

109 學年度揚子高中選課輔導手冊



109 年 6 月 30 日編製

目次

- 壹、 學校願景
- 貳、 學生圖像
- 參、 課程地圖
- 肆、 各領域課程安排
- 伍、 校訂課程介紹
- 陸、 課程輔導諮詢實施與流程
- 柒、 生涯規劃相關資料
- 捌、 學生學習地圖
- 玖、 升學進路
- 壹拾、 學生學習歷程檔案
- 壹拾壹、 彈性學習時間之規畫(含學生自主學習實施規範)
- 壹拾貳、 選課作業方式與流程
- 壹拾參、 畢業修件與修課學分檢核表
- 壹拾肆、 問與答

壹、學校願景

●學校歷經多年的優質化計畫執行，於硬體設備、課程設計、教師社群組織已具相當成果。面對新課綱的調整，優質化計畫以課程規劃為焦點，透過課發會、課程總體發展計畫及課程核心小組等形成學生圖像、學校課程地圖、課程發展總表及校本課程規劃與發展等，結合十二年國教，著重學生多元、適性與服務等學習課程之開發，透過教師學習社群的建構，專業對話平台之交流，逐步引燃教師在學校特色課程與創新教學模式開發的動力與熱情。而教師社群透過課程協作及教學增能計畫，規劃學校本位特色課程，符應涵養學生核心素養，以利建構學校特色，逐步達成「敦品勵學、創新卓越揚中人」學校願景目標。

貳、學生圖像



- ◆ 競爭力(卓越)
- ◆ 表達力(勵學)
- ◆ 品格力(敦品)
- ◆ 創造力(創新)

參、課程地圖

■校本課程學習地圖(班群 A:社會)

類型	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修	國4英4數4 歷2地2公2 物2生2美1 生涯1體2 (26)	國4英4數4 歷2地2公2 化2地科2 美1生命1體2 (26)	國4英4數B4 地2自然探究2 音1美1資2體2 國防1 (23)	國4英4數B4 歷2公2 自然探究2音1 美1體2國防1 (23)	國2英2音1 藝術1家政1 生科2健護1 體育2 (12)	國2音1藝術1 家政1健護1 體育2 (8)
加深加廣選修			社會3	社會3	國1英2數乙4 社會9健體2 (18)	國3英4數乙4 社會3表演2 生涯2科技2 社會探究2 (22)
校訂必修	研究方法2	研究方法2	專題製作2	專題製作2		
多元選修	14門選1門	14門選1門	14門選1門	14門選1門		
彈性學習	自主學習、學校特色活動、選手培訓、補強性課程					
團體活動	社團活動、班級活動、志工服務、學生自治活動、週會、講座					

■校本課程學習地圖(班群 B:自然)

類型	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修	國4英4數4 歷2地2公2 物2生2美1 生涯1體2 (26)	國4英4數4 歷2地2公2 化2地科2 美1生命1體2 (26)	國4英4數B4 地2自然探究2 音1資2體2 國防1 (22)	國4英4數B4 歷2公2自然 探究2音1體2 國防1 (22)	國2英2音1 美1藝術1 家政1生科2 健護1體育2 (13)	國2音1美1 藝術1家政1 健護1體育2 (9)
加深加廣選修			自然4	自然4	國1英2數甲4 自然10 (17)	國3英4數甲4 自然10 (21)
校訂必修	研究方法2	研究方法2	專題製作2	專題製作2		
多元選修	14門選1門	14門選1門	14門選1門	14門選1門		
彈性學習	自主學習、學校特色活動、選手培訓、補強性課程					
團體活動	社團活動、班級活動、志工服務、學生自治活動、週會、講座					

