常生活用語	1)以口頭方式進行問與答，複習學過的語法及掌握較有困難的發音及語法。 2)解釋學生發音及語法反覆出錯之處。
三	發音-平假名及日常生活用語	1)以口頭方式進行問與答，複習學過的語法及掌握較有困難的發音及語法。 2)解釋學生發音及語法反覆出錯之處。
四	第1課 どうよろしくお願ひします	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
五	第1課 どうよろしくお願ひします 及第2課 これはだれのお金ですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
六	第2課 これはだれのお金ですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
七	第3課 デパートは何時から何時までですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
八	第3課 デパートは何時から何時までですか 及第4課 このりんごは一ついくらですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
九	第4課 このりんごは一ついくらですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
十	第5課 夏休みはいつからですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
十一	第5課 夏休みはいつからですか 及第6課 李さんは昨日どこかへ行きましたか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
十二	第6課 李さんは昨日どこかへ行きましたか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
十三	第7課 学校の本屋で本を買いました	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習 4)電影鑑賞
十四	第7課 学校の本屋で本を買いました 及第8課 台北はどんなところですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
十五	第8課 台北はどんなところですか	1)詞彙學習單 2)句型及初、中級語法解說 3)句子聽寫及口說練習
十六	語言學習交流	1)學習困難與解決困難心得分享 2)日籍學生交流
十七	期末報告	期末報告
十八	期末報告	期末報告

十九  
二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量： 課堂表現30%  
報告作業70%

對應學群： 外語，文史哲，教育，法政

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： AP法語  
英文名稱： AP French

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(大學)

課綱核心素  
養： A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，  
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： I -1學習力：熱情探索， I -2學習力：主動學習， II -2閱讀力：解讀資訊，

學習目標： 深化第二外語興趣、增進自我學習能力、提升未來發展優勢。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	字母	26字母、基本打招呼+歌曲
二	打招呼	打招呼對話、打電話(字母打油詩)、數字0~10
三	說再見	說再見與祝福、數字11~20、地圖1、課本1A生字、歌曲兩隻老虎
四	他是誰	1A課文+習作、地圖2、數字21~30
五	自我介紹	兩位學生自我介紹、母音、短篇動畫王子與公主1
六	複習	助教自我介紹、口試練習與、賓果與圖字遊戲
七	考試	1A口試、半母音、1B生字、我名叫伊蓮副歌
八	音標	子音、1B課文+6文具及支援前線遊戲、王子與公主2
九	這是什麼	1B文具+習作、Chanel PPT、法國名牌唸法1
十	單數冠詞	1B習作、LV PPT、法國名牌唸法2、歌曲Sur le pont d' Avignon
十一	考試	1B口試、亞維農介紹、法國名牌唸法3、米其林餐廳評比
十二	複數冠詞、Il y a有	1C課文、歌曲香榭大道副歌、短篇動畫王子與公主3
十三	第一單元複習	1C習作、複習、法語教室圖片與塞納河介紹
十四	買麵包、蔬果	在法國生活對話、數字31~79+歐元、甜點Part I
十五	耶誕節	法國耶誕節介紹、耶誕歌曲
十六	家人	第二課課文、家人補充、外國人對法國人的刻板印象短片
十七	期末考	期末考、耶誕動畫
十八	影片欣賞	淘氣尼古拉
十九		
二十		
二十		

學習評量： 課堂表現30%  
報告作業70%

對應學群： 外語，文史哲，教育，法政，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： AP韓語  
英文名稱： AP Korean

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(大學)

課綱核心素  
養： A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，  
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： I -1學習力：熱情探索， I -2學習力：主動學習， II -1閱讀力：閱讀習慣，

學習目標： 深化第二外語興趣、增進自我學習能力、提升未來發展優勢。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	(1)世界語言認識 (2)韓國地理介紹
	二	發音教學-1	(1)母音構造 (2)子音構造
	三	發音教學-2	(1)代表音構造(單收音) (2)代表音構造(雙收音)
	四	發音教學-3	(1)字母與音節之發音複習
	五	發音教學-4	(1)音韻規則:1-2項 (2)連音、氣音化
	六	發音教學-4	(1)音韻規則:3-5項 (2)口蓋音化、硬音化、鼻音化
	七	發音教學-5	(1)發音總複習
	八	語句教學-1	(1)中韓語順 (2)句子結構 (3)期中考
	九	語句教學-2	(1)語尾介紹 (2)虛詞介紹
	十	語句教學-3	(1)主格助詞運用 (2)補助詞運用
	十一	語句教學-4	(1)人稱代名詞 (2)目的語格助詞
	十二	語句教學-5	(1)副詞格助詞運用 (2)對話練習-1
	十三	語句教學-6	(1)非格式體語尾-一般尊待-1(名詞) (2)對話練習-2
	十四	語句教學-7	(1)非格式體語尾-一般尊待-2(動詞與形容詞) (2)對話練習-3
	十五	語句教學-8	(1)先行語語尾運用-未來時制 (2)對話練習-4
	十六	語句教學-9	(1)先行語語尾運用-過去時制 (2)對話練習-5 (3)期末考
	十七	語句教學-10	(1)先行語語尾運用-慣用詞組運用-1

(2)對話練習-6

(1)先行語語尾運用-慣用詞組運用-2

(2)對話練習-7

(3)期末考

十八 語句教學-11

十九

二十

二十一

二十二

二十三

二十四

學習評量： 課堂表現30%  
報告作業70%

對應學群： 外語，文史哲，教育，法政，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： C/C++語言程式設計  
英文名稱： Programming Design by C Language

授課年段： 一上、一下

學分總數： 2

課程屬性： 實作(實驗)及探索體驗

師資來源： 校內單科

課綱核心素  
養：  
A自主行動： A2. 系統思考與問題解決  
B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養  
C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作

學生圖像：  
I-2學習力：主動學習、 I-3學習力：解決問題、 II-2閱讀力：解讀資訊、 II-3閱讀力：轉化資訊、 III-2創造力：演繹思維、 III-3創造力：創新思維、 IV-1思考力：提出問題、 IV-2思考力：獨立思考、 IV-3思考力：反省思考、 V-3表達力：有效溝通、 VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
1. C/C++是目前絕大多數的大學資訊及理工科系必學的程式語言，此外，一些新興程式語言也是從C/C++修改而來，因此學會了C語言，就可以很容易學習其他語言的程式，甚至可以做一些程式的修改。

2. 透過程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。進而培養資訊應用分析、問題解決、團隊合作的能力。

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	C語言簡介、工作環境介紹、第一個C語言程式
二	資料型態與輸入輸出	資料型態介紹、輸入輸出概念與語法
三	變數的使用	數字、字元及布林代數
四	運算子與運算式	運算子型態與順序
五	亂數的使用	亂數函數的定義與規則
六	流程圖	流程圖圖示介紹與練習
七	選擇結構(一)	介紹if及else語法與練習
八	選擇結構(二)	介紹switch語法與練習
九	重複結構(一)	介紹for迴圈語法與練習
十	重複結構(二)	介紹while、do-while迴圈語法與練習
十一	重複結構(三)	介紹多重迴圈語法與練習
十二	綜合練習(一)	練習選擇與重複結構
十三	綜合練習(二)	練習選擇與重複結構
十四	陣列	介紹陣列語法與練習
十五	排序	介紹排序方式與練習
十六	函數	介紹C語言函數用法與練習
十七	綜合練習(三)	練習陣列、排序與函數之應用

十八 期末檢討

課程總結

十九

二十

二十一

二十二

一

二

學習評量：課程實作練習50%、上課態度與表現30%、期末綜合練習20%

對應學群：資訊、工程、數理化、醫療衛生、生命科學、管理

備註：

課程名稱：中文名稱：Geogebra繪圖

英文名稱：Geogebra

授課年段：一上、一下

學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：A自主行動：A2.系統思考與問題解決

B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢

學習目標：學會操作GGB軟體，並用以解決問題。

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一 介紹和安裝GeoGebra

GeoGebra軟體的介紹

二 手機版本介紹

介紹手機的GeoGebra

三 繪圖與幾何建構

繪圖與幾何建構

四 繪圖與幾何建構

繪圖與幾何建構

五 代數的基本輸入，指令，和功能

代數的基本輸入，指令，和功能

六 代數的基本輸入，指令，和功能

代數的基本輸入，指令，和功能

七 期中測驗

期中測驗

八 實例操作1

實例操作1

九 實例操作2

實例操作2

十 實例操作3

實例操作3

教學大綱：十一 實例操作3

實例操作3

十二 實例操作4

實例操作4

十三 實例操作4

實例操作4

十四 實例操作5

實例操作5

十五 實例操作5

實例操作5

十六 期末測驗

期末測驗

十七 作品分享

作品分享

十八 作品分享

作品分享

十九

二十

二十一

一

二

學習評量：課堂表現 10%、測驗 60%、作品 30%



課程名稱： 中文名稱： 一起搖擺吧—耐重、抗震建築製作  
英文名稱： Let' s dance!- Weight resistance and anti-seismic model making

授課年段： 一上、一下 學分總數： 2

課程屬性： 實作(實驗)及探索體驗

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： B3.藝術涵養與美感素養,

C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,

學生圖像： I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-3閱讀力：轉化資訊, III-1創造力：開放思維, III-3創造力：創新思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, VI-2品格力：關懷大我,

學習目標： 認識地震工程，並藉由競賽活動激發創造力，設計安全耐震的建築

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	相見歡	同學自我介紹、橋樑介紹、整理實驗室
二	【單元一】耐重紙橋製作	紙橋設計製作(繪製設計圖)
三	【單元一】耐重紙橋製作	紙橋設計製作(桿件製作與黏貼)
四	【單元一】耐重紙橋製作	紙橋設計製作(桿件製作與黏貼)
五	【單元一】耐重紙橋製作	橋樑比賽(紙橋說明、造型投票與耐重測試比賽)
六	【單元二】影片欣賞與討論	唐山大地震
七	【單元二】影片欣賞與討論	我家安全嗎?-運用現成軟體進行住家安全地質體檢
八	【單元三】建築材料探討	材料討論與報告製作
九	【單元三】建築材料探討	材料特性報告
十	【單元四】抗震建築製作	建築規則說明、耐震建築設計(繪製設計圖)
十一	【單元四】抗震建築製作	耐震建築製作
十二	【單元四】抗震建築製作	耐震建築製作
十三	【單元四】抗震建築製作	耐震建築製作
十四	【單元四】抗震建築製作	耐震建築製作
十五	【單元五】回顧學習狀況	學習歷程檔案製作
十六	【單元五】回顧學習狀況	學習歷程檔案上傳與認證
十七	【單元六】迴旋飛機製作與體驗	迴旋飛機製作
十八	【單元六】迴旋飛機製作與體驗	迴旋飛機製作
十九		
二十		
二十一		
二十二		

教學大綱：

學習評量： 單元活動學習單30%、課堂參與30%、單元成品 40%

對應學群： 工程，地球環境，建築設計，藝術，

備註： 協同教學(地科、生活科技)

課程名稱： 中文名稱： 口說英語初階  
英文名稱： English Oral Training (basic)

授課年段： 一上、一下 學分總數： 1

課程屬性： 跨領域/科目專題

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素養： A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,

養： B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養,  
 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,  
 I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-1閱讀力：閱讀習慣, II-2閱讀力：解讀  
 學生圖像： 資訊, III-1創造力：開放思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, V-1表達  
 力：書寫流暢, V-2表達力：言之有物, VI-1品格力：悅納小我,  
 To enhance students' basic listening and speaking skills  
 To familiarize students' with common daily expressions and basic sentence patters  
 學習目標： To cultivate better understanding of the pragmatic use of English in daily  
 communication  
 To boost students' confidence in using English in conversation

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Class intro自我介紹	Every student does an improvised self-introduction of themselves to the teacher.
二	Presentation introduction課程介紹	Teacher does a presentation for the students and outlines the course and the basics of a presentation to the students.
三	Stage fright克服上台怯場	Students learn techniques to deal with stage fright and practice with prepared English dialogue in front of class.
四	Self confidence展現自信	Students learn techniques to be more confident on stage. Teacher performs an example presentation using taught techniques.
五	Self-confidence 2展現自信2	Selected students use a prepared dialogue to practice taught techniques.
六	Power words 關鍵字語	Students are taught the Stanford 10 power words and how to use power words effectively. Students are assigned to write a short self-introduction using power words.
七	Evaluation自我介紹評分	Students are evaluated as they present their written introductions as individuals in front of the class incorporating the techniques taught in previous classes.
八	Evaluation 2自我介紹評分2	Students are evaluated as they present their written introductions as individuals in front of the class incorporating the techniques taught in previous classes.
九	Intonation語調練習	Students learn how to deliver proper tones and intonation in English at proper times. As well, when and why to pause and speech timing during an English presentation
十	Presentation introduction有效自我介紹	Students are taught how to write an effective introduction to a topic for presentation. Including self intro, crowd greeting, topic intro.
十一	Presentation intro 2有效自我介紹2	Students are taught how to write an effective introduction to a topic for presentation. Including attention getters, rhetorical questions, and topic previews. Students are assigned to write an intro to a controversial topic.
十二	Transitions 轉折詞語	Students are taught how to transition from sub sections during presentation and how to use transitional words and phrases in English.
十三	Body of presentation 肢體語言呈現	Students are taught how write and sub categorize an effective and informative

十四	Body of presentation 肢體語言呈現	body to a presentation. Students are taught how write and sub categorize an effective and informative body to a presentation. Students are assigned to write/sub categorize a body to a presentation.
十五	Conclusion 有效總結	Students are taught how to write an effective conclusion and how to summarize their topics to their presentations. Students are assigned to write a conclusion to their presentation
十六	Editing 書寫編輯個人簡介	Teacher will work with the students to edit and finalize their presentations.
十七	Evaluation 期末測試	Students are evaluated for their mid-term grades as they present their prepared presentations in full in front of the class.
十八	Evaluation 2 期末測試2	Students are evaluated for their mid-term grades as they present their prepared presentations in full in front of the class.
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： Oral presentation口語表達 50% worksheet學習單作業 50%

對應學群： 大眾傳播， 外語，

備註： 大眾傳播， 外語

課程名稱： 中文名稱： 工程與科技

英文名稱： Engineering and Technology

授課年段： 一上、一下、三上、三下

學分總數： 2

課程屬性： 跨領域/科目專題

師資來源： 外聘(大學)

課綱核心素 A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變，

養： B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養，

C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像： I -2學習力：主動學習， III-3創造力：創新思維， VI-2品格力：關懷大我，

學習目標： 本課程主要從「翻轉」的精神出發，以疾病為的角度出發，解密工程與科技於應用生物醫學之突破，引導學生思考如何以創新的角度思考生物醫學的科技應用，後續介紹化學工程和環境的相關技術，同時希望達到科普的教育目的，讓學生體會工程與疾病、化學和環境間的社會責任及科學意涵。

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 人體解密

1. 基礎生理學
2. 基礎人體解剖

二 醫學人工智慧

1. 介紹AI於醫學之應用
2. 介紹VR於醫學之應用

三 醫學材料介紹

1. 材料科學基本介紹
2. 材料應用於醫學之介紹

四 窮究癌症

1. 癌症起源
2. 癌症是演化出來?

五	奈米醫學	3. 癌症基因大解碼 4. 致癌新觀點
六	奈米醫學瞄準癌症	1. 奈米醫學 2. 奈米藥物制放
七	疫苗妙用	1. 奈米醫學 2. 標靶藥物戰勝癌症
八	再生醫學	1. 疫苗機制 2. 佐劑，讓疫苗更有力 3. 癌症疫苗 4. 創新微針疫苗
九	重建心血管	1. 重建心血管 2. 幹細胞醫療起死回生 3. 試管牙齒 4. 人造漢堡
十	石化產業	1. 心肺構造解剖 2. 修補我的心 3. 人工心臟 4. 拆除血管心臟
十一	新興材料	1. 介紹石化產業 2. 介紹石化產業之應用
十二	化工人工智慧	1. 衣食住行相關之材料 2. 介紹奈米材料
十三	化工的趨勢	1. 化學工業產業 2. 介紹AI於化工之應用
十四	都市環境	1. 未來化工之趨勢 2. 化工之挑戰
十五	全球氣候變遷	1. 介紹都市環境 2. 都市之環境問題
十六	再生能源	1. 氣候變遷之原因 2. 減緩氣候變遷
十七	生質能源	1. 介紹再生能源 2. 再生能源之發展
十八	廢棄物華麗再生	1. 介紹生質能源 2. 生質能源之發展
十九		1. 廢棄物 vs 黃金? 2. 資源化與科技挑戰
二十		
二十一		
一		
二十		
二		

課堂評量 70%

學習評量：出席 15%  
上課態度 15%

對應學群：工程，生命科學，生物資源，地球環境，文史哲，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

中文名稱：才女夜未眠-才女書寫與性別專題

課程名稱：英文名稱：Talent female sleepless at night—Talent Female Writing and Gender Topic

授課年段：一上、一下

學分總數：2

課程屬性：專題探究

師資來源：跨校協同

課綱核心素 A自主行動：A1.身心素質與自我精進

養： B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達

C社會參與： C3. 多元文化與國際理解

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 1. 細緻理解女性自身的時代處境與可能性  
2. 熟悉古今多元文本賞析與對讀  
3. 碰觸時代性別議題，生發自我見解  
4. 鍛練專題探究與團隊合作專業

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一	才女心曲一	流行歌曲裡的女子自我表述
二	才女心曲二	流行歌曲裡的女子形象轉變
三	愛情的危險一	杜十娘、黑魔女
四	愛情的挑戰二	白蛇傳、美女與野獸
五	才女心思一	李清照、林奚(風起長林)
六	才女心思二	班昭、靜妃娘娘(琅琊榜)
七	暖心提案	專題構想提出
八	女與父一	謝道蘊、霧是我的女兒
九	女與父二	卓文君、我的四個假想敵
十	驚心提案	專題構想檢視
十一	才女處境一	自己的房間
十二	才女處境二	女權自助餐
十三	權變的能量	平山冷燕、戰國策
十四	女力一	花木蘭、冰雪奇緣
十五	女力二	艾瑪華森、女性領導
十六	多聲共構	專題發表
十七	多聲共構	專題發表
十八	反璞歸真	後設反思
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1. 課堂參與(10%)：各項任務之參與與回應  
2. 日常書寫(40%)：課堂札記(每週)/課前導讀(隔週)/課堂實錄(全學期1篇)  
3. 專題報告(30%)：2-6人一組，才女相關之深入探究專題(word檔+PPT)  
4. 學習歷程檔案(20%)：將日常書寫與專題報告內容編輯成冊

對應學群： 社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，法政，管理

備註：

課程名稱： 中文名稱： 中文閱讀指導(分組)

英文名稱： Chinese Reading Guidance

授課年段： 一上、一下

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、 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：

- 學習目標：
- 一、 培養閱讀經典文學習慣
  - 二、 學習賞析文學文本
  - 三、 瞭解臺灣現代文學重要流派
  - 四、 透過討論與發表增進語文表達能力
  - 五、 感受文學感發力量，陶成人文素養

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程導覽	課程簡介、分組、課程前測
二	課程導覽	小說理論簡介、期末報告討論
三	家——父親	黃春明〈兒子的大玩偶〉
四	家——父親	張大春〈將軍碑〉
五	家——母親	王禎和〈香格里拉〉
六	家——母親	張愛玲〈金鎖記〉
七	文學影像閱讀	公視電視電影《貓的孩子》
八	期末報告準備	書寫期末報告大綱
九	青春	王文興〈欠缺〉
十	青春	林懷民〈穿紅襯衫的男孩〉
十一	愛情與婚姻	張愛玲〈傾城之戀〉
十二	愛情與婚姻	張愛玲〈紅玫瑰與白玫瑰〉
十三	文學史導覽	台灣文學史簡介
十四	傷逝	白先勇〈金大班的最後一夜〉
十五	傷逝	白先勇〈花橋榮記〉〈一把青〉
十六	傷逝	白先勇〈遊園驚夢〉
十七	期末報告發表	期末報告討論、修正
十八	期末測驗	18 期末測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、 文本預讀與課堂討論20%	
	二、 學習單與相關作業30%	
	三、 期末報告30%	
	四、 期末測驗20%	

對應學群： 文史哲

備註：

課程名稱： 中文名稱： 五感英文  
 英文名稱： Five senses and English

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、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  
 B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養  
 C社會參與： C3. 多元文化與國際理解

學生圖像： 思考力，表達力

學習目標： 學生能用英語表達感受並體驗生活各領域之美。在利用聽覺、視覺、味覺、嗅覺和觸覺後，學生能用英文說，寫感受，並同時體驗生活和文化的美好，加深對生活的感觸。

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一	課程介紹---五感生活還是無感生活?	課程介紹並分組
二	聽覺饗宴---辨認音樂類別	常見音樂的分類有哪些
三	聽覺饗宴---如何描述音樂的音色、節奏	音樂的音色、節奏的描述
四	聽覺饗宴---感受	練習表達對音樂的感受
五	聽覺饗宴---音樂評論文寫作	評論文結構介紹
六	聽覺饗宴---評論文寫作	示範寫音樂評論文
七	聽覺饗宴---評論文寫作	引導練習評論文寫作
八	聽覺饗宴---評論文寫作分享	分享學生的評論文作品
九	味覺和嗅覺饗宴	西式餐具器皿介紹
十	味覺和嗅覺饗宴---酒杯的類別	各種酒杯，水杯介紹
十一	味覺和嗅覺饗宴---西式餐桌擺設	西式餐桌擺設練習
十二	味覺和嗅覺饗宴---餐桌禮儀	西式餐桌禮儀引導與禁忌
十三	味覺和嗅覺饗宴---餐桌禮儀	西式餐桌禮儀引導與禁忌
十四	味覺和嗅覺饗宴---會話	認識嗅覺與味覺詞彙並練習相關會話
十五	味覺和嗅覺饗宴---會話	進行賓客間對話 以及回應侍酒師詢問
十六	味覺和嗅覺饗宴---情境練習	主賓會話練習
十七	味覺和嗅覺饗宴---穆斯林餐飲文化介紹	穆斯林餐飲文化規則與禁忌
十八	味覺和嗅覺饗宴---日本，韓國餐飲介紹	日本，韓國餐飲文化介紹與禁忌
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：筆試50%  
 情境練習50%

對應學群：外語，教育，遊憩運動

備註：適性跑班，建議選修學生有基本英文口語能力

課程名稱：中文名稱：手繪插畫與文創設計  
 英文名稱：Hand drawn and creative design

授課年段：一上、一下 學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：  
 A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決  
 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養  
 C社會參與：C3.多元文化與國際理解

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，III-1創造力：開放思維，III-3創造力：創新思維，V-1表達力：書寫流暢，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
 1. 認識手繪工具與媒材，體驗學習各種表現技法，增進繪畫表現能力。  
 2. 能將美的形式原理運用於創作表現，提升作品的視覺美感。  
 3. 透過各種創意發想與詮釋臺灣特色視覺圖像，使學生體會文化創意的廣度意涵，增進美感與文創設計的整體概念與執行能力。  
 4. 能理解傳統在地美學，尊重多元人文發展，關懷社會文化的發展。

教學大綱：週次/ 單元/主題 內容綱要  
 一 課程介紹 繪畫媒材的表現與 文創設計發想

二	如何表現造形	鉛筆技法表現：各種造形描繪表現
三	怎樣表現比較美	鉛筆技法表現：形式美學與構圖
四	表現立體感與空間	鉛筆、簽字筆表現：光影、明暗與空間
五	粗糙或細膩	鉛筆技法表現：物體材質的練習
六	消失的地平線	鉛筆、簽字筆表現：透視的表現方法
七	從單色到彩色	色鉛筆技法：色彩與明暗的關係
八	生活中的美感	色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵
九	生活中的美感	色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵
十	可愛的動物	色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習
十一	可愛的動物	色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習
十二	浪漫花語	色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵
十三	浪漫花語	色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵
十四	臺灣文創意象設計	臺灣特色資料蒐集及整合分享，並延伸思考特色圖像造型設計
十五	臺灣文創意象設計	臺灣意象視覺圖像造型設計
十六	臺灣文創意象設計	臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃
十七	臺灣文創意象設計	臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃
十八	作品發表與分享	發表與討論
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：1. 上課表現 10%  
2. 平時作品 60%  
3. 文創專題設計作業 30%

對應學群：建築設計，藝術，文史哲，教育  
備註：

課程名稱：中文名稱：文字的聲音—書寫在地歌謠  
英文名稱：The Sound of Words: Writing the Local Melody

授課年段：一上、一下 學分總數：2

課程屬性：專題探究

師資來源：校內單科

課綱核心素養：A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，  
C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，VI-2品格力：關懷大我，

學習目標：1. 文字的聲音  
藉由阮天豪「好好說話」TED演說帶領學生進入文字的四聲、平仄、聲值，瞭解字音的的旋律；閱讀流行歌詞，分類歌詞的聲韻用法；運用文學語言節奏、對偶修辭，轉換字句，寫作對聯(鑲嵌)一幅。  
2. 台灣漢詩  
(1)學習台灣主題詩歌(移民、農植漢詩、新詩)，形成在地關懷，並使用空間書寫格式，完成一首在地歌謠。

(2). 研讀台灣主題漢詩(經貿、災害)

，感知生活困境，辨析在地問題；並模仿杜甫、白居易社會詩的寫作手法，完成一篇社會寫實詩。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	文字的聲音	手作介紹——說明作品與課程的關聯TED阮天豪「好好說話」的重要
二	文字的聲音	古今四聲、平仄、聲值
三	文字的聲音	文字聲韻、歌詞與聲韻、分類歌詞押韻
四	文字的聲音	文學句法的語言節奏
五	對偶、對聯	對偶(平仄、詞性、字數、句數)
六	對偶、對聯	對聯創作
七	對偶、對聯	對聯創作
八	台灣古典詩	ORID、明鄭移民詩
九	台灣古典詩	外省移民詩、移工文學詩、九宮格的移民理解
十	台灣古典詩	清嶺農殖詩
十一	台灣古典詩	空間寫作法則
十二	台灣古典詩	圖繪在地農植、寫作台灣農業、在地(空間)歌謠書寫
十三	台灣古典詩	地礦農經詩
十四	台灣古典詩	天災人禍詩
十五	台灣古典詩	杜甫、白居易社會寫實詩
十六	台灣古典詩	杜甫、白居易社會寫實詩、社會寫實詩創作
十七	台灣古典詩	社會寫實詩創作
十八	評量	總結性評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：總結性評量100%

對應學群：藝術，大眾傳播，文史哲，

備註：

課程名稱：中文名稱：文創商品設計-經典與時尚  
英文名稱：Cultural and Creative Product Design

授課年段：一上、一下 學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：校內單科

課綱核心素養：  
A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養  
C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索、I-2學習力：主動學習、I-3學習力：解決問題、II-3閱讀力：  
轉化資訊、III-1創造力：開放思維、III-3創造力：創新思維、IV-2思考力：獨立思考、  
V-3表達力：有效溝通、VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
1. 認識臺灣文化特色與傳統在地視覺文化，提升學生對在地文化價值的認同與尊重。  
2. 透過各種創意發想與媒材設計重新詮釋臺灣特色代表與傳統文化及視覺圖像，使學生體會文化創意的意涵，並增強學生文化的深度與廣度。  
3. 了解傳統文化美學，尊重在地人文發展，並思考傳統文化元素在現代設計的運用與發展，進而增進學生創意發想及文化商品設計的整體概念與執行能力。

教學大綱：週次/ 單元/主題  
序

內容綱要

- 一 課程介紹
- 二 臺灣文創意象探討
- 三 臺灣文創意象設計
- 四 文創主題造型設計
- 五 文創商品設計
- 六 文創商品設計
- 七 文創商品設計
- 八 文創商品設計
- 九 立體文創商品設計
- 十 立體文創商品設計
- 十一 立體文創商品設計
- 十二 立體文創商品設計
- 十三 立體文創商品設計
- 十四 文創設計數位整合
- 十五 文創整合設計
- 十六 文創整合設計
- 十七 發表與展出
- 十八 發表與展出
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

文創商品設計概述  
臺灣特色資料蒐集及整合分享討論，並延伸思考  
特色圖像造型設計  
文化與視覺意象美感整合概要  
臺灣意象視覺圖像造型設計  
臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃  
文創特色圖像應用商品繪製(帽子、鉛筆袋、環  
保袋)-構圖設計  
文創特色圖像應用商品繪製(帽子、鉛筆袋、環  
保袋)-彩繪  
文創特色圖像應用商品繪製(帽子、鉛筆袋、環  
保袋)-成品  
文創公仔設計-從平面到立體創造  
文創公仔設計-基底結構  
文創公仔製作-大體塑造  
文創公仔製作-細節修飾  
文創公仔製作-上色工法  
文創作品拍攝與延伸商品設計  
延伸商品設計數位影像製作  
延伸商品設計及圖文編輯海報製作  
文創系列作品展出企畫  
文創系列作品佈置展演

- 學習評量：
1. 課堂參與10%
  2. 文創商品設計實作成果60%
  3. 文創系列設計數位整合20%
  4. 展演佈置與成果發表10%

對應學群： 建築設計，藝術，文史哲，教育  
備註：

課程名稱： 中文名稱： 日語(上)  
                  英文名稱： Japanese

授課年段： 一上、二上

學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素  
養：  
A自主行動： A2.系統思考與問題解決  
B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達  
C社會參與： C3.多元文化與國際理解

學生圖像： I-1學習力：熱情探索、 II-1閱讀力：閱讀習慣、 V-1表達力：書寫流暢、 V-3表達力：  
有效溝通、 VI-2品格力：關懷大我

- 學習目標：
1. 能熟記日文平假名、片假名。
  2. 理解發音規則。
  3. 了解日本文化、台日文化差異。
  4. 能用簡單的日文打招呼。
  5. 能說出完整的自我介紹。

6. 學會基礎日文句型，例如：「～は～です。」。  
 7. 理解日文指示代名詞「これ、それ、あれ」相關句型用法。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明、L1	開課說明。介紹日語。
二	L1	平假名的書寫和發音演練、單字補充。
三	L2	平假名的書寫和發音演練、單字補充。
四	L3	平假名的濁音書寫和發音演練、單字補充。
五	L3	平假名的半濁音書寫和發音演練、單字補充。
六	L4	拗音書寫和發音演練、單字補充
七	L5	長音、促音、アクセント
八	文化週	日本文化報告
九	L6	片假名的書寫和發音演練、單字補充
十	L7	片假名的書寫和發音演練、單字補充
教學大綱： 十一	L8	片假名的濁音、半濁音書寫和發音演練。
十二	L9	片假名的拗音書寫和發音演練、單字補充
十三	L10	招呼用語（あいさつ）
十四	L11	自我介紹
十五	L12	これ、それ、あれ相關句型及文法
十六	總複習	總複習
十七	期末評量	期末評量
十八	文化補充	日本文化補充
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課表現20%	
	2. 小考30%	
	3. 日本文化報告20%	
	4. 期末考30%	
	5. 缺席過多、上課用手機皆會扣分	
對應學群：	外語	
備註：	指定教材：《我的第一堂日語課》，瑞蘭國際有限公司。	

課程名稱：	中文名稱：水-地球的水資源 英文名稱：Water	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決 B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，V-2表達力：言之有物，VI-3品格力：內化實踐	
學習目標：	1. 由化學觀點認識水資源 2. 關心生活環境、保護水資源	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	水是什麼？
		內容綱要
		水在我們生活中的何處？水為什麼重要？

二	H <sub>2</sub> O是什麼？	以化學的觀點了解水
三	水循環	水在自然界如何生生不息
四	喝的水	1. 認識飲用水標準 2. 認識飲水機 3. 認識各式瓶裝水
五	認識水質	藉由不同飲用水泡咖啡、紅茶、綠茶，了解水質的重要。
六	淡水資源	1. 海水淡化的歷史 2. 各國淡水現況
七	海水淡化	實際操作海水淡化過程
八	水源大作戰I	1. 世界水資源的分布 2. 討論台灣水源的分布
九	水源大作戰II	台灣河流、水庫、自來水廠、汗水處理、地下水
十	汗水去哪裡？	1. 認識水汙染 2. 汗水指標
十一	迪化汗水處理廠參觀	實地了解汗水處理過程
十二	基隆河	1. 認識學校旁邊的河流。2. 實地了解城市與河流的關係
十三	水質檢測I	1. 採集基隆河水源 2. 檢測水質(酸鹼、濁度、含氧量…)
十四	水質檢測II	1. 採集基隆河水源 2. 檢測水質(酸鹼、濁度、含氧量…)
十五	如果地球沒有水	1. 藉由影片：風之谷，認識水對於人類的種性。 2. 學生討論發表
十六	水資源議題I	1. 尋找關心的水資源議題 2. 文獻探討
十七	水資源議題II	1. 整理資料 2. 製作海報
十八	期末分享	1. 水資源議題報告 2. 海報分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 課堂討論參與度(60%)期末報告(40%)

對應學群： 數理化， 地球環境

備註：

課程名稱： 中文名稱： 王牌律師說故事  
英文名稱： Ace Lawyer Tells Stories

授課年段： 一上、一下、三上、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： 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： I-2學習力：主動學習， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， V-2表達力：言之有物， VI-2品格力：關懷大我，

學習目標： 1. 透過課堂小組討論與互動過程中，建立學生法律基本觀念，包含民事及刑事等。  
2. 透過小組分工報告新聞事件方式扎根法律知識。

教學大綱： 週次/ 單元/主題 內容綱要

一 王牌律師說故事1

網路誹謗知多少？

二 王牌律師說故事2

網路購物七日鑑賞期

三 王牌律師說故事3

指桑罵槐罵老母狗，是否構成公然侮辱罪？

四 王牌律師說故事4

樓梯間裝監視器是否侵犯鄰居隱私？

五	王牌律師說故事5	過年過節、人情事理，可以送禮給公務員嗎？
六	王牌律師說故事6	Makiyo「重傷未遂」案
七	王牌律師說故事7	通緝犯持假證件洽公，罪上加罪
八	王牌律師說故事8	偷看簡訊也觸法，查女友小三遭起訴
九	王牌律師說故事9	夫妻講情也講錢—剩餘財產分配請求權
十	王牌律師說故事10	拾金不昧之報酬請求權
十一	王牌律師說故事11	惡父老病，子女仍要負擔安置費？
十二	王牌律師說故事12	惡作劇訂餐、訂飲料，缺德鬼的法律責任
十三	王牌律師說故事13	公所調解委員會案例(1)
十四	王牌律師說故事14	公所調解委員會案例(2)
十五	王牌律師說故事15	訴狀書撰寫(1)
十六	王牌律師說故事16	訴狀書撰寫(2)
十七	王牌律師說故事17	新聞案件法律解讀分組報告(1)
十八	王牌律師說故事18	新聞案件法律解讀分組報告(2)
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：課堂表現(30%)、隨堂作業(30%)、上台報告(40%)

對應學群：法政，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：加拿大雙聯英語銜接課程-基礎英文寫作  
 英文名稱：SIOS English Academic Writing

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：  
 A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，  
 C社會參與：C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，

學習目標：  
 1. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試  
 2. 建立學生自主學習及閱讀的習慣。  
 3. 建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。  
 4. 將英語視為語言工具，真實應用於生活與學術情境的寫作中。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	英文寫作Academic Writing	語言元素與句子
	二	英文寫作	句型架構
	三	英文寫作	完整句寫作
	四	英文寫作	完整句寫作
	五	英文寫作	段落寫作
	六	英文寫作	段落寫作
	七	英文寫作	句型應用及段落寫作
	八	英文寫作	句型應用及段落寫作
	九	英文寫作	複習期中考內容

十	期中考	期中考
十一	英文寫作	記敘文的表達與寫作
十二	英文寫作	記敘文的表達與寫作
十三	英文寫作	記敘文的表達與寫作
十四	英文寫作	論說文的表達與寫作
十五	英文寫作	論說文的表達與寫作
十六	英文寫作	論說文的表達與寫作
十七	英文寫作	論說文的表達與寫作
十八	期末考	複習期末考內容
十九		期末考
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 期中考35% 期末考65%

對應學群： 外語， 文史哲，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 加拿大雙聯課程-物理30

英文名稱： SIOS Physics 30

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數： 2

課程屬性： 跨領域/科目專題

師資來源： 跨校協同

課綱核心素養：  
 A自主行動： A2. 系統思考與問題解決，  
 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， 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： I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹思維， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢，

1. 透過了解科學理論的簡約、科學思考的嚴謹與複雜自然現象背後的規律。  
 2. 能主動察覺生活中各種自然科學問題的成因，並能根據已知的科學知識提出解決問題的各種假設想法。

學習目標： 3. 能主動察覺生活中各種自然科學問題的成因，並能根據已知的科學知識提出解決問題的各種假設想法。

4. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試，並藉由教師擔任協助者的角色，建立學生自主學習及閱讀的習慣。並建立學生獨立思考、多方閱讀文本的能力。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物體的運動	英文授課 1. 單位換算與有效數字 2. 直線運動
	二	物體的運動	英文授課 1. 認識向量 2. 平面運動
	三	力學	英文授課 1. 牛頓第一運動定律 2. 牛頓第二運動定律
	四	力學	英文授課 1. 牛頓第三運動定律
	五	力學、力學能	英文授課 1. 牛頓運動定律的應用 (自由落體、圓周運動、向心力)
	六	力學能	英文授課

七	期中考	1. 作功與能量 2. 動能與功能定理 3. 作功與重力位能 4. 能量守恆定律 期中考 (SIOS線上平台考試)
八	動量	英文授課 1. 動量與衝量 2. 一維碰撞問題
九	動量	英文授課 1. 二維碰撞問題 2. 2D動量守恆測驗
十	萬有引力	英文授課 1. 認識太陽系 2. 萬有引力定律
十一	萬有引力	英文授課 1. 探討地球表面的引力 2. 新視角、重力位能測驗
十二	電場與磁場	英文授課 1. 介紹電場與磁場 2. 電場與電力線
十三	電場與磁場	英文授課 1. 庫倫定律
十四	電場與磁場	英文授課 1. 認識磁性與電磁性
十五	核能與核能的應用	英文授課 1. 認識核能 2. 認識核能的放射性
十六	核能與核能的應用	英文授課 1. 核分裂與核融合
十七	量子力學、相對論	英文授課 1. 介紹相對論 2. 介紹量子力學
十八	期末考	期末考 (SIOS Moodle線上平台考試)
十九		
二十		
二十一		
二十二		

- 學習評量：1. 學生必須完成所有課堂作業及評量，方有資格參加期中及期末測驗。  
2. 學生出席率需達80%以上，方能取得學分。  
3. 期中考測驗成績佔35%、期末考測驗成績佔65%。

對應學群：資訊，工程，數理化，

備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：加拿大雙聯課程-社會學30

英文名稱：SIOS Indigenous Study 30

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：A自主行動：A2. 系統思考與問題解決，

B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，

C社會參與：C1. 道德實踐與公民意識，C3. 多元文化與國際理解，

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱

讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，

- 學習目標：
1. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試
  2. 建立學生自主學習及閱讀的習慣。
  3. 建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	民族	加拿大土著民族多樣性的因素、信仰對世界觀與價值觀的影響
二	民族	加拿大國家成立的憲法及人民權利
三	原住民	酋長與族人、Metis族介紹
四	原住民	殖民與統治、印地安法案
五	土地與領地	原住民與土地的關係
六	土地與領地	領地問題、領地條約
七	土地與領地	Metis族土地相關案例介紹
八	考前複習	考前複習、作業檢討
九	期中考	期中考
十	經濟發展	本土資源管理
十一	經濟發展	原住民的權利
十二	經濟發展	經濟觀及相應發展與影響
十三	近代發展	社會關係與價值觀的變化
十四	近代發展	殖民者的法律帶給原住民的影響
十五	近代發展	關於原住民的健康、教育、經濟
十六	近代發展	關於原住民的特別法、社會福利、兒童福利
十七	考前複習	考前複習、作業檢討
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：期中考35% 期末考65%

對應學群：地球環境，社會心理，外語，文史哲，管理，

備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：加拿大雙聯課程-英文10A

英文名稱：SIOS Academic Schedule 10A

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、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：A2. 系統思考與問題解決，

B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，

C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，

學生圖像：I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，

- 學習目標：
1. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試
  2. 建立學生自主學習及閱讀的習慣。
  3. 建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。

教學大綱：週次/ 單元/主題 內容綱要

一	文本基礎介紹	藉由不同文體之文本讓學生瞭解文本特性
二	人物側寫	練習分析文本中的人物
三	自由年代	馬丁路德金恩 “I Have A Dream” 文本閱讀
四	自由年代	馬丁路德金恩 “I Have A Dream” 文本分析
五	勇氣	概念討論
六	勇氣	詩詞文本探討
七	模範	文本仿作
八	作業檢討	1-7週作業討論
九	文法複習	1-7週內容複習
十	期中考	期中考
十一	戰爭遊戲	故事背景及文本
十二	戰爭遊戲	文本內容及電影闡述
十三	戰爭遊戲	文本分析創意海報
十四	小說選讀(自選)	自讀小說、小說分析技巧
十五	小說選讀(自選)	自讀小說、小說分析技巧
十六	小說選讀(自選)	自讀小說、小說分析作業解析
十七	內容複習	複習小說閱讀分析技巧
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 期中考35% 期末考65%

對應學群： 外語， 文史哲，

備註： 適性跑班

課程名稱：	中文名稱： 加拿大雙聯課程-英文10B 英文名稱： SIOS Academic English 10B	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決， B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， C社會參與： C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-1閱讀力：閱讀習慣， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， V-1表達力：書寫流暢，	
學習目標：	1. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試 2. 建立學生自主學習及閱讀的習慣。 3. 建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	
	單元/主題	
	內容綱要	
一	自我覺察	「自我」、「世界」的概念
二	自我覺察	概念延伸及自我闡述
三	連結世界	相關文本選讀
四	連結世界	相關文本分析
五	論說文	論說文分析、寫作技巧
六	論說文	論說文寫作

七	記敘文	記敘文分析、寫作技巧
八	移民之初	記敘文文本探討
九	複習	複習1-8週內容
十	期中考	期中考
十一	從史地了解我族之源	文本選讀
十二	從史地了解我族之源	文本選讀極解析
十三	小說選讀	自讀小說
十四	作業探討	一對一作業問題探討
十五	極短篇小說	極短篇小說文本閱讀
十六	極短篇小說	極短篇小說文本解析
十七	複習	複習11-17週內容
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：期中考35% 期中考65%

對應學群：外語，文史哲，

備註：適性跑班

課程名稱：	中文名稱：加拿大雙聯課程-英文20 英文名稱：SIOS Academic Schedule 20	學分總數：2
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，	
學習目標：	1.協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試 2.建立學生自主學習及閱讀的習慣。 3.建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一 文本基礎介紹	介紹並請學生閱讀小說閱讀To Kill a Mockingbird，分析並瞭解文本內容
	二 過去和現在	探討To Kill a Mockingbird小說中的文章內容 寫作練習：我是誰、我與家庭的關係
	三 勝利與試煉	探討文章1-22章內容，對文章提出評析 寫作練習：我的轉變、試煉的回憶
	四 發現與幻滅	探討文章23-31章內容，對文章提出評析 寫作練習：我的成長環境、我在學校的生活
	五 家庭與社會	探討文章內容，對文章提出評析 寫作練習：我的兒時記趣、我的朋友
	六 慶典與儀式	總結：探討文章內容，對文章提出評析 短篇文本探討、文本仿作 寫作練習：我的偶像、我的中學生生活
	七 轉折點與過渡	短篇文本探討、文本仿作

八	作業檢討	寫作練習：我最喜歡的電影、我最喜歡的時刻
九	內容複習	1-7週作業討論
十	期中考	1-7週內容複習
十一	社會角色和責任	期中考
十二	社會角色和責任	理解小說故事背景及文本 寫作練習：難忘的假期、我的高中生活
十三	機遇與障礙	理解小說文本內容及故事創作 Catcher in the Rye小說理解與分析文本。 寫作練習：身為學長姐、我的世界
十四	風險與報酬	The Glass Menagerie劇本欣賞、理解與分析文本。 寫作練習：成功的要件
十五	信念與目標	The Glass Menagerie劇本欣賞、理解與分析文本。 寫作練習：飲水思源
十六	信念與目標The Glass Menagerie劇本欣賞、理解與分析文本。寫作練習：結論	考前複習、作業檢討
十七	考前複習、作業檢討	複習小說閱讀分析技巧、11-16週作業討論
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：期中考35% 期末考65%

對應學群：外語，文史哲，

備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：加拿大雙聯課程-英文30A  
英文名稱：SIOS Academic Schedule 30A

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：  
A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，  
C社會參與：C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，

學習目標：  
1. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試  
2. 建立學生自主學習及閱讀的習慣。  
3. 建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	關於加拿大	了解本地文化風情
	二	關於加拿大	原住民及加拿大人
	三	關於加拿大	加拿大與地球村：認同議題
	四	社會輿論	閱讀The Secret Lives of Sgt John Wilson及小說分析技巧
	五	社會輿論	反思社會議題，撰寫評論
	六	族群的聲音	原住民、新移民在社會上的力量

七	族群的聲音	個人及群體在社會的力量，反思並撰寫評論
八	作業檢討	作業討論
九	考前複習	內容複習
十	期中考	期中考
十一	當代及歷史	過去及當代作家對後世的影響
十二	當代及歷史	認識加拿大各省份過去及現在的特色
十三	生理與心理	了解文學作品對於作家生理與心理的影響
十四	生理與心理	閱讀Life of Pi by Yann Martel Page及小說分析技巧
十五	社會及政治	短文閱讀、了解文學作品對於加拿大社會及政治的影響
十六	社會及政治	文學與現代科技的應用、文章寫作
十七	作業檢討、考前複習	作業討論、內容複習
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 期中考35% 期末考65%

對應學群： 外語， 文史哲，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 加拿大雙聯課程-英文30B  
 英文名稱： SIOS Academic Schedule 30B

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數： 2

課程屬性： 跨領域/科目專題

師資來源： 跨校協同

課綱核心素  
 養： A自主行動： A2.系統思考與問題解決，  
 B溝通互動： 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： II-3閱讀力：轉化資訊， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， IV-3表達力：有效溝通，

學習目標： 1. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試  
 2. 建立學生自主學習及閱讀的習慣。  
 3. 建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	關於加拿大	自我意識
	二	關於加拿大	身分認同
	三	關於加拿大	社會責任
	四	關於加拿大	社會行動
	五	文字的力量	原住民與社區的關係
	六	文字的力量	藝術家與文學
	七	文字的力量	作家與文學
	八	作業檢討	作業討論
	九	考前複習	內容複習
	十	期中考	期中考
	十一	觀點與分析	分析每個文學作品中的觀點、偏見、信仰、價值

十二 觀點與分析

十三 現代與古典文學

十四 現代與古典文學

十五 現代與古典文學

十六 現代與古典文學

十七 考前檢討複習

十八 期末考

十九

二十

二十一

二十二

二十三

二十四

學習評量： 期中考35% 期末考65%

對應學群： 外語， 文史哲，

備註： 適性跑班

觀、身份以及文字的力量。

分析每個文學作品中的觀點、偏見、信仰、價值觀、身份以及文字的力量。

Hamlet劇本賞析、劇本分析技巧

Hamlet劇本賞析、劇本分析技巧

Lord of the flies小說欣賞、小說分析技巧

Lord of the flies小說欣賞、小說分析技巧

短文欣賞、作業討論、內容複習

期末考

課程名稱： 中文名稱： 加拿大雙聯課程-數學30

英文名稱： SIOS Pre-Calculus 30

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、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： A2. 系統思考與問題解決，

B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，

C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像： II-1閱讀力：閱讀習慣， III-1創造力：開放思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， V-2表達力：言之有物，

學習目標： 1. 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試

2. 建立學生自主學習及閱讀的習慣。

3. 建立學生獨立思考、多方閱讀文本與跨文化尊重理解與溝通的能力。

教學大綱：

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 函數變化

概念引導、習題解析

二 根函數

概念引導、習題解析

三 多項式函數

概念引導、習題解析

四 三角函數

概念引導

五 三角函數與圓

概念引導、習題解析

六 三角函數與圖形

概念引導、習題解析

七 三角恆等式

概念引導、習題解析

八 考前複習

考前複習、習題解析

九 期中考

期中考

十 指數與對數

概念引導、習題解析

十一 指數函數

概念引導、習題解析

十二 對數函數

概念引導、習題解析

十三 有理函數

概念引導、習題解析

十四 函數應用

概念引導、習題解析

十五 排列、組合與二項式

概念引導、習題解析

十六 函數應用練習

總結概念引導、習題解析

十七 考前總複習  
十八 期末考  
十九  
二十  
二十一  
二十二

考前總複習、習題解析  
期末考

學習評量： 期中考35% 期中考65%

對應學群： 工程，數理化，管理，財經，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 台北未來故事環境工程科學的推展與創新  
英文名稱： Environmental science and Engineering in Taipei

授課年段： 一上、一下、三上、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：

C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉  
化資訊， V-1表達力：書寫流暢， IV-3表達力：有效溝通，

學習目標： 1. 能察覺或反思社會議題、科學研究或媒體報導中與科學相關的內容，從中找出問題，以培  
養求真求實的精神  
2. 能根據問題特性以及對社會環境的影響等因素釐清問題  
3. 能在釐清問題後依科學事實與理論、價值判斷以及邏輯論述合理性等，進行獨立思考與問  
題批判，針對問題提出自我主張  
4. 能理性傾聽他人之論點並提出合理之反論點

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

介紹各週課程之前置作業

分組與課程任務分工

說明與製作「台北未來故事-環境工程科學研  
究日誌」

由台北生活圈出發，從不同角度學習與海岸  
相關的環境工程發展歷程，體認到環境工程在都  
市發展中所扮演的角色與重要性。

由教師帶領下週課程之先行閱讀資料(書籍  
或影片)之導讀

透過引導策略進行問題思考與省思

授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼

與大學端合作進行環境工程領域深入淺出的  
課程，以專家演講、實例示範或野外踏察等方式  
讓學生對於環境工程有更進一步的了解。且學生  
能針對所學概念產生情境遷移，進一步針對演講  
中某一關鍵議題更進一步作資料蒐集並彙集成一  
份小型研究報告，藉此拓展學生學習之深度。

學生聆聽演講並針對課程所學做摘要筆記

學生課後進行分組研究並完成小型研究報告

(主題需為此週演講內容之延伸議題或關鍵字)  
學生分組製作「台北未來故事-環境工程科學  
研究日誌」附件一：海岸的故事延伸主題研究報  
告

授課教師：淡江大學水環系蘇仕峯 主任

一 課程介紹 & 海岸的故事：引導 書  
籍/影片之導讀

二 海岸的故事：發展 專家演講/實例  
示範/野外踏察 主題：海岸的故事

三 海岸的故事：總結 小型研究之分組

學生由上週專家演講主題內容做延伸，利用

發表

一週時間完成分組小型研究報告。

學生進行「海岸的故事延伸主題研究」分組口頭報告

教師指導各組研究報告之內容完整性與豐富度，並進行各小組互評，最後由教師帶領進行課程統整性總結

授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼

由台北生活圈出發，從不同角度學習與水相關的環境工程發展歷程，體認到環境工程在都市發展中所扮演的角色與重要性。

四 水的故事：引導 書籍／影片之導讀

由教師帶領下週課程之先行閱讀資料書籍或影片之導讀

透過引導策略進行問題思考與省思

授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼

與大學端合作進行環境工程領域深入淺出的課程，以專家演講、實例示範或野外踏察等方式讓學生對於環境工程有更進一步的了解。且學生能針對所學概念產生情境遷移，進一步針對演講中某一關鍵議題更進一步作資料蒐集並彙整成一份小型研究報告，藉此拓展學生學習之深度。

五 水的故事：發展 專家演講／實例示範／野外踏察 主題：台北水故事

學生聆聽演講並針對課程所學做摘要筆記

學生課後進行分組研究並完成小型研究報告（主題需為此週演講內容之延伸議題或關鍵字）

學生分組製作「台北未來故事-環境工程科學研究日誌」附件二：台北水故事延伸主題研究報告

授課教師：淡江大學水環系康世芳 教授

學生由上週專家演講主題內容做延伸，利用一週時間完成分組小型研究報告。

六 水的故事：總結 小型研究之分組發表

學生進行「台北水故事延伸主題研究」分組口頭報告

教師指導各組研究報告之內容完整性與豐富度，並進行各小組互評，最後由教師帶領進行課程統整性總結

授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼

由台北生活圈出發，從不同角度學習與海洋相關的環境工程發展歷程，體認到環境工程在都市發展中所扮演的角色與重要性。

七 海洋工程的故事：引導 書籍／影片之導讀

由教師帶領下週課程之先行閱讀資料書籍或影片之導讀

透過引導策略進行問題思考與省思

授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼

與大學端合作進行環境工程領域深入淺出的課程，以專家演講、實例示範或野外踏察等方式讓學生對於環境工程有更進一步的了解。且學生能針對所學概念產生情境遷移，進一步針對演講中某一關鍵議題更進一步作資料蒐集並彙整成一份小型研究報告，藉此拓展學生學習之深度。

