

備查文號：

普通班：111年10月18日臺教授國字第1110136875號函備查

實驗班(A)：雙語實驗班：110年07月14日臺教授國字第1100085950號函備查

實驗班(B)：自然與科技實驗班：110年05月20日臺教授國字第1100052313號函備查

【核

## 高級中等學校課程計畫

私立慈大附中

學校代碼：151312

普通型課程計畫書

本校109年11月16日109學年度第2次課程發展委員會會議通過

(110學年度入學學生適用)

【核定版】

中華民國111年10月19日

## 學校基本資料表

學校校名	私立慈大附中			
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				
實驗班	1. 雙語實驗班 2. 自然與科技實驗班			
聯絡人	處室	教務處	電話	038572823#112
	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、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、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

【核定版】

## 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	3	105	3	109	3	102	9	316
合計			3	105	3	109	3	102	9	316

### 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	3	45
合計			3	135

【核定版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※學習無界、人文無限。培養胸懷美善擁抱世界的全球公民。



【核定版】

## 二、學生圖像

### ※國際關懷

國際移動力：能多元尊重，具國際理解。

### ※人文素養

美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。

品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。

### ※科技創新

系統思辨力：能系統思考，具創新應變。

科技探究力：能自我探究，具科技涵養。

### ※跨域合作

團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。



【核定版】

肆、課程發展組織要點

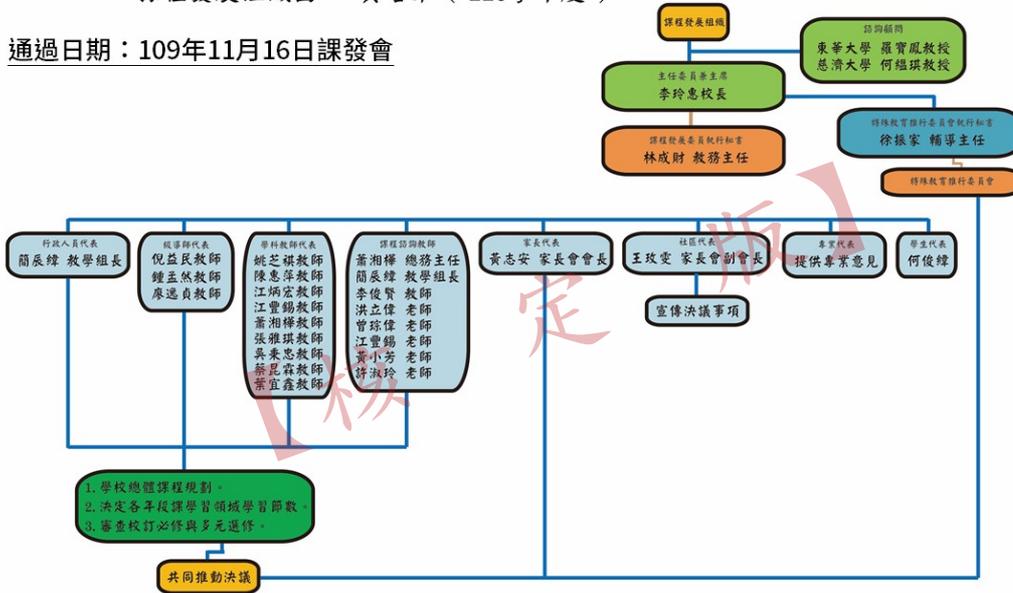
慈大附中課程發展組織暨委員名單



慈濟大學附屬高級中學

課程發展組織圖-人員名單 (110學年度)

通過日期：109年11月16日課發會



【核定版】

# 慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學

## 110 學年度「課程發展委員會」組織要點

93 年 8 月校務會議通過  
98 年 8 月校務會議修正  
99 年 8 月校務會議修正  
100 年 8 月校務會議修正  
101 年 8 月校務會議修正  
102 年 8 月校務會議修正  
103 年 8 月校務會議修正  
104 年 8 月校務會議修正  
105 年 8 月校務會議修正  
108 年 4 月校務會議修正

### 一、 依據：

1. 十二年國民基本教育課程綱要總綱發布版
2. 本校課程發展委員會設置要點

### 二、 目標：

- (一) 發展學校本位課程的實施模式與可行做法。
- (二) 研討學校本位之課程結構。
- (三) 結合社區資源，發展具特色的學校本位課程。
- (四) 建立教師專業發展評鑑機制，強化教師設計新課程教學之知能，增進教師專業自主能力。

### 三、 工作重點：

- (一) 考量學校主客觀環境與條件、學生需求、家長期望以及可運用之資源，以發展學校本位課程。
- (二) 研議學校未來課程結構，包括：必選修課程規劃、選修制度、編班分組策略、各科排課配課原則、各科教學時數等。
- (三) 審議學校課程計劃。
- (四) 審議各科課程提案。
- (五) 審議各科課程自編教材。
- (六) 研議教學設備充實與建構行政支援系統。
- (七) 執行課程評鑑事宜。
- (八) 擬定各科用書選用辦法，送校務會議決議。
- (九) 決定各學習領域之學習節數及彈性學習節數。
- (十) 議決其他有關重大教育改革以及課程發展事宜，如公開觀課辦法。

四、「課程發展委員會」成員執掌表

職務	職稱	姓名	工作內容
指導委員	專家學者或教授	羅寶鳳	針對課程發展提供指導與諮詢
		何縉琪	
委員兼召集人	校長	李玲惠	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 召集委員舉行會議</li> <li>2. 課程辦理之督導</li> <li>3. 教師專業發展學習型組織之領導</li> </ol>
委員兼副召集人	教務主任	林成財	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全校課程之統整</li> <li>2. 與學術界合作之資源統合與聯繫</li> <li>3. 規劃課程評鑑與教師專業發展</li> </ol>
委員兼執行秘書	教學組長	簡辰緯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各項課程計畫之執行與行動研究</li> <li>2. 校內各領域教師資源之聯繫</li> </ol>
委員	家長代表	黃志安	家長、社區合作之資源統合與聯繫
委員	社區代表		家長、社區合作之資源統合與聯繫
委員	學務主任	洪振斌	彈性學習與團體活動之執行與規劃
委員	輔導室主任	徐振家	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學習與生涯進路連結之規劃</li> <li>2. 學習歷程檔案執行與檢核</li> </ol>
委員	圖書館主任	吳思寰	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 推動全校閱讀理解與表達能力</li> <li>2. 掌管與執行學生自主學習</li> </ol>
委員	人文室主任	吳旬枝	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高中端校訂必修「全球公民」系列課程之規劃與執行</li> <li>2. 國中端人文課程規劃與執行</li> </ol>
委員	實驗研究組長	柯政宏	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實驗班課程之規劃與執行</li> <li>2. 辦理教學評量事宜</li> </ol>
委員	設備組長	張晴芳	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 編列教學設備器材及維護管理</li> <li>2. 彙整各領域教學教科書</li> </ol>
委員	訓育組長	易育霖	學生綜合活動之規劃
委員	課程諮詢教師	蕭湘樺 簡辰緯 李俊賢	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 協助提供選課諮詢與輔導手冊</li> <li>2. 統整各領域學習地圖</li> </ol>
委員	國文領域召集人	姚芝祺	國語文領域課程發展
委員	英文領域召集人	陳惠萍	英語文領域課程發展
委員	數學領域召集人	江炳宏	數學領域課程發展

【核定版】

委員	自然領域召集人	江豐錫	自然領域課程發展
委員	社會領域召集人	蕭湘樺	社會領域課程發展
委員	藝術與人文領域召集人	張雅琪	藝術與人文領域課程發展
委員	健體領域召集人	蔡昆霖	體育與健康領域課程發展
委員	綜合領域召集人	吳秉忠	綜合領域課程發展
委員	慈濟人文領域召集人	葉宜鑫	慈濟人文課程發展
列席	學生代表	何俊緯	以學生觀點為學校課程發展提供意見。

五、本課程發展委員會在成員中組織「課程核心小組」、「課程規畫小組」、「教材審議小組」、「課程評鑑小組」、「教師專業成長」等五個功能性小組，推動課程發展工作。各個功能性小組的工作內容如下：

課發會功能性小組	工作內容
課程核心小組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研討新舊課綱銜接事宜、檢視環境設施配套與人力規劃等。</li> <li>2. 研擬新課綱之校訂必修、校訂選修課程，規劃彈性學習時間。</li> <li>3. 根據各領域提供選修課程內容，發展學科學習課程地圖與學生學習地圖。</li> <li>4. 推動教師專業成長進修計畫，協助教師專業增能。</li> <li>5. 修訂課程評鑑制度，完備學校新課綱計畫。</li> </ol>
課程規畫小組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 彙整各科課程計畫。</li> <li>2. 選課機制、選課輔導、課程諮詢等對應配套。</li> </ol>
教材審議小組	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 擬定教材審定(審定本選用及自編)運作機制。</li> <li>2. 審議各科目自編教材。</li> </ol>
課程評鑑小組	課程評鑑規劃與與執行。
教師專業成長	規劃教師課程發展專業進修。

六、本課程發展委員任期一年（任期自 8/1 起至隔年 7/31 止），連選得連任。候補委員或補選（推）舉產生之委員，其任期均至原任期屆滿之日止。

七、本課程發展委員會每年定期舉行會議，每學期召開二至四次，必要時得召開臨時會議。

八、本課程發展委員召開會議時得視需要，邀請學者專家或其他相關人員列席。

九、本要點經校務會議討論通過，校長核定後公佈實施，修正時亦同。

【核定版】

# 伍、課程發展與特色

## 一、課程地圖

151312 私立慈大附中課程地圖(PDF格式)



**慈濟大學附屬高級中學**

學校願景：學習無界 ∞ 人文無限

學生圖像：培養胸懷美善，擁抱世界的全球公民

**文法商社**

學群

課程地圖

**校本核心素養**

跨域合作 品格教育 國際教育 人文素養

**核心關鍵能力**

系統思辨力 團隊創新力 科技探究力  
國際移動力 美感鑑賞力 品格實踐力



	高一探索		高二奠基		高三銜接	
部 定 必 修 120	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 3 物理 2 生物 2 音樂 1 生命教育 1 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 3 化學 2 地科 2 音樂 1 生涯規劃 1 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 歷史 2 自然探究實作 A 2 美術 1 藝術生活 1 體育 2 資訊科技 2 全民國防教育 2	國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 地理 2 自然探究實作 B 2 美術 1 藝術生活 1 體育 2 生活科技 2 全民國防教育 2	國語文 4 英語文 2 藝術生活 2 體育 2 家政 1 健康與護理 1	藝術生活 2 體育 2 家政 1 健康與護理 1
校 訂 必 修 6	慈濟學與NGO 1	覺茶香春 1	全球關懷與行動 1	花開有時 1	思辨與表達(一) 1	思辨與表達(二) 1
加 深 加 廣 52			各類文學選讀 2 英語聽講 1 歷史探究實作 1 地理探究實作 1 公民探究實作 1	專題閱讀與研究 2 英語聽講 1 歷史探究實作 1 地理探究實作 1 公民探究實作 1	英文作文 2 數學乙 4 科技應用專題 2 族群性別與國家的歷史 3 社會環境議題 3 民主政治與法律 3	國學常識 2 語文表達與傳播應用 2 英文閱讀與寫作 2 數學乙 4 科技環境與藝術的歷史 3 空間資訊科技 3 現代社會與經濟 3 (三選一) 智慧的故鄉 2 (三選一) 表演創作 2 (三選一) 健康與休閒生活 2
多 元 選 修 6	國際學院 1 科創學院 1 博恩學院 2	國際學院 1 科創學院 1 博恩學院 2				國際學院 1 科創學院 1 博恩學院 2
團 體 活 動 彈 性 學 習 26	團體活動：社團活動、學校特色活動、學生自治活動、志工服務、專題講座等 彈性學習：學生自主學習、各科充實性補強教學、專選人才培育 (皆依學生志向選擇)					5 5 5 5 5 5



**慈濟大學附屬高級中學**

學校願景：學習無界 ∞ 人文無限

學生圖像：培養胸懷美善，擁抱世界的全球公民

**理工生醫**

學群

課程地圖

**校本核心素養**

跨域合作 品格教育 國際教育 人文素養

**核心關鍵能力**

系統思辨力 團隊創新力 科技探究力  
國際移動力 美感鑑賞力 品格實踐力



	高一探索		高二奠基		高三銜接	
部 定 必 修 120	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 3 物理 2 生物 2 音樂 1 生命教育 1 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 3 化學 2 地科 2 音樂 1 生涯規劃 1 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 歷史 2 自然探究實作 A 2 美術 1 藝術生活 1 體育 2 資訊科技 2 全民國防教育 2	國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 地理 2 自然探究實作 B 2 美術 1 藝術生活 1 體育 2 生活科技 2 全民國防教育 2	國語文 4 英語文 2 藝術生活 2 體育 2 家政 1 健康與護理 1	藝術生活 2 體育 2 家政 1 健康與護理 1
校 訂 必 修 6	慈濟學與NGO 1	覺茶香春 1	全球關懷與行動 1	花開有時 1	思辨與表達(一) 1	思辨與表達(二) 1
加 深 加 廣 52			力學(一) 2 物質與能量 2 細胞與遺傳 2	力學(二) 2 物質構造與反應速率 2 動物體的構造與功能 2	英文作文 2 數學甲 4 波動、光及聲音 1 電磁現象 2 化學反應與平衡(一) 2 有機化學與應用科技 1 生命的起源與植物體 2 地質與環境 1	國學常識 2 英文閱讀與寫作 2 數學甲 4 電磁現象與量子現象 2 波動、光及聲音 1 化學反應與平衡(二) 2 有機化學與應用科技 1 生態演化及生物多樣性 2 地質與環境 1 (四選一) 語文表達與應用 2 (四選一) 智慧的故鄉 2 (四選一) 表演創作 2 (四選一) 健康與休閒生活 2
多 元 選 修 6	國際學院 1 科創學院 1 博恩學院 2	國際學院 1 科創學院 1 博恩學院 2				國際學院 1 科創學院 1 博恩學院 2
團 體 活 動 彈 性 學 習 26	團體活動：社團活動、學校特色活動、學生自治活動、志工服務、專題講座等 彈性學習：學生自主學習、各科充實性補強教學、專選人才培育 (皆依學生志向選擇)					5 5 5 5 5 5

## 二、學校特色說明

方向：

高一奠基，高二專精，高三銜接，為方向去規劃三年課程。

校訂必修：

以「胸懷美善，擁抱世界的全球公民」為目標去規劃雙軌課程，以全球公民系列課程培養學生國際人文素養，藉由設計思考或創新思維來理解國際趨勢，也以胸懷美善系列課程涵養學生跨領域的美學素養，使學生舉手投足間皆蘊含美感。高三則以思辨表達系列為學生未來銜接做準備，培養學生運用跨域思維解決複雜問題的能力。

多元選修：

以「國際、博思、科創」三個學院去規劃課程，使學生能依照天賦或未來志向選擇適合課程，高一為通識類居多，主要是帶領學生探索學習的可能性；高三則以大學先修課程加上專業知識銜接等方向規劃，引領學生藉由課程為未來奠基。。

加深加廣：規劃「文法商社」以及「理工生醫」兩學群，課程安排脈絡經由課程小組討論後，由淺至深循序漸進安排，符合新課綱理念，也讓學生能按部就班準備學習歷程，選擇最適合自己的未來。

彈性學習：方面結合先備課程與自主學習，期盼學生都能在高中三年養成審慎立定計畫以及按部就班的執行能力，一步步地累積自主學習歷程，成為自我學習的主動掌權者。也安排週期性補強課程，使學生依照自身需求選擇，可於周期性授課結束後繼續進行自主學習，或是再修習其他週期性補強課程。

【核定版】

【核定版】

## 陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：社會組

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	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	適性分組：高二
		數學B			4	4				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	3	3	0	0			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、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	1	1	2	2	6	
	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	0	0	0	0	1	1	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	12	6	118		

	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	3	3	14			
	每週節數小計	32	32	28	28	17	11	148			
校訂必修	跨領域/科目統整	全球關懷與行動	0	0	1	0	0	0	1		
		花開有時	0	0	0	1	0	0	1		
		思辨與表達(一)	0	0	0	0	1	0	1		
		思辨與表達(二)	0	0	0	0	0	1	1		
		慈濟與NGO	1	0	0	0	0	0	1		
		覺茶青春	0	1	0	0	0	0	1		
校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6			
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	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	2	0	0	0	2		
		專題閱讀與研究	0	0	0	2	0	0	2		
		英語聽講	0	0	1	1	0	0	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		
	數學領域	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	0	3	3		
		民主政治與法律	0	0	0	0	3	0	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	0	(2)	0		
	綜合活動領域	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	2	2		
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	2	0	2		
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0		
	多元選修	第二外國語文	日語	2	2	0	0	0	2	6	
			越南語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
			印尼語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
			韓語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	



班別：普通班（班群B）：自然組

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	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	3	3	0	0			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、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	(2)	2	0	0			2	
		地球科學	2	(2)	0	0			2	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	1	1	2	2	6	
	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	0	0	0	0	1	1	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	12	6	118	
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	3	3	14		
	每週節數小計	32	32	28	28	17	11	148		
校訂必修	跨領域/科目統整	全球關懷與行動	0	0	1	0	0	0	1	
		花開有時	0	0	0	1	0	0	1	
		思辨與表達(一)	0	0	0	0	1	0	1	
		思辨與表達(二)	0	0	0	0	0	1	1	
		慈濟與NGO	1	0	0	0	0	0	1	
		覺茶青春	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計	1	1	1	1	1	1	6		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	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	
	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-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
		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	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	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	



