

備查文號：

普通班：114年12月29日臺教授國字第1140137011E號函備查

# 高級中等學校課程計畫

國立華南高商

學校代碼：200401

普通型課程計畫書

本校113年11月19日113學年度第1次課程發展委員會會議通過

(114學年度入學學生適用)

中華民國114年12月30日

## 學校基本資料表

學校校名	國立華南高商			
普通型	普通班			
技術型	專業群科	1. 商業與管理群：商業經營科 2. 商業與管理群：國際貿易科 3. 商業與管理群：資料處理科 4. 商業與管理群：電子商務科 5. 外語群：應用英語科 6. 設計群：美工科 7. 設計群：廣告設計科 8. 餐旅群：觀光事業科		
	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				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	(05)2787140-128
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

## 壹、依據

- 一、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、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

## 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	普通科	4	97	4	121	4	125	12	343
技術型	設計群	美工科	1	35	0	0	0	0	1	35
	商業與管理群	商業經營科	1	31	1	34	1	35	3	100
		國際貿易科	2	53	2	53	2	49	6	155
		資料處理科	1	36	0	0	0	0	1	36
	設計群	廣告設計科	1	33	2	62	2	68	5	163
	餐旅群	觀光事業科	1	34	1	31	1	25	3	90
	商業與管理群	電子商務科	1	26	2	62	2	65	5	153
外語群	應用英語科	2	42	2	57	2	50	6	149	
合計			14	387	14	420	14	417	42	1224

### 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	普通科	4	32
技術型	設計群	美工科	1	32
	商業與管理群	商業經營科	1	32
		國際貿易科	2	32
		資料處理科	1	32
	設計群	廣告設計科	1	32
	餐旅群	觀光事業科	1	32
	商業與管理群	電子商務科	1	32
外語群	應用英語科	2	32	
合計			14	448

### 三、體育班核定運動種類一覽表

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

#### ※人文關懷

※能關注及理解他人需求，進而能達到尊重人權及服務社會之目的。

#### ※專業創新

※能擁有探化的技術專業能力，並透過課程及教學的創新，來激發學生的創意思考。

#### ※活力健康

※能夠熱愛生命，享受生活，並具備訂定目標，就要努力達成，堅持到底的活力熱情。

#### ※博學雅緻

※能夠具備邏輯思考及與人溝通的能力，更能有美善的品格，乃至於觀看、理解及欣賞世界的的能力



## 二、學生圖像

### ※品格力

人文關懷。尊重包容。樂於分享。社會服務。

### ※創造力

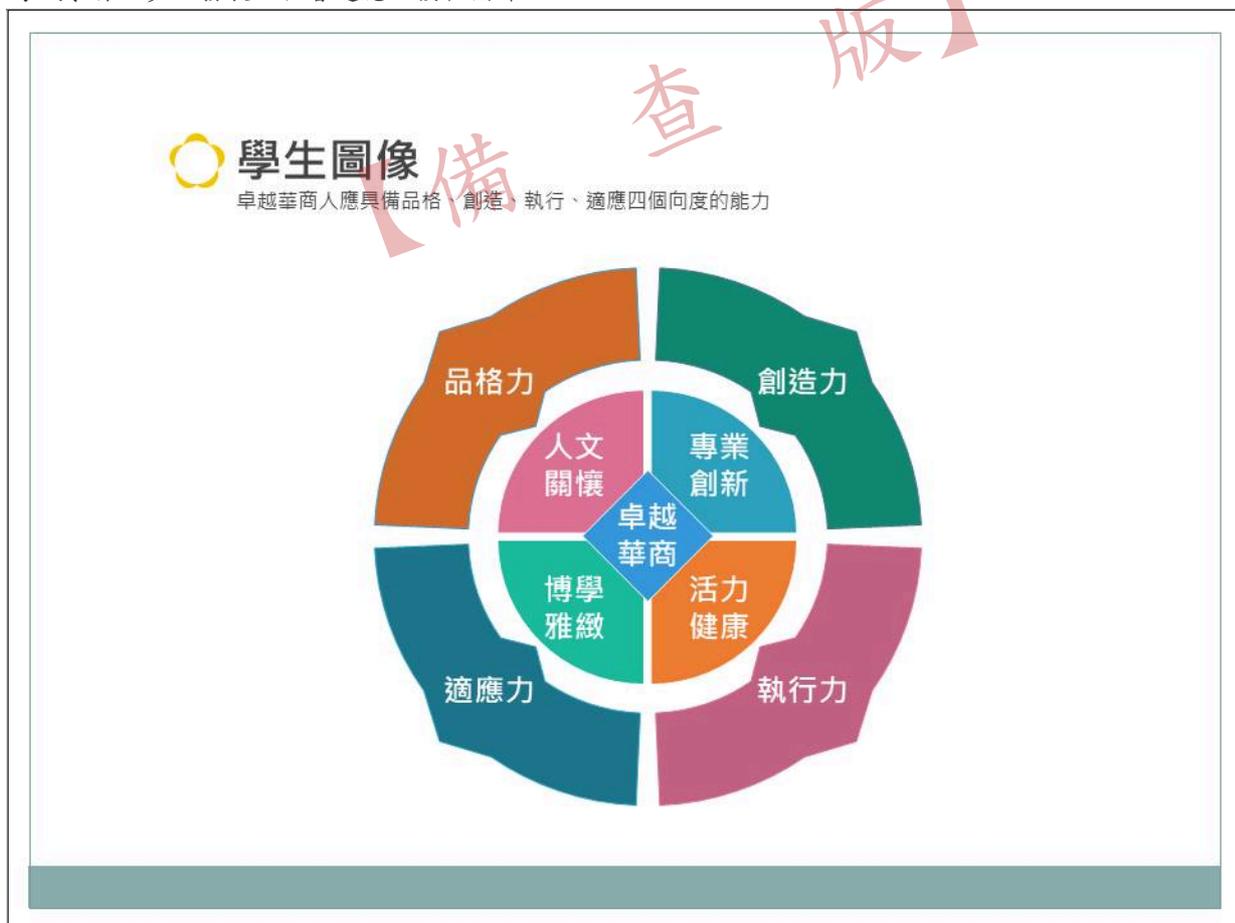
創意思考。提升競爭。務實致用。專業精進。

### ※執行力

團隊合作。卓越領導。溝通協調。有效執行。

### ※適應力

跨域學習。多元發展。社會適應。接軌國際。



【備查版】

## 學生圖像內涵

學生圖像為校本核心能力之外顯圖像

### 學生圖像內涵(校本核心能力)

品格力

人文關懷。尊重包容。樂於分享。社會服務

創造力

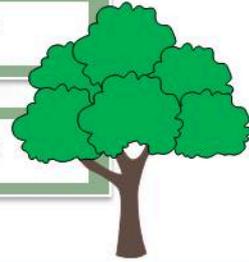
創意思考。提升競爭。務實致用。專業精進

執行力

團隊合作。卓越領導。溝通協調。有效執行

適應力

跨域學習。多元發展。社會適應。接軌國際



## 學校願景與學生圖像

學生圖像為校本核心能力之外顯圖像，要能與學校願景相連結

	人文關懷	專業創新	活力健康	博學雅識
品格力	●	○	○	●
創造力	○	●	○	●
執行力	○	●	●	○
適應力	●	○	●	●

## 肆、課程發展組織要點

特殊教育推行委員會

個別化教育計畫工作小組

國立華南高級商業職業學校課程發展委員會組織要點

98.02.11校務會議訂定

102.01.18校務會議修訂

102.06.28校務會議通過

107.01.19校務會議修訂

108.01.18校務會議修訂

109.11.24臨時校務會議修訂

111.01.20校務會議修訂

第一條：依據教育部110年3月15日臺教授國部字第1100016363B號頒布《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組織要點(以下簡稱本要點)。

第二條：本委員會定名為「國立華南高級商業職業學校課程發展委員會」(以下簡稱本委員會)。

第三條：本委員會依據本校條件、社區特性、家長期望、學生需要等因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，以拓展國際視野，提昇產學界競爭力之教育目標為宗旨。

第四條：本委員會置委員36人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

一、召集人：校長。

二、學校行政人員：由教務主任、學務主任、實習主任、總務主任、圖書館主任、輔導主任、秘書、人事主任、主計主任、主任教官、教學組長、註冊組長、設備組長、實驗研究組長、試務組長擔任之，共計15人；並由教務主任兼任總幹事，實習主任兼任副總幹事。

三、學科教師：由各學科召集人(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科、體育科)擔任之，每學科1人，共計6人。

四、專業群科教師：由各專業群科主任擔任之，每專業群科1人，共計6人。

五、特殊需求領域課程教師：由資源班導師擔任之，共計1人。

六、教師組織代表：由學校教師會推派1人擔任之。

七、專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

八、產業代表：由學校聘任產業代表1人擔任之。

九、學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表2人擔任之。

十、學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

十一、校友會代表：由學校校友會推派1人擔任之。

第五條：本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

一、掌握學校教育願景，發展學校本位課程，規劃全校總體課程計畫。

二、統整及審議學校課程計畫，擬訂課程規劃之共同原則：

1. 各科畢業學分數學分結構。

2. 課程架構：共同必修、專業必修與選修科目。

3. 課程整合及科目整合。

4. 其它有關課程規劃共同事項。

三、審議各科教學研究會所提出之專業科目課程及共同科目之規劃。

四、審議各科課程異動與調整。

五、審議與課程相關之法規。

六、審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

七、進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

八、其他相關課程發展事宜。

第六條：本委員會其運作方式如下：

一、本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

二、本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

三、本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

四、本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

五、本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處協辦，並設置執行秘書二人，由教學組長及實驗研究組長擔任，承委員會決議，負責召集、聯絡、協調、執行本委員會決議事項。

第七條：本委員會設下列組織：

一、各學科教學研究會：由學科教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

二、各專業群科教學研究會：由各科教師組成之，由科主任召集並擔任主席。

三、各群課程研究會：由該群各科教師組成之，由該群之科主任互推召集人並擔任主席。

四、研究會針對專業議題討論時，得邀請業界代表或專家學者參加。

五、課程發展工作小組：由委員會依據課程發展進程之各相關議題，組織任務型工作小組，進行議題研究，為各研究會提供規劃建議。

第八條：各研究會之任務如下：

- 一、規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。
- 二、規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。
- 三、協助辦理教師甄選事宜。
- 四、辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。
- 五、辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。
- 六、發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。
- 七、選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。
- 八、擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。
- 九、協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。
- 十、其他課程研究和發展之相關事宜。

第九條：各研究會之運作原則如下：

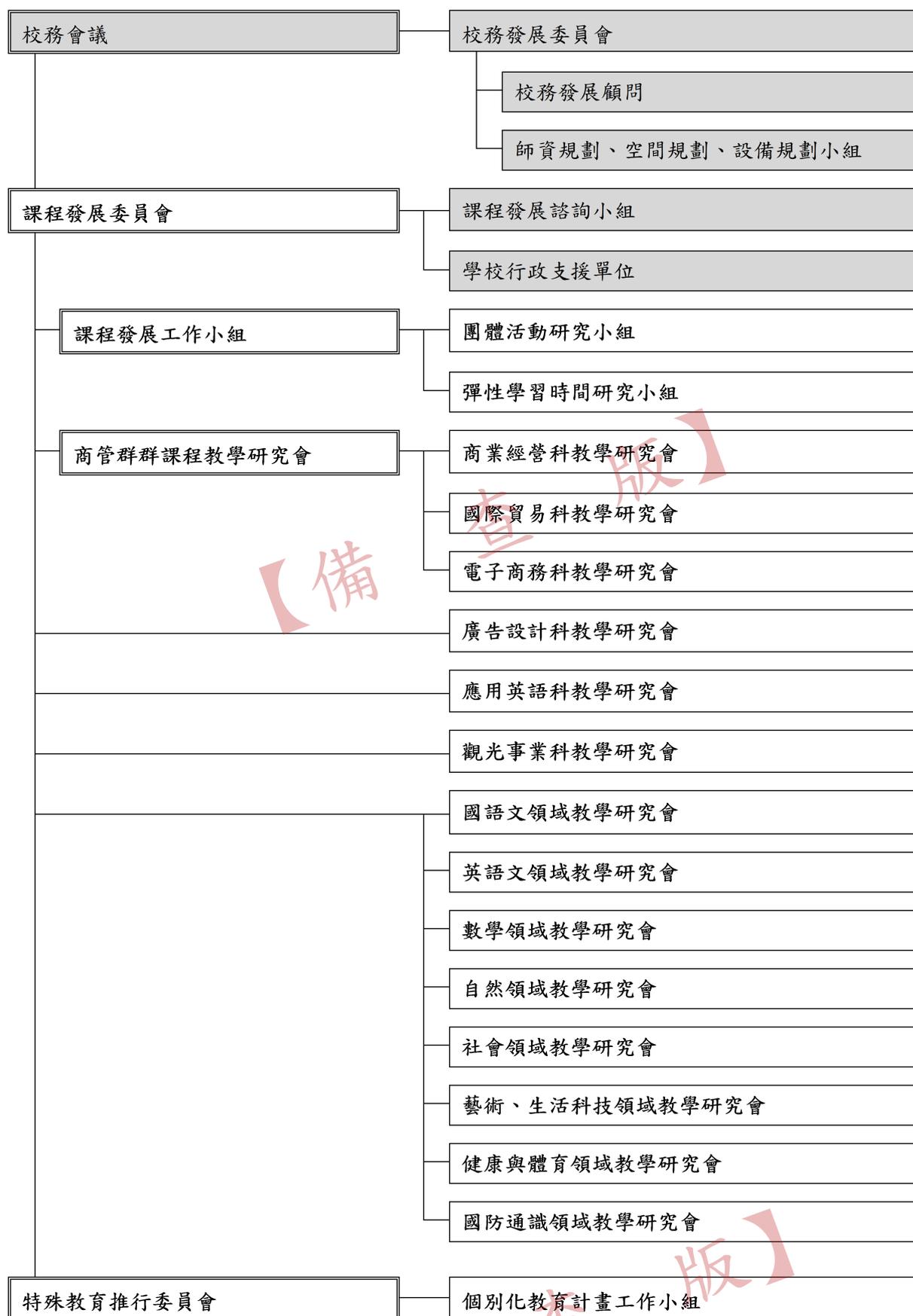
- 一、各學科/群科教學研究會每學期舉行二次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。
- 二、每學期召開會議時，必須提出各學科和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。
- 三、各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。
- 四、各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
- 五、經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會核定後辦理。
- 六、各研究會之行政工作及會議記錄，由各科(群)召集人主辦，教務處和實習處協助之。

第十條：本要點經校務會議通過，呈請校長核定後實施，修正時亦同。國立華南高級商業職業學校課程發展委員會組織要點

113學年度課發會組織成員名單

【備查版】

附件一：課程發展組織架構圖



項次	課程發展組織	工作要項
1	課程發展委員會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握學校教育願景，發展學校本位課程，規劃全校總體課程計畫。</li> <li>2. 統整及審議學校課程計畫，擬訂課程規劃之共同原則：</li> <li>3. 審議各科教學研究會所提出之專業科目課程及共同科目之規劃。</li> <li>4. 審議各科課程異動與調整。</li> <li>5. 審議與課程相關之法規。</li> <li>6. 審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。</li> <li>7. 進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。</li> <li>8. 其他相關課程發展事</li> </ol>
2	各群課程研究會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 召開各群課程研究會</li> <li>2. 規劃、統整群科課程科目及教學資源</li> </ol>
3	各科教學研究會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。</li> <li>2. 規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。</li> <li>3. 協助辦理教師甄選事宜。</li> <li>4. 辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。</li> <li>5. 辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。</li> <li>6. 發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。</li> <li>7. 選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。</li> <li>8. 擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。</li> <li>9. 協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。</li> <li>10. 其他課程研究和發展之相關事宜</li> </ol>
4	團體活動研究小組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定團體活動時間規劃</li> <li>2. 擬定團體活動活動內容</li> </ol>
5	彈性時間研究小組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定團體活動時間規劃</li> <li>2. 擬定團體活動活動內容</li> </ol>

1	特殊教育推行委員會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 審議分散式資源班計畫</li> <li>2. 審議個別化教育計畫</li> <li>3. 審議個別輔導計畫</li> <li>4. 審議特殊教育方案</li> <li>5. 審議升學輔導事項。</li> </ol>
2	個別化教育計畫工作小組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 訂定個別化教育計畫及檢討</li> <li>2. 訂定個別輔導計畫</li> <li>3. 訂定特殊教育方案</li> <li>4. 訂定升學輔導事項。</li> </ol>

【備查版】

【備查版】

# 113學年度國立華南高級商業職業學校課程發展委員會

## 組織人員名單

- 一、 召集人：王校長世如
- 二、 學校行政人員：劉主任美君(教務)、  
王主任憶萍(學務)、  
王主任明宗(實習)、  
廖主任俊易(總務)、  
劉主任耀明(圖書館)、  
劉主任嘉玲(輔導)、  
李秘書耀存、  
何主任宜芬(人事)、  
許主任翠芬(主計)、  
黃主任教官國書、  
楊敦仁組長(教學)、  
張嘉玲組長(註冊)、  
蘇柏安組長(設備)、  
謝碧馨組長(實研)、  
劉耀中組長(試務)
- 三、 學科教師：蔡心惠老師(國文科召集人)、  
林秀莉老師(英文科召集人)、  
葉淑芳老師(數學科召集人)、  
李嘉福老師(自然科召集人)、  
黃麗樺老師(社會科召集人)、  
陳孟峯組長(體育科召集人)
- 四、 專業群科教師：林主任彥汝(商業經營科)、  
賴主任彥融(國際貿易科)、  
孫主任冠華(電子商務科兼資料處理科)、  
洪主任銘鴻(廣告設計科兼美工科)、  
陳主任孝恆(應用英語科)、  
鍾主任碧璇(觀光事業科)
- 五、 特殊需求領域課程教師：蘇柏安老師(資源班導師)
- 六、 教師組織代表：林義超老師(教師會代表)
- 七、 專家學者：翁教授頂升(國立嘉義大學企業管理學系暨研究所教授)
- 八、 產業代表：黃特助敬婷(鈺通大飯店董事長特別助理)
- 九、 學生代表：廖珮恩同學(學生會會長)、賴雅妍同學(學生議會議長)
- 十、 學生家長委員會代表：林會長煌連
- 十一、 校友會代表：蔡理事長宗良

# 伍、課程發展與特色

## 一、課程地圖

200401 國立華南高商課程地圖(PDF格式)