肆、各領域年度課程安排

國文

	高一	高二	高三
部定必修	國語文	國語文	國語文
加深加廣選修			國學常識 語文表達與傳播 應用

英文

	高一	高二	高三
部定必修	英語文	英語文	英語文
加深加廣選修			英文閱讀與寫作 英文作文 英語聽講

數學

	高一	高二	高三
部定必修	數學	數學 A 數學 B	
加深加廣選修			數學甲 數學乙

社會

	高一	高二	高三
部定必修	歷史 地理 公民	歷史 地理 公民	
加深加廣選修		族群、性別與國家的歷史 空間資訊科技	科技、環境與藝術的歷史 社會環境議題 現代社會與經濟 民主政治與法律 社會探究與實作

自然

	高一	高二	高三

部定必修	物理 化學 生物 地科	物理 化學 自然探究實作	
加深加廣選修		選修物理-力學一 選修化學-物質與 能量 選修生物-細胞與 遺傳 選修生物-動物體 的構造與功能	選修物理-力學二 與熱學 選修物理-波動、 光及聲音 選修物理-電磁現 象一 選修物理--電磁 現象二與量子現 象 選修化學-物質構 造與反應速率 選修化學-化學反 應與平衡一 選修化學-化學反 應與平衡二 選修化學-有機化 學與應用科技 選修生物-生命的 起源與物體的 構造與功能 遺傳、演化、生態 與生物

藝能科、其他

	高一	高二	高三
部定必修	美術 生命教育 生涯規劃 體育	音樂 美術 體育 資訊科技 全民國防教育	音樂 藝術生活 家政 生活科技 健康與護理 體育
加深加廣選修			表演創作 未來想像與生涯 進路 科技應用專題 運動與健康 多媒體音樂

伍、校訂課程介紹

(一)校訂必修課程：

課程名	中文名稱： 研究方法 I
稱：	英文名稱： research method I

授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： 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：	競爭力(卓越)、表達力(勵學)		
學習目標：	教導學生有目的、有計劃、有系統地搜集有關研究對象現實狀況或歷史狀況的材料的方法。對現象進行有計劃的、周密的和系統的了解，並對調查搜集到的大量資料進行分析、綜合、比較、歸納，從而為人們提供規律性的知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	研究方法簡介及分組	利用已完成之作品，簡介不同的研究方式所呈現的成果。 2~4 人分一組，共 10 組。
	二	調查法介紹及案例說明	介紹調查法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
	三	調查法分享	分組上台分享
	四	觀察法介紹及案例說明	介紹觀察法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
	五	觀察法分享	分組上台分享
	六	實驗法介紹及案例說明	介紹實驗法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
	七	實驗法分享	分組上台分享
	八	文獻研究法介紹及案例說明	介紹文獻研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
	九	文獻研究法分享	分組上台分享
	十	實證研究法介紹及案例說明	介紹實證研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
	十一	實證研究法分享	分組上台分享
	十二	定量分析法介紹及案例說明	介紹定量分析法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
	十三	定量分析法分享	分組上台分享
十四	定性分析法介紹及案例說明	介紹定性分析法的執行方式、用途與優缺點	

			案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十五	定性分析法分享		分組上台分享
十六	跨學科研究法介紹及案例說明		介紹跨學科研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十七	跨學科研究法分享		分組上台分享
十八	個案研究法介紹及案例說明		介紹個案研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十九	個案研究法分享		分組上台分享
二十	分組報告		利用本學期所學幾種方式擇一主題進行研究並完成報告 第 1~4 組上台報告
二十一	分組報告		第 5~8 組上台報告
二十二	分組報告		第 9~10 組上台報告 各組繳交書面報告
學習評量：	上台報告與團隊合作占 50% 成果報告書面資料占 50%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 研究方法 II	
	英文名稱： research method II	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決 B 溝通互動： 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：	競爭力(卓越)、表達力(勵學)	
學習目標：	教導學生有目的、有計劃、有系統地搜集有關研究對象現實狀況或歷史狀況的材料的方法。對現象進行有計劃的、周密的和系統的了解，並對調查搜集到的大量資料進行分析、綜合、比較、歸納，從而為人們提供規律性的知識	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	單元/主題 功能分析法介紹及案例說明 介紹功能分析法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。