班別：實驗班(A)：雙語實驗班

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	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	3	3	4	4	4	0	18	高一上國文一學分，改為「英文發音與口說」；高一下國文一學分，改為「詩情畫意悅人生」。(實驗班課程)
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	適性分組：高二
		數學B			4	4				適性分組：高二
	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	0	0			4	高一上下各抽公民一學分，改為「應用英文」。(實驗班課程)
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	(2)	2	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	2	2	4	藝術生活高二上下各一學分，改作為「英文戲劇選讀」(實驗課程)。
	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	0	0	0	0	1	1	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		25	25	22	22	12	6	112	
	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	3	3	14	
	每週節數小計		30	30	27	27	17	11	142	
校訂必修	跨領域/科目統整	全球關懷與行動	0	0	1	0	0	0	1	
		花開有時	0	0	0	1	0	0	1	
		思辨與表達(一)	0	0	0	0	1	0	1	
		思辨與表達(二)	0	0	0	0	0	1	1	
		慈濟與NGO	1	0	0	0	0	0	1	
		覺茶青春	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	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	1	0	0	0	1	高二上各類文學選讀一學分，改為「專題研究」(實驗班課程)。
		專題閱讀與研究	0	0	0	2	0	0	2	
		英語聽講	0	0	0	1	0	0	1	高二上英語聽講一學分，改為「專題研究」(實驗班課程)。
		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	
	數學領域	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	0	3	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	3	0	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	0	(2)	0	
	綜合活動領域	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	2	0	2	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
多元選修	第二外國語文	日語	2	2	0	0	0	2	6	
		越南語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		印尼語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		韓語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	專題探究	數學史	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	通識性課程	中英詩歌賞析	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		跨閱青春	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		食農藝趣	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		原民文化專題	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		島嶼記憶	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		桌遊魔數	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		微積分入門	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		新聞英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	科學與生活(二)	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		新興科技應用(一)	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		新興科技應用(二)	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		電能驅動車初階	(2)	0	0	0	0	0	0	
		電能驅動車進階	0	(2)	0	0	0	0	0	
		AI人工智慧入門	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		大數據預言家	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		生醫科學實作初階	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		生醫科學實作進階	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		科學與生活(一)	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	大學預修課程	育網線上課程	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	跨領域/科目統整	自然文學與影像創作	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		國際議題	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
		樂活花蓮	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
其他	特殊需求領域(實驗課程)	詩情畫意悅人生	0	1	0	0	0	0	1	高一下，抽國文一學分，改為「詩情畫意悅人生」。
		應用英文	1	1	0	0	0	0	2	高一上下，各抽公民一學分，改為「應用英文」。
		英文發音與口說	1	0	0	0	0	0	1	高一上，抽國文一學分，改為「英文發音與口說」。
		英文戲劇選讀	0	0	1	1	0	0	2	高二上下，各抽藝術生活一學分，改為「英文戲劇選讀」。

	專題研究	0	0	2	0	0	0	2	高二上各類文學選讀一學分及英語聽講一學分，改為「專題研究」。
選修學分數總計		4	4	7	7	17	23	62	
必選修學分數總計		30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

【核定版】

班別：實驗班(B)：自然與科技實驗班

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	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4	版	版	16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	1	(1)	1			4	高一下、高二下歷史各抽1節進行科學思維——分組實驗與探究專題課程
		地理	2	1	1	(1)			4	高一下、高二上地理各抽1節進行科學思維——分組實驗與探究專題課程
		公民與社會	2	2	0	0			4	高一上公民抽1節進行科學思維課程 高一下公民抽1節進行科學思維——分組實驗與探究專題課程
	自然科學領域	物理	(2)	2	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	2	(2)	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	(2)	2	0	0			2	
		地球科學	2	(2)	0	0			2	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	1	1	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	2	2	4	高二上、下藝術生活各抽1節進行科學思維——分組實驗與探究專題課程
	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		0	0	0	0	1	1	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			26	24	21	21	12	6	110	
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	3	3	14	
每週節數小計			31	29	26	26	17	11	140	
校訂必修	跨領域/科目統整	全球關懷與行動	0	0	1	0	0	0	1	
		花開有時	0	0	0	1	0	0	1	
		思辨與表達(一)	0	0	0	0	1	0	1	
		思辨與表達(二)	0	0	0	0	0	1	1	
		慈濟與NGO	1	0	0	0	0	0	1	
		覺茶青春	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計			1	1	1	1	1	1	6
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	1	1	0	0	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	
	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-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
		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	0	2	2			
選修化學-有機	0	0	0	0	1	1	2			

		化學與應用科技							
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	1	1	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	0	0	2	2
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	1	1	2
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	0	(2)	0
	綜合活動領域	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	(2)	0
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	0	0
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0
多元選修	第二外國語文	日語	2	2	0	0	0	2	6
		越南語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		印尼語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		韓語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
	專題探究	數學史	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		中英詩歌賞析	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
	通識性課程	跨閱青春	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		食農藝趣	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		原民文化專題	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		島嶼記憶	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		桌遊魔數	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		微積分入門	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		新聞英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
	實作(實驗)及探索體驗	科學與生活(二)	0	(2)	0	0	0	0	0
		新興科技應用(一)	(2)	0	0	0	0	0	0
		新興科技應用(二)	0	(2)	0	0	0	0	0
		AI人工智慧入門	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		大數據預言家	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		生醫科學實作初階	(2)	0	0	0	0	0	0
		生醫科學實作進階	0	(2)	0	0	0	0	0
		科學與生活(一)	(2)	0	0	0	0	0	0
	大學預修課程	育網線上課程	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
		跨領域/科目統整	樂活花蓮	(2)	(2)	0	0	0	(2)
自然文學與影像創作	(2)		(2)	0	0	0	(2)	0	
國際議題	(2)		(2)	0	0	0	(2)	0	
其他	特殊需求領域	科學思維	1	0	0	0	0	1	

	(實驗課程)	科學思維—— 分組實驗與探 究專題課程	0	3	2	2	0	0	7	說明：高三上學期開 設，引導自然與科技 實驗班學生認識新興 科技工具與其應用， 如：3D列印機、雷射 切割機、機械手臂 等。
		新興科技應用 專題	0	0	0	0	2	0	2	
選修學分數總計			3	5	8	8	17	23	64	
必修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

【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、改變與穩定、科學與生活、資源與永續性	
師資來源：	跨科目：物理、化學、生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	學習探究實作技能:經歷完整的探究實作過程。藉由議題或實驗，讓學生透過議題討論，實際操作，經歷探究實作的三個階段:”發現問題”、”規劃研究”、”論證建模”。在期末時，將學期的內容彙整後，以海報、簡報或其他形式，進行探究活動的最後階段”表達分享”，整學期走完一次完整的探究歷程。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
一	探究實作課程說明I 什麼是探究實作	生活何時會用到探究實作的技能 介紹探究實作的內涵
二	探究實作課程說明II 與世界連結-探究實作可能在哪些方面應用?	由聯合國17個永續發展目標&總綱的19個議題關聯，試著從議題中找到自己的使命，連結世界
三	【發現問題】蠟燭燃燒實驗I 觀察、紀錄	進行觀察，發現問題 老師帶全班進行”蠟燭燃燒實驗”，請全班進行分組觀察，並引導將觀察現象寫於紙上
四	【發現問題】蠟燭燃燒實驗II 是描述還是推測?	延續上週課程，老師引導各組討論 各組整合答案後分享結果，課程重點：區別”描述現象”還是”推測”
五	【發現問題】蠟燭燃燒實驗III 怎樣才是好問題?	如何形成可探究問題-將問題拆解成操作變因、應變變因 延續上週課程，歸納各組的蠟燭熄滅原因(可能因為溫度、氧氣不足...等) 本週課程著重在如何將問題歸納出操作、應變變因，進而形成可探究的問題
六	【規劃與研究】蠟燭燃燒實驗IV 實驗如何開始?	延續上週課程，形成可探究的問題，並實際規劃實驗，進行資料蒐集依照上次課程擬定的問題，提出可驗證的檢核點，並依據要檢核的結果，規劃適當的方法、設備、與流程評估別組的的流程，檢驗其優缺點，或限制，定給予合理的疑問或改善方案
七	【論證與建模】蠟燭燃燒實驗V 收集到的資訊代表什麼?	由上週規劃的研究過程，收集、記錄數據，之後檢查是否與主張相呼應。課程著重於：無論是否呼應，皆要提出論證，建立一個模型
八	【發現問題】 【規劃與研究】 單擺實驗I 如何記錄資料，如何繪圖?	單擺實驗是伽利略的作品之一，國三的理化課程也有提到。但是單擺的特性真的如課本所提嗎？本次課程著重於：單擺變因之間的關係要如何記錄，記錄的意義為何？如何繪圖？繪圖的意義為何？
九	【規劃與研究】 單擺實驗II 經度與準度	單擺的”等時性” 是否有使用極限？也就是精準度到如何？並在此次引入標準差，不著重於公式理解，而是理解標準差的意義
十	【論證與建模】 單擺實驗III 電腦怎麼幫助我們?	本次課程著重於電腦可以怎麼幫助我們處理數據：藉由excel處理數據：記錄數據、繪圖並由圖形判斷數據之間的關係
十一	【論證與建模】 【表達與分享】 單擺實驗IV 怎樣把知道的東西說給別人聽?	本週主要是讓各組由電腦處理的數據形成論點、建立模型解釋結果與主張的呼應程度。並且將資料整理成PPT或以海報的形式，以報告的形式向全班說明成果。收到回饋後經過評估修改，再做出最後結果。

十二	【論證與建模】 氣候變遷-全球暖化現象是否為真、以及是否為人為	提供相關網站，各組透過行動裝置或電腦蒐集資訊，形成解釋或建立模型解釋：全球暖化是否為真，若是，是否為人為或自然週期。
十三	【論證與建模】 【表達與分享】 延續上週課程，各組發表自己的論證或模型	各組整理資料後，以簡報或海報的形式發表，收集回饋，並修正後再次發表。
十四	【發現問題】 【規劃與研究】 橡皮筋與虎克定律I 定出問題，著手設計實驗	老師藉由橡皮筋受力伸長的特性連結到虎克定律，並要求學生檢驗是否有此特性。 本週提供相關器材（橡皮筋、重物…等）由學生規劃實驗，收集相關數據…
十五	【規劃與研究】 橡皮筋與虎克定律II 進行實驗，收集數據	各組實際組裝器材，開始進行實驗，並收集數據。教師在組別之間巡視並給予適度回饋，檢視重點在實驗安全性，以及記錄數據格式
十六	【論證與建模】 橡皮筋與虎克定律III 建立模型，看出侷限	各組由上週的資訊，分析橡皮筋受力的伸長模式，並且建立模型，且描述橡皮筋受力的模式是否有適用範圍
十七	【表達與分享】 橡皮筋與虎克定律IV 把結果說給別人懂	將這次實驗歷程，以PPT或海報的模式，正確的運用科學名詞，有條理且具科學性的呈現橡皮筋受力的伸長模式的研究結果
十八	【表達與分享】 橡皮筋與虎克定律IV 把結果說給別人懂	延續上週進度，各組將報告後的回饋進行討論並修改，並將最後結果呈現
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單 50% 課程參與度 20%。 期末報告 30%	
備註：		

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：	二下、二上	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學 跨科協同	
學習目標：	由於是課程的第二個學期，所以課程聚焦於應用，也就是將上學期學到的程序性知識 (procedural knowledge)，透過生活情境、競賽題目…等情境實際應用，從實作中不斷思考、檢驗所學，將探究實作的程序性知識內化。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
一	探究實作歷程介紹、以歷介紹屆探究實作題型以及成果，了解別人做了什麼	介紹TYPT以及遠哲科學競賽活、歷年探究實作競賽活動，讓各組歸納可探究題目的特徵，以及觀摩別人如何進行探究活動
二	【發現問題】 硬幣怎麼才能轉的久I 是什麼影響硬幣轉動時間	先帶學生轉硬幣，從紀錄到的客觀事實中，提取變因，轉化為適合科學探究的問題，藉由老師引導，各組形成可探究的問題
三	【規劃與研究】 硬幣怎麼才能轉的久II 依據變因，設計研究計畫	依據選定的因素，計劃適當的研究方法與流程。訂出可驗證的主張，教師回饋著重於變因掌控，像是若學生提到質量差異，可能會以打洞大小做變因，此時提示國幣不能故意破壞，且打洞是否會同時影響到其他變因…等。
四	【論證與建模】 硬幣怎麼才能轉的久III 依研究計畫，收集資料、分析資料、形成解釋	各組設計適當的紀錄格式收集資料。並使用數學方法整理資料數據，之後製作圖表，並建立模型。

五	【表達與分享】硬幣怎麼才能轉的久IV 競賽，向贏家學習	各組依據上週結果，進行發表：以競賽模式，比較哪組能轉出最久的時間。各組分析優勝隊伍的原因，並調整後再次競賽，評估是否進步。
六	【規劃與研究】地震都一樣嗎？	介紹地震造成的震波模式、目前是如何測量地震、分析地震。並且提供材料給各組，製作電磁式地震儀
七	【規劃與研究】地震儀製作、紀錄震動波形	延續上週電磁式地震儀製作。之後測試不同重量的沙包，在不同高度撞擊木板產生震動，紀錄地震儀偵測到的波形
八	【論證與建模】分析不同高度造成的波形，推測是否有潛在關係	將上週收集到的波形，透過軟體進行分析，歸納現象
九	【論證與建模】【表達與分享】分析資料後建立模型，並且發表成果	各組分析後建立模型或假說、發表，並比較各組結論的差異，評估是否要修正原本的結論。
十	【發現問題】地震會造成某些地區土壤液化，為什麼會這樣？	透過網路或圖書資料，調查台灣哪些地區有土壤液化的潛在風險，並且歸納共同的原因，並且評估挑出影響最大的主因，在班上發表
十一	【發現問題】【規劃與研究】設計實驗：造成土壤液化有許多原因，如何檢驗特定的原因	延續上週課程，各組選擇一個可驗證的變因，形成可探究的問題，設計實驗檢驗之，並準備下周實驗需要的材料
十二	【規劃與研究】【論證與建模】進行實驗：檢驗造成土壤液化原因	架設實驗器材進行實驗，並且收集實驗結果，分析判讀，形成結論，並檢驗是否與一開始的主張呼應
十三	【表達與分享】各組發表對於不同變因對土壤液化程度的研究成果	將上週研究歷程製作成PPT，並在班上發表。收集回饋後經過評估是否修正，再次發表
十四	【發現問題】【規劃與研究】地震也會造成房屋倒塌，許多大樓都有做抗震的設計。調查有哪些抗震設計	上網或圖書收集抗震技術，分析這些抗震原理，並設計實驗進行抗震測試
十五	【論證與建模】【表達與分享】依照上週設計，進行抗震測試，向最佳抗震建築學習	課堂提供材料，各組依照上週查詢資料，建構抗震建築，測試哪組的抗震結設計最佳，各組歸納與分析最佳抗震建築的優點
十六	【發現問題】【規劃與研究】除了地震，降雨也會造成土石流，調查台灣哪些地區有土石流危機	透過政府網站資料調查台灣土石流危險區域，並結合地形圖，歸納、推測造成土石流的原因，之後發表，收集回饋後進行調整，再形成可探究的問題，並且設計小規模實驗方法，於下週課程檢驗
十七	【規劃與研究】依照上週課程設計，在限制條件下進行驗證	產生土石流的原因有許多，各組依據上週提出的問題（例如含水量、坡度、粒徑等變因）檢驗變因與土石下滑之間的關係，並且記錄結果。
十八	【論證與建模】【表達與分享】各組形成結論後，發表研究成果	依據上週結果，建立模型並且發表，收集回饋後評估是否修正，做出最終發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單 50% 課程參與度 20%。 期末報告 30%。	
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：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	<p>1. 藉由相關歷史資料的閱讀、整理與分析，學習歷史研究方法，了解甚麼是史料、歷史事實的建構與歷史解釋的形成並能發現問題，設定主題進行資料蒐集、整理分析並產出成果。</p> <p>2. 蒐集、分析、解釋地理資料，並從學習經驗及日常生活中發掘有意義的問題，嘗試設計解決問題的策略。</p> <p>3. 從探究日常周遭、社會，以及全球關連的公民議題，進而發展學生溝通表達以及參與社會改良的公民行動能力</p>	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	<p>第一週- 社會科學範疇界定與研究方法 第二週- 社會科學範疇界定與研究方法—研究案例導讀與探討—歷史</p> <p>第一周 1. 探究與實作課程說明 2. 社會科學範疇界定與研究方法概說 第二周 1. 史料的定義與種類 2. 史料的蒐集、分析與應用 3. 史料的組織與應用 4. 觀點與論述的形成 5. 實例說明與實作</p>
	二	<p>第三週- 社會科學範疇界定與研究方法—研究案例導讀與探討—地理 第四週- 社會科學範疇界定與研究方法—研究案例導讀與探討—公民</p> <p>第三周： 1. 地理研究的分類。 2. 發掘問題的方法。 3. 蒐集和解析資料的技能。 第四周： 1. 說明如何蒐集文本資料 2. 文本分析的方法說明 3. 發現問題 4. 擬定行動方案</p>
	三	<p>第五週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料 第六週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料</p> <p>第五周： 西方遇見東方！西方殖民下的東南亞：探究殖民勢力的進入原因、拓展與競爭及其影響 1. 經由文獻與資料閱讀，引導學生分析殖民勢力進入東南亞的原因與發展經過。 2. 分組討論殖民勢力彼此間的競爭關係與對東南亞的影響。 第六周： 我們不一樣？被殖民下的台灣與東南亞：探究被殖民下的台灣與東南亞的異同與影響 1. 閱讀文本資料 2. 整理分析被殖民下的東南亞與台灣的異同與影響。</p>
	四	<p>第七週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料 第九週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料</p> <p>第七周： 1. 討論東南亞各國特殊的飲食文化，分析各國飲食菜餚，哪些是在地食物？哪些是受殖民母國影響？建立不同殖民文化影響比較表。 2. 超市裡可以見到那些東南亞食物？泡麵、零食、餅乾？整理不同品牌與產地。 第八周： 1. 哪些作物是熱帶栽培作物？繪製東南亞棕櫚油、咖啡、橡膠生產及消費區域分布圖。 2. 透過尋找世界糧農組織FAO統計資料，各組選擇不同區域，繪製棕櫚油、咖啡、橡膠生產及消費區域分布圖。</p>
五	<p>第九週- 發現問題、觀察、收集、</p>	<p>第九周：</p>