八 海洋工程的故事：發展 專家演講／實例示範／野外踏察 主題：海底水下的故事

學生聆聽演講並針對課程所學做摘要筆記

學生課後進行分組研究並完成小型研究報告（主題需為此週演講內容之延伸議題或關鍵字）

學生分組製作「台北未來故事-環境工程科學研究日誌」附件三：海底水下的故事延伸主題研究報告

授課教師：淡江大學電機系劉金源 教授

九 海洋工程的故事：總結 小型研究之分組發表

學生由上週專家演講主題內容做延伸，利用一週時間完成分組小型研究報告。

學生進行「海底水下的故事延伸主題研究」分組口頭報告

教師指導各組研究報告之內容完整性與豐富度，並進行各小組互評，最後由教師帶領進行課

- 程統整性總結  
授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼
- 由台北生活圈出發，從不同角度學習與風相關的環境工程發展歷程，體認到環境工程在都市發展中所扮演的角色與重要性。
- 十 風的故事：引導 書籍／影片之導讀  
由教師帶領下週課程之先行閱讀資料書籍或影片之導讀  
透過引導策略進行問題思考與省思  
授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼
- 與大學端合作進行環境工程領域深入淺出的課程，以專家演講、實例示範或野外踏察等方式讓學生對於環境工程有更進一步的了解。且學生能針對所學概念產生情境遷移，進一步針對演講中某一關鍵議題更進一步作資料蒐集並彙整成一份小型研究報告，藉此拓展學生學習之深度。
- 十一 風的故事：發展 專家演講／實例示範／野外踏察 主題：台北風工程的故事  
學生聆聽演講並針對課程所學做摘要筆記  
學生課後進行分組研究並完成小型研究報告（主題需為此週演講內容之延伸議題或關鍵字）  
學生分組製作「台北未來故事-環境工程科學研究日誌」附件四：台北風工程的故事延伸主題研究報告  
授課教師：淡江大學土木系張正興 主任
- 學生由上週專家演講主題內容做延伸，利用一週時間完成分組小型研究報告。
- 十二 風的故事：總結 小型研究之分組發表  
學生進行「台北風工程的故事延伸主題研究」分組口頭報告  
教師指導各組研究報告之內容完整性與豐富度，並進行各小組互評，最後由教師帶領進行課程統整性總結  
授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼
- 由台北生活圈出發，從不同角度學習與空氣污染相關的環境工程發展歷程，體認到環境工程在都市發展中所扮演的角色與重要性。
- 十三 空汙的故事：引導 書籍／影片之導讀  
由教師帶領下週課程之先行閱讀資料書籍或影片之導讀  
透過引導策略進行問題思考與省思  
授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼
- 與大學端合作進行環境工程領域深入淺出的課程，以專家演講、實例示範或野外踏察等方式讓學生對於環境工程有更進一步的了解。且學生能針對所學概念產生情境遷移，進一步針對演講中某一關鍵議題更進一步作資料蒐集並彙整成一份小型研究報告，藉此拓展學生學習之深度。
- 十四 空汙的故事：發展 專家演講／實例示範／野外踏察 主題：空汙的故事  
學生聆聽演講並針對課程所學做摘要筆記  
學生課後進行分組研究並完成小型研究報告（主題需為此週演講內容之延伸議題或關鍵字）  
學生分組製作「台北未來故事-環境工程科學研究日誌」附件五：空汙的故事延伸主題研究報告  
授課教師：淡江大學水環系陳俊成 教授
- 學生由上週專家演講主題內容做延伸，利用一週時間完成分組小型研究報告。
- 十五 空汙的故事：總結 小型研究之分組發表  
學生進行「空汙的故事延伸主題研究」分組口頭報告  
教師指導各組研究報告之內容完整性與豐富度，並進行各小組互評，最後由教師帶領進行課程統整性總結  
授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼
- 由台北生活圈出發，從不同角度學習與土壤堆肥相關的環境工程發展歷程，體認到環境工程在都市發展中所扮演的角色與重要性。
- 十六 土壤的故事：引導 書籍／影片之導讀

【核定版】

由教師帶領下週課程之先行閱讀資料書籍或影片之導讀

透過引導策略進行問題思考與省思  
授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼

十七 土壤的故事：發展 專家演講/實例  
示範/野外踏察 主題：土壤堆肥中  
生命的故事

與大學端合作進行環境工程領域深入淺出的課程，以專家演講、實例示範或野外踏察等方式讓學生對於環境工程有更進一步的了解。且學生能針對所學概念產生情境遷移，進一步針對演講中某一關鍵議題更進一步作資料蒐集並彙整成一份小型研究報告，藉此拓展學生學習之深度。

學生聆聽演講並針對課程所學做摘要筆記  
學生課後進行分組研究並完成小型研究報告  
(主題需為此週演講內容之延伸議題或關鍵字)

學生分組製作「台北未來故事-環境工程科學研究日誌」附件六：土壤堆肥中生命的故事延伸主題研究報告

授課教師：淡江大學水環系李柏青 教授

學生由上週專家演講主題內容做延伸，利用一週時間完成分組小型研究報告。

學生進行「土壤堆肥中生命的故事延伸主題研究」分組口頭報告

十八 土壤的故事：總結 小型研究之分組  
發表

教師指導各組研究報告之內容完整性與豐富度，並進行各小組互評，最後由教師帶領進行課程統整性總結

授課教師：百齡高中地球科學教師李亭誼

十九  
二十  
二十一  
二十二

【核定版】

學習評量： 1. 總結性評量：成果發表40%(口頭報告60%、成果發表之多媒體呈現40%)  
2. 形成性評量：研究日誌之撰寫完成度60% (每三週課程需繳交一份書面報告，共6份書面報告，各佔比例10%)

對應學群： 工程，地球環境，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 台灣手語專題  
英文名稱： Topics in taiwanese sign language

授課年段： 一上、一下、二上、二下 學分總數： 2

課程屬性： 通識性課程

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素養：  
A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，  
C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， II-1閱讀力：閱讀習慣， III-1創造力：開放思維， IV-1思考力：提出問題， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， VI-2品格力：關懷大我，

學習目標： 1. 學習臺灣手語基本手形及語法  
2. 學習聾人文化基本知能  
3. 培養與聾人溝通互動應有的態度

教學大綱： 週次/ 單元/主題  
序

【核定版】

一 聾人文化

內容綱要

1. 近期相關電影:聲之形、聽見向陽的聲音、無聲、聽說等等電影，讓學生體會聾人文化。  
2. 手語在聾人世界的重要性。

二	臺灣手語語法	手語的特質
三	臺灣手語語法	造詞策略
四	臺灣手語語法	語序結構與詞序
五	臺灣手語語法	語序結構與詞序
六	臺灣手語語法	普通以及呼應動詞及其句型
七	臺灣手語語法	空間動詞及其句型
八	臺灣手語語法	複數的表達
九	臺灣手語語法	手語教學策略與示範
十	臺灣手語語法	事物比較、因果關係、條件假設
十一	臺灣手語語法	疑問句的結構
十二	臺灣手語實際演練	生活溝通用手語的轉譯練習
十三	臺灣手語實際演練	生活溝通用手語的轉譯練習
十四	臺灣手語實際演練	時事新聞用手語的轉譯練習
十五	臺灣手語實際演練	時事新聞用手語的轉譯練習
十六	臺灣手語實際演練	歌詞用手語的轉譯練習
十七	臺灣手語實際演練	歌詞用手語的轉譯練習
十八	綜合討論	綜合練習與心得回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
二十三		

學習評量：(一)實務操作50%(二)口語問答30%(三)紙筆測驗20%

對應學群：大眾傳播，教育，

備註：

課程名稱：	中文名稱：生活的創建者—化學與化工 英文名稱：Creator of life—Chemistry and Chemical Engineering
授課年段：	一上、一下、三上、三下 學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗
師資來源：	校內跨科協同
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，
學生圖像：	I-2學習力：主動學習，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，
學習目標：	1. 從化學學科理論出發，落實在化工製造與生活應用。 2. 幫助學生了解化學實驗成果是化工製造的驅動馬達，化工製造是創建生活的動力實踐。 3. 能從化學、化工與生活的結合，培養學生學有所用的觀念，並且能從生活的實踐中訓練觀察與省思的能力。
教學大綱：	週次/ 序 單元/主題 內容綱要
	一 課程介紹 介紹各週課程的規劃與安排 分組與課程任務分工 單元學習成果紀錄與省思之說明
	二 氧化還原反應 1. 奠定電化學之基礎觀念---氧化還原反應。 2. 氧化還原反應化學計量之演練。
	三 電化學---電池 (百齡高中 廖安淑 老師) 1. 化學電池原理之介紹。 2. 新科技必備電池---鋰電池之介紹。 3. 環保電池---燃料電池之介紹。

四	電化學---電解、電鍍、電煉 (百齡高中 廖安淑老師)	1. 電解、電鍍、電煉原理之介紹。 2. 法拉第電解定律的了解與理論計算。 3. 電解、電鍍、電煉產品之介紹。
五	電化學---化工操作之理論 (淡江大學化工與材料學系教授)	1. 電鍍化學工程單元操作原理與流程。 2. 電鍍化工實驗儀器介紹與步驟講解。
六	電化學---化工操作之實作 (淡江大學化工與材料學系教授)	1. 前往淡江大學進行電鍍的化工操作。 註：本次課程將移地至淡江大學化學工程與材料工程學系之實驗室進行操作。
七	電化學---主題式總結 (百齡高中 廖安淑老師)	1. 電化學主題學習紀錄與心得之撰寫完成。 2. 電化學主題學習心得分享與討論。
八	奈米科技---奈米產品之分類、特性與檢測方法。	1. 自然界中的奈米物質及其特性。 2. 一維奈米材料、二維奈米材料、三維奈米材料之分類法與介紹。 3. 奈米材料之檢測方法介紹。
九	奈米科技---奈米產品之分類、特性與檢測方法。	1. 自然界中的奈米物質及其特性。 2. 一維奈米材料、二維奈米材料、三維奈米材料之分類法與介紹。 3. 奈米材料之檢測方法介紹。
十	奈米科技---化工操作之理論	1. 奈米表面材料工程單元操作原理與流程。 2. 奈米表面材料實驗儀器介紹與步驟講解。
十一	奈米科技---化工操作之理論 (淡江大學化工與材料學系教授)	1. 奈米表面材料工程單元操作原理與流程。 2. 奈米表面材料實驗儀器介紹與步驟講解。
十二	奈米科技---主題式總結	1. 奈米科技主題學習紀錄與心得之撰寫完成。 2. 奈米科技主題學習心得分享與討論。
十三	界面活性劑---肥皂與清潔劑	1. 從人類最早使用的介面活性劑開始介紹界面活性劑的性質。 2. 介紹界面活性劑的分類。 3. 介紹介面回性劑的作用。
十四	界面活性劑---手工肥皂的製作	進行手工肥皂的製作。
十五	界面活性劑---在紡織工業上的用途	1. 清潔處理：精練劑、去漿劑。 2. 減摩處理：種油劑、柔軟劑、平滑劑。 3. 上漿工程：滲透性、柔軟性。 4. 防止帶電：靜電防止劑。 5. 染色助劑：均冉劑、緩染劑、分散劑、染料固定劑。 6. 完工處理：樹脂加工、柔軟處理、防縮處理、防火加工。
十六	界面活性劑---在塗料、油墨、顏料工業上的角色	1. 乳化油漆。 2. 乳化聚合塗料。 3. 顏料之濕潤，分散劑。 4. 顏料之表面處理。 5. 印花油墨之乳化。
十七	界面活性劑---主題式總結	1. 界面活性劑主題學習紀錄與心得之撰寫完成。 2. 界面活性劑主題學習心得分享與討論。
十八	成果發表會準備與彩排	準備成果發表會
十九	成果展現	成果發表會
二十		
二十一		
二十二		

1. 總結性評量：成果發表40%(口頭報告60%、成果發表之多媒體呈現40%)

學習評量：2. 形成性評量：學習紀錄與心得之撰寫完成度60% (每一個主題課程需繳交一份書面報告，共3份書面報告，各佔比例20%)

對應學群：工程，數理化，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

- 課程名稱：中文名稱：石膏像素描  
英文名稱：Plaster like sketch study class
- 授課年段：一上、一下、二上、二下 學分總數：2
- 課程屬性：實作(實驗)及探索體驗
- 師資來源：校內單科
- 課綱核心素養：  
A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,  
C社會參與：C3.多元文化與國際理解,
- 學生圖像：  
I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-3閱讀力：轉化資訊, III-1創造力：開放思維, III-2創造力：演繹思維, III-3創造力：創新思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, IV-3思考力：反省思考, V-1表達力：書寫流暢, V-2表達力：言之有物, VI-1品格力：悅納小我, VI-2品格力：關懷大我, VI-3品格力：內化實踐,
- 學習目標：  
1.能建立正確的寫實繪畫基礎，從研究達文西透視法，鍛鍊精準正確的觀察力；從塞尚的結構研究，建立多視點觀察法，塑造空間與實體關係，了解素描製作的基本形式。  
2.能以觀察大自然的心得，實際寫生石膏像的經驗，建立基礎的素描研究方法，表現寫實繪畫風格的基本素描作業。  
3.能認識繪畫性空間，進而表現石膏像等白色物體的存在真實感，並以繪畫技巧加以改進、製作高度完整的素描畫作。  
4.能夠運用鉛筆工具，製作富有個人觀察力、表現力，並能在畫作形式上，顯現獨特個性與完整和諧繪畫作品。  
5

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	1.阿古力巴石膏像繪製:先建立畫面之精準度，從線條與造型入手。	基本動作訓練，固定角度，建立基本透視學的精密觀察。
	二	阿古力巴石膏像繪製:運用線性透視，發展出精密的體積表現	先畫線條，強化基本線性透視的觀察。從構圖討論空間關係，從整體觀察到細部填充，將實體徹底建立存在之系統。
	三	阿古力巴石膏像繪製:體驗明暗與凹凸變化，建立3D立體織觀察與思考。	加強學生從三度空間檢視錯誤的造型。訓練正確的形、由俞老師修改學生畫作，建立正確的觀察力。
	四	阿古力巴石膏像繪製:辨識虛實關係，了解體積構造。	塗繪陰影、表現事物存在性與凹凸起伏的特徵。
	五	阿古力巴石膏像繪製:觀察光線與鉛筆畫出漸層明暗關係。	加強明暗對比，刻畫細節，表現質感、量感與整體感。
	六	阿古力巴石膏像繪製:要求學生發現調子的奧妙，增強對質感的表現力。	俞老師改畫，調整學生錯誤的調子，增進學生正確的觀察與表現的成效。
	七	阿古力巴石膏像繪製:加強明暗對比，從柔調到對比調，進行觀察與修正，最終完成作品。	完成初階訓練，學生對視覺的認知，不應建立在錯誤的觀察資料上，學生必須透過比較造型與色調，雙重檢驗，進而完成自我反省，檢察觀察習慣的缺失。
	八	邱比特石膏像繪製:先建立精準，再進一步調整感性，發現塞尚的繪畫智慧。	建立反透視觀察，從線性透視法變成塊狀作畫法。學習塞尚的幾何與體感的觀察，建構體塊。
	九	邱比特石膏像繪製:體積與真實感，在平面畫紙中，表現立體造型。	訓練學生從面塊關係，透過分割空間，發現真實形體的體積與空間關係。
	十	邱比特石膏像繪製:構圖除了正確，更需要有個人性的空間感知。	俞老師改畫，建立學生組織與分析能力，鼓勵學生發現幾何團塊與正確的立體表現。
	十一	邱比特石膏像繪製:強調專注力，發現物體的存在視覺形式。	學生學習空間與背景的处理，注意面塊與體積之間的構成分析。
	十二	邱比特石膏像繪製:鼓勵學生建立自我個性化的視覺經驗，發現人眼與相機在視覺的異同特性。	學習形體的模糊性與焦點的清晰度，學生嘗試呈現優秀素描家的作品特性。
	十三	邱比特石膏像繪製:能對事物的實體，提出自己的獨立思考。	俞老師改畫，使學生運用調子去呈現空間並符合正確觀察的效果。
	十四	邱比特石膏像繪製:學生分析整體視	學生以精深的素描觀察力，了解繪畫性空間呈現

	覺與局部細節的視覺特性。	的趣味，獲致堅強的素描表現力。
十五	邱比特石膏像繪製：學生透過正確的觀察，將視覺調整至心手合一，物我相融的繪畫程度。	完成高階訓練，最重要的關鍵，在於對空間深度表現與體積分析處理的效果。
十六	自由創作	學生依據精確的觀察力，繪製各種素描作業。
十七	自由創作	俞老師不改學生作品，與學生討論繪畫形式的各項要點。
十八	自由創作	完成最後學業成績比評，由學生自由表現，看出學生的實際素描程度。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	作業一：線性表現15%色調製作20%、空間架構15%	
	作業二：塊狀分析10%、真實感10%質量感15%細節表現15%	

對應學群： 生命科學， 建築設計， 藝術， 管理，

備註： 學生學習透過自我檢視的觀察方式，必須不斷地發先繪畫形式與空間體積的存在現象，加強學生獨立思考的實作機會，從理解視覺現象到學習透視與反透視，發現人類肉眼觀察的視覺因素，重新檢視繪畫形式的呈現，從思考到實作，鍛鍊執行繪畫創作的的基本素描功夫。素描功夫的紮實，需要不斷的在實際作畫與觀察的經驗中累積起來，俞老師為了打開學生對於西方傳統素描的科學鑽研精深，設立石膏素描的專業討論課，希望讓學生回歸自我實現的本能，進行藝術作品的創造。

課程名稱：	中文名稱： 企業管理中的數學	
	英文名稱： Mathematics in Business Administration	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
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	
學生圖像：	I -3學習力：解決問題， III-2創造力：演繹思維	
學習目標：	1. 使學生了解企業管理中，如何建立各種可行的數學模式 2. 培養學生運用邏輯思維，分析及解決問題的能力	

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容介紹
	二	企業管理概述	管理的本質與功能
	三	企業管理者	管理者的特質與角色
	四	企業的社會責任	企業的社會責任概述
	五	線性規劃(一)	問題分析與模式建立
	六	線性規劃(二)	求解的方法
	七	期中報告	期中報告
	八	線性規劃的應用	應用問題求解
	九	企業內部機能(一)	行銷管理概述
	十	馬可夫分析(一)	問題的分析
	十一	馬可夫分析(二)	問題的狀態與性質
	十二	馬可夫分析(三)	模式的建立

十三	馬可夫分析(四)	問題的求解與應用
十四	期中報告	期中報告
十五	企業內部機能(二)	生產管理概述
十六	企業內部機能(三)	財務管理概述
十七	期末報告(一)	期末報告(一)
十八	期末報告(二)	期末報告(二)
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1. 期中報告2次各占15%，共30%  
 2. 期末考試占20%  
 3. 作業，期末報告及課堂表現占50%

對應學群： 數理化，管理

備註：

課程名稱： 中文名稱： 光電科技應用與實作  
 英文名稱： Demonstration and Applications of Opto-Electric Technology

授課年段： 一上、一下、三上、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： C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像： III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物，

學習目標： 1. 透過小組進行光電感測元件與實作，進而認識半導體工業  
 2. IC設計概論  
 3. 生活應用設計實作

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	半導體科技	從原子論到半導體科技的發展 課堂分組、資料研討與上台報告
	二	材料概論	以課程包動手實作與實際體驗課程，讓學生認識 導體、半導體與絕緣體
	三	光電感測器(一)	認識可變電阻與分壓分流電路 課堂分組、資料研討與上台報告
	四	光電感測器(二)	認識光敏電阻/發光二極體/鐳射二極體 課堂分組、資料研討與上台報告
	五	光電感測器(三)	認識雙極性電晶體/光偵測器 課堂分組、資料研討與上台報告
	六	IC與生活	認識半導體的應用-積體電路
	七	IC設計概論	IC設計在做甚麼
	八	積體電路製程	利用黏土體驗電晶體製程 課堂分組、資料研討與上台報告
	九	設計思考	創作發想 課堂分組、資料研討與上台報告
	十	光電感測應用實驗(一)	訊號發射器
	十一	光電感測應用實驗(二)	訊號接受器
	十二	光電感測應用實驗(三)	鏢戰遊戲道具製作

十三	創意實作(一)	課堂分組、資料研討與上台報告 實作
十四	創意實作(二)	實作
十五	創意實作(三)	實作
十六	成果發表	成果發表會
十七	最終課程心得與分享	學生間進行交流近期課程心得
十八	最終課程心得與分享	學生間進行交流近期課程心得
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：課堂分組討論與實作(30%)、上台報告(30%)、期末成果發表(40%)

對應學群：資訊，工程，數理化，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：吃出蔬果的學問

英文名稱：Learning About the Knowledge of Fruits and Vegetables

授課年段：一上

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：A2.系統思考與問題解決

B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，II-2閱讀力：解讀資訊，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我

學習目標：1.提升學生對植物相關知識的了解與興趣。

2.訓練學生與同儕進行溝通和表達的能力。

3.培養學生對食物進行觀察和分析的能力。

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
----------	-------	------

一	人如其食健康吃	飲食與癌症的關係
二	餐桌上的世界史	蔬果遷移與人類歷史
三	台灣在地好蔬果	在地與當季的意義
四	好食曆來桌遊趣	二十四節氣盛產的蔬果
五	蔬果的形態構造	營養器官和生殖器官
六	育種還是轉基因	雜交育種與基因轉殖
七	餐桌上的紅色經濟風暴	番茄的品種歷史與構造功能
八	現代肉食社會的推手	馬鈴薯的品種歷史與構造功能
九	蔬果美味上餐桌	親身體驗蔬果料理製作
十	料理廣告創意思	資料蒐集與版面製作
十一	蔬果的營養與禁忌	維生素、礦物質和植化素的種類和功效
十二	歐洲發展的原動力	馬鈴薯的品種歷史與構造功能
十三	上開花下結果的魔豆	落花生的品種歷史與構造功能
十四	蔬果料理自己做	親身體驗蔬果料理製作
十五	料理廣告創意思	資料蒐集與版面製作
十六	書面報告的製作	資料統整與版面設計
十七	課程成果報告分享	書面報告與口頭報告

- 學習評量：1. 上課態度：20%，準時與參與。  
2. 學習單：40%，動手做和料理。  
3. 小組報告：40%，口頭和書面報告。
- 對應學群：醫療衛生，生命科學，生物資源
- 備註：

課程名稱：中文名稱：有趣的統計學  
英文名稱：Statistics is funny

授課年段：一上、一下

學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：  
A自主行動：A2. 系統思考與問題解決，  
B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，  
C社會參與：

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：引導學生了解統計學，以培養分析數據的思考分析與解決能力。

教學大綱：週次/ 單元/主題 內容綱要

- | 週次/ 單元/主題      | 內容綱要   |
|----------------|--|
| 一 課程大綱與統計概論    | 1. 統計學是什麼？<br>2. 何謂敘述統計與推論統計。<br>3. 用次數分配表和直方圖分析身高資料的特徵和慣性。<br>4. 平均數的在直方圖中扮演的角色及掌握方式。 |
| 二 變異數          | 1. 預估資料分散狀態的統計量。2. 以公車到站時刻為例，了解分配概念。   |
| 三 標準差          | 1. 從衝浪者的角度來看標準差。2. 評量日本考試的「偏差值」究竟是什麼？  |
| 四 股票風險指標       | 1. 什麼是「股票平均收益率」。2. 「股票平均收益率」是否可以用來判斷聰明投資。  |
| 五 高風險是否高報酬     | 1. 測量金融商品優劣的方法。2. 談夏普指數。   |
| 六 常態分配         | 1. 最常見的資料分配。2. 常見的常態分配。  |
| 七 推論統計的出發點     | 1. 用常態分配的知識，你也可以當預言師。2. 占卜師鐵口直斷的方法。  |
| 八 假設檢定的思路      | 1. 從一項資料來推測母群體。2. 選舉出口民調的意義。   |
| 九 區間估計         | 1. 信賴區間的「95%」是什麼意義。2. 如何用準確度不太好的溫度計做溫度的測量？   |
| 十 母群體和推論統計     | 1. 如何淺嚐一口，就能調出好味道。2. 數字在游泳池中怎麼游泳。  |
| 十一 母體變異數和母體標準差 | 1. 如何知道資料分散的情況。2. 母體變異數和母體標準差的計算方式。3. 我們一起來擲骰子。  |
| 十二 樣本平均數的便利性   | 1. 談均勻分配。2. 如何將猜錯的風險估算清  |

十三	用樣本平均數的母體平均數區間估計	楚。
十四	卡方分配	1. 估計母體平均數與母體標準差。2. 我們可以只量一次血壓嗎？
十五	卡方分配估計母體變異數	1. 什麼是卡方分配？2. 自由度、不自由。
十六	樣本變異數呈卡方分配	1. 估計母體變異數2. 量測蝴蝶身長
十七	t 分配	1. 樣本變異數是卡方分配的親戚。2. 與樣本變異數呈正比的統計量
十八	透過 t 分配做區間估計	1. 喝啤酒發現 t 分配。2. 統計量的 t 分配計算
十九		1. 喝啤酒發現 t 分配。2. 居酒屋老闆怎麼預估營業額？
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：學習單撰寫30%、課堂參與30%、測驗40%

對應學群：資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、

備註：跨校線上課程

課程名稱：中文名稱：自然環境大觀園—臺北盆地自然環境的探索  
 英文名稱：Explore Environment of Taipei Basin

授課年段：一上、一下 學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：校內單科

課綱核心素養：  
 A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變  
 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養  
 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解

學生圖像：  
 I-1學習力：熱情探索、I-2學習力：主動學習、I-3學習力：解決問題、II-1閱讀力：閱讀習慣、II-2閱讀力：解讀資訊、II-3閱讀力：轉化資訊、III-1創造力：開放思維、III-2創造力：演繹思維、III-3創造力：創新思維、IV-1思考力：提出問題、IV-2思考力：獨立思考、IV-3思考力：反省思考、V-1表達力：書寫流暢、V-2表達力：言之有物、V-3表達力：有效溝通、VI-1品格力：悅納小我、VI-2品格力：關懷大我、VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
 1. 了解台北盆地的自然環境及演化歷程。  
 2. 探索環境演化的因果關係。  
 3. 應用衛星遙影像及定位系統進行野外實地考察紀錄。  
 4. 關心環境及水資源的永續發展。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	緣起	課程輪廓與活動簡介
	二	鳥瞰台北盆地	應用Google Earth探索台北盆地的地形輪廓。
	三	尋訪盆地秘境	分組探索台北盆地的分區地質環境並企劃導覽行程。
	四	區域環境導覽	分組輪流上台導覽各分區的環境，並相互諮詢與回饋。
	五	盆地的前世今生	從實地的科學證據探究台北盆地的地質演化與變化。
	六	盆地的危機	探索盆地地質結構可能引發的地質問題與災害。
	七	淡水河的美麗與哀愁	探索淡水河水系的演化與地質環境，以及相關水資源的永續應用。
	八	盆地內的廢水處理	參訪淡水河系的污水處理廠
	九	廢水處理的遐思	彙整與分享汗水處理廠的參訪資料與省思。

十	GPS無遠弗屆	以行動載具在河邊進行野外紀錄
十一	google earth任我遊	以google earth 製作旅遊紀錄
十二	初窺大屯火山	探索大屯火山的地質構造。
十三	訪視大屯火山	實地勘查硫磺谷地熱環境及參訪大屯火山監測站(TVO測站)
十四	綠野遊蹤	大屯火山勘查結果的問題檢討與科學探索。
十五	行動回憶錄(上)	分組彙整硫磺谷 google earth 行程記錄。
十六	行動回憶錄(下)	分組彙整硫磺谷 google earth 行程記錄。
十七	舊地重遊與回顧	分組報告及展示行程記錄。
十八	我思我故	期末課程的回顧與省思
十九		
二十		
二十一		
二十二		

- 學習評量：
1. 書面學習單(25%)
  2. 實習作業(35%)
  3. 野外觀察紀錄報告(30%)
  4. 報告互評回饋單(10%)。

對應學群：工程，地球環境

備註：

課程名稱：中文名稱：行銷企劃之關鍵 10堂課  
 英文名稱：Marketing Plan with 10 Lessons

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、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，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：II-3閱讀力：轉化資訊，III-3創造力：創新思維，IV-2思考力：獨立思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，

- 學習目標：
1. 銷售技巧、商業與採購談判、溝通與衝突管理、客訴處理與顧客滿意等介紹。
  2. 如何進行行銷企劃與簡報技巧與口語表達。
  3. 廣告及公關等行銷思維之介紹。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	始業式	考試
	二	行銷王	21世紀最新行銷企劃基本觀念
	三	策略王	行銷企劃策略思考
	四	藍海王	運用藍海策略提出創新企畫點子(1)
	五	藍海王	運用藍海策略提出創新企畫點子(2)
	六	點子王	如何有效提升創意思考力(1)
	七	文案王	專業企劃案的撰寫技巧(1)
	八	文案王	專業企劃案的撰寫技巧(2)
	九	公關王	公關策劃與危機管理技巧(1)
	十	公關王	公關策劃與危機管理技巧(2)
	十一	促銷王	促銷活動與事件行銷規劃(2)
	十二	媒體王	刀口上的媒體計畫與實施(1)

十三	媒體王	刀口上的媒體計畫與實施(2)
十四	簡報王	優質表達能力及優質技巧(1)
十五	簡報王	優質表達能力及優質技巧(2)
十六	企劃王	簡報發表會(1)
十七	企劃王	簡報發表會(2)
十八	最終課程心得與分享	學生間進行交流近期課程心得
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 課堂表現50%、成果報告50%

對應學群： 資訊，大眾傳播，

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 西班牙語（上）

英文名稱： Spanish

授課年段： 一上、二上

學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素 A自主行動： A2.系統思考與問題解決

養： B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養

C社會參與： C3.多元文化與國際理解

學生圖像： I-2學習力：主動學習、 II-1閱讀力：閱讀習慣、 III-1創造力：開放思維、 IV-2思考力：獨立思考、 V-3表達力：有效溝通、 VI-3品格力：內化實踐

1. 認識及學會西班牙語發音。

2. 認識基礎西班牙語語法及文法。

學習目標： 3. 學習用西班牙語做自我介紹、表達個人興趣。

4. 描述外觀、個性、穿著

5. 認識西班牙文化

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一	課程介紹	認識西班牙、認識學員
二	發音1Pronunciación	西班牙語發音基本功
三	發音2 Pronunciación	西班牙語發音基本功2
四	發音3 Pronunciación	西班牙語重音規律
五	第一課Hola, ¿Qué tal?	打招呼問候及道別
六	第一課Hola, ¿Qué tal?	動詞ser, tener, llamarse
七	第一課Hola, ¿Qué tal?	表達自己及詢問對方的名字
八	文化海報周	製作文化海報(節慶)
九	文化海報周	製作及文化海報(節慶)
十	第一課Hola, ¿Qué tal?	國家、國籍講法
十一	第一課Hola, ¿Qué tal?	表達自己及詢問及對方的國籍
十二	第一課Hola, ¿Qué tal?	數字、月份、冠詞
十三	文化講座	西班牙飲食文化
十四	第二課¿Estás en casa?	表達偏好及意見
十五	第二課¿Estás en casa?	描述物品及方位
十六	第二課¿Estás en casa?	形容詞、名詞性數一致性
十七	期末筆試	期末筆試

十八 期末口考

期末口考

十九

二十

二十一

二十二

二十三

二十四

二十五

二十六

二十七

二十八

二十九

三十

三十一

三十二

三十三

三十四

三十五

三十六

三十七

三十八

三十九

四十

四十一

四十二

四十三

四十四

四十五

四十六

四十七

四十八

四十九

五十

五十一

五十二

五十三

五十四

五十五

五十六

五十七

五十八

五十九

六十

六十一

六十二

六十三

六十四

六十五

六十六

六十七

六十八

學習評量：作業成績：40%  
期末筆試：30%  
期末口試：30%  
對應學群：外語  
備註：

課程名稱：中文名稱：我們的海洋-9個你不可不知的海洋議題  
英文名稱：Our ocean-9 issues of ocean

授課年段：一上、一下 學分總數：2

課程屬性：通識性課程

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：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，IV-3思考力：反省思考，V-3表達力：有效溝通，VI-3品格力：內化實踐

學習目標：1.藉由認識及觀察海洋生態系，瞭解臺灣海洋文化，並具備海洋相關的基礎知識。  
2.藉由各種海洋議題的探討，反思人類活動與海洋環境的關係，進而體認永續的重要性。  
3.藉由海洋行動研究的規劃與執行，涵養人與海洋和諧共處的價值觀，進而培養熱愛海洋的情操與增進探索海洋知識的興趣。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程大綱、分組、行動研究簡介
	二	議題一：海洋生態系	認識海洋生態系，並規劃臺灣各海洋生態系的遊憩方案
	三	議題二：海洋安全須知	認識海洋潛在危險，學會簡易的海象判別與觀測
	四	議題三：海洋友善產品	海洋友善產品的介紹與探討
	五	議題四：海洋廢物	探討海洋廢物對海洋生態系的影響
	六	影片：塑膠海洋	電影欣賞及議題討論
	七	議題五：海洋資源永續	以各季節可食用海產了解海洋資源永續的重要
	八	議題六：漁業資源枯竭（一）	以釣鮪魚模擬遊戲探討海洋資源枯竭議題
	九	議題六：漁業資源枯竭（二）	以臺灣受到黃牌黃牌制裁事件探討海洋資源枯竭議題及建議食用魚類
	十	議題七：海洋多樣性下降	以魩仔魚種類的辨認來了解海洋多樣性下降議題
	十一	議題八：海洋有毒生物爆發	以海洋有毒生物的爆發來了解環境變遷的影響
	十二	議題九：鯊魚與鯨豚捕撈	以鯊魚與鯨豚的過度捕撈來了解頂層消費者的消失對海洋生態系的影響
	十三	影片：漁線的盡頭	電影欣賞及議題討論
	十四	海洋行動研究（一）	小組海洋行動研究規劃
	十五	海洋行動研究（一）	小組海洋行動研究規劃
	十六	海洋行動研究（二）	小組海洋行動研究執行與討論
	十七	海洋行動研究（三）	小組海洋行動研究執行結果統整
	十八	海洋行動研究分享會	各組海洋行動研究成果分享

學習評量：課堂活動學習單60%、期末行動研究分享30%、課堂參與10%

對應學群：生命科學，生物資源，地球環境

備註：

課程名稱：中文名稱：系統思考與動態模擬

英文名稱：Systematic Thinking and Dynamic Simulation

授課年段：一上、一下

學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目統整

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，B2.科技資訊與媒體素養，

C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，II-1閱讀力：閱讀習慣，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，

學習目標：學習演算法及理解數學工具在演算法上的應用。

教學大綱：週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 課程介紹大綱

系統思考及數學建模概念,五項修練概念、Vensim軟體簡易操作介紹。

二 冰山的一角,系統思考-基礎介紹

一則故事和系統思考的關係(系統概念)

三 系統思考-環路形成要求;系統基模1

系統思考要求及範例說明;系統基模1:持續成長、目標趨近、成長上限介紹。

四 系統基模2

消長競爭、飲鴆止渴、目標侵蝕、富者越富介紹。

五 系統基模3及案例討論

升高競爭、問題討論-擬定解題策略、補習和成績間的關係(分組討論)

六 小組討論-報告題目之變數1

制定題目進行討論並確認討論變數(回家作業並於課堂進行報告及修改。)

七 小組討論-報告題目之系統基模確認

確認題目並進行系統基模確認。

八 因果循環圖報告

因果循環圖報告及修改循環圖。

九 案例分享

就以往因果循環圖討論並再次修改各小組因果循環圖。

十 系統動力學介紹(動態模擬)

積流圖介紹(Level, Rate, Arrow)。

十一 程式介紹

基本操作介紹。

十二 系統動力學實際操作

將因果循環圖轉換成積流圖。

十三 積流圖案例1

存款、半衰期介紹及其他案例延伸。

十四 積流圖案例2

消長競爭介紹及其他案例延伸。

十五 系統基模模擬、小組討論

利用課程中的操作針對系統基模進行模擬嘗試。

十六 小組討論-動態模擬討論

利用積流圖嘗試模擬因果循環圖。

十七 小組報告1

進行小組報告。

十八 小組報告2及成績結算

進行小組報告及確認各內容適切性。

學習評量：平時作業40%小組報告60%  
 對應學群：資訊，數理化，地球環境，教育，財經，  
 備註：

課程名稱：中文名稱：弦外之音-物理與音樂的共鳴  
 英文名稱：between the lines The resonance of physics and music  
 授課年段：一上、一下、三上、三下 學分總數：2  
 課程屬性：通識性課程  
 師資來源：外聘(大學)

課綱核心素  
 養：  
 A自主行動：A1.身心素質與自我精進，  
 B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，  
 C社會參與：C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放  
 思維，III-2創造力：演繹思維，

學習目標：提高高中生對自然科學的興趣與喜好

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聲音、音樂 - 只是單純耳朵的感官刺激? 了解聲音跟音樂背後的科學如何產生音樂的美感?	• 課程概要 • 讓學員了解學會物理對樂器學習上會有何幫助?
	二	牛頓運動定律、週期性運動 了解簡諧運動、阻尼振盪、強制振盪、共振現象、耦合振盪到彈性波	• 牛頓最在意的物理實驗：聲速的測量實驗 • 單擺實驗 • 諧振運動實驗 • 耦合擺實驗 • 節拍器實驗、相互影響的節拍器
	三	牛頓運動定律、週期性運動 了解簡諧運動、阻尼振盪、強制振盪、共振現象、耦合振盪到彈性波	• 牛頓最在意的物理實驗：聲速的測量實驗 • 單擺實驗 • 諧振運動實驗 • 耦合擺實驗 • 節拍器實驗、相互影響的節拍器
	四	波的現象	• 水波槽實驗 • 繩波實驗 • 駐波 • 彈簧波實驗
	五	波的現象	• 水波槽實驗 • 繩波實驗 • 駐波 • 彈簧波實驗
	六	聲波	• 聽診器與傳聲筒 • 電腦化氣柱共鳴管測量聲速 • 二維駐波 • 聲波聽力測驗 • 聲波的強度 • 聲波的干涉現象 • 拍音 • 音叉與共鳴 • 聲波擊碎酒杯實驗 • 基頻與泛音 • 聲波與頻譜 • 都普勒效應
	七	聲波	• 聽診器與傳聲筒 • 電腦化氣柱共鳴管測量聲速 • 二維駐波 • 聲波聽力測驗 • 聲波的強度 • 聲波的干涉現象 • 拍音 • 音叉與共鳴 • 聲波擊碎酒杯實驗 • 基頻與泛音 • 聲波與頻譜 • 都普勒效應
	八	聲波	• 聽診器與傳聲筒 • 電腦化氣柱共鳴管測量聲速 • 二維駐波 • 聲波聽力測驗 • 聲波的強度 • 聲波的干涉現象 • 拍音 • 音叉與共鳴 • 聲波擊碎酒杯實驗 • 基頻與泛音 • 聲波與頻譜 • 都普勒效應
	九	「我為琴狂」影片欣賞	• 鋼琴調音師與鋼琴家音 • 鋼琴調音
	十	樂器發聲的物理(弦樂器)	• 純音與噪音 • 弦樂器的發聲 • 樂器的頻譜 • 解剖樂器瞭解其構造 • 弦樂器的演奏演示
	十一	樂器發聲的物理(管樂器)	• 管樂器的發聲 • 樂器的頻譜 • 解剖樂器瞭解其構造 • 管樂器的演奏演示
	十二	自製簡單樂器	• 簡單樂器製作及分享 • 運用分析軟體為自製的樂器調音 • 分組成果發表
	十三	參觀音樂體驗館	• 參觀東和音樂體驗館 • 了解音樂相關行業的

- 十四 樂律 和諧音程、不和諧音程 音樂的調性
- 十五 聲音的保存科技
- 十六 手機可以玩的音樂應用程式
- 十七 航海家1, 2攜帶的黃金唱片
- 十八 課程回顧與展望
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

經營管理及蛻變轉型。

- 純律及平均律 • 克卜勒行星定律及和諧論 • 天體運行的樂音
- 自製愛迪生的留聲機
- 合成音樂 • AI作曲 • 語音與樂音識別
- 用音樂與外太空智慧生命交流
- 心得分享

學習評量：採多元評量方式進行，包含：作業25%、資料蒐集整理25%、實作25%、表演25%等。

對應學群：數理化，藝術，教育，管理，

備註：跨班選修、上課地點在國立臺灣科學教育館(台北市士林區士商路189號)

課程名稱：中文名稱：法語(上)  
英文名稱：French

授課年段：一上、二上

學分總數：2

課程屬性：第二外國語文

師資來源：外聘(其他)

課綱核心素養：  
A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變  
B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養  
C社會參與：C3. 多元文化與國際理解

學生圖像：I-1學習力：熱情探索、II-2閱讀力：解讀資訊、III-3創造力：創新思維、IV-1思考力：提出問題、V-3表達力：有效溝通、VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
1. 讓學生學會家庭及休閒生活會話。  
2. 透過歌曲、影片、電影、PPT等，讓學生對法國文化更有興趣。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	字母	26字母、基本打招呼+歌曲
	二	打招呼	打招呼對話、打電話(字母打油詩)、數字0~10
	三	說再見	說再見與祝福、數字11~20、地圖1、課本1A生字、歌曲兩隻老虎
	四	他是誰	1A課文+習作、地圖2、數字21~30
	五	自我介紹	兩位學生自我介紹、母音、短篇動畫王子與公主1
	六	複習	助教自我介紹、口試練習與、賓果與圈字遊戲
	七	考試	1A口試、半母音、1B生字、我名叫伊蓮副歌
	八	音標	子音、1B課文+6文具及支援前線遊戲、王子與公主2
	九	這是什麼	1B文具+習作、Chanel PPT、法國名牌唸法1
	十	單數冠詞	1B習作、LV PPT、法國名牌唸法2、歌曲Sur le pont d' Avignon
	十一	考試	1B口試、亞維農介紹、法國名牌唸法3、米其林餐廳評比
	十二	複數冠詞、Il y a有	1C課文、歌曲香榭大道副歌、短篇動畫王子與公主3
	十三	第一單元複習	1C習作、複習、法語教室圖片與塞納河介紹
	十四	買麵包、蔬果	在法國生活對話、數字31~79+歐元、甜點Part I

十五	耶誕節	法國耶誕節介紹、耶誕歌曲
十六	家人	第二課課文、家人補充、外國人對法國人的刻板印象短片
十七	期末考	期末考、耶誕動畫
十八	影片欣賞	淘氣尼古拉
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：口語 40% 筆試20% 文化海報10% 期末考 30%

對應學群：外語

備註：

課程名稱：中文名稱：社會科學研究入門與應用  
 英文名稱：Introduction to Social Science

授課年段：一上、一下

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：外聘(大學)

課綱核心素養：  
 A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，  
 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，IV-2思考力：獨立思考，

學習目標：  
 1. 使同學具備社會科學研究方法之基礎概念及能力  
 2. 使同學初步認識社會科學學科，並進行跨領域對話  
 3. 培養同學具備社會科學研究方法之邏輯思維及概念  
 4. 使同學具備質化與量化研究之基礎概念與知識  
 5. 激發同學對於社會科學研究之興趣

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介	課程進行以及評量方式介紹
二	社會科學的基礎知識	認識社會科學的基礎以及研究的目的
三	研究倫理	認識社會科學研究之倫理，並提供實際倫理研究爭議案例
四	社會科學學科簡介一：政治學	政治學介紹與相關研究案例分享
五	社會科學學科簡介二：經濟學	經濟學介紹與相關研究案例分享
六	社會科學學科簡介三：社會學	社會學介紹與相關研究案例分享
七	社會科學學科簡介四：民族學	民族學介紹與相關研究案例分享
八	質化研究導論	質化研究入門導論
九	田野步驟與方法	認識進入田野前的準備以及進入田野的四個階段
十	訪談注意事項	了解訪談前所需要的準備以及訪談中可能會遇到的困境與解方
十一	質化研究實作	質化研究課程作業發表及討論
十二	量化研究導論	量化研究入門導論
十三	統計學基本概念	了解統計學基本概念與知識
十四	問卷設計與實務	了解問卷設計基本概念與知識
十五	量化研究實作	量化研究課程作業發表及討論
十六	期末報告準備	
十七	期末報告一	發想研究題目，並運用課堂所學設計研究方案

十八 期末報告二

發想研究題目，並運用課堂所學設計研究方案

十九

二十

二十

一

二十

二

課堂表現30%

學習評量： 課堂作業40%

期末報告30%

對應學群： 社會心理，文史哲，教育，法政，

備註：

課程名稱： 中文名稱： 社會議題探討與分析方法應用

英文名稱： Research and Practice in Social Problems

授課年段： 一上、一下

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， A3.規劃執行與創新應變

B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B2.科技資訊與媒體素養， B3.藝術涵養與美感素養

C社會參與： C1.道德實踐與公民意識， C2.人際關係與團隊合作， C3.多元文化與國際理解

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹思維， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， V-3表達力：有效溝通， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 成為能發現並界定問題，會進行觀察與蒐集資料分析，並論述自己的主張，並能提出合理的論證，及反思回饋的公民。

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

### 一 課程進行方式介紹

課程進行方式介紹

主題內容說明及參考資料

課程評量方式

### 二 (探討主題會隨時事調整) 美食外送員的爭議(一)

1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫

2. 本週學生活動重點：

請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標：

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？

### 三 美食外送員的爭議(二)

根據前一週的成果為基礎，完成以下目標

1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平

#### 四 美食外送員的爭議(三)

#### 五 美食外送員的爭議(四)

#### 六 (探討主題會隨時事調整) 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(一)

#### 七 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(二)

#### 八 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還

等？

2. 確認那些社會科學知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用公社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。

2. 本週學生應完成目標：

(1) 做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2) 能清楚說明該知識的內容

(3) 知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。

總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」

1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。

學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變

2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值

分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值

1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫

2. 本週學生活動重點：

請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標：

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響(A)該事件所面對的利害關係人有那些？

根據前一週的成果為基礎，完成以下目標

1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？

2. 確認那些知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內容作為

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運

是轉機?(三)

【核

用社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。

2. 本週學生應完成目標:

(1) 做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2) 能清楚說明該知識的內容

(3) 知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。

總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」

1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。

學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變

九 英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機?(四)

2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值

分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值

1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫

2. 本週學生活動重點:

請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標:

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響  
(A) 該事件所面對的利害關係人有那些？

根據前一週的成果為基礎，完成以下目標

1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？

2. 確認那些知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內容作為

十 校園管理問題討論(一)

十一 校園管理問題討論(二)

十二 校園管理問題討論(三)

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。

2. 本週學生應完成目標:

(1) 做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後

者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2)能清楚說明該知識的內容

(3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。

總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」

1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變

2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值  
分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值

1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫

2. 本週學生活動重點：

請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象及其成因之內容。

例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。

3. 本周學生應完成目標：

整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響  
(A)該事件所面對的利害關係人有那些？

根據前一週的成果為基礎，完成以下目標

1. 該事件中目前為止所學過的社會科學知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？

同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？

2. 確認那些知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。

依前例：同學B選擇較為適合。

3. 以本次課程內容作為

1. 本週學生活動重點：依照前次課程所確定將運用社會科學知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。

2. 本週學生應完成目標：

(1)做到善用多種策略蒐集相關資料

資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料——已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。

(2)能清楚說明該知識的內容

(3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。

### 十三 校園管理問題討論(四)

### 十四 課程反思與回饋(一)

### 十五 課程反思與回饋(二)

### 十六 課程反思與回饋(三)

十七 課程反思與回饋(四)

總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」

1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如：找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變

2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值 分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值

教學者與學生進行一對一回饋，教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料，150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。

十八 師生回饋

十九

二十

二十一

一

二十二

二

1學期作業60%(學期作業1 -30%;學期作業2 -30%)

學習評量： 2課堂練習32%(依上課進度進行練習，共4次練習)課堂練習1, 2, 3, 4，各8%

3師生回饋8%-期末前給予填寫

對應學群： 藝術，社會心理，大眾傳播，法政，管理，遊憩運動

備註：

課程名稱： 中文名稱： 表達的藝術  
英文名稱： The Art of Presentation

授課年段： 一上、一下

學分總數：2

課程屬性： 實作(實驗)及探索體驗

師資來源： 跨校協同

課綱核心素養：  
A自主行動： A1. 身心素質與自我精進  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養  
C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-1創造力：開放思維， IV-1思考力：提出問題， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， V-3表達力：有效溝通， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我

學習目標： 1. 實際運用說故事的秘訣及技巧，提升個人自信與表達能力  
2. 嘗試PPT簡報製作的概念與技巧，強化個人寫作與閱讀理解能力

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 課程介紹與分組 2. PPT簡報軟體介紹與操作	熟悉PPT簡報軟體
	二	分組讀書會與說故事分享	閱讀理解文本資料 口語表達說故事
	三	分組讀書會與說故事分享	閱讀理解文本資料 口語表達說故事
	四	小組說故事簡報製作	口語表達說故事(Project 1)
	五	小組說故事簡報製作	口語表達說故事
	六	第一次定期評量	第一次定期評量
	七	小組說故事簡報分享	分組課堂練習、同學互評、老師講評

八	小組說故事簡報修正	分組課堂練習、同學互評、老師講評
九	小組說故事簡報分享	分組課堂練習、同學互評、老師講評
十	即席演講技巧介紹說明	練習口語表達
十一	個人即席演講 I	練習口語表達、同學互評、老師講評
十二	個人即席演講 II	練習口語表達、同學互評、老師講評
十三	第二次定期評量監考	第二次定期評量
十四	故事行銷簡報實作練習 I	分組實作學校行銷簡報設計(Project 2)
十五	故事行銷簡報實作練習 II	分組實作學校行銷簡報設計
十六	故事行銷簡報實作練習 III	分組實作學校行銷簡報設計
十七	期末分組成果發表練習	分組課堂練習、同學互評、老師講評
十八	期末分組成果發表練習	分組課堂練習、同學互評、老師講評
十九	期末成果發表	課堂成果發表、評審講評

二十  
二十一  
二十二

一、實作評量：

1. 個人口語表達表現(即席演講)20%
2. 小組簡報製作作品(讀書會故事簡報) 30%
3. 小組成果發表作品(學校行銷簡報) 30%

學習評量：

二、其他評量：

1. 學習態度(學生學習狀況與參與程度) 10%
2. 小組合作(小組分工合作情形) 10%

對應學群：

大眾傳播，外語，教育

讀書會參考書目：

- 備註：
1. 「跟TED學表達，讓世界記住你：用更有說服力的方式行銷你和你的構想」
  2. 「會說故事，讓世界聽你的：說一個動人故事，勝過跳針長篇大論！

中文名稱：金融基礎課程：投資理財先修班

課程名稱：

英文名稱：Fundamentals of Financial Management: Investment Management Preparatory Course

授課年段：

一上、一下

學分總數：2

課程屬性：

專題探究

師資來源：

跨校協同

課綱核心素  
養：

- A自主行動： A2. 系統思考與問題解決  
B溝通互動： 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：

I-1學習力：熱情探索， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， V-3表達力：有效溝通， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我

學習目標：

透過理財的基本內涵、理財工具、原理原則的學習，培養學生正確的金錢觀與良好的用錢習慣，並且瞭解基本的投資工具及風險，及透過保險分散風險的重要性，最終能完善規劃自身的金錢。

教學大綱：

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 課程介紹與評量

介紹金融在生活中所涵蓋的範圍

二 貨幣

貨幣的意義與功能、外匯、匯率

三 消費行為(一)

信用卡、金融卡等支付工具的介紹

四 消費行為(二)

行動支付、旅行支票等支付工具的介紹

五 檢視記帳

記帳的意義與價值

檢視自身的收支

六	儲蓄與消費	收支平衡的重要性 儲蓄的方法與進行金錢規劃 想要與需要、延遲享樂的概念
七	物價	物價與物價指數、通貨膨脹
八	理財投資	理財與投資的差異 投資前的自我檢視 投資的原則與態度
九	理財工具(一)	投資工具的介紹：定存、股票、ETF
十	理財工具(二)	投資工具的介紹：期貨、權證、共同基金
十一	股票模擬	透過APP實際操作
十二	借貸與金融信用(一)	信用與借貸的關係 信用的重要性 金融機構的借款原則
十三	借貸與金融信用(二)	個人貸款前的評估 還款能力與規劃
十四	風險管理	風險是什麼 風險的類型 風險與保險的關係
十五	保險的介紹	介紹保險的種類及功能
十六	保險	學生相關之保險介紹：團體保險、旅平險
十七	保險與風險管理	如何選擇適合自己的保險 投保的原則與方式
十八	金融消費者保護	金融消費保護的內涵 金融消費爭議的處理
十九		
二十		
二十一		
二十二		

課堂與課後作業（含記帳、資料蒐集、學習單、反思單、測驗等）：60%

學習評量： 課堂即時問答與回饋：20%  
線上出席率：20%

對應學群： 管理，財經

備註：

課程名稱： 中文名稱： 活動設計與帶領技巧  
英文名稱： Design Activities

授課年段： 一上、一下、二上、二下

學分總數： 2

課程屬性： 通識性課程

師資來源： 校內單科

課綱核心素養：  
A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變  
B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養  
C社會參與： C2.人際關係與團隊合作

學生圖像： I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, III-1創造力：開放思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, V-2表達力：言之有物, VI-1品格力：悅納小我, VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
1.能瞭解活動設計與辦理要領。  
2.能具備撰寫活動計畫的能力。  
3.能應用所學技巧帶領小組活動。  
4.能培養多元思考、團隊合作、關懷他人的情懷。

教學大綱： 週次/  
單元/主題  
序

內容綱要

一	課程說明	課程介紹、分組活動
二	人力資源	人力分配的重要性
三	人力資源	人力資源與應用分配(1)
四	人力資源	人力資源與應用分配(2)
五	活動設計要點	學術型活動注意事項
六	活動設計要點	學術型活動實作(1)
七	活動設計要點	學術型活動實作(2)
八	活動設計要點	動態型活動注意事項
九	活動設計要點	動態型活動實作(1)
十	活動設計要點	動態型活動實作(2)
十一	活動辦理技巧	活動辦理注意事項
十二	文宣設計技巧	文宣設計技巧及注意事項
十三	文宣設計技巧	文宣設計實務(1)
十四	文宣設計技巧	文宣設計實務(2)
十五	活動攝影技巧	活動攝影注意事項
十六	活動攝影技巧	活動攝影不NG
十七	活動帶領	活動帶領技巧
十八	活動帶領	活動帶領實務
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 書面報告45%、口頭報告45%、課堂參與5%、競賽得獎及活動參與紀錄5%