卓越華商 114普通科課程地圖							
學校願景		培養兼具人文關懷、專業創新、博學雅緻、活力健康的卓越華商人					
學生圖像		品格力、執行力、創造力、適應力					
		一上	一下	二上	二下	三上	三下
服務學習・全人教育	彈性學習 師長親班(1) 志工培訓 創意閱讀寫作 健康管理 理財小幫手 國際禮儀 一起來「卡關」	彈性學習 師長親班(1) 志工體驗 廣告文案設計 自主學習導引 生活创客 數位音樂創作	彈性學習 學生選讀/自主學習計畫(1) 英語聽力練習/英語配音 多媒體簡報/數位影像製作 APP程式設計/行動裝置應用 說個精彩的故事/戲劇入門 自主學習規劃與執行	彈性學習 學生選讀/自主學習計畫(1) 英語聽力練習/英語配音 多媒體簡報/數位影像製作 APP程式設計/行動裝置應用 說個精彩的故事/戲劇入門 自主學習規劃與執行	彈性學習 (自主學習計畫)	彈性學習 (自主學習計畫)	
	團體活動(3) 班會 社團 週會 學校特色活動	團體活動(3) 班會 社團 週會 (學校特色活動)	團體活動(3) 班會 社團 週會 (學校特色活動)	團體活動(3) 班會 社團 週會 (學校特色活動)	團體活動(2) 班會 社團 週會 (學校特色活動)	團體活動(2) 班會 社團 週會 學校特色活動	
核心素養培養	國文(4)英文(4)數學(4) 歷史(2)地理(2)公民(2) 物理(2)生物(2) 本土語文(1) 生命(1) 健護(1) 體育(2)	國文(4)英文(4)數學(4) 歷史(2)地理(2)公民(2) 化學(2)地科(2) 本土語文(1) 生涯(1) 健護(1) 體育(2)	國文(4)英文(4)數學(4) 歷史/地理(2)公民/音樂(2) 探究與實作(2) 資訊科技(2) 體育(2) 國防(1)	國文(4)英文(4)數學(4) 歷史/地理(2)公民/音樂(2) 探究與實作(2) 生活科技(2) 體育(2) 國防(1)	國文(4)英文(2) 藝術生活(1)音樂(1)美術(2) 家政(1) 體育(2)	本土語文(1) 藝術生活(1)音樂(1)美術(2) 家政(1) 體育(2)	
	試探式選修(1) 心理學這檔事 生活經濟學 運算思維與設計 透視與空間 漫談高中生的數學能力 飲料調製實務 生活科學王 音樂聚一劇	試探式選修(1) 心理學這檔事 生活經濟學 運算思維與設計 透視與空間 生活中的數學 飲料調製實務 生活科學王 音樂聚一劇	延伸式選修(2) 手語好好玩 新詩選讀與創作 電影英文 節慶玩很大 職場文書實務 生活物理 認識校園植物與生態 咖啡師的理性	延伸式選修(2) 台灣文化解謎題 口語表達技巧 看電影學文化 東南亞移工在台灣 大學程式設計先修 應用力學 健康樂活與管理 咖啡師的感性			
學群探索	彈性學習 全學期課程(1) 旅行文學 英文文法與句型 應用數學	彈性學習 全學期課程(1) 旅行文學 英文文法與句型 應用數學	彈性學習 全學期課程(1) 玩出表達力 生活英文閱讀 應用數學	彈性學習 全學期課程(1) 玩出表達力 生活英文閱讀 應用數學	彈性學習 全學期課程(2) 應用文 面試英文與備審製作 應用數學	彈性學習 全學期課程(2) 影像文學 面試英文與備審製作 應用數學	
	語文領域加深加廣 國(2)本土語文(1) 國(1)	語文領域加深加廣 國(1)	語文領域加深加廣 國(1)本土語文(1)	語文領域加深加廣 國(1)本土語文(1)	語文領域加深加廣 英(2)	語文領域加深加廣 國(4)英(4)	
適性發展	他領域加深加廣/ 補強選修(1) 創新生活與家庭 運動與健康 英文	他領域加深加廣/ 補強選修(1) 創新生活與家庭 運動與健康 英文	他領域加深加廣/ 類組補強選修(0-1) 基本設計 思考：智慧的啟航 一類 英文 二類 三類	他領域加深加廣/ 類組補強選修(0-1) 新媒體藝術 思考：智慧的啟航 一類 英文 二類 三類	他領域加深加廣/ 類組補強選修(1-3) 領域課程：科技應用專題 表演創作 多媒體音樂 未來想像與生涯進路 安全教育與傷害防護 健康與休閒生活 一類 英文 二類 英文、化學 三類 英文、化學、生物	他領域加深加廣/ 類組補強選修(1-3) 領域課程：科技應用專題 表演創作 多媒體音樂 未來想像與生涯進路 安全教育與傷害防護 健康與休閒生活 一類 英文 二類 英文、化學 三類 英文、化學、生物	
	類組加深加廣選修(3-4) 一類 歷史(1)地理(1)公民(1) 二類 物理(1)化學(2)地科(1) 三類 化學(2)生物(2)	類組加深加廣選修(3-4) 一類 歷史(1)地理(1)公民(1) 二類 物理(1)化學(2)地科(1) 三類 化學(2)生物(2)	類組加深加廣選修(11-13) 一類 數乙(4) 歷史(3)地理(3)公民(3) 二類 數甲(4) 物理(4)化學(3)地科(1) 三類 數甲(4) 化學(3)生物(2)地科(2)	類組加深加廣選修(11-13) 一類 數乙(4) 歷史(3)地理(3)公民(3) 二類 數甲(4) 物理(4)化學(3)地科(1) 三類 數甲(4) 化學(3)生物(2)地科(2)			
彈性學習		增補補強性課程/學校特色活動/探索式營隊/探究實作營隊/自主學習					
團體活動		主題講座/主題演講/校外參訪/社團活動					

## 二、學校特色說明

### 卓越華商 普通科 課程地圖 說明與特色介紹

#### 【說明】

1. 彈性學習時間除考量學生能力養成之需求來規劃全學期授課課程外，另於高一規畫師長跑班微課程，高二規劃學生選讀微課程，高三則依學生自主學習申請再做指導安排；為達高三全面性學生自主學習之成效，於高一規劃有5週相關導引微課程，高二再依班群安排18週之規劃與執行初嘗試。
2. 學群探索之試探式選修與延伸式選修，乃落實多元選修由學生依興趣跨班自由選修；惟高一試探式選修，上下學期不得重複選課。
3. 其餘各類選修，因應大考與升學，皆採原班授課為原則；若學生有其進路個需，同時設有本土語文、藝術、綜合活動、健康與體育等領域之加深加廣課程提供選擇，由有需求的學生另提申請，達開班人數始運作之。

#### 【特色介紹】

卓越華商之普通科課程規劃有三特點：

##### 1. 服務學習·全人教育

百年風華之華商學校願景為人文關懷·專業創新·健康活力·博學雅致；源於此，師生們一同勾畫出的學生圖像乃是兼具品格力·創造力·執行力·適應力的全人華商青年。又深信「人生以服務為目的」、「服務為快樂之本」，學校期能以服務學習一系列之課程打造出全人的華商人。服務學習特色課程擬將從檢視自我本質出發，進行志工培訓、健康管理、理財小幫手與國際禮儀等等扎根課程；除落實志工服務之體驗外，於高一下及高二整學年接續充實創新發想、科技應用與溝通表達之能力，以利增強關懷社群之行動力，其規劃課程有廣告文案設計、數位影像製作、多媒體簡報、APP程式設計、行動裝置應用、英語聽力練習、英語配音、說個精彩的故事與戲劇入門等等；再於高三將服務學習課程所學融入類組專業中，進行校訂必修—專業素養實務之修習，冀望社會學群(人文)和自然學群(自然/生技)之學生都能學以致用，加以統整轉化專業知能，或走訪或實作，落實於生活中。

##### 2. 學群探索

將6學分之多元選修規劃為高一試探2學分以及高二延伸4學分。結合學校特有職高技能師資開課，供學生跨班選修。於高一開設生活經濟學(一類)、心理學這檔事(一類)、音樂聚一劇(一類)、生活中的數學(二類)、運算思維與設計(二類)、透視與空間(二類)、飲料調製實務(三類)、生活科學王(三類)等課程，由學生依照興趣自由選修，上下學期需不重複；高二時則依正式類組延伸需求再做進階選擇。

##### 3. 核心素養培養&適性發展

其餘部定必修課程，華商以核心素養培養課程稱之；部定加深加廣課程，因應大考及升學，仍保守地以語文、數學、社會和自然領域為主開設，適性發展，並結合補強性選修奠穩學科基石。

## 陸、教學科目與學分(節)數一覽表

114學年度入學新生適用

班別：普通班(班群A)：文史財管

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	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		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	學生依適性發展之需要，應選擇其一課程修習。	
	數學B	4	4	4	4				學生依適性發展之需要，應選擇其一課程修習。	
社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史、地理對開。	
	地理	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理對開。	
	公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二公民與社會、音樂對開。	
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、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理、化學對開。高二探究與實作A與B對開。	
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理、化學對開。高二探究與實作A與B對開。	
	生物	2	(2)	0	0			2	高一生物、地科對開。	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科對開。	
藝術領域	音樂	0	0	(2)	2	1	1	4	高二公民與社會、音	

									樂對開。
		美術	0	0	0	0	2	2	4
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2
綜合活動領域		生命教育	1	0	0	0	0	0	1
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1
		家政	0	0	0	0	1	1	2
科技領域		生活科技	0	0	0	2	0	0	2
		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2
健康與體育領域		健康與護理	1	1	0	0	0	0	2
		體育	2	2	2	2	2	2	12
全民國防教育			0	0	1	1	0	0	2
必修學分數小計			27	27	23	23	13	7	120
每週團體活動時間			3	3	3	3	2	2	16
每週彈性學習時間			2	2	2	2	2	2	12
每週節數小計			32	32	28	28	17	11	148
校訂必修	跨領域/科目統整	人文專業素養實務(下)	0	0	0	0	0	2	2
		人文專業素養實務(上)	0	0	0	0	2	0	2
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	1	1	0	0	2
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2
		各類文學選讀	1	1	0	0	0	0	2
		專題閱讀與研究	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	2	0	2
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8
	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	0	3	3
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	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	1	1	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	
		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		表演創作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		基本設計	0	0	(1)	0	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		新媒體藝術	0	0	0	(1)	0	0	0	
綜合活動領域		未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	1	1	0	0	2	
		創新生活與家庭	1	1	0	0	0	0	2	
科技領域		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
健康與體育領域		安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		運動與健康	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
補強性選修	語文領域	補強-英語文	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	同時開設藝術領域/綜合活動領域/健康與體育領域/科技領域之加深加廣課程，因應學生個別需求，由學生自由選修。
多元選修	專題探究	東南亞移工在台灣	0	0	0	(2)	0	0	0	
		看電影學文化	0	0	0	2	0	0	2	
		電影英文	0	0	2	0	0	0	2	
	通識性課程	口語表達技巧	0	0	0	(2)	0	0	0	
		心理學這檔事	1	(1)	0	0	0	0	1	
		手語好好玩	0	0	(2)	0	0	0	0	
		生活中的數學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		生活經濟學	(1)	1	0	0	0	0	1	
		健康樂活與管理	0	0	0	(2)	0	0	0	
		節慶玩很大	0	0	(2)	0	0	0	0	
		應用力學	0	0	0	(2)	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	生活物理	0	0	(2)	0	0	0	0	
		生活科學王	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		咖啡師的理性	0	0	(2)	0	0	0	0	
		咖啡師的感性	0	0	0	(2)	0	0	0	
		運算思維與設計	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		認識校園植物與生態	0	0	(2)	0	0	0	0	
	大學預修課程	大學程式設計先修	0	0	0	(2)	0	0	0	
	職涯試探	透視與空間	(1)	(1)	0	0	0	0	0	

		飲料調製實務	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		新詩選讀與創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
		職場文書實務	0	0	(2)	0	0	0	0	
	跨領域/科目統整	台灣文化解謎趣	0	0	0	(2)	0	0	0	
		音樂聚一劇	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	0	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	0	0	0	0	0	0	0	
		學習策略	0	0	0	0	0	0	0	0
選修學分數總計			3	3	7	7	16	22	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	31	31	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

班別：普通班（班群B）：數理資工

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	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		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	學生依適性發展之需要，應選擇其一課程修習。	
	數學B	4	4	(4)	(4)				學生依適性發展之需要，應選擇其一課程修習。	
社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史、地理對開。	
	地理	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理對開。	
	公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二公民與社會、音樂對開。	
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、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理、化學對開。 高二探究與實作A與B對開。	
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理、化學對開。 高二探究與實作A與B對開。	
	生物	2	(2)	0	0			2	高一生物、地科對開。	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科對開。	
藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	1	1	4	高二公民與社會、音樂對開。	
	美術	0	0	0	0	2	2	4		

		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域		生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
科技領域		生活科技	0	0	0	2	0	0	2	
		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育			0	0	1	1	0	0	2	
必修學分數小計			27	27	23	23	13	7	120	
每週團體活動時間			3	3	3	3	2	2	16	
每週彈性學習時間			2	2	2	2	2	2	12	
每週節數小計			32	32	28	28	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	自然專業素養實務(下)	0	0	0	0	0	2	2	
		自然專業素養實務(上)	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	1	1	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	1	1	0	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	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	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	(1)	(1)	0	0	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	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	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	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	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	表演創作	0	0	0	0	1	1	2	
		基本設計	0	0	(1)	0	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		新媒體藝術	0	0	0	(1)	0	0	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		思考：智慧的啟航	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		創新生活與家庭	1	1	0	0	0	0	2	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	1	1	2	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		運動與健康	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
補強性選修	語文領域	補強-英語文	(1)	(1)	0	0	(1)	(1)	0	同時開設藝術領域/綜合活動領域/健康與體育領域/科技領域之加深加廣課程，因應學生個別需求，由學生自由選修。
	自然科學領域	補強-化學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	同時開設藝術領域/綜合活動領域/健康與體育領域/科技領域之加深加廣課程，因應學生個別需求，由學生自由選修。
多元選修	專題探究	東南亞移工在台灣	0	0	0	(2)	0	0	0	
		看電影學文化	0	0	0	2	0	0	2	
		電影英文	0	0	2	0	0	0	2	
	通識性課程	口語表達技巧	0	0	0	(2)	0	0	0	
		心理學這檔事	1	(1)	0	0	0	0	1	
		手語好好玩	0	0	(2)	0	0	0	0	
		生活中的數學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		生活經濟學	(1)	1	0	0	0	0	1	
		健康樂活與管理	0	0	0	(2)	0	0	0	
		節慶玩很大	0	0	(2)	0	0	0	0	
應用力學	0	0	0	(2)	0	0	0			

	實作(實驗)及 探索體驗	生活物理	0	0	(2)	0	0	0	0	
		生活科學王	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		咖啡師的理性	0	0	(2)	0	0	0	0	
		咖啡師的感性	0	0	0	(2)	0	0	0	
		運算思維與設計	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		認識校園植物 與生態	0	0	(2)	0	0	0	0	
	大學預修課程	大學程式設計 先修	0	0	0	(2)	0	0	0	
	職涯試探	透視與空間	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		飲料調製實務	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		新詩選讀與創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
		職場文書實務	0	0	(2)	0	0	0	0	
	跨領域/科目統 整	台灣文化解謎 趣	0	0	0	(2)	0	0	0	
		音樂聚一劇	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	其他	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	0	0	0	0	0	0	0
社會技巧			0	0	0	0	0	0	0	
學習策略			0	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			3	3	7	7	16	22	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	31	31	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

班別：普通班（班群C）：醫藥生農

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	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		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	學生依適性發展之需要，應選擇其一課程修習。	
	數學B			(4)	(4)				學生依適性發展之需要，應選擇其一課程修習。	
社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史、地理對開。	
	地理	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理對開。	
	公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二公民與社會、音樂對開。	
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、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理、化學對開。高二探究與實作A與B對開。	
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理、化學對開。高二探究與實作A與B對開。	
	生物	2	(2)	0	0			2	高一生物、地科對開。	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科對開。	
藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	1	1	4	高二公民與社會、音樂對開。	
	美術	0	0	0	0	2	2	4		

		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域		生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
科技領域		生活科技	0	0	0	2	0	0	2	
		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		27	27	23	23	13	7	120	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週節數小計		32	32	28	28	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	生技專業素養實務(下)	0	0	0	0	0	2	2	
		生技專業素養實務(上)	0	0	0	0	2	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	1	1	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	1	1	0	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	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	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	(1)	(1)	0	0	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	
	自然科學領域	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	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	

		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	2	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	0	0	2	0	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	2	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		基本設計	0	0	(1)	0	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		新媒體藝術	0	0	0	(1)	0	0	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		創新生活與家庭	1	1	0	0	0	0	2	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	1	1	2	
		運動與健康	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	1	1	2	
補強性選修	語文領域	補強-英語文	(1)	(1)	0	0	(1)	(1)	0	同時開設藝術領域/綜合活動領域/健康與體育領域/科技領域之加深加廣課程，因應學生個別需求，由學生自由選修。
	自然科學領域	補強-化學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	同時開設藝術領域/綜合活動領域/健康與體育領域/科技領域之加深加廣課程，因應學生個別需求，由學生自由選修。
		補強-生物	0	0	0	0	(1)	(1)	0	同時開設藝術領域/綜合活動領域/健康與體育領域/科技領域之加深加廣課程，因應學生個別需求，由學生自由選修。
多元選修	專題探究	東南亞移工在台灣	0	0	0	(2)	0	0	0	
		看電影學文化	0	0	0	2	0	0	2	
		電影英文	0	0	2	0	0	0	2	
	通識性課程	口語表達技巧	0	0	0	(2)	0	0	0	
		心理學這檔事	1	(1)	0	0	0	0	1	

		手語好好玩	0	0	(2)	0	0	0	0	
		生活中的數學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		生活經濟學	(1)	1	0	0	0	0	1	
		健康樂活與管理	0	0	0	(2)	0	0	0	
		節慶玩很大	0	0	(2)	0	0	0	0	
		應用力學	0	0	0	(2)	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	生活物理	0	0	(2)	0	0	0	0	
		生活科學王	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		咖啡師的理性	0	0	(2)	0	0	0	0	
		咖啡師的感性	0	0	0	(2)	0	0	0	
		運算思維與設計	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	大學預修課程	認識校園植物與生態	0	0	(2)	0	0	0	0	
		大學程式設計先修	0	0	0	(2)	0	0	0	
	職涯試探	透視與空間	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		飲料調製實務	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		新詩選讀與創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
		職場文書實務	0	0	(2)	0	0	0	0	
	跨領域/科目統整	台灣文化解謎趣	0	0	0	(2)	0	0	0	
		音樂聚一劇	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	0	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	0	0	0	0	0	0	0	
		學習策略	0	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			3	3	7	7	16	22	58	
必修學分數總計			30	30	30	30	31	31	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

## 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：	物質與能量、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活、資源與永續性		
師資來源：	跨科目：物理、化學		
	跨科協同		
學習目標：	<p>以生活中所遇的蛋的熟度分辨、擺、數據分析三個主題，以及學生自訂主題，自主探究方向。融合跨科概念中的物質與能量、科學與生活、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、資源與永續性等等，使學習與生活得以結合，以達到下列學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能夠觀察現象；蒐集資訊；形成問題；選定可解決問題；提出想法、假說或模型。</li> <li>2. 能夠尋找變因；擬定研究計畫；操作實驗並蒐集數據。</li> <li>3. 能夠分析資料製作圖表；解釋結果與推理；提出結論或失敗的解決方案。</li> <li>4. 能夠適當利用各種表達工具與技能與他人溝通、合作、討論。</li> <li>5. 體驗科學所重視的實作經驗證據的使用、合乎邏輯的推論、結果的再現性等等特質，而能將科學的素養融入自身的精神與態度。</li> </ol>		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	課程總說明	介紹本課程的精神，課程進行方式，評量方式，學生分組。
	二	跨科概念：系統與尺度。主題：基本測量—發現問題+規劃與研究	先以實物測量觀察同儕之間的差異，主要是長度的測量—硬幣直徑的測量、彈簧秤使用—超過儀器範圍的測量，等內容進行，小組討論思考如何解決問題，測量記錄應採取之次數。
	三	主題：基本測量—論證與建模+表達與分享	誤差值的計算，標準差、不確定度的計算，討論各組的海報呈現格式、學生的上台報告程序，報告時的肢體動作等等，都做為學生小組討論的內容，討論出最佳的結果，並做為以後的模式。小組成果做討論與分享，票選出未來成果報告書、海報、ppt等等的固定格式。
	四	跨科概念：物質與能量、交互作用、科學與生活。主題：蛋的熟度—發現問題	每組一枚生蛋一枚全熟蛋，各組先蒐集各種判別蛋熟度的方法，設計實驗方法並能取得科學數據，先完成初步實驗，取得數據，做成海報上台呈現與同學分享，同學並提出看法與問題，再加以改進。
	五	主題：蛋的熟度—規劃與研究	每組各有4個不同熟度的水煮蛋，各組將上週獲得的結論，進行實驗的優化之後再進行，記錄數據，並小組討論出操縱變因與應變變因間的關係，進行相關資訊的蒐集，以支持自己的論點。並對4個蛋的熟度做出判斷，整理成大海報，上台報告。
	六	主題：蛋的熟度—論證與建模	將影片播出後，看各組所預測結果如何，進行小組討論，檢討自己小隊所選定的變因或是實驗的設計或是數據的擷取等因素，有何處需要改進，並對其他小隊的實驗提出想法，最後對這種以間接方式判定內部訊息的實驗，可以應用的範圍做討論，分享出來。修改原本的海報。
	七	主題：蛋的熟度—表達與分享	以原本的海報進行報告，並聆聽他人對自己實驗的想法，最後總結小組對這項探究的應用性。各組評審對結果講評。
	八	跨科概念：科學與生活。主題：擺—發現問題。	上網蒐探探究擺的種類，各種類型的擺功能及物理特性。單擺的等時性當中，那些參數變因將會影響既有公式所得到的單擺週期。