	分析與詮釋資料 第十周- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料	公民-分析文本中台灣民眾對殖民政權的態度 第十周： 公民- 比較同是被日本殖民，各國的反應及接受程度
六	第十一與十二周- 發現問題	第十一周： 1. 探究實作進程與產出成果說明 2. 學生分組 第十二周： 1. 各組討論並擬定探究主題、研究方法與成果呈現方式。 2. 教師引導
七	第十三週與十四周- 發現問題	第十三週： 1. 各組討論並擬定探究主題、研究方法與成果呈現方式 2. 教師引導 第十四周： 1. 分組進行探究主題、研究方法與成果呈現方式報告。 2. 教師引導
八	第十五週- 界定問題 第十六週- 觀察與蒐集資料	第十五週： 1. 針對上週報告結果，再次討論與釐清並視需要調整。 2. 教師引導 第十六週： 1. 針對主題進行工作分工、擬定工作進度並資料蒐集與整理。 2. 教師依據學生主題進行引導
九	第十七與十八週- 觀察與蒐集資料	第十七週： 1. 針對主題進行資料蒐集與整理 2. 教師依據學生主題進行引導與進度檢核 第十八週： 1. 針對主題進行資料蒐集與整理 2. 教師依據學生主題進行引導與進度檢核 3. 學期總結與反思
十	109-2 第一週- 觀察與收集資料 第二週- 分析與詮釋資料	109-2 第一週： 1. 各組分組報告進度與成果 2. 進度檢核與教師引導 第二週： 1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係。 2. 進度檢核與教師引導
十一	第三與第四週- 分析與詮釋資料	第三與第四週： 1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係。 2. 進度檢核與教師引導
十二	第五與第六週- 分析與詮釋資料	第五週： 1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係 2. 進度檢核與教師引導 第六週： 1. 分組進行進度與成果報告 2. 進度檢核與教師引導。
十三	第七與第八週- 分析與詮釋資料	第七與第八週： 1. 分組進行進度與成果報告 2. 進度檢核與教師引導
十四	第九週- 分析與詮釋資料 第十週- 成果製作	第九週： 1. 針對報告結果進行調整 2. 進度檢核與教師引導 第十週：

		1. 學習成果彙整與作品製作 2. 進度檢核與教師引導
十五	第十一與十二週- 成果製作	第十一與十二週： 1. 學習成果彙整與作品製作 2. 進度檢核與教師引導
十六	第十三週- 成果製作 第十四週- 總結與反思(一)	第十三週： 1. 學習成果與作品初稿完成 2. 教師與學生分組討論與引導 第十四週： 1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現 2. 各組自評、互評與教師評量
十七	第十五週- 總結與反思(二) 第十六週- 總結與反思(三)	第十五週： 1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現 2. 各組自評、互評與教師評量 第十六週： 1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現 2. 各組自評、互評與教師評量
十八	第十七與十八週- 總結性評量	第十七週： 1. 各組根據小組自評、互評與教師評量結果，進行探究與實作課程與成果的檢討與省思。 2. 進行成果與作品的調整與修正。 3. 完成小組與個人探究與實作課程的省思心得。 第十八週： 各組繳交修正後的成果與作品
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作(報告、學習單)、成果發表、課堂小組討論與參與	
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：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>藉由相關歷史資料的閱讀、整理與分析，學習歷史研究方法，了解甚麼是史料、歷史事實的建構與歷史解釋的形成並能發現問題，設定主題進行資料蒐集、整理分析並產出成果。</li> <li>蒐集、分析、解釋地理資料，並從學習經驗及日常生活中發掘有意義的問題，嘗試設計解決問題的策略。</li> <li>從探究日常周遭、社會，以及全球關連的公民議題，進而發展學生溝通表達以及參與社會改良的公民行動能力</li> </ol>	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	第一週- 社會科學範疇界定與研究方法 第二週- 社會科學範疇界定與研究方法-研究案例導讀與探討- 歷史 第一周 1. 探究與實作課程說明 2. 社會科學範疇界定與研究方法概說 第二周 1. 史料的定義與種類 2. 史料的蒐集、分析與應用 3. 史料的組織與應用 4. 觀點與論述的形成 5. 實例說明與實作
	二	第三週- 社會科學範疇界定與研究 第三周：

	方法一研究案例導讀與探討—地理 第四週- 社會科學範疇界定與研究 方法一研究案例導讀與探討—公民	1. 地理研究的分類。 2. 發掘問題的方法。 3. 蒐集和解析資料的技能。 第四周： 1. 說明如何蒐集文本資料 2. 文本分析的方法說明 3. 發現問題 4. 擬定行動方案
三	第五週- 發現問題、觀察、收集、 分析與詮釋資料 第六週- 發現問 題、觀察、收集、分析與詮釋資料	第五周： 西方遇見東方！西方殖民下的東南亞：探究殖民 勢力的進入原因、拓展與競爭及其影響 1. 經由文獻與資料閱讀，引導學生分析殖民勢力 進入東南亞的原因與發展經過。 2. 分組討論殖民勢力彼此間的競爭關係與對東南 亞的影響。 第六周： 我們不一樣？被殖民下的台灣與東南亞：探究被 殖民下的台灣與東南亞的異同與影響 1. 閱讀文本資料 2. 整理分析被殖民下的東南亞與台灣的異同與影 響。
四	第七週- 發現問題、觀察、收集、 分析與詮釋資料 第九週- 發現問 題、觀察、收集、分析與詮釋資料	第七周： 1. 討論東南亞各國特殊的飲食文化，分析各國飲 食菜餚，哪些是在地食物？哪些是受殖民母國影 響？建立不同殖民文化影響比較表。 2. 超市裡可以見到那些東南亞食物？泡麵、零 食、餅乾？整理不同品牌與產地。 第八周： 1. 哪些作物是熱帶栽培作物？繪製東南亞棕櫚 油、咖啡、橡膠生產及消費區域分布圖。 2. 透過尋找世界糧農組織FAO統計資料，各組選 擇不同區域，繪製棕櫚油、咖啡、橡膠生產及消 費區域分布圖。
五	第九週- 發現問題、觀察、收集、 分析與詮釋資料 第十週- 發現問 題、觀察、收集、分析與詮釋資料	第九周： 公民-分析文本中台灣民眾對殖民政權的態度 第十周： 公民- 比較同是被日本殖民，各國的反應及接受 程度
六	第十一與十二週- 發現問題	第十一周： 1. 探究實作進程與產出成果說明 2. 學生分組 第十二周： 1. 各組討論並擬定探究主題、研究方法與成果呈 現方式。 2. 教師引導
七	第十三週與十四週- 發現問題	第十三週： 1. 各組討論並擬定探究主題、研究方法與成果呈 現方式 2. 教師引導 第十四周： 1. 分組進行探究主題、研究方法與成果呈現方 式報告。 2. 教師引導
八	第十五週- 界定問題 第十六週- 觀 察與蒐集資料	第十五週： 1. 針對上週報告結果，再次討論與釐清並視需要 調整。 2. 教師引導 第十六週： 1. 針對主題進行工作分工、擬定工作進度並資料 蒐集與整理。 2. 教師依據學生主題進行引導

九	第十七與十八週- 觀察與蒐集資料	<p>第十七週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對主題進行資料蒐集與整理</li> <li>2. 教師依據學生主題進行引導與進度檢核</li> </ol> <p>第十八週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對主題進行資料蒐集與整理</li> <li>2. 教師依據學生主題進行引導與進度檢核</li> <li>3. 學期總結與反思</li> </ol>
十	109-2 第一週- 觀察與收集資料 第二週- 分析與詮釋資料	<p>109-2</p> <p>第一週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組分組報告進度與成果</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol> <p>第二週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係。</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol>
十一	第三與第四週- 分析與詮釋資料	<p>第三與第四週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係。</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol>
十二	第五與第六週- 分析與詮釋資料	<p>第五週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol> <p>第六週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組進行進度與成果報告</li> <li>2. 進度檢核與教師引導。</li> </ol>
十三	第七與第八週- 分析與詮釋資料	<p>第七與第八週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組進行進度與成果報告</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol>
十四	第九週- 分析與詮釋資料 第十週- 成果製作	<p>第九週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 針對報告結果進行調整</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol> <p>第十週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習成果彙整與作品製作</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol>
十五	第十一與十二週- 成果製作	<p>第十一與十二週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習成果彙整與作品製作</li> <li>2. 進度檢核與教師引導</li> </ol>
十六	第十三週- 成果製作 第十四週- 總結與反思(一)	<p>第十三週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習成果與作品初稿完成</li> <li>2. 教師與學生分組討論與引導</li> </ol> <p>第十四週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現</li> <li>2. 各組自評、互評與教師評量</li> </ol>
十七	第十五週- 總結與反思(二) 第十六週- 總結與反思(三)	<p>第十五週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現</li> <li>2. 各組自評、互評與教師評量</li> </ol> <p>第十六週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現</li> <li>2. 各組自評、互評與教師評量</li> </ol>
十八	第十七與十八週- 總結性評量	<p>第十七週:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各組根據小組自評、互評與教師評量結果，進行探究與實作課程與成果的檢討與省思。</li> <li>2. 進行成果與作品的調整與修正。</li> <li>3. 完成小組與個人探究與實作課程的省思心得。</li> </ol> <p>第十八週:</p> <p>各組繳交修正後的成果與作品</p>
十九		
二十		
二十		

	一		
	二十二		
學習評量：	實作(報告、學習單)、成果發表、課堂小組討論與參與		
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：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	<p>1. 藉由相關歷史資料的閱讀、整理與分析，學習歷史研究方法，了解甚麼是史料、歷史事實的建構與歷史解釋的形成並能發現問題，設定主題進行資料蒐集、整理分析並產出成果。</p> <p>2. 蒐集、分析、解釋地理資料，並從學習經驗及日常生活中發掘有意義的問題，嘗試設計解決問題的策略。</p> <p>3. 從探究日常周遭、社會，以及全球關連的公民議題，進而發展學生溝通表達以及參與社會改良的公民行動能力</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第一週- 社會科學範疇界定與研究方法 第二週- 社會科學範疇界定與研究方法-研究案例導讀與探討-歷史	<p>第一周</p> <p>1. 探究與實作課程說明</p> <p>2. 社會科學範疇界定與研究方法概說</p> <p>第二周</p> <p>1. 史料的定義與種類</p> <p>2. 史料的蒐集、分析與應用</p> <p>3. 史料的組織與應用</p> <p>4. 觀點與論述的形成</p> <p>5. 實例說明與實作</p>
	二	第三週- 社會科學範疇界定與研究方法-研究案例導讀與探討-地理 第四週- 社會科學範疇界定與研究方法-研究案例導讀與探討-公民	<p>第三周：</p> <p>1. 地理研究的分類。</p> <p>2. 發掘問題的方法。</p> <p>3. 蒐集和解析資料的技能。</p> <p>第四周：</p> <p>1. 說明如何蒐集文本資料</p> <p>2. 文本分析的方法說明</p> <p>3. 發現問題</p> <p>4. 擬定行動方案</p>
	三	第五週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料 第六週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料	<p>第五周：</p> <p>西方遇見東方！西方殖民下的東南亞：探究殖民勢力的進入原因、拓展與競爭及其影響</p> <p>1. 經由文獻與資料閱讀，引導學生分析殖民勢力進入東南亞的原因與發展經過。</p> <p>2. 分組討論殖民勢力彼此間的競爭關係與對東南亞的影響。</p> <p>第六周：</p> <p>我們不一樣？被殖民下的台灣與東南亞：探究被殖民下的台灣與東南亞的異同與影響</p> <p>1. 閱讀文本資料</p> <p>2. 整理分析被殖民下的東南亞與台灣的異同與影響。</p>
	四	第七週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料 第九週- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料	<p>第七周：</p> <p>1. 討論東南亞各國特殊的飲食文化，分析各國飲食菜餚，哪些是在地食物？哪些是受殖民母國影響？建立不同殖民文化影響比較表。</p> <p>2. 超市裡可以見到那些東南亞食物？泡麵、零食、餅乾？整理不同品牌與產地。</p> <p>第八周：</p> <p>1. 哪些作物是熱帶栽培作物？繪製東南亞棕櫚</p>

		油、咖啡、橡膠生產及消費區域分布圖。 2. 透過尋找世界糧農組織FAO統計資料，各組選擇不同區域，繪製棕櫚油、咖啡、橡膠生產及消費區域分布圖。
五	第九周- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料 第十周- 發現問題、觀察、收集、分析與詮釋資料	第九周： 公民-分析文本中台灣民眾對殖民政權的態度 第十周： 公民- 比較同是被日本殖民，各國的反應及接受程度
六	第十一與十二周- 發現問題	第十一周： 1. 探究實作進程與產出成果說明 2. 學生分組 第十二周： 1. 各組討論並擬定探究主題、研究方法與成果呈現方式。 2. 教師引導
七	第十三週與十四周- 發現問題	第十三週： 1. 各組討論並擬定探究主題、研究方法與成果呈現方式 2. 教師引導 第十四周： 1. 分組進行探究主題、研究方法與成果呈現方式報告。 2. 教師引導
八	第十五週- 界定問題 第十六週- 觀察與蒐集資料	第十五週： 1. 針對上週報告結果，再次討論與釐清並視需要調整。 2. 教師引導 第十六週： 1. 針對主題進行工作分工、擬定工作進度並資料蒐集與整理。 2. 教師依據學生主題進行引導
九	第十七與十八週- 觀察與蒐集資料	第十七週： 1. 針對主題進行資料蒐集與整理 2. 教師依據學生主題進行引導與進度檢核 第十八週： 1. 針對主題進行資料蒐集與整理 2. 教師依據學生主題進行引導與進度檢核 3. 學期總結與反思
十	109-2 第一週- 觀察與收集資料 第二週- 分析與詮釋資料	109-2 第一週： 1. 各組分組報告進度與成果 2. 進度檢核與教師引導 第二週： 1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係。 2. 進度檢核與教師引導
十一	第三與第四週- 分析與詮釋資料	第三與第四週： 1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係。 2. 進度檢核與教師引導
十二	第五與第六週- 分析與詮釋資料	第五週： 1. 資料分析、論述並形成觀點，說明資料與探究主題的對應關係 2. 進度檢核與教師引導 第六週： 1. 分組進行進度與成果報告 2. 進度檢核與教師引導
十三	第七與第八週- 分析與詮釋資料	第七與第八週： 1. 分組進行進度與成果報告 2. 進度檢核與教師引導

十四	第九週- 分析與詮釋資料 第十週- 成果製作	第九週： 1. 針對報告結果進行調整 2. 進度檢核與教師引導 第十週： 1. 學習成果彙整與作品製作 2. 進度檢核與教師引導
十五	第十一與十二週- 成果製作	第十一與十二週： 1. 學習成果彙整與作品製作 2. 進度檢核與教師引導
十六	第十三週- 成果製作 第十四週- 總結與反思(一)	第十三週： 1. 學習成果與作品初稿完成 2. 教師與學生分組討論與引導 第十四週： 1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現 2. 各組自評、互評與教師評量
十七	第十五週- 總結與反思(二) 第十六週- 總結與反思(三)	第十五週： 1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現 2. 各組自評、互評與教師評量 第十六週： 1. 成果發表：各組進行學習成果發表與作品呈現 2. 各組自評、互評與教師評量
十八	第十七與十八週- 總結性評量	第十七週： 1. 各組根據小組自評、互評與教師評量結果，進行探究與實作課程與成果的檢討與省思。 2. 進行成果與作品的調整與修正。 3. 完成小組與個人探究與實作課程的省思心得。 第十八週： 各組繳交修正後的成果與作品
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作(報告、學習單)、成果發表、課堂小組討論與參與	
備註：		

【核定版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：慈濟與NGO		
	英文名稱：NGO and Tzu Chi: How NGOs help the world		
授課年段：	一上	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：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：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。、品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。		
學習目標：	<p>1、教導學生合乎禮儀的正確生活態度，培育學生應對進退、感恩惜福的價值觀。</p> <p>2、初探台灣與國際NPO與NGO組織，了解各宗教、慈善組織對台灣弱勢族群的援助方案，再聚焦於慈濟基金會，從實際故事與案例分享，長養智慧體會生命真諦。</p> <p>3、透過教學活動與服務實作，以行動力實踐社會關懷，培養利他人文精神。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識NPO與NGO	介紹NPO與NGO定義以及知名的NGO組織
	二	NPO與NGO	請學生6人為一組，依查找統整之簡報上台簡介NPO與NGO組織以及具體行動方針
	三	國際NGO組織-以慈濟基金會為例	依據不同主題統整慈濟基金會歷年的急難救助與公益慈善足跡，從中找出脈絡與救災策略
	四	國際NGO組織-以慈濟基金會為例	依據不同主題統整慈濟基金會歷年的急難救助與公益慈善足跡，從中找出脈絡與救災策略。
	五	生活中的善行-飲食的綠能思維	從生理、心理與碳足跡、環保等層面設想慈濟學校全面素食的原因及理念。
	六	生活中的善行-飲食的綠能思維	從生理、心理與碳足跡、環保等層面設想慈濟學校全面素食的原因及理念。
	七	生活中的善行-塑膠綠能心觀念	了解塑膠的生活與對環境的危害，並記錄一周塑膠使用量。
	八	生活中的善行-塑膠綠能心觀念	提出具體減塑策略並加以實踐與倡議。
	九	生活中的善行-行孝報親恩	瞭解「行善、行孝不能等」的重要性，身體力行報親恩。
	十	生活中的善行-行孝報親恩	瞭解「行善、行孝不能等」的重要性，身體力行報親恩。
	十一	垃圾的起點與終點/花蓮環保公園參訪	瞭解花蓮市所面臨垃圾清運及掩埋後所造成的問題，期能提升學生環保意識並進一步思考因應之道。
	十二	垃圾的起點與終點/花蓮環保公園參訪	瞭解花蓮市所面臨垃圾清運及掩埋後所造成的問題，期能提升學生環保意識並進一步思考因應之道。
	十三	資源的創意運用-防災救難慈悲科技	瞭解慈濟基金會如何發揮巧思將生活中隨處可見的資源轉變成救災利器。
	十四	資源的創意運用-防災救難慈悲科技	瞭解慈濟基金會如何發揮巧思將生活中隨處可見的資源轉變成救災利器。
	十五	資源的創意運用-DFC設計規畫方針	引導學生運用身邊現有的資源，規劃方案發揮創意解決問題。
	十六	學習任務	紀錄與討論、修正學習任務方案。
	十七	學習任務	紀錄與討論、修正學習任務方案。
	十八	學習任務成果展	分組發表學習任務內容與執行之成果。
	十九		
二十			
二十			