對應學群： 社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，管理，遊憩運動

備註：

課程名稱： 中文名稱： 看影片學物理

英文名稱： learning Physics by watching moive

授課年段： 一上、一下

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, A2.系統思考與問題解決

B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養

C社會參與：

學生圖像： I-1學習力：熱情探索, II-2閱讀力：解讀資訊, III-2創造力：演繹思維, V-3表達力：有效溝通

學習目標： 結合影視劇情的呈現，建立學生尺度觀念，簡介力學、電磁學、聲學與光學在生活中的運用

教學大綱：

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 科學魔術秀

增加對幾何光學現象的理解

二 磁浮陀螺了解磁力相關應用

了解磁力相關應用

三 隱形斗篷

透過小說科幻產品，了解隱形原理

四 哆啦A夢

介紹近代物理相關內容

五 金屬屏蔽

了解放電現象及金屬屏蔽效應

六 聲波砲彈

介紹空氣砲的形成原理

七 三個傻瓜

了解電流性質

八 電流上身

了解電的相關魔術及性質

九	少林足球	介紹萬有引力原理及重力加速度性質
十	玻璃修復術	增加學生對物質折射率的理解
十一	大氣壓力	介紹大氣壓力的科學實驗
十二	重心魔術	介紹牛頓力學中重心、質心等觀念
十三	葉問	讓學生了解武術中力的分析與結構
十四	鋼鐵人	了解與「音波」相關的知識
十五	功夫	劇情中小刀的反射、凸面鏡的反射，介紹光學相關知識
十六	超人鋼鐵英雄	探討太陽能—地球未來能源的希望
十七	海賊王	數量即是決定一個效果否可行的重要依據，希望同學能夠藉由分析了解數量級的重要性。
十八	金牌運動員	探討運動學時間速度速度加速度關係
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 課堂參與50% 小組學習單50%

對應學群： 數理化

備註：

課程名稱：	中文名稱： 科技倫理 英文名稱： Technological Ethics	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索, I-2學習力：主動學習, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, IV-1思考力：提出問題, IV-3思考力：反省思考, V-1表達力：書寫流暢, VI-2品格力：關懷大我,	
學習目標：	本課程的教學目標囊括三個部分。第一部分是基礎的倫理理論及道德哲學的介紹。第二部分是賽局理論與倫理的關聯性，以及行為倫理學的介紹。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，以及生物科技所引發的倫理爭議。此外，本課程也會深入介紹學術倫理的重要概念，以及現實社會中常見的倫理問題。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/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程簡介 / 倫理學簡介 ◎倫理的意義與重要性 ◎倫理之外其他規範性原則 ★Pojman, L. P. and Fieser, J., Ethics: Discovering Right and Wrong, 8th Ed., Cengage Learning (2017).
	二	倫理學簡介 ◎倫理原則應有的特徵 ◎評估倫理的面向 ◎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 ★Pojman, L. P. and Fieser, J., Ethics:

- Discovering Right and Wrong, 8th Ed., Cengage Learning (2017).
- ★林火旺，《基本倫理學》(導論)，三民書局(2009)。
- ◎效益主義及其案例
- ◎康德倫理觀及其案例
- ★Pojman, L. P. and Fieser, J., Ethics: Discovering Right and Wrong, 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)。
- ◎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., Ethics: Discovering Right and Wrong, 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)。
- ◎羅爾斯正義論及其案例
- ◎社群主義者的倫理觀
- ★Rawls, J., A Theory of Justice, 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)。
- ◎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)。
- ◎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., Behavioral game theory: Experiments in strategic interaction, 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)。
- ◎分組活動，針對實際問題進行推力設計
- ◎大數據的特點
- ◎大數據及演算法的倫理爭議實例
- ◎人工智慧的倫理議題
- ★凱西·歐尼爾著，許瑞宋譯，《大數據的傲慢與偏見：一個圈內數學家對演算法霸權的警告與揭發》，台北市：大寫出版(2017)。
- ◎技術壟斷的定義
- ◎泰勒主義、技術愛慕者、盧德主義
- ◎技術壟斷實例
- ◎超級運動員與完美音樂家
- ◎基因改良與基因篩選嬰兒
- ◎基改食物、代理孕母、安樂死
- ★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)。
- 【核
- 三 效益主義、康德倫理觀
- 四 德行倫理學、自由意志主義
- 五 羅爾斯正義論、社群主義
- 【核
- 六 賽局理論簡介
- 七 行為倫理學
- 八 推力案例設計
- 九 大數據、演算法，和人工智慧的倫理議題
- 【核
- 十 科技壟斷的倫理議題
- 十一 生物科技的倫理議題

## 十二 學術倫理

◎學術倫理的範疇與重要性

◎三大學術不倫行為

★Committee on Science, Engineering, and Public Policy, National Academy of Sciences, National Academy of Engineering and Institute of Medicine of the National Academies, On being a scientist: A guide to responsible conduct in research, 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）。

◎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, On being a scientist: A guide to responsible conduct in research, 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）。

## 十三 學術倫理

十四 學術倫理案例討論

◎分組活動，討論學術倫理實際案例

十五 期中考試

◎分組活動，討論學術倫理實際案例

十六 世界咖啡館

◎分組活動，以滾動式及多元觀點探討實際倫理案例

十七 期末報告

◎分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果

十八 期末報告

◎分組活動，各組以海報呈現自選倫理案例之研究成果

十九

二十

二十一

一

二十一

二

期中考試30%

期末報告30%

世界咖啡館5%

學習評量：

課堂案例討論15%

學術倫理討論10%

推力案例設計10%

對應學群：

資訊，數理化，社會心理，教育，法政，

備註：

本課程歡迎所有類組的同學選修。以下本課程的特殊教學設計

### 1. 隨堂案例討論

倫理議題往往需要抉擇與判斷。因此，課堂上的案例討論便成為訓練同學思考、討論以及反省的重要課程設計。藉由上課即時回饋系統Kahoot，教師可以即時了解學生對於每項案例的初步看法，並藉此引導學生進行深入的討論。藉由大量案例的反覆討論，可以使學生具備主動思考、尊重他人，以及容納多元的倫理素養。

### 2. 世界咖啡館

世界咖啡館為以學生為主的討論式教學模式。教師預先將八大主題(包含Uber、建中制服、博愛座讓座、核廢料放置地點、罷工、大學建築物命名權、AI進行倫理判斷以及物品占位排隊)

隨機發給各桌成員進行準備及討論，並設定討論議題。世界咖啡館當日之規畫為桌長留在原桌帶領討論，其餘成員則分散至其他各桌參與其他議題的討論，討論時參與者必須將自身的意見寫在預先準備的A1空白紙上。兩次換桌討論完畢之後，各組進行最終討論，並由桌長上台進行總結報告。

世界咖啡館的核心概念為以對話溝通及集思廣益做為討論的核心，藉由深度匯談的模式，尋找可能的解決方案及共識。此種討論模式非常適合科技倫理這門課，透過溝通及討論，來達成取得共識或是尊重彼此意見的教學目的。

### 3. FishBanks桌遊（視課程進度安排）

Fishbanks是由麻省理工學院開發的一款有關海洋魚類資源的桌遊，藉由各小組競逐有限的魚類資源，進而體認“公共財的悲劇”（公共財賽局）的真實情況，並從中學習（環境）倫理實踐的意義，及其困難度。本活動由蕭人瑄講師帶領，同學們分為若干組進行桌遊，藉由遊戲中模擬船隊捕魚，體驗魚群密度逐漸降低的困境，及思索如何藉由共同的力量恢復魚場，並與教師課堂上的賽局理論互相印證。

### 4. 期末海報展

各組必須自行蒐尋國內外具有倫理爭議的實際案例，作為期末海報的展示主題。相較於ppt報告較易流於單向溝通的型態，海報展示可以透過瀏覽者與展示者之間的交流，達到教學相長的效果。海報議題的設定由各組同學自行決定，但需要與教師議題討論，共同擬定討論的方向及重點。展示時各組A1大小的海報貼於教室四周，方便同學及老師們一同瀏覽。在海報準備及製作的過程中，各組成員必須定期和教師或助教討論及交換意見，俾利教師掌握各組分析進度以及討論情形。

課程名稱：	中文名稱：科學夢實踐與管理 英文名稱：Scientific dream practice and management	
授課年段：	一上、一下、三上、三下 學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我	
學習目標：	1. 透過課堂小組討論，讓學生認識產業發展現況。 2. 運用科技媒材，引導學生從事實作，並製作出能有效傳達意念的作品。	
教學大綱：	週次/ 序	
	單元/主題	
	內容綱要	
	一 科學夢計畫與管理(一)	分組與計劃管理(廖子賢)
	二 夢想設計	設計思考(林楷潔)
	三 電動自行車實踐(一)	機構原理講解(林晨光)
	四 電動自行車實踐(二)	車體結構組裝1(林晨光)
	五 電動自行車實踐(三)	車體結構組裝2(林晨光)
	六 電動自行車實踐(四)	車體結構組裝3(林晨光)
	七 電動自行車實踐(五)	車體結構組裝4(林晨光)
	八 電動自行車實踐(六)	車體測試(林晨光)
	九 電控技術(一)	Arduino應用1(楊祝壽)
	十 電控技術(二)	Arduino應用2(楊祝壽)
	十一 3D列印(一)	燈具外殼設計(林楷潔)
	十二 3D列印(二)	燈具外殼設計(林楷潔)
	十三 雷射切割技術(一)	元件機構組裝(林楷潔)
	十四 雷射切割技術(二)	元件機構組裝(林楷潔)

- 十五 車體功能測試(all)
- 十六 車體功能測試(all)
- 十七 趣味競賽
- 十八 科學夢計畫與管理(二)
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

- 電動自行車實踐(七)
- 電動自行車實踐(八)
- 成果發表(all)
- 成本管理(廖子賢)

學習評量： 成果發表完成度(設計25%、機構25%、電控25%、管理25%)

對應學群： 工程，數理化，建築設計，管理

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。  
跨班選修

課程名稱： 中文名稱： 科學藝術  
英文名稱： Arts for Science

授課年段： 一上、一下、三上、三下

學分總數： 2

課程屬性： 通識性課程

師資來源： 外聘(大學)

課綱核心素養：  
A自主行動： A1.身心素質與自我精進， A2.系統思考與問題解決，  
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： C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像： I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， III-2創造力：演繹思維， IV-2思考力：獨立思考， V-2表達力：言之有物，

學習目標： 提高高中生對自然科學的興趣與喜好

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

- 一 劇場藝術媒合科學學習
- 二 劇本中的科學問題I
- 三 劇本中的科學問題II
- 四 劇本中的科學問題III
- 五 何謂劇場藝術
- 六 編劇與導演的工作
- 七 身體課程I
- 八 身體課程II
- 九 身體課程III
- 十 即興創作工作坊I
- 十一 即興創作工作坊II
- 十二 即興創作工作坊III
- 十三 技術劇場概要

說明以藝術的方式認識某部分的物理學。例如，本課程以戲中戲的方式，藉著排練《綠野仙蹤》過程，說明戲中遇到光學、電學，或聲學等物理現象應如何處理

解說物理科學的應用

《綠野仙蹤》演出所需要的演示作品

《綠野仙蹤》演出所需要的演示作品

簡介劇場藝術與演出製作的構成。將同學工作分組

簡介如何編導一個作品

藉由肢體律動課程的設計，打開學生身體與腦中思考的靈活度

藉由肢體律動課程的設計，打開學生身體與腦中思考的靈活度

藉由肢體律動課程的設計，打開學生身體與腦中思考的靈活度

引導學生在故事架構下即興創作台詞的對話內容，發展各種語言使用可能性

引導學生在故事架構下即興創作台詞的對話內容，發展各種語言使用可能性

引導學生在故事架構下即興創作台詞的對話內容，發展各種語言使用可能性

簡介劇場技術的內容：燈光、音響、影像、服裝等

十四	排練I	表演的同學與其他負責技術劇場工作的同學各自進行相關工作
十五	排練II	表演的同學與其他負責技術劇場工作的同學各自進行相關工作
十六	排練III	表演的同學與其他負責技術劇場工作的同學各自進行相關工作
十七	整排	綜整本學期的故事演練，整排最後期末20-30分鐘的微型演出
十八	微型演出	20-30分鐘的呈現
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：採多元評量方式進行，包含：作業25%、資料蒐集整理25%、實作25%、表演25%等。

對應學群：數理化，藝術，大眾傳播，

備註：跨班選修、上課地點在國立臺灣科學教育館(台北市士林區士商路189號)

課程名稱：中文名稱：英文閱讀指導(分組)

英文名稱：Introduction to Literature

授課年段：一上、一下

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，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養  
C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解

學生圖像：

I-1熱情探索，I-2主動學習，I-3解決問題，II-1閱讀習慣，II-2解讀資訊，II-3轉化資訊，III-1開放思維，III-2演繹思維，III-3創新思維，IV-1提出問題，IV-2獨立思考，IV-3反省思考，V-1書寫流暢，V-2言之有物，V-3有效溝通，VI-1悅納小我，VI-2關懷大我，VI-3內化實踐

學習目標：

語言是文化的載具，而文學則是語言及文化最精萃的結晶，透過文學學習一個外國語言，不只能夠掌握語言的精隨也能深入了解由此語言建構的社會與文化。英語不只是認識世界並與之溝通的工具，文學作品及戲劇更是了解文化最好的媒介。透過閱讀不同的作品，不只培養學生敏銳的理性分析能力，也能透過對人性的探索培養感性的洞察力。同時也能藉由對人類的共同性思索，也學習從不同文化及價值觀來反思自我。

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Course Introduction and Class Protocol	課程介紹和班級協議
二	Story Elements and Reading Selection, "The Lady, or the Tiger?"	1. 讀《貴婦人，還是老虎？》2. 關於情節結構的討論3. 小組演示：故事情節要素
三	Topic: Theme Assignment: Re-creating "The Lady, or the Tiger?" Group Discussion	1. 主題：2. 繪圖結構II3. 課題：重新制作"女士還是老虎？"
四	Topic: Types of Conflicts "The White Heron" by Sarah Jones Jewett	1. 主題：衝突類型2. 薩拉·瓊斯·朱伊特《白鷺》主題討論
五	Topic: Themes "The White Heron" by Sarah Jones Jewett	1. 主題：衝突類型 2. 《白鷺》情節結構探討
六	Topic: Point of View (POV) "The Black Cat"	1. 主題：觀點 (POV) 2. 《黑貓》的主題和情節結構探討
七	Topic: Point of View (POV)	1. 主題：觀點 (POV) 2. 《黑貓》的矛盾類型和

	“The Black Cat	敘事順序3. 《黑貓》中的角色和類型
八	Topic: Writing Style and POV Ernest Hemingway and “Hills like White Elephants”	1. 海明威及其文體概論 2. 《像白象一樣的小山》中的敘事順序和POV的探討
九	Topic: Characterization and Types of Character Ernest Hemingway and “Hills like White Elephants”	1. 性格和性格類型的討論 2. “白象山”的象徵意義與主題探討
十	Introduction to Drama What do you know about “Romeo and Juliet?” “Romeo and Juliet” Act I Exposition of A Play	1. 戲劇概論: 術語 2. 莎士比亞和《羅密歐與朱麗葉》的簡介 3. 博覽會: “羅密歐與朱麗葉”第一幕序言和開場白
十一	1. Group Report on William Shakespeare and his Life and Works 2. Topic: Rising Action William Shakespeare, “Romeo and Juliet” Act I Video: Party Scene from (1968)	1. 講題: 伊麗莎白時代的英語入門與動作 威廉·莎士比亞, 《羅密歐與朱麗葉》第一幕 2. 原文: 派對場面 (1~5)
十二	Topic: Characterization William Shakespeare, “Romeo and Juliet” Act II Video: Balcony Scene from (1968)	1. 主題: 戲劇公約 威廉·莎士比亞, 《羅密歐與朱麗葉》第二幕 2. 原文: 陽臺風光
十三	Topic: Plot Structure William Shakespeare, “Romeo and Juliet” Act III Video: Death Scene from (1968) (Oral Report 3: William Shakespeare and The Globe Theatre)	1. 主題: 高潮 威廉·莎士比亞, 《羅密歐與朱麗葉》第三幕 2. 原文朱麗葉和卡布利特爭論場面 (3-5)
十四	Topic: Falling Action & Characterization William Shakespeare, “Romeo and Juliet” Act 4 Discussion on the Mission Video: Romeo and Juliet Revisited (MLSH, 2012) (Oral Report 5: Adaptations on R & J)	1. 主題: 落後的動作&角色塑造 威廉·莎士比亞, 《羅密歐與朱麗葉》第四幕 任務討論
十五	Topic: Resolution William Shakespeare, “Romeo and Juliet” Act 5 Film: Romeo and Juliet (Baz Luhrmann, 1996) Discussion and Worksheet	1. 主題: 決議 威廉·莎士比亞, 《羅密歐與朱麗葉》第五幕 2. 原始文本: Vault 場景 5-3
十六	Topic Discussion: Theme and Staging Film: Shakespeare in Love (John Madden, 1998) Discussion and Worksheet	1. 主題討論: 主題和舞臺表演 2. 電影: 莎士比亞的愛情 (約翰·麥登, 1998) 3. 討論及工作表
十七	1. Film: Shakespeare in Love (John Madden, 1998) 2. New Interpretation: BBC 4 Redefining Juliet	3. 電影: 莎士比亞戀愛 (約翰·麥登, 1998年) 4. 新解釋: BBC4重新定義朱麗葉
十八	Final Exam and Course Review	期末考試和課程複習
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量: 1. Homework作業: 20% 2. Oral Report口頭報告: 80%

對應學群: 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲

備註： 適性跑班

課程名稱：	中文名稱： 英語話劇及即興劇場 英文名稱： English Play and Improvisational Theater		
授課年段：	一上、一下		
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： 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 C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	I-1熱情探索, I-2主動學習, II-2解讀資訊, III-1開放思維, III-2演繹思維, III-3創新思維, IV-2獨立思考, V-3有效溝通, VI-1悅納小我, VI-2關懷大我, VI-3內化實踐		
學習目標：	We are born improvisers and directors of our life. 我們都是天生的也是我們自己人生的即興演員和導演, 只是我們沒有發現。如果你喜歡在劇場裡自我挑戰, 探索自己與世界, 歡迎在這裡發現自己的新大陸。現代即興劇場一種沒有腳本的戲劇表演形式。演員自發性地從劇場的遊戲開始, 培養夥伴之間的信任與默契, 然後在彼此的互動及對應中開展故事與表演。因為沒有預設的腳本, 演員必須全然開放並完全接受當下發生的事件並做出反應。即興劇場強調接受當下、自發創造與團隊協力。發展至今, 此劇場的訓練形式廣泛應用於不同領域, 如企業人力培訓、組職團隊動力、危機處理、談判協商、公共關係、社會工作、輔導諮商、課堂教學、醫學及公衛教育、社區營造等等。本課程透過即興劇場的形式學習如何進行戲劇創作以及表演。第一學期的主軸是學習基礎故事元素、敘事技巧、短篇故事戲劇改寫以及即興劇場基礎訓練。第二學期的主軸是延伸上學期的故事創作基礎, 讓同學延伸學習, 練習集體創作一齣有本的短劇, 同時進行即興劇短篇與長篇的練習作為期末的演示成果。完成該課程, 學生可以達成的學習目標: 瞭解並分析故事構成元素。瞭解並運用故事敘說技巧。瞭解基本的劇本寫作。將英文短篇故事改編成一齣英語短劇。集體創作一齣英語短劇。熟悉即興劇場遊戲。熟悉基本舞台表演與發聲。發展一個完整的場景與腳色。與夥伴發展一個故事場景中的關係。運用故事骨幹創作一個短篇故事。集體創作一個短篇即興故事。接受未知、勇於挑戰並與夥伴支援合作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 Introduction to the Course	劇場遊戲體驗與即興表演介紹
	二	探索故事元素與即興劇場遊戲-1 Story Element and Theater Games	故事元素入門與即興劇場遊戲: 場景 Setting
	三	探索故事元素與即興劇場遊戲-2 Story Element and Theater Games	故事元素入門與即興劇場遊戲: 腳色建構 Characterization
	四	探索故事元素與即興劇場遊戲-3 Story Element and Theater Games	故事元素入門與即興劇場遊戲: 衝突類型 Types of Conflict
	五	探索故事元素與即興劇場遊戲-4 Story Element and Theater Games	故事元素入門與即興劇場遊戲: 情節發展 Plot
	六	探索故事元素與即興劇場遊戲-5 Story Element and Theater Games	故事元素入門與即興劇場遊戲: 小組報告-故事元素分析
	七	探索故事元素與即興劇場遊戲-6 Story Element and Theater Games	故事元素入門與即興劇場遊戲: 小組報告-小組即興故事創作
	八	讀者劇場體驗-1 Reader Theater: Romeo and Juliet	讀者劇場介紹與初體驗
	九	讀者劇場體驗-2 Reader Theater: Romeo and Juliet	讀者劇場體驗: 場景建構與腳色速寫
	十	讀者劇場體驗-3 Reader Theater: Romeo and Juliet	讀者劇場體驗: 聲音的表情
	十一	讀者劇場體驗-4 Reader Theater: Romeo and Juliet	讀者劇場體驗: 聲音的表情與肢體輔助
	十二	讀者劇場體驗-5 Reader Theater: Romeo and Juliet	讀者劇場體驗-5 小組演練 Reader Theater: Romeo and Juliet
	十三	讀者劇場體驗-6 Reader Theater: Romeo and Juliet	讀者劇場體驗-6 小組呈現 Reader Theater: Romeo and Juliet

十四	英語短劇舞台探索-1	走位與場景建構
十五	英語短劇舞台探索-2	肢體與聲音探索-1
十六	英語短劇舞台探索-3	肢體與聲音探索-2
十七	英語短劇舞台探索-4	小組演練
十八	英語短劇舞台探索-5	小組演練
十九	課程回顧與總覽	課程回顧與總覽
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1. 堂學習心得筆記(10%) 2. 學習單作業(45%) 3. 課堂活動分享(45%)  
 對應學群： 藝術, 外語  
 備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 個人理財與投資  
 英文名稱： Personal Finance and Investment

授課年段： 一上、一下、三上、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： C2.人際關係與團隊合作,

學生圖像：  
 I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, V-2表達力：言之有物,

學習目標：  
 1. 培養學生具備系統思考能力，能從公司財報分析企業活動的基礎能力  
 2. 培養學生科技資訊能力進行股票分析  
 3. 了解產業概況與分析模式  
 4. 認識金融市場與金融工具  
 5. 認識黃金商品與投資概念  
 6. 了解瞭解外匯市場運作與匯率變化  
 7. 透過分組，培養學生溝通協調、團隊合作、報告撰寫、簡報製作與口頭表達能力

教學大綱： 週次/  
 序 單元/主題

內容綱要

一	公司財務報表及簡易分析方法	財務狀況表(資產負債表)→公司體質好或壞? 綜合淨利表(損益表)→公司賺不賺錢? 現金流量表→錢真的有進到公司口袋嗎? 財務狀況表(資產負債表)→公司體質好或壞?
二	公司財務報表及簡易分析方法	綜合淨利表(損益表)→公司賺不賺錢? 現金流量表→錢真的有進到公司口袋嗎? 某上市公司範例分組討論、上台報告
三	金融市場簡介	金融市場架構→認識「金融市場」以及「金融市場的種類」 金融市場工具→常用的金融工具有哪些?
四	金融市場簡介	金融市場架構→認識「金融市場」以及「金融市場的種類」 金融市場工具→常用的金融工具有哪些?
五	股票分析	分組資料搜尋，並上台報告 基本面分析→選股三部曲 技術面分析→學會看K線圖
六	股票分析	基本面分析→選股三部曲 技術面分析→學會看K線圖
七	股票分析	基本面分析→選股三部曲

		技術面分析→學會看K線圖 學生搜尋上市公司的K線圖，並進行分組分析、並上台報告
八	產業分析	產業分析→認識產業型態 財金新聞解析→從財金相關新聞獲得財金重要資訊
九	產業分析	產業分析→認識產業型態 財金新聞解析→從財金相關新聞獲得財金重要資訊 以近幾年的經濟議題，以及造成歷史的影響，進行小組討論及分析，並做書面報告
十	黃金投資概念	黃金商品→認識黃金商品 黃金交易→如何購買黃金
十一	黃金投資概念	黃金商品→認識黃金商品 黃金交易→如何購買黃金
十二	黃金投資概念	黃金商品→認識黃金商品 黃金交易→如何購買黃金 善用科技資訊及網路資料，進行黃金價格分析
十三	外匯市場簡介	貨幣制度→貨幣是什麼 外匯市場→如何購買國外貨幣 匯率預測→了解國際貿易中貨幣間的波動
十四	外匯市場簡介	貨幣制度→貨幣是什麼 外匯市場→如何購買國外貨幣 匯率預測→了解國際貿易中貨幣間的波動 學生分組，並利用網路過往資訊，進行匯率預測分析
十五	外匯市場簡介	貨幣制度→貨幣是什麼 外匯市場→如何購買國外貨幣 匯率預測→了解國際貿易中貨幣間的波動 學生分組，並利用網路過往資訊，進行匯率預測分析
十六	學生分組專題報告	學習成效驗收 溝通協調、團隊合作 口頭與書面報告
十七	學生分組專題報告	學習成效驗收 溝通協調、團隊合作 口頭與書面報告
十八	學生分組專題報告	學習成效驗收 溝通協調、團隊合作 口頭與書面報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：課堂分組討論與實作(30%)、隨堂作業與上台報告(30%)、期末報告(40%)

對應學群：財經，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：財富管理入門  
英文名稱：Wealth Management Level 1.  
授課年段：一上、一下、三上、三下  
課程屬性：實作(實驗)及探索體驗  
師資來源：外聘(大學)

學分總數：2

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：

學生圖像：I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-3創造力：創新思維，

學習目標：1. 建立投資理財基本觀念，包含檢視個人財務狀況、帳務處理及金流規劃。  
2. 基本的投資工具，包含定存、股票、基金、保險、權證及期貨選擇權等。  
3. 規劃子女教育金、購屋、重大支出、保險及退休等資金運用。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	個人理財	個人理財工具-零用金
二	個人理財	個人理財工具-定期及活期存款
三	個人理財	個人理財工具-基金
四	個人理財	個人理財工具-股票
五	個人理財	個人理財工具-外幣
六	個人理財	個人理財工具-權證
七	個人理財	個人理財工具-期貨
八	個人理財	個人理財工具-選擇權
九	家戶理財	家戶所得稅申報規劃(1)
十	家戶理財	家戶所得稅申報規劃(2)
十一	家戶理財	家戶子女教育金規劃(1)
十二	家戶理財	家戶子女教育金規劃(2)
十三	家戶理財	家戶子女教育金規劃(3)
十四	家戶理財	家戶購屋支出規劃(1)
十五	家戶理財	家戶購屋支出規劃(2)
十六	家戶理財	家戶保單健檢(1)
十七	家戶理財	家戶保單健檢(2)
十八	家戶理財	期末分組報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：課堂表現40%、期末報告60%

對應學群：財經，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：健康管理學  
英文名稱：Health Management

授課年段：一上、一下、三上、三下 學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目統整

師資來源：外聘(大學)

課綱核心素養：A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養  
C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我

- 學習目標： 1. 透過課堂小組討論，讓學生認識產業發展現況。  
2. 運用科技媒材，引導學生從事實作，並製作出能有效傳達意念的作品。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	生活習慣與健康	飲食習慣、文化與疾病發生率 認識營養素、食品與調理方法
二	認識食品機能	食品對人體的功用，包含營養、感官及保健三種機能
三	飲食健康管理	聰明採購與貯存 健康調理方式與飲食習慣 健康飲食生活
四	認識生活習慣病	認識現代人常見的文明病 使學生瞭解錯誤的飲食習慣
五	21世紀—大健康產業世紀	健康產業未來發展趨勢 其他國家健康管理產業發展現況 健康管理人才所需具備的職能
六	愛自己愛健康	健康管理的意義及內涵 健康管理的相關理論
七	用心而不趕流行— 認識日常流行病 趨吉避凶	使學生瞭解健康狀況與人、時、地、三要素間的關係 使學生瞭解疾病頻率的指標概念 介紹疾病測量指標，如盛行率、發生率、累計發生率及致死率 實作：傳染病查詢系統上線操作
八	輔具科技概論	輔具科技服務系統 輔具科技理論 輔具分類及評估方法
九	健康生活輔助科技	科技對健康照護的價值 輔具的種類 遠距照顧科技系統 無障礙環境
十	“擊”刻救援— AED認識與操作	AED(自動體外心臟電擊去顫器)簡介 實作：分組操作AED醫療設備
十一	看見心靈的悸動— 認識壓力，解放壓力	瞭解心理健康的內涵 瞭解生活壓力與心理健康的關聯性 認識常見的心理疾病 實作：如何放鬆心情
十二	新生命的誕生— 認識生產過程	生產過程之介紹 生產方式的選擇 實作：產前運動
十三	聽見心跳的聲音— 從聆聽探索生命	探索生命奧妙 聆聽心音、呼吸音 實作：認識心電圖，認識心動週期
十四	瞭解健康體能與適能	瞭解何謂健康體能與適能，介紹健康體能與適能 中心肺耐力、肌力、肌耐力、柔軟度和身體組成等五大要素
十五	健康體能與適能及疾病之預防	健康體能與適能與疾病預防及增進自我照護能力之關聯性 實作：瞭解自我健康適能
十六	增肌減脂— 正確瞭解肌肉與脂肪差異	透過In Body身體組成分析檢測同學肌肉量與脂肪量 如何透過運動、飲食控制與生活型態的改變達到增肌減脂的訴求 實作：體脂量測
十七	要活就要動— 運動處方運用	健康體適能檢測與評量簡介 依身體健康狀態，淺談運動處方設計與應用 實作：運動處方設計
十八	心跳你和我— 從心律數據為您算命	認識健康數據的意涵 瞭解身體狀態是否亮起紅燈實作：HRV心律變異

十九  
二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量： 小組討論25%、實作25%、報告25%、課堂表現25%

對應學群： 醫療衛生，生命科學，管理

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。  
跨班選修

課程名稱： 中文名稱： 商學專題導論

英文名稱： Introduction to Comercial Science Studies

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、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： B1.符號運用與溝通表達，  
C社會參與： C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像： II-2閱讀力：解讀資訊，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，  
經濟領域部分：

1. 透過遊戲的方式學習個體經濟學的概念，進而培養嚴謹的邏輯思考能力。
2. 藉由互動式的教學，強化溝通表達能力。
3. 瞭解經濟學的意涵，並將所學知識廣泛運用於生活當中。

學習目標：

企管領域部分：

建立學生對商業模式的系統知識，學習由使用者需求角度，思考商模變革的可行機制。特別是在不同世代交替過程中，組織如何由舊有資源提出創新價值的實務作法。

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	小小雜貨店	資源有限、取捨
二	跳蚤市場	偏好、社會福利
三	拍賣會	需求、供給、均衡
四	家事分配	絕對利益、比較利益
五	個體互動	簡易賽局
六	經濟發展	經濟成長、經濟不均
七	政府角色	財政政策、貨幣政策
八	金融資產I	股票、債券
九	金融資產II	加密貨幣
十	自我SWOT分析	規劃
十一	巧妙分組	組織
十二	應先救誰	領導與決策
十三	經理的兩難	團隊溝通
十四	創新產品與服務	破壞與漸進式創新
十五	創新商業模式	從單一到多元商模
十六	創新擴散	從一般使用者到領先使用者
十七	創新制度	從組織到制度變革
十八	創新制度	從組織到制度變革
十九		
二十		

二十

一

二十

二

學習評量： 課堂參與(50%)、隨堂作業與報告(50%)

對應學群： 數理化， 管理， 財經，

備註： 本課程於高一下學期實施時， 將依據實際授課14週次， 微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 專利與生活  
英文名稱： Patents and Life

授課年段： 一上、一下

課程屬性： 通識性課程

師資來源： 外聘(大學)

課綱核心素養：  
A自主行動： A2. 系統思考與問題解決  
B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養  
C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， II-2閱讀力：解讀資訊， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 透過簡單的案例說明，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。

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一 甚麼是專利？

認識專利權

二 專利有甚麼用？

認識專利權制度

三 我的創意能申請哪一種專利？

認識專利的種類與保護

四 有專利的商品會比較好用嗎？

專利的迷思

五 我的創意是否被人申請專利了？

如何做專利檢索

六 如果想申請專利，該如何進行？

認識專利說明書撰寫

七 你玩過寶可夢遊戲嗎？

認識專利與侵權

八 怎麼判斷寶可夢遊戲是否侵權？

認識專利侵權鑑定

九 期中考

期中考

十 怎麼判斷別人侵害我的專利權？

專利侵權案例研討

教學大綱： 十一 專利侵害賠償金都很高嗎？

認識專利戰

十二 專利戰就在你身邊？

專利訴訟案例研討

十三 我的創意可以申請專利嗎？

專利適格標的

十四 我的創意可以變成專利嗎？

專利要件-產業利用性

十五 我的創意可以變成專利嗎？

專利要件-新穎性

十六 我的創意可以變成專利嗎？

專利要件-進步性

十七 專利之外還有？

認識智慧財產權

十八 期末考

期末考

十九

二十

二十一

一

二十

二

學習評量： 期中考30%，期末考30%，課堂參與40%

對應學群： 工程， 法政

備註：

課程名稱：	中文名稱：探索未來的AI世界 英文名稱：Exploration of the Future AI World																																																						
授課年段：	一上、一下、三上、三下																																																						
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, 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：	II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, III-3創造力：創新思維, V-2表達力：言之有物, 運用資訊媒材、透過課堂討論、問題規劃與引導, 進行小組合作, 進而解決問題, 以培育具有改變未來 AI 發展方向潛能的青少年。																																																						
學習目標：	搞懂：用淺顯易懂、有趣有料的科普來學人工智慧。 應用：從吃喝玩樂到社會議題, 你都可以利用人工智慧。 參與：身為未來公民, 你決定人工智慧該如何塑造未來。																																																						
教學大綱：	<table border="1"><thead><tr><th>週次/序</th><th>單元/主題</th><th>內容綱要</th></tr></thead><tbody><tr><td>一</td><td>AI 關我什麼事?</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>為什麼身為高中生的你要學習人工智慧：你的時代, 你來掌舵</li><li>比學會寫程式更重要的事：計算思考的力量</li></ul></td></tr><tr><td>二</td><td>AI的一切都是從裡哪裡開始的?</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>淺談人工智慧發展中, 各種歪掉的機器學習</li><li>讓機器「學會」人學習的方式, 關鍵要素是什麼?</li></ul></td></tr><tr><td>三</td><td>原來沒有Data 就沒有 AI</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>資料科學的概念</li><li>作為一個未來的資料科學家, 你需要具備的能力</li></ul></td></tr><tr><td>四</td><td>數據天堂路-帶上你的武器!</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 1: 介紹工具</li><li>程式設計: Python</li></ul></td></tr><tr><td>五</td><td>數據天堂路-行前預備!</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 2: 資料操作技巧</li><li>程式設計: Python</li></ul></td></tr><tr><td>六</td><td>數據天堂路-觀察環境!</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 3: 探索式資料分析</li><li>程式設計: Python</li></ul></td></tr><tr><td>七</td><td>數據天堂路-部署軍隊!</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 4: 建模型, 結果產出</li><li>程式設計: Python</li></ul></td></tr><tr><td>八</td><td>為什麼你父母給的工作建議派不上用場</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>未來思辨1: 面對未來, 重新訂定屬於你的學習戰略</li></ul></td></tr><tr><td>九</td><td>那些人工智慧教我的事: 現在</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>人工智慧與醫療</li><li>人工智慧與交通</li><li>人工智慧與行銷</li><li>人工智慧與商業</li></ul></td></tr><tr><td>十</td><td>那些人工智慧教我的事: 近未來</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>人工智慧與能源</li><li>人工智慧與宇宙</li></ul></td></tr><tr><td>十一</td><td>人工智慧再復興: AlphaGo 與深度學習</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>一次搞懂深度學習是什麼</li><li>AlphaGo 如何從無知到無敵?</li></ul></td></tr><tr><td>十二</td><td>如何將工人智慧轉化為人工智慧?</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 5</li></ul></td></tr><tr><td>十三</td><td>讓人工智慧找出最重要的新聞!</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 6</li></ul></td></tr><tr><td>十四</td><td>柴犬、秋田傻傻分不清楚? 人工智慧幫你辨識!</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 7</li></ul></td></tr><tr><td>十五</td><td>透過深度學習, AI 也能懂時尚</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 8</li></ul></td></tr><tr><td>十六</td><td>什麼! AI比我還會打電動?</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 9</li></ul></td></tr><tr><td>十七</td><td>電影賞析: 全面進化</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>未來思辨2: 人工智慧能否具備意識、腦機介面的前景與可能性</li></ul></td></tr></tbody></table>	週次/序	單元/主題	內容綱要	一	AI 關我什麼事?	<ul style="list-style-type: none"><li>為什麼身為高中生的你要學習人工智慧：你的時代, 你來掌舵</li><li>比學會寫程式更重要的事：計算思考的力量</li></ul>	二	AI的一切都是從裡哪裡開始的?	<ul style="list-style-type: none"><li>淺談人工智慧發展中, 各種歪掉的機器學習</li><li>讓機器「學會」人學習的方式, 關鍵要素是什麼?</li></ul>	三	原來沒有Data 就沒有 AI	<ul style="list-style-type: none"><li>資料科學的概念</li><li>作為一個未來的資料科學家, 你需要具備的能力</li></ul>	四	數據天堂路-帶上你的武器!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 1: 介紹工具</li><li>程式設計: Python</li></ul>	五	數據天堂路-行前預備!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 2: 資料操作技巧</li><li>程式設計: Python</li></ul>	六	數據天堂路-觀察環境!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 3: 探索式資料分析</li><li>程式設計: Python</li></ul>	七	數據天堂路-部署軍隊!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 4: 建模型, 結果產出</li><li>程式設計: Python</li></ul>	八	為什麼你父母給的工作建議派不上用場	<ul style="list-style-type: none"><li>未來思辨1: 面對未來, 重新訂定屬於你的學習戰略</li></ul>	九	那些人工智慧教我的事: 現在	<ul style="list-style-type: none"><li>人工智慧與醫療</li><li>人工智慧與交通</li><li>人工智慧與行銷</li><li>人工智慧與商業</li></ul>	十	那些人工智慧教我的事: 近未來	<ul style="list-style-type: none"><li>人工智慧與能源</li><li>人工智慧與宇宙</li></ul>	十一	人工智慧再復興: AlphaGo 與深度學習	<ul style="list-style-type: none"><li>一次搞懂深度學習是什麼</li><li>AlphaGo 如何從無知到無敵?</li></ul>	十二	如何將工人智慧轉化為人工智慧?	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 5</li></ul>	十三	讓人工智慧找出最重要的新聞!	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 6</li></ul>	十四	柴犬、秋田傻傻分不清楚? 人工智慧幫你辨識!	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 7</li></ul>	十五	透過深度學習, AI 也能懂時尚	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 8</li></ul>	十六	什麼! AI比我還會打電動?	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 9</li></ul>	十七	電影賞析: 全面進化	<ul style="list-style-type: none"><li>未來思辨2: 人工智慧能否具備意識、腦機介面的前景與可能性</li></ul>
週次/序	單元/主題	內容綱要																																																					
一	AI 關我什麼事?	<ul style="list-style-type: none"><li>為什麼身為高中生的你要學習人工智慧：你的時代, 你來掌舵</li><li>比學會寫程式更重要的事：計算思考的力量</li></ul>																																																					
二	AI的一切都是從裡哪裡開始的?	<ul style="list-style-type: none"><li>淺談人工智慧發展中, 各種歪掉的機器學習</li><li>讓機器「學會」人學習的方式, 關鍵要素是什麼?</li></ul>																																																					
三	原來沒有Data 就沒有 AI	<ul style="list-style-type: none"><li>資料科學的概念</li><li>作為一個未來的資料科學家, 你需要具備的能力</li></ul>																																																					
四	數據天堂路-帶上你的武器!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 1: 介紹工具</li><li>程式設計: Python</li></ul>																																																					
五	數據天堂路-行前預備!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 2: 資料操作技巧</li><li>程式設計: Python</li></ul>																																																					
六	數據天堂路-觀察環境!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 3: 探索式資料分析</li><li>程式設計: Python</li></ul>																																																					
七	數據天堂路-部署軍隊!	<ul style="list-style-type: none"><li>資料分析實戰演練 4: 建模型, 結果產出</li><li>程式設計: Python</li></ul>																																																					
八	為什麼你父母給的工作建議派不上用場	<ul style="list-style-type: none"><li>未來思辨1: 面對未來, 重新訂定屬於你的學習戰略</li></ul>																																																					
九	那些人工智慧教我的事: 現在	<ul style="list-style-type: none"><li>人工智慧與醫療</li><li>人工智慧與交通</li><li>人工智慧與行銷</li><li>人工智慧與商業</li></ul>																																																					
十	那些人工智慧教我的事: 近未來	<ul style="list-style-type: none"><li>人工智慧與能源</li><li>人工智慧與宇宙</li></ul>																																																					
十一	人工智慧再復興: AlphaGo 與深度學習	<ul style="list-style-type: none"><li>一次搞懂深度學習是什麼</li><li>AlphaGo 如何從無知到無敵?</li></ul>																																																					
十二	如何將工人智慧轉化為人工智慧?	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 5</li></ul>																																																					
十三	讓人工智慧找出最重要的新聞!	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 6</li></ul>																																																					
十四	柴犬、秋田傻傻分不清楚? 人工智慧幫你辨識!	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 7</li></ul>																																																					
十五	透過深度學習, AI 也能懂時尚	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 8</li></ul>																																																					
十六	什麼! AI比我還會打電動?	<ul style="list-style-type: none"><li>AI實戰演練 9</li></ul>																																																					
十七	電影賞析: 全面進化	<ul style="list-style-type: none"><li>未來思辨2: 人工智慧能否具備意識、腦機介面的前景與可能性</li></ul>																																																					

十八 新世界的規則由誰來決定？是AI還是人類？

• 未來思辨3：討厭恐龍法官？機器法官會比較好嗎？人工智慧醫生、駕駛出了錯，誰該負責？

十九

二十

二十一

二十二

二十三

學習評量： 課堂參與（30%）、隨堂討論、作業與報告（30%）、專題實作（40%）

對應學群： 資訊，數理化，管理，

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 創意設計與製作  
英文名稱： Creative design and production

授課年段： 一上、一下、二上、二下 學分總數： 2

課程屬性： 實作(實驗)及探索體驗

師資來源： 校內單科

課綱核心素養： A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變

B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養

C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作

學生圖像： I-1學習力：熱情探索, I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, III-1創造力：開放思維, III-2創造力：演繹思維, III-3創造力：創新思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, IV-3思考力：反省思考, V-2表達力：言之有物, V-3表達力：有效溝通, VI-1品格力：悅納小我, VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 1. 透過實作活動，引導學生創意思考、設計，並製作出個人與小組設計之作品。  
2. 學習識圖與製圖，表達設計的構想，並依需求與限制、考量可行性加以修正完成其設計圖。  
3. 正確且安全操作手工具及電動機具，培養實作能力。  
4. 從做中學，整合所學知識理論，解決問題，進而達到創新。

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 課程介紹；創意思考方法

課程介紹及實作活動討論；  
創意思考的策略與技法介紹及實作

二 作品設計初步討論

討論作品類型、發展作品方案；  
識圖與製圖

三 作品需求分析

蒐集資訊、需求與市場分析；  
作品設計功能分析、材料選用；  
繪製作品設計圖

四 作品相關知識及原理；工具操作

創意思考導入，相關知識與原理講述；  
手工具、線鋸機安全操作與維護教學  
作品機構與結構知識與實作

五 工具操作；基本題實作

電動機具安全操作與維護教學；  
基本題1實作

六 作品製作

作品機構與結構知識複習；  
設計/解決問題流程導入實作；  
作品設計圖修正並確認

七 作品製作

建立模型及可行性分析；  
基本題2實作

八 作品製作

作品實作

九 作品製作

作品實作

十 作品製作

作品實作

十一 作品製作

作品實作；建置測試場地

十二 作品製作

作品實作與測試

十三	作品測試、檢討	作品測試、紀錄並修正； 小組題各組互相討論
十四	作品修正	作品修正、最佳化
十五	作品修正與測試	作品第二次測試
十六	學習歷程製作	製作學習歷程檔案
十七	期末成果發表準備	基本題及作品準備
十八	期末成果發表	基本題及作品展示；作品的口頭報告
十九	學習歷程製作	製作學習歷程檔案
二十	學習歷程製作	製作學習歷程檔案
二十一	學習歷程製作	製作學習歷程檔案
二十二	作品再設計	依據作品修正測試的結果進行作品的再設計

- 學習評量：
1. 上課表現35% (課程參與度、工具的正確操作與維護、學習態度)
  2. 作品50% (學習單、作品)
  3. 期末發表15% (作品發表、口頭報告)

對應學群：藝術  
備註：

課程名稱：中文名稱：創意發想教學  
英文名稱：Creative ideas (LEGO)  
授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、三下  
課程屬性：實作(實驗)及探索體驗  
師資來源：跨校協同

學分總數：2

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：  
C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,

學生圖像： I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, III-2創造力：演繹思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考,

- 學習目標：
1. 了解樂高機器人基本元件組合
  2. 了解樂高機器人機構組裝
  3. 了解樂高感測器原理
  4. 了解程式設計流程

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	1. 介紹各週活動之前置作業 2. 分組與課程任務分工 3. 練習操作課程所用之各項工具與儀器
二	伺服馬達應用於二輪車之設計	1. 了解二輪車的機構組成 2. 撰寫介面程式
三	程式介面與伺服馬達調速應用於相撲機器人之設計	1. 了解馬達原理 2. 使用程式控制馬達速度
四	觸碰感應器應用於二輪車之設計與程式循環概念	1. 了解觸碰感應器原理 2. 循環程式碼概念
五	考試周	考試周
六	光感應器應用與程式迴圈控制概念	1. 瞭解光感測器 2. 了解程式判斷式
七	製作機械手臂與馬達轉動時間應用於拋球機器人之設計	1. 了解手臂機構設計 2. 了解馬達與機構連動關係
八	車子移動性能與爬坡性能的分析與機器人音樂化之應用	1. 了解車子與物理分析 2. 聲音原理
九	滑輪的特性應用於摩天輪之設計	1. 滑輪原理說明 2. 摩天輪設計

十	考試週	考試週
十一	觸碰感測器與極限開關之原理應用於推土機	1. 觸碰感測器原理說明 2. 極限開關原理說明
十二	圓周運動機構應用與燈光應用	1. LED燈功能說明 2. 圓周機構發想
十三	超音波感測器應用於障礙物偵測	1. 超音波感測器原理介紹 2. 避障導航車設計
十四	程式「分段」解決問題概念與觸碰感測器進階應用	1. 程式流程設計。 2. 觸碰感測器原理
十五	考試週	考試週
十六	機構進階應用、重心估測、動力傳導系統與扭力評估	1. 進階機構組裝設計。 2. 齒輪功用介紹
十七	專案機器人設計	讓學生發揮創自組裝機器人
十八	成果發表會準備與彩排	準備成果發表會
十九	成果展現	成果發表會
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：1. 總結性評量：成果發表40%(口頭報告60%、成果發表之多媒體呈現40%)  
2. 形成性評量：研究日誌之撰寫完成度60% (每週課程需繳交一份書面報告，共16份書面報告，各佔比例6.25%)

對應學群：資訊，工程，教育，遊憩運動，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：創意機器人(含AI微課程)

英文名稱：Creative Robot Design & Programming

授課年段：一上、一下

學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：校內單科

課綱核心素養：

A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變

B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-2學習力：主動學習、I-3學習力：解決問題、II-2閱讀力：解讀資訊、II-3閱讀力：轉化資訊、III-3創造力：創新思維、IV-1思考力：提出問題、IV-2思考力：獨立思考、V-3表達力：有效溝通

學習目標：1 了解程式設計的原理。  
2 認識如何自學程式設計。  
3 學習基本的程式設計語言及指令。  
4 能應用程式設計解決問題。  
5 學習如何團隊合作，有效解決問題。  
6 培養自學電腦及程式設計的能力。

教學大綱：

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 機器人課程簡介

機器人簡介及課程說明

二 感應器介紹+聲控機器人製作

聲控機器人競賽

三 機器人程式設計及實作挑戰

接近小人

四 機器人程式設計及實作挑戰

搶救核災取核廢料-光感應器應用

五 機器人程式設計及實作挑戰

機器器跑操場-單光感應器 雙光感應器應用

六 機器人程式設計及實作挑戰

機器器跑操場(負重賽跑)

七 機器人程式設計及實作挑戰

投籃機器人設計(二分球運球投籃)

八	機器人程式設計及實作挑戰	投籃機器人設計(三分球投籃)
九	機器人程式設計及實作挑戰	運球投籃機器人競賽(防守投籃)
十	機器人程式設計及實作挑戰	火星任務Curiosity探測(取物定位)
十一	機器人程式設計及實作挑戰	火星任務Curiosity探測(礦物收集)
十二	機器人程式設計及實作挑戰	巡曳機器人(機器人排除障礙賽)
十三	機器人程式設計及實作挑戰	機器人相撲賽(預賽)
十四	機器人程式設計及實作挑戰	機器人相撲賽(決賽)
十五	機器人程式設計及實作挑戰	App Inventor簡易程式設計
十六	機器人程式設計及實作挑戰	手機按鈕控制機器人動作程式設計
十七	機器人程式設計及實作挑戰	手機遙控機器人_重物搬運
十八	機器人程式設計及實作挑戰	手機遙控機器人_跑跑卡丁車
十九	機器人影片欣賞	AI人工智慧或瓦力影片欣賞
二十	期末成果發表與檢討	學習歷程檔案製作及整理

- 學習評量：
- 1 個人作業 20% (影片欣賞學習單及學習歷程成果)
  - 2 上課表現 30% (上課參與、分組個人貢獻及團隊精神成績)
  - 3 競賽成績 50% (機器人分組競賽成績)

對應學群： 資訊、工程

備註：

課程名稱： 中文名稱： 報告撰寫與發表技巧  
 英文名稱： Writing and Speech

授課年段： 一上、一下、二上、二下 學分總數： 2

課程屬性： 通識性課程

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， B2. 科技資訊與媒體素養，  
 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像： I-2學習力：主動學習， II-2閱讀力：解讀資訊， III-1創造力：開放思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我，

- 學習目標：
1. 能應用書面報告的格式及寫作要點。
  2. 能應用簡報製作技巧。
  3. 能善用口語表達技巧。
  4. 能培養積極研究及欣賞、批判之精神，增加學習廣度。

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	概論	口頭發表與書面報告能力的重要性
二	口頭發表技巧	口頭發表技巧與注意事項 (1)
三	口頭發表技巧	口頭發表技巧與注意事項 (2)
四	口頭發表技巧	口頭發表練習 (1)
五	口頭發表技巧	口頭發表練習 (2)
六	基本資訊能力	Word基本功 (1)
七	基本資訊能力	Word基本功 (2)
八	基本資訊能力	Excel基本功 (1)
九	基本資訊能力	Excel基本功 (2)
十	基本資訊能力	PPT基本功 (1)

十一	基本資訊能力	PPT基本功(2)
十二	書面報告技巧	書面報告呈現技巧(1)
十三	書面報告技巧	書面報告呈現技巧(2)
十四	實務演練	時事報告(1)
十五	實務演練	時事報告(1)
十六	實務演練	時事報告(1)
十七	成果呈現	成果呈現的技巧與注意事項(1)
十八	成果呈現	成果呈現的技巧與注意事項(2)
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：書面報告45%、口頭報告45%、課堂參與5%、競賽得獎及活動參與紀錄5%

對應學群：大眾傳播，文史哲，教育，法政，管理，遊憩運動，

備註：

課程名稱：中文名稱：飲食文化與製作  
 英文名稱：Food culture and production

授課年段：一上、一下、二上、二下 學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：校內單科

課綱核心素養：  
 A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
 B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養，  
 C社會參與：C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，IV-3思考力：反省思考，VI-2品格力：關懷大我，

1. 探討台灣及各國的飲食文化，建構多元的飲食文化觀
2. 建立合宜的飲食態度，尊重多元的飲食文化
3. 提升食物製備的技能，培養飲食創作的興趣
4. 了解合宜的用餐禮儀
5. 增進健康飲食的能力

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	飲食文化	影響因素
	二	台灣飲食	原住民飲食
	三	台灣飲食	客家飲食
	四	台灣飲食	其他飲食
	五	台灣飲食	台灣飲食烹飪實作
	六	茶飲文化	茶咖啡的介紹
	七	日本飲食	日本飲食文化
	八	日本飲食	日本飲食烹飪實作
	九	韓國飲食	韓國飲食文化
	十	韓國飲食	韓國飲食烹飪實作
	十一	東南亞飲食	東南亞飲食文化
	十二	東南亞飲食	東南亞飲食實作
	十三	法國飲食	法國飲食烹飪實作
	十四	英國飲食	英國飲食文化
	十五	英國飲食	英國飲食烹飪實作
	十六	義大利西班牙	義大利西班牙飲食文化

十七 義大利西班牙

義大利西班牙烹飪實作

十八 期末考試

期末烹飪考試

十九

二十

二十一

二十二

一

二十一

二

學習評量：口頭評量20%、筆試評量40%、實作評量40%

對應學群：藝術，文史哲，

備註：

課程名稱：中文名稱：傳播創意概論  
英文名稱：Introduction to Communication Creativity

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：外聘(大學)

課綱核心素養：  
A自主行動：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：I-2學習力：主動學習，III-1創造力：開放思維，III-3創造力：創新思維，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，

學習目標：1. 透過課堂小組討論及國內外案例分析與規劃，讓學生認識傳播產業發展現況。  
2. 運用科技媒材，引導學生從事數位影像創作，並製作出能有效傳達意念的作品。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	傳播產業概論 (理論)	傳播產業發展現況 新聞媒體發展現況
	二	傳播科技運用 (理論)	傳播科技發展與展望 傳播科技工具運用
	三	哇！我上電視了 (公關)	媒體公關實務與應對 媒體公關危機處理
	四	傳播新聞寫作概論 (理論)	傳播寫作技巧
	五	公關企劃書撰寫與規劃1 (公關)	公關企劃書內容重點
	六	公關企劃書撰寫與規劃2 (公關)	公關企劃書撰寫實務
	七	虛擬實境體驗與運用 (多媒體)	虛擬實境發展與運用 虛擬實境內容規劃
	八	擴增實境體驗與運用 (多媒體)	擴增實境發展與運用 擴增實境內容規劃
	九	數位影像構圖與創作	照相構圖與設計
	十	數位影像燈光運用	影像設計燈光打光技巧
	十一	數位影像記錄實務1	影像記錄實務製作
	十二	數位影像記錄實務2	拍攝實務製作
	十三	影像剪輯實務1	剪輯設備學習
	十四	影像剪輯實務2	剪輯實作
	十五	影片成果分享	分享各組影片成果
	十六	公關案例分享	分享近期公關案例好與壞
	十七	傳播理論與法規	學習正確的法規觀念
	十八	最終課程心得與分享	學生間進行交流近期課程心得
	十九		