九	主題：擺---規劃與研究 I	由資料數據的變化趨勢，看出其蘊含的意義；由資料推測其背後可能因果關係；根據結果形成解釋。
十	主題：擺---規劃與研究 II	利用excel函數及繪製圖形，使學生學習科學數據的整理與圖形的判讀與圖形各項參數意義，進而活用與判讀其他科學圖形。
十一	主題：擺---論証與建模	各組上台報告，用ppt工具，也可以互相觀摩一份較佳的ppt應該要注意那些要點，利用此次機會，讓同學對製作ppt有更深刻的認識與練習，以習得如何做出一份好的ppt，並能做好表達分享。
十二	主題：擺---表達與分享	學習與他人分享自己的觀點與建議，公平公正地評分他人的報告內容與找尋問題，並代入一些科學辯証的內容與技巧。/各組針對其他小組的報告，選定一組做交互辯論，以拓展學生在思考問題時的層面與方向，並介紹科學辯論在科學發展上所扮演的角色。
十三	跨科概念：改變與穩定、資源與永續性。主題：數據分析---發現問題+規劃與研究	察覺可探究的問題，進而蒐集整理所需的資訊，釐清並訂定可解決或可測試的研究問題，預測可能的結果，提出想法、假說或模型。利用網路蒐集水文資料，引導學生分析與建立模型，並利用習得的excel軟體的函數、繪圖等等能力，來論証模型，製作ppt，分享本組的模型。
十四	主題：數據分析---論証與建模+表達與分享	根據提出的問題，擬定研究計畫和進度。獲得有效的資料數據。做成海報上台呈現探究結果與變因的關係，各小組的結果統整，共同討論出合理的解釋，若有與蒐集資訊衝突者，也可提出較合理的解釋，或是進行探究的辯論，以支持自己的論點等等。將實驗後的討論與辯証加強。
十五	主題：學生自訂主題---發現問題	大致上課內容沿續之前的架構，但主題由同學自訂，由於觀察到同學對自主的內容，其熱中與專注的程度有比較大的提升，故在後半段的課程中予以學生自主。由學生針對主題，各組先蒐集資料，設計實驗方法並能取得科學數據，先完成初步實驗，取得數據，做成海報上台呈現與同學分享，同學並提出看法與問題，再加以改進。
十六	主題：學生自訂主題---規劃與研究	學生依優化後的實驗方法進行實驗，並能取得科學數據，做成海報。
十七	主題：學生自訂主題---論証與建模	上台呈現探究結果與變因的關係，各小組的結果統整，共同討論出合理的解釋，若有與蒐集資訊衝突者，也可提出較合理的解釋，或是進行探究的辯論，以支持自己的論點等等。將實驗後的討論與辯証加強。
十八	主題：學生自訂主題---表達與分享	延續上周的報告進度，並統整回顧這個探究主題所帶來的新的學習成效，特別針對分析實驗數據以解釋科學見解，發展理論模型以解釋自然現象的能力是否提升，特別是實驗結果與預測的因素不合或是相反的狀況，進行深刻的討論與分享。
十九	總結與回饋	每位同學上台分享自己在这學期當中學習到的東西，領悟的心得，讓自己印象深刻的人、事，以後遇到生活中的問題時，會用什麼方法或過程來解決問題，對這門課的建議，每人限時3分鐘，並將影像存檔讓同學日後做為學習歷程運用，及教師教學參考。
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	四次實驗報告(每次占20%，每次報告所評量的項目，因應學生應具備的階段能力而微調)，期末成果報告書(20%)。
備註：	出席率不到80%者一律不及格。

【備查版】



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：	物質與能量、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 物理、化學		
	跨科協同		
學習目標：	取材於日常生活中的各種實務操作(如鑽木取火、沖煮咖啡…等)，強調領綱中自然科學領域的物質與能量、構造與功能、科學與生活、跨科概念等跨科概念，利用科學方法、步驟，探究其背後各種影響因素，以達到以下學習目標:1.如何完整資料蒐集,2.發現及解決問題,3.設計實驗驗證假設,4.分享與表達,讓學生將科學精神應用其中。		
教學大綱：		內容綱要	
	一	跨科概念:物質與能量 主題:鑽木取火-發現問題	說明課程內容，先利用影片及照片讓同學討論火場失火時如何滅火，以組別的方式討論可能的方式及原理，透過個人經驗或影片個例去刻劃出，燃燒理論。
	二	主題:鑽木取火-發現問題	說明課程內容，先利用各式生火影片及照片讓同學討論，以組別的方式討論其原理，透過個人經驗或影片個例去刻劃出，燃燒要素。
	三	主題:鑽木取火-規劃與研究	請各組進行鑽木取火實際操作，觀察現象並紀錄結果進行討論，針對生火所面臨的問題提出看法，討論如何改進裝置並蒐集所需材料及器材。
	四	主題:鑽木取火-規劃與研究	各組依照所蒐集到材料及工具進行改進及操作，並討論其觀察到現象進行討論，針對觀察到的問題進行假設並規劃實驗步驟及所需器材。
	五	主題:鑽木取火-論證與建模(1)	檢視各實驗步驟及結果，驗證假設，修正錯誤並改進實驗步驟。
	六	主題:鑽木取火-論證與建模(2)	小組針對實驗結果進行討論及問題探究，將暫時性結論撰寫成報告並上台分享。
	七	主題:鑽木取火--表達與分享	第一~二組上台將實驗結果做成報告，各組上台發表實作成果，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。
	八	主題:鑽木取火--表達與分享	第三~四組上台將實驗結果做成報告，各組上台發表實作成果，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。
	九	主題:鑽木取火--表達與分享	第五~六組上台將實驗結果做成報告，各組上台發表實作成果，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。
	十	跨科概念:科學與生活 主題:咖啡沖煮-發現問題	說明課程內容，先利用影片及照片讓同學討論生活中萃取實例，以組別的方式討論可能原理，透過個人經驗或影片個例去刻劃出萃取理論。
	十一	主題:咖啡沖煮-發現問題	說明課程內容，先利用影片及照片讓同學討論生活中擴散現象，以組別的方式討論可能的方式及原理，透過個人經驗或影片個例去刻劃出擴散現象。
	十二	主題:咖啡沖煮-規劃與研究	利用咖啡沖煮器具，請各組進行操作，針對沖煮出咖啡的濃度差異根據觀察到的現象進行探究，討論如何進行並蒐集所需資料，針對所面臨的問題如何解決。
	十三	主題:咖啡沖煮-規劃與研究	各組依照所蒐集到材料進行改進及操作，並討論其觀察到現象進行討論，針對觀察到的問題進行假設並規劃沖煮步驟及所需器材如何有效提升咖啡濃度、萃取率及進行測量。
十四	主題:咖啡沖煮-論證與建模(1)	檢視各沖煮步驟及結果(濃度、萃取率)，驗證假設，修正錯誤並改進沖煮步驟。	

十五	主題:咖啡沖煮-論證與建模(2)	小組針對沖煮結果(濃度、萃取率)進行討論及問題探究,將暫時性結論撰寫成報告並上台分享。
十六	主題:咖啡沖煮-表達與分享	第一組、第二組將沖煮結果(濃度、萃取率)做成報告,各組上台發表實作成果,並聆聽其他組的報告,給予適切建議,並與自己組的結果作比較。
十七	主題:咖啡沖煮-表達與分享	第三組、第四組將沖煮結果(濃度、萃取率)做成報告,各組上台發表實作成果,並聆聽其他組的報告,給予適切建議,並與自己組的結果作比較。
十八	主題:咖啡沖煮-表達與分享	第五組、第六組將沖煮結果(濃度、萃取率)做成報告,各組上台發表實作成果,並聆聽其他組的報告,給予適切建議,並與自己組的結果作比較。
十九	期末評量	教師發展以素養能力為主的評量試題。
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	實作書面報告(30%)、表達與分享(30%)、同學互評(20%)、上課表現(20%)	
備註:		

【備查版】

(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：	認識台灣公共議題，引導學生學習關懷社會，了解人文，明白政治就是生活的一部份。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	我只選擇你-我的里	利用全國法規資料庫來搜尋參選里長的資格以及勝選條件，和透過選舉資料庫來整理和分析自己的里長選情狀況。
	二	我只選擇你-我的里	質性研究-訪談法介紹，規劃訪談里長的相關事宜。
	三	我只選擇你-我的里	資料統整，完成我只選擇你-我的里WORD檔案。
	四	我只選擇你-我的里	設計我只選擇你-我的里簡報內容。
	五	我只選擇你-我的里	上台分享我只選擇你-我的里。
	六	我只選擇你-我的里	上台分享我只選擇你-我的里。
	七	公民站起來	比較我國公民投票法修法前後大不同和我國公投跟其他國家的差異。
	八	公民站起來	觀察「公投公報」的內容來了解每一案提出的理由以及分析每一案正反方的立場有哪些。
	九	公民站起來	了解利益團體和政黨對公民投票的影響，以及追蹤全國性公民投票的結果是否對政府的決策產生影響力。
	十	公民站起來	資料統整，完成公民站起來WORD檔案和設計簡報。
	十一	公民站起來	小組上台分享。
	十二	我們在乎的事	發現與界定公共問題。
	十三	我們在乎的事	觀察與蒐集相關公共議題資料。
	十四	我們在乎的事	分析與詮釋相關公共議題資料。
	十五	我們在乎的事	資料統整，完成我們在乎的事檔案和設計簡報。
	十六	我們在乎的事	小組上台分享。
	十七	我們在乎的事	小組上台分享。
	十八	自我回顧	課程回顧與反思，完成自我學習表。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現(20%) 檔案評量(30%) 議題探討(30%) 口頭報告(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	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	
學習目標：	1. 了解都市發展與都市化的影響 2. 比較都市生態環境變遷 地La-V-2發掘問題的方法 地La-V-3蒐集和解析資料的技能 地Ma-V-3都市化與都市與生態環境的變遷 3. 了解地方文化特色 4. 了解觀光產業發展與規劃觀光路線 地La-V-2發掘問題的方法 地La-V-3蒐集和解析資料的技能 地Md-V-2地方文化與觀光產業的發展	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	地理學研究方法
	二	地理學研究方法
	三	實作：城市發展
	四	實作：城市發展
	五	實作：城市發展
	六	實作：城市發展
	七	地理實察
	八	成果發表
	九	成果發表
	十	看山看海看日出
	十一	觀光一樣？不一樣？
	十二	實作：文化特色調查
	十三	實作：何時來「嘉」
	十四	實作：繪製文化資源地圖
	十五	戶外參訪
	十六	實作：觀光導覽設計
	十七	成果發表：超級導覽員
	十八	成果發表：超級導覽員
	十九	
		內容綱要
		1. 以上下學校門交通為例，引導學生發現問題。 2. 說明地理觀點、地理問題的形成與擬定。 3. 進行分組。
		1. 常見工具介紹與使用方法。 2. 研究方法介紹。 3. 資料蒐集方式、圖表製作與判讀（分組練習）、報告書寫方式。
		1. 利用台灣百年歷史地圖比對嘉義城廓變化。 2. 蒐集人口資料並繪製統計圖表，了解都市規模演變過程。
		1. 藉由文獻收集了解百年木都產業興衰。 2. 調查林業相關場所的現今土地利用。
		1. 探索王偉忠的「福忠字號」源由。 2. 蒐集老照片，探討都市計畫下眷村變遷與文化保留。
		藉由市府資料進行嘉義市發展優劣分析。
		認識諸羅城歷史遺跡與建築。
		分組進行成果發表。
		分組進行成果發表。
		1. 介紹觀光資源分布與類型。 2. 說明有形與無形文化資源。
		1. 讓學生發表到台灣各地旅遊經驗並記錄。 2. 討論景點未能維持熱度原因，若加入在地文化是否可區隔。
		調查嘉義地區地方文化資產類別。
		蒐集觀光人數統計資料，繪製圖表，討論季節性分布。
		選擇五個景點繪製地圖，並說明特色。
		走訪檜意生活村或東市場。
		1. 利用google my map設計一日導覽路線。 2. 路線包含交通工具、特色小吃、地方文化景點。
		上台展示地圖並模擬導覽。
		上台展示地圖並模擬導覽。

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	單元學習單 (25%)、書面報告 (25%)、口頭報告 (25%)、問答 (25%)		
備註：			

【備查版】

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. 啟發學生的歷史意識，訓練學生表達力、理解力與辨識力。 2. 啟發學生的歷史意識，期使學生更加了解自己與周遭環境。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	歷史是什麼？	1. 歷史是經過挑選的 2. 學習如何記錄資料及提出證據
	二	選題	掌握選題的三大要領：這個題目與自己的關係、對別人的意義，與這個問題為何能寫？
	三	實作的練習	搜尋、鑑別史料；製作史料摘要，作為寫作時的基礎(隔週繳交實作成果)
	四	史料在哪裡？如何鑑別？	1. 學會從學術論文找史料 2. 認識一手史料、二手史料的差別
	五	實作的練習	搜尋、鑑別史料；製作史料摘要，作為寫作時的基礎(隔週繳交實作成果)
	六	架構大綱與因果脈絡	掌握撰寫小論文需具備的架構大綱
	七	實作的練習（設定架構大綱及撰寫）	1. 「前言」包含研究動機與目的 2. 選定論文主體的架構 3. 依史料寫文，並融入歷史解釋
	八	實作的練習（設定架構大綱及撰寫）	1. 「前言」包含研究動機與目的 2. 選定論文主體的架構 3. 依史料寫文，並融入歷史解釋
	九	成果作品發表(上學期)	繳交實作成果(上學期)
	十	歷史感的啟發與引導	實地踏查，走訪學校鄰近的紅毛井、雙忠廟、東市場
	十一	歷史感的啟發與引導	介紹家族史、鄉土史的領域和範例，並教授敘事書寫、口述歷史、簡報或影片製作的重點
	十二	個人作品的製作與發表	引導學生選擇想要呈現的主題及方式，並給予資料蒐集、簡報或影片製作等相關協助
	十三	個人作品的製作與發表	引導學生選擇想要呈現的主題及方式，並給予資料蒐集、簡報或影片製作等相關協助
	十四	個人作品的製作與發表	由學生發表個人自己完成的主題作品，以簡報報告或影片製作等方式呈現
	十五	個人作品的製作與發表	由學生發表個人自己完成的主題作品，以簡報報告或影片製作等方式呈現
	十六	個人作品的製作與發表	引導學生完成個人學習檔案
	十七	個人作品的製作與發表	引導學生完成個人學習檔案
	十八	成果作品發表(下學期)	繳交實作成果(下學期)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂討論參與(25%)、小組討論(25%)、簡報製作(25%)、成果作品發表(25%)		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：人文專業素養實務(上)		
	英文名稱：Human Professional Literacy Practice (I)		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、多元文化、戶外教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、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、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造力、適應力		
學習目標：	<p>1. 從嘉義在地的文化資產，帶領學生研究嘉義的發展歷程與風采，並培養其欣賞解說、公民參與的能力。</p> <p>2. 培養學生蒐集資料、理解在地文化根源，建立自我認同感並學習尊重、欣賞多元文化的胸襟。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡介、校史介紹
	二	諸羅開發簡史(一)	洪雅族文化、漢人開發與地名沿革
	三	文本探索	古城門、老街與古道的介紹
	四	諸羅開發簡史(二)	荷據、明鄭、清領、日治、終戰後迄今的變遷
	五	實地踏查(一)	諸羅八景之一：嘉義公園踏查
	六	在地美食	東市場的今昔與美食趴趴走
	七	期中考	以學習單的方式來檢視成果
	八	發現諸羅之美(一)	介紹在地特色民居(以日據時期為主)
	九	發現諸羅之美(二)	花磚博物館介紹、踏查
	十	發現諸羅之美(三)	漫談寺廟的傳統建築特色及在地風土民情
	十一	實地踏查(二)	城隍廟、雙忠廟(諸羅第一廟)踏查
	十二	實地踏查(三)	城隍廟、雙忠廟(諸羅第一廟)踏查
	十三	在地產業	雞肉飯節活動、方塊酥的變與不變
	十四	實景與影像	引導學生如何透過影像將課程所學內容記錄成專題
	十五	期中考	以學習單的方式來檢視成果
	十六	期末報告發表會	各組成果發表會
	十七	期末報告發表會	各組成果發表會
	十八	期末報告發表會	各組成果發表會
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	踏查記錄(30%)、期中學習單(30%)、期末報告成果發表(40%)		
備註：	成果發表會乃是由各組從課程中找尋一個有趣的主题來做專題報告。		