二	功能分析法分享	分組上台分享
三	數量研究法介紹及案例說明	介紹數量研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
四	數量研究法分享	分組上台分享
五	模擬法介紹及案例說明	介紹模擬法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
六	模擬法分享	分組上台分享
七	探索性研究法介紹及案例說明	介紹探索性研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
八	探索性研究法分享	分組上台分享
九	信息研究方法介紹及案例說明	介紹信息研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十	信息研究方法分享	分組上台分享
十一	經驗總結法介紹及案例說明	介紹經驗總結法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十二	經驗總結法分享	分組上台分享
十三	描述性研究法介紹及案例說明	介紹描述性研究法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十四	描述性研究法分享	分組上台分享
十五	數學方法介紹及案例說明	介紹數學方法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十六	數學方法分享	分組上台分享
十七	思維方法介紹及案例說明	介紹思維方法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
十八	思維方法分享	分組上台分享
十九	系統科學方法介紹及案例說明	介紹系統科學法的執行方式、用途與優缺點 案例說明 請同學回家找主題試試，下週分享。
二十	系統科學方法分享	分組上台分享
二十一	分組報告	利用本學期所學幾種方式擇一主題進行研究並完成報告 第 1~5 組上台報告
二十二	分組報告	第 6~10 組上台報告 各組繳交書面報告
學習評量：	上台報告與團隊合作占 50% 成果報告書面資料占 50%	

對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 專題製作 I		
	英文名稱： Thematic production I		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決、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、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	表達力(勵學)、創造力(創新)		
學習目標：	以科學文章撰寫為主體，學生 3 人為一組，選定撰寫目標，提出計畫並執行，完成後參與科展、潔能盃與小論文競賽。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學生組隊與選擇題目	以 3 人為 1 隊，制定研究目標
	二	文獻探討	蒐集相關研究文獻，並彙整
	三	計畫流程圖	討論並繪製計畫流程圖
	四	討論計畫可行性	分組上台發表並討論計畫可行性
	五	研究方式分析	老師用簡報分析研究方式
	六	提出進度表	擬定專題計畫進度
	七	研究方式執行(第一次報告)	每組同學選定問卷與實驗方法執行並報告
	八	討論執行遇到的問題	每組報告執行遇到的問題並提出解決方式
	九	檢驗專題進度	每組並須達到進度要求
	十	第一~二組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十一	第三~四組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十二	第五~六組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十三	第七~八組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十四	第九~十組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十五	第十一~十二組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十六	第十三~十四組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十七	第十四~十五組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十八	第十七~十八組簡報	將製作過程與初步結論呈現
十九	指導老師總結論	規劃同學參加小論文、科展與其他競賽	

	二十	專題報告書面整理	將專題報告以書面呈現
	二十一	聘請教授指導參賽隊伍	競賽隊伍口說訓練
	二十二	發表參賽感言	參賽與經驗傳承
學習評量：	簡報(30%)、書面報告(30%)、口說(30%)與參賽成果(10%)		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題製作 II		
	英文名稱： Thematic production II		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決、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、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	表達力(勵學)、創造力(創新)		
學習目標：	以科學文章撰寫為主體，學生 3 人為一組，選定撰寫目標，提出計畫並執行，完成後參與科展、潔能盃與小論文競賽。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	延續上學期題目	將上學期專題加深加廣並討論可參賽的項目
	二	規劃參賽項目與時間	針對科參賽項目規劃並討論可行性
	三	參與 9/21 國際抗震盃	抗震建築製作
	四	參賽隊伍上台說明	分享抗震建築製作
	五	參與國際科展競賽	國際科展書面報告整理
	六	參賽分享	國際科展參賽心得
	七	發明展撰寫	參加生活智慧王發明展
	八	發明展書討論	參賽學生相互討論
	九	檢驗發明展進度	每組並須達到進度要求
	十	第一~二組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十一	第三~四組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十二	第五~六組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十三	第七~八組簡報	將製作過程與初步結論呈現
十四	第九~十組簡報	將製作過程與初步結論呈現	