二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量： 課堂參與（30%），專題報告（30%），期末專題報告（40%）  
對應學群： 社會心理，大眾傳播，管理，  
備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 傳播與媒體素養  
英文名稱： Communication and Media Literacy  
授課年段： 一上、一下 學分總數： 2  
課程屬性： 跨領域/科目專題  
師資來源： 外聘(大學)

課綱核心素  
養：  
A自主行動： A2. 系統思考與問題解決，  
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， C3. 多元文化與國際理解，

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉  
化資訊， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題， V-1表達力：書寫流暢，

學習目標： 本課程將以媒體素養/識讀能力為基礎，培養學生去解讀、思考、批判、與研究媒體的語言、  
圖像、框架、聲音、組織架構、經濟模式、法律、與權力，也幫助學生了解媒體與人際、商  
業、文化、與國家之間的連結。因應數位科技時代的急遽轉變特質，本課程教學內容兼具經典  
理論與最新趨勢，從傳統大眾傳播學到新媒體環境的衝擊與共存，輔以心理學與社會學之知  
識，用不同視角去探討媒體的設計與文化理論基礎，也著重時下的行業與個人使用新科技的使  
用者體驗與文化，並協助學生了解不同類型的媒體素養案例，並訓練主動思辨媒體訊息的能  
力，同時也反思自我與媒體互動之生命歷程和影響，進行進一步的研究與討論。本課程並希望  
能提升學生對媒體與科技的思考能力，提供學生利用媒體科技來運用技能、發揮創意、和解決  
問題的機會。希望學生能了解發展趨勢並提升國際觀及全球人文理解，學習尊重多元文化並發  
展倫理情操、敬業、環保與關懷社會的素養。

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題 內容綱要

一	定義傳播與媒體素養	定義傳播與媒體素養
二	媒體素養與大眾傳播:歷史與發展介紹	媒體素養與大眾傳播:歷史與發展介紹
三	社群媒體	討論社群媒體的特色、影響、個案、與研究
四	網路交友	討論網路交友的特色、影響、個案、與研究
五	網路霸凌	討論網路霸凌的特色、影響、個案、與研究
六	藍鯨遊戲	討論藍鯨遊戲的特色、影響、個案、與研究
七	假新聞	討論假新聞的特色、影響、個案、與研究
八	媒體暴力	討論媒體暴力的特色、影響、個案、與研究
九	二次創作與著作權	介紹與討論二次創作與著作權，並討論影響
十	媒體效果典範之理論 1	媒體效果典範之理論第一部分
十一	媒體效果典範之理論 2	媒體效果典範之理論第二部分
十二	使用與滿足	介紹與討論使用與滿足理論與發展
十三	媒體與性別	討論媒體建構性別的特色、影響、個案、與研究
十四	媒體與種族	討論媒體建構種族特色、影響、個案、與研究
十五	媒體與行銷	討論媒體在行銷領域的特色、影響、個案、與研究
十六	媒體與身體意象	討論媒體建構身體意象的特色、影響、個案、與研究
十七	虛擬世界	介紹與討論虛擬世界，數位時代的媒體思維
十八	期末反思: 聚焦、思考、行動、與	期末反思: 聚焦、思考、行動、與展望

展望

十九  
二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量：  
1. 出席與參與：30%  
2. 期中報告：30%  
3. 報告：40%

對應學群：大眾傳播，文史哲，教育，

備註：授課老師可視實際教學現場狀況修改調整本課綱

課程名稱：  
中文名稱：會計學原理  
英文名稱：Accounting Principles

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數：2

課程屬性：職涯試探

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：C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像：II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-2創造力：演繹思維，V-1表達力：書寫流暢，

學習目標：  
1. 介紹會計程序、基本理論與觀念。  
2. 各項簡易財務報表閱讀與編製，並能熟悉商用實務會計表單。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明(大綱、評分標準、考試方式、期末報告規定)	課程說明(大綱、評分標準、考試方式、期末報告規定)
	二	第1章 基本概念	第1章 基本概念
	三	第2章 平時會計處理程序	第2章 平時會計處理程序
	四	第3章 期末調整	第3章 期末調整
	五	第4章 會計循環的完成	第4章 會計循環的完成
	六	第5章 買賣業會計	第5章 買賣業會計
	七	第6章 現金及約當現金	第6章 現金及約當現金
	八	第7章 應收款項	第7章 應收款項
	九	期中考試	期中考試
	十	第8章 存貨	第8章 存貨
	十一	第9章 不動產、廠房及設備	第9章 不動產、廠房及設備
	十二	第10章 負債	第10章 負債
	十三	第12章 公司會計	第12章 公司會計
	十四	第13章 應付公司債	第13章 應付公司債
	十五	第14章 投資	第14章 投資
	十六	第15章 現金流量表	第15章 現金流量表
	十七	期末考試	期末考試
	十八	期末總結	期末總結

十九  
二十  
二十  
一

學習評量：平時成績30%、期中考30%、期末考40%

對應學群：管理，財經，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

中文名稱：跨域主題系統思考方法：探索與實作

課程名稱：英文名稱：Trans-Disciplinary Themes-based System Thinking Methods: Inquire and Practice

授課年段：一上、一下、二上、二下

學分總數：2

課程屬性：實作(實驗)及探索體驗

師資來源：外聘(大學)

課綱核心素養：A自主行動：A2.系統思考與問題解決

B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物，V-3表達力：有效溝通，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐

學習目標：一、認知：培養學生系統性邏輯思考能力。  
二、技能：培養學生應用系統思考方法解決問題的能力。  
三、情意：培養學生樂於分享學習經驗與統整生活實踐。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎單元一/遇見系統思考	1看見事物變化背後的邏輯 2學會如何有效「快思慢想」
	二	基礎單元二/系統動態模擬初體驗	1圖解「快思慢想」 2系統思考工具百寶箱
	三	基礎單元三/系統動態模擬實作	1系統動態九大基模 2系統動態環路結構
	四	人文社會單元/臺灣高齡人口預測(1)	1臺灣超高齡社會人口結構探究分析 2臺灣高齡人口思考工具百寶箱實作演練
	五	人文社會單元/臺灣高齡人口預測(2)	1BOT圖(behavior over time)製作 2流量(flow)儲量(stock)圖製作 3一階系統結構圖製作
	六	人文社會單元/臺灣高齡人口預測(3)	1臺灣超高齡社會人口模型建構 2臺灣超高齡社會人口趨勢電腦模擬
	七	人文社會單元/臺灣高齡人口預測(4)	1臺灣超高齡社會人口模型解析 2分組合作學習活動
	八	人文社會單元/臺灣高齡人口預測(5)	1分組成果發表活動 2分組Q&A 3回饋反思
	九	自然科學單元/物理簡諧運動電腦模擬(1)	1物理簡諧運動原理之生活應用探究分析 2物理簡諧運動思考工具百寶箱實作演練
	十	自然科學單元/物理簡諧運動電腦模擬(2)	1BOT圖(behavior over time)製作 2流量(flow)儲量(stock)圖製作 3二階系統結構圖製作
	十一	自然科學單元/物理簡諧運動電腦模擬(3)	1物理簡諧運動模型建構 2物理簡諧運動電腦模擬
	十二	自然科學單元/物理簡諧運動電腦模擬(4)	1物理簡諧運動電腦模擬模型解析 2分組合作學習活動
	十三	自然科學單元/物理簡諧運動電腦模擬(5)	1分組成果發表活動 2分組Q&A 3回饋反思
	十四	應用科學單元/生態系統電腦模擬	1探究分析科普小說「寂靜春天」(Silent

(1)		Spring) 第八章「鳥兒不見了」的生態浩劫情境 2 「鳥兒不見了」的生態浩劫情境思考工具百寶箱實作演練
十五	應用科學單元/生態系統電腦模擬(2)	1 BOT圖(behavior over time)製作 2 流量(flow) 儲量(stock) 圖製作 3 生態系統「食物鏈」結構圖製作
十六	應用科學單元/生態系統電腦模擬(3)	1 「鳥兒不見了」生態系統模型建構 2 「鳥兒不見了」生態系統電腦模擬
十七	應用科學單元/生態系統電腦模擬(4)	1 「鳥兒不見了」生態系統電腦模擬模型解析 2 分組合作學習活動
十八	應用科學單元/生態系統電腦模擬(5)	1分組成果發表活動 2分組Q&A 3回饋反思
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：檔案實作評量70%、平時評量30%

對應學群：資訊，數理化，醫療衛生，生命科學，生物資源，社會心理

備註：參考資料：陶在樸（1999）。系統動態學。臺北市：五南。

課程名稱：	中文名稱：瘋設計:平面設計電腦繪圖 英文名稱：Fun design-Digital drawing by Adobe Illustrator
授課年段：	一上、一下 學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗
師資來源：	校內單科
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，
學生圖像：	I -2學習力：主動學習， I -3學習力：解決問題， II -2閱讀力：解讀資訊， II -3閱讀力：轉化資訊， III -2創造力：演繹思維， III -3創造力：創新思維，
學習目標：	1. 學習實用的繪圖技巧及色彩基礎 2. 學習Illustrator軟體工具及整合應用 3. 能實際運用於平面設計排版編輯文案與DM 4. 設計與製作LOGO與LINE原創貼圖
教學大綱：	週次/ 單元/主題 內容綱要
一	課程介紹 介紹本學期課程與評分標準
二	設計概念 1. 從草稿到實踐 2. 五感設計初探
三	造型設計 1. 簡化練習、草稿創作 2. 表層質感
四	Illustrator基礎工具與向量繪圖練習1 1. Illustrator軟體介紹 2. 基本繪圖工具教學
五	Illustrator基礎工具與向量繪圖練習2 1. 鋼筆工具的運用 2. 變形工具的運用
六	Illustrator基礎工具與向量繪圖練習3 1. 路徑管理員工具應用 2. 色彩編輯器運用
七	個人識別設計實作1 1. Logo設計 2. 色彩的認識與運用
八	個人識別設計實作2 1. Logo設計 2. 漸層運用

九	個人識別設計實作3	1. Logo設計 2. 商業視覺設計 創作與修正
十	個人識別設計實作4	創作與修正
十一	個人識別設計實作5	創作與修正
十二	平面設計排版教學1	1. 平面排版設計的原則與作品欣賞 2. 突顯主題的技巧
十三	平面設計排版教學2	1. 平面排版設計的原則與作品欣賞 2. 突顯主題的技巧
十四	Line原創貼圖設計與製作1	1. 說明Line貼圖的設計規劃 2. 傳播的基本要件
十五	Line原創貼圖設計與製作2	設計與製作
十六	Line原創貼圖設計與製作3	設計與製作
十七	Line原創貼圖設計與製作4	設計與製作
十八	作品回顧	成品心得分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		

平時成績（課堂表現）10%

學習評量：作品發表同儕互評 30%  
繪圖作品 60%

對應學群：資訊，建築設計，藝術，大眾傳播，教育，

備註：修課學生須備有電腦（需安裝Adobe Illustrator CS4以上版本）

課程名稱：中文名稱：臺灣妖怪學  
英文名稱：The Study of Taiwan Legends of Elfs And Goblins

授課年段：一上、一下 學分總數：2

課程屬性：專題探究

師資來源：校內單科

課綱核心素養：  
A自主行動：A2.系統思考與問題解決  
B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養  
C社會參與：C1.道德實踐與公民意識

學生圖像：I-1學習力：熱情探索、II-2閱讀力：解讀資訊、III-2創造力：演繹思維、IV-1思考力：提出問題、V-1表達力：書寫流暢、VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
1. 能閱讀圖表資料，加以歸納、分析、運用。  
2. 能以基礎的人文研究方法，從事簡單的社會科學研究。  
3. 能認識台灣經典妖怪傳說，並以文學技巧加以改寫、創作。  
4. 能企劃活動，並能在過程中與同儕溝通、協調，最後完整執行。  
5. 能針對跨文化或跨時代的妖怪傳說文本，加以分析、比較異同。  
6. 通過對台灣妖怪的認識，建立文化傳承，厚植熱愛鄉土的情操。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	臺灣妖怪傳說與人類學	臺灣虎姑婆故事、文化人類學
	二	臺灣妖怪綜覽	[臺灣妖怪地圖]桌遊體驗、個人報告
	三	妖怪分類學	分類學基礎、小組實作、敘事脈絡
	四	臺灣妖怪傳說與社會學	妖怪傳說背景介紹、相關論文討論
	五	臺灣妖怪與歷史學	航海、明清至日治時期妖怪傳說
	六	跟著妖怪做公益	行銷學簡介、庇護工場門市參訪
	七	臺灣妖怪內容行銷實作(一)	曼陀羅圖創意發想、故事脈絡設計
	八	臺灣妖怪內容行銷實作(二)	妖怪故事與圖像設計實作

- 九 台灣妖怪內容行銷發表
- 十 台灣妖怪與動畫妖怪
- 十一 台灣妖怪的通關密語
- 十二 台灣妖怪紙上現形
- 十三 台灣妖怪的社會投射
- 十四 當代台灣妖怪書寫
- 十五 台灣妖怪與都市傳說
- 十六 妖怪在創作中的再現
- 十七 台北妖怪傳說與文化地景
- 十八 台灣妖怪與當代生活
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

- 小組作品分享及理念報告
- 經典動畫妖怪、妖怪古今形象演變
- 母題與民間文學、[說妖]桌遊體驗
- 同學作品分析及互評、作家作品分析
- 聊齋諷諭傳統、小組討論
- 何敬堯作品賞析、唯妖論短篇節選
- 台日經典都市傳說、妖怪圖像創作史
- 妖怪圖像設計實作
- 台北妖怪傳說、妖怪地圖繪製
- 當代妖怪手遊與實境遊戲分析

學習評量：心得撰寫5%、極短篇創作10%、文本分析10%、圖表統整設計10%  
問卷設計與分析15%、旅遊企劃設計15%、期中測驗15%、期末報告20%

對應學群：藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育

備註：

課程名稱：中文名稱： 領導與管理  
英文名稱： Leadership and Management

授課年段： 一上、一下、二上、二下、三上、三下 學分總數： 1

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， 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： C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像： I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， III-1創造力：開放思維， IV-1思考力：提出問題， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：  
1.瞭解個人領導的優劣勢，進而努力自我充實及提昇。  
2.認識領導與管理的概念與技巧，並於適當的時機與場合展現。  
3.認知領導與被領導的互動關係，並能欣賞他人成就，見賢思齊。  
4.透過團隊合作，建構組織成員的共識與凝聚力，培養解決問題的能力。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一、領導概論	領導的定義
	二	一、領導概論	領導人的特質(1)—概論
	三	一、領導概論	領導人的特質(2)—案例分析(1)
	四	一、領導概論	領導人的特質(2)—案例分析(2)
	五	一、領導概論	SWOT—自我分析
	六	一、領導概論	組織分工—人力分配與管理
	七	二、領導行為與技能	活動設計與計畫撰寫(1)
	八	二、領導行為與技能	活動設計與計畫撰寫(2)
	九	二、領導行為與技能	簡報製作技巧
	十	二、領導行為與技能	溝通與表達(1)
	十一	溝通與表達(2)	二、領導行為與技能
	十二	人際互動與團隊帶領原則	二、領導行為與技能

十三	二、領導行為與技能	危機與衝突處理
十四	二、領導行為與技能	經費編列及應用
十五	三、成果製作與成效呈現	活動帶領與主持(1)
十六	三、成果製作與成效呈現	活動帶領與主持(2)
十七	三、成果製作與成效呈現	資料及成果呈現—準備技巧
十八	三、成果製作與成效呈現	資料及成果呈現—實務
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：課堂參與10%、書面報告（含學習單）45%、口頭報告30%、活動帶領15%

對應學群：社會心理，大眾傳播，教育，法政，管理，遊憩運動，  
本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

備註：群組教室（內有10台以上電腦可供學生撰打計畫和學習單等）

課程名稱：中文名稱：領導與管理  
英文名稱：Leadership and Management

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、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：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  
C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，V-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
1.瞭解個人領導的優劣勢，進而努力自我充實及提昇。  
2.認識領導與管理的概念與技巧，並於適當的時機與場合展現。  
3.認知領導與被領導的互動關係，並能欣賞他人成就，見賢思齊。  
4.透過團隊合作，建構組織成員的共識與凝聚力，培養解決問題的能力。

教學大綱：週次/序 單元/主題 內容綱要

一	一、領導概論	領導的定義
二	一、領導概論	領導人的特質(1)—概論
三	一、領導概論	領導人的特質(2)—案例分析(1)
四	一、領導概論	領導人的特質(2)—案例分析(2)
五	一、領導概論	SWOT—自我分析
六	一、領導概論	組織分工—人力分配與管理
七	二、領導行為與技能	活動設計與計畫撰寫(1)
八	二、領導行為與技能	活動設計與計畫撰寫(2)
九	二、領導行為與技能	簡報製作技巧
十	二、領導行為與技能	溝通與表達(1)
十一	溝通與表達(2)	二、領導行為與技能
十二	人際互動與團隊帶領原則	二、領導行為與技能
十三	二、領導行為與技能	危機與衝突處理
十四	二、領導行為與技能	經費編列及應用
十五	三、成果製作與成效呈現	活動帶領與主持(1)

十六 三、成果製作與成效呈現  
十七 三、成果製作與成效呈現  
十八 三、成果製作與成效呈現  
十九  
二十  
二十一  
二十二

活動帶領與主持(2)  
資料及成果呈現—準備技巧  
資料及成果呈現—實務

學習評量： 課堂參與10%、書面報告(含學習單)45%、口頭報告30%、活動帶領15%  
對應學群： 社會心理，大眾傳播，教育，法政，管理，遊憩運動  
備註： 群組教室(內有10台以上電腦可供學生撰打計畫和學習單等)

課程名稱： 中文名稱： 嘻哈音樂與文化  
英文名稱： Hip Hop Music and Culture

授課年段： 一上、一下

學分總數： 2

課程屬性： 跨領域/科目專題

師資來源： 外聘(大學)

課綱核心素  
養：  
A自主行動： A2.系統思考與問題解決，  
B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養， B3.藝術涵養與美感素養，  
C社會參與： C3.多元文化與國際理解，

學生圖像： I-3學習力：解決問題， II-1閱讀力：閱讀習慣， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹  
思維， III-3創造力：創新思維， IV-2思考力：獨立思考，

學習目標： 透過嘻哈音樂與文化，增進語文能力與藝術鑑賞力。

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Introduction	Introduction
二	美國嘻哈的起源	美國嘻哈的起源
三	四大元素	四大元素
四	嘻哈音樂的演進	嘻哈音樂的演進
五	嘻哈音樂的演進(續)	嘻哈音樂的演進(續)
六	嘻哈音樂的風格	嘻哈音樂的風格
七	嘻哈音樂的風格(續)	嘻哈音樂的風格(續)
八	世界各地的嘻哈	世界各地的嘻哈
九	取樣的藝術	取樣的藝術
十	取樣的藝術(續)	取樣的藝術(續)
十一	台灣嘻哈(上)	台灣嘻哈(上)
十二	台灣嘻哈(中)	台灣嘻哈(中)
十三	台灣嘻哈(下)	台灣嘻哈(下)
十四	嘻哈電影	嘻哈電影
十五	韻腳&詞彙	韻腳&詞彙
十六	饒舌歌詞的內容	饒舌歌詞的內容
十七	嘻哈音樂的表演	嘻哈音樂的表演
十八	嘻哈的未來	嘻哈的未來
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	上課表現：20%
	期中報告：40%
	期末報告：40%
對應學群：	藝術，大眾傳播，外語，文史哲。
備註：	參考書目： George, N.、何穎怡(2002)。嘻哈美國。台北市:商周出版。

課程名稱：	中文名稱：德國哲學概論
	英文名稱：Introduction to the German Philosophy
授課年段：	一上、一下、二上、二下
課程屬性：	通識性課程
師資來源：	外聘(大學)

課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：C3.多元文化與國際理解，
-------------	---

學生圖像：	I-1學習力：熱情探索，II-1閱讀力：閱讀習慣，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，
-------	--

學習目標：	德國哲學的精神是「矛盾之超克」，而方法是「辯證」(Dialektik)。所謂矛盾之超克意味矛盾之雙方並非無法兩立之存在，而是彼此互相蘊含的「一體」之「兩極」。所以，以「非此即彼」的態度看待真理是「不矛盾律」下所錯誤引導。「辯證」帶領思想發現矛盾之雙方無法割離，兩者相互蘊涵而互相轉化。其目的為讓思想從片面提升至全面，從「環節」提升至「有機整體」，揭示任何思想體系皆只是「部分」，以求「真理全體」之把握。在「唯心論」與「唯物論」、「觀念論」與「實在論」、「經驗論」與「理性論」、「主觀論」與「客觀論」的對立，「有」與「無」、「一」與「多」、「連續」與「斷裂」、義務論與效益主義、禁慾主義與享樂主義、利他主義與利己主義的矛盾中，雙方皆因固執己方為真，對方為假，而淪為「獨斷論」(Dogmatismus)。上述各個思想典範皆為在辯證過程中所必須掌握的哲學環節。「懷疑」是以否定的方式來看待獨斷論，首先將矛盾的兩極予以解消而還原到不可知之「無」。「辯證」則是以肯定的方式把握矛盾之兩極的相互關連，以真理「全體」之把握為目的。所以辯證必須以徹底的懷疑為起點；懷疑則以真理之把握為目的。
-------	---

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	論「實在」是什麼？	何謂「實在」(Realität)? 實在(Realität/reality)與「現實」(Wirklichkeit/actuality)的區別
	二	論「矛盾」是什麼？	何謂「辯證」(Dialektik)或「辯證法」(Dialektische Methode)? 何謂「止揚」(揚棄)(aufheben)?
	三	形上學派別	論「實在」的各種典範:「唯心論」與「唯物論」、「觀念論」與「實在論」、「經驗論」與「理性論」、「主觀論」與「客觀論」以及近代「理性主義」及「經驗主義」之對立
	四	唯心論與觀念論	進入哲學領域必須深刻理解「唯心論」及「觀念論」- 自然科學學習者須面對的挑戰
	五	信仰的獨斷及獨斷的信仰	康德對「獨斷論」之批判及論「理性」的界限:「靈魂」、「世界本體」以及「上帝」的存在無法被證明
	六	矛盾的難題:宇宙有限還是無限?	「矛盾者」是什麼? 以康德(Kant)的第一、第二項「二律背反」(Antinomie)為例
	七	矛盾的難題:人有自由還是命定?	「矛盾者」是什麼? 以康德(Kant)的第三、第四項「二律背反」(Antinomie)為例
	八	論道德與良知	康德之於理論哲學與實踐哲學的創見及限制
	九	矛盾之解決	「矛盾者」如何相互蘊含、相互轉化及統一? 以黑格爾的哲學為例
	十	德國哲學論宇宙本源	論「有限性」之超越與還原- 以德意志觀念論的

十一	東方哲學論宇宙本源	對「本質」的超越與還原為例
十二	佛教與道家	論「有限性」之超越與還原- 以東方哲學對「儒家」的超越與還原為例
十三	叔本華	作為超越與還原的佛教與道家哲學
十四	希臘哲學的傳承	德國哲學與東方哲學：以叔本華哲學為例
十五	尼采	德國哲學與希臘文化的復興
十六	日本精神與德國文化	德國哲學的理想主義：以尼采哲學為例
十七	德意志精神	西田幾多郎《善的研究》論「善」：倫理學的根基與理想
十八	專業性與職人文化	德國哲學與近代德國
十九		德國文化與教育制度
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：分組報告(40%) 書面報告(30%) 課堂參與(30%)

對應學群：外語，文史哲，法政，

備註：跨班選修

課程名稱：中文名稱：德語(上)  
英文名稱：German

授課年段：一上、二上

學分總數：2

課程屬性：第二外國語文

師資來源：外聘(其他)

課綱核心素

養：  
A自主行動：  
B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達  
C社會參與：C3. 多元文化與國際理解

學生圖像：I-1學習力：熱情探索、II-1閱讀力：閱讀習慣、V-1表達力：書寫流暢、V-3表達力：有效溝通、VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
1. 德語字母及單字發音  
2. 德語問候語  
3. 德語名詞和代名詞的性、數、格  
4. 德語動詞的現在式及現在完成式  
5. 簡單自我介紹、基本聽力及閱讀

教學大綱：週次/  
序 單元/主題

- 一 文法基本概念一
- 二 文法基本概念二
- 三 文法基本概念三
- 四 文法基本概念四
- 五 Hallo! Ich bin Nicole.
- 六 Hallo! Ich bin Nicole.
- 七 Ich bin Journalistin.
- 八 Ich bin Journalistin.
- 九 Das ist meine Mutter.
- 十 Das ist meine Mutter.
- 十一 Lesemagazin
- 十二 Der Tisch ist schön.

內容綱要

- 德語字母發音/單字發音
- 德語名詞的性別
- 德語名詞的格及數
- 代名詞及動詞現在式
- 德語問候語
- 怎麼稱呼您？您來自哪裏？
- 您的職業是什麼？
- 幾歲？住哪裏？
- 我的家人有誰
- 我的家人的職業
- 介紹家人和朋友
- 家具的德文

十三	Der Tisch ist schön.	購物-這個東西多少錢?
十四	Was ist das? Das ist ein F.	生活用品的德文
十五	Was ist das? Das ist ein F.	您的眼鏡好時髦-描述物品
十六	Ich brauche kein Büro.	辦公室用品德文
十七	Ich brauche kein Büro.	我需要櫃子的鑰匙-辦公室內的對話
十八	Prüfung	期末測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：上課表現30%、期中考試30%、期末考試40%

對應學群：外語

備註：

課程名稱：中文名稱：適應體育  
 英文名稱：Adapted Physical Education

授課年段：一上、一下、二上、二下、三上、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,  
 B溝通互動：  
 C社會參與：

學生圖像：I-2學習力：主動學習,

學習目標：1.提升學生協調性、專注力、運動綜合性技術等能力。2.提升學生健康體適能(心肺適能、肌力、肌耐力、柔軟度)。3.提升學生活動能力，促進身心方面的健康

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與導論	課程簡介與解說
	二	健康體適能	心肺耐力、肌力、肌耐力、柔軟度、身體組成等測量
	三	健康體適能	心肺耐力-情境式健走運動
	四	健康體適能	心肺耐力-情境式慢跑運動
	五	健康體適能	心肺耐力-情境式飛輪車運動
	六	健康體適能	心肺耐力-情境式健身車運動
	七	健康體適能	心肺耐力-情境式登階運動
	八	重量訓練	手部及胸部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	九	重量訓練	手部及胸部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十	重量訓練	腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十一	重量訓練	腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十二	重量訓練	背部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十三	重量訓練	背部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十四	重量訓練	腿部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十五	重量訓練	腿部肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十六	重量訓練	全身肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十七	重量訓練	全身肌群在反覆收縮中持續的肌力
	十八	重量訓練	體育常識資源教育及運動傷害的形成和預防因應等

十九  
二十  
二十一  
二十二

【核定版】

學習評量：健康體適能之測量60%，個人運動處方執行成效40%  
對應學群：遊憩運動，  
備註：

課程名稱：中文名稱：學校後面有大河--基隆河的水文特色與地形模型  
英文名稱：An Exploration of the Keelung River Nearby  
授課年段：一上、一下 學分總數：2  
課程屬性：跨領域/科目統整  
師資來源：校內跨科協同

課綱核心素養：  
A自主行動：  
B溝通互動：  
C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，  
1、認識本校周遭環境，培養在地精神。  
學習目標：2、並重教學與實作，落實由做中學的概念。  
3、了解環境變遷與「人」在其中的扮演的角色

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	認識同學、分組、分享認識的河流	認識同學、分組、分享認識的河流
二	基隆河人文環境介紹	基隆河人文環境介紹
三	河濱公園、林安泰古厝	河濱公園、林安泰古厝
四	基隆河水文變遷	基隆河水文變遷
五	基隆河堤防高度測量	基隆河堤防高度測量
六	水質檢測與水汙染	水質檢測與水汙染
七	影片分享永不妥協	影片分享永不妥協
八	迪化汙水處理廠參訪	迪化汙水處理廠參訪
九	水質檢測	水質檢測(酸鹼度、溶氧、濁度、鹽度、導電度、懸浮固體)
十	水質檢測	水質檢測(酸鹼度、溶氧、濁度、鹽度、導電度、懸浮固體)
十一	水質檢測	水質檢測(酸鹼度、溶氧、濁度、鹽度、導電度、懸浮固體)
十二	基隆河立體地形圖製作	基隆河立體地形圖製作
十三	基隆河立體地形圖製作	基隆河立體地形圖製作
十四	基隆河立體地形圖製作	基隆河立體地形圖製作
十五	基隆河立體地形圖製作	基隆河立體地形圖製作
十六	基隆河立體地形圖製作	基隆河立體地形圖製作
十七	三腳渡天德宮	三腳渡天德宮
十八	期末分享	期末分享

教學大綱：

十九  
二十  
二十一  
二十二

【核定版】

學習評量： 作業30% 課堂表現30% 模型製作40%

對應學群： 地球環境,

備註： 協同教學（地理、化學）

課程名稱： 中文名稱： 歷史電影院

英文名稱： Watching movies and studying history

授課年段： 一上、一下

學分總數： 2

課程屬性： 通識性課程

師資來源： 校內單科

課綱核心素

養：  
A自主行動：  
B溝通互動：

C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,

學生圖像： I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-1創造力：開放思維， IV-1思考力：提出問題， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， VI-2品格力：關懷大我，

學習目標： 1、透過電影賞析及討論，配合多媒體及資訊科技融入的教學方式，讓學生更深入了解影音中呈現的歷史內涵與意識，期能培養學生深度的歷史思維及見解  
2、透過小組討論、作業及報告，訓練學生的獨立思考及口語表達能力，培養學生綜合統整以及創意思考能力。

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一	課程內容介紹	課程說明、自我介紹、分組活動
二	電影賞析	欣賞電影：悲慘世界
三	電影分享與討論	教師分享及分組討論相關議題
四	電影賞析	欣賞電影：決戰時刻
五	分組報告與討論	分組報告、討論、學習單
六	電影賞析	欣賞電影：穿條紋衣的男孩
七	電影分享與討論	教師分享及分組討論相關議題
八	電影賞析	欣賞電影：大敵當前
九	分組報告與討論	分組報告、討論、學習單
十	電影賞析	欣賞電影：阿甘正傳
十一	電影分享與討論	教師分享及分組討論相關議題
十二	電影賞析	欣賞電影：姊妹
十三	分組報告與討論	分組報告、討論、學習單
十四	電影賞析	欣賞電影：天外飛來一隻豬
十五	電影分享與討論	教師分享及分組討論相關議題
十六	電影欣賞	欣賞電影：貧民百萬富翁
十七	分組報告與討論	分組報告、討論、學習單
十八	綜合討論	爆米花電影院
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1、分組報告60%  
2、學習單作業40%

對應學群： 社會心理， 文史哲，

備註：

課程名稱： 中文名稱： 韓語（上）  
 英文名稱： Korean

授課年段： 一上、二上 學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素  
 養： A自主行動：  
 B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養  
 C社會參與： C3. 多元文化與國際理解

學生圖像： II-1閱讀力：閱讀習慣、 V-2表達力：言之有物、 V-3表達力：有效溝通

學習目標： 1. 能正確讀寫韓語40音。  
 2. 擁有基本的韓語會話能力。  
 3. 能認識韓國文化與風俗民情，培養國際觀。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介與概念建構	課程簡介、韓語基本概念、韓國概況
二	發音練習	單母音、子音(平音)
三	發音練習	子音(送氣音)、子音(硬音)
四	發音練習	雙母音
五	發音練習	收尾音
六	發音總複習	發音應用練習、小考、韓語歌曲教學
七	文化體驗	韓服介紹與體驗
八	第一課 你好嗎	招呼語、肯定句、否定句
九	第一課 你好嗎	肯定句、否定句
十	第二課 這是什麼	有無句、指示代名詞
十一	第二課 這是什麼	有無句、指示代名詞
十二	第一、二課複習	口筆試、韓劇台詞教學
十三	第三課 我在念韓語	動詞變化、動作敘述
十四	第三課 我在念韓語	動詞變化、動作敘述
十五	第四課 在哪裡呢	問路、位置說明
十六	第四課 在哪裡呢	問路、位置說明
十七	第三、四課複習	口筆試、韓劇台詞教學
十八	文化補充	韓國文化補充
十九		
二十		
二十一		
二十二		

教學大綱：

學習評量： 發音聽寫小考30%、口筆試30%、小組報告20%、平時成績20%

對應學群： 外語

備註：

課程名稱： 中文名稱： 藍色星球-水資源探究  
 英文名稱： Blue Planet - inquire into water resources

授課年段： 一上、一下 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： A2. 系統思考與問題解決,

養： B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養,  
C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識,

學生圖像： I-2學習力：主動學習, III-3創造力：創新思維,

學習目標： 1. 由化學觀點認識水資源，關心生活環境、保護水資源。  
2. 由生物觀點認識及觀察海洋生態系，瞭解臺灣海洋文化，並具備海洋相關的基礎知識。  
3. 藉由各種水議題的探討，反思人類活動與環境的關係，進而體認永續的重要性。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	水是什麼?	水在我們生活中的何處?水為什麼重要?
二	H <sub>2</sub> O是什麼?	以化學的觀點了解水
三	水循環	水在自然界如何生生不息
四	喝的水	1. 認識飲用水標準 2. 認識飲水機 3. 認識各式瓶裝水
五	認識水質	藉由不同飲用水泡咖啡、紅茶、綠茶，了解水質的重要。
六	淡水資源	1. 海水淡化的歷史 2. 各國淡水現況
七	海洋資源	從淡水生態系到河口生態系，向外延伸至海洋生態系，進一步認識海洋資源。
八	海洋資源永續	以各季節可食用海產了解海洋資源永續的重要
九	漁業資源枯竭(一)	以釣鮪魚模擬遊戲探討海洋資源枯竭議題
十	漁業資源枯竭(二)	以臺灣受到黃牌黃牌制裁事件探討海洋資源枯竭議題及建議食用魚類
教學大綱： 十一	海洋多樣性下降	以魩仔魚種類的辨認來了解海洋多樣性下降議題
十二	鯊魚與鯨豚捕撈	以鯊魚與鯨豚的過度捕撈來了解頂層消費者的消失對海洋生態系的影響
十三	海洋廢物	探討海洋廢物對海洋生態系的影響
十四	如果地球沒有水	1. 藉由影片：風之谷，認識水對於人類的種性。 2. 學生討論發表
十五	水資源議題 I	1. 尋找關心的水資源議題 2. 文獻探討
十六	水資源議題 II	1. 整理資料 2. 製作海報
十七	期末分享	1. 水資源議題報告 2. 海報分享
十八	學習歷程檔案整理與建立	期末課程總結及學期回顧
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		1. 課堂活動學習單60%：轉化高中化學及生物所學概念，完成課堂任務，並進一步反思人類活動與環境的關係。 2. 期末分享30%：探索水資源相關資料，並有條理且具科學性地陳述期末成果 3. 課堂參與10%：準時、積極參與。
對應學群：	數理化， 生命科學， 生物資源， 地球環境，	
備註：	適性跑班	

課程名稱： 中文名稱： 醫療文化與健康  
英文名稱： Medical culture and health

授課年段： 一上、一下

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：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養  
C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：  
I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，V-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我

學習目標：  
1、醫療文化與健康之認知及多元觀點。  
2、透過醫療文化與健康課程建立關懷且能尊重醫療專業與倫理。  
3、藉由醫療文化與健康課程進行探究與參訪使其了解未來升學之趨勢。  
4、藉由醫療文化與健康之議題對生命進行省思與內化實踐的改變。  
5、透過覺察來愛護身體並建立健康自我管理的能力。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	醫療文化與知性	與身體的對話
二	醫療文化與知性	探索腦科學的奧妙
三	醫療文化與知性	看穿身體的真實訊息—讀心術
四	醫療文化與感性	身體意象與整形革命《瘦，就是美嗎？》
五	醫療文化與感性	台灣檳榔文化與西施
六	醫療文化與感性	《醫學VS音悅》『笑看人生…』
七	醫療文化與關懷	讓愛超越一輩子《從醫療實務談器官捐贈》
八	醫療文化與關懷	幸.不幸福由你決定《請再想想——自我傷害防制》
九	醫療文化與探究	致命盛宴之狂牛症
十	醫療文化與探究	高齡失智風暴
教學大綱：十一	醫療文化與探究	超級細菌知多少
十二	醫療文化與科技	遠距智慧與再生醫療《預知一生的基因檢測》
十三	醫療文化與視讀	醫療產業中的案例探討
十四	醫療文化與視讀	醫療產業中的身體界線
十五	醫療文化與視讀	醫療產業中的專業倫理
十六	探究與參訪	參訪北市合宜輔具中心與體驗『趣』
十七	探究與參訪	參訪—國立臺北護理健康大學
十八	期末評量與討論	運用簡報進行總結評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：1. 課堂出席參與及表現30% 2. 透過覺察與口頭報告分享30% 3. 期末透過簡報進行總結評量40%

對應學群：醫療衛生，生命科學，社會心理

備註：

課程名稱：中文名稱：醫療健康產業探索

英文名稱：Exploration of health care industry

授課年段：一上、一下、三上、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：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，

B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：I-3學習力：解決問題，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-1表達力：書寫流暢，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，

1. 從個人健康衛生與生活環境瞭解健康管理的意義及內涵，進而探索醫療健康業實務與現況。

學習目標：2. 教導學生做好個人健康管理，遠離流行病。透過健康生活與環境、均衡飲食、健康體能促進等課程，學習醫療健康知識。

3. 讓學生能認識健康數據的意涵，透過日常生活自我健康管理，並能將所學知識廣泛應用照顧親友。

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	21 世紀-大健康產業世紀	健康產業未來發展趨勢 其他國家健康管理產業發展現況 健康管理人才所需具備的職能
二	讓健康數據為您算命(一)	認識健康數據的意涵
三	讓健康數據為您算命(二)	如何看懂健康數據
四	吃的頭好壯壯-飲食生活保健 與營養(一)	飲食習慣與健康 食品的定義與種類
五	吃的頭好壯壯-飲食生活保健 與營養(二)	認識食物營養 如何做好飲食健康管理
六	I Care You-健康生活管理(一)	健康管理的意義及內涵 健康管理的相關理論
七	I Care You-健康生活管理(二)	如何健康生活管理
八	做好個人健康管理，遠離流行病(一)	認識流行病，做好個人衛生預防 認識流行病的名詞與定義
九	做好個人健康管理，遠離流行病(二)	認識流行病學的測量指標 如何做好個人健康管理，遠離流行病
十	活到老，也要活的健康(一)	良好生活習慣，遠離慢性病 淺談慢性病成因
十一	活到老，也要活的健康(二)	生活中，如何預防慢性病
十二	創造健康的支持性環境(一)	認識環境與人的關係
十三	創造健康的支持性環境(二)	淺談生活環境因子 如何創造健康環境
十四	打敗惡”視”力，擁有好美麗(一)	視力要顧好，保健不能少
十五	打敗惡”視”力，擁有好美麗(二)	環境與近視之關聯性 如何養成良好姿勢閱讀
十六	透視您的健康-醫學影像與治療(一)	認識醫學影像 從醫學影像透視您的健康
十七	透視您的健康-醫學影像與治療(二)	漫談醫學影像與治療
十八	踏出第”醫”步，給您好出路	醫護 VR 體驗 醫護職場體驗 健康樂活體驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：課堂參與(30%)、隨堂作業與報告(30%)、期末報告(40%)

對應學群：數理化，生命科學，遊憩運動，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 日語（下）  
                  英文名稱： Japanese

授課年段： 一下、二下

學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素  
養： A自主行動： A2.系統思考與問題解決  
      B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達  
      C社會參與：

學生圖像： I-1學習力：熱情探索、 II-1閱讀力：閱讀習慣、 V-1表達力：書寫流暢、 V-3表達力：  
                  有效溝通、 VI-2品格力：關懷大我、 VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 1.能熟記日文平假名、片假名。  
                  2.理解發音規則。  
                  3.了解日本文化、台日文化差異。  
                  4.能用簡單的日文打招呼。  
                  5.能說出完整的自我介紹。  
                  6.學會基礎日文句型，例如：「～は～です。」。  
                  7.理解日文指示代名詞「これ、それ、あれ」相關句型用法。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	複習高一上進度	複習L1到L12。
二	L13	この、その、あの相關句型及文法
三	L14	ここ、そこ、あそこ相關句型及文法
四	L15	このパンはいくらですか。(數字)
五	L15	このパンはいくらですか。
六	L15	このパンはいくらですか。
七	L16	曜日。でした。～から～まで。
八	文化週	日本文化相關課程
九	L17	い形容詞
十	L17	い形容詞
十一	L18	な形容詞
十二	L18	な形容詞
十三	L19	あります、います。
十四	L19	あります、います。
十五	L20	～時～分
十六	L20	～月～日
十七	期末評量	期末評量
十八	文化補充	日本文化補充
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1.上課表現20%  
                  2.小考30%  
                  3.日本文化報告20%  
                  4.期末考30%  
                  5.缺席過多、上課用手機皆會扣分

對應學群： 外語

備註： 指定教材：《我的第一堂日語課》，瑞蘭國際有限公司。

課程名稱： 中文名稱： 西班牙語（下）

英文名稱： Spanish

授課年段： 一下、二下

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素  
養：  
A自主行動： A2.系統思考與問題解決

B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養

C社會參與： C3.多元文化與國際理解

學生圖像： I-2學習力：主動學習、 II-1閱讀力：閱讀習慣、 III-1創造力：開放思維、 IV-2思考力：  
獨立思考、 V-3表達力：有效溝通、 VI-3品格力：內化實踐

1. 認識及學會西班牙語發音。

2. 認識基礎西班牙語語法及文法。

學習目標： 3. 學習用西班牙語做自我介紹、表達個人興趣。

4. 描述外觀、個性、穿著

5. 認識西班牙文化

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一 複習

複習上學期課程進度

二 第二課¿Estás en casa?

現在簡單式Ar結尾動詞

三 第二課¿Estás en casa?

顏色形容詞應用

四 第二課¿Estás en casa?

Be動詞Estar用法

五 第二課¿Estás en casa?

學習評量

六 第三課Es muy simpática

現在簡單式Er, ir結尾動詞

七 第三課Es muy simpática

描述外觀

八 第三課Es muy simpática

描述個性和身體狀態

九 文化講座

歐洲歌唱大賽Eurovision

十 第三課Es muy simpática

描述穿著

教學大綱： 十一 第三課Es muy simpática

介紹家庭成員

十二 成果發表周

製作描述家人、自己的文章

十三 成果發表周

製作及完成描述家人、自己的文章

十四 第三課Es muy simpática

指示形容詞

十五 第三課Es muy simpática

所有格形容詞

十六 期末筆試複習

期末筆試複習

十七 期末筆試

期末筆試

十八 期末口考

期末口考

十九

二十

二十一

一

二十

二

學習評量： 作業成績：40%

期末筆試：30%

期末口試：30%

對應學群： 外語

備註：

課程名稱： 中文名稱： 法語（下）

英文名稱： French

授課年段： 一下、二下

學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素養：  
A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、 B3. 藝術涵養與美感素養  
C社會參與： C3. 多元文化與國際理解

學生圖像： I-1學習力：熱情探索、 II-2閱讀力：解讀資訊、 III-3創造力：創新思維、 IV-1思考力：提出問題、 V-3表達力：有效溝通、 VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
1. 讓學生學會家庭及休閒生活會話。  
2. 透過歌曲、影片、電影、PPT等，讓學生對法國文化更有興趣。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Etre動詞變化	複習、Etre漫畫插圖、賣場法食品
二	下午茶	2A課文、搖籃曲Fais dodo、乳酪PPT
三	地區美食	助教文化教學、Avoir片語漫畫插圖
四	東西放在哪裡	2A習作、枕邊故事動畫1、數字80-100
五	E-mail與照片	2B課文、兒歌Il court le furet
六	考試	2A口試、枕邊故事動畫2
七	方位介系詞	2B習作、甜點Part II
八	普羅旺斯	2B習作、2C生字、普羅旺斯PPT
九	旅遊地	助教文化教學+吃早餐漫畫
十	考試	2B口試、枕邊故事動畫3
十一	單數主詞所有格	2C課文、習作、兒歌你們知道怎麼種甘藍菜嗎?
十二	第一組動詞er結尾	2C習作、Alsace圖、尼斯PPT
十三	第二單元複習	2C習作、複習、愛情提問短片、里昂PPT
十四	考試	筆試、兒歌Tourne petit moulin、枕邊故事動畫4
十五	週三下午做什麼	第三課、枕邊故事動畫4
十六	複習	期末考複習、枕邊故事動畫5
十七	期末考	期末考、枕邊故事動畫6
十八	影片欣賞	天使的約定
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 口語練習 40% 筆試20% 自我介紹作業15% 期末考 25%

對應學群： 外語

備註：

課程名稱： 中文名稱： 花草繽紛的科學  
英文名稱： The Science of Flowers and Plants.

授課年段： 一下 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： A2. 系統思考與問題解決,  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,  
C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,

學生圖像： II-2閱讀力：解讀資訊、 III-2創造力：演繹思維、 IV-1思考力：提出問題、 V-2表達力：言之有物、 VI-1品格力：悅納小我、

- 學習目標：
1. 提升學生對植物相關知識的了解與興趣
  2. 訓練學生與同儕進行溝通和表達的能力
  3. 培養學生對實物進行觀察和分析的能力

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	植物的美麗心計	植物的防禦機制
二	植物顏色的秘密	植物顏色的種類和功能
三	食蟲植物捕蟲趣	食肉植物的捕蟲機制
四	引君入瓶豬籠草	豬籠草的食物種類
五	豌豆與蘇鐵	裸子植物進化為被子植物
六	蓮花與睡蓮	花朵演化與水生植物
七	釋迦與玉蘭花	花朵形態構造的演化趨勢
八	芋頭與姑婆芋	有毒植物對人的影響
九	麻竹與桂竹	竹子的形態構造與生活應用
十	桑葚與構樹	多花果與南島語族的遷徙
教學大綱：十一	檸檬與神秘果	酸味變甜味的味覺修飾
十二	柿子與辣椒	酸味和澀味不是味覺
十三	小黃瓜與秋海棠	單性花與蟲媒花
十四	楊桃與酢漿草	草酸防禦與尿路結石
十五	愛玉子與山粉圓	膳食纖維種類與功能
十六	向日葵與大花咸豐草	植物第一大科的生殖器官
十七	書面報告的製作	電腦教室製作書面報告
十八	課程成果心得分享	書面報告和口頭報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課態度：20%，準時和參與	
	2. 學習單：40%，動手做和料理	
	3. 小組報告：40%，口頭和書面報告	
對應學群：	生命科學，生物資源，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：德語（下） 英文名稱：German	
授課年段：	一下、二下	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、 B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索、 II-1閱讀力：閱讀習慣、 V-1表達力：書寫流暢、 V-3表達力： 有效溝通、 VI-2品格力：關懷大我	
學習目標：	1. 德語字母及單字發音 2. 德語問候語 3. 德語名詞和代名詞的性、數、格 4. 德語動詞的現在式及現在完成式 5. 簡單自我介紹、基本聽力及閱讀	

教學大綱：週次/單元/主題 序	內容綱要
一 Ich brauche kein Büro	辦公室用品德語
二 Ich brauche kein Büro	我需要櫃子的鑰匙-辦公室日常對話
三 Lesemagazin	德國的跳蚤市場
四 Du kannst wirklich toll...	您的嗜好和興趣是什麼?
五 Du kannst wirklich toll...	您舞跳得真好-如何讚美
六 Kein Problem. Ich habe Zeit	現在幾點了-時間的表示
七 Kein Problem. Ich habe Zeit.	我們去看電影吧-邀約的提出
八 Ich möchte was essen.	德國的食物
九 Ich möchte was essen.	您早餐吃什麼-介紹自己的飲食
十 Lesemagazin	德國的地方美食
十一 Ich steige jetzt in die U-Bahn ein.	公共運輸工具的德文
十二 Ich steige jetzt in die U-Bahn ein.	在哪裏上車、下車、轉車
十三 Was hast du heute gemacht?	每天的生活
十四 Was hast du heute gemacht?	介紹自己的生活作息
十五 Was ist dann hier passiert?	德國的節慶
十六 Was ist dann hier passiert?	各地節慶的特色
十七 Lesemagazin	德國旅行日記
十八 Prüfung	期末測驗
十九	
二十	
二十一	
二十二	

學習評量：平時30% 隨堂測驗30% 期末考40%

對應學群：外語

備註：

課程名稱：中文名稱：韓語(下)

英文名稱：korean

授課年段：一下、二下

學分總數：2

課程屬性：第二外國語文

師資來源：外聘(其他)

A自主行動：

課綱核心素  
養：

B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養

C社會參與：C3.多元文化與國際理解

學生圖像：II-1閱讀力：閱讀習慣、II-2閱讀力：解讀資訊、II-3閱讀力：轉化資訊、V-1表達力：書寫流暢、V-2表達力：言之有物、V-3表達力：有效溝通

學習目標：1.能應用基礎韓語文法與單字。  
2.擁有基本的韓語會話能力。  
3.能認識韓國文化與風俗民情，培養國際觀。

教學大綱：週次/單元/主題  
序

內容綱要

- |                 |              |
|-----------------|--------------|
| 一 複習上學期所學       | 複習發音、第一到四課內容 |
| 二 第五課 週末我和朋友見了面 | 數字、日期、動詞過去式  |
| 三 第五課 週末我和朋友見了面 | 數字、日期、動詞過去式  |

四	第六課 多少錢?	金錢、數量詞
五	第六課 多少錢?	金錢、數量詞
六	買賣會話演練	買賣會話演練
七	第五、六課複習	口筆試、韓劇台詞教學
八	第七課 天氣怎麼樣?	天氣和季節、形容詞
九	第七課 天氣怎麼樣?	天氣和季節、形容詞
十	第八課 要看電影嗎?	勸誘句、感嘆句
十一	第八課 要看電影嗎?	勸誘句、感嘆句
十二	第七、八課複習	口筆試、韓劇台詞教學
十三	旅遊會話	旅遊會話與文化補充
十四	旅遊會話	旅遊會話與文化補充
十五	期末表演準備	劇本發想與演練
十六	期末表演準備	劇本發想與演練
十七	期末小組會話表演	期末小組會話表演
十八	電影欣賞	韓國電影欣賞
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：口筆試40%、期末小組會話表演30%、平時成績20%

對應學群：外語

- 備註：1. 教學媒體：單槍、電腦、麥克風  
2. 參考書籍：首爾大學韓國語1A

課程名稱：中文名稱：EXCEL的統計應用

英文名稱：Statistical application in Excel

授課年段：二上、二下、三上、三下

學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：校內單科

課綱核心素養：A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變

B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達力：言之有物，V-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐

- 學習目標：1. 增強學生統計基本概念，以利銜接大學統計相關科系課程。  
2. 能利用EXCEL的統計功能，求算統計量數，並進行基礎統計分析工作。

教學大綱：週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一 課程與軟體功能介紹

淺談統計基本概念與EXCEL2010介紹

二 資料蒐集

介紹資料種類與蒐集方法

三 資料衡量與分析(I)

資料型態的認識與衡量

四 資料衡量與分析(II)

檢視資料分布與資料分析方法

五 設計問卷與取得資料(I)

典型問卷介紹

六 設計問卷與取得資料(II)

問卷分析與結果呈現

七 隨機變數與機率分配(I)

間斷隨機變數與其常用的機率分配

八 隨機變數與機率分配(II)

連續隨機變數與其常用的機率分配

九	統計估計(I)	點估計的介紹
十	統計估計(II)	區間估計的介紹
十一	假設檢定概說(I)	假設檢定的基本認識
十二	假設檢定概說(II)	假設檢定的應用
十三	相關分析(I)	相關係數的基本認識
十四	相關分析(II)	相關係數的應用
十五	簡單迴歸分析(I)	迴歸模型的基本架構
十六	簡單迴歸分析(II)	迴歸模型的解釋與預測
十七	期末報告(I)	分組個案研究報告
十八	期末報告(II)	分組個案研究報告

十九  
二十  
二十一  
二十二

- 學習評量：
1. 電腦作業(30%)
  2. 平時上機測驗(30%)
  3. 期末分組報告(40%)

對應學群：資訊，數理化，社會心理，教育，管理，財經

- 備註：
1. 課程於電腦教室進行優先，若需於普通教室則須提供筆電，內需安裝office 2010版本。
  2. 上課人數以30人為限。

課程名稱：中文名稱：口說英語進階(上)  
英文名稱：English Oral Training (Advanced)

授課年段：二上 學分總數：1

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：外聘(其他)

課綱核心素養：  
A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變  
B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養  
C社會參與：C3. 多元文化與國際理解

學生圖像：I-1學習力：熱情探索、II-2閱讀力：解讀資訊、III-3創造力：創新思維、IV-1思考力：提出問題、V-3表達力：有效溝通、VI-2品格力：關懷大我

- 學習目標：
1. 讓學生學會家庭及休閒生活會話。
  2. 透過歌曲、影片、電影、PPT等，讓學生對法國文化更有興趣。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	字母	26字母、基本打招呼+歌曲
	二	打招呼	打招呼對話、打電話(字母打油詩)、數字0~10
	三	說再見	說再見與祝福、數字11~20、地圖1、課本1A生字、歌曲兩隻老虎
	四	他是誰	1A課文+習作、地圖2、數字21~30
	五	自我介紹	兩位學生自我介紹、母音、短篇動畫王子與公主1
	六	複習	助教自我介紹、口試練習與、賓果與圖字遊戲
	七	考試	1A口試、半母音、1B生字、我名叫伊蓮副歌
	八	音標	子音、1B課文+6文具及支援前線遊戲、王子與公主2
	九	這是什麼	1B文具+習作、Chanel PPT、法國名牌唸法1
	十	單數冠詞	1B習作、LV PPT、法國名牌唸法2、歌曲Sur le pont d' Avignon