課程名稱：	中文名稱：生技專業素養實務(上)		
	英文名稱：Bio-tech Professional Literacy Practice (I)		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、環境、生命、科技、資訊、能源、戶外教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：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：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品格力、創造力、執行力、適應力		
學習目標：	1.透過實驗活動培養探究的素養，並加深對動物體構造與功能的認知。 2.藉由實作實際進行探索魚菜共生的運作，培養統整知識理論與問題解決能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	觀察動物的4種組織	上皮、結締、肌肉與神經組織差異
	二	製作網室遮陽設備	動手切割鋅鋼架
	三	製作網室遮陽設備	動手裁量縫製遮陽拉網
	四	製作網室遮陽設備	分組完成組裝與架設遮陽拉網
	五	利用新鮮豬心觀察心臟的構造	觀察心臟構造與血液流向的關係
	六	華商魚菜共生水質檢測	6合1測試紙、鹽度計、導電度計
	七	如何育苗以增進種子萌發率	利用3%雙氧水消毒器具浸泡種子
	八	水耕營養液調配與管理	調配增進水耕蔬菜生長的營養液
	九	設計觀察水耕蔬菜生長紀錄表	系統思考、規劃執行與創新應變
	十	利用新鮮豬腎觀察腎臟的構造	解剖腎臟與顯微觀察腎元構造
	十一	生物網路相關作業	統整知識理論、建立完整概念
	十二	利用雞三節翅探討肌肉與骨骼的運作	瞭解肌肉間的拮抗作用
	十三	分析並比較8種水耕蔬菜的生長紀錄	觀察記錄與結論分析
	十四	生物網路相關作業	統整知識理論、建立完整概念
	十五	如何調配生物藥劑的溶液濃度	稀釋、重量百分比與體積莫耳濃度
	十六	青蛙外部形態及內部構造的觀察	認識動物體內多種器官系統的構造
	十七	植物球的設計與製作(I)	藝術涵養與美感素養
	十八	植物球的設計與製作(I)	藝術涵養與美感素養
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組實作與實驗照片(20%)、成果作品(50%)、學習單(10%)、紀錄表(10%)、生物網路作業(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自然專業素養實務(上)		
	英文名稱：Natural Professional Literacy Practice (I)		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、生命、安全		
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：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：	創造力、執行力		
學習目標：	<p>1. 統整及運用自然科學領域的七項跨科概念(物質與能源、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活、資源與永續性)，並推論其交互原理。</p> <p>2. 實作過程中，詳細規劃與研究，並發現問題、進一步論證與建模、表達與分享，並探索生活樂趣。</p> <p>3. 如何學習先人的智慧，在生活中以自然熟成及清潔方式的應用，並與現今科學方法相互比較。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	介紹探究與實作的課程精神及課程實施方式、評量方式、學生分組。
	二	跨科概念:科學與生活	說明課程內容，先用圖片、影片連結學生的概念，各組決定變因並進行實驗設計。
	三	跨科概念；改變與穩定 主題；香蕉催熟/發現問題，論證與建模(I)	利用電石(乙炔)或酒精催熟香蕉，觀察香蕉熟成的速率並記錄顏色變化，盡量控制好變因。
	四	主題；香蕉催熟/發現問題，論證與建模(II)	利用香或蘋果催熟香蕉，觀察香蕉熟成的速率並記錄顏色變化，盡量控制好變因。
	五	主題；香蕉催熟。學習內容:表達與分享	各組進行上台報告，提出問題建議，並與其他組別互相比較，進一步瞭解先人的智慧，如何用最天然的方式進行催熟。
	六	跨科概念；支援與永續性 主題；水柿催熟/發現問題，論證與建模(I)	利用石灰催熟水柿，利用不同比例的石灰(重量百分率濃度)，觀察水柿催熟的程度。
	七	主題；水柿催熟/發現問題、學習內容:論證與建模(II)	利用真空方式催熟水柿，並討論不同真空壓力，水柿催熟的程度。另外利用天然催熟方式(水柿催熟水柿)，觀察水柿熟成的程度。
	八	主題；水柿催熟。學習內容:表達與分享	各組進行上台報告，提出問題建議，並與其他組別互相比較，進一步瞭解先人的智慧，如何用最天然的方式進行催熟。
	九	期中分享	教師發展以素養能力為主的評量方式。
	十	跨科概念；科學與生活 主題；肥皂製作/發現問題，論證與建模(I)	利用不同油質(動物性、植物性)進行皂化，並針對油汙清潔程度作比較。
	十一	主題；肥皂製作/發現問題，論證與建模(II)	利用動物性油質進行皂化，如何設計實驗流程，並測量實驗數據加於分析。
	十二	主題；肥皂製作/發現問題，論證與建模(III)	利用天然植物含有皂素(無患子、苦茶粉)。進行實驗流程，並測量實驗數據加於分析。
	十三	主題；油汙製作/發現問題，論證與建模(I)	先讓學生分享生活經驗，討論所觀察到的現象，討論彼此任的不同點。進一步讓學生設計一般家庭常碰見的油汙，進行實驗。
	十四	主題；油汙製作/發現問題，論證與建模(II)	設計油汙在不同材質(玻璃、金屬)表面，並組裝實驗儀器，盡量控制變因，讓油汙厚度盡量保持一致。
十五	跨科概念；科學與生活 主題；油汙清洗/發現問題，論證與建模(I)	了解油汙在日常生活中的影響，並進一步討論其影響，並由實驗結果進行歸納與分析，並與其他組進行分享與討論。	

十六	主題；油污清洗/發現問題，論證與建模(II)	學生選擇最重要的變因，去設計該組的實驗步驟，並組裝實驗儀器，並與其他組分享實驗結果，進而討論與分享。
十七	主題；油污清洗/表達與分享	以小組上台分享其實驗結果，並與其他組別相互比較，討論彼此關聯性，並給予適當建議。
十八	期末評量	教師發展以探究與實作能力為主的評量試題。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組學習單(40%)、實作與分享(60%)	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：人文專業素養實務(下)		
	英文名稱：Human Professional Literacy Practice (II)		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、能源、安全、防災		
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：		
	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：	品格力、適應力		
學習目標：	了解全球化下人力、錢流、資源與環境之問題，並思索因應之道。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	全球化	國際組織興起、種類與實例
	二	全球化	產業分工成因、類型與實例
	三	全球化	國際人才流動、移入區與移出區的比較
	四	全球化	分組報告
	五	環境議題	全球暖化的程、影響與對策
	六	環境議題	水資源分布、利用與爭奪
	七	環境議題	沙塵暴成因、傳遞與影響
	八	環境議題	分組報告
	九	期中考	分組報告
	十	資源	世界主要能源礦的分布與利用
	十一	資源	台灣能源概況、困境與對策
	十二	資源	再生能源分布的自然與人文條件、利用的現況
	十三	資源	分組報告
	十四	人口	少子化與老化的衝擊與對策
	十五	產業	經濟發展的過程、環境衝擊及企業因應之道：以台灣為例
	十六	產業	在地產業與觀光
	十七	產業	分組報告
	十八	期末考	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組討論與報告(25%)、學習單(25%)、課程參與(25%)、問答(25%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生技專業素養實務(下)		
	英文名稱：Bio-tech Professional Literacy Practice (II)		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、環境、生命、科技、資訊、能源、戶外教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：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：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品格力、創造力、執行力、適應力		
學習目標：	1.透過實驗活動培養探究的素養，並加深對菌物和植物體構造與功能的認知。 2.藉由實作實際進行探索魚菜共生的運作，培養統整知識理論與問題解決能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	製作洋菜培養基	實作生物培養基
	二	細菌的培養與觀察	利用油鏡觀察細菌
	三	真菌的培養與觀察	觀察比較真菌與細菌的菌落差異
	四	藻類的觀察	認識原生生物界生物
	五	生物網路相關作業	統整知識理論、建立完整概念
	六	植物球的設計與製作(II)	藝術涵養與美感素養
	七	植物球的設計與製作(II)	藝術涵養與美感素養
	八	花與果實的觀察	認識植物的生殖器官
	九	認識華商校園植物	分辨單子葉、雙子葉與裸子植物
	十	生物網路相關作業	統整知識理論、建立完整概念
	十一	利用咖啡樹觀察植物的4種組織	分生、表皮組織、維管束基本組織
	十二	水耕營養液調配與管理	調配增進水耕蔬菜生長的營養液
	十三	章魚外部形態及內部構造的觀察	認識軟體動物多種器官系統的構造
	十四	泰國蝦外部形態及內部構造的觀察	認識甲殼動物多種器官系統的構造
	十五	吳郭魚外部形態及內部構造的觀察	認識硬骨魚多種器官系統的構造
	十六	調整太陽能板助益網室植物的生長	利用溫控自動收放網室的遮陽拉網
	十七	調整太陽能板助益網室植物的生長	利用溫控自動收放網室的遮陽拉網
	十八	調整太陽能板助益網室植物的生長	利用溫控自動收放網室的遮陽拉網
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組實作與實驗照片(20%)、成果作品(50%)、學習單(10%)、紀錄表(10%)、生物網路作業(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：自然專業素養實務(下)		
	英文名稱：Natural Professional Literacy Practice (II)		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、海洋、科技、能源、閱讀素養		
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：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創造力、執行力、適應力		
學習目標：	1.地球只有一個，節能減碳、愛護地球環境，是我們應負的責任，學生應具有環保意識也要有相關知識，並能在日常生活中實踐出來。 2.培養學生閱讀科學文章的能力，讓學生藉由閱讀科學文章，眼界可更開闊。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	能源使用概況	1.簡介火力、水力、核能、風力等各種發電機制。 2.抽籤決定未來要報告哪個國家的能源使用概況。
	二	風力發電	1.風力是綠色能源，台灣四面環海，海風有發電潛能。 2.實際製作小型風車。
	三	水力、潮汐發電	1.水力、潮汐發電都是利用重力位能轉成電能，日常生活中有那些是應用到重力位能呢？ 2.填寫學習單。
	四	太陽能發電	1.太陽能取之不竭，用之不盡，是極佳能源，但發電效率不高。 2.利用凸透鏡或凹面鏡將陽光聚焦在紙上，感受太陽威力。
	五	生質能發電	1.巴西是利用生質能發電最成功的國家，可做其他國家的參考。 2.舉出可利用生質能的方式，填寫學習單。
	六	各國能源使用分組報告	依抽籤序，各組上台報告。
	七	科學文章閱讀能力I	1.簡單科學文章閱讀分享 2.教師提供幾篇簡單科普文章，請同學閱讀，並做簡單的書面心得分享。
	八	校園巡禮1	1.針對校園裡跟能源相關的部分作觀察或訪問相關行政人員，做簡單的書面心得報告。 2.抽籤決定未來科學文章閱讀分組報告的順序。
	九	科學文章閱讀能力II	1.一般科普文章閱讀分享 2.教師提供幾篇一般科普文章，請同學閱讀，並做簡單的書面心得分享。
	十	科學短文撰寫	1.教師提供岩石標本，請同學觀察、觸摸，並就其特性及形成過程，將岩石以擬人化的方式，用第一人稱寫出一篇科學短文。 2.抽籤決定未來科學文章閱讀分組報告的文章。
	十一	科學文章閱讀能力III	1.學術性科學文章閱讀分享 2.教師提供幾篇學術性科學文章，請同學閱讀，並做簡單的書面心得分享。
	十二	科學文章閱讀分組報告	依抽籤序，各組上台報告。
十三	校園巡禮2	1.綠色植物是利用太陽能的最佳範例，從植物中我們可學到甚麼。	

		<p>2. 在校園中找一棵樹，找尋相關資料就其生長過程及特性，寫一短文。</p> <p>3. 利用方法或技巧數算樹葉數目或草地上草的數量。</p>
十四	智慧電網	<p>1. 智慧電網雖然昂貴，但可節能15%，也可降低停電機率。</p> <p>2. 填寫學習單。</p>
十五	桌遊	藉由城市遊俠桌遊讓學生找出節能省時的交通移動方式。
十六	綠建築I	<p>1. 何謂綠建築，綠建築簡介。</p> <p>2. 填寫學習單。</p> <p>3. 抽籤決定未來綠建築分組報告的順序。</p>
十七	綠建築II	<p>1. 綠建築材料簡介。</p> <p>2. 找尋相關資料，分組討論，為下週報告做好準備。</p>
十八	綠建築分組報告	依抽籤序，各組上台報告。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單(20%)、分組上台報告(30%)、書面心得/短文內容(30%)、風車製作(10%)、課堂表現(10%)	
備註：		

【備查版】

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：心理學這檔事		
	英文名稱：Something About Psychology		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、人權、生命、生涯規劃		
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：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	品格力，適應力，		
學習目標：	1. 能了解心理學的基礎概念與理論。 2. 透過多元的媒材，認識心理學在生活中的應用元素。 3. 培養學生透過心理學知識因應生活問題之能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學總覽	心理學初探、課程說明
	二	生理心理學1	大腦的秘密檔案
	三	生理心理學2	腦傷後的行為與研究
	四	人格心理學1	認識憂鬱症、躁鬱症
	五	人格心理學2	認識思覺失調症
	六	人格心理學3	認識飲食疾患(厭食症、暴食症)
	七	人格心理學4	認識強迫症
	八	人際關係1	人際關係與溝通理論
	九	人際關係2	傾聽與同理心
	十	人際關係3	人際衝突與處理
	十一	社會心理學1	社會認知與人際知覺
	十二	社會心理學2	廣告行銷策略
	十三	犯罪心理學1	我們與惡的距離
	十四	犯罪心理學2	犯案動機之探討
	十五	戀愛心理學1	情感認知
	十六	戀愛心理學2	關係經營
	十七	戀愛心理學3	失落與分離焦慮
	十八	回顧心理學	心理學課程總回顧與期末作業討論
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與(20%)：含出席、學習態度 2. 作業(30%)：含課堂表現、學習單 3. 口頭報告(20%)：分組上台 4. 期末作業(30%)：心理學理論應用在生活中的實踐(或觀察)與心得報告		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的數學		
	英文名稱： Mathematics in Life		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、安全、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	適應力,		
學習目標：	透過觀察生活中的各項事件，導入背後數學的分析，進而引起學生對數學的興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與說明	說明課程內容的規劃、成績評量等。
	二	身分證號A123456789合法嗎?	說明身分證字號的規則與驗證方法。
	三	操場上為何每圈200公尺的起跑線不一樣?	認識田徑跑道上的標示。
	四	紙藝的介紹	數學於紙藝上的應用。
	五	摺紙藝術1	正三角形、四面體、根號N螺旋。
	六	摺紙藝術2	菱形12面體、多面體。
	七	摺紙的應用	科技、醫學上的摺紙應用。
	八	電影中的數學	電影中的數據分析。
	九	電影中的數學	電影中的數據分析。
	十	從大型車視野死角認識「內輪差」	瞭解內輪差，提醒行的安全之重要。
	十一	同月同日生是難得的緣分嗎?	利用機率計算澄清迷思。
	十二	桌遊中的數學1	豆腐王國。
	十三	桌遊中的數學2	終極密碼。
	十四	科技資訊軟體在數學上的應用	學習相關軟體的基本操作與使用。
	十五	科技資訊軟體在數學上的應用	學習相關軟體的基本操作與使用。
	十六	電影中的數學	電影中的數學觀察。
	十七	電影中的數學	電影中的數學觀察。
	十八	課程結語	學生提出課程反饋。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現(30%)、出缺席狀況(30%)、學習單(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活科學王		
	英文名稱：Life Science		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技		
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，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：		
學生圖像：	創造力，執行力，適應力，		
學習目標：	由生活中各項大小事發現科學的因素		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生活中的科學	科學無所不在，讓學生了解生活中有多少科學知識隱藏其中
	二	電與磁1	近代生活到處可見電的使用，你了解電與磁的由來嗎？
	三	電與磁2	馬達與發電機的實作，由漆包線自行製作小馬達
	四	電與磁3	解析生活中常見利用電與磁相互轉換的實例
	五	熱與功1	延續前面的電，要討論如何發電也可以用功的角度去解釋
	六	熱與功2	熱功觀察：史特靈機
	七	熱與功3	生活中的熱與功：冷氣與暖氣
	八	光電效應1	近代生活中社群網路的組成最重要是照片與影片，這些影像是如何由數位方式產生的
	九	光電效應2	光電效應實作
	十	光電效應3	生活中還有哪些東西有機會用到光電效應？
	十一	廚房化學1	清潔劑為什麼能把東西洗乾淨？
	十二	廚房化學2	泡泡水實作
	十三	廚房化學3	氧化還原反應
	十四	廚房化學4	食品安全問題
	十五	生活中的物理1	虹吸作用
	十六	生活中的物理2	波的特性
	十七	生活中的物理3	都卜勒效應觀察與實作
	十八	生活中的物理4	如何看的到聲波
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	單元學習單(50%)、實作評量(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活經濟學		
	英文名稱：Life Economics		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、法治、多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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：	適應力,		
學習目標：	以生活經濟學的角度，讓學生了解圍繞著我們日常生活的許多經濟學觀念。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	經濟學概述	了解生活與經濟學的關係
	二	需求	需求在生活上的例子
	三	供給	供給在生活上的例子
	四	需求彈性	需求彈性的類型與老闆的訂價決策
	五	市場均衡與價格機能	市場均衡與價格機能的生活案例
	六	慾望與消費	消費者滿足最大的決策
	七	消費者剩餘	消費者剩餘的生活案例
	八	生產的一般概念	生產者剩餘
	九	生產函數	生產數量與價格的關係
	十	短期產量分析	生產三階段
	十一	成本與利潤的觀念	短期成本與長期成本的概念
	十二	市場結構與廠商收益	市場結構的類型與特徵
	十三	廠商的收益	四種廠商的需求曲線與收益情形
	十四	完全競爭市場	完全競爭市場的短期與長期均衡
	十五	獨佔市場產量與價格的決定	獨佔市場的短期與長期均衡分析
	十六	不完全競爭市場產量與價格的決定	獨佔性競爭與寡占市場的介紹
	十七	分配理論	所得分配的基本概念，介紹各國所得分配的概念
	十八	工資與地租	介紹準租與經濟租
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習單(30%)：利用學校播客系統 2.分組報告(20%)：針對近期的經濟趨勢做分析 3.期中評量(30%)：檢視生活經濟知識之吸收		
備註：			