	十五	第十一~十二組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十六	第十三~十四組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十七	第十四~十五組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十八	第十七~十八組簡報	將製作過程與初步結論呈現
	十九	指導老師總結論	修正方向與投稿
	二十	專題報告書面整理	將專題報告以書面呈現
	二十一	聘請教授指導參賽隊伍	競賽隊伍口說訓練
	二十二	發表參賽感言	參賽與經驗傳承
學習評量：	簡報(30%)、書面報告(30%)、口說(30%)與參賽成果(10%)		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

(二) 多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： AMC10 選手培訓 英文名稱： AMC10 Player Training		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, 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：	表達力(勵學),		
學習目標：	AMC10 的主要目的是在刺激學生對數的興趣並透過以選擇題方式來開發學生對數學的才能，測驗題目都很具挑戰性，希望每個考生能從競賽中享受數學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	AMC10~2004 年試題演練	AMC10~2004 年試題演練
	二	AMC10~2004 年試題討論	分組討論及上台演練
	三	AMC10~2005 年試題演練	AMC10~2005 年試題演練
	四	AMC10~2005 年試題討論	分組討論及上台演練
	五	AMC10~2006 年試題演練	AMC10~2006 年試題演練
	六	AMC10~2006 年試題討論	分組討論及上台演練
	七	第一次評量	第一次評量

	八	AMC10~2007 年試題演練	AMC10~2007 年試題演練
	九	AMC10~2007 年試題討論	分組討論及上台演練
	十	AMC10~2008 年試題演練	AMC10~2008 年試題演練
	十一	AMC10~2008 年試題討論	分組討論及上台演練
	十二	AMC10~2009 年試題演練	AMC10~2009 年試題演練
	十三	AMC10~2009 年試題討論	分組討論及上台演練
	十四	第二次評量	第二次評量
	十五	AMC10~2010 年試題演練	AMC10~2010 年試題演練
	十六	AMC10~2010 年試題討論	分組討論及上台演練
	十七	AMC10~2011 年試題演練	AMC10~2011 年試題演練
	十八	AMC10~2011 年試題討論	分組討論及上台演練
	十九	AMC10~2012 年試題演練	AMC10~2012 年試題演練
	二十	AMC10~2012 年試題討論	分組討論及上台演練
	二十一	第三次評量	第三次評量
	二十二	期末分享	期末分享
學習評量：	1.三次評量各占 20%，共 60%。 2.上台報告，一次 5%，共 40%。		
對應學群：	工程、數理化、建築設計、大眾傳播、管理、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 化學聽說讀寫	
	英文名稱： Chemistry listening, speaking, reading and writing	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	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： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學),	
學習目標：	1.認知方面：了解科學與生活息息相關。 2.情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3.技能方面：能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。會利用影像、聲音表達成果。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	化學聽說讀寫
		內容綱要
		基礎資訊能力訓練

	二	化學聽說讀寫	自然界的尺度與單位
	三	化學聽說讀寫	從原子到分子
	四	化學聽說讀寫	破解原子密碼
	五	化學聽說讀寫	化學式
	六	化學聽說讀寫	中科參觀
	七	第一次段考	
	八	化學聽說讀寫	環境與化學
	九	化學聽說讀寫	塵爆危機
	十	化學聽說讀寫	起雲劑、塑化劑 超級比一比
	十一	化學聽說讀寫	你濃我溶，保麗龍
	十二	化學聽說讀寫	沙塵暴， 都是霾害的
	十三	化學聽說讀寫	六輕參觀
	十四	第二次段考	
	十五	化學聽說讀寫	此花非彼花就是蝶豆花
	十六	化學聽說讀寫	pH=7 大哉問
	十七	化學聽說讀寫	小口罩大學問
	十八	化學聽說讀寫	糖廠參觀
	十九	化學聽說讀寫	專題發表、成果展示
	二十	化學聽說讀寫	專題發表、成果展示
	二十一	化學聽說讀寫	專題發表、成果展示
	二十二	第三次段考	
學習評量：	1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 40%。共占 60%。 2.總結性評量：課後學習單 10%、口頭報告成果 10%、多媒體成果 20%。共占 40%		
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、		
備註：	1.教材：PPT、學習單、操作示範影片。 2.設備器材： 投影機、電腦。 各主題所需之操作儀器與藥品，以各科實驗室現有設備，以及日常居家物品即可支援。		