	一		
	二十二		
學習評量：	1、學習態度、出席率佔 15%。 2、課堂作業與學習單 30%。 3、分組報告 30%。 4、期末主題實作成果25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：覺茶青春		
	英文名稱：Studies on Tea Ceremony and Related Issues		
授課年段：	一下	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：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：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。、美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。、品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。		
學習目標：	1.了解世界各國茶的產區及分布，比較台灣茶的產區及分布與台灣茶產業及經濟之影響，認識與尊重不同國家的多元文化和風土人情，深入了解後傳承良好文化。 2.賞析英文文學作品及培訓學生以英語介紹茶的味道、顏色。 3.教導學生正確的生活態度，待人接物、感恩惜福的價值觀。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	識茶學-地理	了解世界各國茶的產區及分布
	二	識茶學-地理	了解世界各國茶的產區及分布
	三	識茶學-經濟與文化	了解茶的歷史與演進、對經濟以及文化的影響，以唐宋元明清現代來說。
	四	識茶學-經濟與文化	了解茶的歷史與演進、對經濟以及文化的影響，以唐宋元明清現代來說。
	五	識茶學-英文口說	以英語簡述茶的歷史並解釋茶在歐美文化中所佔的地位。
	六	識茶學-英文口說	引導學生能以英語描述生活中關於喝茶的感受，包含顏色、嗅覺、味覺等。
	七	茶帖硬筆字	寫出漂亮流暢的字並製作茶帖邀請師長參與茶會
	八	茶帖硬筆字	寫出漂亮流暢的字並製作茶帖邀請師長參與茶會
	九	靜思茶道-近悅遠來結好緣	靜思茶道的精神與內涵-側把壺泡茶練習
	十	靜思茶道-近悅遠來結好緣	靜思茶道的精神與內涵-側把壺泡茶練習
	十一	靜思茶道-仙山靈草滿天下	茶葉的製造與種類、認識與辨別茶湯-蓋碗杯泡茶法練習
	十二	靜思茶道-仙山靈草滿天下	茶葉的製造與種類、認識與辨別茶湯-蓋碗杯泡茶法練習
	十三	靜思茶道-手注家茗滿室香	認識茶器與泡茶三要素-靜思經典茶具
	十四	靜思茶道-手注家茗滿室香	認識茶器與泡茶三要素-靜思經典茶具
	十五	表現任務討論週	依據不同主題討論各式茶會內容，如讀書茶會/四季茶會/節慶茶會/感恩圓緣等
	十六	表現任務討論週	依據不同主題討論各式茶會內容，如讀書茶會/四季茶會/節慶茶會/感恩圓緣等
	十七	青春與茶香會	依不同主題舉辦茶會
	十八	青春與茶香會	依不同主題舉辦茶會
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、學習態度、出席率佔 15%。 2、課堂作業與學習單 30%。 3、分組報告 25%。 4、期末主題實作成果30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 全球關懷與行動		
	英文名稱： Global Issues and Humanitarian Aids		
授課年段：	二上	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		
	B溝通互動：		
	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：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。、品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。、團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。		
學習目標：	1、藉由閱讀世界，學習系統思考及問題解決能力。 2、關心國際情勢與議題，聚焦區域，具備國際理解與同理關懷的能力。 3、以聯合國永續發展指標與非政府組織實際援助案例分析，規劃與執行行動方案。 4、以世界公民的身份，共同為全球問題尋求解決辦法，引發公民意識與實踐能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	全球公民的定義	以世界咖啡館的方式引導學生思考全球公民應具備的態度與能力
	二	全球公民典範人物	認識與瞭解全球公民典範人物
	三	認識SDGS	認識聯合國17項SDG指標
	四	認識SDGS	認識聯合國17項SDG指標
	五	議題(歐洲難民)成因、現況與影響	瞭解歐洲難民成因、現況與對當地的影響
	六	議題(歐洲難民)困境、官方與非官方援助	瞭解歐洲難民困境、官方與非官方援助實際案例
	七	團隊共創行動方案	為歐洲難民募集物資設計籌募方案
	八	團隊共創行動方案	為歐洲難民募集物資執行籌募方案
	九	議題(糧食危機)成因、現況與影響	瞭解糧食危機成因、現況與對當地的影響
	十	議題(糧食危機)困境、官方與非官方援助	瞭解糧食危機困境、官方與非官方援助實際案例
	十一	團隊共創行動方案	運用Postcrossing平台書寫明信片將珍惜食物的理念分享自各個國家
	十二	議題(氣候變遷)成因、現況與影響	瞭解氣候變遷成因、現況與對當地的影響
	十三	議題(氣候變遷)困境、官方與非官方援助	瞭解氣候變遷困境、官方與非官方援助實際案例
	十四	團隊共創行動方案	模擬聯合國1：依據三大議題扮演不同國家，依國家之國際角色、策略進行討論
	十五	團隊共創行動方案	模擬聯合國1：依據三大議題扮演不同國家，依國家之國際角色、策略進行班級辯論
	十六	團隊共創行動方案	模擬聯合國1：依據三大議題扮演不同國家，依國家之國際角色、策略進行年段辯論
	十七	聯合國會議實例分享	邀請講師分享參與聯合國氣候變遷、難民署、環境署會議實況
十八	期末回顧與展望		

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、學習態度、出席率佔 15%。 2、課堂作業與學習單 30%。 3、分組報告 30%。 4、期末主題實作成果25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 花開有時		
	英文名稱： Studies on Flower Arrangement and Related Issues		
授課年段：	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： 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：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。、美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。、品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。		
學習目標：	1、藉由古今中外與花相關之文學作品及藝術畫作涵養學生美學鑑賞力，並應用於生活中。 2、引導學生認識生活裡的植物，了解植物對生活的影響並活用於生活中。 3、感恩天地萬物、學習惜緣，懂得珍惜物命並能懷抱感恩心，並學習表達分享。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	美-靜思花道-庭園之美	瞭解庭園之美的直態與斜態，認識花材、配色、技巧。
	二	美-靜思花道-庭園之美	瞭解庭園之美的直態與斜態，認識花材、配色、技巧；實作課程。
	三	美-靜思花道-靜寂之美	瞭解靜寂之美的直態與斜態，說明佛教供花的緣由，及以花供佛的意義。
	四	美-靜思花道-靜寂之美	瞭解靜寂之美的直態與斜態，說明佛教供花的緣由，及以花供佛的意義；實作課程。
	五	美-靜思花道-清雅之美	瞭解清雅之美的直態與斜態，說明欣賞的插作方式。
	六	美-靜思花道-清雅之美	瞭解清雅之美的直態與斜態，說明欣賞的插作方式；實作課程。
	七	染-植物染	認識植物特性。瞭解不同植物素材染出不同的顏色變化。
	八	染-植物染	實作課程。
	九	染-植物標本製作	瞭解植物標本的製作方式與植物特性。
	十	染-植物標本製作	實作課程。
	十一	作-香草餅乾	思考如何應用花材於料理中，並說出一種花材料理。
	十二	作-香草餅乾	認識烘焙技巧，以及花材的可食部位
	十三	作-杯墊縫製	欣賞植物染布的美，並能將布縫製出一項生活用品。
	十四	作-杯墊縫製	認識基本縫法-回針縫、藏針縫，並運用縫紉技術，創造生活用品。
	十五	書-花與文學相會	認識與花相關之中國文學、詞彙。
十六	書-花與文學相會	透過APP形色-拍照識花識別植物走訪校園認識植物。	

十七	表現任務討論	依據不同主題/節慶，討論校園角如何布置
十八	花開有時美好恆持	依據主題與節慶進行角落布置
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、學習態度、出席率佔 15%。 2、課堂作業與學習單 30%。 3、分組報告 25%。 4、期末主題實作成果30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：思辨與表達（一）		
	英文名稱：Reading Comprehension and Delivery Skills (I)		
授課年段：	三上	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、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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。、科技探究力：能自我探究，具科技涵養。		
學習目標：	1.能夠運用閱讀策略，理解不同的文本。 2.能夠思考議題背後的複雜因素，並清晰表達個人觀點。 3.能夠尊重並欣賞多元文化，化為在地關懷的行動。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	科普閱讀：物理篇	〈科學沒那麼簡單〉：藉由科學文本讓學生拆解步驟，歸納重點，從中探討作者想表達的意圖，以及分析作者的立場，期盼學生藉由科普文本培養跨域思考的統整能力，並能從閱讀中發現問題。
	二	科普閱讀：物理篇	〈冰壺運動〉：藉由科學文本讓學生拆解步驟，歸納重點，從中探討作者想表達的意圖，以及分析作者的立場，期盼學生藉由科普文本培養跨域思考的統整能力，並能從閱讀中發現問題。
	三	科普閱讀：化學篇	〈擊敗塑膠微粒〉：藉由科學文本讓學生拆解步驟，歸納重點，從中探討作者想表達的意圖，以及分析作者的立場，期盼學生藉由科普文本培養跨域思考的統整能力，並能從閱讀中發現問題。
	四	科普閱讀：化學篇	〈北極熊活活餓死事件〉：藉由科學文本讓學生拆解步驟，歸納重點，從中探討作者想表達的意圖，以及分析作者的立場，期盼學生藉由科普文本培養跨域思考的統整能力，並能從閱讀中發現問題。
	五	科普閱讀：生物篇	〈島嶼鄰居—鯨與豚〉：藉由科學文本讓學生拆解步驟，歸納重點，從中探討作者想表達的意圖，以及分析作者的立場，期盼學生藉由科普文本培養跨域思考的統整能力，並能從閱讀中發現問題。
	六	科普閱讀：生物篇	〈撿到幼鳥該怎麼辦？〉：藉由科學文本讓學生拆解步驟，歸納重點，從中探討作者想表達的意圖，以及分析作者的立場，期盼學生藉由科普文

		本培養跨域思考的統整能力，並能從閱讀中發現問題。
七	科普閱讀：生物篇	〈失智村〉：藉由科學文本讓學生拆解步驟，歸納重點，從中探討作者想表達的意圖，以及分析作者的立場，期盼學生藉由科普文本培養跨域思考的統整能力，並能從閱讀中發現問題。
八	閱讀策略：英文篇	〈Racing a Tornado〉：由閱讀策略中概讀、掃描、視覺化等策略培養學生閱讀英文長文本的能力，並能從中練習統整文章，再以自身觀點進行重述。
九	閱讀策略：英文篇	〈Local Flavors, Tainan Style〉：由閱讀策略中概讀、掃描、視覺化等策略培養學生閱讀英文長文本的能力，並能從中練習統整文章，再以自身觀點進行重述。
十	閱讀策略：英文篇	〈Local Flavors, Tainan Style〉：由閱讀策略中概讀、掃描、視覺化等策略培養學生閱讀英文長文本的能力，並能從中練習統整文章，再以自身觀點進行重述。
十一	抽絲剝繭：社會篇	〈米勒〉：從歷史文本提供學生切入觀點，讓學生從文本中構築世界，分析當下的社會脈絡與史觀，進而思考此篇文章所代表的觀點與事實為何，從閱讀中培養學生思辨與有脈絡地建立自身觀點，能對事件做全面的闡述。
十二	抽絲剝繭：社會篇	〈安妮的日記〉：從歷史文本提供學生切入觀點，讓學生從文本中構築世界，分析當下的社會脈絡與史觀，進而思考此篇文章所代表的觀點與事實為何，從閱讀中培養學生思辨與有脈絡地建立自身觀點，能對事件做全面的闡述。
十三	抽絲剝繭：社會篇	〈正港入台灣〉：從歷史文本提供學生切入觀點，讓學生從文本中構築世界，分析當下的社會脈絡與史觀，進而思考此篇文章所代表的觀點與事實為何，從閱讀中培養學生思辨與有脈絡地建立自身觀點，能對事件做全面的闡述。
十四	系統思考：國文篇	〈選課步驟〉：從理性書寫的文本中讓學生培養思辨表達能力，使學生尋找資料去支持或反駁本篇論點，進而思考作者想要問的真正問題，並針對問題建構自己的邏輯與觀點，培養表達力。
十五	國文篇	〈內容農場〉：從理性書寫的文本中讓學生培養思辨表達能力，使學生尋找資料去支持或反駁本篇論點，進而思考作者想要問的真正問題，並針對問題建構自己的邏輯與觀點，培養表達力。
十六	國文篇	〈灰姑娘的前後臺〉：從理性書寫的文本中讓學生培養思辨表達能力，使學生尋找資料去支持或反駁本篇論點，進而思考作者想要問的真正問題，並針對問題建構自己的邏輯與觀點，培養表達力。
十七	小組分享	各組以選定的主題進行分享，需有脈絡與完整的觀點，再藉由自評與他評改善，培養思辨與表達能力。
十八	統整與分享	對一學期所學進行統整，再一同規畫下學期目標。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單 2. 小組討論與上台分享	

	3. 小組專題報告
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 思辨與表達（二）		
	英文名稱： Reading Comprehension and Delivery Skills (II)		
授課年段：	三下	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、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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。、科技探究力：能自我探究，具科技涵養。		
學習目標：	1. 能夠運用閱讀策略，理解不同的文本。 2. 能夠思考議題背後的複雜因素，並清晰表達個人觀點。 3. 能夠尊重並欣賞多元文化，化為在地關懷的行動。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	自介之始	如何認識自己的優勢？
	二	自介之始	自我介紹第一步
	三	自介之始	我的正確美姿美儀
	四	自介之始	不同場合的禮貌術
	五	時間管理	帶領閱讀《與成功有約》討論讀書方法
	六	時間管理	帶領閱讀《與成功有約》製作生命量尺
	七	時間管理	帶領閱讀《與成功有約》討論七個好習慣
	八	財務管理	理財與儲蓄：如何管理自己的零用錢
	九	財務管理	理財與儲蓄：如何管理自己的零用錢
	十	財務管理	投資理財大展開，先看懂股市在玩甚麼？
	十一	情感管理	告白與拒絕：如何展開追求？如何拒絕或面對拒絕
	十二	情感管理	愛情蜜餞：你我到底算不算戀人？愛情修練
	十三	情感管理	愛不愛有關係，談為什麼會有約會強暴？
	十四	生活藝術	帶領閱讀《森林秘境》
	十五	生活藝術	觀察校園自然環境與分享
	十六	生活藝術	和諧粉彩創作與分享
	十七	分享成發	分享成發
	十八	分享成發	分享成發
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 學習單 2. 小組討論與上台分享 3. 小組專題報告		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： AI人工智慧入門		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、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(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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	科技創新，系統思辨力：能系統思考，具創新應變。，科技探究力：能自我探究，具科技涵養。，跨域合作，團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。，		
學習目標：	<p>由於時代的進步，自108學年起，國民義務教育的課綱有了重大的改變，強調溝通互動的科技資訊與媒體素養的培育，彰顯了科技無遠弗屆的影響力。為了善盡大學社會責任，協助策略聯盟學校提升科技資訊養成的能力，因此有了本次多元選修課程的實行。</p> <p>本課名訂為「學科技資訊趣」，希望同學能夠「學科技、知興趣」。由慈濟科大的資訊科技與管理系(科管系)、行銷與流通管理系(行管系)、醫務暨健康管理系(醫管系)三系組成的多元課程設計，內容涵蓋時下最熱門的人工智慧、醫療資訊、財務科技，期待同學們能在如此多元、豐富的課程中，藉由實作來體驗科技有趣的地方，以及如何應用於生活之中，進而樂於親近科技、學習科技。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學科技資訊趣	課程簡介，淺談人工智慧、醫療資訊、財務科技對於生活的影響
	二	AI與大數據	人工智慧
	三	AI與大數據實作體驗	人工智慧
	四	AI與微控制器的世界	人工智慧
	五	物聯網微控制器實作體驗	人工智慧
	六	物聯網微控制器實作體驗	人工智慧
	七	科技對貨幣使用的影響	財務科技
	八	銀行的種類、功能與科技的影響	財務科技
	九	資本市場種類、分析與相關科技的使用	財務科技
	十	長者健康評估工具介紹	醫療資訊
	十一	長者健康評估工具介紹	醫療資訊
	十二	銀髮族健康體適能檢測	醫療資訊
	十三	銀髮族健康體適能檢測	醫療資訊
	十四	體適能檢測數據分析	醫療資訊
	十五	體適能檢測數據分析	醫療資訊
	十六	期末心得之專家檢視與座談	
	十七	期末心得之專家檢視與座談	
	十八	期末心得上台報告	
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與75% 2. 期末心得上台報告25%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：大數據預言家		
	英文名稱：Statistics and Data Analysis		
授課年段：	一上、一下、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：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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。		
學習目標：	本課程在於培養學生收集統計資料以及利用軟體分析數據的能力，以及培養團隊合作以及解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	軟體演示
	二	描述統計(I)	一、二維數據分析
	三	計算機統計應用	工程計算機
	四	甚麼是假設	假設檢定
	五	分配的種類	T分配
	六	有關係沒關係	相關係數
	七	如何預測	回歸分析
	八	影響的因素	變異數分析
	九	問卷怎麼做	問卷設計
	十	問卷達人	資料收集(I)
	十一	問卷達人	資料收集(II)
	十二	資料是怎麼建構	資料建構
	十三	資料該怎麼分析	統計分析
	十四	我的資料齊全嗎	分析與資料修補
	十五	我的資料齊全嗎	分析與資料修補
	十六	成果報告	報告撰寫(I)
	十七	成果報告	報告撰寫(II)
	十八	成果發表	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：中英詩歌賞析	
	英文名稱：Introduction to Western and Eastern Poetry	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	