十一	考試	1B口試、亞維農介紹、法國名牌唸法3、米其林餐廳評比
十二	複數冠詞、Il y a有	1C課文、歌曲香榭大道副歌、短篇動畫王子與公主3
十三	第一單元複習	1C習作、複習、法語教室圖片與塞納河介紹
十四	買麵包、蔬果	在法國生活對話、數字31~79+歐元、甜點Part I
十五	耶誕節	法國耶誕節介紹、耶誕歌曲
十六	家人	第二課課文、家人補充、外國人對法國人的刻板印象短片
十七	期末考	期末考、耶誕動畫
十八	影片欣賞	淘氣尼古拉
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：口語 40% 筆試20% 文化海報10% 期末考 30%

對應學群：外語

備註：

課程名稱：中文名稱：小論文  
英文名稱：Essay

授課年段：二上、二下

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  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養  
C社會參與：C3.多元文化與國際理解

學生圖像：I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, III-2創造力：演繹思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, V-1表達力：書寫流暢, V-2表達力：言之有物, VI-1品格力：悅納小我, VI-2品格力：關懷大我

學習目標：  
1、能熟悉論文寫作的格式與架構。  
2、能認識常用之研究法的内容，並做適當之應用。  
3、能培養積極研究及批判之精神，增加學習廣度。  
4、能欣賞他人的研究與創作。

教學大綱：週次/序 單元/主題 內容綱要

一	概論	課程介紹、分組活動
二	見賢思齊	歷屆得獎論文之優缺評析(1)
三	見賢思齊	歷屆得獎論文之優缺評析(2)
四	小論文格式	格式的重要性
五	小論文格式	格式注意事項(1)
六	小論文格式	格式注意事項(2)
七	小論文撰寫	小論文撰寫與討論(1)
八	小論文撰寫	小論文撰寫與討論(2)
九	小論文撰寫	小論文撰寫與討論(3)
十	小論文撰寫	小論文撰寫與討論(4)
十一	小論文撰寫	小論文撰寫與討論(5)
十二	小論文撰寫	小論文撰寫與討論(6)
十三	小論文撰寫	小論文撰寫與討論(7)

- 十四 發表技巧
- 十五 發表技巧
- 十六 發表技巧
- 十七 發表技巧
- 十八 發表技巧
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

- 口頭報告注意事項
- 小論文發表(1)
- 小論文發表(2)
- 小論文發表(3)
- 分享與總結

學習評量： 書面報告45%、口頭報告45%、課堂參與10%  
 對應學群： 社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，政法，管理  
 備註：

課程名稱： 中文名稱： 中文寫作專題（分組）  
 英文名稱： Creative writing in Chinese  
 授課年段： 二上、二下 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， A2.系統思考與問題解決， A3.規劃執行與創新應變，  
 B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B3.藝術涵養與美感素養，  
 C社會參與： C2.人際關係與團隊合作， C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：  
 I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， IV-2思考力：獨立思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， VI-1品格力：悅納小我，

學習目標：  
 1. 加寬加廣學生的視野與生命格局，發揮創意與想像力，以開啟面對未來的視野與高度。  
 2. 將傳統寫作與創意實踐結合，以培養學生的應用能力。並強化閱讀習慣的養成，增進對作品的鑑賞力與創作的表現。  
 3. 培養學生具備美學的心，當一個悅讀人、創作者，並學習在文字中捕捉光影與深度思考，進而主動分享創意之作。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	愛上悅讀	中學生閱讀心得特優作品賞析
	二	繪本心得寫作	閱讀心得實作
	三	繪本故事發想	小組討論，擬定故事大綱
	四	繪本故事創作	繪本故事實作
	五	說一口好故事-說繪本	小組說演繪本故事
	六	廣告文案	廣告文案賞析
	七	廣告文案發想與寫作	小組討論、廣告文案實作
	八	說一口好文案-說廣告	小組分享文案設計理念
	九	新聞寫作	新聞寫作賞析
	十	下一個好標題	小組討論、新聞標題實作
	十一	寫一篇動人新聞	小組討論、新聞內文實作
	十二	站上主播台-新聞報導	小組模擬實況做新聞報導
	十三	人物書寫	範文賞析：母親的教誨、左忠毅公逸事、孔乙己、虬髯客傳
	十四	人物書寫實作	文章實作
	十五	空間書寫	範文賞析：我的書齋、項脊軒志、劉姥姥進大觀園
	十六	空間書寫實作	文章實作

- 十七 旅行書寫
- 十八 旅行書寫實作
- 十九 作品大觀園
- 二十
- 二十一
- 二十二

範文賞析：愛之淚珠、玉山去來、壯遊  
 文章實作  
 作品大觀園～交流觀摩時間

學習評量： 1. 課堂參與、學習態度、口頭報告與討論活動20%  
 2. 閱讀報告與生活小記30%  
 3. 隨堂作業、主題寫作50%

對應學群： 大眾傳播，外語，文史哲，

備註：

課程名稱： 中文名稱： 心理學入門  
 英文名稱： Introduction of Psychology

授課年段： 二上、二下

課程屬性： 通識性課程

師資來源： 校內單科

學分總數： 2

課綱核心素養：  
 A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決  
 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達  
 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作

學生圖像：  
 I-1學習力：熱情探索，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物，V-3表達力：有效溝通，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
 1. 引導學生認識心理學的範疇，讓學生對於心理學的研究內容與重要概念有初步的認識。  
 2. 藉由心理學的概念提供學生不同角度去思考自己周遭的生活與問題，進而提昇反思及問題解決能力。  
 3. 啟發學生對心理學應用與研究的興趣。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	導論:什麼是心理學	課程說明（課程簡介、澄清期待、評分方式等）與分組
	二	導論:什麼是心理學	心理學的研究範疇，迷思澄清
	三	感覺與知覺	什麼是感覺、感覺的閾限與特徵、知覺的現象及影響因素、超感知覺
	四	認知與學習	學習原理及其應用：古典制約、操作制約、認知學習等
	五	認知與學習	記憶與遺忘、如何增進記憶
	六	動機與情緒	生理動機與心理動機
	七	動機與情緒	情緒的性質與表達、生活壓力與情緒
	八	人格如何建立與改變	人格的形成、相關理論、人格測驗
	九	人格如何建立與改變	人格的形成、相關理論、人格測驗
	十	人如何與團體社會互動	社會知覺、態度與說服、從眾行為
	十一	人如何與團體社會互動	社會知覺、態度與說服、從眾行為
	十二	人一生的成長與發展	身心發展之概念與理論
	十三	人一生的成長與發展	身心發展之概念與理論
	十四	認識壓力與心理疾病	心理異常的界定、常見之心理疾病
	十五	認識壓力與心理疾病	心理異常的界定、常見之心理疾病
	十六	認識壓力與心理疾病	壓力與身心健康

- 十七 什麼是心理諮商/心理治療
- 十八 課程統整與回饋
- 十九 課程統整與回饋
- 二十
- 二十一
- 二十二
- 二十三

淺談心理諮商與心理治療、相關科系及生涯進路  
 概念統整與學習心得分享  
 概念統整與學習心得分享

學習評量： 課堂表現與參與30%  
 小組報告30%  
 學習單與隨堂小測驗40%

對應學群： 社會心理

備註： 高二多元選修

課程名稱： 中文名稱： 日語進階(下)  
 英文名稱： Japanese II

授課年段： 二上、二下

學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素  
 養：  
 A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,  
 B溝通互動： 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： II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立  
 思考， V-1表達力：書寫流暢，

- 學習目標：
1. 複習、熟習高一課程之外，結合高二所學，融合運用。
  2. 熟習日本月份、日期、星期說法。
  3. 了解日本歲數說法及相關文化。
  4. 助數詞及相關用法。
  5. 形容詞用法複習、形容詞過去式、過去否定型態。
  6. 行きます、来ます、帰ります相關用法。
  7. あげます、もらいます、くれます相關用法。
  8. 加強閱讀日文能力和口說能力。
  9. 了解日本文化和台日文化差異。
  10. 了解日文動詞用法

教學大綱： 週次/  
 序 單元/主題

內容綱要

- 一 課程說明、複習
- 二 動詞
- 三 動詞
- 四 から、に
- 五 形容詞+動詞
- 六 形容詞+動詞
- 七 文化課程
- 八 邀約
- 九 ほしい
- 十 たい
- 十一 動詞
- 十二 文化課程
- 十三 て形
- 十四 て形
- 十五 期末發表

- 複習高二上課程。  
 動詞相關用法。  
 動詞相關用法  
 から、に相關用法(忙しいですから)  
 (料理を習いに行きます)  
 例：早く帰ります  
 例：きれいに掃除します。  
 日本相關文化體驗手作課程  
 日文邀約相關說法及用法  
 ほしい相關用法及句型  
 たい相關用法及句型  
 動詞種類說明及判別  
 日本相關文化體驗手作課程  
 て形的變化  
 て形相關用法  
 期末發表

十六	期末評量	期末考
十七	總複習	課程回顧及閱讀練習
十八	總複習	課程回顧及閱讀練習
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1. 上課表現20% 2. 小考30% 3. 日文發表20% 4. 期末考30%  
5. 缺席過多、上課用手機皆會扣分

對應學群： 外語，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 日語進階(上)

英文名稱： Japanese II

授課年段： 二上、二下

學分總數： 2

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素

養： A自主行動： A2. 系統思考與問題解決，

B溝通互動： 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： I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-3閱讀力：轉化

資訊， III-1創造力：開放思維，

1. 複習、熟習高一課程之外，結合高二所學，融合運用。

2. 熟習日本月份、日期、星期說法。

3. 了解日本歲數說法及相關文化。

4. 助數詞及相關用法。

學習目標： 5. 形容詞用法複習、形容詞過去式、過去否定型態。

6. 行きます、来ます、帰ります相關用法。

7. あげます、もらいます、くれます相關用法。

8. 加強閱讀日文能力和口說能力。

9. 了解日本文化和台日文化差異。

10. 了解日文動詞用法

教學大綱： 週次/ 單元/主題

內容綱要

一 課程說明、複習

開課說明。綜合複習高一所學。

二 複習高一課程

綜合複習高一所學。

三 月日星期

月日星期綜合複習

四 歲數

日文歲數說法和相關文化

五 助數詞

助數詞相關說法和應用

六 助數詞

助數詞相關說法和應用

七 日本文化

日本摺紙教學

八 形容詞

形容詞過去式

九 形容詞

形容詞過去否定

十 行きます来ます帰ります

～へ行きます、来ます、帰ります相關用法

十一 行きます来ます帰ります

～へ行きます、来ます、帰ります相關用法

十二 日本文化課程

日本茶道課體驗

十三 あげます、くれます、もらいます

あげます、くれます、もらいます相關用法

十四 あげます、くれます、もらいます

あげます、くれます、もらいます相關用法

十五 期末發表

日文配音成果發表

- 十六 期末評量
- 十七 總複習
- 十八 總複習
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

期末考  
課程回顧及閱讀練習  
課程回顧及閱讀練習

學習評量： 1. 上課表現20% 2. 小考30% 3. 日文發表20% 4. 期末考30%  
5. 缺席過多、上課用手機皆會扣分

對應學群： 外語，  
備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 以「經濟學人報」為主之新聞英文閱讀  
英文名稱： Guided Reading of the Economist

授課年段： 二上、二下 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，  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，

學生圖像： C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，  
I-1熱情探索 I-2主動學習 I-3解決問題， II-1閱讀習慣 II-2解讀資訊 II-3轉化資訊，  
III-1開放思維 III-2演繹思維 III-3創新思維， IV-1提出問題 IV-2獨立思考 IV-3反省思考，  
V-1書寫流暢 V-2言之有物 V-3有效溝通， VI-1悅納小我 VI-2關懷大我 VI-3內化實踐，  
培育高中生英文原文雜誌之閱讀技巧與能力。

學習目標： 提升學生閱讀知識型導向英文文章之能力。  
引領學生初探歐美強國對世界各區域政經情勢之看法與分析。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	如何閱讀經濟學人報？	1. 瞭解The Economist之重要性 2. The Economist之文章類別與閱讀技巧
	二	閱讀經濟學人報之先備知識	歐洲：左翼VS右翼；美國：民主黨VS共和黨 經濟常見術語、重要國際組織 認識世界主要國家領袖
	三	自備教材一 International: School Bullying	閱讀經濟學人報文章，並做分組討論與看法分享 搭配相關Youtube影片
	四	自備教材一	同上
	五	自備教材二 Asia: HK in Turmoil	1. 閱讀經濟學人報文章，並做分組討論與看法分享 2. 搭配相關Youtube影片
	六	自備教材二	同上
	七	雜誌文章一 Finance: The Gig Economy	閱讀經濟學人報文章，並做分組討論與看法分享 搭配相關Youtube影片
	八	雜誌文章一	同上
	九	雜誌文章二 Chian: Idle Hands-Skilled but Jobless	閱讀經濟學人報文章，並做分組討論與看法分享 搭配相關Youtube影片
	十	雜誌文章二	同上
	十一	雜誌文章三 Technology: Artificial Intelligence	閱讀經濟學人報文章，並做分組討論與看法分享 搭配相關Youtube影片
	十二	雜誌文章三	同上
	十三	雜誌文章四 Asia: Love Money	閱讀經濟學人報文章，並做分組討論與看法分享 搭配相關Youtube影片

十四	雜誌文章四	同上
十五	雜誌文章五 Europe: Send in the Clown	閱讀經濟學人報文章，並做分組討論與看法分享 搭配相關Youtube影片
十六	雜誌文章五	同上
十七	期末紙筆測驗	文章分析與理解
十八	期末分享與回饋	分享與回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：平時分組口頭報告(20%)、每篇文章之單字學習單(20%)、平時課堂討論/參與(20%)、期末紙筆測驗(20%)、期末個人學習檔案(20%)

對應學群：外語、文史哲、法政、管理、財經、

備註：上課以英文文章為主，對英文學習有興趣者選修此課程為佳  
有人數限制

課程名稱：中文名稱：加拿大雙聯課程-化學30  
英文名稱：SIOS Chemistry 30

授課年段：二上、二下、三上、三下

學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目專題

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：  
A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，  
C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，

學習目標：協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試，並藉由教師擔任協助者的角色，建立學生自主學習的習慣。

教學大綱：週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一	材料科學	化學數學、元素週期表、莫耳
二	原子	概念引導、習題解析
三	分子	概念引導
四	分子	習題解析
五	有機化合物	概念引導
六	有機化合物	習題解析
七	化學反應	概念引導
八	化學反應	習題解析
九	作業檢討、考前複習	作業檢討、考前複習
十	期中考	期中考
十一	化學式	概念引導
十二	化學式	概念引導、習題解析
十三	化學式	習題解析
十四	電化學	概念引導
十五	電化學	概念引導、習題解析
十六	電化學	習題解析
十七	作業檢討、考前複習	作業檢討、考前複習
十八	期末考	期末考

十九  
二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量： 期中考40% 期中考60%  
對應學群： 工程，數理化，外語，文史哲，  
備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 加拿大雙聯課程-生物30  
英文名稱： SIOS Biology 30

授課年段： 二上、二下、三上、三下 學分總數： 2

課程屬性： 跨領域/科目專題

師資來源： 跨校協同

課綱核心素  
養：  
A自主行動： A2. 系統思考與問題解決，  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，  
C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， III-1創造力：開  
放思維， III-2創造力：演繹思維， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題，

學習目標： 協助學生完成雙聯學制必修課程中的作業及考試，並藉由教師擔任協助者的角色，建立學生自  
主學習的習慣。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	細胞	概念引導、能量運輸
二	細胞	光合作用、呼吸作用
三	基因與遺傳	細胞分裂、染色體、繁殖
四	基因與遺傳	遺傳學
五	基因與遺傳	人類基因
六	基因與遺傳	DNA、RNA
七	作業檢討	作業檢討
八	考前複習	考前複習
九	期中考	期中考
十	演化	生命、生物演化
教學大綱： 十一	演化	物種、進化論
十二	演化	微觀與宏觀的進化論
十三	生物多樣性	原核生物、真菌、病毒
十四	生物多樣性	動物
十五	生物多樣性	哺乳動物
十六	作業檢討	作業檢討
十七	考前複習	考前複習
十八	期末考	期末考

十九  
二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量： 期中考40% 期中考60%  
對應學群： 數理化，生命科學，生物資源，外語，

備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：休閒運動與體適能  
英文名稱：Sports leisure and physical fitness

授課年段：二上、二下 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  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達  
C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：I-1學習力：熱情探索, I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, IV-1思考力：提出問題, VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
1. 規劃探索體育休閒運動  
2. 規劃個人運動計畫健康體適能概念。  
3. 核心肌群訓練  
4. 修正式球類遊戲  
5. 肌力.肌耐力動作講解介紹  
6. 體適能檢測.認識運動強度

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹、分組	課程相關規定、大地遊戲(快問快答)
二	認識心跳率	測量安靜心跳率、運動心跳率、測量動脈位置、計算強度
三	運動傷害防護	常見運動傷害:骨折、脫臼、抽筋介紹
四	運動貼紮與包紮	認識肌貼、彈性繃帶、貼紮方法
五	足球運動	敏捷移動、足球遊戲(規則)、踢球射門、帶球繞過目標
六	足球比賽	小組競賽(一對多)、五人制足球
七	影片欣賞	觀賞奇蹟的夏天(足球紀錄片)
八	水域安全	認識游泳自救、(拋物延伸物)、漂浮物製作
九	水域安全	游泳閉氣、手腳聯合、水中游泳救生應用技術
十	圓網球	分組活動(四人一組傳接球)、攻守交換、規則介紹
十一	體適能	肌力檢測、折返跑耐力測驗
十二	體適能	體適能檢測、核心動作、彈力帶
十三	排球	排球低手高手傳接球、6對6分組競賽
十四	籃球	籃球基本球感練習、3對3比賽
十五	飛盤	飛盤傳接、飛盤擲準
十六	飛盤躲避球	飛盤躲避球規則介紹、分組競賽
十七	課程學習心得報告	書面報告和口頭報告分享
十八	課程學習心得報告	書面報告和口頭報告分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：  
1. 上課態度：25%。  
2. 上課實作：25%。  
3. 小組報告：50%口頭和書面報告

對應學群：數理化, 遊憩運動

備註：

課程名稱： 中文名稱： 如何日常如何生活-生活中的歷史  
英文名稱： History of Life

授課年段： 二上、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： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,  
C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,

學生圖像：  
I-1學習力：熱情探索， I-3學習力：解決問題， III-1創造力：開放思維， IV-2思考力：獨立思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物，

學習目標：  
1. 我們日常生活中都不斷面對歷史積澱下來的東西，只是不知不覺。我們通常是用「過去」來呈現「現在」，我們怎麼生活構成現在的我們的一部分。  
2. 藉由研讀現有社會生活史的研究成果，讓同學認識社會文化形成的脈絡，期使同學能對現存日常生活諸多面向，產生具有歷史縱深的反思性認識。  
3. 以共同解讀史料的方式，使同學相互討論基礎史料的性質及其可能的運用方式。  
4. 經由小組討論及上台發表，訓練學生的獨立思考及口語表達能力，培養學生綜合統整以及創意思考能力。

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

內容綱要

- | 週次/序 | 單元/主題  | 內容綱要   |
|------|--------|--|
| 一    | 課程介紹   | 1. 教師介紹本堂課程大綱與評分標準<br>2. 成立班群、雲端教室   |
| 二    | 生活史概論  | 介紹生活史的概論與當前研究成果<br>主題講述：教師選擇生活(食衣住行育樂等等)中其中一個主題，介紹該主題在歷史上不同階段的演變。                                |
| 三    | 主題一探討1 | 生活體驗：透過相關史料閱讀、多媒體、實物體驗，讓學生更具體認識不同的時空背景下的人們生活方式。<br>閱讀與討論：教師設計相關學習單，學生透夠閱讀相關史料，完成書寫學習單，統整本主題所學內容。 |
| 四    | 主題一探討2 | 學習活動：根據不同的主題設計相關主題學習活動，讓學生重現體驗不同時代的生活。   |
| 五    | 主題一探討3 | 主題講述：教師選擇生活(食衣住行育樂等等)中其中一個主題，介紹該主題在歷史上不同階段的演變。   |
| 六    | 主題一探討4 | 生活體驗：透過相關史料閱讀、多媒體、實物體驗，讓學生更具體認識不同的時空背景下的人們生活方式。<br>閱讀與討論：教師設計相關學習單，學生透夠閱讀相關史料，完成書寫學習單，統整本主題所學內容。 |
| 七    | 主題二探討1 | 學習活動：根據不同的主題設計相關主題學習活動，讓學生重現體驗不同時代的生活。   |
| 八    | 主題二探究2 | 主題講述：教師選擇生活(食衣住行育樂等等)中其中一個主題，介紹該主題在歷史上不同階段的演變。   |
| 九    | 主題二探究3 | 生活體驗：透過相關史料閱讀、多媒體、實物體驗，讓學生更具體認識不同的時空背景下的人們生活方式。<br>閱讀與討論：教師設計相關學習單，學生透夠閱讀相關史料，完成書寫學習單，統整本主題所學內容。 |
| 十    | 主題二探究4 | 學習活動：根據不同的主題設計相關主題學習活動，讓學生重現體驗不同時代的生活。   |
| 十一   | 報告製作1  | 分組活動<br>1. 學生依照本學期兩大主題選擇喜歡的主題，進行分組活動<br>2. 認識組員、推選組長、初步討論報告主題                                    |
| 十二   | 報告製作2  | 確定主題、擬定大綱<br>1. 蒐集資料、確定報告主題<br>2. 初步擬定報告大綱   |
| 十三   | 報告製作3  | 報告製作<br>1. 正式確定報告大綱<br>2. 製作報告   |

十四	報告製作4	報告製作
十五	報告製作5	報告製作
十六	小組成果發表1	小組成果發表
十七	小組成果發表2	小組成果發表
十八	綜合討論	本學期課程收穫分享與回饋

十九  
二十  
二十一  
二十二

學習評量：個人表現60%（包含學習單、課堂參與及表現）  
團體表現40%（包含團體小組活動及報告、個人口頭報告表現）  
對應學群：藝術，社會心理，文史哲，遊憩運動，  
備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：希臘神話專題討論（分組）  
英文名稱：Greek Mythology

授課年段：二上、二下

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，A3.規劃執行與創新應變，  
B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，  
C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，

學習目標：了解希臘神話諸神及英雄史詩故事

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹，分組
	二	Apollo	阿波羅
	三	Athena	雅典娜
	四	Prometheus	普羅米修斯
	五	Dionysis	二滲析
	六	Aphrodite	阿芙羅狄忒
	七	Theseus	忒修斯
	八	Perseus	珀爾修斯
	九	Jason	傑森
	十	Hercules	海克力斯
	十一	The Trojan war	特洛伊戰爭
	十二	The Trojan war presentation	特洛伊電影
	十三	Troy movie	特洛伊電影
	十四	Troy movie discussion	特洛伊電影討論
	十五	The odyssey presentation	奧德賽演示文稿
	十六	The odyssey movie	奧德賽電影
	十七	The odyssey discussion	奧德賽討論
	十八	Review and Final exam	複習和期末考試
	十九		

二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量： PPT報告25%，海報20%，小考兩次各10%，口頭發表兩次各10%，書面報告15%

對應學群： 社會心理，外語，文史哲，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 研究報告製作  
英文名稱： Know-How of a Research Paper

授課年段： 二上、二下 學分總數： 2

課程屬性： 跨領域/科目專題

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

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹思維， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， V-3表達力：有效溝通， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
1. 培養學生觀察事物的能力  
2. 培養學生分析資料、運用邏輯推理的能力  
3. 培養學生統整、比較資料的能力  
4. 培養學生如何思考、言之有物  
5. 培養學生理解研究報告及論文的基本架構

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	研究的基本概念	研究的基本概念、目的
二	研究的基本概念	研究的基本概念、目的
三	研究的基本概念	研究的基本概念 如何收集資料
四	研究的基本概念	研究的基本概念 如何收集資料
五	研究的基本概念	文獻探討
六	研究的基本概念	文獻探討
七	寫研究報告的準備	如何確立主題、訂題目、擬定書目
八	寫研究報告的準備	如何確立主題、訂題目、擬定書目
九	寫研究報告的準備	如何開始準備寫報告(分析資料的方法)
十	寫研究報告的準備	如何開始準備寫報告(分析資料的方法)
十一	寫研究報告的準備	研究報告內容(比較的概念)
十二	寫研究報告的準備	研究報告內容(比較的概念)
十三	寫研究報告的準備	研究報告內容(演繹及歸納的概念)
十四	寫研究報告的準備	研究報告內容(演繹及歸納的概念)
十五	分組進行寫作	實作的進行與指導
十六	分組進行寫作	實作的進行與指導
十七	分組進行寫作	實作的進行與指導
十八	分組進行寫作	實作的進行與指導
十九		
二十		
二十一		

二十  
二

學習評量：練習書寫大綱、尋找書目 10% 最後成果--研究報告 80% 上課提問回答 10%

對應學群：地球環境，藝術，社會心理，大眾傳播，文史哲，管理

備註：一二班群及 三四班群 上下學期對開

課程名稱：中文名稱：英文散步導覽  
英文名稱：English Walking Tour

授課年段：二上、二下

學分總數：2

課程屬性：跨領域/科目統整

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，A3.規劃執行與創新應變  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養  
C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解

學生圖像：學習力，閱讀力，創造力，思考力，表達力，品格力

學習目標：  
1. 開拓學生對古蹟景點的認知層次  
2. 啟發學生對文資保存的思辨能力  
3. 培養學生蒐集彙整資訊，並有條理呈現知識的能力  
2. 訓練學生能以英文流暢表達的能力

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一	課程簡介	介紹課程概要
二	實地踏查	孔廟保安宮-現地勘查-觀察與發現
三	認識脈絡	孔廟保安宮-教室講解-歷史、地理、建築
四	實地體驗(一)	孔廟實地英文導覽-參與孔廟英文解說員導覽
五	實地體驗(二)	保安宮實地英文導覽-參與保安宮英文解說員導覽
六	導覽技巧	解說員到班分享導覽技巧
七	決定期中報告主題	小組討論報告主題、蒐集資料
八	期中報告簡報製作	小組製作英文簡報
九	小組期中報告	小組上台報告英文簡報
十	期中回饋	期中報告回饋與教師短評
十一	文資議題	古蹟文資保存議題-討論與思考
十二	決定期末報告主題	討論導覽短片拍攝主題、蒐集資料
十三	期末報告提案分享	提案說明導覽主題及計畫內容
十四	期末報告影片製作	導覽影片編輯與後製(一)
十五	期末報告影片製作	導覽影片編輯與後製(二)
十六	期末成果分享(一)	小組導覽影片成果分享(一)
十七	期末成果分享(二)	小組導覽影片成果分享(二)
十八	回顧與前瞻	各組互評及教師總評

教學大綱：  
十九  
二十  
二十一  
二十二  
學習評量：30%--平時表現 (課堂參與與學習單)

30%--期中報告

40%--期末報告

對應學群：藝術，外語，文史哲，遊憩運動

備註： 適性跑班

課程名稱：	中文名稱： 惡與我們的距離 英文名稱： The distance between evil and us!
授課年段：	二上、二下 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： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作
學生圖像：	I-1學習力：熱情探索, I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化資訊, III-1創造力：開放思維, III-2創造力：演繹思維, IV-1思考力：提出問題, IV-2思考力：獨立思考, IV-3思考力：反省思考, V-2表達力：言之有物, V-3表達力：有效溝通, VI-2品格力：關懷大我, VI-3品格力：內化實踐
學習目標：	藉由社會重大刑案、無差別殺人的主題探討犯罪者的犯罪心理與成因、加害者及受害者家屬心境、反思媒體現象，也演繹精神疾病患者面臨的社會處境進一步思考如何建構一個安全祥和的社會。 學生在高一公民與社會課程中已學過媒體識讀、犯罪的成立要件、犯罪的追訴與處罰、司法審判程序等概念。 本課程以「惡」(犯罪)為核心概念，分別探討犯罪的成因與家庭社會的責任、犯罪的偵查與科技實務操作、犯罪的司法審判與法庭模擬、犯罪與媒體現象與責任等議題。希望透過主題式深入「犯罪」議題的探討培養學生對社會的關心。
教學大綱：	週次/ 序 單元/主題 內容綱要
	一 惡與我們的距離惡近在咫尺 1. 課程說明 2. 破冰活動與分組 課程認識、自我介紹、分組任務
	二 惡是怎麼煉成的? 台灣重大刑案分組探討犯罪的成因
	三 媒體殺人!? 從「媽媽嘴」談媒體殺人VS. 鄉民正義媒體專業和傳播速度之間的平衡
	四 犯罪偵探事件簿 從「江國慶」、「徐自強案」、「十三姨KTV殺人事件」、「中壢電器行命案」、「桶屍案」談犯罪偵查。
	五 真相永遠只有一個，是蒼蠅告訴我的-法醫昆蟲學!! 偵查與生物科技運用
	六 人是誰殺的? 模擬刑案現場辦案與推理。
	七 內政部警政署刑事警察局 CIB參訪 測謊流程、彈道分析重點、毒品預防政策及業者散播毒品的最新方法等，各種技術應用與實際偵破的刑案結合，讓同學更了解目前犯罪偵查及預防的趨勢。
	八 法律電影院：辯護人 律師、人權律師在司法上的角色
	九 一起上法院! 瞭解我國司法審判的實務運作
	十 開庭囉(1)! 模擬法庭(準備) 模擬刑事案件的司法審判
	十一 開庭囉(2)! 模擬法庭(開庭) 模擬刑事案件的司法審判
	十二 監獄風雲 認識我國的矯正機關運作
	十三 凱文怎麼了-(上)?(We need to talk about Kevin?) 談無差別殺人的成因與社會責任
	十四 凱文怎麼了-(下)?(We need to talk about Kevin?) 1. 我們都是受害者，也是加害者? 2. 談無差別殺人的社會責任與預防
	十五 刑罰治不了的痛 討論修復式正義，比較各國的作法
	十六 死刑之後還剩甚麼? 討論如何修復刑事案件後社會的傷痛
	十七 凱文新生! 各組成果微電影

十八 在惡背後，我們學到什麼？

課程回顧、期末回顧、自評、他評

十九

二十

二十

一

二十

二

- 學習評量：
1. 課堂參與(態度、發言、團隊合作) 20%
  2. 隨堂的學習單 30%
  3. 學習筆記 10%
  4. 故事改寫-微電影 30%
  5. 自評、他評 10%
- 對應學群： 社會心理，教育，法政
- 備註：

課程名稱： 中文名稱： 電腦繪圖  
英文名稱： Computer Graphics

授課年段： 二上、二下

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， A3. 規劃執行與創新應變  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養  
C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識

學生圖像： I-2學習力：主動學習， II-3閱讀力：轉化資訊， III-3創造力：創新思維， IV-2思考力：獨立思考， V-3表達力：有效溝通， VI-2品格力：關懷大我

學習目標：

1. 熟練電腦繪圖軟體 (Illustrator、Photoshop) 之操作方法，以期學生能結合個人創意與科技媒體表現，呈現數位創作作品，並應用於視覺設計、動漫造型設計、產品設計及出版物等各種型態作品的創作設計。
2. 協助學生培養正確使用電腦繪圖軟體與設備用具之能力，並啟發其數位藝術設計探索發展的興趣。

教學大綱：

週次/ 序	單元/主題
一	電腦繪圖概念
二	向量繪圖軟體
三	幾何圖像基礎描繪
四	創意造型時鐘設計
五	動漫圖像表現技法
六	動漫圖像表現技法
七	卡貼設計製作
八	卡貼設計製作
九	簡易動畫
十	Photoshop介面認識與操作
十一	Photoshop基礎操作
十二	影像編修
十三	影像合成
十四	影像合成
十五	影像特效處理
十六	數位插畫
十七	綜合練習與應用

內容綱要

電腦繪圖應用與軟體類型介紹

Illustrator電腦繪圖軟體的認識與基本操作技能

點線面構成、幾何動物圖形基本繪製能力

造型設計、旋轉工具與對稱繪圖

貝茲曲線動漫圖像描摹技巧

貝茲曲線動漫圖像描摹表現

即時描圖與綜合繪圖技巧表現

即時描圖與綜合繪圖技巧表現

Gif動畫圖片製作

數位影像處理軟體的基本認識與操作

選取、移動、複製技巧、圖層混和模式與快速編修

色彩調整修正與濾鏡套用表現

合成技法-材質轉換表現

圖層遮色片合成技巧

影像線性、高反差、色調分離風格表現

數位筆刷描圖技法與上色技法

影像與藝術風創意設計表現

十八 作品交流

作品觀摩與分享

十九

二十

二十一

二十二

一

二

學習評量： 1. 實作表現：軟體應用與基礎操作之精熟度及作品的創意呈現（70%）。  
2. 課堂學習態度與參與度（30%）。

對應學群： 資訊， 建築設計， 藝術， 大眾傳播

備註：

課程名稱： 中文名稱： 管理數學概論  
英文名稱： Management Mathematics

授課年段： 二上、二下

學分總數： 2

課程屬性： 跨領域/科目專題

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

學生圖像： I-3學習力：解決問題、 II-2閱讀力：解讀資訊、 III-2創造力：演繹思維、 IV-2思考力：  
獨立思考、 V-3表達力：有效溝通、 VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 培養學生了解決策環境的資料，並予以量化的能力

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 課程介紹

課程內容介紹

二 管理數學概述

管理數學的計量方法

三 決策理論(一)

數學期望值

四 決策理論(二)

確定型決策

五 決策理論(三)

不確定型決策

六 決策理論(四)

風險型決策

七 期中考試

期中考試

八 線性方程組的應用

損益平衡分析及方案選擇

九 矩陣的應用

流量分析

十 線性規劃(一)

模式建立

教學大綱： 十一 線性規劃(二)

圖解法

十二 線性規劃(三)

單形法

十三 期中考試

期中考試

十四 線性規劃(四)

退化解與多重解

十五 線性規劃(五)

對偶問題

十六 運輸問題

模式的建立與求解

十七 指派問題

模式的建立與求解

十八 期末考試

期末考試

十九

二十

二十一

一

二

學習評量： 1. 期中考試2次各占25%，共50%

2. 期末考試占25%  
3. 作業，期末報告及課堂表現占25%

對應學群： 數理化、管理、財經

備註：

課程名稱： 中文名稱： 餐桌上的歷史-飲食文化演變與行銷  
英文名稱： The history on the table - the evolution and formation of diet culture

授課年段： 二上、二下 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， A3. 規劃執行與創新應變  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養  
C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解

學生圖像：  
I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀  
資訊， III-1創造力：開放思維， III-3創造力：創新思維， IV-2思考力：獨立思考， V-2表達  
力：言之有物， VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
1. 本課程將讓同學認識世界飲食文化形成的脈絡，並且欣賞臺灣多元的飲食特色，最後嘗試開創新的飲食文化。  
2. 透過文本閱讀與討論，學生培養閱讀整理能力，以及口語表達能力  
3. 經由小組討論及上台發表，訓練學生的獨立思考及口語表達能力，培養學生綜合統整以及創意思考能力。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	課程介紹/分組活動
二	世界各地的餐桌	飲食文明演變史1
三	世界各地的餐桌	飲食文明演變史2
四	世界各地的餐桌	飲食文明演變史3
五	世界各地的餐桌	飲食文明演變史4
六	世界各地的餐桌	飲食文明演變史5
七	世界各地的餐桌	飲食文明演變史6
八	台灣的飲食故事	唐山過台灣-閩客料理好味道
九	台灣的飲食故事	吃遍異國料理-和食、西餐與東南亞料理
十	台灣的飲食故事	飲食新潮流-美食新創意
十一	台灣的飲食故事	活動-飲食文化大冒險
十二	大口吃喝歷史	今天吃什麼-飲食行銷手法面面觀
十三	大口吃喝歷史	小組討論-行銷做飲食，小菜變天菜
十四	大口吃喝歷史	小組討論-行銷做飲食，小菜變天菜
十五	大口吃喝歷史	小組討論-行銷做飲食，小菜變天菜
十六	大口吃喝歷史	小組成果發表
十七	大口吃喝歷史	小組成果發表
十八	綜合討論	來一場辦桌:師生分享課程收穫
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 平時表現:70% (課堂表現20% 團體討論30% 課堂學習單20%)  
期末報告:30%

對應學群： 社會心理，大眾傳播，文史哲

備註：

課程名稱： 中文名稱： 翻譯與寫作  
英文名稱： Translation by Topics

授課年段： 二上、二下

學分總數： 1

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, 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,

學生圖像：  
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,  
I-3學習力：解決問題, II-1閱讀力：閱讀習慣, II-2閱讀力：解讀資訊, III-1創造力：開放  
思維, IV-2思考力：獨立思考, IV-3思考力：反省思考,

學習目標：  
1. 掌握並運用英文基本句構，進行翻譯。  
2. 提升並增進學生對學力測驗之各種寫作類型的寫作實務經驗。  
3. 熟悉中英翻譯常用之句型、實用之動詞片語與字彙。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Preparation Week預備週	Pre-test on the class' writing proficiency
二	Introduction of Good Writings好的寫作方法入門	How to produce a good writing? Exploration and Analysis on Excellent works in the College Entrance Exam
三	Description A形容事物A	Describe a personal experience
四	Description A形容事物A	Describe a personal experience
五	Description A形容事物A	Describe a personal experience
六	Description B形容事物B	Describe a person/ an object
七	Description B形容事物B	Describe a person/ an object
八	Description B形容事物B	Describe a person/ an object
九	Graphics and Charts圖和圖表	Writing about Graphics and Charts
十	Graphics and Charts圖和圖表	Writing about Graphics and Charts
十一	Picture Writing A看圖說故事A	Writing a story based on comic pictures
十二	Picture Writing A看圖說故事A	Writing a story based on comic pictures
十三	Picture Writing A看圖說故事A	Writing a story based on comic pictures
十四	Picture Writing B看圖說故事B	Writing about a picture
十五	Picture Writing B看圖說故事B	Writing about a picture
十六	Letter Writing寫信	A Letter
十七	Letter Writing寫信	A Letter
十八	Review Week回顧統整	Review & Test
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 平時寫作作業/學習單/訂正文章 90%，資料夾檔案 10%

對應學群： 大眾傳播，外語，教育，管理，財經，

備註：

課程名稱： 中文名稱： 口說英語進階（下）  
英文名稱： English Oral Training (Advanced)

授課年段： 二下

學分總數： 1

課程屬性： 跨領域/科目專題

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素  
養：  
A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、 B3. 藝術涵養與美感素養  
C社會參與： C3. 多元文化與國際理解

學生圖像： I-1學習力：熱情探索、 II-2閱讀力：解讀資訊、 III-3創造力：創新思維、 IV-1思考力：提出問題、 V-3表達力：有效溝通、 VI-2品格力：關懷大我

學習目標： 1. 讓學生學會家庭及休閒生活會話。  
2. 透過歌曲、影片、電影、PPT等，讓學生對法國文化更有興趣。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Etre動詞變化	複習、Etre漫畫插圖、賣場法食品
二	下午茶	2A課文、搖籃曲Fais dodo、乳酪PPT
三	地區美食	助教文化教學、Avoir片語漫畫插圖
四	東西放在哪裡	2A習作、枕邊故事動畫1、數字80~100
五	E-mail與照片	2B課文、兒歌Il court le furet
六	考試	2A口試、枕邊故事動畫2
七	方位介系詞	2B習作、甜點Part II
八	普羅旺斯	2B習作、2C生字、普羅旺斯PPT
九	旅遊地	助教文化教學+吃早餐漫畫
十	考試	2B口試、枕邊故事動畫3
十一	單數主詞所有格	2C課文、習作、兒歌你們知道怎麼種甘藍菜嗎?
十二	第一組動詞er結尾	2C習作、Alsace圖、尼斯PPT
十三	第二單元複習	2C習作、複習、愛情提問短片、里昂PPT
十四	考試	筆試、兒歌Tourne petit moulin、枕邊故事動畫4
十五	週三下午做什麼	第三課、枕邊故事動畫4
十六	複習	期末考複習、枕邊故事動畫5
十七	期末考	期末考、枕邊故事動畫6
十八	影片欣賞	天使的約定
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 口語練習 40% 筆試20% 自我介紹作業15% 期末考 25%

對應學群： 外語

備註：

課程名稱： 中文名稱： 日本語言與文化

英文名稱： Japanese

授課年段： 三上、三下

學分總數： 1

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素  
養：  
A自主行動：  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養，  
C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，

- 學生圖像： II-1閱讀力：閱讀習慣， V-1表達力：書寫流暢， VI-2品格力：關懷大我，
- 學習目標： 1. 可以認讀平片假名五十音。  
2. 可以使用日常生活打招呼用語。  
3. 能做簡單的日文自我介紹，並能使用簡單問句和日本人交流。  
4. 能了解日台文化相異處。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	認識五十音	課程介紹，日文五十音介紹
二	認識平假名	認讀寫平假名a-na行
三	認識平假名	認讀寫平假名na-wa行
四	認識平假名	認讀寫平假名濁音和拗音
五	認識平假名	平假名總複習
六	日本文化介紹	日本流行時事
七	認識片假名	認讀片假名
八	日常打招呼用語	打招呼用語
九	自我介紹	自我介紹相關句型及單字
十	自我介紹	自我介紹相關句型及單字
十一	自我介紹	自我介紹相關句型及單字
十二	日常生活日語(買東西)	購物相關句型及單字
十三	日常生活日語(買東西)	購物相關句型及單字
十四	日常生活日語(交通)	交通相關句型及單字
十五	日常生活日語(交通)	交通相關句型及單字
十六	城市介紹	用簡單日文做城市介紹
十七	城市介紹	用簡單日文做城市介紹
十八	日本文化介紹	日本流行時事
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 平時課堂作業70% 期末考30%(五十音)

對應學群： 外語，

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 史料選讀與探究(上)  
英文名稱： Selected Reading and Exploration of History (1)

授課年段： 三上 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， 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， C3. 多元文化與國際理解

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹思維， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 1. 透過史料的閱讀與運用，學生能夠選用及組織資料，提出合乎邏輯的因果關係與歷史解釋。  
2. 經由綜合歷史知識與史料證據分析，能檢視特定歷史解釋所反映的觀點，提出個人的分析

與詮釋，並能反思並評論重要歷史事件的影響。

3. 關懷世界不同文化的歷史變遷，以及文化傳承的議題，連結歷史知識與現今生活並運用歷史知識分析社會現象或變遷。

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明及分組	介紹本課程及本學期課程大綱與評分標準
二	文本閱讀—「西化」、「現代化」議題	探究西方「國家」概念的發展、「西方現代性」的擴張與影響，以及非西方國家的現代化歷程與調適，並反思「西化」與「現代化」的關聯。 針對臺灣原住民族政治地位、民族分類、身分、土地、
三	文本閱讀—原住民議題	語言、祭儀、狩獵文化等重大課題，探究其於不同政權統治時期的政策、演變及其影響。
四	文本討論—原住民議題	探究澳洲、加拿大、紐西蘭、臺灣的政治領袖向原住民族道歉的歷史淵源、內容及後續的政策。
五	文本閱讀—移民與殖民議題	探討台灣、東亞、世界人群移動的背景與影響，包括離散與認同的課題。
六	文本閱讀—移民與殖民議題	探討台灣、東亞、亞非地區殖民統治的背景與歷程、殖民者和被殖民者不同的選擇與回應，以及脫殖民地化後當地人的回應與反思。
七	文本閱讀—女性與政治議題	歷史上有哪些女性領袖？這些女性領袖的作為是如何被書寫的？歷史上有哪些女性權利曾經被提出，它們又是怎麼被實踐的？在爭取女性權利的過程中，國家扮演了什麼樣的角色？ 探究傳統歷史書寫中性別受到忽視或扭曲的現象，並藉由影片、文本閱讀或訪談等形式，反思追求性別平等、婚姻平權（含同性婚姻）的歷史背景及其進程與影響。
八	文本討論—女性與政治	
九	文本閱讀—性別與社會議題(一)	1. 傳統的經濟、婚姻、家庭如何建構性別角色？擇要討論「男耕女織」觀念的形成、原住民族社會的性別分工、西歐十七世紀核心家庭的形成。 2. 產業、社會變遷影響下，既有的性別關係鬆動，出現新性別意識的發展與平等權利的追求。宗教中的女性神祇與女性地位的變遷，可包括媽祖地位的變遷、原住民女祭司、新教中的女性領導人物。
十	文本閱讀—性別與社會議題(二)	
十一	文本討論—性別與社會	廿世紀以來性別平等運動中的重大課題，包括不同性別認同、性傾向的權益追求。
十二	文本閱讀—戰爭與歷史傷痛議題(一)	探究二十世紀以來兩次世界大戰與地區性戰爭對人類歷史發展的影響，透過影片或文本閱讀來理解戰爭的無情，以及倖存者的處境，進而省思人類應如何避免戰爭。
十三	文本閱讀—戰爭與歷史傷痛(二)	1. 以兩次世界大戰、以阿戰爭、越戰或敘利亞內戰為例，探討戰爭的殺戮、破壞對人民與環境造成的影響。 2. 戰爭的各方如何從事對敵我雙方的宣傳？又如何正當化其「不得已之惡」？
十四	文本討論—戰爭與歷史傷痛議題	從德國、日本或其他國家的事例中擇一探究戰爭造成個人與群體創傷，國家則透過教育、紀念物等途徑形塑集體記憶，並反思臺灣的經驗。
十五	文本閱讀—國家暴力與轉型正義議題(一)	探討課堂所舉近代國家暴力事例中，國家權力的運作特徵，以及其在群眾與社會文化上所造成的負面影響，並藉由諸如影片、文本閱讀或參訪等形式，引導學生探討轉型正義的合理性與正當性，及其所可能造成的衝突與矛盾。
十六	文本閱讀—國家暴力與轉型正義議題(二)	國家邁入自由化與民主化的過程中，如何面對過去的「不正義」問題，包括「誰」應該為過去負

責？要如何負責？以及在追求轉型正義的過程中可能引發的政治、族群或種族衝突的問題。從1945年二次大戰戰勝國於倫敦會議所簽署的「紐倫堡規章」，及各國推動轉型正義的事例進行探究並反思臺灣的經驗。

從廿世紀的德國、南非、捷克或西班牙等國家中，探討現代國家以違反人權的手段對人民施加暴力傷害的事例所在多有，如何回復受害者權利、追求轉型正義的課題亟待討論。

綜合討論&心得分享

十七 文本討論—國家暴力與轉型正義議題

十八 總結

十九

二十

二十一

二十二

- 學習評量：
1. 定期學業評量：60%
    - (1) 期中：單元學習單 (30%)
    - (2) 期末：口頭及書面報告 (30%)
  2. 日常學業評量：40%
    - (1) 課堂講義作業：15%
    - (2) 課堂參與程度、出席狀況：15%
    - (3) 小組自評與他評：10%

對應學群：社會心理，文史哲，教育，法政  
備註：

課程名稱：中文名稱：生物學學理解密  
英文名稱：Understanding biology in Advanced level

授課年段：三上、三下 學分總數：1

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：C1.道德實踐與公民意識，

學生圖像：I-1學習力：熱情探索，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，IV-1思考力：提出問題，V-2表達力：言之有物，IV-3表達力：有效溝通，

學習目標：  
1. 加深及強化高中生物課程的學習內容，涉及較抽象的生物機制說明及遺傳計算。  
2. 學習如何製作生物科學習筆記。

教學大綱：週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 細胞學(一)

以新冠肺炎疫苗機制說明胞器功能

二 細胞學(二)

光合作用與呼吸作用之比較

三 細胞學(三)

細胞學相關題目之解題

四 植物學(一)

植物構造與功能之比較

五 植物學(二)

開花植物雙重受精之說明

六 植物學(三)

植物學相關題目之解題

七 期中考

期中考

八 動物學(一)

以新冠肺炎感染說明免疫反應

九 動物學(二)

恆定性之說明及比較

十 動物學(三)

神經與激素的調控與協同作用之比較

十一 動物學(四)

動物學相關題目之解題

十二 遺傳學(一)

孟德爾遺傳與連鎖互換之比較與說明

十三	遺傳學(二)	遺傳學相關題目之解題
十四	期中考	期中考
十五	分子生物學(一)	以CRISPR技術說明中心法則
十六	分子生物學(二)	分子生物學相關題目之解題
十七	生態演化學(一)	以鐮刀型貧血症說明族群遺傳學
十八	生態演化學(二)	生態演化學相關題目之解題
十九	期末分享	生物筆記心得分享
二十	學習歷程檔案整理與建立	期末課程總結及學期回顧
二十一	期末考	期末考
二十二		

學習評量：課堂表現30%、期末筆記分享30%、期末考40%

對應學群：生命科學，生物資源，

備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：生活中的科學  
英文名稱：The science of life

授課年段：三上、三下

學分總數：1

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：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：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達力：言之有物，VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：  
1.能注意生活細節，運用正確科學知識，避免人云亦云。  
2.培養獨立思考、解決問題的能力。  
3.能正確運用手邊的物品，提高生活品質。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與認識	生活中被忽略的科學常識
	二	該怎麼吃—維持生命的食物	植物，動物，吃的科學
	三	該怎麼吃—維持生命的食物	小組活動—吃貨的分享
	四	生命泉源—水	水的收集與過濾
	五	生命泉源—水	小組活動—怎麼獲取乾淨的水
	六	天氣的預判	古人的智慧，大自然的警示
	七	天氣的預判	小組活動—保溫
	八	穿的藝術	穿的演進，舒適與好看
	九	穿的藝術	小組活動—保命穿衣術
	十	住的智慧(1)	住在那裏？，怎麼住？
	十一	住的智慧(1)	小組活動—臨時避難
	十二	住的智慧(2)	手邊工具的利用
	十三	住的智慧(2)	小組活動—搭建避難所
	十四	方向辨別	白天，晚上
	十五	方向辨別	小組活動—我的鞋
	十六	人類的夢想：飛行	飛的起來嗎？
	十七	人類的夢想：飛行	小組活動—我欲上青天
	十八	總結報告	我的食衣住行

十九  
二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量：學習單20%、小組活動30%、出席率20%、上課表現30%。

對應學群：數理化，生命科學，生物資源，地球環境，建築設計，遊憩運動，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：生活中的趣味數學應用

英文名稱：Interesting applications of math in real life

授課年段：三上、三下

學分總數：1

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，

B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養，

C社會參與：

學生圖像：I-2學習力：主動學習，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-2創造力：演繹  
思維，IV-3思考力：反省思考，VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：利用高二所學的數學，做生活中數學的探討和延伸性的思考

教學大綱：

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 課程介紹

課程介紹

二 數與量

討論數字感和運算在生活中的重要性

三 數與量

認識區間平均速率科技執法的原理，並以數與量的方法討論如何避免超速

四 數與量、比例

運用數字運算和比例，來討論各種商品促銷優惠方案。是真的有優惠，還是只是廣告噱頭

五 相似形

相似形在建築學中的應用

六 巧克力怪盜

以相似形的概念討論巧克力切割的問題

七 不等式

了解不等式的存在價值與重要性

八 一元一次不等式

以不等式的方法，來討論商品自購比較划算，還是現場由工作人員服務比較划算。

九 比例概念

介紹簡單比例應用，不限於長度比例，也可推廣到事件發生的比例。

十 比例概念

以比例觀念討論攝影鏡頭中光圈的使用

十一 美國大聯盟WHIP

以比例概念搭配真實投手數據探討好投手的特質，以及王牌投手的數據和一般投手的差別。

十二 統計數字概念

舉例說明生活中或新聞統計數字常造成的迷思

十三 統計數字概念

顯示Canon和Nikon兩種相機各種性能數據的比較，再討論平均數值和中位數如何影響消費者的判斷。

十四 樂透

以統計數字概念討論電腦行彩券、立即型彩券、傳統型彩券的中獎機率

十五 身分證的數字規律

引入數字規律的概念，討論身分證的生成原理

十六 期中考

期中考

十七 分組期末報告(一)

期末報告

十八 分組期末報告(二)

期末報告

十九

二十

二十  
一  
二十  
二

學習評量：期中考30%、課堂參與10%、課堂作業30%、期末報告30%

對應學群：資訊，建築設計，藝術，法政，管理，財經，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14~15週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：交安GOGO樂  
英文名稱：Traffic Safety

授課年段：三上、三下

學分總數：1

課程屬性：專題探究

師資來源：校內跨科協同

課綱核心素  
養：A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，  
C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-2創造力：演繹  
思維，III-3創造力：創新思維，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，VI-1品格  
力：悅納小我，

學習目標：1.能瞭解交通安全基本法規。2.能認識交通安全之基本自保原則。3.能認識基本的機車保養  
及駕駛技巧。4.能培養謹慎的交通安全意識與習慣，並將所學分享給其他人。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程概論	課程架構、分組討論、前測
二	交安與生活	交通統計數據、交安意識
三	交通法規	交安法規(1)
四	交通法規	交安法規(2)
五	危險因子	道路上的危險因子(1)
六	危險因子	道路上的危險因子(2)
七	危險因子	道路上的危險因子(3)
八	危險因子	實例分享
九	防禦駕駛	概念與案例
十	防禦駕駛	防禦駕駛、認識機車結構與操作技巧
十一	專題製作	分組報告(1)
十二	專題製作	分組報告(2)
十三	專題製作	分組報告(3)
十四	專題製作	分組報告(4)
十五	安全與逃生	搭乘大客車安全與逃生注意事項
十六	交通與生活	參觀交通行控中心
十七	交通法規	後測
十八	課程總結	心得與課程回饋

十九  
二十  
二十  
一  
二十  
二

學習評量：個人書面作業40% 小組報告(含口頭及書面)40%交安法規測驗(10%)課堂參與5%特殊表現5%

對應學群：社會心理，大眾傳播，教育，法政，管理，遊憩運動，

備註：跨班選修

課程名稱：中文名稱：全地新視界(上)  
英文名稱：New vision of the world

授課年段：三上

學分總數：1

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  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達  
C社會參與：C3.多元文化與國際理解