課程名稱：	中文名稱： 地球科學實作練習	
	英文名稱： Earth science practice	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	1.認知方面：了解地球科學與生活息息相關。 2.情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3.技能方面： 能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。 會利用影像、聲音表達成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地球科學實作練習	基礎資訊能力訓練
	二	地球科學實作練習	自然界的尺度與單位
	三	地球科學實作練習	從礦物到岩石
	四	地球科學實作練習	破解礦物密碼
	五	地球科學實作練習	地球科學公式
	六	地球科學實作練習	科博館參觀
	七	第一次段考	
	八	地球科學實作練習	環境與地球科學
	九	地球科學實作練習	塵爆危機
	十	地球科學實作練習	雲霧製造實驗
	十一	地球科學實作練習	礦物結晶實驗
	十二	地球科學實作練習	沙塵暴，都是霾害的
	十三	地球科學實作練習	地珍教學園區參觀
	十四	第二次段考	
	十五	地球科學實作練習	此岩非彼岩就是玄武岩
	十六	地球科學實作練習	矽酸鹽礦物大問哉
	十七	地球科學實作練習	小礦物大學問
	十八	地球科學實作練習	化石館參觀
	十九	地球科學實作練習	專題發表、成果展示
	二十	地球科學實作練習	專題發表、成果展示
	二十一	地球科學實作練習	專題發表、成果展示
二十二	第三次段考		
學習評量：	1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 40%。共占 60%。 2.總結性評量：課後學習單 10%、口頭報告成果 10%、多媒體成果 20%。共占 40%		
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地理議題追追追(上)		
	英文名稱： Geography		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力(勵學), 品格力(敦品),		
學習目標：	1.能認識當代重要地理議題 2.藉由探討地理議題培養關心生活環境的素養 3.培養上台表達能力和學習團隊合作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	全球暖化(一)	了解環境失衡與暖化問題，探討面對全球暖化的策略
	二	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	三	全球暖化(二)	探討面對全球暖化的策略-以荷蘭為例
	四	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	五	海岸變遷與海洋垃圾	探討海岸變遷與保護政策
	六	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	七	環境災害(一)	探討火山地震發生的原因與分布
	八	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	九	環境災害(二)	探討海嘯發生的原因與影響-以日本為例
	十	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	十一	環境災害(三)	探討颱風及龍捲風的成因與監測
	十二	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	十三	環境災害(四)	探討崩塌及土石流的環境因素與監測防治
	十四	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	十五	環境災害(五)	探討水旱災的成因與預防
	十六	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	十七	環境與疾病(一)	介紹環境與疾病的產生及擴散與影響
	十八	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	十九	環境與疾病(二)	探討疾病的監測與管理-以愛滋病為例
	二十	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
二十一	環境與疾病(三)	探討疾病的監測與管理-以伊波拉病毒為例	