課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。 ， 團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。 ，		
學習目標：	1.能夠認識中文、英文詩歌，了解詩歌架構及組成元素，從中培養美感鑑賞力。 2.能以中文或英文，練習創作詩歌，必且獲得賞析能力，及朗誦技巧。 3.能與小組成員溝通合作，創新思維並規畫執行，以系統思考解決可能問題，展現團隊精神。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	
	一	課程說明會	
	二	英詩介紹與賞析	英詩的流變、格律與歷史
	三	英詩創作與朗誦	Shakespeare十四行詩經典選讀
	四	英詩創作與朗誦	Shakespeare十四行詩經典選讀
	五	中詩介紹與賞析	詩的現代性，從流行樂曲讀詩
	六	詩歌創作留印	近代英語詩賞析/3D列印與創作
	七	中詩介紹與賞析	古典詩流派與重新詮釋
	八	中詩創作與朗誦	古典詩流派與重新詮釋
	九	中詩創作與朗誦	小組期中詩歌賞析成果發表
	十	英詩朗誦技巧	聲音的韻味，英詩朗誦
	十一	英詩朗誦技巧	聲音的韻味，英詩朗誦
	十二	詩歌創作留印	英語短詩創作
	十三	詩歌創作留印	將創作短詩以3D列印呈現
	十四	中詩朗誦技巧	中文詩朗誦技巧
	十五	中詩朗誦技巧	中文詩朗誦技巧
	十六	詩歌創作留印	期末小組發表
	十七	詩歌創作留印	期末小組發表
	十八	成果發表會	課程回顧與發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個人：中詩創作20%、英詩創作20%、創作留印20% 小組：詩歌朗誦成果發表40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日語	
	英文名稱： Basic Japanese	
授課年段：	一上、一下、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： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。 ， 品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。 ，	
學習目標：	1.培養國際觀，提升異文化溝通能力。 2.熟悉、扎實日文的基本文法、句型，並運用於日常日文會話，增進學生日語能力。 3.培養學生日語基本溝通能力。 4.藉由對日本文化之理解及語言能力的提昇，增進和日本人溝通的技巧。	

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	教師自我介紹與課程簡介	教師與學生破冰，並用日語相見歡
	二	單字練習	平假名（清音）單字練習
	三	單字練習	平假名（濁音、半濁音）單字練習
	四	單字練習	片假名（清音）單字練習
	五	單字練習	平假名（濁音、半濁音）單字練習
	六	發音練習	促音、長音、拗音練習
	七	口語練習表達	寒暄用語練習
	八	第一課單字練習	單字練習
	九	第一課語法練習	語法練習
	十	第二課單字練習	單字練習
	十一	第二課語法練習	語法練習
	十二	第三課單字練習	單字練習
	十三	第三課語法練習	語法練習
	十四	第四課單字練習	單字練習
	十五	第四課語法練習	語法練習
	十六	第五課單字練習	單字練習
	十七	第五課語法練習	語法練習
	十八	期末課程回顧	全班上台演唱
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績：40%（出席率、學習態度、小考、小組發表） 期中、期末考試成績：各佔30%（口試、筆試）		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生醫科學實作初階		
	英文名稱：Studies on Bio-medicine (I)		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變， B溝通互動：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：	美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。，系統思辨力：能系統思考，具創新應變。，科技探究力：能自我探究，具科技涵養。，		
學習目標：	1. 培養學生深入學習生物醫學相關主題之能力 2. 培養學生生物醫學實驗操作及設計之能力 3. 學習同儕合作及溝通互動的能力 4. 培養學生多元探索生物醫學各領域之研究精神 5. 培養學生邏輯思維與創新思考之能力 6. 連結大學18學群(生命科學學群、醫藥衛生學群、生物資源學群)，厚植學生專業準備。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明會	
	二	【顯微觀測】	1. 切片技術 2. 永久玻片標本製作

三	【水中微生物】	1. 水中微生物的採集 2. 水中微生物的觀察與飼養
四	【環境微生物】	1. 細菌培養基與細菌培養 2. 革蘭氏染色法
五	【萃取DNA】	1. 萃取DNA 2. DNA電泳膠
六	【寄生蟲】	1. 認識生活中的寄生蟲 2. 各類寄生蟲宿主的採集
七	【植物】	1. 植物分類檢索與觀察 2. 植物標本製作
八	【機構見學】	花蓮區農業改良場參訪
九	【植物】	1. 光合作用 2. 浮葉法
十	【動物生理】	1. 豬心臟構造觀察 2. 豬心臟組織解剖
十一	【動物生理】	1. 豬腎臟構造觀察 2. 血管鑄型標本
十二	【環節動物】	1. 環節動物的分類檢索 2. 環節動物的型態觀察與生理解剖
十三	【機構見學】	花蓮水產培育所參訪
十四	【軟體動物】	1. 軟體動物的分類檢索 2. 軟體動物的形態觀察與生理解剖(斧足綱)
十五	【節肢動物】	1. 節肢動物的分類檢索 2. 節肢動物的型態觀察與生理解剖
十六	【脊椎動物】	1. 脊椎動物的分類檢索 2. 脊椎動物解剖
十七	【脊椎動物】	1. 脊椎動物標本製作
十八	【期末報告】	作業發表/科展/小論文
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課表現30% 2. 小組作品35% 3. 實作表現35% 4. 加分題：小論文、科展、學科能力競試	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 印尼語	
	英文名稱： Basic Indonesian	
授課年段：	一上、一下、三下	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， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。， 美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。，	
學習目標：	1. 增加台灣學生對世界第五大語言，有2億5千萬語言人口東南亞語言之一的印尼語的認識與了解。  課程目標 1增進學生對印尼文化與社會，印尼人聚集的地區和國家的了解，包括印尼、馬來西亞、新加	

	坡、菲律賓南部和汶萊的認識。 2. 培養學生印尼語日常會話和基本閱讀的基礎能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	Pelajaran1: 印尼語字母介紹、發音練習
	二	Pelajaran1: 印尼語字母介紹、發音練習
	三	Pelajaran2: 尾音、發音練習
	四	Pelajaran2: 尾音、發音練習
	五	Pelajaran3: 問候、基本稱呼
	六	Pelajaran4: 基礎名詞和形容詞
	七	Pelajaran4: 基礎名詞和形容詞
	八	Pelajaran5: 你叫什麼名字
	九	Pelajaran6: 你住在哪裡
	十	Pelajaran7: 現在幾點?
	十一	Pelajaran8: 今天星期幾?
	十二	Pelajaran9: 我的家庭真可愛
	十三	Pelajaran10: 我的校園
	十四	Pelajaran10: 我的校園
	十五	Pelajaran11: 你來自哪裡
	十六	Pelajaran11: 你來自哪裡
	十七	印尼文化體驗：美食
	十八	課程回顧與分享
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	出席率和課堂表現:10% (出席狀況、課堂發言、學習態度綜合評估) 平時作業:30% 期中考/報告:30% (期中考試評量, 包含口試、筆試或課堂報告) 期末考/報告:30% (期中考試評量, 包含口試、筆試或課堂報告)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：自然文學與影像創作	
	英文名稱：Film Making and Nature Literature	
授課年段：	一上、一下、三下	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： 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：	品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。， 科技探究力：能自我探究，具科技涵養。，	
學習目標：	1. 能認識當代自然文學作家，並閱讀相關作品，進而啟發公民意識，為大地付出更多貢獻。 2. 能以文字、圖像或運用媒體，書寫生命故事，創作微電影，介紹在地動植物觀察與文化。 3. 能與小組成員溝通合作，創新思維並規畫執行，以系統思考解決可能問題，展現團隊精神。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	想見自然 自然文學概論

二	聽見黑潮	台灣當代海洋書寫
三	看見景深	台灣當代山景書寫
四	自然生態手札	文學與自然生態
五	洄瀾人文旅記	文學與史地結合
六	我的洄瀾書寫	我的花蓮書寫
七	洄瀾跑跳碰	野外觀察入門
八	校園趴趴GO!	校園動植物觀察
九	校園時光機	校園文史地探源
十	林芥公園冒險王	林芥公園踩青
十一	美崙溪尋寶趣	美崙溪沿岸探訪
十二	松園花路米	松園別館人文沙龍
十三	洄瀾·啟扉	電子書製作技巧
十四	啟扉·起飛	電子書分組實作
十五	我的洄瀾時代·喀擦	微電影編輯製作教學
十六	喀擦·回眸	微電影分組實作
十七	我的洄瀾時代·test	預演成果展
十八	我的洄瀾時代·action	綜合成果展
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	大型50%：初階成發15/中階成發15/高階成發15 小型50%：15節 組別：4-5組，每組頁數32-40頁 檢核：A：3分/B：2分/C：1分/缺交：0分/遲交一週：-0.5分/擔任組長：1-3分/課堂表現：1-3分	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：育網線上課程	
	英文名稱：eWant: Learn how to Learn	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, C社會參與：	
學生圖像：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。科技探究力：能自我探究，具科技涵養。	
學習目標：	1.學習方法及支撐該方法的研究證據與原理 2.分享自身的學習策略並欣賞他人的有效作法 3.有效操作學習策略並應用於自身的學習上 4.領悟「學會學習」對人生的長期助益	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	學習準備
	二	課前準備
	三	學習是什麼
	四	學習是什麼
	五	遺忘與增強記憶
		內容綱要
		ewant學習簡單上手：學習平台功能教學

六	遺忘與增強記憶	
七	組塊與動機	
八	組塊與動機	
九	打敗拖延和建立好習慣	
十	打敗拖延和建立好習慣	
十一	閱讀與寫作	
十二	閱讀與寫作	
十三	讀書與應試方法	
十四	讀書與應試方法	
十五	教學相長	
十六	教學相長	
十七	期末作業	
十八	課程回顧	
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	各單元小測驗 60% 總複習小測驗 40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：科學與生活(一)	
	英文名稱：Science and Life (I)	
授課年段：	一上、一下、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, 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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。科技探究力：能自我探究，具科技涵養。	
學習目標：	透過18周課程，能掌握科學歷程:發現問題、規劃實驗、論證建模、表達分享	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	單元/主題	
	一 選修說明會	
	二 介紹探究實作課程內容	
	三 發現問題:如何觀察、討論	1.客觀/主觀的觀察差異 2.組別如何聚焦、討論方法 3.如何有效高通
	四 發現問題:如何形成問題	1.可/不可探究的問題分辨 2.如何形成可探究的問題
	五 論證建模	由文本閱讀了解論證法
	六 規劃與研究:實驗設計	1.變因設定與討論 2.實驗報告格式
	七 規畫與研究:數據處理	1.資料如何記錄:表格使用法 2.數據如何呈現:圖表
	八 規畫與研究:實作	單擺的數據處理
	九 論證與建模:實作	單擺的論證
	十 發現問題、規畫與研究	1.實作 2.從小實驗開始

十一	論證與建模:實作	進行實驗，收集資料
十二	論證與建模:實作	收集資料後的論證
十三	論證建模:實作	檢查論證的嚴謹性
十四	表達與分享	如何表達整理、如何分享
十五	表達與分享	成果短講
十六	表達與分享	成果短講
十七	表達與分享	成果短講
十八	成果發表	
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單、報告資料 60% 2. 科學短講 20% 3. 出席率 10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：食農藝趣		
	英文名稱：Studies on Agricultural Issues		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。，科技探究力：能自我探究，具科技涵養。，		
學習目標：	一、透過與專家學者對話、課程評鑑、社群共備與協作，來增進對素養教學與評量的知能。 二、以食農教育為基礎，社會與環境關懷為主軸，生命教育與生涯規劃為輔，辦理授課教師社群增能研習與校外跨域交流。 三、落實社群共備與協作，將系列課程延伸至國中端，為全球公民的養成向下扎根。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明會	
	二	世界糧食危機	透過食物認識世界，運用問題導向，啟發學生對於糧食危機的反省，並引導學生討論解決策略。
	三	世界糧食危機	透過食物認識世界，運用問題導向，啟發學生對於糧食危機的反省，並引導學生討論解決策略。
	四	土壤、種子、蚯蚓	過度開發，不當使用農藥，最終回饋到人類身上，如何友善對待大地之母是迫切與急需的。
	五	布袋花園	讓學生實際操作，利用廢棄布袋打造出微型菜園，融入多樣性、多功能及能源善規劃。
	六	布袋花園	讓學生實際操作，利用廢棄布袋打造出微型菜園，融入多樣性、多功能及能源善規劃。
	七	食物從何而來？	日常生活的飲食，了解「食物正義」與「動物福利」用實例去連結透過帶領與引導提出解決方法。
	八	生態系統	對於生活中的廚餘與廢水如何友善循環，藉而土地能永續。
	九	生態系統	對於生活中的廚餘與廢水如何友善循環，藉而土地能永續。

十	豆豆磨來磨去	與我們息息相關的豆類，如何衍生出千奇百怪的食材與用品。
十一	社區參訪	碧雲莊社區參訪，了解食農課程如何結合社區、長照與環境運用。
十二	社區參訪	碧雲莊社區參訪，了解食農課程如何結合社區、長照與環境運用。
十三	食農文學賞析	透過文學作品聽到老農的吶喊、土地的悲鳴，傳統農漁村文化不斷流失或遭破壞，許多都市長大的孩子對自身文化甚至日常食物的源頭反而陌生。期盼食農教育等議題逐漸得到關注。
十四	消費合作社	主張透過銷售天然、安全的商品，支持本土農業、實踐綠色生活，創造符合公義、健康、幸福的永續社會，用菜籃推動一場在地的消費革命。
十五	碳足跡計算	改變學生對於選擇食物的態度，能在飲食中節能減碳。
十六	食物森林	「食物森林」是經過向大自然學設計且刻意低度維護管理的生態系統，具有豐富的生物多樣性以及高生產力，也通常具有多種功能，舉凡生產食物、提供昆蟲、動物、鳥類樹蔭、營造野生動物棲地、生產藥用作物、能源或工藝作物、提供身心靈療癒、土壤復育、水土保持、生態教育的空間等等。
十七	種子炸彈	將種子包裹泥土，丟置指定的空地，藉此創造土地新風貌及新契機，也作為學期末的結束
十八	期末報告	將所有資料彙整成海報，於成果展呈現。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 原民族文化專題		
	英文名稱： Studies on Indigenous Cultures		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。， 系統思辨力：能系統思考，具創新應變。，		
學習目標：	1. 藉由研究原民文化理解台灣歷史發展過程。 2. 藉由實地訪查學習原民文化之美，並學習包容多元文化。 3. 探討傳統文化如何在現代社會轉化與保存，達到傳承目的。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	
	二	尋根踏原	南島語族之謎
	三	尋根踏原	歷史上的原住民

四	原來如此	台灣原住民族的自我認同
五	原來如此	花東原住民主要族群介紹－阿美族
六	原音呈現	原住民族的音樂與歌唱
七	原音呈現	原住民族的音樂與歌唱
八	原生智慧	原住民族神話與特殊倫理價值觀
九	原生藝術	原住民族師法自然的藝術養分
十	尋根踏原	花東原住民主要族群介紹－卑南族
十一	原生智慧	原住民族與自然共生的智慧(食)
十二	原地打轉	慈中附近的歷史現場－七腳川事件
十三	原地打轉	利用Google 街景與百年歷史地圖述說花蓮市周遭原住民部落的分布與歷史
十四	原民事件簿	原住民族基本法
十五	原民事件簿	原住民族基本法與土地爭議
十六	走入原鄉	新社－港口部落行實察手冊製作
十七	走入原鄉	新社－港口部落行實察
十八	課程回饋與成果發表	
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 島嶼記憶	
	英文名稱： Studies on Taiwanese Literature	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, B溝通互動： 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：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。 , 美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。 , 團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。 ,	
學習目標：	1.能認識當代作家與影像創作者，並閱讀相關作品，了解特定時空的歷史脈絡，深入思考分析。 2.能堅定自我文化價值，又能尊重欣賞多元文化，關心重要議題。 3.能以文學、語言、歷史、藝術等角度，進行微電影創作與故事分享，學會傾聽、思辨、行動。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	島記精神：課程介紹與相關文本
	三	前往島記
	四	前往島記
	五	前往島記
	六	訪談作業檢核
		內容綱要
		認識相關文本並介紹課程
		人物訪談與影片拍攝
		人物訪談與影片拍攝
		人物訪談與影片拍攝
		以前幾週的訪談與影片拍攝製成一份學習單，並

		上台發表
七	影像與文學I	白先勇〈一把青〉
八	影像與文學I	白先勇〈一把青〉
九	影像與文學II	陳坤厚〈小畢的故事〉
十	影像與文學II	陳坤厚〈小畢的故事〉
十一	影像與文學II	陳坤厚〈小畢的故事〉
十二	影像與文學III	瞿友寧〈花甲少年轉大人〉
十三	影像與文學III	瞿友寧〈花甲少年轉大人〉
十四	影像製作與剪輯	影像素材蒐集及編排教學
十五	影像製作與剪輯	影像素材蒐集及編排教學
十六	成果展製作	個人島記製作
十七	成果展製作	個人島記製作
十八	成果展	課程總結及每人島記影片呈現
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	訪談記錄20% 課堂學習單20% 微電影30% 劇本寫作20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：桌遊魔數	
	英文名稱：Learning Math with Boardgames	
授課年段：	一上、一下、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，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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。	
學習目標：	1. 能認識數學在各領域的應用，同時藉由各領域的知識強化數學的功能性，提升學生對數學知識的了解。 2. 能以文字、遊戲、魔術或益智問題，提升學生學習數學的興趣，並從中思考數學原理。 3. 能運用程式設計或數學軟體解決代數計算、統計或空間幾何等問題。 能與小組成員溝通合作，訓練思維表達能力，以系統化思考的方式研究或解決問題。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明會
	二	數學系統的演進
	三	數學邏輯
	四	數學邏輯
	五	達文西密碼
	六	達文西密碼
	七	誰是吹牛王
	八	誰是吹牛王
	九	累積財富的重要
		內容綱要
		課程說明
		數字符號的起源
		益智數學
		益智數學
		數線與邏輯
		數線與邏輯
		邏輯思考
		邏輯思考
		寶石交換

	十	累積財富的重要	寶石交換
	十一	以色列數字的秘密	數字拉密
	十二	以色列數字的秘密	數字拉密
	十三	海洋危機	數學與環保
	十四	海洋危機	數學與環保
	十五	預知未來	數論
	十六	生日之謎	二進位
	十七	花磚物語	機率統計
	十八	花磚物語	機率統計
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：國際議題	
	英文名稱：International Issues	
授課年段：	一上、一下、三下	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：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，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。，品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。，	
學習目標：	1. 能認識當代重要國際議題，閱讀相關報導與評論，養成全球公民素養與批判思考能力。 2. 能以文字或口語表達對於國際議題之理解與省思，並付諸具體行動。 3. 能發揮團隊合作精神，完成指定任務。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程準備
	二	課程簡介
	三	人權議題-自由
	四	西藏議題
	五	西藏議題(藏人講座)
	六	超級大國民影片導讀(基金會講座)
	七	童婚議題
	八	童婚議題
	九	童婚議題
		內容綱要
		課程說明週
		探討自由的定義，以及國際個國家政權類型的比較。
		以西藏歷史為例，探討國家的主權意識與統治方式對保留傳統文化的影響。
		邀請在台西藏人士分享西藏風土民俗，與帶領議題討論，讓學生更深入認識自由人權的可貴。
		從電影超級大國民探討台灣在戒嚴到解嚴的過程中如何爭取自由人權，以及從極權轉為民主的歷程。
		以童婚現象為例，討論其現象的成因與現況，植入問題意識。
		探討國際組織如何藉由串連與介入，阻止童婚現象，給予孩童完整的人權。
		童婚議題-亞洲篇，請學生分組研究童婚在亞洲的現況與因應措施，藉由角色扮演與辯論深入剖