學生圖像：I-2學習力：主動學習；II-2閱讀力：解讀資訊；III-1創造力：開放思維；IV-2思考力：獨立思考；V-3表達力：有效溝通

學習目標：每個國家都有其發展歷史淵源，才能塑造該國家的特徵，藉此課程加深加廣學生對世界的視野，分析探討國際事件發的來龍去脈，增加學生印象對世界各國的背景資訊，輔助其判斷分辨國際事件發生原由以及未來影響，如何來因應對策。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明	介紹及時各國的新境況
二	朝鮮半島的衝突與區域安全	走向和平終戰、大國間的朝鮮情勢與策略
三	海陸腹背受敵的國家-中國	中國與鄰近區域國家的關係
四	中國對於陸權、海權的掌握	倡議一帶一路企圖突破外交
五	中國成為世界工廠後的下一步	產業轉型和走向世界市場
六	中、美持續貿易戰對世界影響(一)	自由經濟市場貿易的打擊大
七	中、美持續貿易戰對世界影響(二)	關稅保護主義貿易再起
八	日本經濟繼續失落嗎?	安倍經濟學奏效救回日本
九	日本疫情中東京奧運後的	後安倍時代日本經濟學
十	經濟全球化30年	世界經濟趨向一致卻失去特色
十一	細數全球化金融的危機有哪些?(一)	亞洲金融風暴、金融海嘯、歐豬國家、國家破產
十二	細數全球化金融的危機有哪些?(二)	亞洲金融風暴、金融海嘯、歐豬國家、國家破產
十三	疫情不斷、中美新冷戰國際經貿的轉變	保護主義經濟與自由主義經濟角力
十四	2022新興國家經濟體(一)	土耳其、越南、波蘭、印尼、捷克受矚目
十五	2022新興國家經濟體(二)	土耳其、越南、波蘭、印尼、捷克受矚目
十六	全世界原物料產地	原物料價格衝擊各國經濟
十七	全世界原物料產地	善用資源循環與共享經濟
十八	總複習	總複習
十九		
二十		
二十一		
一		
二十一		
二		

學習評量：兩次段考成績40%、學習單心得20%、上課表現40%

對應學群：社會心理、文史哲、教育

備註：

課程名稱：中文名稱：舌尖上的生物  
英文名稱：Biteology

授課年段：三上、三下

學分總數：1

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： 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,  
I-2學習力：主動學習, I-3學習力：解決問題, II-2閱讀力：解讀資訊, II-3閱讀力：轉化  
學生圖像： 資訊, III-1創造力：開放思維, IV-2思考力：獨立思考, V-2表達力：言之有物, VI-3品格  
力：內化實踐,

學習目標： 1. 藉由認識及觀察市場及餐桌上常見之食材，學會辨別日常所食。  
2. 能夠將課堂所學知識連結並運用於日常生活。  
3. 能適當運用各種資源及表達方式，有條理且具科學性地陳述期末成果。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	課程大綱、認識生物實驗室、顯微鏡操作
二	舌尖上的生物分類	常見食物在生物學上的分類
三	舌尖上的植物I	植物營養器官的介紹
四	植物I-菜市場跑台	市場中常見植物的觀察與辨別
五	植物I-菜市場切片	市場中常見植物的顯微觀察
六	舌尖上的植物II	植物生殖器官的介紹
七	植物II-果果跑台	常見果實的觀察與辨別
八	舌尖上的植物III	穀物介紹
九	植物III-吃米跑台	常見穀物的觀察與辨別
十	舌尖上的動物	動物各系統器官的介紹
十一	動物I-黑白切跑台	小吃店黑白切的觀察與辨別
十二	動物II-海鮮鍋跑台	火鍋料常見海鮮觀察與辨別
十三	動物II-海鮮鍋切片	火鍋料常見海鮮的解剖
十四	舌尖上的微生物	食用微生物的介紹
十五	來去過市場	大龍市場的參訪
十六	誰來午餐I	設計午餐菜單
十七	誰來午餐II	介紹並分享午餐中的生物
十八	誰來午餐III	介紹並分享午餐中的生物
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 課堂活動學習單70%、期末分享20%、課堂參與10%

對應學群： 生命科學，生物資源，

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 西班牙語言與文化

英文名稱： Spanish

授課年段： 三上、三下

學分總數： 1

課程屬性： 第二外國語文

師資來源： 外聘(其他)

課綱核心素養： A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,

B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,

C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,

學生圖像： I-2學習力：主動學習, II-1閱讀力：閱讀習慣, III-1創造力：開放思維, IV-2思考力：獨立  
思考, VI-1品格力：悅納小我, VI-3品格力：內化實踐,

- 學習目標：
1. 深入運用西班牙語。
  2. 學習西班牙語語法及文法，奠定A1程度
  3. 學習用西班牙語表達日常生活、情緒狀態。
  4. 描述天氣、旅遊、喜好
  5. 深入認識西班牙文化

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	暖身周	課程介紹
二	第四課Todos los días lo mismo	詢問及表達時間
三	第四課Todos los días lo mismo	描述日常活動
四	第四課Todos los días lo mismo	母音不規則動詞變化練習
五	第四課Todos los días lo mismo	日常生活及休閒娛樂
六	第四課Todos los días lo mismo	文章閱讀：西班牙人的日常生活
七	前進A1！	SFLPT試題練習：文法、閱讀
八	文化海報周	製作文化海報
九	文化海報周	製作及文化海報
十	第五課Te gusta?	表達喜好及偏好
十一	第五課Te gusta?	Gustar句型介紹
十二	第五課Te gusta?	表達疼痛
十三	文化講座	西班牙世界人文遺產導覽
十四	第五課Te gusta?	運用Gustar句型談論喜好
十五	第五課Te gusta?	Estar和Ser動詞差異
十六	期末總複習	複習本學習內容
十七	期末筆試	期末筆試
十八	期末口考	期末口考
十九		
二十		
二十一		
二十二		
二十三		
二十四		
二十五		
二十六		
二十七		
二十八		
二十九		
三十		
三十一		
三十二		
三十三		
三十四		
三十五		
三十六		
三十七		
三十八		
三十九		
四十		
四十一		
四十二		
四十三		
四十四		
四十五		
四十六		
四十七		
四十八		
四十九		
五十		
五十一		
五十二		
五十三		
五十四		
五十五		
五十六		
五十七		
五十八		
五十九		
六十		
六十一		
六十二		
六十三		
六十四		
六十五		
六十六		
六十七		
六十八		
六十九		
七十		
七十一		
七十二		
七十三		
七十四		
七十五		
七十六		
七十七		
七十八		
七十九		
八十		
八十一		
八十二		
八十三		
八十四		
八十五		
八十六		
八十七		
八十八		
八十九		
九十		
九十一		
九十二		
九十三		
九十四		
九十五		
九十六		
九十七		
九十八		
九十九		
一百		
一百零一		
一百零二		
一百零三		
一百零四		
一百零五		
一百零六		
一百零七		
一百零八		
一百零九		
一百一十		
一百一十一		
一百一十二		
一百一十三		
一百一十四		
一百一十五		
一百一十六		
一百一十七		
一百一十八		
一百一十九		
一百二十		
一百二十一		
一百二十二		
一百二十三		
一百二十四		
一百二十五		
一百二十六		
一百二十七		
一百二十八		
一百二十九		
一百三十		
一百三十一		
一百三十二		
一百三十三		
一百三十四		
一百三十五		
一百三十六		
一百三十七		
一百三十八		
一百三十九		
一百四十		
一百四十一		
一百四十二		
一百四十三		
一百四十四		
一百四十五		
一百四十六		
一百四十七		
一百四十八		
一百四十九		
一百五十		
一百五十一		
一百五十二		
一百五十三		
一百五十四		
一百五十五		
一百五十六		
一百五十七		
一百五十八		
一百五十九		
一百六十		
一百六十一		
一百六十二		
一百六十三		
一百六十四		
一百六十五		
一百六十六		
一百六十七		
一百六十八		
一百六十九		
一百七十		
一百七十一		
一百七十二		
一百七十三		
一百七十四		
一百七十五		
一百七十六		
一百七十七		
一百七十八		
一百七十九		
一百八十		
一百八十一		
一百八十二		
一百八十三		
一百八十四		
一百八十五		
一百八十六		
一百八十七		
一百八十八		
一百八十九		
一百九十		
一百九十一		
一百九十二		
一百九十三		
一百九十四		
一百九十五		
一百九十六		
一百九十七		
一百九十八		
一百九十九		
二百		

教學大綱： 對應學群： 外語，

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 我要上大學  
 英文名稱： I want to go to college 學分總數： 1

授課年段： 三上、三下

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， 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： I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， III-1創造力：開放思維， III-3創造力：創新思維， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， VI-1品格力：悅納小我，

學習目標： 提升自我學習能力，增進就學競爭力

教學大綱： 週次/ 單元/主題 內容綱要

一	課程簡介、分組	課程簡介、分組
二	認識繁星入學	認識繁星入學
三	實作練習1： 繁星入學	實作練習： 繁星入學
四	實作練習2： 繁星入學	實作練習： 繁星入學、選填志願
五	認識申請入學	認識申請入學
六	實作練習1： 申請入學	實作練習： 申請入學
七	寫作與表達	寫作技巧1
八	寫作與表達	寫作技巧1+實作
九	理解與表達	寫作技巧2
十	理解與表達	寫作技巧2+實作
十一	理解與表達	圖表製作
十二	理解與表達	圖表製作+實作
十三	理解與表達	實作~自傳
十四	理解與表達	實作~讀書計畫
十五	理解與表達	表達~發表與面試
十六	理解與表達	表達~發表與面試
十七	理解與表達	表達~發表與面試
十八	反思與回饋	問題與討論
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 平時課堂學習態度與作業30%、書面作業與口報報告70%

對應學群： 資訊， 文史哲， 教育，

備註： 適性跑班

課程名稱： 中文名稱： 物理原理與發展  
英文名稱： Advanced physics

授課年段： 三上、三下

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， A2. 系統思考與問題解決，  
B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，  
C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，

學生圖像： I-2學習力：主動學習， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， V-2表達力：言之有物， VI-3品格力：內化實踐，

學習目標： 很多現代科技的蓬勃發展，追本朔原都來自於基本物理原理。可以說物理原理的發現或建立，生成創建了現代科技與社會。本課程希望可以讓學生了解並欣賞一些重要物理原理以及這些物理原理如何發展成較現代化的知識和科技。本門課程無助於升學考試，只期望同學可以體會並喜愛物理原理之美。

教學大綱： 週次/  
序 單元/主題

一 課程簡介

二 半導體發展史

三 半導體中的電洞與電子

內容綱要

介紹本學期課程大綱以及學生分組

從 1883 年，法拉第發現硫化銀的電阻與普通的金屬不同開始講起，介紹半導體至今的發展歷史，並搭配紀錄片的欣賞更加了解半導體發展史。

介紹電洞與電子的圖像物理概念

四	pn界面	介紹半導體中pn界面的形成機制
五	空乏區與偏壓方向	介紹順向偏壓或逆向偏壓時空乏區大小如何變化，並介紹順偏時電壓與電流關係式
六	Zener二極體	介紹Zener二極體的性質。
七	雙極性電晶體	介紹雙極性電晶體結構，電流流向和電流間關係。
八	金氧半場效電晶體	介紹金氧半場效電晶體結構，以及和雙極性電晶體的差異。
九	期中考	期中測驗
十	積體電路	簡介積體電路想法與構造
十一	鰭式電晶體	簡介鰭式電晶體的構造與性能
十二	高電子位移率電晶體	簡介高電子位移率的功能和性質
十三	柯爾磁光效應簡介	介紹柯爾磁光效應現象，以及目前的應用和展望。
十四	法拉第效應	介紹法拉第如何發現沿外磁場方向的入射光經玻璃(在一對磁鐵中間)透射後的光偏振面發生了旋轉，後來被稱為法拉第效應(Faraday effect)
十五	柯爾效應	解釋入射光在物質表面反射對光偏振面發生旋轉的現象，即為科爾效應
十六	柯爾磁光效應的應用	微小元件設計開發。 量測應用。 儲存元件記錄密度的需求越來越高，利用柯爾效應研發製造磁光記錄硬碟和光碟。
十七	期末報告	各組上台報告
十八	期末報告	各組上台報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：筆試占30%，報告占70%

對應學群：資訊，工程，數理化，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：	中文名稱：社會科學發展與概要（上） 英文名稱：The Basic of Social Research
授課年段：	三上 學分總數：1
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：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：	I-2學習力：主動學習、II-2閱讀力：解讀資訊、III-2創造力：演繹思維、IV-1思考力：提出問題、IV-2思考力：獨立思考、V-3表達力：有效溝通、VI-3品格力：內化實踐
學習目標：	1.本課程以社會學為出發點，介紹社會學基礎書籍及概念，使學生對社會學有基本的認識。 2.以社會學為基礎，由小而大探討分析個人到國際的連結及錯綜複雜的關係。 3.建立學生社會學思考的能力，以探討問題並解決問題。
教學大綱：	週次/單元/主題 內容綱要
一	導論 課程介紹 本課程應有的預備知識、技能

二	《見樹又見林》 <sup>1</sup> 社會學開一扇通往世界的窗	本課程教科書介紹：Allan G. Johnson《見樹又見林》
三	修身_ 以個人為樹見個人之林	以「學生」為出發點，探討學生的生成、位置及影響。
四	修身_ 以個人為樹見個人之林	議題延伸： 校園生活與學生權利的探究 議題討論作業
五	齊家_ 以家庭為樹見家庭之林	以「家庭」為出發點，探討家庭的生成、位置及影響。
六	齊家_ 以家庭為樹見家庭之林	議題延伸： 親屬關係與社會運作的探究 議題討論作業
七	治國 <sup>一</sup> _ 以國家為樹見國家之林	以「國家」為出發點，探討國家的生成、位置及影響。
八	治國 <sup>一</sup> _ 以國家為樹見國家之林	議題延伸： 國家制度與社會運作的探究 議題討論作業
九	平天下_ 以國際為樹見國際之林	以「國際」為出發點，探討國家的生成、位置及影響。
十	平天下_ 以國際為樹見國際之林	議題延伸： 國際關係與個人生活的探究 議題討論作業
十一	議題總結	總結前幾周四大議題討論內容
十二	學生分組報告	以學生權利之社會議題進行分析報告
十三	學生分組報告	以家庭關係與社會連結之議題進行分析報告
十四	學生分組報告	以國家的角度相關議題進行分析報告
十五	學生分組報告	以國際關係連結的相關議題進行分析報告
十六	影片賞析	與四大主題相關的適切影片
十七	影片賞析	與四大主題相關的適切影片
十八	影片賞析回饋與課程總結	對於影片的內容進行回饋與討論 全學期課程內容回饋與總結
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：  
1. 四大主題的課堂作業，40%  
2. 學生分組報告，40%  
3. 課堂表現與學習態度，20%

對應學群：社會心理，法政

備註：

課程名稱：中文名稱：活動設計與帶領  
英文名稱：Design Activities

授課年段：三上、三下

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，A3.規劃執行與創新應變，  
B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，  
C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達

力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，

- 學習目標：
1. 能瞭解活動設計與辦理要領。
  2. 能具備撰寫活動計畫的能力。
  3. 能應用所學技巧帶領小組活動。
  4. 能培養多元思考、團隊合作、關懷他人的情懷。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明	課程介紹、分組活動
二	人力資源	人力分配的重要性
三	人力資源	人力資源與應用分配(1)
四	人力資源	人力資源與應用分配(2)
五	活動設計要點	學術型活動注意事項
六	活動設計要點	學術型活動實作(1)
七	活動設計要點	學術型活動實作(2)
八	活動設計要點	動態型活動注意事項
九	活動設計要點	動態型活動實作(1)
十	活動設計要點	動態型活動實作(2)
十一	活動辦理技巧	活動辦理注意事項
十二	文宣設計技巧	文宣設計技巧及注意事項
十三	文宣設計技巧	文宣設計實務(1)
十四	文宣設計技巧	文宣設計實務(2)
十五	活動攝影技巧	活動攝影注意事項
十六	活動攝影技巧	活動攝影不NG
十七	活動帶領	活動帶領技巧
十八	活動帶領	活動帶領實務
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：書面報告45%、口頭報告45%、課堂參與5%、競賽得獎及活動參與紀錄5%

對應學群：社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，管理，遊憩運動，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：看電影學科學

英文名稱：Film science

授課年段：三上、三下

學分總數：1

課程屬性：跨領域/科目統整

師資來源：校內單科

課綱核心素  
養：  
A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，  
C社會參與：C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達力：言之有物，VI-2品格力：關懷大我，

學習目標：希望能學生透過電影，一睹最先進的科技發明或科學有趣的面貌，讓平時枯燥的科學內容，轉化為有趣的科學知識，進而激發學生自學與探究的能力。

教學大綱：週次/  
序 單元/主題 內容綱要

一	開學介紹	同學自我介紹、分組，選擇電影類別
二	【單元一】 太空系列電影	電影欣賞
三	【單元一】 太空系列電影	討論電影情節疑義
四	【單元一】 太空系列電影	電影欣賞
五	【單元一】 太空系列電影	小組報告科學知識與內涵
六	【單元二】 海洋系列電影	電影欣賞
七	【單元二】 海洋系列電影	討論電影情節疑義
八	【單元二】 海洋系列電影	電影欣賞
九	【單元二】 海洋系列電影	小組報告科學知識與內涵
十	【單元三】 氣候變遷系列電影	電影欣賞
十一	【單元三】 氣候變遷系列電影	討論電影情節疑義
十二	【單元三】 氣候變遷系列電影	電影欣賞
十三	【單元三】 氣候變遷系列電影	小組報告科學知識與內涵
十四	【單元三】 地質與地震系列電影	電影欣賞
十五	【單元三】 地質與地震系列電影	討論電影情節疑義
十六	【單元三】 地質與地震系列電影	電影欣賞
十七	【單元三】 地質與地震系列電影	小組報告科學知識與內涵
十八	歸納與統合	總結整學期學到的知識與呼應的學科內容
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 出缺勤30%、學習單與回饋30%、小組報告40%

對應學群： 數理化， 地球環境， 大眾傳播，

備註： 本課程於高三下學期實施時， 將依據實際授課14週次， 微調授課內容。  
建議影片  
地心毀滅 (The Core)：可學習航太科技/地球系統科學/艦艇科學/核子武器科學/任務管理與危機處理科學/高能雷射科學  
朱羅紀公園 (1~3集)：可學習生命科學/恐龍學  
獵殺紅色十月：可學習軍事戰略/潛艦戰術學/造船科學  
龍捲風：可學習大氣科學/地球科學  
赤色風暴：可學習軍事戰略/潛艦戰術學/造船科學  
太陽浩劫 (Sunshine)：可學習恆星 (太陽) 天文物理學/太空船設計/核子彈/超級電腦人工智慧/小型生物圈系統

課程名稱： 中文名稱： 現代公民與社會議題探究(上)  
英文名稱： An Inquiry into Modern Civic and Social Issues (I)

授課年段： 三上 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： A1.身心素質與自我精進， A2.系統思考與問題解決， A3.規劃執行與創新應變  
B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B2.科技資訊與媒體素養  
C社會參與： C1.道德實踐與公民意識， C2.人際關係與團隊合作， C3.多元文化與國際理解

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹思維， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題， IV-2思考力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物， V-3表達力：有效溝通， VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐

學習目標： 引導學生從日常生活中的議題或問題進行學習， 培養學生社會探究之能力

教學大綱： 週次/ 單元/主題  
序

- 一 社會階層化與社會流動現象
- 二 社會階層化與社會流動現象
- 三 社會階層化與社會流動現象
- 四 現代社會不平等現象探究
- 五 現代社會不平等現象探究
- 六 現代社會不平等現象探究
- 七 現代社會與社會運動探究
- 八 現代社會與社會運動探究
- 九 現代社會與社會運動探究
- 十 現代公民與經濟生活之互動
- 十一 現代公民與經濟生活之互動
- 十二 現代公民與經濟生活之互動
- 十三 景氣循環、經濟活動與就業市場
- 十四 景氣循環、經濟活動與就業市場
- 十五 景氣循環、經濟活動與就業市場
- 十六 經濟與金融知識之學習
- 十七 經濟與金融知識之學習
- 十八 經濟與金融知識之學習
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二

內容綱要

- 社會階層化與資源分配不均的現象
- 社會階層化與文化資本之關聯性
- 教育機會均等與現代社會流動的機制
- 社會階層化在政治、經濟、社會、文化上權利不對等面向之呈現
- 家庭社經地位與社會階層化下的社會流動相關性
- 社會階層化與性別、族群、身心障礙者等身份關聯性之探究
- 社會運動意義與社會運動發生之思考與探究
- 台灣之社會運動舉例說明與變遷影響
- 社會運動與政治、社會團體的互動關係與分析
- 對經濟成長率、國民所得、物價、購買力之認識與了解
- 勞動薪資與生活成本、基本工資之探究
- 全球化下與社會、經濟生活的變遷與改變
- 市場景氣與物價、通脹通縮之關聯性
- 市場景氣對薪資與就業市場的衝擊與影響
- 失業類型分析與就業市場下的勞動參與
- 景氣波動與利率、匯率之關聯性
- 寬鬆的貨幣政策對景氣、經濟面的影響
- 寬鬆貨幣下對經濟生活的衝擊與副作用

學習評量： 書面報告40%、課程討論20%、平時表現30%、出缺席狀況10%

對應學群： 社會心理，大眾傳播，教育，法政，管理，財經

備註：

課程名稱： 中文名稱： 設計造型解剖學  
                  英文名稱： Design anatomy

授課年段： 三上、三下

學分總數： 1

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： 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： C3.多元文化與國際理解，

學生圖像：  
I-2學習力：主動學習， I-3學習力：解決問題， II-1閱讀力：閱讀習慣， II-3閱讀力：轉化  
資訊， III-1創造力：開放思維， III-2創造力：演繹思維， III-3創造力：創新思維， IV-2思考  
力：獨立思考， IV-3思考力：反省思考， V-1表達力：書寫流暢， V-2表達力：言之有物，  
VI-1品格力：悅納小我， VI-2品格力：關懷大我， VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：  
1.能建立正確的寫實繪畫基礎，從研究達文西透視法，了解解剖學作圖的基本原理。  
2.能以自動學習的精神，研究人類的骨骼與肌肉的型態，建立繪畫描繪正確人物畫的基本作畫能力。  
3.能認識平面與立體，進而表現人體體積的存在真實感，並以簡潔的線條與色彩，運用鉛筆、水彩、墨水筆等材料，改進技巧、製作畫作。  
4.能夠運用報章雜誌照片，製作富有正確觀察力、表現力，寫實風格的繪畫形式，顯現完整的和諧地描寫能力。

5. 能夠針對個人特色，建立寫實繪畫的感知，對各種人物的造型，進行研究、加以分析、整合，作為創造新穎的造型，順利完

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一	透視訓練	表現漫畫的單一線型描繪
二	頭骨、脊椎、肋、鎖骨研究	由俞老師示範，各種骨骼的存在人身體中的型態，再由學生各自練習。
三	肩胛骨、髖、肱、橈、尺骨研究	先研習上半身骨骼，再注意關節與動態。
四	腕、掌、指、股、脛、腓骨研究	研習下半身半身骨骼，再注意全身姿勢的均衡。
五	距骨研究、腳趾骨研究	人體全身206根骨頭，逐一對照，完整學習。
六	頭、頸部肌肉與胸鎖乳肌、胸肌	俞老師示範基本肌肉型態，學生再自行研究與練習。
七	斜方肌與背闊肌、崗上、下肌，大、小圓肌與大菱肌	從頭、頸、胸、腰、背按照次序，學習肌肉的生長情形。
八	腹外斜肌、前鋸肌、薦脊肌、腹直肌。	先研習上半身肌肉，再注意身體的曲線與動態。
九	手臂肌群	由俞老師示範，學生製作作業，展現個別研習的成果。
十	腿腳肌群	整個人體結構，務必要全部學會，才能完整地進行造型的創作。
教學大綱：十一	模型製作	從漫畫家製作造型的基本方式，研究人體模型的姿態。
十二	角色扮演	從人物特徵、表情、姿勢、動作，研究出人物造型的各種情態。
十三	尋找照片資料，進行變形創作。	從真實人物或影視明星中，尋找造型資料，再加以改變。
十四	設計模型的造型特色	製作期末作業。
十五	基本人體比例與各種動作姿勢	嘗試各種造型設計。
十六	增加服裝配件研究造型創作。	運用不同時代主題，嘗試各整服裝與配飾的設計。
十七	主角人物造型進行各種表情姿態研究	自由創作。
十八	總評分	18 總評分 學生從實作研習中，自省對設計造型解剖學的領悟。
十九		學習創作主題人物
二十	學生進階研習設計	學習創作背景插畫
二十一	加深學生繪畫修養	學生獲得實際的造型與圖繪製作創造能力，能夠自學與實際獨立完成創作任務。
二十二	獨立製作。	任課教師提供學生創作經驗與建議。

學習評量：線條表現10%色調製作10%、上半身骨架25%、下半身骨架25%、塊狀分析10%、肌肉表現10%細節表現10%

對應學群：生命科學，建築設計，藝術，  
本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

備註：因解剖學與透視學，都是歐美各國與日本、中、俄等國美術教學必備教案，所以俞老師也曾分別開設透視學與解剖學選修課，特別加強學生作畫之基本功訓練。

課程名稱：中文名稱：報告撰寫與發表  
英文名稱：Writing and Speech

授課年段：三上、三下

學分總數：1

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，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，  
 I-2學習力：主動學習，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，

學習目標：1.能應用書面報告的格式及寫作要點。  
 2.能應用簡報製作技巧。  
 3.能善用口語表達技巧。  
 4.能培養積極研究及欣賞、批判之精神，增加學習廣度。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	概論	口頭發表與書面報告能力的重要性
二	口頭發表技巧	口頭發表技巧與注意事項(1)
三	口頭發表技巧	口頭發表技巧與注意事項(2)
四	口頭發表技巧	口頭發表練習(1)
五	口頭發表技巧	口頭發表練習(2)
六	基本資訊能力	Word基本功(1)
七	基本資訊能力	Word基本功(2)
八	基本資訊能力	Excel基本功(1)
九	基本資訊能力	Excel基本功(2)
十	基本資訊能力	PPT基本功(1)
十一	基本資訊能力	PPT基本功(2)
十二	書面報告技巧	書面報告呈現技巧(1)
十三	書面報告技巧	書面報告呈現技巧(2)
十四	實務演練	時事報告(1)
十五	實務演練	時事報告(1)
十六	實務演練	時事報告(1)
十七	成果呈現	成果呈現的技巧與注意事項(1)
十八	成果呈現	成果呈現的技巧與注意事項(2)
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：書面報告45%、口頭報告45%、課堂參與5%、競賽得獎及活動參與紀錄5%

對應學群：大眾傳播，文史哲，教育，法政，管理，遊憩運動，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：進階化學  
 英文名稱：Advanced Chemistry

授課年段：三上、三下 學分總數：1

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  
 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達  
 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作

學生圖像：學習力，閱讀力，創造力，思考力，表達力，品格力

學習目標：1.認識有機官能機及有機物的分類，瞭解各種有機物的應用。

2. 化學計算，使學生熟習化學計算之基本原理、方法及其應用。
3. 自然科學導論，瞭解我們生活的環境及保護。
4. 電化學，培養學生熟悉電化學的應用。
5. 儀器分析原理與應用。

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	化學與化工I	經典化工製程
二	化學與化工II	化學對農業的影響
三	化學與化工III	化學對生活的影響
四	化學與化工IV	化學對食品的影響
五	化學與化工V	原子經濟度、綠色化學
六	生活中的有機物I	食品科學
七	生活中的有機物II	化妝品科學
八	生活中的有機物III	藥物化學
九	生活中的有機物IV	聚合物的應用
十	生活中的有機物V	塑料王國，塑膠與生活的探討
十一	儀器分析I	儀器介紹：層析儀器
十二	儀器分析II	儀器介紹：質譜儀
十三	儀器分析III	儀器介紹：正子攝影
十四	儀器分析III	儀器介紹：光譜儀
十五	自然科學導論I	環境化學
十六	自然科學導論II	風之谷~影片欣賞
十七	自然科學導論III	風之谷~影片欣賞
十八	自然科學導論III	心得分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		

教學大綱：

- 學習評量：1. 紙筆測驗 2. 口頭與閱讀報告 3. 書面報告 4. 習題作業 5. 實驗操作與活動紀錄  
6. 課堂表現(教材攜帶、上課筆記、精神狀況) 7. 以上平時成績共40%  
8. 期中、期末評量各30%

對應學群：數理化

備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：進階物理理論與演算  
英文名稱：advanced theoretical physics and calculations  
授課年段：三上、三下 學分總數：1  
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，A2. 系統思考與問題解決，A3. 規劃執行與創新應變，  
B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，  
C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，C3. 多元文化與國際理解，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，III-2創造力：演繹  
思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達  
力：言之有物，VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：物理學家常以數學來揭示許多美麗的自然現象。本課程以較濃厚的數學演算及推導，建立大約  
大學一年級物理課程重要物理定理和定律，課程屬性比較抽象。本課程對於升學考試並無幫  
助，希望可以幫助到學生對於物理理論有更深刻的理解，並能更加欣賞數學和物理所交織的美  
感。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程大綱簡介
	二	馬克思威爾氣體理論
	三	三角函數的微積分
	四	速率分布函數
	五	介紹波函數
	六	函數平移和伸縮
	七	如何建立波函數
	八	第一次測驗
	九	駐波波函數的建立
	十	相異介質的波函數
	十一	地震波動傳遞的實際應用
	十二	自訂群組報告題目
	十三	馬克斯威爾四大方程式
	十四	電磁波的波函數
	十五	電磁波的性質
	十六	量子力學裡的波函數
	十七	波函數的機率意義
	十八	期末報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

## 內容綱要

介紹整學期課程大綱，以及分組

介紹馬克思威爾的物理理論想法

理論推導動用到大量的三角函數積分運算，但高中課程並未有三角函數的微積分內容，至少需兩節課介紹三角函數的微分與積分

理論推導速率分布函數，並講解其物理意義

大學課程中從力學、電磁學至量子力學都需要使用波函數。本堂課會介紹波函數的必要性

介紹函數的平移和伸縮性質，為下堂課波函數的建構做準備

由函數平移觀念來建立波函數，並闡明物理觀念

紙筆測驗

以波函數的合成來建立駐波波函數，並從數學觀點討論駐波特質

介紹波函數於不同介質環境的變化

以波函數建立物理模型來討論2016年台南維冠大樓地震倒塌原因

以數學和物理交織的主題，自訂題目進行討論。

介紹馬克思威爾四大方程式。著重於數學式所呈現的背後物理意義。

以波函數概念，建立電磁波的函數型式。

以波函數概念，搭配馬克斯威爾方程式，推導電磁波的傳遞速度等性質。

介紹量子力學裡波函數的概念以及起源。

以波函數概念描述物質波，以波函數合成的概念定量計算討論電子干涉實驗結果。

學生分組上台報告

學習評量：第一次評量筆試佔百分之五十，期末報告佔百分之五十

對應學群：工程，數理化，生物資源，地球環境，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：認識心理學  
 英文名稱：What is Psychology

授課年段：三上、三下

學分總數：1

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：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，

B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：1. 引導學生認識心理學的範疇，讓學生對於心理學的研究內容與重要概念有初步的認識。  
 2. 藉由心理學的概念提供學生不同角度去思考自己周遭的生活與問題，進而提昇反思及問題解

決能力。

3. 啟發學生對心理學應用與研究的興趣。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明	課程說明（課程簡介、澄清期待、評分方式等）與分組
二	導論:什麼是心理學	心理學的研究範疇，迷思澄清
三	感覺與知覺	什麼是感覺、感覺的閾限與特徵；知覺的現象及影響因素、超感知覺
四	認知與學習	學習原理及其應用：古典制約、操作制約、認知學習
五	認知與學習	記憶與遺忘、如何增進記憶
六	動機與情緒	生理動機與心理動機
七	動機與情緒	情緒的性質與表達、生活壓力與情緒
八	人格如何建立與改變一	人格的形成、相關理論、人格測驗
九	人格如何建立與改變二	人格的形成、相關理論、人格測驗
十	人如何與團體社會互動一	社會知覺、態度與說服、從眾行為
十一	人如何與團體社會互動二	社會知覺、態度與說服、從眾行為
十二	人一生的成長與發展一	身心發展之概念與理論
十三	人一生的成長與發展二	身心發展之概念與理論
十四	認識壓力與心理疾病一	心理異常的界定、常見之心理疾病
十五	認識壓力與心理疾病二	心理異常的界定、常見之心理疾病
十六	認識壓力與心理疾病三	壓力與心理健康
十七	什麼是心理諮商/心理治療	淺談心理諮商與心理治療、相關科系及生涯進路
十八	什麼是心理諮商/心理治療	淺談心理諮商與心理治療、相關科系及生涯進路
十九	課程統整與回饋	概念統整與學習心得分享
二十		
二十一		
二十二		
二十三		
二十四		
二十五		
二十六		
二十七		
二十八		
二十九		
三十		
三十一		
三十二		
三十三		
三十四		
三十五		
三十六		
三十七		
三十八		
三十九		
四十		
四十一		
四十二		
四十三		
四十四		
四十五		
四十六		
四十七		
四十八		
四十九		
五十		
五十一		
五十二		
五十三		
五十四		
五十五		
五十六		
五十七		
五十八		
五十九		
六十		
六十一		
六十二		
六十三		
六十四		
六十五		
六十六		
六十七		
六十八		
六十九		
七十		
七十一		
七十二		
七十三		
七十四		
七十五		
七十六		
七十七		
七十八		
七十九		
八十		
八十一		
八十二		
八十三		
八十四		
八十五		
八十六		
八十七		
八十八		
八十九		
九十		
九十一		
九十二		
九十三		
九十四		
九十五		
九十六		
九十七		
九十八		
九十九		
一百		
一百零一		
一百零二		
一百零三		
一百零四		
一百零五		
一百零六		
一百零七		
一百零八		
一百零九		
一百一十		
一百一十一		
一百一十二		
一百一十三		
一百一十四		
一百一十五		
一百一十六		
一百一十七		
一百一十八		
一百一十九		
一百二十		
一百二十一		
一百二十二		
一百二十三		
一百二十四		
一百二十五		
一百二十六		
一百二十七		
一百二十八		
一百二十九		
一百三十		
一百三十一		
一百三十二		
一百三十三		
一百三十四		
一百三十五		
一百三十六		
一百三十七		
一百三十八		
一百三十九		
一百四十		
一百四十一		
一百四十二		
一百四十三		
一百四十四		
一百四十五		
一百四十六		
一百四十七		
一百四十八		
一百四十九		
一百五十		
一百五十一		
一百五十二		
一百五十三		
一百五十四		
一百五十五		
一百五十六		
一百五十七		
一百五十八		
一百五十九		
一百六十		
一百六十一		
一百六十二		
一百六十三		
一百六十四		
一百六十五		
一百六十六		
一百六十七		
一百六十八		
一百六十九		
一百七十		
一百七十一		
一百七十二		
一百七十三		
一百七十四		
一百七十五		
一百七十六		
一百七十七		
一百七十八		
一百七十九		
一百八十		
一百八十一		
一百八十二		
一百八十三		
一百八十四		
一百八十五		
一百八十六		
一百八十七		
一百八十八		
一百八十九		
一百九十		
一百九十一		
一百九十二		
一百九十三		
一百九十四		
一百九十五		
一百九十六		
一百九十七		
一百九十八		
一百九十九		
二百		
二百零一		
二百零二		
二百零三		
二百零四		
二百零五		
二百零六		
二百零七		
二百零八		
二百零九		
二百一十		
二百一十一		
二百一十二		
二百一十三		
二百一十四		
二百一十五		
二百一十六		
二百一十七		
二百一十八		
二百一十九		
二百二十		
二百二十一		
二百二十二		
二百二十三		
二百二十四		
二百二十五		
二百二十六		
二百二十七		
二百二十八		
二百二十九		
二百三十		
二百三十一		
二百三十二		
二百三十三		
二百三十四		
二百三十五		
二百三十六		
二百三十七		
二百三十八		
二百三十九		
二百四十		
二百四十一		
二百四十二		
二百四十三		
二百四十四		
二百四十五		
二百四十六		
二百四十七		
二百四十八		
二百四十九		
二百五十		
二百五十一		
二百五十二		
二百五十三		
二百五十四		
二百五十五		
二百五十六		
二百五十七		
二百五十八		
二百五十九		
二百六十		
二百六十一		
二百六十二		
二百六十三		
二百六十四		
二百六十五		
二百六十六		
二百六十七		
二百六十八		
二百六十九		
二百七十		
二百七十一		
二百七十二		
二百七十三		
二百七十四		
二百七十五		
二百七十六		
二百七十七		
二百七十八		
二百七十九		
二百八十		
二百八十一		
二百八十二		
二百八十三		
二百八十四		
二百八十五		
二百八十六		
二百八十七		
二百八十八		
二百八十九		
二百九十		
二百九十一		
二百九十二		
二百九十三		
二百九十四		
二百九十五		
二百九十六		
二百九十七		
二百九十八		
二百九十九		
三百		
三百零一		
三百零二		
三百零三		
三百零四		
三百零五		
三百零六		
三百零七		
三百零八		
三百零九		
三百一十		
三百一十一		
三百一十二		
三百一十三		
三百一十四		
三百一十五		
三百一十六		
三百一十七		
三百一十八		
三百一十九		
三百二十		
三百二十一		
三百二十二		
三百二十三		
三百二十四		
三百二十五		
三百二十六		
三百二十七		
三百二十八		
三百二十九		
三百三十		
三百三十一		
三百三十二		
三百三十三		
三百三十四		
三百三十五		
三百三十六		
三百三十七		
三百三十八		
三百三十九		
三百四十		
三百四十一		
三百四十二		
三百四十三		
三百四十四		
三百四十五		
三百四十六		
三百四十七		
三百四十八		
三百四十九		
三百五十		
三百五十一		
三百五十二		
三百五十三		
三百五十四		
三百五十五		
三百五十六		
三百五十七		
三百五十八		
三百五十九		
三百六十		
三百六十一		
三百六十二		
三百六十三		
三百六十四		
三百六十五		
三百六十六		
三百六十七		
三百六十八		
三百六十九		
三百七十		
三百七十一		
三百七十二		
三百七十三		
三百七十四		
三百七十五		
三百七十六		
三百七十七		
三百七十八		
三百七十九		
三百八十		
三百八十一		
三百八十二		
三百八十三		
三百八十四		
三百八十五		
三百八十六		
三百八十七		
三百八十八		
三百八十九		
三百九十		
三百九十一		
三百九十二		
三百九十三		
三百九十四		
三百九十五		
三百九十六		
三百九十七		
三百九十八		
三百九十九		
四百		
四百零一		
四百零二		
四百零三		
四百零四		
四百零五		
四百零六		
四百零七		
四百零八		
四百零九		
四百一十		
四百一十一		
四百一十二		
四百一十三		
四百一十四		
四百一十五		
四百一十六		
四百一十七		
四百一十八		
四百一十九		
四百二十		
四百二十一		
四百二十二		
四百二十三		
四百二十四		
四百二十五		
四百二十六		
四百二十七		
四百二十八		
四百二十九		
四百三十		
四百三十一		
四百三十二		
四百三十三		
四百三十四		
四百三十五		
四百三十六		
四百三十七		
四百三十八		
四百三十九		
四百四十		
四百四十一		
四百四十二		
四百四十三		
四百四十四		
四百四十五		
四百四十六		
四百四十七		
四百四十八		
四百四十九		
四百五十		
四百五十一		
四百五十二		
四百五十三		
四百五十四		
四百五十五		
四百五十六		
四百五十七		
四百五十八		
四百五十九		
四百六十		
四百六十一		
四百六十二		
四百六十三		
四百六十四		
四百六十五		
四百六十六		
四百六十七		
四百六十八		
四百六十九		
四百七十		
四百七十一		
四百七十二		
四百七十三		
四百七十四		
四百七十五		
四百七十六		
四百七十七		
四百七十八		
四百七十九		
四百八十		
四百八十一		
四百八十二		
四百八十三		
四百八十四		
四百八十五		
四百八十六		
四百八十七		
四百八十八		
四百八十九		
四百九十		
四百九十一		
四百九十二		
四百九十三		
四百九十四		
四百九十五		
四百九十六		
四百九十七		
四百九十八		
四百九十九		
五百		
五百零一		
五百零二		
五百零三		
五百零四		
五百零五		
五百零六		
五百零七		
五百零八		
五百零九		
五百一十		
五百一十一		
五百一十二		
五百一十三		
五百一十四		
五百一十五		
五百一十六		
五百一十七		
五百一十八		
五百一十九		
五百二十		
五百二十一		
五百二十二		
五百二十三		
五百二十四		
五百二十五		
五百二十六		
五百二十七		
五百二十八		
五百二十九		
五百三十		
五百三十一		
五百三十二		
五百三十三		
五百三十四		
五百三十五		
五百三十六		
五百三十七		
五百三十八		
五百三十九		
五百四十		
五百四十一		
五百四十二		
五百四十三		
五百四十四		
五百四十五		
五百四十六		
五百四十七		
五百四十八		
五百四十九		
五百五十		
五百五十一		
五百五十二		
五百五十三		
五百五十四		
五百五十五		
五百五十六		
五百五十七		
五百五十八		
五百五十九		
五百六十		
五百六十一		
五百六十二		
五百六十三		
五百六十四		
五百六十五		
五百六十六		
五百六十七		
五百六十八		
五百六十九		
五百七十		
五百七十一		
五百七十二		
五百七十三		
五百七十四		
五百七十五		
五百七十六		
五百七十七		
五百七十八		
五百七十九		
五百八十		
五百八十一		
五百八十二		
五百八十三		
五百八十四		
五百八十五		
五百八十六		
五百八十七		
五百八十八		
五百八十九		
五百九十		
五百九十一		
五百九十二		
五百九十三		
五百九十四		
五百九十五		
五百九十六		
五百九十七		
五百九十八		
五百九十九		
六百		
六百零一		
六百零二		
六百零三		
六百零四		
六百零五		
六百零六		
六百零七		
六百零八		

二	Geogebra II	參數式介紹
三	Geogebra III	參數式實作：憤怒鳥
四	專題 I	Project 1 製作
五	Geogebra IV	矩陣運算之應用：旋轉、伸縮、鏡射、推移
六	Geogebra V	矩陣於密碼於之應用
七	專題 II	Project 2
八	Geogebra VI	Sequence指令作圖(一) 堆垛：1~3D
九	Geogebra VII	Sequence指令作圖(二) 伸縮旋轉幾何圖形
十	專題 II	Project 3
十一	excel I	搜尋、排序、if 指令介紹
十二	excel II	利率問題
十三	excel III	套印及整數問題
十四	excel 專題I	Project 4
十五	Wolfram alpha 介紹	級數、方程式、微積分求解
十六	maxima I	高中數學求解
十七	maxima II	級數、極限、積分求解
十八	期末報告	期末報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 作業 50%，上課實作表現50%

對應學群： 資訊， 工程， 數理化， 財經，

備註： 本課程於高三下學期實施時， 將依據實際授課14週次， 微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 寰宇新境界(上)  
英文名稱： NEW WORLD(1)

授課年段： 三上

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： 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： C1. 道德實踐與公民意識，

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， II-2閱讀力：解讀資訊， III-1創造力：開放思維， IV-2思考力：獨立思考， V-2表達力：言之有物， VI-2品格力：關懷大我，

學習目標： 藉此課程加深加廣學生對世界的視野，分析探討國際事件發的來龍去脈，增加學生印象對世界各國的背景資訊，輔助其判斷分辨國際事件發生原由以及未來影響，如何來因應對策。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	國土計畫概說	國土空間規劃、國土計畫法說明
	二	國土計畫內容	各國家的空間規劃內容：社區、都市、區域
	三	社區總體營造(一)	重塑地方感，鄉村和都市社區的比較，成功案例
	四	社區總體營造(二)	重塑地方感，鄉村和都市社區的比較，成功案例
	五	分組報告實作	分組報告近年住家社區變化。
	六	分組報告實作	分組報告近年住家社區變化。
	七	各國都市計畫(一)	都市景觀要素、街道家具
	八	各國都市計畫(一)	公共藝術、天際線

九	各國都市計畫(二)	都市擴張、都市問題解決
十	各國都市計畫(二)	都市發展、都市機能
十一	各國都市計畫(三)	土地使用分區管制、公共設施
十二	圓山、大同區變遷踏察(一)	實地考察探究
十三	圓山、大同區變遷踏察(二)	分組報告實作
十四	圓山、大同區變遷踏察(二)	分組報告實作
十五	台北市美學發現與討論(一)	城市地景建築、都市量體與開放空
十六	台北市美學發現與討論(二)	都市立面(建築立面、招牌、與指標系統)
十七	台北市美學發現與討論(三)	城市中的植栽自然元素觀察；4. 都市活動 ...
十八	總複習	總複習
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：學習單20% 小組報告30% 定期評量50%  
 對應學群：地球環境，藝術，社會心理，遊憩運動，  
 備註：

課程名稱：中文名稱：歷史史料分析選讀(上)  
 英文名稱：Selected Readings of Historical Materials(First semester)  
 授課年段：三上  
 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、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、C3.多元文化與國際理解

學生圖像：  
 I-1學習力：熱情探索、I-2學習力：主動學習、II-2閱讀力：解讀資訊、II-3閱讀力：轉化資訊、III-2創造力：演繹思維、IV-1思考力：提出問題、IV-3思考力：反省思考、V-1表達力：書寫流暢、V-2表達力：言之有物、VI-1品格力：悅納小我、VI-2品格力：關懷大我、VI-3品格力：內化實踐

學習目標：  
 1. 透過史料的閱讀與運用，學生能夠選用及組織資料，提出合乎邏輯的因果關係與歷史解釋。  
 2. 經由綜合歷史知識與史料證據分析，能檢視特定歷史解釋所反映的觀點，提出個人的分析與詮釋，並能反思並評論重要歷史事件的影響。  
 3. 關懷世界不同文化的歷史變遷，以及文化傳承的議題，連結歷史知識與現今生活並運用歷史知識分析社會現象或變遷。  
 4. 結合高三加深加廣課程，連結本土歷史經驗與他國的歷史發展，深化對史事脈絡的理解，發展全球視野。並能學習理解並尊重不同文化、宗教、族群、種族、性別歷史發展的獨特性與主體性。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明及分組	1. PPT及書面資料介紹本課程及本學期課程大綱與評分標準 2. 學生進行分組活動，推選組長，確立組員名單並交回給老師登記
	二	文本閱讀「西化」、「現代化」議題	1. 探究西方「國家」概念的發展、「西方現代性」的擴張與影響，以及非西方國家的現代化歷程與調適，並反思「西化」與「現代化」的關聯。 2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。

三	文本閱讀—原住民議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對臺灣原住民族政治地位、民族分類、身分、土地、語言、祭儀、狩獵文化等重大課題，探究其於不同政權統治時期的政策、演變及其影響。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</li> </ol>
四	文本討論—原住民 議題討論、分析、論述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探究澳洲、加拿大、紐西蘭、臺灣的政治領袖向原住民族道歉的歷史淵源、內容及後續的政策。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。</li> </ol>
五	文本閱讀—移民與殖民 議題探討	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討台灣、東亞、世界人群移動的背景與影響，包括離散與認同的課題。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</li> </ol>
六	文本閱讀—移民與殖民 議題討論、分析、論述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探討台灣、東亞、亞非地區殖民統治的背景與歷程、殖民者和被殖民者不同的選擇與回應，以及脫殖民地化後當地人的回應與反思。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。</li> </ol>
七	文本閱讀—女性與政治議題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歷史上有哪些女性領袖？這些女性領袖的作為是如何被書寫的？歷史上有哪些女性權利曾經被提出，它們又是怎麼被實踐的？在爭取女性權利的過程中，國家扮演了什麼樣的角色？</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</li> </ol>
八	文本討論—女性與政治 議題討論、分析、論述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探究傳統歷史書寫中性別受到忽視或扭曲的現象，並藉由影片、文本閱讀或訪談等形式，反思追求性別平等、婚姻平權（含同性婚姻）的歷史背景及其進程與影響。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。</li> </ol>
九	文本閱讀—性別與社會議題(一)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 傳統的經濟、婚姻、家庭如何建構性別角色？擇要討論「男耕女織」觀念的形成、原住民族社會的性別分工、西歐十七世紀核心家庭的形成。</li> <li>2. 產業、社會變遷影響下，既有的性別關係鬆動，出現新性別意識的發展與平等權利的追求。</li> <li>3. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</li> </ol>
十	文本閱讀—性別與社會議題(二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 宗教中的女性神祇與女性地位的變遷，可包括媽祖地位的變遷、原住民女祭司、新教中的女性領導人物。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</li> </ol>
十一	文本討論—性別與社會 議題討論、分析、論述	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 廿世紀以來性別平等運動中的重大課題，包括不同性別認同、性傾向的權益追求。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。</li> </ol>
十二	文本閱讀—戰爭與歷史傷痛議題(一)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探究二十世紀以來兩次世界大戰與地區性戰爭對人類歷史發展的影響，透過影片或文本閱讀來理解戰爭的無情，以及倖存者的處境，進而省思人類應如何避免戰爭。</li> <li>2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</li> </ol>
十三	文本閱讀—戰爭與歷史傷痛(二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以兩次世界大戰、以阿戰爭、越戰或敘利亞內戰為例，探討戰爭的殺戮、破壞對人民與環境造成的影響。</li> <li>2. 戰爭的各方如何從事對敵我雙方的宣傳？又如何正當化其「不得已之惡」？</li> <li>3. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</li> </ol>

- 十四 文本討論—戰爭與歷史傷痛議題討論、分析、論述
- 十五 文本閱讀—國家暴力與轉型正義議題(一)
- 十六 文本閱讀—國家暴力與轉型正義議題(二)
- 十七 文本討論—國家暴力與轉型正義議題討論、分析、論述
- 十八 課程總結
- 十九
- 二十
- 二十一
- 二十二
- 二十三
- 二十四
- 二十五
- 二十六
- 二十七
- 二十八
- 二十九
- 三十
- 三十一
- 三十二
- 三十三
- 三十四
- 三十五
- 三十六
- 三十七
- 三十八
- 三十九
- 四十
- 四十一
- 四十二
- 四十三
- 四十四
- 四十五
- 四十六
- 四十七
- 四十八
- 四十九
- 五十
- 五十一
- 五十二
- 五十三
- 五十四
- 五十五
- 五十六
- 五十七
- 五十八
- 五十九
- 六十
- 六十一
- 六十二
- 六十三
- 六十四
- 六十五
- 六十六
- 六十七
- 六十八
- 六十九
- 七十
- 七十一
- 七十二
- 七十三
- 七十四
- 七十五
- 七十六
- 七十七
- 七十八
- 七十九
- 八十
- 八十一
- 八十二
- 八十三
- 八十四
- 八十五
- 八十六
- 八十七
- 八十八
- 八十九
- 九十
- 九十一
- 九十二
- 九十三
- 九十四
- 九十五
- 九十六
- 九十七
- 九十八
- 九十九
- 一百
1. 從德國、日本或其他國家的事例中擇一探究戰爭造成個人與群體創傷，國家則透過教育、紀念物等途徑形塑集體記憶，並反思臺灣的經驗。
2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。
1. 探討課堂所舉近代國家暴力事例中，國家權力的運作特徵，以及其在群眾與社會文化上所造成的負面影響，並藉由諸如影片、文本閱讀或參訪等形式，引導學生探討轉型正義的合理性與正當性，及其所可能造成的衝突與矛盾。
2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。
1. 國家邁入自由化與民主化的過程中，如何面對過去的「不正義」問題，包括「誰」應該為過去負責？要如何負責？以及在追求轉型正義的過程中可能引發的政治、族群或種族衝突的問題。從1945年二次大戰戰勝國於倫敦會議所簽署的「紐倫堡規章」，及各國推動轉型正義的事例進行探究並反思臺灣的經驗。
2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。
1. 從廿世紀的德國、南非、捷克或西班牙等國家中，探討現代國家以違反人權的手段對人民施加暴力傷害的事例所在多有，如何回復受害者權利、追求轉型正義的課題亟待討論。
2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。
1. 各組討論並繳交本學期自評表
2. 各組推派代表上臺報告本學期課程學習心得。

學習評量： 1. 定期學業評量：60%  
 (1) 期中：單元學習單 (30%)  
 (2) 期末：口頭及書面報告 (30%)  
 2. 日常學業評量：40%  
 (1) 課堂講義作業：15%  
 (2) 課堂參與程度、出席狀況：15%  
 (3) 小組自評與他評：10%

對應學群： 社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政  
 備註：

課程名稱： 中文名稱： 應用電子創作

英文名稱： Applying/Applied digital creation

授課年段： 三上、三下

學分總數： 1

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： C2. 人際關係與團隊合作，

學生圖像： I-3學習力：解決問題， II-2閱讀力：解讀資訊， II-3閱讀力：轉化資訊， III-3創造力：創新思維， IV-1思考力：提出問題，

學習目標： 1. 透過基礎電路實驗，了解基本電路與程式語言

2. 透過Arduino開發版、感測器、基本程式設計，完成應用電子創作

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	認識電路	透過實驗認識電路中的定義
二	電路定律 I	歐姆定律與分壓分流定律 I
三	電路定律 II	歐姆定律與分壓分流定律 II
四	感測元件	認識光敏電阻/熱敏電阻
五	實驗 I	Arduino架構與試作 I
六	實驗 II	Arduino架構與試作 II
七	實驗 III	Arduino架構與試作 III
八	設計思考	創作發想
九	實驗 IV	Arduino架構與試作 IV
十	實驗 V	Arduino架構與試作 V
十一	實驗 VI	Arduino架構與試作 VI
十二	構想分享 I	簡報分享 I
十三	構想分享 II	簡報分享 II
十四	專題創作 I	實作 I
十五	專題創作 II	實作 II
十六	專題創作 III	實作 III
十七	期末發表會 I	分享與討論 I
十八	期末發表會 II	分享與討論 II
十九		
二十		
二十一		
二十二		