	二十二	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
學習評量：	1. 學生上課的參與度 30% 2. 分組上台報告 30% 3. 學習單內容 40%		
對應學群：	工程、生命科學、生物資源、地球環境、社會心理、管理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 在地生活－虎尾 我們的家鄉		
	英文名稱： Living in the ground – Huwei Our hometown		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, 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：	表達力(勵學),		
學習目標：	培養各科基礎實作的基本能力。運用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	從揚子出發-創意綠色地圖	校園配置圖、描圖紙
	二	校園大尋寶	校園配置圖、鉛筆
	三	畫出自己的創意	樹葉圖鑑
	四	什麼是虎尾？	介紹在地生活
	五	虎尾愛玩客	虎尾 食 衣 住 行
	六	虎尾愛玩客	虎尾 吃 喝 玩 樂
	七	月考週	
	八	從家鄉看虎尾	認識我們的家鄉
	九	說說虎尾的故事	虎尾的眷村
	十	體能訓練	操場
	十一	路跑活動	虎尾短程五公哩路跑
	十二	虎尾的味道-糖與人	介紹虎尾糖廠
	十三	校外活動-糖廠參觀	糖廠介紹及參觀
	十四	考試週	
十五	創意大展現	虎尾特色分組報告	

	十六	創意大展現	虎尾特色分組報告
	十七	創意大展現	虎尾特色分組報告
	十八	創意大展現	虎尾特色分組報告
	十九	我們的社區	社區服務學習
	二十	我們的社區	社區服務學習
	二十一	成果發表、總結	總體感想
	二十二	期末考	
學習評量：	虎尾地方文史分組報告 40%、個人期末報告 60%		
對應學群：	生物資源、地球環境、文史哲、教育、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 那些電影告訴我們的事		
	英文名稱： Lessons from Movies		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	教師輔以學生既有知識基礎後，設計學生藉由電影內容判斷課程相關概念 (如種族歧視、人權、機會成本、供給、需求、公民團體、性別平等、法律等基本概念)，教師另從電影內容引導學生進行道德兩難議題討論。讓學生突破既有學習邏輯與脈絡，建構具思考性的學習地圖。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	理解何謂永續發展、世代公平	永續發展
	二	理解何謂永續發展、世代公平	世代間的公平、不平世代的公平
	三	分析電影內容與種族歧視之關聯	電影 關鍵少數 Hidden Figures ；種族歧視
	四	分析電影內容與種族歧視之關聯	文化相對論
	五	說明何謂機會成本、供給、需求	電影 鐘點戰 In Time ；機會成本、供給法則
	六	說明何謂機會成本、供給、需求	需求法則
	七	提出實踐性別平等之相關建議	性別平等

	八	提出實踐性別平等之相關建議	性別刻板印象
	九	說明刑事訴訟上所需遵守的原理原理	當事人進行主義
	十	說明刑事訴訟上所需遵守的原理原理	無罪推定原則
	十一	了解國家追訴犯罪之程序	電影 聖誕玫瑰 Christmas Rose ; 國家追訴犯罪程序
	十二	了解國家追訴犯罪之程序	國家追訴犯罪程序
	十三	說明人權基本概念	電影： 紅雀 Red Sparrow ; 人權基本概念
	十四	說明人權基本概念	人權基本概念
	十五	了解國際政治權力結構	兩極對立
	十六	了解國際政治權力結構	兩極對立
	十七	理解何謂經濟發展的要素	電影 怒海劫 Captain Phillips ; 經濟發展的要素
	十八	理解何謂經濟發展的要素	經濟發展的要素
	十九	明白何謂自我的意義	電影 與神同行 Along With the Gods: The Two Worlds ; 本我、自我、超我、主我、客我
	二十	明白何謂自我的意義	本我、自我、超我、主我、客我
	二十一	理解媒體所扮演的公共角色	電影 郵報：密戰 The Post ; 第四權、守門人
	二十二	理解媒體所扮演的公共角色	第四權、守門人
學習評量：	1. 學生課程、課堂講義筆記 40% 2. 分組報告 (分工表明列) (書面、口頭報告)60%		
對應學群：	資訊、生命科學、社會心理、大眾傳播、法政、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 季節的感思與藍印實驗	
	英文名稱： Sensation of season / Blue print	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)	
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： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	創造力(創新),	
學習目標：	藍印術的另類實驗與探討檸檬酸根的反應 觀察季節變化,體驗大自然,進行手做體驗,實品創意呈現	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
		內容綱要