		析此現象。
十	童婚議題	童婚議題-非洲篇，請學生分組研究童婚在亞洲的現況與因應措施，藉由角色扮演與辯論深入剖析此現象。
十一	國際多元性別意識	藉由同性婚姻議題引領學生討論性別意識，跳脫過往二元對立框架，能關懷性別傾向少數的人。
十二	國際多元性別意識	以實際案例討論性霸凌的成因與影響，也藉由各國政府對於此議題的態度帶領學生討論相關法令是否合宜。
十三	國際多元性別意識	以實際案例討論性霸凌的成因與影響，也藉由各國政府對於此議題的態度帶領學生討論相關法令是否合宜。
十四	Write for Rights寫信馬拉松	各組挑選國際間在人權議題上需要聲援的人士，以信件傳達感受與鼓勵，藉此帶領學生深入關懷議題，提升公民參與。
十五	Write for Rights寫信馬拉松	各組挑選國際間在人權議題上需要聲援的人士，以信件傳達感受與鼓勵，藉此帶領學生深入關懷議題，提升公民參與。
十六	期末議題討論	各組由本學期所探討議題擇一做研究，以系統化的脈絡呈現並以英語發表。
十七	期末成果發表	各組成果發表與互評
十八	期末課程評鑑與回顧	課程回顧與總結。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：越南語	
	英文名稱：Basic Vietnamese	
授課年段：	一上、一下、三下	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：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：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。；系統思辨力：能系統思考，具創新應變。；	
學習目標：	藉由生活情境學習基本越南語。 藉由語言體驗越南文化之美，學習包容。 藉由體驗越南文化達到多元文化共存，探索學習體驗。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一 選修說明會	課程介紹
	二 認識課文	從課本中了解越南語文化
	三 認識詞彙	瞭解越南語基本音與認識詞彙
	四 語文活動	「習寫、選填詞彙」練習
	五 語文活動	「聽力練習、比一比、猜一猜」練習

六	課文朗讀/內容深究	分組朗讀一段文章，並上台發表
七	詞彙教學、拼讀學習	從分組遊戲中靈活運用所學單字，並串成簡單的對話
八	語文活動	「習寫、連一連」練習
九	語文活動	「聽力練習、比一比、猜一猜」練習
十	複習：學習評量	「拼讀、聽寫、詞彙」的複習
十一	複習：文化教室、兒歌教唱	用兒歌教唱方式帶動學習
十二	課文朗讀/內容深究	深入課文並理解
十三	課文朗讀/內容深究	深入課文並理解
十四	詞彙教學、拼讀學習	從分組遊戲中靈活運用所學單字，並串成簡單的對話
十五	語文活動	能以適當的禮儀與越南互動
十六	語文活動	與家庭及友人互動時的問候規範
十七	課程總複習	成果發表總練習
十八	高一成果發表	成果發表並合唱
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：微積分入門	
	英文名稱：Basic Calculus	
授課年段：	一上、一下、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， 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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。	
學習目標：	在進入大學前能先讓學生能了解極限、微分與積分的意義，並能學習各種定理與技巧進而培養學生用微積分解決問題的能力，促使在大學時能更快銜接。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明會
	二	課程簡介
	三	集合論
	四	函數
	五	極限的定義
	六	極限的性質
	七	微分定義與性質
	八	三角函數微分
	九	指對數微分
	十	指對數微分
		內容綱要
		課程說明會
		數學符號
		認識集合論
		函數的基本性質
		左右極限
		極限的推廣
		甚麼是微分
		三角函數微分推導
		指對數微分推導
		指對數微分推導

十一	微分的應用	極值問題
十二	微分的應用	極值問題
十三	黎曼和與定積分	理論與應用
十四	黎曼和與定積分	理論與應用
十五	微積分基本定理	理論與應用
十六	微積分基本定理	理論與應用
十七	積分技巧	函數積分
十八	積分技巧	面積與體積
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時成績(70%含回家作業與上台演練) 2. 3次小考各10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：新聞英文	
	英文名稱：Introduction to News English	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：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：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。，系統思辨力：能系統思考，具創新應變。，團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。，	
學習目標：	一、利用新聞英文素材，使學生瞭解國內外重大議題。 二、學生能用英文簡述新聞大意要點，並發表個人意見。 三、訓練學生批判思考之能力，分析新聞內容的取材角度。 四、尋找校園議題，學習編撰新聞英文稿並完成校園新聞英文播報之任務。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	新聞傳播概論
	二	新聞英文閱讀
	三	新聞英文閱讀
	四	新聞英文閱讀
	五	新聞英文閱讀
	六	批判思考力
	七	批判思考力
		內容綱要
		課程介紹
		選輯英文新聞文章，詳讀文章內容，掌握關鍵單字與句型，訓練學生英語聽說讀寫能力，強化學生英文閱讀理解力。
		透過多媒體(平面、廣播、電視、網路等)整合，引領課堂上的問題與討論，拓展國際觀與文化思考能力。
		透過多媒體(平面、廣播、電視、網路等)整合，引領課堂上的問題與討論，拓展國際觀與文化思考能力。

八	批判思考力	透過多媒體(平面、廣播、電視、網路等)整合，引領課堂上的問題與討論，拓展國際觀與文化思考能力。
九	批判思考力	透過多媒體(平面、廣播、電視、網路等)整合，引領課堂上的問題與討論，拓展國際觀與文化思考能力。
十	採訪寫作實務	學生進行採訪寫作的實務訓練，藉由接觸各種不同型態的採訪，練習寫作要領、原則及技巧。
十一	採訪寫作實務	學生進行採訪寫作的實務訓練，藉由接觸各種不同型態的採訪，練習寫作要領、原則及技巧。
十二	採訪寫作實務	學生進行採訪寫作的實務訓練，藉由接觸各種不同型態的採訪，練習寫作要領、原則及技巧。
十三	採訪寫作實務	學生進行採訪寫作的實務訓練，藉由接觸各種不同型態的採訪，練習寫作要領、原則及技巧。
十四	新聞編輯出刊	增進學生對新聞版面構成相關的美學、道德、實務等概念，透過英文校刊發行來提升採訪寫作與編輯能力。
十五	新聞編輯出刊	增進學生對新聞版面構成相關的美學、道德、實務等概念，透過英文校刊發行來提升採訪寫作與編輯能力。
十六	新聞編輯出刊	增進學生對新聞版面構成相關的美學、道德、實務等概念，透過英文校刊發行來提升採訪寫作與編輯能力。
十七	新聞廣播電視	學習攝影與影像剪輯等技巧製錄製校園英文廣播與電視新聞。
十八	新聞廣播電視	學習攝影與影像剪輯等技巧製錄製校園英文廣播與電視新聞。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：新興科技應用（一）	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、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，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：	科技創新，系統思辨力：能系統思考，具創新應變。，科技探究力：能自我探究，具科技涵養。，跨域合作，團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。，	
學習目標：	1.培養學生3D立體幾何概念與認識3D列印原理。 2.以大眾運輸為主題探索，啟發對未來車自動化科技及潔淨能源應用的興趣。 3.透過實作與競賽培養跨領域機電整合能力。 4.培養學生團隊合作溝通協調能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要

一	課程說明會	
二	未來汽車科技探討 資訊蒐集與資料分析	
三	製造電池我也行(一)	
四	製造電池我也行(二)	
五	車架與動力系統研究(一)	
六	車架與動力系統研究(二)	
七	車架與動力系統研究(三)	
八	動力系統與傳動系統(一)	
九	動力系統與傳動系統(二)	
十	動力系統與傳動系統(三)	
十一	雷射切割技術應用	
十二	未來車設計高手 (外觀造型製作)	
十三	未來車設計高手 (車體+動力)	
十四	近代電動車發展介紹	
十五	馬達動力輸出與齒輪傳動控制	
十六	未來車設計高手 (科技功能)	
十七	未來車設計高手 (車體+動力)	
十八	未來科技展身手 (模型車競速賽)	
十九	作業總評	
二十	成果發表	
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂學習單30% 課堂討論參與20% 期末成果30% 出席與學習態度20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 跨閱青春	
	英文名稱： Cross-fields Reading and Studies	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。 , 團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。 ,	
學習目標：	藉由多元文本的閱讀，理解生活中的社會議題，並進行深度訪談，探索大眾對特定議題的觀點，進而培養覺察、肯認多元文化及關心社會議題的素養。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	選修說明會
	二	課程介紹、人權小說導讀
	三	西藏問題
	四	流亡藏人之歌*
	五	超級大國民電影導讀
	六	山海國的抉擇*
		內容綱要
		課程與議題介紹
		閱讀與人權 I
		閱讀與人權 II
		閱讀與人權 III
		閱讀與人權 IV
		閱讀與環境 I

七	鯨魚的眼淚	閱讀與環境II
八	探問新視界I	擬定成果主題
九	探問新視界II	分組報告
十	投「實」問路I	訪談練習I:校內
十一	投「實」問路II	訪談練習II:校內
十二	投「實」問路III*	訪談練習III:校外
十三	見樹又見林I	影片剪輯製作I
十四	見樹又見林II	影片剪輯製作II
十五	見樹又見林III	影片剪輯製作III
十六	我們的一小步	成果展預演
十七	用眼界通向世界	課程回顧與總結
十八	成果發表	
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：電能驅動車初階	
	英文名稱：Introduction to Electric Car (I)	
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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。，科技探究力：能自我探究，具科技涵養。，	
學習目標：	1.藉由理解車輛原理學習機電整合。 2.藉由組裝車輛過程學習新興科技的應用。 3.藉由控制車輛學習程式設計與問題解決。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	選修說明會
	二	汽車概論-未來科技探討
	三	資訊蒐集與資料分析
	四	車架與動力系統研究
	五	馬達動力輸出與齒輪傳動研究
	六	齒輪傳動研究與-齒輪組繪圖設計
	七	齒輪組模型製作-汽車移動的力學
	八	小組研究心得報告-電的儲存與供應系統探討
	九	小組研究心得報告-環保與綠能科技議題探討
	十	製造電池我也行
	十一	Mycar設計高手
		內容綱要
		課程說明週
		移動載具的未來趨勢(電能驅動)
		資料蒐集與分析
		基礎物理-力學
		力矩與槓桿原理
		齒輪傳動與設計
		3D列印與雷射切割/正向力與摩擦力
		ppt簡報設計/扭力與馬力/充電電池-化學能
		功能互換-燃料電池與充電電池
		自製電池實驗
		平跑動力賽-速度

十二	Mycar設計高手	爬坡動力賽-扭力
十三	Mycar設計高手	爬坡動力賽-扭力
十四	Mycar設計高手	混合地形動力賽
十五	Mycar設計高手	設計密技大公開
十六	Mycar設計高手	設計密技大公開
十七	Mycar設計高手	設計密技大公開
十八	成果發表	分組上台發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學史	
	英文名稱：Introduction to Math History	
授課年段：	一上、一下、三下 學分總數：2	
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, 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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。科技探究力：能自我探究，具科技涵養。	
學習目標：	1. 藉由數學歷史發展的脈絡，輔助高一數學課程有更深入的學習與體悟 2. 從文化的觀點出發，培養學生對知識價值的尊重	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	數學的起源
	二	古希臘幾何之歌1(發展時期)
	三	古希臘幾何之歌2(黃金時期)
	四	古希臘幾何之歌3(逐漸衰落)
	五	電影欣賞
	六	文藝復興時期
	七	直角坐標平面緣起
	八	三次函數公式解
	九	一次因式檢查法
	十	淺談多項式插值法
	十一	電影欣賞
	十二	對數表
	十三	對數表
	十四	一筆畫問題
	十五	進代數學
	十六	進代數學
	十七	成果發表
		內容綱要
		介紹古埃及、古巴比倫的數學發展
		數學之父—泰利斯，到畢達哥拉斯學派
		從柏拉圖到阿基米德、尺規作圖的起源
		從海龍，托勒密到海芭夏
		風暴佳人
		費波那契與費氏數列
		笛卡兒、費馬
		塔坦利亞與卡丹諾
		介紹牛頓
		Lagrange插值多項式、巴貝奇差分機
		博士熱愛的算式
		納皮爾
		納皮爾
		尤拉
		計算機、密碼學、鑲嵌
		計算機、密碼學、鑲嵌

	十八	課程總討論	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂學習單，期末心得報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：樂活花蓮		
	英文名稱：Introduction to Hualien History		
授課年段：	一上、一下、三下	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：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：C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。，美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。，品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識與欣賞花蓮的音樂藝術與在地文化，再透過海洋文學導讀、實際踏查，使學生認識東海岸，進而創作、朗誦詩歌。</li> <li>2. 透過圖像、影片與論文，探索與理解東部鐵道發展歷史，並外出踏查聚落發展的軌跡，讓鐵道由交通工具演變為乘載地方記憶媒介。</li> <li>3. 藉由實地走訪花蓮農改場，了解在地特色食材，並設計與實作在地蔬食鐵路便當，培養在地關懷素養，認識在地特色。</li> <li>4. 透過小組討論與合作，完成各項團隊任務，並學習人際溝通與互動，彙整共識，用電腦製作期末報告，以及上台口頭報告，培養團隊分工合作能力。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	全體選課說明	課程說明週
	二	相見歡+花蓮音樂印象	1. 花蓮藝文特色介紹 2. 花蓮音樂印象，欣賞原住民音樂
	三	松園別館參訪	松園別館參訪，認真記錄導覽內容
	四	聽太平洋在朗誦	讀在花蓮，透過遊戲認識新詩創作文學
	五	花蓮鐵道歷史(I)	認識花蓮在地交通
	六	花蓮社區初探(I)	認識花蓮在地社區
	七	七星潭踏查	到七星潭創作新詩
	八	花蓮社區初探(II)-以吉安鄉干城聚落為例	行在花蓮，分為交通、課程、攝影、報告組，讓同學分工合作認識吉安干城社區
	九	花蓮聚落踏查(I)-吉安鄉干城聚落	花蓮聚落踏查，走訪吉安鄉干城
	十	花蓮聚落踏查(II)-南華林務局	踏查南華林務局，認識林下經濟
	十一	吉安鄉干城聚落新動能	回顧走訪干城聚落的記憶，並分組討論社區再造的可能
	十二	食在鐵路-洄瀾好食光	認識在地花蓮食物
	十三	食在鐵路-在地農產	前往農改場認識原住民野菜，並在吉安農會規劃食譜、享用點心
	十四	食在鐵路-新蔬食鐵路便當	鐵路蔬食便當製作
	十五	課程回顧+簡報技巧	分組報告練習
	十六	口語表達+期末報告	分組報告練習
	十七	期末成果報告	分組報告練習
十八	課程回顧	成果發表	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、 形成性評量：課堂參與與實作 30% 二、 總結性評量：學習手冊 40%、期末發表 25% (小組5分鐘PPT, 包含歷程、心得、回饋)、自評5%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Basic Korean		
授課年段：	一上、一下、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： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際移動力：能多元尊重，具國際理解。 , 團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。 ,		
學習目標：	本課程內容為讓學生學習基本實用性的生活化韓語之外，又可學習到許許多多的韓國文化，經由多媒體教學方式增加學生學習效果，學生分組研究後並在課堂上做報告，老師再另外做補充或講解。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	認識韓國文字結構、特徵、韓字組成素(40音)
	二	基本子音與母音	認識韓國文字的基本元素、結構型態
	三	認識終聲	認識韓國文字的基本元素、結構型態
	四	進階子音	認識韓國文字的基本元素、結構型態
	五	複合母音	認識韓國文字的基本元素、結構型態
	六	經典韓語歌曲	看歌詞唱韓語歌曲
	七	基本招呼語	以韓語問候、打招呼
	八	用韓語認識朋友	以韓語自我介紹(姓名、職業、興趣)
	九	韓語基本文法一	認識韓與文法
	十	購物韓語	運用所學單字，練習與人溝通
	十一	美食韓語	運用所學單字，認識韓國美食
	十二	旅遊觀光地點	韓國各地旅遊地點介紹
	十三	旅遊觀光地點	韓國各地旅遊地點介紹
	十四	今天做什麼？	透過分組上台，口語表達今天做的事情
	十五	生日是幾號？	個人上台練習口語
	十六	認識經典韓劇	從影片中認識經典韓劇
	十七	認識經典韓劇	從影片中認識經典韓劇
	十八	期末複習測驗	成果發表演唱歌曲
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	上課參與20% 平時成績20%		

	期中評量30%
	期末評量30%
備註：	

課程名稱：	中文名稱：生醫科學實作進階	
	英文名稱：Studies on Bio-medicine (II)	
授課年段：	一下、一上、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, 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,	
學生圖像：	美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。系統思辨力：能系統思考，具創新應變。科技探究力：能自我探究，具科技涵養。	
學習目標：	1. 培養學生深入學習生物醫學相關主題之能力 2. 培養學生生物醫學實驗操作及設計之能力 3. 學習同儕合作及溝通互動的能力 4. 培養學生多元探索生物醫學各領域之研究精神 5. 培養學生邏輯思維與創新思考之能力 6. 連結大學18學群(生命科學學群、醫藥衛生學群、生物資源學群)，厚植學生專業準備。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明會
	二	【微生物】
	三	【真菌】
	四	【真菌】
	五	【動物生理】
	六	【細胞生理】
	七	【機構見學】
	八	【動物生理】
	九	【動物生理】
	十	【鏡檢】
	十一	【植物】
	十二	【植物】
	十三	【機構見學】
	十四	【動物生理】
	十五	【軟體動物】
	十六	【脊椎動物】
	十七	【脊椎動物】
	十八	【期末報告】
	十九	
		內容綱要
		1. 革蘭氏染色法 2. 乳酸菌觀察
		1. 發酵作用 2. 酵母菌觀察
		1. 真菌培養 2. PDA培養基
		1. 消化系統介紹 2. 消化管觀察
		1. 有絲分裂 2. 減數分裂
		花蓮種畜繁殖場參訪
		1. 肌肉系統介紹 2. 骨骼肌拮抗作用、前肢骨骼觀察
		1. 昆蟲獵捕食物 2. 昆蟲彈跳力學(虎甲蟲)
		1. 血球計數 2. 血液抹片製作 3. 血型鑑定
		1. 維管束植物木質部、韌皮部觀察 2. 無維管束植物採集、觀察
		1. 植物分生組織介紹 2. 植物組織培養
		林務局南華工作站參訪
		1. 神經系統介紹 2. 中樞神經、頸椎觀察
		1. 生活中的軟體動物(頭足綱) 2. 軟體動物的形態觀察與生理解剖
		脊椎動物標本製作(透明魚)Part 1
		脊椎動物標本製作(透明魚)Part 2
		作業發表/科展/小論文