教學大綱：

學習評量：出席率20%、作業40%、課堂實作40%

對應學群：資訊，工程，數理化，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：韓語  
英文名稱：Korean 1

授課年段：三上、三下

學分總數：1

課程屬性：第二外國語文

師資來源：外聘(其他)

課綱核心素

養：

A自主行動：  
B溝通互動：  
C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，

學生圖像：I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，

學習目標：1. 能正確讀寫韓語40音。  
2. 擁有基本的韓語會話能力。  
3. 能認識韓國文化與風俗民情，培養國際觀。

教學大綱：週次/  
序

內容綱要

一 課程簡介與概念建構

課程簡介、韓語基本概念、韓國概況

二 發音練習

單母音、子音(平音)

三 發音練習

子音(送氣音)、子音(硬音)

四 發音練習

雙母音

五	發音練習	收尾音
六	發音總複習	發音應用練習、小考、韓語歌曲教學
七	文化體驗	韓服介紹與體驗
八	第一課 你好嗎	招呼語、肯定句、否定句
九	第一課 你好嗎	肯定句、否定句
十	第二課 這是什麼	有無句、指示代名詞
十一	第二課 這是什麼	有無句、指示代名詞
十二	第一、二課複習	口筆試、韓劇台詞教學
十三	第三課 我在念韓語	動詞變化、動作敘述
十四	第三課 我在念韓語	動詞變化、動作敘述
十五	第四課 在哪裡呢	問路、位置說明
十六	第四課 在哪裡呢	問路、位置說明
十七	第三、四課複習	口筆試、韓劇台詞教學
十八	文化補充	韓國文化補充
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：發音聽寫小考30%、口筆試30%、小組報告20%、平時成績20%

對應學群：外語，

備註：適性跑班

課程名稱：	中文名稱：化學原理與操作	
	英文名稱：Chemical principle and experiment	
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：A2.系統思考與問題解決 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力，閱讀力，創造力，思考力，表達力，品格力	
學習目標：	運用所學化學知識 獨立完成實驗操作 團隊合作溝通	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	實驗室安全
	二	分離技術I
	三	分離技術II
	四	分離技術III
	五	鑑識科學I
	六	鑑識科學II
	七	鑑識科學III
	八	鑑識科學IV
	九	鑑識科學V
	十	檢驗技術I
	十一	檢驗技術II
		內容綱要
		實驗室安全、分組
		基本原理介紹
		生活中的實例：製鹽、海水淡化
		分離技術的應用
		鑑識科學的基本原理：無機化學
		鑑識科學的基本原理：有機化學
		鑑識科學的基本原理：分析化學
		鑑識科學的應用
		化學解謎
		檢驗原理介紹
		添加劑安全用量

十二	檢驗技術III	定量分析安全用量
十三	檢驗技術IV	醫學檢驗、環境檢驗的應用
十四	電化學I	電化學原理
十五	電化學II	電化學的發展歷程
十六	電化學III	電化學的產業應用
十七	電化學IV	生活中的電化學
十八	期末測驗、分享	測驗與分享心得
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：實驗報告25%、實驗精神25%、團隊合作25%、實驗成果25%

對應學群：數理化，醫療衛生，生命科學

備註：適性跑班

課程名稱：中文名稱：史料選讀與探究(下)

英文名稱：Selected Reading and Exploration of History (2)

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：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變

B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解

學生圖像：

I-1學習力：熱情探索，I-2學習力：主動學習，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐

學習目標：

1. 透過史料的閱讀與運用，學生能夠選用及組織資料，提出合乎邏輯的因果關係與歷史解釋。
2. 經由綜合歷史知識與史料證據分析，能檢視特定歷史解釋所反映的觀點，提出個人的分析與詮釋，並能反思並評論重要歷史事件的影響。
3. 關懷世界不同文化的歷史變遷，以及文化傳承的議題，連結歷史知識與現今生活並運用歷史知識分析社會現象或變遷。

教學大綱：

週次/  
序

單元/主題

內容綱要

一 課程說明及分組

介紹本課程及本學期課程大綱與評分標準

二 文本閱讀—疾病與醫療議題

1. 以臺灣的民俗醫療、中醫與西醫為例，探討不同醫療文化的特色與發展、不同醫療文化衝突與融合的發展歷程，以及其之所以並行於臺灣社會的文化背景。

2. 以傳統中國對「疫」的理解為例，參照歐洲對黑死病、天花，或當代臺灣對風土病、流行病、傳染病、職業病的認識，並探討它們對人群生活、國家公衛政策的影響。

三 文本討論—疾病與醫療議題

透過疾病醫療、健康照護或生命抉擇的過程探討其文化、意義及其對個人、家庭、國家的影響。

四 文本閱讀—科技與社會議題

1. 探討交通運輸網絡的發展與國家治理的關係。  
2. 從木材、燃煤、石油到再生能源等的利用，對人類的生活方式或生態環境造成了哪些影響或衝擊。

五	文本討論—科技與社會議題	3. 媒體的發展在人際關係、商業貿易、政治變遷與國家決策上扮演了哪些角色。 思考從用「雙手」到使用「工具」是否為科技的開始？從臉書社團、網路購物，或茉莉花革命探究網路與媒體對社會生活造成的衝擊。
六	文本閱讀—物種與文明議題	1. 大航海時代以來，不同地區物種的交流除為人類的生存提供更多選擇，也帶來新的挑戰。 2. 早期的育種活動除改變糧食的供應，也改變人類和其他物種的夥伴關係。晚近的育種活動，則引發對環境和健康衝擊。
七	文本討論—物種與文明議題	大航海時代開啟的世界文明交會中，有哪些物種的交流？對人類歷史產生哪些衝擊？如金魚、稻米等育種技術如何演進？科技育種對人類社會又有何利弊？
八	文本閱讀—文明與環境議題	1. 人類在規劃環境、利用資源使得更利生存的同時，對自然環境也造成嚴重的衝擊。選擇史上若干古文明的消失作為事例探討。 2. 廿世紀石化產業的發展，在能源、生產、衛生等各個方面徹底改變人類歷史的軌跡，也帶來致命的危機。
九	文本討論—文明與環境議題	以歷史上消失的文明為例，探討環境變遷對人類社會的影響。或從石化產業的角度出發，探索其帶來的經濟發展及環境衝擊，進而引導思索永續發展的可能性。
十	期中報告	分組報告
十一	文本閱讀—藝術與人文議題	以視覺藝術為主軸，對照歐洲重視寫實、透視法與中國強調寫意的這兩個藝術傳統，並觀察他們如何反映不同的文化特質、歷史變遷或人文精神。
十二	文本討論—藝術與人文議題	從古代傳統到後現代思潮中西方視覺藝術的演變及對社會文化的意義。比較西方的發展，與中國書畫藝術的視覺表達，並討論不同呈現型式在藝術表達上的文化意義。
十三	文本閱讀—文化與生活議題	以宗教、戲劇（包括電影類）和文學為學習對象，或結合科學、環境與藝術創作，鼓勵學習者參與田野觀察，不限特定文本或解讀脈絡，引導學生討論文化的重要性，以及與生活的可能關係。
十四	文本討論—文化與生活議題	從學生的生活經驗中討論其家鄉的節慶與民俗活動，進而發現其所具有的意義及特色，並從中培養尊重及欣賞的態度。
十五	文本閱讀—藝術與人文議題	以視覺藝術為主軸，對照歐洲重視寫實、透視法與中國強調寫意的這兩個藝術傳統，並觀察他們如何反映不同的文化特質、歷史變遷或人文精神。
十六	文本討論—藝術與人文議題	從古代傳統到後現代思潮中西方視覺藝術的演變及對社會文化的意義。比較西方的發展，與中國書畫藝術的視覺表達，並討論不同呈現型式在藝術表達上的文化意義。
十七	期中報告	分組報告
十八	總結	綜合討論&課程分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		

- (1) 期中：單元學習單 (30%)  
 (2) 期末：口頭及書面報告 (30%)  
 2. 日常學業評量：40%  
 (1) 課堂講義作業：15%  
 (2) 課堂參與程度、出席狀況：15%  
 (3) 小組自評與他評：10%

對應學群：社會心理，文史哲，教育，法政

備註：

課程名稱：中文名稱：生活物理  
 英文名稱：Physics in life

授課年段：三下

學分總數：2

課程屬性：職涯試探

師資來源：校內單科

課綱核心素  
 養：  
 A自主行動：A2.系統思考與問題解決，  
 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，  
 C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，

學生圖像：  
 I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化  
 資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考  
 力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-2表達力：言之有物，

學習目標：  
 1. 運用公式理論理解科學知識並提出不同的論點。  
 2. 判斷科學事實的合理性，提出問題或批判。  
 3. 審慎檢視科學資訊真實性與可信度。  
 4. 知道科學的價值與限制，理解科學與社會是緊密相關。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	生活與力學關係	運動與力學
二	生活與力學關係	運動與力學
三	生活與力學關係	運動與力學
四	生活與力學關係	運動與力學
五	生活與力學關係	運動與力學
六	生活與光學關係	在生活中的力學波
七	生活與光學關係	在生活中的力學波
八	生活與光學關係	在生活中的電磁波
九	生活與光學關係	在生活中的電磁波
十	生活與熱學關係	生活裡的熱現象
十一	生活與熱學關係	生活裡的流體力學
十二	生活與熱學關係	生活裡的流體力學
十三	生活與電學關係	電的基本原理
十四	生活與電學關係	電的基本原理
十五	生活與電學關係	生活裡的電
十六	生活與電學關係	生活裡的電
十七	生活與電學關係	生活裡的電
十八	生活與電學關係	生活裡的電
十九	生活與物理	蒐集生活裡物理相關資料
二十	生活與物理	蒐集生活裡物理相關資料
二十一	生活與物理	報告與發表
二十二	生活與物理	報告與發表

學習評量：課堂討論表現30%

作業報告30%  
考試40%

對應學群： 資訊， 工程， 數理化， 生命科學， 地球環境，

備註： 本課程於高三下學期實施時， 將依據實際授課14週次， 微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 全地新視界（下）  
英文名稱： New vision of the world

授課年段： 三下

學分總數： 1

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  
B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達  
C社會參與： C3.多元文化與國際理解

學生圖像： I-2學習力：主動學習；II-2閱讀力：解讀資訊；III-3創造力：創新思維；IV-3思考力：反省思  
考

學習目標： 每個國家都有其發展歷史淵源，才能塑造該國家的特徵，藉此課程加深加廣學生對世界的視  
野，分析探討國際事件發的來龍去脈，增加學生印象對世界各國的背景資訊，輔助其判斷分辨  
國際事件發生原由以及未來影響，如何來因應對策。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	後疫情國際產業分工鏈革新	「工業4.0」啟動產業新局
二	嶄新科技趨勢	AI人工智慧發展
三	先進科技把生產線縮短	短鏈分工生產線崛起
四	疫情中需靠網路科技維持全世界運 作(一)	自造者運動浪潮席捲全球
五	疫情中網路科技維持全世界運作 (二)	因應疫情產業機動調整生產模式
六	世界持續在高溫，各國對策在哪？ (一)	國際氣候綱要公約會議(英國格拉斯哥協議、法 國巴黎協定)
七	世界持續在高溫，各國對策在哪？ (二)	全球暖化釀成異常氣候的各國的災難
八	世界持續在高溫，各國對策在哪？ (三)	2035年逐漸淘汰碳能源，替代能源能夠補上嗎？
九	廢棄物變原料經濟	各國為節能減碳所採取的政策，能源轉型綠能的 發展
十	廢棄物變成原料循環經濟	專注回收資源再生利用
十一	儲能產業能源轉型的關鍵	不蓋大電廠，儲能解決國家問題
十二	綠色金融全球碳推手	金融業的綠色作為
十三	荒漠中創造牛奶與蜜之地	以色列~打造歐洲菜園歷程
十四	荒漠中重新打造中東貿易中心	阿聯酋杜拜再起
十五	歐洲經濟黃金足球帶	東歐崛起德國工業國家承先啟後
十六	開發中國家城市人口	人口紅利、消費者多、資源豐富、政治穩定
十七	已開發國家經濟發展問題	移民問題左右各國政局
十八	總複習	總複習
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 兩次段考成績40%、學習單心得20%、上課表現40%

對應學群： 生物資源、社會心理、法政、財經  
備註：

課程名稱： 中文名稱： 社會科學發展與概要（下）  
英文名稱： The Basic of Social Research

授課年段： 三下 學分總數： 1

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： 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： I-2學習力：主動學習、 II-2閱讀力：解讀資訊、 III-2創造力：演繹思維、 IV-2思考力：獨立思考、 V-3表達力：有效溝通、 VI-2品格力：關懷大我

學習目標： 1. 本課程以社會學為出發點，介紹社會學基礎書籍及概念，使學生對社會學有基本的認識。  
2. 以社會學為基礎，由小而大探討分析個人到國際的連結及錯綜複雜的關係。  
3. 建立學生社會學思考的能力，以探討問題並解決問題。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	導論	課程介紹 本課程應有的預備知識、技能
二	《社會學的想像》_ 見微知著的思考美學	本課程教科書介紹：C. WRIGHT MILLS 《社會學的想像》
三	一杯香醇咖啡的背後	咖啡的產製過程與勞動力的剝削
四	一杯香醇咖啡的背後	咖啡的公平貿易
五	一盤澎湃海鮮的背後	海鮮捕撈過程及勞動力來源與背景
六	一盤澎湃海鮮的背後	國際移工的問題
七	一件時尚服飾之背後	快時尚服飾產製的流程與背後
八	一件時尚服飾之背後	抵制zara運動
九	一輛家用汽車的背後	一輛汽車組裝的流程與勞動力使用
十	一輛家用汽車的背後	馬克思的「異化」理論
十一	議題總結	總結前幾周四大議題討論內容
十二	學生分組報告	尋找適宜的社會議題進行社會學想像的分析
十三	學生分組報告	尋找適宜的社會議題進行社會學想像的分析
十四	學生分組報告	尋找適宜的社會議題進行社會學想像的分析
十五	學生分組報告	尋找適宜的社會議題進行社會學想像的分析
十六	影片賞析	與四大主題相關的適切影片
十七	影片賞析	與四大主題相關的適切影片
十八	影片賞析回饋與課程總結	對於影片的內容進行回饋與討論 全學期課程內容回饋與總結
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1. 四大主題的課堂作業，40%  
2. 學生分組報告，40%  
3. 課堂表現與學習態度，20%

對應學群： 社會心理，法政

備註：

課程名稱：中文名稱：現代公民與社會議題探究(下)  
 英文名稱：An Inquiry into Modern Civic and Social Issues (II)

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，A3.規劃執行與創新應變，  
 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，  
 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，  
 I-2學習力：主動學習，I-3學習力：解決問題，II-1閱讀力：閱讀習慣，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-1創造力：開放思維，III-2創造力：演繹思維，III-3創造力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐，

學生圖像：力：創新思維，IV-1思考力：提出問題，IV-2思考力：獨立思考，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐，

學習目標：引導學生從日常生活中的議題或問題進行學習，培養學生國際觀與社會探究之能力

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	民主政治的變遷與發展	公民參與與審議式民主之認識
二	民主政治的變遷與發展	公民參與與公民不服從之認識、公民不服從之爭議與影響
三	兩岸關係之認知與初探	初探中國政治之特性與民主政治之差異性
四	兩岸關係之認知與初探	中國政治與經濟發展下的公民權利議題分析
五	兩岸關係之認知與初探	中國政治與我國在兩岸關係下的發展與互動影響
六	國際政治與國際組織之認識	認識國際組織與區域性組織之角色與功能
七	國際政治與國際組織之認識	國際政治結盟與世界秩序變動下的影響
八	國際政治與國際組織之認識	國際社會、國際組織與區域性衝突之初探
九	國際政治與國際組織之認識	當前我國與國際社會、國際政治、區域性組織之認識
十	公民與法治教育下的變遷	法令合憲性問題之思考
十一	公民與法治教育下的變遷	大法官解釋與公民權利保障的關係
十二	公民與法治教育下的變遷	現代公民權利受侵害之申訴與救濟
十三	公民與法治教育下的變遷	轉型正義下的國家賠償與國家補償
十四	科技、媒體與資訊生活之關聯	智慧財產權與個人權益之保障
十五	科技、媒體與資訊生活之關聯	科技資訊生活下的法律規範與其重要性
十六	科技、媒體與資訊生活之關聯	科技與社群媒體對我們現代生活的影響
十七	課程結束	科技與社群媒體間，假新聞之認知與辨識
十八	課程結束	課程結束
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：書面報告40%、課程討論20%、平時表現30%、出缺席狀況10%

對應學群：資訊，大眾傳播，教育，法政，管理，財經，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱：中文名稱：寰宇新境界(下)  
 英文名稱：NEW WORLD(2)

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： 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： C1. 道德實踐與公民意識，

學生圖像： I-1學習力：熱情探索， II-2閱讀力：解讀資訊， III-1創造力：開放思維， IV-2思考力：獨立思考， V-2表達力：言之有物， VI-2品格力：關懷大我，

學習目標： 藉此課程加深加廣學生對世界的視野，分析探討國際事件發的來龍去脈，增加學生印象對世界各國的背景資訊，輔助其判斷分辨國際事件發生原由以及未來影響，如何來因應對策。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	台灣地方慶典文化特色	如何讓台灣文化接軌國際觀光
二	台灣地方慶典文化(一)	介紹各地地方民俗文化慶典，例如元宵節平溪天燈、鹽水蜂炮、野柳神明跳海
三	台灣地方慶典文化(二)	台東炸寒單；大甲媽祖出巡、頭城搶孤
四	世界各國的慶典特色(一)	巴西嘉年華、泰國潑水節、西班牙奔牛節
五	世界各國的慶典特色(二)	威尼斯嘉年華會、日本淺草三社祭、印度大象節
六	氣候變遷(一)	國際氣候綱要公約會議(京都議定書、巴黎協定)
七	氣候變遷(二)	全球暖化釀成異常氣候的各國的災難
八	氣候變遷(三)	全球暖化釀成異常氣候的各國的災難
九	氣候變遷(四)	各國為節能減碳所採取的政策，能源轉型綠能的發展
十	氣候變遷(五)	各國為節能減碳所採取的政策，能源轉型綠能的發展
十一	全球化與在地化探討(一)	政經、科技，文化大變革
十二	全球化與在地化探討(二)	政經、科技，文化大變革
十三	全球化與在地化探討(三)	跨國企業將商品、服務銷售至全世界時，因應地方特色，須進行適應在地化的調整
十四	城市與人口(一)	已開發國家城市的發展和人口問題
十五	城市與人口(二)	新興工業國家城市的發展和人口問題
十六	總複習	總複習
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 學習單20% 小組報告30% 定期評量50%

對應學群： 地球環境，藝術，社會心理，遊憩運動，

備註： 本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

課程名稱： 中文名稱： 歷史史料分析選讀(下)

英文名稱： Selected Readings of Historical Materials(Second semester)

授課年段： 三下

學分總數： 1

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， B2. 科技資訊與媒體素養，

C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,

- 學生圖像：I-2學習力：主動學習，II-2閱讀力：解讀資訊，II-3閱讀力：轉化資訊，III-2創造力：演繹思維，IV-1思考力：提出問題，IV-3思考力：反省思考，V-1表達力：書寫流暢，V-2表達力：言之有物，VI-1品格力：悅納小我，VI-2品格力：關懷大我，VI-3品格力：內化實踐，
- 學習目標：1. 透過史料的閱讀與運用，學生能夠選用及組織資料，提出合乎邏輯的因果關係與歷史解釋。  
2. 經由綜合歷史知識與史料證據分析，能檢視特定歷史解釋所反映的觀點，提出個人的分析與詮釋，並能反思並評論重要歷史事件的影響。  
3. 關懷世界不同文化的歷史變遷，以及文化傳承的議題，連結歷史知識與現今生活並運用歷史知識分析社會現象或變遷。  
4. 結合高三加深加廣課程，連結本土歷史經驗與他國的歷史發展，深化對史事脈絡的理解，發展全球視野。並能學習理解並尊重不同文化、宗教、族群、種族、性別歷史發展的獨特性與主體性。

教學大綱：

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一 課程說明及報告議題及分工討論

1. 以PPT及書面資料介紹本學期課程大綱與報告方式說明
2. 各組討論報告議題及分工

二 文本閱讀—疾病與醫療議題

1. 以臺灣的民俗醫療、中醫與西醫為例，探討不同醫療文化的特色與發展、不同醫療文化衝突與融合的發展歷程，以及其之所以並行於臺灣社會的文化背景。
2. 以傳統中國對「疫」的理解為例，參照歐洲對黑死病、天花，或當代臺灣對風土病、流行病、傳染病、職業病的認識，並探討它們對人群生活、國家公衛政策的影響。
3. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。

三 文本討論—疾病與醫療議題討論、分析、論述

1. 透過疾病醫療、健康照護或生命抉擇的過程探討其文化、意義及其對個人、家庭、國家的影響。
2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。

四 文本閱讀—科技與社會議題

1. 探討交通運輸網絡的發展與國家治理的關係。
2. 從木材、燃煤、石油到再生能源等的利用，對人類的生活方式或生態環境造成了哪些影響或衝擊。
3. 媒體的發展在人際關係、商業貿易、政治變遷與國家決策上扮演了哪些角色。
4. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。

五 文本討論—科技與社會議題討論、分析、論述

1. 思考從用「雙手」到使用「工具」是否為科技的開始？從臉書社團、網路購物，或茉莉花革命探究網路與媒體對社會生活造成的衝擊。
2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。

六 文本閱讀—物種與文明議題

1. 大航海時代以來，不同地區物種的交流除為人類的生存提供更多選擇，也帶來新的挑戰。
2. 早期的育種活動除改變糧食的供應，也改變人類和其他物種的夥伴關係。晚近的育種活動，則引發對環境和健康衝擊。
3. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。

七 文本討論—物種與文明議題討論、分析、論述

1. 大航海時代開啟的世界文明交會中，有哪些物種的交流？對人類歷史產生哪些衝擊？如金魚、稻米等育種技術如何演進？科技育種對人類社會又有何利弊？
2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。

八 文本閱讀—文明與環境議題

1. 人類在規劃環境、利用資源使得更利生存的同時，對自然環境也造成嚴重的衝擊。選擇史上若

		<p>千古文明的消失作為事例探討。</p> <p>2. 廿世紀石化產業的發展，在能源、生產、衛生等各個方面徹底改變人類歷史的軌跡，也帶來致命的危機。</p> <p>3. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</p> <p>1. 以歷史上消失的文明為例，探討環境變遷對人類社會的影響。或從石化產業的角度出發，探索其帶來的經濟發展及環境衝擊，進而引導思索永續發展的可能性。</p> <p>2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。</p> <p>分組報告</p>
九	文本討論—文明與環境議題討論、分析、論述	
十	期中報告(一)	分組報告
十一	期中報告(二)	分組報告
十二	文本閱讀—藝術與人文議題	<p>1. 以視覺藝術為主軸，對照歐洲重視寫實、透視法與中國強調寫意的這兩個藝術傳統，並觀察他們如何反映不同的文化特質、歷史變遷或人文精神。</p> <p>2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</p> <p>1. 從古代傳統到後現代思潮中西方視覺藝術的演變及對社會文化的意義。比較西方的發展，與中國書畫藝術的視覺表達，並討論不同呈現型式在藝術表達上的文化意義。</p> <p>2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。</p>
十三	文本討論—藝術與人文議題討論、分析、論述	<p>1. 以宗教、戲劇（包括電影類）和文學為學習對象，或結合科學、環境與藝術創作，鼓勵學習者參與田野觀察，不限特定文本或解讀脈絡，引導學生討論文化的重要性，以及與生活的可能關係。</p> <p>2. 學生閱讀相關議題文本之後，撰寫學習單，由老師抽三位同學上台分享，再加以綜合講評。</p>
十四	文本閱讀—文化與生活議題	<p>1. 從學生的生活經驗中討論其家鄉的節慶與民俗活動，進而發現其所具有的意義及特色，並從中培養尊重及欣賞的態度。</p> <p>2. 學生閱讀相關議題文本，經各組討論後，派代表上臺分享心得，再由老師加以綜合講評。</p> <p>分組報告</p>
十五	文本討論—文化與生活議題討論、分析、論述	<p>1. 各組討論並繳交本學期自評表</p> <p>2. 各組推派代表上臺報告本學期課程學習心得。</p>
十六	期末報告(一)	分組報告
十七	期末報告(二)	分組報告
十八	課程總結	
十九		
二十		
二十一		
二十二		

- 學習評量：
1. 定期學業評量：60%
    - (1) 期中：單元學習單（30%）
    - (2) 期末：口頭及書面報告（30%）
  2. 日常學業評量：40%
    - (1) 課堂講義作業：15%
    - (2) 課堂參與程度、出席狀況：15%
    - (3) 小組自評與他評：10%

對應學群：社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，法政，

備註：本課程於高三下學期實施時，將依據實際授課14週次，微調授課內容。

【核定版】

【核定版】

【核定版】

【核定版】

【核定版】

## 五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：適應體育(動作機能訓練) 英文名稱：Adapted Physical Education																																																																					
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下																																																																					
內容屬性：	補強性																																																																					
師資來源：	校內單科																																																																					
學習目標：	1. 提昇學生協調性、專注力、運動綜合性技術等能力。 2. 提昇學生健康體適能(心肺耐力、肌力、肌耐力、柔軟度)。 3. 提昇學生活動能力，促進身心方面的健康。																																																																					
教學大綱：	<table><thead><tr><th>週次/序</th><th>單元/主題</th><th>內容綱要</th></tr></thead><tbody><tr><td>一</td><td>體感運動</td><td>課程簡介與解說</td></tr><tr><td>二</td><td>體感運動</td><td>保齡球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>三</td><td>體感運動</td><td>保齡球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>四</td><td>體感運動</td><td>桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>五</td><td>體感運動</td><td>桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>六</td><td>體感運動</td><td>桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>七</td><td>體感運動</td><td>排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>八</td><td>體感運動</td><td>排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>九</td><td>體感運動</td><td>排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>十</td><td>體感運動</td><td>腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力。</td></tr><tr><td>十一</td><td>體感運動</td><td>腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力。</td></tr><tr><td>十二</td><td>體感運動</td><td>背部肌群在反覆收縮中持續的肌力。</td></tr><tr><td>十三</td><td>體感運動</td><td>背部肌群在反覆收縮中持續的肌力。</td></tr><tr><td>十四</td><td>體感運動</td><td>腿部肌群在反覆收縮中持續的肌力。</td></tr><tr><td>十五</td><td>體感運動</td><td>足球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>十六</td><td>體感運動</td><td>拳擊-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>十七</td><td>體感運動</td><td>拳擊-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。</td></tr><tr><td>十八</td><td>體感運動</td><td>體育常識資源教育及運動傷害的形成和預防因應等。</td></tr><tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr><tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr><tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr><tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	週次/序	單元/主題	內容綱要	一	體感運動	課程簡介與解說	二	體感運動	保齡球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	三	體感運動	保齡球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	四	體感運動	桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	五	體感運動	桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	六	體感運動	桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	七	體感運動	排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	八	體感運動	排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	九	體感運動	排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	十	體感運動	腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力。	十一	體感運動	腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力。	十二	體感運動	背部肌群在反覆收縮中持續的肌力。	十三	體感運動	背部肌群在反覆收縮中持續的肌力。	十四	體感運動	腿部肌群在反覆收縮中持續的肌力。	十五	體感運動	足球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	十六	體感運動	拳擊-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	十七	體感運動	拳擊-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。	十八	體感運動	體育常識資源教育及運動傷害的形成和預防因應等。	十九			二十			二十一			二十二		
週次/序	單元/主題	內容綱要																																																																				
一	體感運動	課程簡介與解說																																																																				
二	體感運動	保齡球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
三	體感運動	保齡球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
四	體感運動	桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
五	體感運動	桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
六	體感運動	桌球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
七	體感運動	排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
八	體感運動	排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
九	體感運動	排球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
十	體感運動	腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力。																																																																				
十一	體感運動	腹部肌群在反覆收縮中持續的肌力。																																																																				
十二	體感運動	背部肌群在反覆收縮中持續的肌力。																																																																				
十三	體感運動	背部肌群在反覆收縮中持續的肌力。																																																																				
十四	體感運動	腿部肌群在反覆收縮中持續的肌力。																																																																				
十五	體感運動	足球-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
十六	體感運動	拳擊-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
十七	體感運動	拳擊-協調性、專注力等基本綜合性技術運動。																																																																				
十八	體感運動	體育常識資源教育及運動傷害的形成和預防因應等。																																																																				
十九																																																																						
二十																																																																						
二十一																																																																						
二十二																																																																						
備註：	跨班選修																																																																					

名稱：	中文名稱：PYTHON程式探索與數學解題 英文名稱：Digital photography Aesthetics			
授課年段：	二上、二下			
內容屬性：	充實/增廣			
師資來源：	校內單科			
學習目標：	1. 認識數位相機基本裝置與原理及其各部功能與操作，以期學生能了解如何拍出好照片之技能，拍攝出具有美感之照片，分享生活周遭之美好人事物影像。 2. 懂得利用光圈、快門原理、光影運用等技巧與構圖美感表現，進而將個人想法與鏡頭做一連結，藉以呈現較具個人觀點之視覺影像作品。 3. 提昇美學素養，享受數位攝影瞬間的驚喜呈現，開拓科技時代之人文意象涵養視界。			
教學大綱：	<table><thead><tr><th>週次/序</th><th>單元/主題</th><th>內容綱要</th></tr></thead></table>	週次/序	單元/主題	內容綱要
週次/序	單元/主題	內容綱要		

## 序

一	數位攝影概論	數位相機基本裝置與原理。
二	數位攝影應用	相機的種類與表現應用
三	攝影與藝術	科技對攝影與藝術的衝擊與轉變
四	影像美學	影像創作的類型與藝術表現的追尋與探討
五	影像表現與攝影技巧解析	光圈與景深深淺表現
六	影像表現與攝影技巧解析	快門的藝術-影像凍結與動感表現
七	影像表現與攝影技巧解析	感光度之應用綜合曝光要領
八	拍攝模式與綜合功能	熟悉相機操作設定與表現意圖
九	相機操作與戶外實拍	光圈與景深表現
十	相機操作與戶外實拍	快門與影像表現
十一	構圖造型	構圖法則與拍攝角度取景要領
十二	影像美學	造型、色彩、光影表現美感養成
十三	戶外實拍	主題攝影-圖形元素與色彩
十四	戶外實拍	主題攝影-空間與光影
十五	戶外實拍	主題攝影-自由取材-明倫最美
十六	影像後製	數位影像後製處理認識與應用表現
十七	影像的力量	攝影創作類型與賞析
十八	作品交流與發表	攝影分享/技巧分析/表現意圖陳述
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：跨班選修

名稱：中文名稱：分子細胞生物學  
英文名稱：molecular cell biology

授課年段：二上、二下

內容屬性：充實/增廣

師資來源：校內單科

學習目標：1. 教學單元為108課綱內容延伸，有助於第四班群學生對相關科系所學廣泛認識。  
2. 不以制式考試來評量學生，兼顧認知情意等，避免窄化教學目標及教學活動，帶出更多的附加價值。

教學大綱：週次/  
序 單元/主題

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	課程大綱(與高一高三生物課程的連結)、評分(學習單、諾貝爾獎小組討論及導讀)
二	細胞的化學分子	細胞內的無機物及有機物
三	細胞的構造I	生物膜的組成與運輸
四	細胞的構造II	細胞的內膜系統
五	細胞的構造III	細胞的內共生胞器
六	細胞的構造IV	細胞的其他構造
七	細胞實驗	細胞及其構造的觀察
八	細胞的訊息傳遞	細胞的訊息傳遞
九	小組討論及分享(I)	諾貝爾獎導讀
十	DNA的結構	DNA模型的製作
十一	DNA的複製與修復	DNA的複製與修復
十二	基因表現I	轉錄

十三	基因的表現II	轉錄後修飾
十四	基因的表現III	轉譯
十五	基因的表現IV	轉譯後修飾
十六	生物科技的應用I	重組DNA、基因轉殖、PCR
十七	生物科技的應用II	疾病的篩檢
十八	小組討論及分享(II)	諾貝爾獎導讀
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：跨班選修

名稱：中文名稱：主題式翻譯與寫作（上）  
 英文名稱：Seminars on Translation and Writing Skills

授課年段：二上

內容屬性：充實/增廣

師資來源：校內單科

學習目標：學生能了解重要句型之句法結構及語意功能，並適切應用於寫作中。

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	句型架構與功能	五大基本句型
二	句型架構與功能	常見動詞用法
三	句型架構與功能	對等連接詞
四	句型架構與功能	名詞子句
五	句型架構與功能	不定詞
六	句型架構與功能	動名詞
七	句型架構與功能	名詞子句
八	句型架構與功能	形容詞子句
九	句型架構與功能	副詞子句
十	句型架構與功能	分詞構句
教學大綱：十一	句型架構與功能	假設語氣相關句型
十二	句型架構與功能	強調用法之句型
十三	句型架構與功能	與比較相關之句型
十四	句型架構與功能	否定句與倒裝句
十五	句型架構與功能	介係詞相關句型
十六	句型架構與功能	其他相關句型(含疑問句型及感嘆句)
十七	連貫式翻譯	與人文文化主題相關之翻譯練習
十八	連貫式翻譯	與心理醫療主題相關之翻譯練習
十九	連貫式翻譯	與環境保育主題相關之翻譯練習
二十	克漏式翻譯	與勵志學習主題相關之翻譯練習
二十一	克漏式翻譯	與自然科學主題相關之翻譯練習
二十二	克漏式翻譯	與商業經濟主題相關之翻譯練習

備註：跨班選修

名稱：中文名稱：物理專題研究與報告  
 英文名稱：Special Topic on Physical Studies

授課年段：二上、二下

內容屬性：充實/增廣  
師資來源：校內單科  
學習目標：學習小論文的撰寫呈現及分享表達研究成果

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	科學論文架構說明	說明小論基本架構及注意事項
二	佳作觀摩(一)	小論文甲等獎下載賞析
三	佳作觀摩(二)	小論文優等獎下載賞析
四	佳作觀摩(三)	小論文特優獎下載賞析
五	作品分析	三類小論文評比分析優缺點
六	資料蒐集	讓學生上網找尋有興趣主題
七	研究主題選定	篩選並聚焦可研究發展題目
八	小論文書寫技巧說明	分段說明層次條列
九	影像精緻化處理	Photoscape軟體教學
十	資料圖形化與數據分析	Excell及Logro pro軟體教學
十一	小論文試作(一)	分組完成小論文
十二	小論文試作(二)	分組完成小論文
十三	小論文試作(三)	分組完成小論文
十四	小論文試作(四)	分組完成小論文
十五	口語表達分享(一)	學生以多媒體上台分組報告其作品
十六	口語表達分享(二)	學生以多媒體上台分組報告其作品
十七	口語表達分享(三)	學生以多媒體上台分組報告其作品
十八	教師總評	小論文完成與修訂
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：跨班選修

名稱：中文名稱：現代生活與化學科技  
英文名稱：Modern life and chemical technology

授課年段：二上、二下

內容屬性：充實/增廣

師資來源：校內單科

學習目標：1. 藉由生活化的教學內容，使學生瞭解化學與環境、科技、生活的相關性。  
2. 使學生了解化學科技的新發展方向。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	火力發電	介紹火力發電的原理、優缺點及發展現況
二	核能發電	介紹核能發電的原理、優缺點及發展現況
三	風力發電	介紹風力發電的原理、優缺點及發展現況
四	水力發電	介紹水力發電的原理、優缺點及發展現況
五	太陽能發電	介紹太陽能發電的原理、優缺點及發展現況
六	地熱發電及海洋能發電	介紹地熱發電及海洋能發電的原理、優缺點及發展現況
七	空氣污染	介紹常見空氣污染的種類、成因及影響
八	空氣污染	介紹常見空氣污染的改善方法及防制
九	水污染	介紹常見水污染的種類、成因及影響

十	水污染	介紹常見水污染的改善方法及防制
十一	介紹常見土壤污染的種類、成因及影響	土壤污染
十二	介紹常見土壤污染的改善方法及防制	土壤污染
十三	碳足跡及碳經濟	介紹碳足跡及碳經濟的概念及生活實例
十四	綠色化學	介紹綠色化學的概念
十五	綠色化學	介紹臺灣綠色化學的生活實例
十六	綠色化學	介紹國際綠色化學的生活實例
十七	本學期課程回顧及省思分享	本學期課程回顧及省思分享
十八	本學期課程回顧及省思分享	本學期課程回顧及省思分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：跨班選修

名稱：中文名稱：主題式翻譯與寫作（下）  
 英文名稱：Seminars on Translation and Writing Skills 2

授課年段：二下

內容屬性：充實/增廣

師資來源：校內單科

學習目標：學生能知道段落基本架構及各文類之語言特徵，並將所學應用於段落寫作中。

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	段落架構	論主題句
二	段落架構	論支持句
三	段落架構	論結論句
四	演練與回饋	基礎段落寫作練習
五	文體寫作	看圖寫作(連環圖)的寫作技巧
六	文體寫作	看圖寫作(連環圖)的寫作技巧
七	演練與回饋	段落寫作練習(看圖寫作-連環圖)
八	文體寫作	看圖寫作(單圖)的寫作技巧
九	文體寫作	看圖寫作(單圖)的寫作技巧
十	演練與回饋	段落寫作練習(看圖寫作-單圖)
十一	文體寫作	敘述文的寫作技巧
十二	文體寫作	敘述文的寫作技巧
十三	演練與回饋	段落寫作練習(敘述文)
十四	文體寫作	書信的寫作技巧
十五	文體寫作	書信的寫作技巧
十六	演練與回饋	段落寫作練習(書信)
十七	文體寫作	說明文的寫作技巧
十八	文體寫作	說明文的寫作技巧
十九	演練與回饋	段落寫作練習(說明文)
二十	成果驗收	同儕互評文章
二十一	成果驗收	同儕互評文章
二十二	成果驗收	教師總評與自我評估

備註： 跨班選修

名稱： 中文名稱： 中文創意寫作(分組)  
英文名稱： Creative writing in Chinese

授課年段： 三上、三下

內容屬性： 充實/增廣

師資來源： 校內單科

學習目標： 1. 加寬加廣學生的視野與生命格局，發揮創意與想像力，以開啟面對未來的視野與高度？  
2. 將傳統寫作與創意實踐結合，以培養學生的應用能力。並強化閱讀習慣的養成，增進對作品的鑑賞力與創作的表現。  
3. 培養學生具備美學的心，當一個悅讀人、創作者，並學習在文字中捕捉光影與深度思考，進而主動分享創意之作。

週次/  
序 單元/主題

內容綱要

一	愛上悅讀	中學生閱讀心得特優作品賞析
二	繪本心得寫作	閱讀心得實作
三	繪本故事發想	小組討論，擬定故事大綱
四	繪本故事創作	繪本故事實作
五	說一口好故事-說繪本	小組說演繪本故事
六	廣告文案	廣告文案賞析
七	廣告文案發想與寫作	小組討論、廣告文案實作
八	說一口好文案-說廣告	小組分享文案設計理念
九	新聞寫作	新聞寫作賞析
十	下一個好標題	小組討論、新聞標題實作
十一	寫一篇動人新聞	小組討論、新聞內文實作
教學大綱： 十二	站上主播台-新聞報導	小組模擬實況做新聞報導
十三	人物書寫	範文賞析：母親的教誨、左忠毅公逸事、孔乙己、?髯客傳
十四	人物書寫實作	文章實作
十五	空間書寫	範文賞析：我的書齋、項脊軒志、劉姥姥進大觀園
十六	空間書寫實作	文章實作
十七	旅行書寫	範文賞析：愛之淚珠、玉山去來、壯遊
十八	旅行書寫實作	文章實作
十九	作品大觀園	作品大觀園～交流觀摩時間
二十		
二十一		
二十二		

備註： 語文班分組授課

名稱： 中文名稱： 世界議題英文選讀(上)(下)  
英文名稱： Selected Reading on World Issues

授課年段： 三上、三下

內容屬性： 充實/增廣

師資來源： 校內單科

學習目標： This course discusses and approaches the global challenges of creating an equitable and sustainable future, focusing on current issues which highlight these challenges. Students will brainstorm and explore a wide array of topics including regional disparity.  
本課程探討世界趨勢以及全球如何協力建立均衡平權與永續發展環境的相關議題與挑戰，學生

於課程中將會閱讀時事選文並進行小組深入探討世界關切的核心議題。  
(進階版 選讀更多更深更多面向的文章)

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Social Issue社會議題	Aspects and Systems of Social Welfare and Security 社會福利安全制度-1 (進階增加:各國福安制度比較)
二	Social Issue社會議題	Aspects and Systems of Social Welfare and Security 社會福利安全制度-2 (進階增加:各國福安制度難題)
三	Social Issue社會議題	Refugee Issues 難民議題 (進階增加: 歐洲各國難民的難題)
四	Social Issue社會議題	Gender Equality--LGBTQ 性別平權 (進階增加: 各國男女同工同酬狀況)
五	Social Issue社會議題	Ethnic Discrimination 種族歧視 (進階增加:種族歧視的歷史)
六	Social Issue社會議題	Equal Right to Education 教育平權 (進階增加:各國教育平權狀況)
七	Political Issue政治議題	Regional Conflict and Cooperation-1 區域衝突與合作-1 (進階增加:東亞區域衝突與合作現狀)
八	Political Issue政治議題	Regional Conflict and Cooperation-2 區域衝突與合作-2 (進階增加:過去東亞區域衝突與合作)
九	Political Issue政治議題	Digital Equality 數位平權 (進階增加: 各國數位資源差異與分配狀況)
十	Political Issue政治議題	Government Accountability and Transparency 政府責任與廉政透明 (進階增加:各國政府制度差異)
十一	Political Issue政治議題	International Large-Scale Conflict 國際大型衝突 (進階增加: 過去的國際大型衝突)
十二	Economic Issue經濟議題	Poverty and Inequality of Income Distribution-1 貧窮收入差異-1 (進階增加:各國貧富差距強況)
十三	Economic Issue經濟議題	Poverty and Inequality of Income Distribution-2 貧窮收入差異-2 (進階增加:貧富差距與社會問題)
十四	Economic Issue經濟議題	AI and Issues of Employment AI與就業議題 (進階增加: AI產業的前景)
十五	Environmental Issue環境議題	Climate Change and Extreme Climate氣候變遷與極端氣候 (進階增加:氣候變遷與產業榮枯)
十六	Environmental Issue環境議題	Destruction of Nature and Environmental Refugee 自然環境破壞與環境難民 (進階增加: 環境難民與社會問題)
十七	Environmental Issue環境議題	Food Security 糧食安全 (進階增加: 各國面臨的糧食危機問題)
十八	Review課程回顧	Test and review課程回顧
十九		
二十		
二十一		
二十二		

教學大綱：

備註：跨班選修(進階：側重各國狀況 以可以選擇更多篇及較難的文章)

名稱： 中文名稱： 英文創意寫作(分組)  
 英文名稱： English Creative Writing  
 授課年段： 三上、三下  
 內容屬性： 充實/增廣  
 師資來源： 校內單科

學習目標：  
 1. 如何呈現趣味性  
 2. 如何將資訊轉化  
 3. 如何讓語言有說服性  
 4. 如何融入情感於文章中

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	21世紀主題式U1, U3 學校生活	生命教育
二	21世紀主題式U1, U3 學校生活	生命教育
三	21世紀主題式U1, U3 學校生活	生命教育
四	21世紀主題式U1, U3 學校生活	生命教育
五	21世紀主題式U4, U6 嗜好與飲食	法律基本常識測驗教材資料
六	21世紀主題式U4, U6 嗜好與飲食	法律基本常識測驗教材資料
七	21世紀主題式U4, U6 嗜好與飲食	法律基本常識測驗教材資料
八	21世紀主題式U4, U6 嗜好與飲食	法律基本常識測驗教材資料
九	21世紀主題式U7, U9 運動與電影	性別平等教育
十	21世紀主題式U7, U9 運動與電影	性別平等教育
十一	21世紀主題式U7, U9 運動與電影	性別平等教育
十二	21世紀主題式U7, U9 運動與電影	性別平等教育
十三	21世紀主題式U7, U9 運動與電影	性別平等教育
十四	21世紀主題式U13, U16 旅遊與台灣	環境教育
十五	21世紀主題式U13, U16 旅遊與台灣	環境教育
十六	21世紀主題式U13, U16 旅遊與台灣	環境教育
十七	21世紀主題式U13, U16 旅遊與台灣	環境教育
十八	21世紀主題式U24, U35 動物與植物, 天災	環境教育
十九	21世紀主題式U24, U35 動物與植物, 天災	環境教育
二十	21世紀主題式U24, U35 動物與植物, 天災	環境教育
二十一	21世紀主題式U24, U35 動物與植物, 天災	環境教育
二十二	21世紀主題式U34, U36 政治與當代議題	全國法規資料庫

備註： 語文班分組授課

名稱： 中文名稱： 國際英語情境溝通(上)(下)  
 英文名稱： English for International Communication Scenarios  
 授課年段： 三上、三下  
 內容屬性： 充實/增廣  
 師資來源： 外聘(其他)  
 學習目標： To enhance students' listening and speaking skills

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Unit 1 First Contact	Greetings
二	Unit 1 First Contact	外師進班口語訓練
三	Unit 2 I Love My Family	Family
四	Unit 2 I Love My Family	外師進班口語訓練

五	Unit 3 You Look Great!	Physical appearance and clothing
六	Unit 3 You Look Great!	外師進班口語訓練
七	Unit 4 What a Nice Guy!	Personality
八	Unit 4 What a Nice Guy!	外師進班口語訓練
九	Unit 5 Where Do You Live?	Home
十	Unit 5 Where Do You Live?	外師進班口語訓練
十一	Unit 6 Meet You at the Cafe'	Places
十二	Unit 6 Meet You at the Cafe'	外師進班口語訓練
十三	Unit 7 How Much Is It?	Shopping
十四	Unit 7 How Much Is It?	外師進班口語訓練
十五	Unit 8 Try These Dumplings	Food
十六	Unit 8 Try These Dumplings	外師進班口語訓練
十七	Unit 9 Making Weekend Plans	Making plans
十八	Unit 9 Making Weekend Plans	外師進班口語訓練
十九	Unit 10 See You in Class	Talking about School
二十	Unit 10 See You in Class	外師進班口語訓練
二十一	Review 1	Unit 1-5
二十二	Review 2	Unit 6-10

備註：跨班選修

名稱：中文名稱：實用英文文法  
 英文名稱：Practical English Grammar

授課年段：三上

內容屬性：充實/增廣

師資來源：校內單科

學習目標：本課程統整高中英文文法基本概念，並教授英文語句結構及重要文法的概念。

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本句型	英語五大基本句型(動詞)
	二	句子結構	主從複合句
	三	句子結構	主從複合句
	四	句子集合及銜接	句子與連接詞
	五	特殊句子結構	多字動詞、使役結構、Introductory "it"
	六	特殊句子結構	特殊否定句、感嘆句
	七	特殊句子結構	特殊比較句
	八	句子的壓縮	集合句及名詞、形容詞、副詞子句的壓縮
	九	句子的壓縮	分詞構句
	十	子句的概念	副詞子句(引導時間、目的、讓步)
	十一	子句的概念	副詞子句(引導因果、條件)
	十二	子句的概念	名詞子句
	十三	子句的概念	形容詞子句(關係子句)
	十四	功能性的字詞	連接詞、介副詞、特殊副詞
	十五	動詞不同的型態	時態及語態
	十六	動詞不同的型態	假設語氣
	十七	名詞與形容詞的概念	名詞與動名詞、形容詞的概念及用法
	十八	考題與文法	學測考題中重要文法概念
	十九		

二十  
二十  
一  
二十  
二

備註：高三上 只限定 第一 二班群開此門課

名稱：中文名稱：數學專題初階／進階（上）  
英文名稱：Elementary Mathematics Topics/ Advanced

授課年段：三上

內容屬性：充實／增廣

師資來源：校內單科

學習目標：過去所學多項數學課題做進一步的傳遞與啟發  
針對不同程度的學生進行差異化分組教學  
增進數學相關素養  
開發學生解讀與轉化資，思考與反省，溝通與演繹，學習與解決問題的能力

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	邏輯	邏輯的初階概念/進階概念
二	數系	建構數字的初階架構/進階架構
三	函數	生活之中與函數相關的事物/進階
四	多項式	多項式的初階概念/進階概念
五	指數與對數	指數與對數的定義操作/進階操作
六	指數與對數的應用	指數與對數的應用/進階應用
七	等比數列	等比數列的認識與生活中相關事物/進階
八	等比級數與使用	等比級數相關事物的認識/進階
九	集合的概念	認識集合的初階概念/進階概念
十	交集與聯集	認識集合中交集與聯集的初階概念/進階概念
十一	樹狀圖	討論並運用樹狀圖/進階
十二	排列與組合	認識排列與組合的初階概念/進階概念
十三	機率與期望值	運用排列與組合至機率與期望值/進階
十四	三角函數與建築	由模型了解三角函數與建築的關聯/進階
十五	三角函數與坡度	了解三角函數與地形的關聯/進階
十六	平面向量的運用	平面向量的加減與投影的操作/進階
十七	空間的概念	空間中的軸與座標初階概念/進階概念
十八	空間向量	空間中座標衍生向量初階概念/進階概念
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：跨班差異化教學

名稱：中文名稱：數學探究乙(上)  
英文名稱：mathematical inquiry

授課年段：三上

內容屬性：充實／增廣

師資來源：校內單科

學習目標：學生將高中重要數學觀念有系統地整理與演練，進而培養學生欣賞數學內涵簡明有效及結構嚴謹優美的特質。

教學大綱：週次/ 單元/主題 內容綱要

序

一	排列	直線排列與重複排列
二	組合	組合與二項式定理
三	機率	條件機率與貝氏定理
四	指數	指數定義與其運算與指數的應用
五	常用對數	常用對數的定義與科學記號
六	指數函數	指數函數圖形、指數方程式與不等式
七	對數	對數與對數律
八	對數函數	對數函數圖形、對數方程式與不等式
九	三角比	廣義角三角比
十	三角比	正餘弦定理與三角形面積
十一	三角函數	弧度量
十二	三角函數	正弦函數的圖形
十三	平面向量	平面向量表示法與向量的線性組合
十四	平面向量	內積與平面上的比例
十五	空間概念與圓錐截痕	空間概念與空間坐標
十六	空間概念與圓錐截痕	球面坐標與圓錐截痕
十七	矩陣與資料表格	矩陣的運算
十八	矩陣與資料表格	矩陣的應用
十九		
二十		
二十一		
一		
二十		
二		

備註：跑班差異化教學

名稱：中文名稱：數學探究甲(上)  
          英文名稱：mathematical inquiry

授課年段：三上

內容屬性：充實/增廣

師資來源：校內單科

學習目標：學生將高中重要數學觀念有系統地整理與演練，進而培養學生欣賞數學內涵簡明有效及結構嚴謹優美的特質。

教學大綱：週次/  
                  序          單元/主題

一	三角函數	內容綱要
二	三角函數	弧度量、和差角公式與倍角公式
三	指數與對數函數	三角函數的圖形
四	指數與對數函數	指數函數
五	平面向量	對數函數
六	平面向量	向量的線性組合與分點公式
七	平面向量	內積、柯西不等式
八	平面向量	正射影與二階行列式
九	空間向量	紙張比例、圓角設計、繪圖的單點透視原理、黃金比例
十	空間向量	空間概念、兩面角與空間向量的坐標表示法
十一	空間向量	空間向量的線性組合、內積與柯西不等式、三角不等式
十二	空間向量	外積與三階行列式
		地球經緯度與圓錐截痕

十三	空間中的平面與直線	空間中的平面與直線
十四	空間中的平面與直線	點線面的關係
十五	條件機率與貝氏定理	條件機率與獨立事件
十六	條件機率與貝氏定理	貝氏定理
十七	矩陣	高斯消去法與矩陣列運算
十八	矩陣	矩陣乘法與反方陣

備註：差異化跑班

名稱：中文名稱：數學探究與實作初階／進階（上）  
 英文名稱：Mathematical inquiry and practice/Advanced

授課年段：三上

內容屬性：充實／增廣

師資來源：校內單科

學習目標：過去所學多項數學課題做進一步的傳遞與啟發  
 增進數學相關素養  
 針對不同程度的學生進行差異化分組教學  
 開發學生解讀與轉化資，思考與反省，溝通與演繹，學習與解決問題的能力

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	邏輯	邏輯的初階概念/進階概念
二	數系	建構數字的初階架構/進階架構
三	函數	生活之中與函數相關的事物/進階
四	多項式	多項式的初階概念/進階概念
五	指數與對數	指數與對數的定義操作/進階操作
六	指數與對數的應用	指數與對數的應用/進階應用
七	等比數列	等比數列的認識與生活中相關事物/進階
八	等比級數與使用	等比級數相關事物的認識/進階
九	集合的概念	認識集合的初階概念/進階概念
十	交集與聯集	認識集合中交集與聯集的初階概念/進階概念
教學大綱：十一	樹狀圖	討論並運用樹狀圖/進階
十二	排列與組合	認識排列與組合的初階概念/進階概念
十三	機率與期望值	運用排列與組合至機率與期望值/進階
十四	三角函數與建築	由模型了解三角函數與建築的關聯/進階
十五	三角函數與坡度	了解三角函數與地形的關聯/進階
十六	平面向量的運用	平面向量的加減與投影的操作/進階
十七	空間的概念	空間中的軸與座標初階概念/進階概念
十八	空間向量	空間中座標衍生向量初階概念/進階概念
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：高三上，跨班差異化教學

名稱： 中文名稱： 影片與人生  
 英文名稱： Film and Life

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： 本課程以電影(影片)為媒介體，來介紹人生的哲理：以地域性、個體性、時間性為主軸來介紹人類的人性、特質、人類與環境及人生哲理等。