查 版

課程名稱：	中文名稱：音樂聚一劇		
	英文名稱：Musical		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、人權、生命、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	創造力, 執行力,		
學習目標：	1. 認識音樂劇。 2. 經典音樂劇賞析與探討。 3. 能改編、創作與演出音樂劇選段。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 說明課程目標與規劃 2. 小組分組
	二	音樂劇簡介	1. 音樂劇前世今生 2. 百老匯與外百老匯 3. 組成素材
	三	音樂劇唱腔	1. 三大唱腔介紹 2. 聲音練習 3. 選曲練唱
	四	「羅密歐與茱麗葉」介紹與欣賞	1. 劇情與角色探討 2. 選取介紹
	五	「羅密歐與茱麗葉」介紹與欣賞	1. 劇情與角色探討 2. 選取介紹
	六	「悲慘世界」介紹與欣賞	1. 劇情與角色探討 2. 選取介紹
	七	「悲慘世界」介紹與欣賞	1. 劇情與角色探討 2. 選取介紹
	八	「拜訪森林」介紹與欣賞	1. 劇情與角色探討 2. 選取介紹
	九	「拜訪森林」介紹與欣賞	1. 劇情與角色探討 2. 選取介紹
	十	台韓音樂劇介紹	1. 台灣本土音樂劇簡介 2. (四月望雨)、(地下鐵)介紹 3. 韓國音樂劇簡介
	十一	台韓音樂劇介紹	1. 台灣本土音樂劇簡介 2. (四月望雨)、(地下鐵)介紹 3. 韓國音樂劇簡介
	十二	迪士尼音樂劇介紹	(獅子王)、(阿拉丁)介紹
	十三	小組創作改編(一)	1. 劇情片段選定 2. 改寫 3. 角色分配
	十四	小組創作改編(二)	1. 音樂 2. 道具 3. 歌曲改寫
	十五	小組創作改編(三)	1. 歌曲改寫 2. 舞台走位
	十六	小組展演	小組展演
	十七	小組展演	小組展演
十八	課程總結與回饋	課程總結與回饋	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學生個人、小組學習單。(30%) 2. 成果展演。(40%) 3. 課堂表現。(30%)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：透視與空間		
	英文名稱：Perspective and Space		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	環境、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：		
學生圖像：	創造力，執行力，		
學習目標：	本課程乃關於空間繪圖的興趣培養，包括概念圖、三視圖、平立面圖、各式透視圖法的繪製方式，以及基本儀器的運用，使學生具備空間設計之製圖與識圖的基本能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	透視圖法概說與工具使用	課程說明與製圖工具介紹。
	二	圖學概論	圖學之表現方法與內容。
	三	製圖圖法及線條運用	製圖線條畫法。
	四	幾何圖形畫法	基本圖形繪製，多邊形畫法。
	五	三視圖原理解說	投影線、視點、物體與投影面各部關係。
	六	視圖原理解說與繪製	三視圖繪製(直線)
	七	視圖原理解說與繪製	三視圖繪製(曲面)
	八	投影概念-平面與立面	平面構成與立體概念說明
	九	一點透視的觀察與繪製	一點透視製圖方法
	十	二點透視的觀察與繪製	二點透視製圖方法
	十一	三點透視的觀察與繪製	三點透視製圖方法
	十二	組合物的觀察與繪製	組合物的透視製圖方法
	十三	空間透視法	空間透視概論
	十四	室內設計配置	室內設計空間配置解說
	十五	構思及設計初稿	構思及設計初稿討論
	十六	家具透視圖	家具透視圖繪製
	十七	空間透視圖	臥房空間透視圖繪製
	十八	空間透視圖	客廳空間透視圖
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	以多元評量方式，給予成績。評量內容如下： 1. 課堂表現(40%)：包含學習態度及作業實作表現 2. 實作測試(20%)：以實際操作方式檢視學生學習成效 3. 成果發表及展示(40%)：以作品發表或展演方式進行作品審查		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：飲料調製實務		
	英文名稱：Beverage and Mixology Practice		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	環境、安全、生涯規劃		
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：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：	創造力，執行力，		
學習目標：	1.使學生能認識酒的類別 2.使學生能夠瞭解非酒精性飲料所涵蓋之範圍及定義 3.使學生能結合產學的知識，靈活應用在其專業之領域裡		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	酒的製造方法及分類	器具介紹、杯子介紹
	二	酒的製造方法及分類	商業豆與精品豆的分辨、咖啡產區認識、烘豆原理
	三	酒的製造方法及分類	單品咖啡虹吸式萃取製作
	四	酒的製造方法及分類	單品咖啡虹吸式萃取製作 萃取精品豆：非洲耶加雪菲、黃金曼特寧。
	五	酒的製造方法及分類	琴酒&伏特加製造、品牌介紹、調製方法介紹(搖盪法、攪拌法、直接注入法)
	六	酒的飲用時機及服務方式	葡萄酒、香檳酒的服務
	七	酒的飲用時機及服務方式	啤酒的服務
	八	酒的飲用時機及服務方式	餐前酒與餐後酒的服務
	九	歐式飲料系列	花茶系列無咖啡因飲品
	十	歐式飲料系列	果粒茶系列無咖啡因飲品&果凍製作
	十一	歐式飲料系列	飲料單知識、成本控制概念
	十二	創意飲品	機具清潔維護、操作安全常識
	十三	創意飲品	生鮮食品及蔬果之保存及處理方式
	十四	創意飲品	漸層飲品
	十五	創意飲品	裝飾物品、水果產季及特性
	十六	飲料業未來發展趨勢	飲料包裝
	十七	飲料業未來發展趨勢	飲料結存確認、結帳作業須知
	十八	飲料業未來發展趨勢	每日盤存、設備與器材之正確貯藏
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆測驗(50%)、口頭問答(20%)、分組實作評量(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 運算思維與設計		
	英文名稱： Computational Thinking		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	創造力, 執行力,		
學習目標：	1. 學習電腦科學相關知能進而培養邏輯思考、系統化思考等運算思維。 2. 藉由不插電的程式設計引發對資訊科技設計與實作的興趣, 增進運算思維的應用能力、解決問題的能力、團隊合作及創新思考能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	程式設計師如何思考	電腦如何運作思考
	二	解決問題的方式	大腦如何運作、複雜的問題簡化再簡化
	三	怎麼說程式語言(一)	程式設計的格式、資料的類型
	四	怎麼說程式語言(二)	資料結構
	五	怎麼說程式語言(三)	基本迴圈、流暢的運算子、有趣的功能函數
	六	不插電的程式設計(一)	海霸王迷霧之海
	七	不插電的程式設計(二)	海霸王迷霧之海
	八	不插電的程式設計(三)	Robot City機器人蓋城市
	九	不插電的程式設計(四)	Robot City機器人蓋城市
	十	不插電的程式設計(五)	星際探險家
	十一	不插電的程式設計(六)	星際探險家
	十二	Bebras國際運算思維挑戰賽Benjamin(一)	括號、柵門訊息、狗狗互換、海狸編碼、水壩地道(簡易)、新聞編輯
	十三	Bebras國際運算思維挑戰賽Benjamin(二)	棒棒糖和牙刷、還書整理、拆除障礙牆、棋子回家、五支牙籤、麵包店
	十四	Bebras國際運算思維挑戰賽Cadet(一)	向左向右編碼、飲料小舖、紅燈藍燈、水壩地道(進階)、不斷線的網路、購買專輯、書籍分享俱樂部
	十五	Bebras國際運算思維挑戰賽Cadet(二)	迷路的小海狸、海狸飯店、滾球裝置、走出迷宮、環狀城市、安眠魔藥、蘋果裝箱
	十六	Bebras國際運算思維挑戰賽Junior(一)	通勤上班、串聯、午餐吃什麼?、卡牌密碼、入侵偵測、文字編輯APP、網球賽
	十七	Bebras國際運算思維挑戰賽Junior(二)	國旗、完美洗牌、帽子與腳踏車、雪克機器、數字辨認系統、玩具收納、貼壁紙
	十八	Bebras國際運算思維挑戰賽Senior(一)	飛輪趣、機器人行走路徑、熔和金砂、文字加密遊戲、降低鐵路營運成本、舞者、太多1了!、
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單(20%)、口頭報告(20%)、問答(10%)、書面報告(20%)、分組競賽(20%)、課程參與程度(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手語好好玩		
	英文名稱：Fun Sign Language		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、品德、生命、科技、資訊、家庭教育、生涯規劃、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	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：	品格力，執行力，適應力，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 運用不同語言進行思辨與溝通。</li> <li>2. 增進對聾人文化的理解、尊重。</li> <li>3. 培養臺灣手語溝通互動的能力。</li> <li>4. 能理解與聾人互動的跨文化差異。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及認識手語	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 文字手語和自然手語的區別</li> <li>2. 手語的五大要素</li> <li>3. 認識聾人文化</li> <li>4. 實作練習</li> </ol>
	二	社交問候	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人稱、問候、感激、祝賀及告別等社交用語</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 情境對話練習</li> </ol>
	三	自我介紹1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 姓名、地名、身份等用語</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 情境對話練習</li> </ol>
	四	自我介紹2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習階段、地名等用語</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 情境對話練習</li> </ol>
	五	數字及其運用1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數字和數量等用語。</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 實作練習</li> </ol>
	六	數字及其運用2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 時間和日期、頻率等用語</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 情境對話練習</li> </ol>
	七	第一次期中評量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組評量</li> <li>2. 個別評量</li> <li>3. 補救教學</li> </ol>
	八	家庭成員	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 家庭成員稱呼等用語。</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 情境對話練習</li> </ol>
	九	人物的特徵1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 體型、外貌、個性等用語。</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 情境對話練習</li> </ol>
	十	人物的特徵2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 興趣、運動等用語</li> <li>2. 生詞例句練習與重點解析</li> <li>3. 聾人文化</li> <li>4. 情境對話練習</li> </ol>

十一	事物的特徵描述1	1. 日常生活用品的用語和顏色 2. 生詞例句練習與重點解析 3. 聾人文化 4. 情境對話練習
十二	事物的特徵描述2	1. 尺寸、顏色、衣著打扮等用語 2. 生詞例句練習與重點解析 3. 聾人文化 4. 情境對話練習
十三	第二次期中評量	1. 分組評量 2. 個別評量 3. 補救教學
十四	交通工具1	1. 各類交通工具用語 2. 生詞例句練習與重點解析 3. 聾人文化 4. 情境對話練習
十五	交通工具2	1. 時間長短、價格、代形詞等用語 2. 生詞例句練習與重點解析 3. 聾人文化 4. 情境對話練習
十六	飲食1	1. 各類食物等用語 2. 生詞例句練習與重點解析 3. 聾人文化 4. 情境對話練習
十七	飲食2	1. 味道評價等用語 2. 生詞例句練習與重點解析 3. 聾人文化 4. 情境對話練習
十八	期末評量	1. 分組評量 2. 個別評量 3. 補救教學
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 第一次期中評量(15%)：能理解並打出詞彙正確的手形 2. 第二次期中評量(15%)：能打出指定情境的詞彙句法 3. 期末評量(30%)：能和老師、同學以手語對話 4. 平時成績(40%)：包含上課實作練習、作業、學習態度及學習檔案資料整理等	
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：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、海洋、品德、科技、資訊、能源、防災、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
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：	創造力，執行力，適應力，		
學習目標：	培養科學探究的興趣，認識科學的本質，效法物理先輩探索未知的精神。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	伽利略的地位-1	述明由亞里斯多德到伽利略的物理流變，細述伽利略對物理的貢獻，生活中何種物理現象深受影響
	二	伽利略的地位-2	生上台表述細述伽利略對物理的貢獻，生活中何種物理現象深受影響
	三	伽利略的地位-3	伽利略在直線加速度運動中的貢獻
	四	撞擊中的物理-1	討論射擊類運動項目中的物理
	五	運動中的物理-2	討論拋球類運動項目中的物理
	六	運動中的物理-3	討論擊球類運動項目中的物理
	七	運動中的物理-4	討論力量型運動項目中的物理
	八	運動中的物理-5	討論轉動型運動項目中的物理
	九	天才的牛頓-1	牛頓生平簡介，相關重要貢獻時代背景與人物
	十	天才的牛頓-2	牛頓生平簡介，相關重要貢獻時代背景與人物
	十一	天才的牛頓-3	牛頓生平簡介，相關重要貢獻時代背景與人物
	十二	阿基米德的狂-1	浮力與槓桿
	十三	阿基米德的狂-2	槓桿與力矩
	十四	天行健君子以自強不息-1	天體運行與轉動
	十五	天行健君子以自強不息-2	轉動，平衡與崩壞
	十六	天行健君子以自強不息-3	宇宙的初探
	十七	波浪舞與草枝擺-1	正弦函數與圓周運動
	十八	波浪舞與草枝擺-2	大自然與數學的和諧存在，數學是宇宙共通語言
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與(20%)、態度(10%)、討論與發表(30%)、作業(10%)、紙筆測驗(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：咖啡師的理性		
	英文名稱：A Barista's Sense		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊、多元文化		
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，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	品格力，創造力，執行力，適應力，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.以科學儀器分析咖咖濃度。</li> <li>2.以濃度及萃取率進行咖啡沖煮的參數調正。</li> <li>3.了解APP點餐系統架構及使用使用者介面設計。</li> <li>4.以APP Inventor平台開發心情咖啡APP點餐系統。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	咖啡的生物樣態-生長環境	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.咖啡種植的環境介紹</li> <li>2.咖啡種植的外觀</li> </ol>
	二	咖啡的生物樣態-品種介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.咖啡品種介紹</li> <li>2.咖啡品種的分布</li> </ol>
	三	咖啡的生物樣態-本校咖啡園踏查	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.學校咖啡園的品種認識</li> <li>2.不同品種咖啡樹的觀察</li> </ol>
	四	咖啡的生物樣態-分組報告	各組上台分享觀察的品種差異
	五	咖啡後製處理法的介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.咖啡後製處理法介紹</li> <li>2.如何系統性的控制處理條件</li> </ol>
	六	水洗桶使用及製作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.水洗桶的使用</li> <li>2.如何快速去除不良的咖啡漿果</li> </ol>
	七	果園管理:低海拔病蟲害防治	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.咖啡種植常見病蟲害的介紹及認識</li> <li>2.咖啡小蟲蟲的防治及裝置的架設</li> </ol>
	八	採摘咖啡漿果、日曬處理法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.採摘咖啡漿果</li> <li>2.日曬法操作</li> <li>3.使用烘乾箱控制乾燥條件及發酵的時間</li> </ol>
	九	去除果殼、挑豆	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.如何使用去殼機</li> <li>2.認識瑕疵豆</li> <li>3.去除瑕疵豆，計算瑕疵率</li> </ol>
	十	咖啡烘焙介紹及操作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.咖啡烘焙的理論</li> <li>2.咖啡烘焙實務操作</li> </ol>
	十一	單株杯測及風味介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.咖啡的風味輪圖介紹</li> <li>2.如何杯測杯測</li> </ol>
	十二	咖啡沖煮介紹及數據分析	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.各式沖煮器具操作</li> <li>2.影響沖煮因素的探究</li> <li>3.分析儀器介紹及使用</li> <li>4.咖啡液濃度及萃取率的推求</li> </ol>
	十三	創意飲調概念介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.創意飲調介紹</li> <li>2.飲料調製器材介紹</li> </ol>
	十四	創意飲調發想	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.創意飲調的創意元素討論</li> <li>2.飲料內容的設計</li> </ol>
	十五	創意飲調架構分享	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.創意飲料的架構設計</li> <li>2.創意飲料理念及分享</li> </ol>
十六	心情咖啡APP點餐系統介面設計	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.自助點餐機系統功能解析</li> <li>2.點餐APP UI風格設計</li> </ol>	

	十七	心情咖啡APP點餐系統架構	1. 點餐APP功能架構 2. 系統分析及雲端資料庫規劃
	十八	心情咖啡APP點餐系統程式開發	APP程式開發設計與發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	<p>認知(30%)：了解咖啡基本生態及沖煮的各式參數、能敘述及畫出自助點餐系統的架構。</p> <p>情意(40%)：主動積極參與課堂活動、向同儕分享觀點與作品。</p> <p>技能(30%)：咖啡液沖煮餐數的分析、設計APP點餐系統的使用者介面和心情問答推薦飲品之功能。</p>		
備註：	<p><b>【教學資源】</b></p> <p>教材編選：自編教材。</p> <p>教學方法：討論、演示、實作。</p> <p>設備器材：咖啡液濃度分析儀、電腦、行動載具。</p> <p>※操作過程需注意安全。</p>		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：新詩選讀與創作		
	英文名稱：New Poetry Reading and Creation		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	環境、生命、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	品格力，創造力，執行力，		
學習目標：	提升觀察力及感悟力，精鍊語文表達能力，培養新詩鑑賞力，提高新詩創作能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡—與新詩相遇	1.了解學生基本能力 2.引起動機 3.喚起學生學習新詩的舊經驗
	二	認識新詩—新詩流變	以時間(民初到今)為經，以新詩流派及詩人為緯。分組介紹新詩各種流派及代表詩人
	三	新詩作家拼圖(一)—尋訪民初大陸詩人	各組依老師提供的中國地圖，依省籍蒐集民初新詩詩人，並列舉其作品
	四	新詩作家拼圖(二)—尋訪台灣現代詩詩人	各組依老師提供的台灣地圖，依縣市蒐集各地現代詩詩人，並列舉其作品
	五	新詩鑑賞技巧和準則(一)：五大標準	新詩鑑賞的五大標準：意象、語言、轉折、節奏(音樂性)、共鳴；新詩鑑賞練習
	六	新詩鑑賞技巧和準則(二)：6W分析技巧	6W：1.背景資料—who、when、where；2.分析理解：what、why、how(提問—答案)。新詩鑑賞練習利用自製的魔術方塊(上有各組號碼，及個人姓名)，分享個人最喜歡的詩句
	七	新詩闖關遊戲—新詩重組	教師提供名家詩作，讓各組以抽到的新詩，將詩句打散，設計成闖關遊戲(或迷宮)，再各組交換玩遊戲。藉由遊戲設計及交換遊戲，讓同學了解新詩分行的意義及語脈關係。
	八	文學風格探討—再別康橋、錯誤、尋李白	運用挖空、畫線、找韻腳，熟悉新詩的文句組合 1.詞藻美：填入挖空的8個詞；2.韻律美：找出各行韻腳，並吟誦；3.色彩美：畫出有色彩運用的地方。
	九	新詩朗誦技巧學習	先觀賞新詩朗誦比賽影片，再指導新詩朗誦技巧，接著分組進行練習，最後做小型新詩朗誦觀摩賽。
	十	一句詩創作	先欣賞一句詩的作品集，各組分析其優點，接著仿作，發表分享。
	十一	小詩創作—校園巡禮	老師帶領同學靜靜地穿梭校園，再讓同學在有限的範圍內，自尋靈感創作一首小詩。發表創作緣由分享。
	十二	新詩格式介紹	1.新詩格式：分行觀念、跨行技巧、字句排列、標點運用、分段依據、意象經營
	十三	新詩類型介紹	分行詩、散文詩、分段詩、圖象詩的介紹，新詩各類型作品欣賞
	十四	新詩創作練習	以分行詩為主，各創作一首
	十五	新詩創作練習	以圖象詩為主，各創作一首
	十六	編輯各組創作集	各組蒐集組員的新詩創作(每人至少3首)，附插圖。以電腦或手繪呈現該組「新詩創作集」。
十七	凡走過必留下足跡—新詩妝點校園	將同學新詩創作或選錄名家創作加以護貝，設計校園新詩文化走廊。	

	十八	成果發表	各組自選該組組員的創作一首，以朗誦或配樂形式發表。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單(40%)、新詩編輯成品(30%)、新詩創作(30%)		
備註：	文字創作及美編職涯性質之試探		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：節慶玩很大		
	英文名稱：Fun Festivals		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、生命、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	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：	品格力，創造力，適應力，		
學習目標：	從各國節慶了解各國自然環境如何型塑人文特色，藉此尊重多元文化。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	日本祭典分享會	過蒐集日本祭典的資料，讓學生對日本文化及歷史背景有更多了解
	二	日本祭典分享會	過蒐集日本祭典的資料，讓學生對日本文化及歷史背景有更多了解
	三	泰國潑水節	讓學生了解在泰國的節慶和宗教信仰息息相關
	四	泰國潑水節	學生報告
	五	南亞	印度灑紅節
	六	南亞	觀賞影片世界是平的
	七	西亞	開齋節
	八	西亞	飢餓30體驗
	九	大洋洲	斐濟紅花節
	十	歐洲	西班牙環境介紹
	十一	歐洲	西班牙番茄節
	十二	俄羅斯	俄羅斯謝肉節
	十三	俄羅斯	道歉卡製作
	十四	北美洲	印度安烏鴉節
	十五	北美洲	賓果對對碰
	十六	非洲	非洲節慶特色
	十七	拉丁美洲	巴西嘉年華
	十八	期末發表	期末發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口頭報告(25%)、學習單(25%)、課程參與度(25%)、課堂問答(25%)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 電影英文		
	英文名稱： English Learning through Movies		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、人權、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	創造力，執行力，		
學習目標：	透過電影欣賞，達到多元文化理解，並訓練學生聽力與口語表達。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	La La Land	Introduction of the plot and the punchlines
	二	La La Land	Interpretation of the theme songs
	三	Les Miserables	Introduction of the plot and the backstory
	四	Les Miserables	appreciation of the beauty of musicals
	五	Oral Presentation	My favorite movie
	六	Oral Presentation	My favorite movie
	七	The Help	Introduction of the plot and the backstory
	八	The Help	Discussion of the main ideas presented in the film
	九	Women in Gold	Introduction of the plot and the the punch lines
	十	Women in Gold	Research of the backstory and WWII
	十一	Oral Presentation	Stage Performance
	十二	Oral Presentation	Stage Performance
	十三	Aladdin	Introduction of the plot and the theme songs
	十四	Aladdin	Discussion of the key elements of Disney animations
	十五	Twilight	Introduction of the plot
	十六	Twilight	Discussion of the themes and the conflicts presented in the film
	十七	Written Reports	The Summary of My Favorite Movie
	十八	Written Reports	Guided Writing--My Favorite Movie
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	Oral Presentation 30%, Stage Performance 30%, Written Report 30%, Class Participation 10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 認識校園植物與生態		
	英文名稱： The Plant Ecology on Campus		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	性別平等、環境、資訊、戶外教育		
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,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	創造力, 執行力,		
學習目標：	認識校園植物的物種多樣性, 並製作QR Code解說牌		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	根系的類型	認識軸根、鬚根與特化根
	二	根的形態與構造	比較單子葉與雙子葉植物的根構造
	三	莖的形態與構造	比較雙子葉草本莖、木本莖與單子葉植物莖的橫切構造
	四	木材的形態與構造	認識年輪(春材與夏材)、心材與邊材
	五	根與莖的特化	從食材區分根與莖
	六	葉的形態與構造	比較單子葉與雙子葉植物葉的形態與葉的變態
	七	植物的生殖器官	認識完全花、果實與種子的構造
	八	評量學習單(一)	從華商校園認識多樣植物的形態與功能
	九	評量學習單(二)	實驗室：利用顯微鏡觀察植物組織細胞構造(一)
	十	評量學習單(三)	實驗室：利用顯微鏡觀察植物組織細胞構造(二)
	十一	評量學習單(四)	實驗室：利用顯微鏡觀察植物組織細胞構造(三)
	十二	評量五(試卷)	筆試：植物營養器官的構造與功能
	十三	認識植物解說牌	討論植物解說牌結合QR Code的介紹內容
	十四	設計校園植物解說牌	利用電腦實作
	十五	設計校園植物解說牌	利用電腦實作
	十六	設計校園植物解說牌	利用電腦實作
	十七	呈現成果作品	個別上台報告
	十八	呈現成果作品	個別上台報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 個人評量學習單(1~4)：40%；2. 試卷筆試：20%；3. 結合QR Code的植物解說牌：40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 職場文書實務		
	英文名稱： Word Processing Practice		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
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, 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：	創造力, 執行力,		
學習目標：	1、能夠認識文書處理軟體類型 2、熟悉WORD文書軟體的操作 3、能夠解決職場常見編輯與排版問題 4、具有在文書編輯上自我學習和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	文書處理基礎	認識文書處理軟體、WORD工作環境設定與檔案管理、WORD功能認識與操作
	二	邁入職場的第一步	求職信的製作
	三	活動企劃書	基本操作與文字處理技能、美化文字與段落、雲端應用
	四	親子活動報名表	文件編輯技能、圖文編輯技能、表格設計
	五	三折式菜單	多欄圖文組排及編輯
	六	產品手冊(一)	短篇文件編輯技能、專業圖文組排
	七	產品手冊(二)	封面、版型與目錄設計
	八	商品快報	SmartArt圖形設計
	九	獎勵計畫申請書	統計圖表設計
	十	銷售報告	統計圖表設計整合應用
	十一	流程設計	創意圖案與浮水印
	十二	活動邀請函	合併列印綜合應用
	十三	產品宣傳單	功能變數、合併列印近接功能
	十四	調查報告	Office文件整合應用
	十五	產品訂單設計	日、韓、簡體中文輸入
	十六	專題報告(一)	專業文件編輯
	十七	專題報告(二)	樣式設計與應用
	十八	專題報告(三)	校閱文件技巧
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作測驗(30%)、每週作品評量(60%)(每個作品5%，共12個作品)、課程參與程度(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：口語表達技巧		
	英文名稱：Oral Expression Skills		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	品德、生命、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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：	創造力，執行力，適應力，		
學習目標：	<p>認知目標：</p> <p>一、認識口語表達的實務技巧與重要性。</p> <p>二、認識口語表達的正向語言、肢體語言與聲語情緒。</p> <p>情意目標：</p> <p>一、在溝通互動中習得溫柔與適當的說話藝術。</p> <p>二、結合生活情境練習人際互動的禮貌及人際衝突處理的應對方式。</p> <p>三、鼓勵學生運用正向語言解決問題。</p> <p>四、思考聽眾需求，同理他人，進而會有效的說服策略。</p> <p>技能目標：學</p> <p>一、學習清楚組織、表達自己的想法。</p> <p>二、在小組互動交流中，學習與他人分享、合作。</p> <p>三、訓練實用的自我介紹、面試、提案、自薦、說服及上臺報告的技巧。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	壹、基礎訓練 一、課程介紹	1. 課程說明：訓練口語正音，修正發音，能字正腔圓說話。 2. 實作練習：朗讀文章基礎脈絡、內容修磨 3. 檢討修正
	二	二、口語訓練 (一)好聲音訓練	1. 課程說明：透過吐字五訣，訓練好聲音，也訓練聲調讀滿，讓講話輕鬆表達自然。 2. 實作練習：繞口令練習，基礎脈絡、內容修磨 3. 檢討修正
	三	(二)聲音穿透力(個人展現好聲音)	1. 課程說明：運用正確的發音及發聲，念一則故事，可以達情可以感人 2. 講故事、轉述別人的故事(聽) 3. 實作練習：一對一，一對多，下對上。基礎脈絡、內容修磨 4. 檢討修正
	四	(三)人人都是主播	1. 課程說明：播報一則新聞報導。 2. 實作練習：一對一、一對多 3. 檢討修正
	五	三、五C能力 (一)五C能力介紹	1. 課程說明：介紹思辨力、溝通力、合作力、解決力、創造力。 2. 實作內容：實務操作練習，瞭解五種能力的運用和培力 3. 檢討修正
	六	(二)ORID焦點討論法	1. 課程說明：介紹ORID焦點討論法，透過焦點討論，訓練溝通和表達能力，能適時且正確表達，訓練有效溝通能力 2. 實作練習：舉實例練習，情境分析、策略運思、後設思考 3. 檢討修正
	七	貳、技巧運用 一、廣播劇(聲音魅力) (一)技巧介紹	1. 課程說明：3~4人為一組，自選一則短篇故事，分配工作，製作一齣廣播劇。介紹廣播劇