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 上課表現30% 2. 小組作品35% 3. 實作表現35% 4. 加分題：小論文、科展、學科能力競試		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學與生活(二) 英文名稱：Science and Life (II)		
授課年段：	一下、一上、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, 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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。科技探究力：能自我探究，具科技涵養。		
學習目標：	透過18周課程，能掌握科學歷程:發現問題、規劃實驗、論證建模、表達分享		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	選課說明會	
	二	科學研究法講解	單變因科學研究示範
	三	單變因科學研究操作	碘鐘反應
	四	單變因科學研究操作	碘鐘反應
	五	雙變因交互作用	1. 認識常見食品添加物 2. 實驗數據收集與判讀
	六	雙變因交互作用II	探究實作:蠟燭燃燒
	七	雙變因交互作用II	探究實作:蠟燭燃燒
	八	多變因交互作用I	下坡玩具設計
	九	多變因交互作用II	下坡玩具數據收集
	十	多變因交互作用III	溶解度解說、設計-海藻酸鈉、乳酸鈣
	十一	多變因交互作用III	溶解度解說、設計-海藻酸鈉、乳酸鈣
	十二	多變因交互作用IV	常見食品認證乳化作用實驗設計
	十三	多變因交互作用IV	常見食品認證乳化作用實驗設計
	十四	多變因交互作用V	四驅車各變因探究
	十五	多變因交互作用VI	四驅車各變因探究研究統整與發表
	十六	多變因交互作用VI	四驅車各變因探究研究統整與發表
	十七	多變因交互作用VI	四驅車各變因探究研究統整與發表
	十八	期末成果發表	成果發表
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	1. 學習單、報告資料 60% 2. 科學短講 20% 3. 出席率 10%		

備註：

課程名稱：	中文名稱：新興科技應用（二）		
	英文名稱：		
授課年段：	一下、一上、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，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：	科技創新，系統思辨力：能系統思考，具創新應變。科技探究力：能自我探究，具科技涵養。跨域合作，團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 培養學生3D立體幾何概念與認識3D列印原理。</li> <li>2. 以大眾運輸為主題探索，啟發對未來車自動化科技及潔淨能源應用的興趣。</li> <li>3. 透過實作與競賽培養跨領域機電整合能力。</li> <li>4. 培養學生團隊合作溝通協調能力。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明會	課程說明
	二	汽車概論 未來科技探討	移動載具的未來趨勢
	三	資訊蒐集與資料分析	基礎物理-力學 查閱資料-學習單
	四	車架與動力系統研究	積木模型組裝 馬達與電功率
	五	馬達動力輸出與齒輪傳動研究	力矩與槓桿原理 學習單
	六	齒輪傳動研究與 齒輪組繪圖設計	
	七	齒輪組模型製作- 汽車移動的力學	雷射切割實驗車 正向力與摩擦力
	八	小組研究心得報告 電的儲存與供應系統探討	扭力與馬力 充電電池-化學能
	九	小組研究心得報告 環保與綠能科技議題探討	功能互換-燃料電池與充電電池
	十	製造電池我也行	自製電池實驗
	十一	未來車設計高手（外觀造型）	造型設計
	十二	未來車設計高手（科技功能）	科技應用
	十三	未來車設計高手（車體+動力）	模型製作
	十四	未來車設計高手（車體+動力）	模型製作
	十五	未來車設計高手（車體+動力）	模型製作
	十六	未來科技展身手（模型車競速賽）	成果驗收
	十七	未來科技展身手（模型車競速賽）	成果驗收
	十八	作業總評	
	十九	成果發表	
	二十	課程統整	
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單、實驗記錄、ppt發表、模型作品。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 電能驅動車進階		
	英文名稱： Introduction to Electric Car (II)		
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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。， 科技探究力：能自我探究，具科技涵養。，		
學習目標：	1. 藉由理解車輛原理學習機電整合。 2. 藉由組裝車輛過程學習新興科技的應用。 3. 藉由控制車輛學習程式設計與問題解決。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明會	
	二	未來車科技	未來汽車科技探討/資訊蒐集與分析
	三	汽車動力研究	馬達動力與齒輪傳動研究
	四	3D列印研究室	3D立體塑型實物掃描應用
	五	3D列印研究室	3D立體塑型實物掃描應用
	六	3D列印研究室	3D立體塑型實物掃描應用
	七	動力研究室	齒輪組的扭力研究
	八	汽車動力研究	汽車齒輪組的扭力與加速力
	九	電力研究室	電的儲存與供應系統探討
	十	Mycar設計高手	平跑動力賽-速度
	十一	Mycar設計高手	爬坡動力賽-扭力
	十二	Mycar設計高手	混合地形動力賽
	十三	Mycar設計高手	設計密技大公開
	十四	路遙知馬力	省電達人賽(電池重量)
	十五	路遙知馬力	省電達人賽(電池重量)
	十六	路遙知馬力	省電達人賽(自造電源)
	十七	路遙知馬力	模型車、設計理念、作品總評
	十八	成果發表會	
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	上課參與20% 平時成績20% 期中評量30% 期末評量30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 天文服務營隊實作	
	英文名稱： Astronomy & Service Learning	
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	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：	系統思辨力：能系統思考，具創新應變。， 科技探究力：能自我探究，具科技涵養。， 團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。，	
學習目標：	<p>引導有興趣做偏鄉天文教育服務的學生進行專業知識與營隊規劃，培養學生系統化的專案規劃與領導能力。透過營隊學習和服務學習的課程，讓高中生有能力自行規畫舉辦一場大型營隊活動，在營隊當中藉由彼此的互動、溝通、調整，和課程中的夥伴共同創造出獨一無二的回憶，啟發學生對於團隊合作、系統化解決問題的思維，進而學習到高中生應該擁有的活動發想、規劃與執行的能力。</p> <p>提供不同類型的課程(如：營隊觀念建立、五個組特別課程)，幫助高中生在其中學習並且成長，鼓勵學生適性培養自己的能力，從而找到自己在營隊中想要發展的方向與定位，充分的發揮每一個學生之所長。</p> <p>透過每學期一次的慈大附中假日天文營計畫(2日過夜營隊)，讓經過培訓課程的學生可以在真實情境運作一次大型的營隊活動，融入在課程中所學到的技能，從零開始分組、規劃營隊內容、執行各組相關業務，以達到發揮自己能力的重要目標。</p> <p>偏鄉天文營隊(一日)，結合花蓮南區低光害適合天文觀測的環境，本計畫預計到花蓮南區國中、國小辦理偏鄉天文教育營，由中學生將天文知識與觀測技術交給偏鄉學童。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一 營隊學與 服務學習 I	1. 介紹營隊學的概念以及運用的範圍 2. 介紹服務學習的概念以及可以執行的範疇
	二 營隊學與 服務學習 II	1. 自己所喜歡的營隊運作模式 2. 如何將服務學習的觀念融入營隊
	三 營隊的 建立元素	1. 介紹營隊基本組成元素 2. 介紹營隊各組別的職責與工作內容 3. 為自己預選一個希望學習的組別
	四 各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	1. 介紹在慈中假日天文營中(2日過夜營隊)各組的角色地位 2. 學習各組技巧與實務 活動流程的規劃技巧與實作 道具製作流程與技巧及小型道具實作 照片拍攝基礎與技巧與人物風景拍攝實作 遊戲設計的基礎與技巧及設計桌遊 團隊帶領基礎與技巧及實務帶領
	五 各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	1. 介紹在慈中假日天文營中(2日過夜營隊)各組的角色地位 2. 學習各組技巧與實務 活動流程的規劃技巧與實作 道具製作流程與技巧及小型道具實作 照片拍攝基礎與技巧與人物風景拍攝實作 遊戲設計的基礎與技巧及設計桌遊 團隊帶領基礎與技巧及實務帶領
	六 各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	1. 介紹在慈中假日天文營中(2日過夜營隊)各組的角色地位 2. 學習各組技巧與實務 活動流程的規劃技巧與實作 道具製作流程與技巧及小型道具實作 照片拍攝基礎與技巧與人物風景拍攝實作 遊戲設計的基礎與技巧及設計桌遊 團隊帶領基礎與技巧及實務帶領

七	各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	1. 介紹在慈中假日天文營中(2日過夜營隊)各組的角色地位 2. 學習各組技巧與實務 活動流程的規劃技巧與實作 道具製作流程與技巧及小型道具實作 照片拍攝基礎與技巧與人物風景拍攝實作 遊戲設計的基礎與技巧及設計桌遊 團隊帶領基礎與技巧及實務帶領
八	各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	1. 介紹在慈中假日天文營中(2日過夜營隊)各組的角色地位 2. 學習各組技巧與實務 活動流程的規劃技巧與實作 道具製作流程與技巧及小型道具實作 照片拍攝基礎與技巧與人物風景拍攝實作 遊戲設計的基礎與技巧及設計桌遊 團隊帶領基礎與技巧及實務帶領
九	各功能組課程 II 課設組	1. 營隊人員管理概論 2. 營隊開、結營影片劇本的撰寫要點與實作
十	各功能組課程 II 美編組	1. 基本化妝技巧概論 2. 特殊化妝技巧
十一	各功能組課程 II 媒體組	1. 影片拍攝流程與技巧 2. 影片剪輯作業與軟體介紹
十二	各功能組課程 II 遊設組	1. 大型遊戲規劃與設定 2. 攻略本製作技巧與實作
十三	各功能組課程 II 隊輔組	1. 溝通技巧訓練 2. 危機處理技巧
十四	營隊 文案準備	以小組為單位蒐集資料，規劃一次一天的營隊方案。
十五	營隊 文案比賽	上述方案於該週發表，並經由全體學生、老師共同參與評分
十六	偏鄉營隊 出隊準備	將所有組員分組執行各組業務
十七	出隊	出發到偏遠學校服務偏鄉的學校
十八	出隊檢討	對於上週出隊至偏鄉學校任務的檢討工作
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂產出成果20% 隊規劃與實施50% 學習歷程整理30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 航向海洋	
	英文名稱： Explore the Ocean	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,	

	B溝通互動： 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：	美感鑑賞力：能自我探索，具美學素養。， 品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。， 團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。，	
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過科學實驗與小組討論，探究海洋與生活的連結。</li> <li>2. 透過環保繪本創作、網袋製作，反思日常塑膠製品所產生的問題。</li> <li>3. 透過對海洋水域環境的認識（離岸流、潮汐、遊憩運動），使其更親近海洋。</li> <li>4. 了解近海生態資源與探索潮間帶生物（棲地、種類）的認識。</li> <li>5. 透過遊戲化教學，使學生認識從海洋文化中的宗教信仰，培養對海洋的興趣及關懷。</li> </ol>	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	海洋科學
	二	海洋科學
	三	海洋文化與神話
	四	海洋文化與神話
	五	近海生態
	六	近海生態
	七	近海水域遊憩探討
	八	近海水域遊憩探討
	九	親海活動體驗
十	海洋廢棄物的起源與分析	
	內容綱要	
		<p>[海洋科學]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海洋探測資料、來源及其重要性。</li> <li>2. 海洋資源運用體驗(實驗 鹽類析出)。</li> <li>3. 結合海洋休憩安全課程，講授浮力相關知識，結合廢料再利用，製作浮板模型，以競賽方式體驗浮力；並以相同材料，嘗試化學方法做成份降解。</li> </ol>
		<p>[海洋科學]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 海洋探測資料、來源及其重要性。</li> <li>2. 海洋資源運用體驗(實驗 鹽類析出)。</li> <li>3. 結合海洋休憩安全課程，講授浮力相關知識，結合廢料再利用，製作浮板模型，以競賽方式體驗浮力；並以相同材料，嘗試化學方法做成份降解。</li> </ol>
		<p>[海洋文化中的神話]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實境遊戲教學。</li> <li>2. 不同族群之海洋神話源頭。</li> <li>3. 思索並建構海洋文化之價值觀。</li> </ol>
		<p>[海洋文化中的神話]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實境遊戲教學。</li> <li>2. 不同族群之海洋神話源頭。</li> <li>3. 思索並建構海洋文化之價值觀。</li> </ol>
		<p>[近海生態]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 濕地、潮間帶、近海生態漫遊。</li> <li>2. 近海生態資源與經濟。</li> <li>3. 近海生態資源與活動。</li> <li>4. 近海生態資源與文化。</li> </ol>
		<p>[近海生態]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 濕地、潮間帶、近海生態漫遊。</li> <li>2. 近海生態資源與經濟。</li> <li>3. 近海生態資源與活動。</li> <li>4. 近海生態資源與文化。</li> </ol>
		<p>[進海水域與休閒之安全應用]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水域安全與告示管理。</li> <li>2. 親海戲水的環境風險判讀：離暗流、潮汐。</li> <li>3. 海洋運動遊憩之安全應用。</li> </ol>
		<p>[進海水域與休閒之安全應用]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水域安全與告示管理。</li> <li>2. 親海戲水的環境風險判讀：離暗流、潮汐。</li> <li>3. 海洋運動遊憩之安全應用。</li> </ol>
		<p>[海洋運動遊憩體驗]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SUP立槳與衝浪教學</li> <li>2. 水上安全教育、上板動作、落水上板、站板技巧、前進划行、俯臥徒手划行</li> </ol>
		<p>[海洋廢棄物]</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由課程讓學生了解海洋廢棄物來自人類生活廢棄物</li> <li>2. 海洋繪本創作： 源起：一包來自清水斷崖的垃圾…</li> </ol>

十一	海洋廢棄物的起源與分析	[海洋廢棄物] 1. 藉由課程讓學生了解海洋廢棄物來自人類生活廢棄物 2. 海洋繪本創作： 源起：一包來自清水斷崖的垃圾…
十二	海洋生態講座	[海洋責任] 海洋生態保育講座
十三	海洋廢棄物再造	[減塑救海洋] 1. 愛海洋從改變日常生活開始。 2. 編織網袋 (原物料：裁布後剩下的布條)
十四	海洋廢棄物再造	[減塑救海洋] 1. 愛海洋從改變日常生活開始。 2. 編織網袋 (原物料：裁布後剩下的布條)
十五	期末成果製作	期末成果製作：設計一艘能蒐集廢棄物的小船，提出設計圖後向全班發表。
十六	課程回顧	期末統整與回顧
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	認知 (40%)：海洋科學、近海生態 情意 (40%)：海洋文化、海洋廢棄物、減塑就海洋、海洋責任 技能 (20%)：進海水域安全應用、海洋遊憩體驗操槳	
備註：		

【核定版】

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱：科學思維		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文發音與口說	
	英文名稱：	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：		
師資來源：		
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	

	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 應用英文		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		

	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學思維——分組實驗與探究專題課程		
	英文名稱：		
授課年段：	一下、二上、二下	學分總數：7	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
十五			

	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：詩情畫意悅人生		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：	1
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			

備註：

課程名稱：	中文名稱：英文戲劇選讀		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專題研究	
	英文名稱：	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：		
師資來源：		
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	

	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新興科技應用專題		
	英文名稱：		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		

	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【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：充實性數學		
	英文名稱：Supplementary course for Mathematics		
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：	回顧高一高二所學，使學生的數學能加深並內化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	實數，絕對值，式的運算
	二	多項式函數	多項式的除法原理，方程式及不等式
	三	指對數	指數，對數，及指對數的應用
	四	數列與級數	數列，及數與遞迴關係
	五	排列組合	邏輯，集合，有系統的計數
	六	排列組合	邏輯，集合，有系統的計數
	七	計算機的使用	各種函數圖形及特徵，數值計算的誤差
	八	機率	複合事件的古典機率，主觀客觀機率，以及條件機率和貝氏定理
	九	統計	數據分析
	十	三角函數	廣義角，極坐標，弧度，三角比與其性質
	十一	三角函數	和差角，正餘弦的疊合
	十二	圓與直線	直線方程式與圓方程式
	十三	圓與直線	直線與圓的關係
	十四	平面向量	平面向量與運算
	十五	平面向量	平面向量與運算
	十六	空間向量	空間概念
	十七	矩陣	矩陣的運算，二元(三元)一次方程組的矩陣表達與矩陣的應用
	十八	空間中的平面方程式與直線方程式	空間中的平面方程式與直線方程式
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。		

名稱：	中文名稱：英文閱讀		
	英文名稱：English Reading Strategy		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能理解並運用基本的閱讀策略加強閱讀理解。</li> <li>2. 學生能運用指標字有效率地理解文意。</li> <li>3. 學生能善用網路資源以豐富自己的閱讀經驗。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀的態度與模式	閱讀/悅讀 閱讀者的類型 成為閱讀高手
	二	閱讀的態度與模式	閱讀/悅讀 閱讀者的類型 成為閱讀高手

三	略讀技巧	What is skimming? 實戰練習
四	略讀技巧	What is scanning? 實戰練習
五	閱讀策略(一)	圖像組織
六	閱讀策略(二)	查問三讀法(SQ3R)
七	閱讀策略(三)	KWL表
八	閱讀策略(四)	視覺指引
九	閱讀策略(五)	雙邊筆記
十	閱讀策略(六)	SAM摘要撰寫
十一	閱讀練習(一)	歷屆升學考試英文閱讀測驗實作
十二	閱讀練習(二)	歷屆升學考試英文閱讀測驗實作
十三	閱讀練習(三)	歷屆升學考試英文閱讀測驗實作
十四	閱讀練習(四)	歷屆升學考試英文閱讀測驗實作
十五	閱讀練習(五)	歷屆升學考試英文閱讀測驗實作
十六	判斷寫作目的	各式生活情境文件
十七	After reading	重閱文章 利用提問來幫助閱讀
十八	After reading	重閱文章 利用提問來幫助閱讀
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。	