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	影片與過去的時光(影片與史實—過去的地域)	影片呈現過去的歷史，以本土或地域性的歷史來介紹過去前人們的經歷及人性
二	影片與過去的時光(影片與史實—過去的地域)	探討影片所呈現哲理
三	影片與過去的時光(影片與史實—過去的人物)	影片呈現在當代人類的困境及人生的林林總總
四	影片與過去的時光(影片與史實—過去的人物)	探討影片呈現在當代人類的困境及人生的林林總總
五	影片與現在的時光(影片與文學)	影片與文學差異及其呈現在當代人類的人生的林林總總
六	影片與現在的時光(影片與文學)	探討影片與文學差異及其呈現在當代人類的人生的林林總總
七	影片與現在的時光(以影片媒體的角度)	由影片自身角度來看待人生林林總總
八	影片與現在的時光(以影片媒體的角度)	探討如何由影片自身角度來看待人生林林總總
九	影片與現在的時光(影片與人類關懷)	影片呈現人類與環境周遭的問題及生命的意義
十	影片與現在的時光(影片與人類關懷)	探討影片呈現人類與環境周遭的問題及生命的意義
十一	影片與虛幻/未來世界(影片與人性)	影片以虛幻或未來為背景，所呈現的人性及未來科學可能會帶來的問題
十二	影片與虛幻/未來世界(影片與人性)	探討影片以虛幻或未來為背景，所呈現的人性及未來科學可能會帶來的問題
十三	影片與虛幻/未來世界(影片與人生的偶然性)	影片以虛幻或未來為背景，闡述人生哲學性的問題
十四	影片與虛幻/未來世界(影片與人生的偶然性)	探討影片以虛幻或未來為背景，闡述人生哲學性的問題
十五	已畢業	已畢業
十六	已畢業	已畢業
十七	已畢業	已畢業
十八	已畢業	已畢業
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註： 高三上 只限定 第一 二班群開此門課

名稱： 中文名稱： 數學專題初階/進階(下)  
 英文名稱： Elementary Mathematics Topics/ Advanced

授課年段： 三下

內容屬性： 充實/增廣

師資來源：校內單科

過去所學多項數學課題做進一步的傳遞與啟發

學習目標：針對不同程度的學生進行差異化分組教學

增進數學相關素養

開發學生解讀與轉化資，思考與反省，溝通與演繹，學習與解決問題的能力

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	機率	加深過去對機率的了解/進階
二	統計	加深過去對統計的了解/進階
三	機率與統計的應用	機率與統計如何運用在一般生活/進階
四	三角函數的定義	加廣過去三角函數的了解/進階
五	三角函數的測量	將三角函數靈活使用在生活上/進階
六	數列、級數	常用數列、級數的瞭解/進階
七	數列與級數的應用	靈活操作數列與級數的結合/進階
八	極限與數列、級數	認識極限並與數列、級數結合/進階
九	極限與函數	認識極限並與函數結合/進階
十	極限與連續	認識極限並與連續的基本概念結合/進階概念
十一	極限極限與微分	認識極限並與微分的基本概念結合/進階概念
十二	微分的應用	將微分與物理相關內容作結合/進階
十三	上和與下和	將面積以上和與下和方式做估算/進階
十四	極限與上下和	認識極限與上下和做結合並操作/進階
十五	無	無
十六	無	無
十七	無	無
十八	無	無
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：高三下，跨班差異化教學

名稱：中文名稱：數學探究乙(下)

英文名稱：mathematical inquiry

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：學生將高中重要數學觀念有系統地整理與演練，進而培養學生欣賞數學內涵簡明有效及結構嚴謹優美的特質。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	二次曲線	定義作圖
二	拋物線	定義與標準式
三	拋物線	圖形與應用
四	拋物線	實作演練
五	橢圓	定義與標準式
六	橢圓	圖形與應用
七	橢圓	共焦點問題
八	雙曲線	定義與標準式
九	雙曲線	等軸雙曲線與共軛雙曲線、漸近線

十	雙曲線	漸近線與共焦點
十一	雙曲線	圖形與應用
十二	二次曲線	綜合練習
十三	複數平面	複數與多項式方程式
十四	複數平面	複數的幾何意涵
十五	分布與統計	隨機變數
十六	分布與統計	二項分布與幾何分布
十七	分布與統計	二項分布與幾何分布
十八	分布與統計	二項分布與幾何分布
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：跑班差異化教學

名稱：中文名稱：數學探究甲(下)  
 英文名稱：mathematical inquiry

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：學生將高中重要數學觀念有系統地整理與演練，進而培養學生欣賞數學內涵簡明有效及結構嚴謹優美的特質。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	函數的極限	求極限技巧
二	微分	導數與切線
三	微分	導數與導函數的極限定義
四	微分	微分運算
五	微分	導數與切線問題
六	導函數與函數的圖形	函數單調性與凹向性的判定
七	導函數與函數的圖形	函數的極值
八	導函數與函數的圖形	多項式圖形
九	積分	反導函數與定積分
十	積分	定積分的性質、定積分與面積
十一	微積分	微積分基本定理
十二	積分的應用	連續函數的平均數
十三	積分的應用	消費者剩餘與生產者剩餘
十四	積分的應用	消費者剩餘與生產者剩餘
十五	微積分	綜合練習
十六	微積分	綜合練習
十七	微積分	綜合練習
十八	微積分	綜合練習
十九		
二十		
二十一		
二十二		

教學大綱：

備註：跑班差異化教學

名稱：中文名稱：數學探究與實作初階／進階（下）  
 英文名稱：Mathematical inquiry and practice/Advanced  
 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：過去所學多項數學課題做進一步的傳遞與啟發  
 增進數學相關素養  
 針對不同程度的學生進行差異化分組教學  
 開發學生解讀與轉化資，思考與反省，溝通與演繹，學習與解決問題的能力

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	隨機的意義	加深對隨機的初階概念/進階概念
二	期望值	期望值的變化和應用/進階
三	變異數和標準差	變異數和標準差的變化和應用/進階
四	獨立事件	獨立事件的應用/進階
五	二項分布	二項分布的應用/進階
六	抽樣	認識多種不同的抽樣方法/進階
七	統計推論	對數據進行推論/進階
八	弧長、弧度	加強弧長、弧度和角度的轉換/進階
九	三角函數的性質	加廣過去三角函數的了解/進階
十	三角函數的圖形	描繪三角函數的圖形/進階
十一	數列和數數列的極限	常用數列的初階瞭解及數列和極限的結合/進階
十二	等比級數和無窮等比級數	加深對等比級數的認識及延伸至無窮等比級數/進階
十三	函數的概念	認識函數/進階
十四	函數的極限	將極限與函數結合/進階
十五	無	無
十六	無	無
十七	無	無
十八	無	無
十九		
二十		
二十一	一	
二十二	二	

備註：高三下差異化分組跨班教學

美術資優班

【核定版】

【核定版】

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
社團活動時數	14	14	14	14	14	12
班級活動時數	16	16	16	16	16	16
週會或講座時數	6	6	6	6	6	3

【核定版】

【核定版】

## 拾、彈性學習時間實施規劃

### 一、學生自主學習實施規範

363301\_市立明倫高中自主學習實施規範(PDF格式)

## 臺北市立明倫高級中學學生自主學習實施規範

107年10月15日課程發展委員會通過

108年12月4日課程發展委員會修正通過

110年4月16日課程發展委員會修正通過

- 一、依據：教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」暨107年2月21日臺教授國部字第1060148749B號令訂定發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 二、目的：落實十二年國民基本教育核心素養，保障學生「自發」規劃學習內容之精神，從而養成學生自主學習之態度。
- 三、實施原則
  - (一)學生於修業年限內至少需完成18節之自主學習，且在一學期或各學年內執行完畢。
  - (二)學生進行自主學習需提出自主學習計畫，計畫項目應包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備等，並經教師指導、審查及家長同意後實施。
  - (三)學生自主學習可安排實作實驗、閱讀心得報告、專題/小論文製作、服務學習實踐或其他經學校審查通過之學習活動，學校得安排教師指導學生。
  - (四)學生應於計畫審查通過後依計畫實施，並於自主學習計畫完成時彙整學習歷程資料及紀錄撰寫成果報告，於學校指定時間進行成果展示與發表。
- 四、輔導管理
  - (一)學生自主學習於各年級彈性學習時間實施，自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
    1. 自主學習計畫申請以學期為單位，學生需於學校指定時間內提出申請計畫，格式詳如附件1。
    2. 學生提出之自主學習計畫須先經自主學習指導教師審核內容並簽章，審核原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。審核通過者送交圖書館進行初審，審查結果經學生自主學習計畫審查會議確認，陳請校長核定後公布與執行。
    3. 通過計畫審查之學生，需依據審查通過之計畫，於學校安排之場地執行計畫。審查未通過者，由指導教師輔導學生依據審查意見修正計畫。
  - (二)為能落實學生自主學習成效，學校得視學生需要安排指導教師，其指導原則如下：
    1. 提供學生諮詢，協助學生自主學習計畫審查。
    2. 負責學生自主學習出缺點名與通報，按月檢視學生學習紀錄，了解學生自主學習進度與困難。
    3. 協助學生辦理自主學習成果發表，檢核學生自主學習是否完成。
    4. 指導教師得核支鐘點費。
  - (三)自主學習場地由相關單位安排與公告，學生於自主學習時間如需使用其他場地或設備，需經場地或設備主管單位及指導教師同意。若使用實驗室及實驗設備，需在教師陪同下進行。
  - (四)學生自主學習之出缺勤管理、教室管理及作息時間，均比照一般課程。
  - (五)學生自主學習期間需遵守學校規範，不得以自主學習為由拒絕參與學校活動。
- 五、本規範經本校課程發展委員會通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。



設備需求	(若無可免填)		
學習地點需求	(無使用專科教室或實驗室需求者免填)		
預期成果 (對應目標，從質和量兩方面具體說明預計達到的成果)	1. 2.		
成果發表形式 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 靜態發表(海報、作品展示、書面報告...) <input type="checkbox"/> 動態發表(簡報、表演...) <input type="checkbox"/> 其他形式：(請說明) _____		
成果展示 (請勾選)	<input type="checkbox"/> 1. 同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 2. 不同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 3. 僅同意於校內學習平台提供_____給其他同學參考		
申請人簽名		家長簽名	
<b>【以下為審查填寫欄，申請者勿填】</b>			
指導教師審核	<input type="checkbox"/> 主題清楚明確 <input type="checkbox"/> 目標具體明確且對應主題 <input type="checkbox"/> 內容與進度書寫完整且對應主題 <input type="checkbox"/> 能在學校現有環境設備下完成 <input type="checkbox"/> 預期成果具體可行且與目標相呼應		
	指導教師簽章： _____		
圖書館初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 退回修正(請修正後於指定時間繳回圖書館) 修正意見： <input type="checkbox"/> 各欄位須填寫完整 <input type="checkbox"/> 申請人及家長須簽名		
	圖書館核章： _____		
審查會議 確認	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過		
	圖書館核章： _____		

【核定版】

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年		第二學年		第三學年		備註				
		第一學期	第二學期	第一學期	第二學期	第一學期	第二學期					
自主學習		15	1	18	15	1	18					
選手培訓	校隊	15	(1)	18	15	(1)	18					
全學期授課	充實/增廣 世界議題英文選讀(上)(下)					15	1	18	15	1	14	第1、2班群兩班3組跑班差異化教學。第3、4班群兩班2組跑班差異化教學
	充實/增廣 數學探究與實作初階/進階(上)					8	1	18				跑班進行差異化教學
	充實/增廣 物理專題研究與報告			7	(1)	18	7	(1)	18			自然科數學科跑班選修。第3、4班群乙奇偶數班級分兩組跑班
	充實/增廣 python程式探索與數學解題			7	(1)	18	7	(1)	18			自然科數學科跑班選修。第3、4班群乙奇偶數班級分兩組跑班
	充實/增廣 主題式翻譯與寫作(上)			8	1	18						跑班進行差異化教學
	充實/增廣 數學探究甲(上)					8	1	18				跑班進行差異化教學
	充實/增廣 數學探究乙(上)					7	1	18				跑班差異化教學
	充實/增廣 數學探究甲(下)						8	1	14			跑班進行差異化教學
	充實/增廣 數學探究乙(下)						7	1	14			跑班差異化教學
	充實/增廣 分子細胞生物學			7	(1)	18	7	(1)	18			自然科數學科跑班選修。第3、4班群乙奇偶數班級分兩組跑班
	充實/增廣 中文創意寫作(分組)					1	1	18	1	1	14	跑班進行差異化教學
	充實/增廣 英文創意寫作(分組)					1	(1)	18	(1)	14		跑班進行差異化教學
	充實/增廣 現代生活與化學科技			7	1	18	7	1	18			自然科數學科跑班選修。第3、4班群乙奇偶數班級分兩組跑班
	充實/增廣 數學專題初階/進階(上)						7	2	18			跑班選修進行差異化教學
	充實/增廣 影片與人生						8	1	14			跑班選修進行差異化教學
	充實/增廣 國際英語情境溝通(上)(下)					15	1	18	15	1	14	跑班差異化教學
	充實/增廣 主題式翻譯與寫作			8	1	18						跑班進行差異化教學

實/ 作(下)

增廣

充 數學探究與實作

實/ 初階/進階

增廣 (下)

充 數學專題初階/

實/ 進階(下)

增廣

充 實用英文文法

增廣

補強 適應體育(動作機

性 能訓練)

15 1

18 15 1

18 15 1

18 15 1

18 15 1

18 15 1

14

8 1 14 跑班進行差異化教學

7 2 14 跑班選修進行差異化教學

8 1 18 跑班選修進行差異化教學

提供有需要之特殊教育學生選修

### 三、學校特色活動

活動名稱	辦理方式	第一學年				第二學年				第三學年				小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二	一	二	一	二	一	二		
生命教育 體驗營	實作		4											4	協助學生體驗個人與群體間的相對關係，學習領導與被領導、滿足團隊需要，培養其人際互動經驗及團隊合作精神，提昇其人格發展與人際互動的成長。
法院參訪	4			4										4	藉由法院的參訪，認識憲法法庭、法院審判程序，讓學生能把課文裡的描述，轉化成真實的場景，使文字與知識成為生命經驗的一部分。
教育旅行 晚會節目 籌備	實作				2									2	培養學生展現自我以及美感表現的能力。
教育旅行 行前說明 會	演講					1								1	透過說明會讓學生了解如何保護自我以及培養守法守紀好習慣。
英語話劇 比賽	討 論、 實作						4							4	(一) 提供學生發表學習成果之舞台，互相觀摩英語學習成效，增進校際交流。(二) 提升學習興趣，強化學習動機，展現英語力。(三) 藉由不同面向之競賽，啟發多元知能，同時創造學生個人及合作學習情境。
人身暨交 通安全講 座	講座							2						2	藉由專家講演，為參與者建立正確防身安全觀念，學習基礎防身術技能，增強師生面對人身安全危機處理之應變能力。
環境教育 系列講座	講座								2					2	藉由環境教育議題，增進學生對環境的覺知與敏銳度，學習到如何進行團體合作及傾聽別人意見的民主素養。更能了解並澄清自己對環境的價值觀。並進行相當程度的價值觀澄清，進而培養具有環境素養之公民。
生涯探索 系列講座	講座									2				2	協助學生探索自我，了解自我興趣及未來生涯發展。
身心障礙 者才藝表 演	講 座、 1 表演													1	提昇一般學生對身心障礙者的障礙特質及需求之認識，進而能提供適時的協助與關懷。
認識身心 障礙者	講座										1			1	提昇一般學生對身心障礙者的障礙特質及需求之認識，進而能提供適時的協助與關懷。
文山特殊 學生親善 大使體驗 營	講 座、 實 作、 參 觀											4		4	提昇一般學生對身心障礙者的障礙特質及需求之認識，進而能提供適時的協助與關懷。
班級教室 美化競賽	討 論、 實 作	2	2	2	2									8	透過教室美化培養理論思維及藝術感受能力
SH150系列 活動	實作	2	2											4	S代表Sport、H代表Health、150代表在校除體育課外再多運動150分鐘，以強化學生的體適能，培養學生的規律運動習慣。
環境教育 機構參訪	參 觀、	2												2	參訪鄰近環境教育機構，了解在地環境，進而珍惜每日生長的土地。

防災演練	實作	1	1	2	透過實地就地避難演練，加強學生地震防災應變能力		
健康促進系列講座	講座、討論	3	4	7	範圍涵蓋健康促進七大議題(視力保健、口腔衛生、健康體位、菸害與檳榔防制、正確用藥與藥物濫用防制、性教育及安全教育與急救)，辦理相關活動提升教、職、員、生健康知識，使其願意培養健康的生活態度與習慣		
親子交響樂	講座	1	1	2	邀請義工家長分享生涯與生活經驗，有效引導孩子建立溝通的正向語言方法，培養學生互動溝通協商技巧與策略		
校慶活動籌備	討論、實作	3		3	透過班級討論辦理校慶園遊會、練習校慶運動競賽，以培養民主素養及健康體魄。		
優良學生政見發表	演講	1	1	1	3	鼓勵學生五育均衡及適性發展，培養積極進取、奮發向上的意志，激發學生榮譽心，並引發示範學習作用，以樹立優良校風。	
班際球類競賽練習	實作	2	2	4	透過練習培養關體合作精神及健全體魄。		
班聯會正副主席改選政見發表	演講	1	1	2	2	培養學生民主法治及自律精神、建立愛校共識，增進團結和諧，發揚優良校風。	
認識在地文化	參觀、實作	2		2	2	透過參訪孔廟及三角渡船頭，打破學校和社區的界線，將教室、校園的範圍無限擴大，讓社區成為一個資源教室。	
法律知識會考	測驗	1	1	2	2	為落實法律知識教育，使學生熟諳法律基本知識，並有效防制校園暴力與青少年犯罪。	
性別平等系列講座	講座	2	2	4	4	促進性別地位之實質平等，消除性別歧視，維護人格尊嚴，厚植並建立性別平等之教育資源與環境	
法治教育系列講座	講座	2		2	2	養成學生守法守紀之良好習慣，以奠定法治社會基礎。	
人權大步走	講座	2		2	2	讓學生了解兩公約內容，進而體認人權是一個人與生俱來的基本權利，讓人類符合理性與公平正義，進而尊重人權、保障人權都需要透過教育才能真正深化人權的概念，實踐人權兩公約之人權保障精神。	
服務學習活動	實作	2	2	2	2	8	認識服務學習相關概念，並藉由活動設計及實作，增進學生關心自己、關懷生活環境及參與公共事務的意願與熱誠，培養多元價值觀，啟發學生人文關懷的精神。從生活體驗中，落實五育均衡的全人教育。

【核定版】

## 拾壹、選課規劃與輔導

### 一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

#### (一) 流程圖

363301\_市立明倫高中流程圖(PDF格式)

### 拾貳、選課作業方式與流程

#### 一、課程資料及選課資料：

- (一) 可至本校首頁【明倫高中課網專區】—【校訂課程】—【多元選修課程】查閱多元選修課程計畫及課程簡介。

#### 二、課程說明會時間如下：

- (一) 高一：110年8月9日、111年1月初。  
(二) 高二：111年3月中旬、112年1月初。  
(三) 高三：112年5月中旬、113年1月初。

#### 三、課程諮詢：

- (一) 團體諮詢時間：110年8月11日至8月13日、8月16日至8月20日之各班資訊銜接教育與圖書利用教育時間。  
(二) 個別諮詢時間：110年8月31日~110年9月3日、學期中。  
未參加團體諮詢的同學，請依學校網站公告，務必預約個別諮詢。

#### 四、線上選課：

- (一) 選課系統為「新一代高中校務行政系統」：<https://reurl.cc/L3Dnd4>。  
(二) 選課時間：110年8月11日(一)08:00起，至110年8月20日(四)22:00止。  
選課時間截止後，系統則不再開放登入選課或修改。

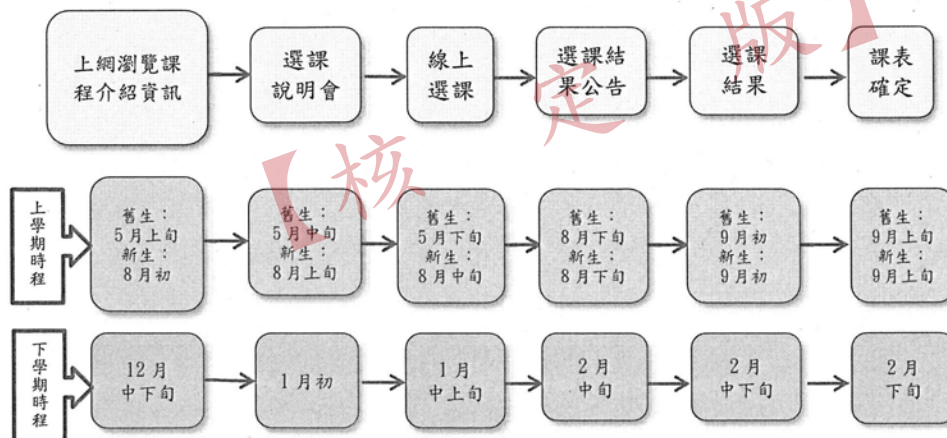
#### 五、線上選課結果：

請至本校首頁【重要活動與訊息】查詢公告。

#### 六、選課結果確認：

- (一) 110年8月30日(一)發放選課結果確認單予各班級供學生簽名確認，請於110年8月31日(二)16:00前交回教務處實研組。  
(二) 本校多元選修課程未開放加退選，開學後選課結果一旦確認無誤，則無法修改已選修之課程。

### 選課流程與時程



<

## (二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	111/06/02	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	111/07/14	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：111/08/08 第二學期： 111/12/20	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2-1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：111/08/30 第二學期： 112/02/13	正式上課	跑班上課
5	一學期：111/09/05 第二學期： 112/02/20	加、退選	得於學期前兩週進行
6	112/10/04	檢討	課發會進行選課檢討

## 二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

以「生涯金字塔」概念，進行高一奠基、高二試探、高三定向的生涯輔導內涵

高一

1. 進行生涯規畫課程
2. 實施新編多元性向測驗
3. 選課說明(含學習歷程檔案說明)
4. 課程諮詢與生涯個別輔導
5. 升學輔導相關網站運用與介紹
6. 實施大考中心興趣量表測驗
7. 大學營隊資料彙整與宣導
8. 配合大學特色活動(台大杜鵑花節/政大政大包種茶節)，製作提問及心得單，鼓勵參觀訪問
9. 學長姐經驗分享
10. 大學校系參觀體驗活動
11. 科系導覽及學群系列講座
12. 職涯講座或座談
13. 生涯資訊室空間資料建置之介紹與運用
14. 十八學群相關圖書建置與借閱

高二

1. 進行大學學系探索量表施測
2. 選課說明(含學習歷程檔案說明)
3. 課程諮詢與生涯個別輔導
4. 大學營隊資料彙整與宣導
5. 大學校系參觀體驗活動
6. 學長姐經驗分享
7. 生涯資訊教室資源運用暨查詢生涯規劃網站資源
8. 各類組學長姊升學經驗座談
9. 科系導覽及學群系列講座
10. 職涯講座或座談

高三

1. 選課說明
2. 進行大學學系探索量表解釋
3. 學習歷程檔案檢核與書審資料彙製
4. 課程諮詢與生涯個別輔導
5. 學系探索量表解測
6. 生涯、升學專題演講
7. 多元入學方案班級輔導與家長說明會
8. 繁星推薦、申請入學諮詢輔導
9. 生涯資訊教室資料常設與運用
10. 生涯規劃網站資源介紹
11. 科系導覽及職涯講座
12. 選填志願輔導手冊編輯及網站建置

(三)興趣量表：

1. 高一實施大考中心興趣量表測驗
2. 運用數位載具解釋測驗資料的意義、說明測驗的結果

3. 配合選課宣導說明興趣與性向測驗等在選課等生涯抉擇的運用
4. 高三實施大學學系探索量表測驗與解釋

#### (四)課程諮詢教師：

依部頒高級中等學校課程諮詢教師設置要點辦理相關工作：

- 一. 成立課程諮詢教師遴選委員會，遴選現職合格專任教師參加部辦課程諮詢專業知能研習。
- 二. 遴聘通過前項研習培訓之教師擔任本校課程諮詢教師。
- 三. 遴選課程諮詢教師一人兼任召集，統籌規劃及辦理課程諮詢教師工作。
- 四. 課程諮詢教師其工作內容規定如下：
  - (一)每學期學生選課前，協助學校編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
  - (二)每學期學生選課期間，參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。
  - (三)針對有生涯輔導需求之學生，由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，提供個別方式之課程諮詢。
  - (四)將課程諮詢記錄登載於學生學習歷程檔案。

#### (五)其他：

【核定版】

【核定版】

## 拾貳、學校課程評鑑

### 一、學校課程評鑑計畫

363301\_市立明倫高中課程評鑑計畫(PDF格式)

## 臺北市立明倫高級中學 111 學年度學校課程評鑑計畫

110 年 11 月 9 日第 4 次課程發展委員會會議通過

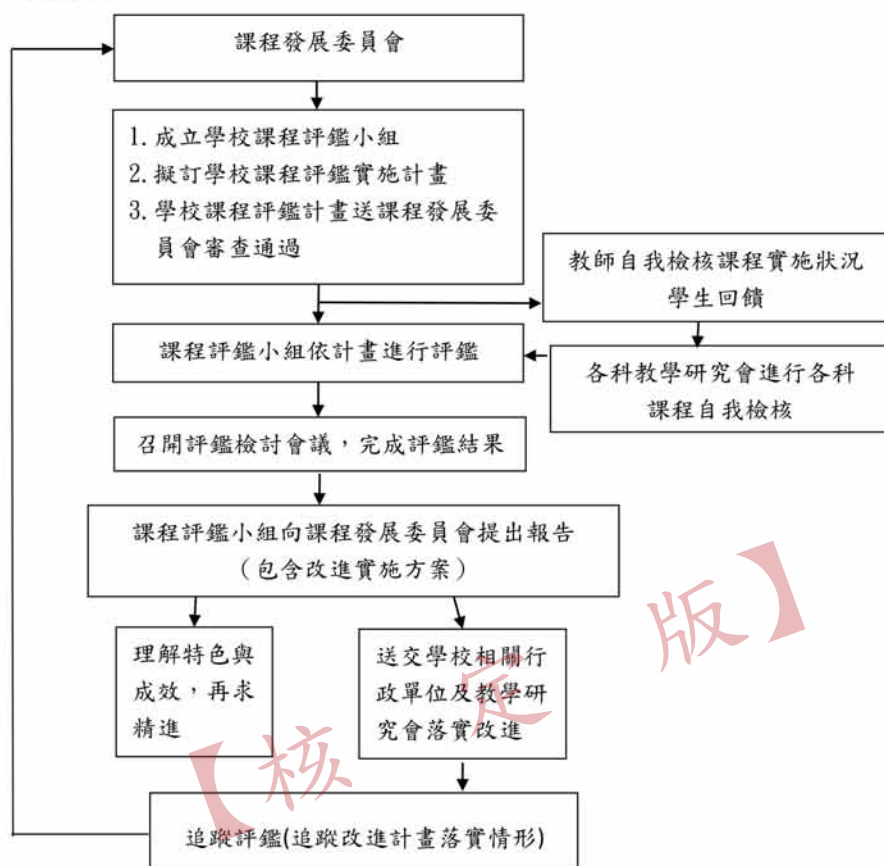
### 一、依據：

- (一)十二年國民基本教育課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫。
- (二)108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令「高級中等學校課程評鑑實施要點」。
- (三)高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

### 二、目的：

- (一)規劃本校課程評鑑內容：
  - 1.總體課程評鑑 4 向度：課程與總綱及學校願景關聯、課程發展組織與運作機制、適性課程實施內涵、系統課程評鑑與回饋。
  - 2.單一類型課程評鑑表 4 向度：課程與總綱(領綱)及學校願景關聯、課程發展組織與運作機制、適性課程實施內涵、系統課程評鑑與回饋。
  - 3.透過歷程評鑑，達成課程目標，落實學生素養能力的建立，增益課程發展的實施成效。
- (二)透過課程評鑑，引導本校成為學習型專業學校，並「以終為始」，促進教師省思精進，持續專業成長。
- (三)透過課程評鑑，作為本校未來課程規劃、教學計畫、教材編選、及教學評量等改進的參考，以提昇學生學習成效。

### 三、評鑑流程：



#### 四、評鑑內容及說明：

##### (一)總體課程評鑑

課程評鑑之內容，包括「向度」、「指標」、「校本檢視重點」、「校本發展程度」、「質性描述」、「工具證據」等。課程總體計畫於擬訂時應結合總綱素養、學校願景、地區特色、學生需求等，建立課程架構與課程目標，確認課程之間的橫向與縱向關係，並落實素養培養融入各課程。相關自我檢核歷程指標如下：

- 1.課程發展計畫符合總綱精神。
- 2.課程發展計畫與學校願景具關連性。
- 3.成立或健全課程發展組織。
- 4.各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動協調能發揮實質功效。
- 5.完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。
- 6.總體課程目標與個別課程規畫之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，具邏輯一貫性。
- 7.課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元學習需求與適性發展。
- 8.建立教材資源共享與永續的概念。
- 9.進行課程評鑑規劃。
- 10.建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。
- 11.善用評鑑結果增進學習成效。

##### (二)單一類型課程評鑑

課程評鑑之內容，包括「向度」、「指標」、「單一課程檢視重點」、「課程發展程度」、「質性描述」、「工具證據」等。單一類型課程評鑑著重歷程，由課程發展起便展開評鑑。相關自我檢核歷程指標如下：

- 1.課程發展計畫符合總綱（領綱）精神。
- 2.課程發展計畫與學校願景具關連性。
- 3.成立或健全課程發展組織。
- 4.各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。
- 5.完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。
- 6.課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排等具邏輯一貫性。
- 7.課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。
- 8.建立教材資源共享與永續的概念。
- 9.進行課程評鑑規劃。
- 10.建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。
- 11.善用評鑑結果增進學習成效。

##### (三)評鑑結果包含「發展程度量化結果」、「質性描述」與「工具證據」：

- 1.「量化結果」為課程評鑑小組針對各評鑑檢視重點的實際達成情形，在 5(90%以上)、4(80%)、3(70%)、2(60%)、1(60%以下)五個配分中勾選符合實際情形的配分。
- 2.「質性描述」為課程評鑑小組針對各評鑑指標檢視重點進行描述與回應，說明辦理之學校特色、遭遇困難及改進對策等。
- 3.「工具證據」為會議記錄、課綱對應資料、學習評量表、會議記錄、授課大綱、學生學習紀錄或評量表等項目。

(四)課程除自我評鑑外，亦辦理外部專家評鑑，通過課程發展委員會審查，並由學生問卷與學生學習成果進行反思與課程調整。

## 五、評鑑方式及時程

### (一)第一階段：111年8~11月

首先由課程發展委員會成立學校課程評鑑小組，組成成員包含學校行政人員代表、教師代表、家長代表及專家學者。學校課程評鑑小組著手研議學校課程評鑑計畫，並提送課程發展委員會審查通過。

### (二)第二階段：111年11月~112年5月

課程評鑑小組的人員依據所設計的評鑑向度、指標、檢視重點等規準進行評鑑。授課教師根據教學自我檢核表所列之教學準備、教學模式與策略、班級經營、學習評量、專業能力提升、自我省思質性紀錄之六大項內容進行自我檢核。

### (三)第三階段：111年11~112年1月 112年4~6月

授課教師填寫教師教學自我檢核表(如表3)，所任課班級填寫學生回饋表(如表4)，藉以瞭解及反思教學過程中各項準備、策略是否周延、面臨之問題、學生預期之學習成效與教學實施後之差異，並將無法由教師個人可解決之待改進事項交由各科教學研究會彙集後送交課程評鑑小組。

### (四)第四階段：112年5~6月

評鑑小組根據所蒐到的量化與質化資料，與有關人員充分討論，彼此交換意見，部分無法由學校解決之困難則彙整後向教育主管單位反應，部分可由學校自行之改善事項，則研商具可行之改進實施方案，經由課程評鑑小組成員加以討論、協商，提出自評報告並送交學校課程發展委員會。

### (五)第五階段：112年6~7月

課程評鑑報告(含改進實施方案)送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進，並彙集各單位意見，由課程發展委員會召開會議修訂學校整體課計畫。

本校課程評鑑時程由111年8月開始至112年7月為止共1年，各事項執行期程如以下甘特圖所列之期程。

實施月份	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
擬定學校課程評鑑計畫	■	■	■									
評鑑小組執行評鑑				■	■	■	■	■	■	■	■	■
教師自我檢核課程實施狀況				■	■	■	■	■	■	■	■	■
填寫教師教學自我檢核表				■	■	■	■	■	■	■	■	■
填寫學生回饋表				■	■	■	■	■	■	■	■	■
各科教學研究會彙集回饋意見 並進行課程自我檢核									■	■	■	■
完成課程評鑑結果報告										■	■	■
執行改進實施方案 修正學校課程計畫											■	■

## 六、評鑑實施及內容

評鑑的實施由課程評鑑小組依附件課程評鑑表及相關表件內容所列之項目進行評鑑，並提出改進實施方案。

七、預期成效

經由學校課程評鑑計畫、教師自我檢核課程實施狀況及學生回饋，可瞭解學校課程實施過程中預期的課程實施成效、學生核心素養提升情況與課程實施後真實情況之差異，促進學校行政單位及教師社群進行反思與對話，引導學校課程與教學的變革及創新，適度修正學校課程計畫，有效提升學生學習成效。

八、本計畫經學校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

# 臺北市立明倫高級中學總體課程評鑑表

填表人：\_\_\_\_\_

填表時間：108年\_\_月\_\_日

評鑑目的、工具設計及使用原則			國家課綱脈絡			
1. 目的：此評鑑工具模倣欲協助學校建立發展實用的課程評鑑機制與工具，並作為教育局的政策引導，而課程評鑑結果可作為未來學校調整課程以及局端擬定政策的參考。 2. 設計原則：「以終為始」與「鼓勵學校成為學習型的專業學校」為思考點，設計形成性的評鑑工具，協助學校自我評鑑與增能。 3. 使用說明：此評鑑工具的模式分二部分，「學校總體課程評鑑」與「單一類課程評鑑」，供學校參考與修改。「向度與指標」具政策指引與實作建議功能，建議減少更動，若需更動可提出說明，而「校本檢視重點」則與學校課程實施與進程有密切關係，同時學校整體課程與單一課程涉及的重點不同，因此，為貼近學校行政與課程實施的脈絡需求，「校本檢視重點」與「校本發展程度」需需校內能充分討論，建議學校提供此模倣給校內相關人員與教師共同研議與修改，校內可根據自身發展目標與進程規劃，訂定、調整與勾選檢視重點與發展程度。 4. 共同研議歷程可促進實施效能：此工具發展的設計流程，是希望學校能藉由此課程評鑑工具的討論與使用，促成校長與相關人員的課程領導，形成校內共識，方便引導校內整體課程地圖發展與個別課程設計，以及精進教師教學專業，增進學生學習效果，以達國家課綱綱要之「自發、互動、共好」目標。			總綱重點： 1. 在普通型高級中等學校為「校訂必修課程」、「校訂選修課程」，以及包含班級活動、社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、進修、演講等「團體活動時間」和包含學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學或學校特色活動等「彈性學習時間」。 2. 普通型高中校訂必修4-8學分；校訂選修54-58學分。			
向度	指標	校本檢視重點	校本發展程度 5=90%以上；4=80%；3=70%；2=60%；1=50%以下	質性描述 說明：特色、困難或對策	工具證據 如：會議紀錄、課綱、學習評量表等	備註
課程與總綱及學校願景關聯	1. 課程發展計畫符合總綱精神。	1.1 學校總體課程發展計畫，能盤點、對應與開發新課程，以符合總綱精神。 說明：至少涵蓋兩點：(1)課程架構學分總數符合課綱基本要求；(2)課程內容符合課綱三面九項核心素養、學習重點等。	總體課程發展計畫符合總綱精神的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1	版 定		
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 總體課程發展與學校願景具關連性。	總體課程發展與學校願景關連程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
課程發展組織與運作機制	3. 成立或健全課程發展組織。	3.1 學校有能操作發揮實質功能的課程發展組織。 說明：如課發會、課發會下各工作小組(行政組、課程規劃組、評鑑組)、各課程的共備社群(領域或學科教學研究會或課程核心小組)等。	學校課程發展組織充分發揮功能的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
		3.2 課程發展組織之成員能發揮課程領導與學科專業能力。	課程發展組織成員能發揮課程領導與學科專業能力之程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			

4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動協調能發揮實質功效。	4.1 各課程發展組織具橫向聯繫。 說明：學校具有跨課程小組或共備社群之間的對話機制或課務協調等，且運作能發揮實質功效。	課程發展組織能發揮協調功能之程度(如學科小組、共備社群、教務處課務組、與課程核心小組有跨系統協調)： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	4.2 總體課程之發展能經各層級課程發展組織運作並依循行政程序確認。 說明：各領域發展之課程能於教學研究會、領域會議、課發會(或其他校級課程發展組織)中討論，並於校務會議確認。	各領域發展之課程能於校級課程發展組織中討論與確認： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(請於右欄說明困難與對策)			
	4.3 學校行政單位能支援課程發展組織運作與執行。 說明：依照各領域需求，呈報後學校行政能為課程組織提供場地、器材、經費等資源以研議課程，或提供教師社群增能活動或資源等。	課程組織與行政單位之間的相互配合度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
5. 完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 學校各層級課程發展組織定期運作(如定期會議、講座、參訪、觀講課等)，並留存紀錄，供後續參考。	課程發展組織能定期運作且紀錄完整程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
適性課程實地內涵	6.1 各學習領域(含校訂必修及多元選修等)的課程規劃，能呼應總體課程目標。	各學習領域(含校訂必修及多元選修等)的課程規劃能呼應總體課程目標的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	6.2 各學習領域(含校訂必修及多元選修等)之目標、學習內容、學習活動與評量安排等具邏輯一貫性。	各學習領域課程(含校訂必修及多元選修等)之目標、學習內容、學習活動與評量安排等具邏輯一貫性的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	6.3 總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整。	總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
7. 課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元學習需求與適性發展。	7.1 總體課程能依據學生的背景分析，進行規劃與實施。 說明：課程規劃必須考量學生的學習程度、學習需要、性向、未來職涯發展等。	總體課程能依據學校與學生的背景分析進行規劃，達成的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	7.2 各學習領域(含校訂必修及多元選修等)能發展素養等相關課程，並研發相關教材。	各學習領域(含校訂必修及多元選修等)能發展素養等相關課程，並研發相關教材，完成的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			

	7.3 製作學生選課手冊（內含學生學習地圖）。	選課手冊完成程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 學校能發展與建立共享的教材資源平台，以支持課程永續發展。 說明：可建立學校雲端分享平台，或是編製課程的教師手冊等。	線上共享的教材資源平台充分發揮功效程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	8.2 舉辦全校性或領域課程分享會，邀請教師、家長與學生共享與發展。	舉辦全校性或領域課程分享會： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否（請於右欄說明困難與對策）			
系統課程評鑑與回饋	9. 進行課程評鑑規劃。	9.1 召開相關會議形成課程評鑑共識，以提出課程評鑑計畫書。 說明：課程評鑑規劃可包含形成課程評鑑小組、時程與項目等。	課程評鑑規劃情形，勾選已完成之項目： <input type="checkbox"/> 課程評鑑組織 <input type="checkbox"/> 課程評鑑時程 <input type="checkbox"/> 課程評鑑項目 <input type="checkbox"/> 課程評鑑計畫書 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）		
	10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。	10.1 學校能盤點並統整多元的課程評鑑結果，並建立回饋機制。 例如：觀課課資料回饋授課老師及共備社群教師，經整理後作為課程調整的參考，並列入課程發展組的對話討論資料，並留存紀錄。	建立有效的課程發展回饋機制情形： <input type="checkbox"/> 已建置課程發展回饋機制，並在使用中 <input type="checkbox"/> 課程發展回饋機制已建置，尚在調整中 <input type="checkbox"/> 尚未建置課程發展回饋機制 <input type="checkbox"/> 其他（請說明）		
	11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1 學校能根據總綱精神、學校願景、與課程目標，檢視總體課程實施成果，並根據回饋進行課程調整。  11.2 學校能檢視評鑑結果，分析運用，並檢討總體課程與進行教學精進。	檢視總體課程實施成果，並根據回饋進行課程調整情形： <input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，已根據回饋調整課程。 <input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，正根據回饋調整課程。 <input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，尚無課程調整之規劃。 <input type="checkbox"/> 本校尚未完成學校課程實施成果檢視。  檢視評鑑結果檢討總體課程，規劃具體教學精進措施： <input type="checkbox"/> 已針對評鑑結果進行總體課程檢討會議 <input type="checkbox"/> 已針對評鑑結果進行教學精進 <input type="checkbox"/> 已規劃時程召開相關會議進行研議 <input type="checkbox"/> 尚未進行		

7

### 臺北市立明倫高級中學單一類型課程評鑑表

課程名稱：\_\_\_\_\_ 課程類型：校訂必修 多元選修 其他\_\_\_\_\_ 課程研發與授課人員：\_\_\_\_\_

填表時間：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

評鑑目的、工具設計及使用原則			國家課綱脈絡			
1. 目的：課程評鑑結果可作為教育政策擬定，此評鑑工具僅可作為政策引導，協助學校建立實用的課程評鑑機制與工具。 2. 設計原則：「以終為始」與「鼓勵學校成為學習型的專業學校」為思考點，設計形成性評鑑工具，協助教師自我課程評鑑與增能。 3. 分層設計原則：「向度與指標」具政策指引與實作建議功能，建議減少量數，單一類型課程評鑑之「檢視重點」留給學校與教師發展適合校內行政脈絡、課程實施與學生學習需求的檢視重點。「發展程度」則需學校根據自身發展目標與課程規劃自訂，調整與勾選「發展程度」之項目。 4. 課程評鑑檢視重點若能回到課程研發小組及各領域教學研究會，進行討論時，可增進校內教師課程對話，提升教師課程設計與發展的專業能力。			總綱重點： 1. 校訂必修課程（共4-8學分），係依學校願景與特色發展之校本特色課程，以專題、跨領域/科目統整、實作（實驗）、探索體驗或為特殊需求者設計等課程類型為主，用以強化學生知識整合與生活應用之能力。 2. 多元選修課程（至少6學分），由各校依照學生興趣、性向、能力與需求開設，可包括本土語言、第二外國語（含新住民語文）、全民國防教育、通識性課程、跨領域/科目專題、實作（實驗）及探索體驗、大學預修課程或職涯試探等各類課程。			
向度	指標	單一課程檢視重點	課程發展程度 50%以上：4-80%；3-70%；1-60%以下	實性描述 說明：特色、困難或對策	工具依據 如：會議記錄、授課大綱、學生學習紀錄或評量表等	備註
課程與總綱(領綱)及學校願景關聯	1. 課程發展計畫符合總綱(領綱)精神。	1.1 單一類型課程能根據總綱(領綱)查條精神進行設計。	課程發展計畫符合總綱精神的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 單一類型課程能根據學校願景進行設計或連結學校特色。	課程發展計畫與學校願景關連程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
課程發展組織與運作機制	3. 成立或健全課程發展組織。	3.1 能組織建立學校或跨校之課程共備社群(或課程設計小組)。	是否建立課程共備社群： <input type="checkbox"/> 有跨領域共備社群 <input type="checkbox"/> 有領域共備社群 <input type="checkbox"/> 沒有共備社群			
	4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。	4.1 能安排共備社群的課程發展對話時間。  4.2 行政單位能協助形成跨領域課程對話。	共備社群進行頻率： <input type="checkbox"/> 每週一次 <input type="checkbox"/> 每月一次 <input type="checkbox"/> 每二個月一次 <input type="checkbox"/> 其他：_____  行政單位對跨領域課程發展的幫助程度： <input type="checkbox"/> 對課程發展幫助很大 <input type="checkbox"/> 對課程發展有點幫助 <input type="checkbox"/> 對課程發展沒有助益			

8

【核定版】

		4.3 課程發展能運用學校內、外部教學資源。	(1)課程共備社群是否利用學校內部資源： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(請於右欄說明困難與對策) (2)課程共備社群是否利用學校外部資源： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(請於右欄說明困難與對策)	運用哪些資源？有何助益？		
	5. 完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 課程共備社群或課程設計小組能定期討論，並有紀錄留存，以供其他教師參考或後續改進。 5.2 留存歷年教學大綱或檔案	是否有製作課程共備紀錄： <input type="checkbox"/> 每次都有紀錄 <input type="checkbox"/> 大部分共備有紀錄 <input type="checkbox"/> 部分共備有紀錄 <input type="checkbox"/> 沒有紀錄 是否留存教學大綱或檔案： <input type="checkbox"/> 是；型式： <input type="checkbox"/> 文字紀錄 <input type="checkbox"/> 照片記錄 <input type="checkbox"/> 其他(可複選) 年份：_____ <input type="checkbox"/> 發展中 <input type="checkbox"/> 無			
適性課程實施內涵	6. 課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排等具邏輯一貫性。	6.1 課程的學習內容、學習活動、評量安排等能呼應課程目標。	課程的學習內容、學習活動、評量安排等能呼應課程目標的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	7. 課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。	7.1 課程與教學設計能考量學生學習程度、興趣與未來職涯發展需求。 7.2 課程能針對學生學習成果進行評量，評量方式多元且適當(如建立評量規準(Rubrics))。 7.3 依據發展之課程與教學，研發教材。	課程與教學設計能考量學生學習程度、興趣與未來職涯發展需求的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 評量方式是否多元且適當： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 教材研發完成程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1	請敘述評量方式		
	8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 課程教材資源與其他教師共享。 8.2 舉辦課程分享會議或活動(如校內辦理或配合局端課程博覽會辦理)。	課程教材資源是否與其他老師共享： <input type="checkbox"/> 教材公開跨校共享 <input type="checkbox"/> 同領域教師共享 <input type="checkbox"/> 同校教師共享 <input type="checkbox"/> 因故無法公開共享 是否召開課程分享會議或活動： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	說明教材資源共享情形		
	9. 進行課程評鑑規劃。	9.1 能規劃運用多元課程評鑑結果(如全國學生學習成就資料庫、學生課程學習評量結果、師生課程意見調查、教學研究會紀錄、公開觀課紀錄等)修訂(校訂必修與多元選修等)課程。	能規劃運用多元課程評鑑結果、修訂(校訂必修與多元選修等)課程： <input type="checkbox"/> 能，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 不能，請於右欄說明困難或原因			

【核定版】

10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。	10.1 建立學生與其它利益相關人的課程回饋意見之管道。說明：「利益相關人」是指參與學校課程及其組織的一員，對於課程的成功是有責任、有興趣 / 利益的人。例如：發授、設計、執行或經驗課程、甚至關心課程的人，因此包含學生、某些狀況下也可能涵蓋社區成員或家長。	有無建立學生與其它利益相關人的課程回饋意見之管道： <input type="checkbox"/> 有，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 無，請於右欄說明困難或原因			
	10.2 能系統整理與妥善保存各類課程回饋意見。	有無系統整理與妥善保存各類課程回饋意見： <input type="checkbox"/> 有，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 無，請於右欄說明困難或原因			
	11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1 能根據學生學習評量結果與提出的課程回饋意見，進行課程調整。 11.2 能根據他人回饋(如公開觀課議課或共備社群討論等)，進行課程調整。	根據學生學習評量結果與提出的課程回饋意見，進行課程調整情形： <input type="checkbox"/> 課程已根據學生評量結果進行調整 <input type="checkbox"/> 課程調整規劃尚在討論中 <input type="checkbox"/> 學生評量結果尚在彙整分析中 能根據他人回饋(如公開觀課議課或共備社群討論等)，進行課程調整情形： <input type="checkbox"/> 課程已根據他人回饋進行調整 <input type="checkbox"/> 課程調整規劃尚在討論中 <input type="checkbox"/> 他人回饋尚在彙整分析中		

【核定版】

## 臺北市立明倫高級中學校本課程學生學習回饋單

班級：

科目：

日期：

問卷題目	五等第分數表				
	非常 同意 5分	有點 同意 4分	沒意 見 3分	不 同意 2分	非常 不同意 1分
<b>一、核心素養能力</b>					
1. 本課程課程幫助我提升熱情探索、創新思維的能力。					
2. 課程幫助我提升閱讀習慣、開放思維的能力。					
3. 課程幫助我提升書寫流暢、言之有物的能力。					
4. 課程幫助我提升提出問題、反省思考的能力。					
5. 課程幫助我提升悅納小我、主動學習的能力。					
6. 課程幫助我提升關懷大我、內化實踐的能力。					
7. 課程幫助我提升獨立思考、解決問題的能力。					
8. 課程幫助我提升解讀資訊、有效溝通的能力。					
9. 課程幫助我提升轉化資訊、演繹思維的能力。					
<b>二、教師教學策略</b>					
1. 老師於學期初有說明授課大綱、教學進度及評分依據。					
2. 老師使用的教材適合學生的程度與需要。					
3. 老師的課堂時間運用適當、掌控良好。					
4. 老師會適當地運用輔助工具如多媒體器材等幫助教學。					
5. 老師會嘗試引起學生學習的動機與興趣。					
6. 老師會採用多元教學模式，提供學生學習、觀察、探索、提問、反思、討論、創作與問題解決的機會，增強學習的理解、連貫和運用。					
7. 老師會依學生的程度與與授課內容提供多元的評量方式。					
8. 考試或作業內容多元、適性與適量，可反應出老師上課所提示之重點。					
9. 老師教學認真負責。					
10. 老師重視學生反應，願意隨時修正教學方式。					
11. 老師按時授課，不遲到或早退甚至無故缺席。					
12. 整體而言，我對於老師的教學表現相當滿意。					
<b>三、學生學習省思</b>					
1. 我總是於期限內完成老師規定的所有作業和練習。					
2. 我很認真投入本課程的課堂學習。					

問卷題目	五等第分數表				
	非常 同意 5分	有點 同意 4分	沒意 見 3分	不 同意 2分	非常 不同意 1分
3. 我總是按時上課，不遲到或早退甚至無故缺席。					
4. 如未經老師的同意，上課時我從不使用手機。					
5. 整體而言，我在這門課程裡獲益良多。					
四、在這堂課中，我最喜歡的單元、主題？為什麼？（請列點具體填寫意見）					
五、其他回饋與建議？（請列點具體填寫意見）					

### 教師教學自我檢核表

教師姓名：	<input type="checkbox"/> 導師 <input type="checkbox"/> 專任	科目：	日期：
檢核項目			是否符合
教學準備			
1. 於每學期開學前完成教學進度表，送交教務處。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 教學活動多元而適性，提供學生學習、觀察、探索、提問、反思、討論、創作與問題解決的機會，增強學習的理解、連貫和運用。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
教學模式與策略			
3. 教學活動適時融入數位學習資源與方法。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 依據學生多方面的差異，規劃適性分組、採用多元教學模式，不偏重教師單向講述式教學。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 依學生不同需求提供符合的學習材料與評量方式等。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. 指派之作業多元、適性與適量，學生可勝任。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
班級經營			
7. 建立有助於學習的班級規範。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8. 親師生溝通互動良好。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9. 課堂氣氛融洽。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
學習評量			
10. 運用多元評量，適時診斷學生學習成果，進而引導學習。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11. 利用評量結果，改進教師教學。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
專業能力提升			
12. 參與教師專業社群。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13. 參與教師進修與研習。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
14. 參與共同備課、公開觀課與議課。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
自我省思質性紀錄			

【核定版】課程發展組織運作檢核表

檢核項目	是否符合
1. 訂定「課程發展委員會組織要點」，經學校校務會議通過。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 學校課程發展委員會下設各領域/群科/學程/科目教學研究會。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 學校課程發展委員會之組成及運作方式由學校校務會議決定之。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 課程發展委員會成員包括學校行政人員、年級及領域/群科/學程/科目（含特殊需求領域課程）之教師、教師組織代表及學生家長委員會代表及專家學者代表。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 成立課程核心工作小組，規劃學校教育願景及學校總體課程。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. 成立各校訂課程研究發展共備社群並實質運作（每學期至少六次）。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7. 各領域（科目）教學研究會或共備社群每學期均有跨領域（科目）的對話、溝通、協調	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8. 課程共備社群內容每學期均有包含公開觀課議課等作為。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9. 學校校訂課程符合學校教育願景，經課發會審議通過。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10. 學校課程計畫經課發會審議通過。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11. 課發會訂定課程評鑑計畫，進行課程評鑑。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12. 學校課程計畫經課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，並陳報各該主管機關。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

課程發展檢核表

檢核項目	是否符合
1. 學校課程除各領域課程外，另包含不同領域/群科/學程/科目間的統整課程。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 課程設計適切融入性別平等、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、原住民族教育等議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 因應特殊類型教育學生之個別需要，提供支持性輔助、特殊需求領域課程及實施課程調整。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 特殊教育學生的課程依據特殊教育法所規範的個別化教育計畫或個別輔導計畫適性設計。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 學校課程計畫至少包含總體架構、彈性學習時間及校訂課程規劃（含特色課程）、各領域/群科/學程/科目之教學重點、評量方式及進度等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5-1 高一及高二每學期部定必修科目之開設在十二科以下。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5-2 校訂必修學分數達 4~8 學分。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5-3 依照學生興趣、性向、能力與需求開設至少 6 學分多元選修課程供學生選修。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5-4 提供學生跨班自由選修課程，開設之選修總學分數，達學生應修習選修學分數之 1.2-1.5 倍。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5-5 彈性學習時間按規定安排「學生自主學習」時間，3 學年至少 18 節。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. 學校課程計畫通過後，於開學前陳報各該主管機關備查，並運用書面或網站等多元管道向學生與家長說明。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7. 學校於該年度新生入學半年前完成課程計畫備查與公告說明，以利於學生選校參考。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

## 課程實施成效檢核意見

學科教學研究會：

項目	頗具成效、學校特色，可持續保持， 提供其他學校參考之事項	遭遇困難與待改進事項
課程規劃	【核定版】	【核定版】
課程實施		
資源整合		【核定版】
成效評估	【核定版】	【核定版】

二、109學年度學校課程評鑑結果

363301\_市立明倫高中109學年度課程評鑑結果(PDF格式)