		2. 實作練習：運用發音練習、好聲音配音 3. 檢討修正
八	(二)廣播劇劇本創作	1. 課程說明：討論劇情，模擬情境，編寫劇本，製作一齣廣播劇。 2. 實作練習：劇本討論 3. 檢討修正
九	(三)廣播劇試播	1. 課程說明：每組分配工作加配樂 2. 實作練習：製作廣播劇、試聽 3. 檢討修正
十	二、演講稿撰寫技巧 (一)寫作注意事項	1. 課程說明：開頭引人入勝，主題明確、主體要環環相扣，結尾要簡潔有力，餘音繞樑。 2. 實作練習：情境分析、策略運思、後設思考 3. 檢討修正
十一	(二)演講稿的寫作要領	1. 課程說明：主題確定、材料篩選、結構謀劃、情感的調動 2. 實作練習：短小演講稿撰寫訓練(巧說小生活) 3. 檢討修正
十二	(三)演講稿寫作四大點和五個注意	1. 課程說明：四大點：對象了解、觀點鮮明、行文變化；五個注意：口語化、通俗易懂、生動感人、準確樸實、控制篇幅。 2. 實作練習：短講練習、公共演講練習(巧說小生活) 3. 檢討修正
十三	三、TED技巧 (一) TED技巧說明	1. 課程說明：TED技巧說明—自己熟悉題材(釋放內在)、掌握說故事技巧、展開對話、提供新知、設計驚喜橋段、放輕鬆、嚴守18分鐘原則、運用多重感官體驗、走自己的路(自己獨特風格) 2. 實作練習：思考目的、分析背景、觀察反應 3. 檢討修正
十四	(二)運用練習	1. 每人準備5分鐘的演講稿，上台練習
十五	四、奧瑞岡辯論賽 (一)奧瑞岡辯論法介紹	1. 課程說明：介紹奧瑞岡辯論法及規則、分組。 2. 實作練習：設計辯論賽題目 3. 檢討修正
十六	(二)分組討論、蒐集資料	1. 課程說明：採三三制，領隊會議—抽題目、正反方抽籤，分組討論、蒐集資料 2. 實作練習：分組討論
十七	(三)正式比賽	1. 課程說明：分配工作—主席、裁判、計時人員、計分人員及場務工作人員。(辯論賽第一隊) 2. 實作練習：語氣、論述、表述、反駁、團隊精神呈現 3. 檢討修正
十八	(四)正式比賽	1. 課程說明：辯論賽第二、三隊，講評 2. 實作練習：語氣、論述、表述、反駁、團隊精神呈現 3. 檢討修正
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 第一次期中評量(15%)：朗讀文章：字正腔圓、情緒掌握、情感鋪陳 2. 第二次期中評量(15%)：廣播劇的呈現 3. 期末評量(30%)：TED演講、辯論賽 4. 平時成績(40%)：包含口頭問答、作業、學習態度及學習檔案資料整理等	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：大學程式設計先修		
	英文名稱：Advanced Placement Computer Science		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：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：	創造力，執行力，		
學習目標：	1、能夠對程式設計產生興趣。2、熟悉程式設計的思考模式。3、能夠運用現有及設計有效的物件撰寫程式解決問題。4、參加APCS自我評量程式設計能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	APCS大學程式先修檢測	什麼是APCS、檢測方式、分數採計校系
	二	開發環境與基本數出入	開發環境安裝與設定、基本輸出入語法
	三	Python語言程式架構(一)	Python語言的基本結構、常用語法
	四	Python語言程式架構(二)	Python語言的寫作風格
	五	變數與基本資料型別(一)	認識變數與識別字、變數、指定敘述
	六	變數與基本資料型別(二)	資料型態、運算子和運算式
	七	輸出入函式	數入與輸出
	八	條件敘述	結構化程式設計、單選與二選一條條件敘述、多選一條條件敘述、巢狀條件敘述
	九	迴圈結構(一)	計數迴圈、條件迴圈
	十	迴圈結構(二)	巢狀迴圈、跳出與繼續迴圈、迴圈結構與條件敘述
	十一	函數	認識函數、使用者自訂函數、預設參數值與呼叫函數的引數、內建函數、變數的有效範圍
	十二	清單與字串	字串、字串函數與方法、清單函數與方法
	十三	元組、字典與集合	元組、字典、集合、清單包含與字典包含、格式化字串
	十四	模組與類別	模組、認識物件導向程式設計、物件與類別、繼承、運算子過載
	十五	檔案與例外處理	檔案處理、二進位檔案讀寫、建立例外處理、例外物件
	十六	常用模組(一)	檔案操作和路徑處理、數學函數與亂數、日期與時間處理
	十七	常用模組(二)	正規運算式、精確表示浮點數、多執行緒程式設計
	十八	實作練習	APCS術科解題練習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作測驗(70%)、課程參與程度(15%)、解題題數(15%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 台灣文化解謎趣	
	英文名稱： Fun Taiwanese Cultures	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	品格力, 創造力, 執行力, 適應力,	
學習目標：	透過閱讀在地文化的跨科整合課程, 藉由實際探索體驗的自主學習方式, 達到自發、互動、共好的素養。 (一) 能透過探索體驗的過程, 培養團隊合作精神和溝通能力。 (二) 能透過參與設計訪談的過程, 培養自學力。 (三) 能實際參與過程, 結合生活情境, 從個人擴及學校、社區, 認識在地文化。 (四) 能透過探索體驗設計與分享, 涵養閱讀素養和科技資訊素養, 培養溝通表達能力。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一 課程說明及評量說明	1. 說明課程大綱及評量方式 2. 介紹解謎遊戲的操作 3. 體驗個人解謎
	二 解謎遊戲體驗	1. 學生分組, 4~5人一組 2. 分組體驗解謎 3. 講解解謎設計技巧
	三 回顧校園新舊風景點滴	1. 以〈鹿港乘桴記〉今昔對比引出校園今昔對比 2. 運用健行筆記 app 完成行路徑軌跡拍照與校園景象的紀錄 3. 請學生分組討論, 每組說一個校園故事
	四 校園實境解謎	1. 分組體驗實境解謎 2. 講解解謎設計技巧
	五 在地文化(一)	1. 台灣歷史相關俗諺 2. 嘉義古地圖 3. 認識桃仔城歷史文化
	六 在地文化(二)	1. 台灣飲食文化與相關俗諺介紹 2. 廟宇文化介紹與相關台語俗諺
	七 在地文化(三)	參訪古蹟城隍廟
	八 各組主題訂定與討論	1. 說明分組報告主題如何訂定 2. 分組討論後, 提出報告大綱 3. 練習謎題設計
	九 謎題設計	1. 分組討論, 針對各組主題設計一道謎題 2. 教師指導修正
	十 台語俗諺與先人智慧	1. 台語俗諺解謎 2. 介紹台語俗諺的生活智慧
	十一 台灣歌謠與生活智慧	1. 台灣歌謠解謎 2. 介紹台灣歌謠的背景故事
	十二 歌仔戲文化(一)	1. 歌仔戲文化解謎 2. 歌仔戲文化與相關俗諺介紹
	十三 歌仔戲文化(二)	歌仔戲體驗
	十四 期中報告	各組分享設計謎題的過程與反思
	十五 台灣民俗節慶(一)	1. 台灣民俗節慶解謎 2. 台灣各地傳統民俗節慶介紹

	十六	台灣民俗節慶(二)	1. 台灣民俗節慶解謎 2. 台灣各地(含客家、原住民)節慶介紹
	十七	成果呈現與分享回饋(一)	1. 分組討論如何進行成果分享 2. 教師指導修正
	十八	成果呈現與分享回饋(二)	將成果分享與回饋做成學習歷程檔案
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	多元評量： 1. 學習態度及參與狀況(40%) 2. 主題方案訂定大綱與謎題設計(30%) 3. 成果分享回饋與學習歷程檔案(30%)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：咖啡師的感性		
	英文名稱：A Barista's Sensibility		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、資訊、生涯規劃、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B溝通互動：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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	品格力, 創造力, 執行力, 適應力,		
學習目標：	1.能運用生活中的各項素材, 進行咖啡飲品的製作與花式咖啡創作。 2.透過咖啡調製過程中杯器皿及裝飾物之搭配, 培養學生具備美感及創作能力。 3.透過咖啡調製歷程中, 能分工合作, 相互溝通、表達想法。 4.透過課程概念及實作, 培養學生觀察消費者需求及未來創業能力, 發展可行之微型創業方向。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	
		內容綱要	
	一	咖啡市場現況分析	1.市售咖啡種類 2.咖啡店經營模式分析
	二	裝飾物製作	1.可食用裝飾物 2.不可食用裝飾物
	三	咖啡沖調方式	材料認識與運用
	四	咖啡沖調方式	萃取商業豆：藍山咖啡、哥倫比亞咖啡、摩卡咖啡、曼特寧咖啡、巴西咖啡
	五	咖啡沖調方式	萃取精品豆：非洲耶加雪菲、巴拿馬瑰夏
	六	咖啡沖調方式	咖啡拉花
	七	創意咖啡製作	調製法介紹與運用
	八	創意咖啡製作	感官飲品饗宴~分子飲品、漸層飲品
	九	商品行銷企劃 I	1.消費者心理學 2.成本計算
	十	商品行銷企劃 II	1.文案吸睛術 2.創意行銷
	十一	創意文案寫作	1.文案分析 2.文案寫作
	十二	商品行銷企劃	飲料包裝(特色包裝)
	十三	創意咖啡飲品成果展	創意咖啡飲品發表
	十四	創意咖啡飲品成果展	創意咖啡飲品販售模擬
	十五	創意咖啡飲品成果展	創意咖啡飲品販售
	十六	未來咖啡市場趨勢	顧客滿意度及售後服務
	十七	未來咖啡市場趨勢	飲品調整與改進
	十八	未來咖啡市場趨勢	微型創業
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	認知(30%)：各類水果特性與咖啡的搭配與調製方法 情意(40%)：樂意尋找並善用生活中的各項素材, 進行創意思考, 並展現美感及創作能力。 技能(30%)：正確操作器具及運用調製方法製作創意飲品。		

備註：

【教學資源】

教材編選：自編教材。

教學方法：討論、演示、實作。

設備器材：飲料調製器貝與設備

※學生需先修習咖啡師的理性課程。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 東南亞移工在台灣		
	英文名稱： Southeastern Migration Workers in Taiwan		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、環境、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	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, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	品格力，創造力，適應力，		
學習目標：	讓學生了解多元文化，並從中學習與尊重文化差異		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學習課程介紹	說明課程架構及參與、評分方式
	二	認識東南亞(1)	了解東南亞四國的位置與特色
	三	認識東南亞(2)	了解東南亞社會文化的發展及特色
	四	認識東南亞(3)	了解東南亞社會文化的發展及特色
	五	在臺灣的生活(1)	移工人生桌遊
	六	在臺灣的生活(2)	東協廣場大冒險
	七	在臺灣的生活(3)	口述歷史：東南亞移工與移民
	八	多元文化與衝突(1)	漂泊的異鄉人
	九	多元文化與衝突(2)	議題報告：車站中的漂泊者
	十	多元文化與衝突(3)	多元文化與歧視
	十一	學習報告	學生報告
	十二	學習報告	學生報告
	十三	機會與困境(1)	移工與勞動人權
	十四	機會與困境(2)	移工與勞動人權
	十五	反思與表達(1)	移工與移民人權
	十六	反思與表達(2)	移工人生桌遊
	十七	學習報告	學生報告
	十八	學習報告	學生報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口頭報告(25%)、學習單(25%)、課程參與度(25%)、課堂問答(25%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：看電影學文化	
	英文名稱：Culture Learning through Movies	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	人權、生命、家庭教育、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,	
	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：	創造力，執行力，	
學習目標：	learn to appreciate multi-culture and enhance English listening and speaking abilities through movies	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	Coco Introduction of the plot and memorable lines
	二	Coco Learn Mexican culture and history
	三	The last Emperor Introduction of the plot and memorable lines
	四	The last Emperor Learn Chinese culture and history
	五	Presentation The summary of one movie
	六	Presentation The summary of one movie
	七	English Vinglish Introduction of the plot and memorable lines
	八	English Vinglish Learn Indian culture and the features of Indian movies
	九	Men of Honor Introduction of the plot and memorable lines
	十	Men of Honor Learn the culture and struggle of African Americans
	十一	Presentation Stage Performance
	十二	Presentation Stage Performance
	十三	Joker Introduction of the plot and memorable lines
	十四	Joker Learn American culture and the struggle of mentally ill patients
	十五	Bohemian Rhapsody Introduction of the plot and memorable lines
	十六	Bohemian Rhapsody Learn some hit songs of Queen
	十七	Written Report My favorite movie
	十八	Written report My favorite movie
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	Oral presentation 30%, Stage performance 30%, Written report 30%, Class participation 10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：健康樂活與管理		
	英文名稱：Healthy LOHAS and Management		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、環境、生命、資訊、生涯規劃、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，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：	執行力，適應力，		
學習目標：	了解人體的構造與功能及有效自我健康管理		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	健康生活的要素	學生利用組織圖分組討論
	二	動物的構造與功能—循環	認識人體的血液循環
	三	動物的構造與功能—循環	認識人體的淋巴循環
	四	養生健康操	學習利用簡易健康操促進循環
	五	動物的構造與功能—消化	了解人體食物的消化與營養素的吸收路徑
	六	如何吃出健康	學生分組報告：一日三餐的健康食譜
	七	動物的構造與功能—呼吸	認識人體呼吸系統與呼吸運動
	八	高歌歡唱	體會唱歌增進身心靈健康
	九	動物的構造與功能—排泄	認識人體泌尿系統與尿液的形成
	十	如何加強體內環保	學生利用組織圖分組討論
	十一	動物的構造與功能—防禦	了解人體的非專一性防禦與專一性防禦能力
	十二	動物的構造與功能—防禦	了解預防接種與次級免疫反應的原理
	十三	動物的構造與功能—感應	認識神經系統的構造與功能
	十四	桌球運動	認識生活中的反射動作與隨意運動
	十五	動物的構造與功能—協調	了解人體的內分泌腺與激素的作用
	十六	排球運動	學生分組競賽、體會運動是健康生活的要素
	十七	動物的構造與功能—生殖	認識人類的生殖系統
	十八	快樂跳排舞(Line Dance)	體會跳舞增進平衡感、促進身心靈健康
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 分組活動評量：40%；2. 試卷筆試：60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 應用力學		
	英文名稱： Applied Dynamics		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、海洋、品德、科技、資訊、能源、防災、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
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：	創造力，執行力，適應力，		
學習目標：	培養科學的探究的興趣，認識科學的本質，效法物理先輩探索未知的精神。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	撞擊中的物理1	撞擊時如何降低受力---動量初體驗
	二	撞擊中的物理2	由後座力談動量守恆
	三	撞擊中的物理3	由碎片中看出運動的軌跡---質心運動
	四	撞擊中的物理4	轉動人生---淺談角動量守恆
	五	GPS與衛星1	再談萬有引力定律
	六	GPS與衛星2	地表重力與重力加速度探討
	七	GPS與衛星3	人造衛星與GPS
	八	功與能1	機械作功中探究功的定義
	九	功與能2	攻城器械中看功能定理
	十	功與能3	由探測火箭看重力位能
	十一	功與能4	由虎克定律看彈力位能
	十二	功與能5	力學能守恆
	十三	功與能6	力學能守恆
	十四	功與能7	由馬力談功率
	十五	撞球檯上的物理1	從球的反彈看彈性碰撞與非彈性碰撞
	十六	撞球檯上的物理2	由撞球看一維彈性碰撞
	十七	撞球檯上的物理3	淺論二維彈性碰撞
	十八	撞球檯上的物理4	碰撞裡的能量轉換
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與(10%)、態度(10%)、討論與發表(30%)、作業(20%)、紙筆測驗(30%)		
備註：			