【核定版】



捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

【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
班級活動時數	20	20	20	20	20	16
週會或講座時數	4	4	4	4	4	4
社團活動時數	12	12	12	12	12	12

【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

[151312 私立慈大附中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

## 慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學學生自主學習實施規範

經 2018.11.19 課程發展委員會通過

經 2020.11.16 課程發展委員會修訂

- 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」暨教育部國民及學前教育署 107 年 2 月 21 日號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 二. 為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。
- 三. 本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：
  - (一) 學生自主學習實施由圖書館主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。
    1. 學生自主學習小組由主辦處室主任擔任主席，成員包含教務處代表 1 人、學務處代表 1 人、輔導室代表 1 人、年級導師代表各 1 人、家長會代表 1 人與自主學習指導教師。
    2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。
    3. 如召開學生自主學習計畫申請確認會議，需有三分之二(含)代表出席，並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。
  - (二) 學生自主學習計畫申請說明會由圖書館於前一學期辦理，審查會議於開學日後一週內辦理，並於開學後二週內完成自主學習計畫審查，公布結果。
  - (三) 學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
    1. 高一新生於開學後一週內提出申請計畫，舊生於指定時間內提出申請計畫。
    2. 申請計畫以學期為單位。
    3. 教務處室收整學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符者，將申請名單列表，提供班級導師與輔導教師了解申請情形。
    4. 教務處室將符合之計畫平均分配當學期負責自主學習指導教師進行初審。計畫初審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。
    5. 通過初審之計畫，由教務處室收整後，平均分配當學期負責自主學習指導教師進行計畫複審。同一計畫之初審與複審需安排不同教師審查。
    6. 複審結果經學生自主學習小組會議通過，經校長同意後公布與執行。
  - (四) 學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據本校「學生請假暨缺曠規則」辦理請假事宜。自主學習時間不得申請公假外出。(除代表學校參加全國及縣級競賽活動外，以特殊個案處理)
  - (五) 學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告。
  - (六) 學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。
    1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學，協助學生自主學習計畫初審、進行學生出缺点名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。
    2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。

- (七) 學生自主學習計畫成果得於指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。
- (八) 學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借用與管理。如需使用實驗室與實驗設備，需取得指導教師與實驗室管理者同意後，於教師陪同下進行實驗。
- (九) 學生自主學習資源與平台由圖書館負責建置與維護，收理表現優秀之學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。
- (十) 學生自主學習期間，如有學校規劃之重要活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。
- 四. 學生自主學習計畫項目包含：申請名稱、申請內容、執行進度、預期成果、發表方式、需要設備等，格式詳如附件一。
- 五. 學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：
- (一) 學生自主學習計畫項目可包含學科的延伸學習，議題學習，新科技或資訊學習等，惟不得與本校已辦理之非學術社團內容相同。
- (二) 學生應於首次提出自主學習計畫前，參加學校辦理之學生自主學習計畫申請說明會，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。
- (三) 學生應於規定時間內，經家長同意後，向教務處提出自主學習計畫申請。
- (四) 學生應於計畫核可後，依計畫實施，記錄自主學習情形，按月繳交自主學習紀錄，並於自主學習計畫完成時於學校規定時間內，辦理自主學習成果發表。
- 六. 為協助教師了解自主學習成效，及確實培養學生記錄自主學習歷程以充實未來升學所需資料，將定期對自主學習日誌進行普查，依據自主學習日誌普查實施要點實行。
- 七. 本要點經本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。
- 八. 基本流程圖如下：



附件一

慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學學生自主學習計畫申請書

申請人		班級/座號	
申請人簽名		法定代理人簽名	
申請學期		參加說明會時間	
共學同學 (無免填)		協助專家 (無免填)	
其他自學時間	(搭配之非在校時間)	申請時數	節/週





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							
自主學習	專題研究	5	2	18	5	2	18	5	2	18	【版】						
選手培訓	各式人才培育	1	2	12	2	2	12	2	2	12		【核】					
全學期授課	充實/增廣 充實/性學									2	1	18	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。				
	補強性 英文閱讀									2	1	18	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。				
短期性授課	充實/增廣 公民充實增廣						1	2	5	1	2	5	1	2	6	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。	
	充實/增廣 生物充實增廣						1	2	5	1	2	5	1	2	6	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。	
	充實/增廣 物理									2	2	6	2	2	6	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。	
	充實/增廣 化學									2	2	6	2	2	6	【版】	
	充實/增廣 英文閱讀策略				1	2	6	1	2	6	1	2	6		學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。		
	充實/增廣 國文寫作				1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。
	充實/增廣 地理增廣							1	2	5	1	2	5	1	2	6	學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授課時間會於當學期公布，週期性課程結束後則回歸自主學習或專題人才培育。
	充實/補強 數學補強				1	2	6	1	2	6	1	2	6		學生依學群需求，可由學校當學期開設之週期性充實補強課程中選擇，授		

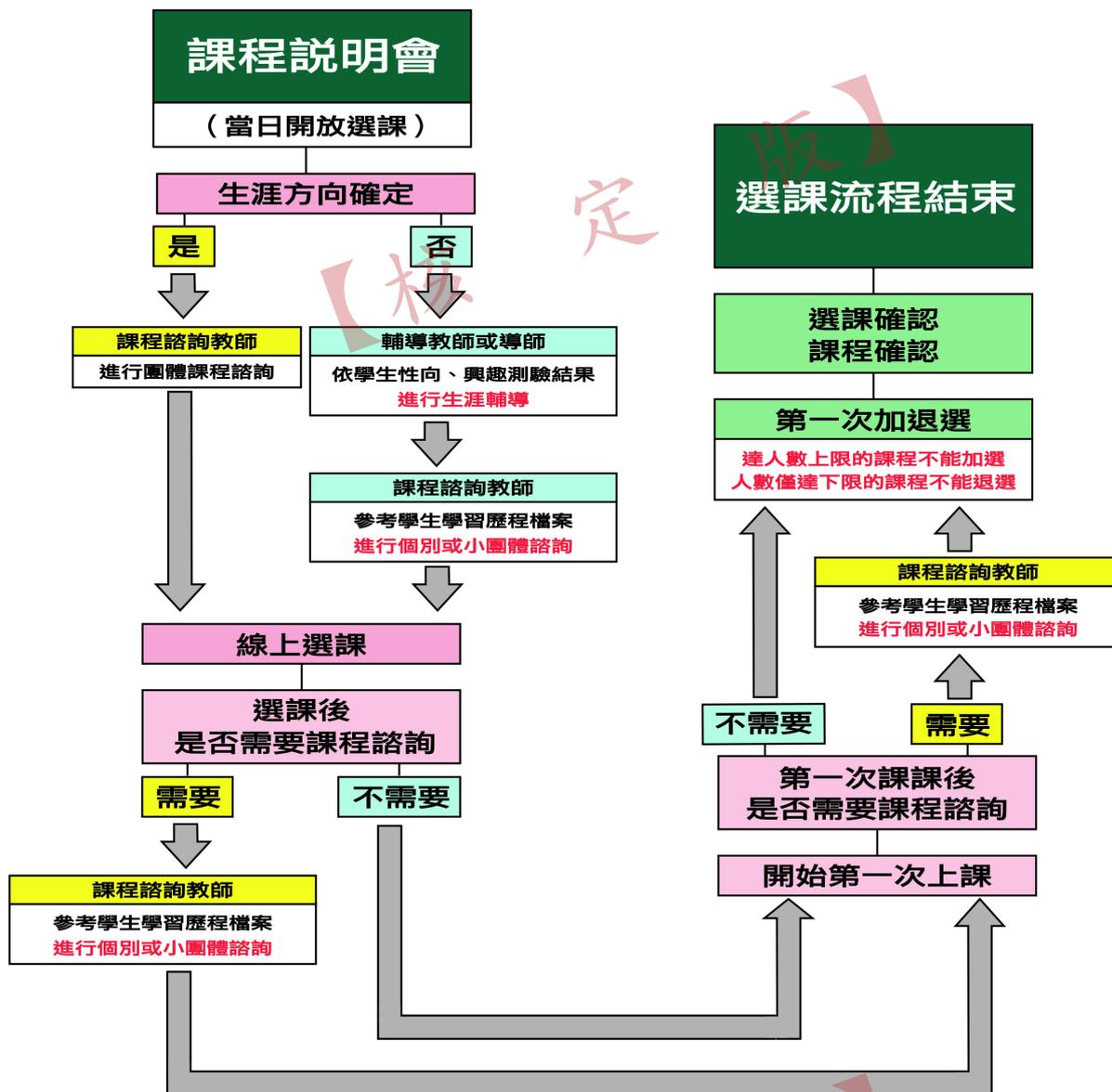


# 拾壹、選課規劃與輔導

## 一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

### (一) 流程圖

[151312 私立慈大附中流程圖\(PDF格式\)](#)



<  
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	110/06/17	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	110/08/02	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：110/09/01 第二學期： 111/02/03	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：110/09/08 第二學期： 111/02/10	正式上課	跑班上課
5	一學期：110/09/15 第二學期： 111/02/17	加、退選	得於學期前兩週進行
6	111/06/20	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：

<https://drive.google.com/file/d/1qZUJ4UevWN9-yqSIFvbsKgGavLfQZQw2/view>

### (二)生涯探索：

結合高一部定必修「生命教育」與「生涯規劃」實施，同時利用團體活動時段進行生涯探索相關活動，協助學生適性發展。

### (三)興趣量表：

由相關處室於團體活動時段實施，並後續進行解釋，引導學生依照自身性向做班群與課程選擇。

### (四)課程諮詢教師：

以團體輔導、入班輔導為主，若學生有需要諮詢，則可藉由個別諮詢時段預約。

### (五)其他：

【核定版】

## 拾貳、學校課程評鑑

### 一、學校課程評鑑計畫

[151312 私立慈大附中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

## 110學年度慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學

### 課程評鑑實施計畫

經 109 年 11 月 16 日課發會審議通過

#### 壹、依據

- 一、教育部中華民國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」。
- 二、教育部中華民國108年4月22日臺教授國部字第 1080031188B號函發布之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- 三、教育部中華民國108年5月30日臺教授國部字第 1080050523B號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

#### 貳、辦理目標

- 一、每學年定期蒐集、分析運用課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，並作為學校調整課程計畫、協助教師教學與改善學生學習之參考。
- 二、協助學校落實課程及教學之變革與創新，鼓勵教師個人反思與社群專業對話，引導學校精進課程發展。
- 三、透過課程評鑑過程及結果，協助學校落實課綱課程發展、教學實施與學生適性學習結果，發揮學校課程評鑑之實質效益。
- 四、課程評鑑秉持校本精神，依據學校脈絡與條件進行選擇與規劃，並運用既有的全國資料庫，如臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫(以下簡稱後中資料庫)，協助完成課程評鑑。

#### 參、評鑑類型

- 一、總體課程評鑑：由課程評鑑小組針對本校開設之總體課程，確認是否符合學校願景、學生學習圖像及學生生涯進路需求，評鑑結果提課程發展委員會(以下簡稱課發會)討論。
- 二、由課程小組選定課程類別進行評鑑，將依照課程規劃、教學實施、學生學習進行問卷設計後交由教師與學生填寫，再將結果提至課發會討論，結果不公開、不做評比，也不列入考核，僅提供授課教師做精緻化使用。

#### 肆、實施對象

全體師生。

#### 伍、評鑑內容

- 一、課程規劃：課程計畫書內容之適切性、合理性與可行性、社群發展情形、課程永續發展。
- 二、教學實施：教學內容規劃及教學模式與策略。
- 三、學生學習：學生多項學習成果、學習歷程記錄。

#### 陸、實施期程

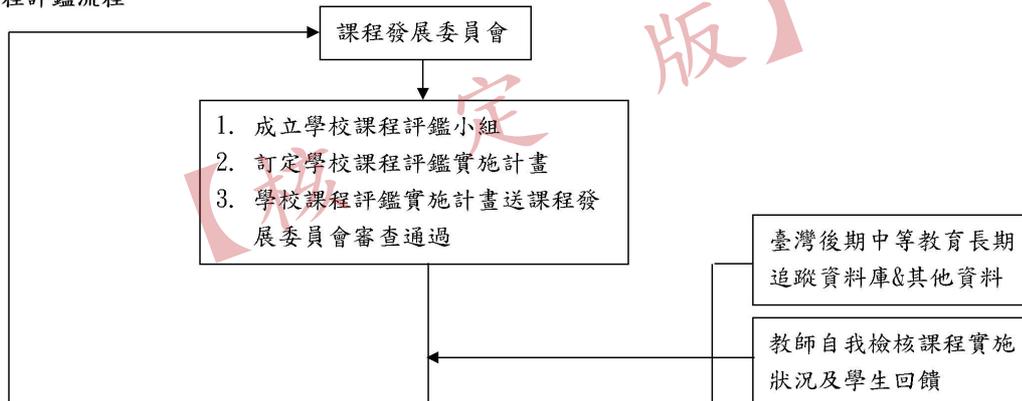
- 一、針對總體課程：自108學年度起，每一年實施。
- 二、針對單一課程：自110學年度起，每一年實施，實施之課程項目與數量依據校本精神制訂。

項次	課程評鑑工作項目與期程	8-10月	11-4月	5-6月	7月
1	組成課程評鑑小組	■			

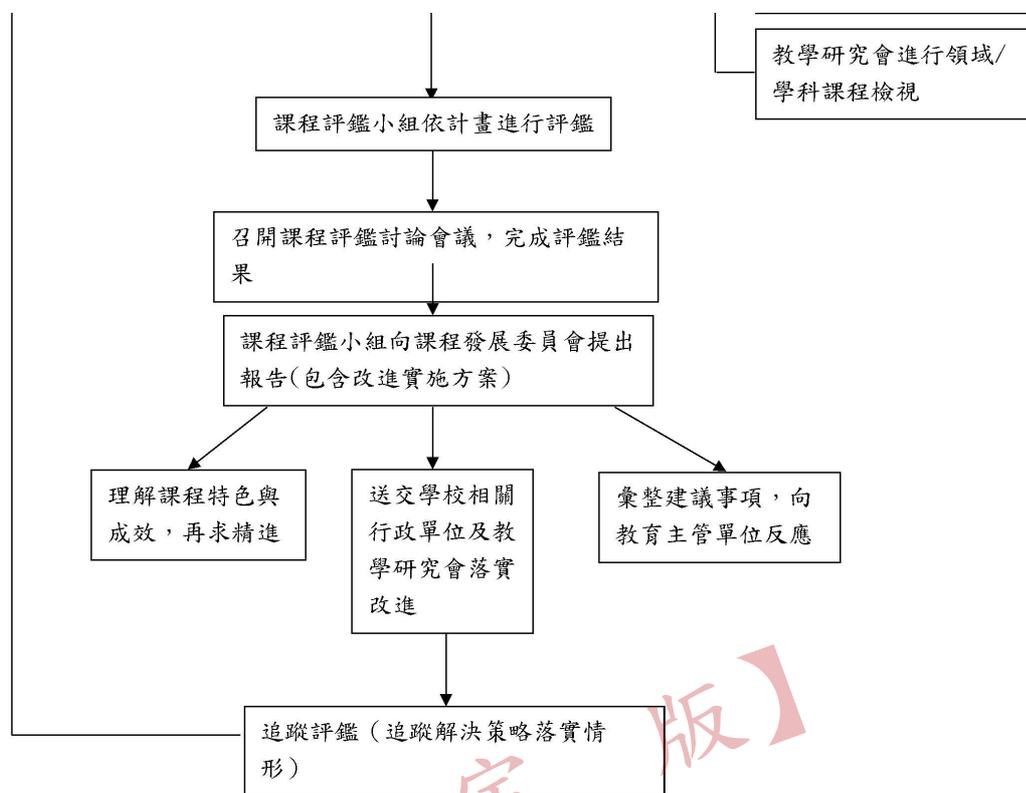
2	課程評鑑小組擬定/修訂學校課程評鑑計畫草案	■			
3	課發會通過相關計畫	■	■		
4	評鑑小組利用資料庫和其他佐證資料共同討論，提出課程評鑑的發現		■		
5	領域/學科教學研究會與教師進行教學回饋與反思		■	■	
6	課發會討論課程評鑑的發現，並提擬各項建議與改進策略			■	■
7	結果運用之後續規劃與持續改善	■	■		■

【核定版】

柒、課程評鑑流程



【核定版】



資料來源：參考高級中等

學校課程實務工作手冊CH11

### 捌、分工與運作

#### 一、課程發展委員會：

1. 負責課程評鑑相關規劃與實施。
2. 學校視需要得邀請具教育課程評鑑專業之學校、機構、法人、團體或自然人協助實施課程評鑑。
3. 審議課程評鑑計畫、課程評鑑實施之具體內容。
4. 審議課程評鑑實施後各項建議與改進方案，以及課程評鑑報告。
5. 依課程評鑑過程及結果，修正學校課程計畫、提送校內外相關單位改善學校課程實施條件及整體教學環境。

#### 二、課程評鑑小組：

1. 評鑑小組擬定/修訂學校課程評鑑計畫草案。
2. 評鑑小組利用資料庫和其他佐證資料共同討論，提出課程評鑑的發現。

#### 三、各領域/學科教學研究會召集人、專業學習社群召集教師：

1. 帶領領域/學科教學研究會與教師完成教學回饋與反思。

### 玖、評鑑資料運用

- 一、修正學校總體課程計畫。
- 二、檢討學校課程實施條件及設施，並加以改善教學環境。
- 三、增進教師及家長對課程品質之理解與重視。
- 四、回饋於教師教學調整及專業成長規劃。
- 五、安排補救教學或學習輔導。
- 六、激勵教師進行課程及教學創新。

八、激勵教師延訂課程及教學計劃。

七、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議。

二、108學年度學校課程評鑑結果

[151312 私立慈大附中108學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)