四、特殊需求領域課程

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：英文文法與句型		
	英文名稱：English Grammar and Pattern		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	介紹英文實用文法觀念，幫助學生充分了解並釐清易混淆之文法觀念並學習相關之片語句型之用法，使學生能充分活用文法，進而內化重要文法概念，作為增進聽、說、讀、寫技巧之基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	詞類	名詞
	二	詞類	代名詞
	三	詞類	冠詞
	四	詞類	動詞
	五	詞類	動名詞、分詞
	六	詞類	形容詞
	七	詞類	副詞
	八	句子	五大句型
	九	句子	五大句型
	十	句子	時態
	十一	句子	語態
	十二	句子	三大子句
	十三	句子	三大子句
	十四	句子	三大子句
	十五	句子	三大子句
	十六	句子	假設語氣
	十七	句子	倒裝句
	十八	句子	句子的轉換與改寫
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	與【旅行文學】及【應用數學】依學生需求選修。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 旅行文學		
	英文名稱： Travel Journal		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 使學生了解何謂旅行文學。 2. 使學生認識旅行文學重要代表作家。 3. 使學生透過閱讀旅行文學讀本，練習主題摹寫。 4. 使學生學會蒐羅資料與重點整理，並內化資料再創。 5. 使學生學會小組合作、討論與樂於分享。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	漫談旅行：課程導論	1. 「旅行文學」：興起、流變與特色 2. 當代重要旅行文學作家
	二	漫談旅行：出發	1. 引導學生思索「旅行」的動機與意義 2. 鼓勵學生踏出去旅行體會人生
	三	尋味時光：地方飲食	1. 以自身經驗出發描寫在地飲食文化 2. 特色小吃的書寫模式與趣味性
	四	尋味時光：異國料理	1. 認識日本飲食文化 2. 透過季節更迭書寫飲食的寫作手法
	五	尋味時光：美食動手做	1. 分組料理小吃或點心 2. 介紹與分享不同文化的特色美食 3. 寫作練習：品嚐美食課後紀錄
	六	懷舊鄉情：歷史遺跡	1. 歷史的對照與時空的感懷 2. 即景隨想的記錄模式
	七	懷舊鄉情：小鎮鐵道	1. 交通工具與旅行 2. 深入歷史文化思考的旅行(土地關懷)
	八	懷舊鄉情：城鎮導覽	1. 介紹特定城鎮的發展與變遷 2. 如何行銷 3. 寫作練習：城鎮漫遊
	九	山海之間：高山探索	1. 臺灣山水(俯拾即是旅行好去處) 2. 紀行與抒情
	十	山海之間：海洋探索	1. 划船遠航(旅行的開闊想像) 2. 鼓勵學生出發去旅行
	十一	山海之間：野遊	1. 健行、爬山等戶外教學活動 2. 課前分組準備 3. 寫作練習：戶外體驗紀錄
	十二	異境迷走：冒險之旅	1. 認識並感受沙漠的自然景觀與文化 2. 冒險及實踐的旅行精神
	十三	異境迷走：荒野風情	1. 感受大漠與海島的不同風情 2. 透過旅行思索自我及生命
	十四	異境迷走：城鎮漫遊	1. 人文與自然共構的多樣性(城鎮魅力) 2. 漫遊—返家(旅人的蹤跡)
	十五	歸途哲思：回家	1. 從「鄉情」看出旅行的意義 2. 旅行書寫：以情感意識為軸
	十六	歸途哲思：課程結語	1. 「離」與「返」 2. 再思考旅行的意義 3. 寫作練習：紀錄旅行的心情點滴
	十七	成果發表：旅行計畫與成果發表	1. 分組簡報：介紹旅行計畫與成果 2. 展覽：個人活動手冊及小組旅行手冊
	十八	成果發表：旅行計畫與成果發表	1. 分組簡報：介紹旅行計畫與成果 2. 展覽：個人活動手冊及小組旅行手冊
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	與【英文文法與句型】及【應用數學】依學生需求選修。		

---

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱：應用數學		
	英文名稱：Applied Mathematics		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生基本演算與識圖能力，以應用於解決日常實際問題及未來應用實務問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實數	整數 有理數 無理數 介紹；整數 有理數 無理數 之運算
	二	絕對值	絕對值方程式與不等式
	三	指數	指數律；實數指數的意義
	四	對數與計算器	常用對數與數值計算
	五	數列與級數	等差、等比數列之應用
	六	遞迴關係	有限項的遞迴數列
	七	邏輯	認識命題 充分 必要 充要條件
	八	座標圖形與對稱性	座標圖形與對稱性的應用
	九	直線方程式	點斜式、截距式的應用；平行與垂直的方程式；點與直線的距離
	十	圓方程式	標準式、直徑式的介紹
	十一	直線與圓	圓的切線做法，直線與圓的關係與變化
	十二	廣義角與極座標	廣義角與極座標定義與應用
	十三	三角比及其性質	銳角的正弦、餘弦值；正弦定理；餘弦定理
	十四	多項式不等式	多項式不等式的解與區間
	十五	集合	文氏圖
	十六	數據分析	一維數據的平均數、標準差；二維數據的散布圖、相關係數
	十七	有系統的計數	樹狀圖，加法原理，乘法原理，直線排列與組合
	十八	古典機率	複合事件的古典機率，期望值
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	考量學生強化邏輯推理能力之需求，各班採原班群授課，但因應學生個別需求，另可選修【英文文法與句型】或【旅行文學】。		

名稱：	中文名稱：生活英文閱讀		
	英文名稱：English Reading for Daily Lives		
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. 能辨識英文字彙至3500-4500字左右。 2. 能以正確的英語朗讀文本。 3. 能藉正確解讀段落大意與文本主題。 4. 能按不同文體及需求靈活運用各種閱讀技巧。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Reading skills	Main idea
	二	Reading skills	Main idea
	三	Reading skills	Supporting details
	四	Reading skills	Supporting details
	五	Reading skills	Sequencing
	六	Reading skills	Cause and effect
	七	Reading skills	Making inferences
	八	Read aloud	Oral practice
	九	Read aloud	Oral practice
	十	Word study	Synonym
	十一	Word study	Antonym
	十二	Word study	Root
	十三	Word study	Prefix
	十四	Word study	Suffix
	十五	Word study	Words in context
	十六	Word study	Words in context
	十七	Read aloud	Oral practice
	十八	Read aloud	Oral practice
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	與【玩出表達力】【應用數學(A)】及【應用數學(B)】依學生需求選修。		

名稱：	中文名稱：玩出表達力		
	英文名稱：Play with Expression		
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. 透過遊戲方式，學會善用語言和聲音肢體來表達。 2. 從遊戲中，訓練豐富語彙，進而遣詞造句組織敘事的能力。 3. 透過肢體及情緒等訓練，訓練學生的觀察力、專注力、身體的掌控能力，培養溝通表達能力，增進人際間互動。 4. 善用口語和肢體表達，達到溝通效果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明及破冰	1. 課程說明 2. 破冰暖身：靈魂交換考驗記憶力
	二	你說	1. 暖身分組 2. 閱讀遊戲規則，並請學生說明遊戲規則 3. 透過牌卡遊戲引導，說出生活中小故事
	三	你說	1. 暖身分組 2. 閱讀遊戲規則，並請學生說明遊戲規則 3. 透過牌卡遊戲引導，說出生活中小故事
	四	妙語說書人	1. 閱讀遊戲規則，並請學生說明妙語說書人遊戲規則 2. 透過妙語說書人牌卡遊戲，訓練學生豐富詞彙 3. 發揮聯想力
	五	妙語說書人	1. 閱讀遊戲規則，並請學生說明妙語說書人遊戲規則 2. 透過妙語說書人牌卡遊戲，訓練學生豐富詞彙 3. 發揮聯想力
	六	機密代號	1. 閱讀遊戲規則，並請學生說明機密代號遊戲規則 2. 透過機密代號牌卡遊戲，訓練學生豐富詞彙 3. 發揮聯想力
	七	機密代號	1. 閱讀遊戲規則，並請學生說明機密代號遊戲規則 2. 透過機密代號牌卡遊戲，訓練學生豐富詞彙 3. 發揮聯想力
	八	OH卡	1. 字卡的反向思考 2. 圖卡與字卡的聯結 3. 圖卡與字卡的反向連結 4. 圖卡的故事接龍
	九	OH卡	1. 字卡的反向思考 2. 圖卡與字卡的聯結 3. 圖卡與字卡的反向連結 4. 圖卡的故事接龍
	十	肢體開發	1. 配合音樂暖身(1、2、3點接觸;對鏡) 2. 探索體驗培養團隊精神與信任 3. 請你跟我這樣做
	十一	聲音表情訓練	1. 喜怒哀樂懼酸甜苦辣等感覺的表情傳達 2. 討論喜怒哀樂懼酸甜苦辣等感覺發生的可能情境 3. 不同個性的表情和動作表達
	十二	聲音表情訓練	1. 喜怒哀樂懼酸甜苦辣等感覺的表情傳達 2. 討論喜怒哀樂懼酸甜苦辣等感覺發生的可能情境 3. 不同個性的表情和動作表達
	十三	觀察力訓練	1. 觀察示範者之間的相對位置和動作 2. 描述示範者之間表現出的故事內容
	十四	觀察力訓練	1. 觀察示範者之間的相對位置和動作 2. 描述示範者之間表現出的故事內容
	十五	看圖說故事	1. 畫出童年事件並向同組同學分享 2. 同組之間童年事作接龍
	十六	看圖說故事	1. 畫出童年事件並向同組同學分享 2. 同組之間童年事作接龍
	十七	故事上演	1. 分組抽籤決定各組主題:喜怒哀樂懼 2. 各組討論論主題故事 3. 扮演說書人說演故事或同組演出故事
	十八	故事上演	1. 分組抽籤決定各組主題:喜怒哀樂懼 2. 各組討論論主題故事 3. 扮演說書人說演故事或同組演出故事
十九			

二十		
二十一		
二十二		
備註：	與【生活英文閱讀】【應用數學(A)】及【應用數學(B)】依學生需求選修。	

【備查版】

名稱：	中文名稱：應用數學(A)		
	英文名稱：Applied Mathematics(A)		
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：	提供學生學習高中數學的基礎知能		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度量	弧度量的定義，弧長與扇形面積，計算機的 rad 鍵
	二	空間概念	空間的基本性質，空間中兩直線、兩平面
	三	空間概念	直線與平面的位置關係，三垂線定理
	四	矩陣的運算	矩陣的定義，矩陣的係數積與加減運算，矩陣相乘，反方陣
	五	矩陣的運算	點坐標，兩點距離，點到坐標軸或坐標平面的投影
	六	對數律	從 $10^x$ 及指數律認識log的對數律，其基本應用，並用於求解指數方程式於求解指數方程式
	七	三角函數的圖形	向量的長度，三角不等式
	八	三角的和差角公式	正弦與餘弦的和差角
	九	正餘弦的疊合	倍角與半角公式
	十	矩陣的應用	正射影與內積，面積與行列式
	十一	矩陣的應用	兩向量的平行與垂直判定，兩向量的夾角，柯西不等式
	十二	指數與對數函數	指數函數及其圖形，按比例成長或衰退的數學模型
	十三	指數與對數函數	常用對數函數的圖形，在科學和金融上的應用
	十四	主觀機率與客觀機率	根據機率性質檢視主觀機率的合理性，根據已知的數據獲得客觀機率
	十五	條件機率	條件機率的意涵及其應用
	十六	條件機率	空間中直線的參數式與比例式
	十七	空間中的直線方程式	條件機率的乘法公式
	十八	空間中的直線方程式	點到直線距離，兩平行或歪斜線的距離
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	考量學生強化邏輯推理能力之需求，各班採原班群授課，但因應學生個別需求，另可選修【生活英文閱讀】或【玩出表達力】或【應用數學(B)】。		

名稱：	中文名稱：應用數學(B)		
	英文名稱：Applied Mathematics(B)		
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：	提供學生學習高中數學的基礎知能		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	空間坐標系	點坐標，兩點距離
	二	空間坐標系	點到坐標軸或坐標平面的投影
	三	矩陣與資料表格	矩陣乘向量的線性組合意涵
	四	矩陣與資料表格	空間中兩直線的關係
	五	矩陣與資料表格	矩陣之加、減、乘及二階反方陣
	六	矩陣與資料表格	將矩陣視為資料表，用電腦做矩陣運算的觀念與示範
	七	週期性數學模型	利用長方體的展開圖討論表面上的兩點距離
	八	週期性數學模型	認識球面上的經線與緯線
	九	圓錐曲線	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識圓錐曲線(1)
	十	圓錐曲線	指數函數與對數函數
	十一	圓錐曲線	由平面與圓錐截痕，視覺性地認識圓錐曲線(3)
	十二	圓錐曲線	圓錐曲線在自然中的呈現
	十三	平面向量	根據機率性質檢視主觀機率的合理性
	十四	平面向量	線性組合
	十五	平面向量	條件機率及其基本應用
	十六	平面向量	兩向量的垂直與平行判定
	十七	平面向量	獨立事件及其基本應用
	十八	平面上的比例	列聯表與文氏圖的關聯
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	考量學生強化邏輯推理能力之需求，各班採原班群授課，但因應學生個別需求，另可選修【生活英文閱讀】或【玩出表達力】或【應用數學(A)】。		

名稱：	中文名稱：面試英文與備審製作		
	英文名稱：Interview and Porfolio		
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. 能熟悉英文面試流程 2. 能以英文自我介紹 3. 能製作英文備審資料		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	備審資料製作	簡歷撰寫
	二	備審資料製作	簡歷撰寫
	三	備審資料製作	自傳撰寫
	四	備審資料製作	自傳撰寫
	五	備審資料製作	自傳撰寫
	六	備審資料製作	讀書計畫撰寫
	七	備審資料製作	讀書計畫撰寫
	八	備審資料製作	讀書計畫撰寫
	九	備審資料製作	作品彙集
	十	英文面試技巧	自我介紹
	十一	英文面試技巧	自我介紹
	十二	英文面試技巧	自我介紹
	十三	英文面試技巧	面試對答
	十四	英文面試技巧	面試對答
	十五	英文面試技巧	面試對答
	十六	英文面試技巧	面試對答
	十七	英文面試技巧	服裝儀態訓練
	十八	英文面試技巧	服裝儀態訓練
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	與【應用文/影像文學】【應用數學(甲)】及【應用數學(乙)】依學生需求選修。		

名稱：	中文名稱： 應用文	
	英文名稱： Applied Writing	
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：	1. 指導學生明瞭並掌握各類常用應用文之結構與寫作要點。 2. 透過實際練習寫作各種應用文，提昇學生寫作應用文的技巧與能力，並進而能熟練。 3. 指引學生能廣泛運用寫作應用文的技巧和能力，於日常生活中，表達感懷或見解，處理公私事務。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	書信 1. 課程介紹 2. 書信格式要點說明 3. 範例講解
	二	便條和名片 1. 便條、名片使用的時機、對象及格式要點說明 2. 範例講解與討論 3. 寫作練習
	三	柬帖(一) 1. 柬帖的分類與格式要點說明 2. 婚嫁類、喜慶類、一般應酬類用語、範例講解與討論
	四	柬帖(二) 1. 喪葬類用語、範例講解與討論 2. 柬帖寫作練習
	五	題辭(一) 1. 題辭的分類與要點說明 2. 婚嫁類、誕育類、祝壽類題辭範例講解與討論
	六	題辭(二) 1. 慶賀類、哀輓類題辭範例講解與討論 2. 寫作練習
	七	期中評量 檢測第一週到第六週學習成果及檢討修正
	八	對聯(一) 1. 對聯範例講解與討論 2. 對聯寫作練習
	九	對聯(二) 1. 對聯運用的職業類別和人物歌詠範例講解與討論
	十	公文(一) 1. 公文的認識與運用:公文的意義、類別與特色 公程式條例 2. 公文的用語. 結構與範例講解
	十一	公文(二) 各類公文的結構與寫作要領
	十二	履歷表 1. 履歷表格式要點說明 2. 範例講解 3. 寫作練習
	十三	期中評量 檢測第八週到第十二週學習成果與檢討修正
	十四	自傳(一) 1. 自傳運用目的及內容重點說明 2. 自傳範例講解 3. 分組討論：彼此分享及提供可以寫入自傳的個人特質與事蹟 4. 各組共同創作
	十五	自傳(二) 1. 升學自傳範例說明 2. 分組討論：個人理想校系所需的條件 3. 口頭報告所選定校系所需的自傳重點 4. 擬定個人自傳大綱
	十六	自傳(三) 1. 個人升學自傳寫作練習 2. 教師進行個別指導
	十七	讀書計畫(一) 1. 讀書計畫使用目的及內容重點說明 2. 範例講解
	十八	讀書計畫(二) 1. 分組討論及報告:理想校系的課程重點 2. 介紹甘特圖的運用 3. 讀書計畫寫作練習
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
備註：	考量學生掌握應用文寫作之需求，各班採原班群授課，但因應學生個別需求，另可選修【面試英文與備審製作】。	

名稱：	中文名稱：應用數學(乙)		
	英文名稱：Applied Mathematics(Society)		
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：	引導並強化學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導函數	二階導數
	二	導函數	萊布尼茲符號
	三	導函數	函數的單調性與凹凸性判定
	四	導函數	基本的最佳化問題
	五	導函數	導數的邊際意涵
	六	積分	一次與二次函數的反導函數
	七	積分	定積分
	八	積分	定積分的面積與總變化量的意涵
	九	積分	微積分基本定理
	十	積分的應用	連續函數值的平均
	十一	積分的應用	總量與剩餘意涵
	十二	離散型隨機變數	期望值
	十三	離散型隨機變數	變異數與標準差
	十四	離散型隨機變數	獨立性
	十五	離散型隨機變數	伯努力試驗與重複試驗
	十六	二項分布	二項分布的性質與參數(1)
	十七	二項分布	二項分布的性質與參數(2)
	十八	二項分布	二項分布的性質與參數(3)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	考量學生強化邏輯推理能力之需求，各班採原班群授課，但因應學生個別需求，另可選修【面試英文與備審製作】或【應用數學(甲)】。		

名稱：	中文名稱：應用數學(甲)		
	英文名稱：Applied Mathematics(Nature)		
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：	引導並強化學生瞭解數學概念與函數圖形，增進學生的基本數學知識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數列的極限	數列的極限，極限的運算性質，夾擠定理
	二	數列的極限	從連續複利認識常數e
	三	無窮等比級數	循環小數， $\Sigma$ 符號
	四	複數	複數平面，複數的極式
	五	複數	複數的四則運算與絕對值及其幾何意涵。棣美弗定理
	六	複數	複數的n次方根。
	七	二次曲線	拋物線、橢圓
	八	二次曲線	雙曲線的標準式
	九	二次曲線	橢圓的參數式
	十	複數與方程式	方程式的虛根
	十一	複數與方程式	代數基本定理
	十二	複數與方程式	實係數方程式虛根成對的性質。
	十三	函數	對應關係，圖形的對稱關係（奇偶性）
	十四	函數	凹凸性的意義
	十五	函數	反函數之數式演算與圖形對稱關係，合成函數
	十六	函數的極限	認識函數的連續性與函數在實數a的極限
	十七	函數的極限	極限的運算性質，絕對值函數和分段定義函數
	十八	函數的極限	介值定理，夾擠定理。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	考量學生強化邏輯推理能力之需求，各班採原班群授課，但因應學生個別需求，另可選修【面試英文與備審製作】或【應用數學(乙)】。		

名稱：	中文名稱： 影像文學		
	英文名稱： Image Literature		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1、透過影像欣賞剖析片中的意涵 2、透過影像培養學生批判思考、自我覺察文化理解及品味人的能力 3、培養學生透過影片涵詠生命情調 4、透過書寫培養文字組織的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	如何欣賞電影	1. 課程說明與介紹 2. 進行學生分組，以利日後報告及討論 3. 瞭解電影的元素 4. 示範講解如何帶領討論
	二	電影欣賞	1. 播放《當幸福來敲門》影片 2. 以學習單提示觀看重點，並補充討論議題
	三	電影討論	1. 負責小組介紹電影背景 2. 帶領同學討論拍攝手法及議題 3. 分組討論:如何面對生活逆境，並分組報告
	四	電影欣賞	1. 播放《我和我的冠軍女兒》影片 2. 以學習單提示觀看重點，並補充討論議題
	五	電影討論	1. 負責小組介紹電影背景 2. 帶領同學討論拍攝手法及議題 3. 分組討論，並上台報告
	六	電影欣賞	1. 播放《奇蹟男孩》影片。 2. 以學習單提示觀看重點，並補充討論議題
	七	電影討論	1. 負責小組介紹電影背景 2. 帶領同學討論拍攝手法及議題 3. 分組討論，並上台報告
	八	電影欣賞	1. 播放《花漾奶奶秀英文》影片。 2. 以學習單提示觀看重點，並補充討論議題。
	九	電影討論	1. 負責小組介紹電影背景 2. 帶領同學討論拍攝手法及議題 3. 分組討論，並上台報告
	十	電影欣賞	1. 播放《為了與你相遇》影片 2. 以學習單提示觀看重點，並補充討論議題。
	十一	電影討論	1. 負責小組介紹電影背景 2. 帶領同學討論拍攝手法及議題 3. 分組討論，並上台報告
	十二	電影欣賞	1. 播放《人生起跑線》影片。 2. 以學習單提示觀看重點，並補充討論議題。
	十三	電影討論	1. 負責小組介紹電影背景 2. 帶領同學討論拍攝手法及議題 3. 分組討論，並上台報告
	十四	電影原著閱讀討論	1. 易智言、楊雅?〈藍色大門〉文本閱讀與討論
	十五	電影欣賞	1. 播放《藍色大門》影片。 2. 以學習單提示觀看重點，並補充討論議題。
	十六	電影討論	1. 負責小組介紹電影背景 2. 帶領同學討論拍攝手法及議題 3. 分組討論，並上台報告
	十七	原著小說與電影的比較	1. 原著小說與電影呈現的差異 2. 平面文本變成立體文本的考量要點
	十八	期末報告	1. 各組討論最喜歡的影片並分享理由 2. 上台分享並拉票 3. 票選最喜歡的影片 4. 問卷調查對課程內容和上課方式的建議，以做為日後調整的方向
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

備註：

考量學生養成思辨能力之需求，各班採原班群授課，但因應學生個別需求，另可選修【面試英文與備審製作】。

【備查版】

【備查版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

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
班級活動時數	18	18	18	18	18	18
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
週會或講座時數	12	12	12	12	6	6
學生自治活動時數	6	6	6	6	0	
學生服務學習活動時數	6	6	6	6	0	0

【備查版】

【備查版】

## 拾、彈性學習時間實施規劃

### 一、學生自主學習實施規範

[200401 國立華南高商自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

## 國立華南高級商業職業學校彈性學習時間實施規定

中華民國 107 年 11 月 22 日課程發展委員會議通過

中華民國 108 年 4 月 24 日課程發展委員會議修訂通過

中華民國 110 年 11 月 22 日課程發展委員會議修訂通過

### 一、依據

- (一) 教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布、106 年 5 月 10 日臺教授國部字第 1060048266A 號令發布修正之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二) 教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」（以下簡稱課程規劃及實施要點）。
- (三) 中華民國 110 年 3 月 15 日教育部臺教授國部字第 1100016363B 號令修正「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（以下簡稱總綱）。

### 二、目的

國立華南高級商業職業學校（以下簡稱本校）彈性學習時間之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習等方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的，特訂定本校彈性學習時間規定（以下簡稱本規定）。

### 三、本校彈性學習時間之實施原則

- (1) 本校彈性學習時間，各於學生在校上課每週 35 節中開設，開設時數如下：

	一年級		二年級		三年級	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
普通高中	2	2	2	2	2	2
技術高中	0	0	0	0	2	2

- (2) 本校彈性學習時間之實施採班群方式，各年級分別實施。
- (3) 各領域/群科教學研究會，得依各科之特色課程發展規劃，於教務處訂定之時間內提出選手培訓、充實（增廣）或補強性教學之開設申請；各處室得依上述原則提出學校特色活動之開設申請。
- (4) 彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則；如有特殊原因需於校外實施者，應經校內程序核准後始得實施。
- (5) 採全學期授課規劃者，應於授課之前一學期完成課程規劃，並由學生自由選讀，該選讀機制比照本校校訂選修科目之選修機制；另授予學分之充實（增廣）、補強性教學課程，其課程開設應完成課程計畫書所定課程教學計畫，並經課程發展委員會討論通過列入課程計畫書，或經課程計畫書變更申請通過後，始得實施。

### 四、本校彈性學習時間之實施內容

- (1) 學生自主學習：學生得於彈性學習時間，依本規定提出自主學習之申請。
- (2) 選手培訓：由教師就代表學校參加縣市級以上競賽之選手，規劃與競賽相

關之培訓內容，實施培訓指導；培訓期程以該項競賽辦理前 2 個月為原則，申請表件如附件 1-1；必要時，得由指導教師經主責該項競賽之校內主管單位同意後，向教務處申請再增加 4 週，申請表件如附件 1-2。實施選手培訓之指導教師應填寫指導紀錄表如附件 1-3。

- (3) 充實（增廣）教學：由教師規劃與各領域課程綱要或各群科專業能力相關之課程，其課程內涵可包括單一領域探究型或實作型之充實教學，或跨領域統整型之增廣教學。
- (4) 補強性教學：由教師依學生學習落差情形，擇其須補強科目或單元，規劃教學活動或課程；其中教學活動為短期授課，得由學生提出申請、或由教師依據學生學習落差較大之單元，於各次期中考後 1 週內，向教務處提出開設申請及參與學生名單，並於申請通過後實施，申請表件如附件 2-1；其授課教師應填寫教學活動實施規劃表如附件 2-2；另補強性教學課程為全學期授課者，教師得開設各該學期之前已開設科目之補強性教學課程。實施補強性教學活動之教師應填寫指導紀錄表如附件 2-3。
- (5) 學校特色活動：由學校辦理例行性、獨創性活動或服務學習，其活動名稱、辦理方式、時間期程、預期效益及其他相關規定，應納入學校課程計畫；另得由教師就實踐本校學生圖像所需之內涵，開設相關活動（主題）組合之特色活動，其相關申請表件如附件 3。

前項各款實施內容，除選手培訓外，其規劃修讀學生人數應達 12 人以上；另除學校運動代表隊培訓外，選手培訓得與學生自主學習合併實施。

#### 五、 本校學生自主學習之實施規範

- (1) 學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之。
- (2) 學生申請自主學習，應依附件 4-1 完成自主學習申請表暨計畫書，並得自行徵詢邀請指導教師指導，由個人或小組（至多 4 人）提出申請，經圖書館彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任教師，擔任指導教師。
- (3) 學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，並經指導教師指導及其父母或監護人同意，送交指導教師簽署後，依圖書館規定之時程及程序，完成自主學習申請。
- (4) 每位指導教師之指導學生人數，以 20 人以下為原則，並依學生申請情形調整之。指導教師應於學生自主學習期間，定期與指導學生進行個別或團體之晤談與指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學生自主學習建議，並依附件 4-2 完成自主學習晤談及指導紀錄表。
- (5) 學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施，並於各階段彈性學習時間結束前，將附件 4-3 之自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，針對學生自主學習成果紀錄表之檢核提供質性建議。

#### 六、 本校彈性學習時間之學生選讀方式

- (1) 學生自主學習：採學生申請制；學生應依前點之規定實施。

- (2) 選手培訓：採教師指定制；教師在獲悉學生代表學校參賽始（得由教師檢附報名資料、校內簽呈或其他證明文件），由教師填妥附件 1-1 資料向教務處申請核准後實施；參與選手培訓之學生，於原彈性學習時間之時段，則由學務處登記為公假。  
選手培訓所參加之競賽，以教育部、教育局（處）或…主辦之競賽為限。
- (3) 充實（增廣）教學：採學生選讀制。
- (4) 補強性教學：
  - 1. 短期授課之教學活動：由學生選讀或由教師依學生學習需求提出建議名單；並填妥附件 2-1、2-2 資料向教務處申請核准後實施。
  - 2. 全學期授課之課程：採學生選讀制。
- (5) 學校特色活動：採學生選讀制。
- (6) 第（三）（四）（五）類彈性學習時間方式，其選讀併同本校校訂選修科目之選修一同實施。

七、 本校彈性學習時間之學分授予方式

- (1) 彈性學習時間之學分，得採計為學生畢業總學分。
- (2) 彈性學習時間之成績，不得列入學期學業總平均成績、學年學業總平均成績計算，亦不得為彈性學習時間學年學業成績之計算。
- (3) 學生修讀本校課程計畫訂定得授與學分之彈性學習時間課程，並符合以下要件者，其彈性學習時間得授予學分：
  - 1. 修讀全學期授課之充實（增廣）教學或補強性教學課程。
  - 2. 修讀期間缺課節數未超過該教學課程全學期教學總節數三分之一。
  - 3. 修讀後，經任課教師評量後，學生學習成果達及格基準。
- (4) 彈性學習時間未取得學分之教學課程不得申請重修。

八、 本校彈性學習時間之教師教學節數及鐘點費編列方式

- (1) 學生自主學習：指導學生自主學習者之教師，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費；但教師其指導鐘點費之核發，不得超過學生自主學習總節數二分之一。
- (2) 選手培訓：指導學生選手培訓者，依實際指導節數，核發教師指導鐘點費。
- (3) 充實（增廣）教學與補強性教學：
  - 1. 個別教師擔任充實（增廣）教學與補強性教學課程全學期授課或依授課比例滿足全學期授課者，得計列為其每週教學節數。
  - 2. 二位以上教師依序擔任全學期充實（增廣）教學之部分課程授課者，各該教師授課比例滿足全學期授課時，得分別計列教學節數；授課比例未滿足全學期授課時，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。
  - 3. 個別教師擔任補強性教學短期授課之教學活動者，依其實際授課節數核發教師授課鐘點費。

- 
- (4) 學校特色活動：由學校辦理之例行性、獨創性活動或服務學習，依各該教師實際授課節數核發鐘點費，教師若無授課或指導事實者不另行核發鐘點費。
- 九、 本規定之實施檢討，應就實施內涵、場地規劃、設施與設備以及學生參與情形，定期於每學年之課程發展委員會內為之。
- 十、 本規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

【備 查 版】



國立華南高級商業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間  
選手培訓實施申請表

指導教師姓名		指導競賽名稱	
競賽級別	<input type="checkbox"/> 國際級或全國級 <input type="checkbox"/> 區域級 <input type="checkbox"/> 縣市級		
競賽日期		培訓期程/週數	
培訓學生資料	班級	學號	姓名
培訓規劃與內容			
序號	日期/節次	培訓內容	培訓地點
1			
2			
3			

競賽主責處室核章

教務處核章

校長核章





國立華南高級商業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

## 補強性教學活動實施申請表

授課教師姓名	教學單元名稱		
參與學生資料	班級	學號	姓名
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

備註：

1. 授課教師可由學生自行邀請、或由教務處安排。
2. 12 人以上可提出申請、表格若不敷使用，請自行增列。

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章





國立華南高級商業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

特色活動實施申請表

授課教師 姓名		活動名稱	
適用班級			
對應本校 學生圖像	<input type="checkbox"/> 品格力		
特色活動 主題	<input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 志工服務 <input type="checkbox"/> 職涯探索		
特色活動 實施地點			
特色活動 實施規劃 內容	週次	實施內容與進度	
	1		
特色活動 實施目標			

活動主責處室核章

教務處核章

校長核章

國立華南高級商業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間  
自主學習計畫書

申請學生 資料	班級	學號	姓名(請親自簽名)
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 工場： <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習 規劃內容	週次	實施內容與進度	
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		

	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表	
	20	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表	
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫並參與自主學習成果發表	
自主學習 學習目標			
自主學習 所需協助			
學生簽名		父母或監護人簽名	
申請受理情形（此部分，申請同學免填）			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	建議之指導教師

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

國立華南高級商業職業學校 學年度第 學期彈性學習時間

自主學習晤談及指導紀錄表

指導學生 資料	班級	學號	姓名
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 專業教室： <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習 學習目標			
序 號	日期/節 次	諮詢及指導內容摘要紀錄	指導教師簽名
1			
2			
3			

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

【備查版】

國立華南高級商業職業學校      學年度第      學期彈性學習時間  
自主學習成果紀錄表

申請學生 資料	班級	學號	姓名 (請親自簽名)	
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 自我閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實做 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：			
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 工場： <input type="checkbox"/> 其他：			
自主學習 學習目標				
自主學習 成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教師 師確認
	1	與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	<input type="checkbox"/> 優良 <input type="checkbox"/> 尚可 <input type="checkbox"/> 待努力	◎
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
	12			

	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20	參與自主學習成果發表。		◎
	21	完成自主學習成果紀錄表撰寫。		◎
	22			
自主學習 成果說明				
自主學習 學習目標 達成情形				
自主學習 歷程省思				
指導教師 指導建議				

指導教師簽章

承辦人員核章

教學組長核章

教務主任核章

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											
			班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數		班數	節數	週數						
自主學習	學生各類自主學習申請		4	1	5	4	1	5	2	1	18	2	1	18	4	1	18	4	1	18	
全學期授課	充實/增廣	生活英文閱讀	0	0	0	0	0	0	1	1	18	1	1	18	0	0	0	0	0	0	與【應用數學(A)】【應用數學(B)】及【玩出表達力】依學生需求選修。
	充實/增廣	玩出表達力	0	0	0	0	0	0	1	1	18	1	1	18	0	0	0	0	0	0	與【應用數學(A)】【應用數學(B)】及【生活英文閱讀】依學生需求選修。
	充實/增廣	英文文法與句型	1	1	18	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	與【應用數學】及【旅行文學】依學生需求選修。
	充實/增廣	面試英文與備審製作	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	1	1	18	與【應用數學(甲)】【應用數學(乙)】及【應用文/影像文學】依學生需求選修。
	充實/增廣	旅行文學	1	1	18	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	與【應用數學】【英文文法與句型】依學生需求選修。
	充實/增廣	影像文學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	與【面試英文與備審製作】依學生需求選修。	
	充實/增廣	應用文	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	18	0	0	0	與【面試英文與備審製作】依學生需求選修。
	充實/增廣	應用數學	4	1	18	4	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	與【英文文法與句型】及【旅行文學】依學生需求選修。
	充實/增廣	應用數學(A)	0	0	0	0	0	0	2	1	18	2	1	18	0	0	0	0	0	0	與【生活英文閱讀】【玩出表達力】及【應用數學(B)】依學生需求選修。
	充實/增廣	應用數學(B)	0	0	0	0	0	0	2	1	18	2	1	18	0	0	0	0	0	0	與【生活英文閱讀】【玩出表達力】及【應用數學(A)】依學生需求選修。
	充實/增廣	應用數學(乙)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	2	1	18	與【面試英文與備審製作】及【應用數學(甲)】依學生需求選修。
	充實/增廣	應用數學(甲)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	2	1	18	與【面試英文與備審製作】及【應用數學(乙)】依學生需求選修。
短期授課	充實/增廣	APP程式設計	0	0	0	0	0	0	1	1	9	1	1	9	0	0	0	0	0	0	
	充實/增廣	一起來「卡關」	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	充實/增廣	生活創客	0	0	0	4	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	充實/增廣	多媒體簡報	0	0	0	0	0	0	1	1	9	1	1	9	0	0	0	0	0	0	
	充實/增廣	自主學習規劃與執行	0	0	0	0	0	0	4	1	9	4	1	9	0	0	0	0	0	0	



歌曲競賽)	賽								
高二畢業旅行	利用學期中擇3日辦理				24			24	約430人，期勉共創團體回憶，強化默契
國際志工活動	於寒、暑假中實施，不分年級，含跨校師生							0	約60人/梯次，由百合(國際)志工團團長領隊前往泰北、緬甸等從事志工服務

## 拾壹、選課規劃與輔導

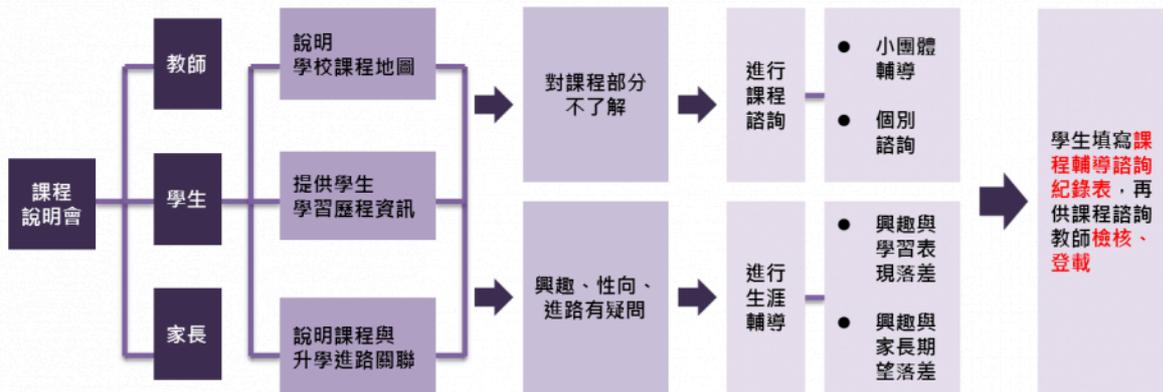
### 一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

#### (一) 流程圖

[200401\\_國立華南高商流程圖\(PDF格式\)](#)

## 推動課程輔導諮詢規劃

### 課程輔導諮詢未來任務規劃



#### 諮詢時段：

高一入學新生：新生報到或暑期輔導起至開學後2週

高一下學期起：前學期選課前至該學期開學後2週

備註：課程輔導諮詢紀錄應放入學生學習歷程檔案，但未來申請入學大學方案暫不參酌。

<

## (二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	05/01	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	08/15	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：06/01 第二學期：01/01	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：08/30 第二學期：02/11	正式上課	跑班上課
5	一學期：9月 第二學期：2月	加、退選	得於學期前兩週進行
6	12月(上學期)；5月 (下學期)	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：

1. 結合一年級生命教育及生涯規劃課程，由專任輔導老師引導學生更認識自己，發掘潛能，進而妥善規劃生涯進路。
2. 安排大學參觀和體驗活動，幫助學生瞭解各類組相關的科系及特性，強化適性選組之判斷。
3. 運用演講講座之舉辦，提供學生吸取他人人生智慧之經驗，累積內化為自我規劃之能力。
4. 邀請導師共同支援，針對對於生涯發展與規劃尚有疑惑困擾之學生，予以個別關懷與晤談。

(三)興趣量表：

於一年級上學期進行興趣量表與賴世人格測驗等施測，並由專任輔導教師負責帶領學生解讀分析測驗結果，協助學生深入自我探索，瞭解自我興趣及性向；也善用個人施測結果，裨益導師與課程諮詢教師實施學生生涯輔導或後續選課之諮詢輔導，協助學生適性發展。

(四)課程諮詢教師：

1. 為推動課程輔導諮詢相關事項，訂定國立華南高級商業職業學校課程諮詢教師遴選會組織要點。
2. 課程諮詢教師遴選方式及原則，明訂於組織要點附則。
3. 一般科目領域之教師，由各教學研究會依序薦送參加教育部辦理之課程諮詢專業知能研習，並取得課程諮詢教師資格，以利課程輔導諮詢之推動。

(五)其他：

為提供學生修習選修課程參考，本校實施方式如下：

1. 完備學生課程諮詢程序。
2. 規劃學生選課相關規範。
3. 登載學生學習歷程檔案。
4. 定期檢討選課輔導措施。

## 拾貳、學校課程評鑑

### 一、學校課程評鑑計畫

[200401\\_國立華南高商課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

### 二、112學年度學校課程評鑑結果

[200401\\_國立華南高商112學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)