綱：	一	趣味化學實驗	探討檸檬酸根和草酸根的反應
	二	趣味化學實驗	實驗「藍印術」各反應物的反應
	三	趣味化學實驗	實驗「藍印術」各反應物的反應
	四	檸檬酸鐵銨與鐵青化鉀	藥劑調配與試驗感光特性
	五	檸檬酸鐵銨與鐵青化鉀	藥劑調配與試驗感光特性
	六	藍晒法作品賞析	多媒體教學,作品欣賞
	七	藍晒的意象世界	電腦媒體資訊融入教學~藍晒的創作應用
	八	藍晒的意象世界	採擷校園植物 / 構圖創作
	九	藍晒的意象世界	構圖創作/日光顯影
	十	藍晒的意象世界	構圖創作/日光顯影
	十一	作品觀摩/融入環保議題	作品展示解說/行動與實踐
	十二	作品觀摩/融入環保議題	作品展示解說
	十三	纏繞畫~葉脈的世界	認識校園內植物,採擷並觀察一片葉子
	十四	纏繞畫~葉脈的世界	認識校園內植物,採擷並觀察一片葉子
	十五	敲打~葉拓	實作~敲打葉拓在方巾上
	十六	敲打~葉拓	實作~敲打葉拓在方巾上
	十七	敲打~葉拓	實作~敲打葉拓在方巾上
	十八	認識染料/媒染 定色	認識各種染料特性與名稱
	十九	認識染料/媒染 定色	認識各種染料特性與名稱
	二十	作品觀摩/融入環保議題	作品展示解說/行動與實踐
	二十一	作品觀摩/融入環保議題	作品展示解說/行動與實踐
	二十二	作品觀摩/融入環保議題	禮讚大自然
學習評量：	實作評量 50%. 學習歷程記錄 50%. 創意加分		
對應學群：	資訊、數理化、生命科學、生物資源、地球環境、藝術、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文繪本教學	
	英文名稱： Learning from English Picture Books	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	

	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新), 競爭力(卓越),		
學習目標：	1. 以英語為媒介, 介紹繪本的種類。 2. 幫助學生使用英文字彙, 英文故事架構。 3. 藉由說繪本訓練學生英語口說, 臨場反應和台風。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Self-introduction 英文自我介绍	Orientation 課程介紹
	二	Grouping 分組	Ice-breaking 小組破冰暖身 (畫圖+故事接龍)
	三	繪本知多少 (主題、特色、目的)	What is "picture book"?
	四	從網路或圖書館收集繪本	Presentation: Present your favorite picture book 分享/報告最喜歡的繪本
	五	完成學習單	Decide your topic 確認主題
	六	完成學習單 (storyline)	Create your story (I) 創作故事 (一)
	七	完成學習單 (characters + scripts)	Create your story (II) 創作故事 (二)
	八	攜帶鉛筆、色筆	Create your picture book (I) 設計繪本(一)
	九	攜帶鉛筆、色筆	Create your picture book (II) 設計繪本(一)
	十	紙本版完成	Create your picture book (III) 設計繪本 (完)
	十一	說故事的技巧	How to tell a story
	十二	組內互評(分工表現)	Group Discussion
	十三	各組互評(報告)	Oral Presentation & Reflection
	十四	各組互評(報告)	Oral Presentation & Reflection
	十五	各組互評(報告)	Oral Presentation & Reflection
	十六	攜帶鉛筆、色筆	Create your picture book (I) 設計繪本(二)
	十七	攜帶鉛筆、色筆	Create your picture book (I) 設計繪本(二)
	十八	紙本版完成	Create your picture book (III) 設計繪本 (完)
	十九	組內互評(分工表現)	Group Discussion
	二十	各組互評(報告)	Oral Presentation & Reflection
	二十一	各組互評(報告)	Oral Presentation & Reflection
二十二	各組互評(報告)	Oral Presentation & Reflection	
學習評量：	Attendance: 10% Worksheet: 10% Participation: 20% Oral presentation: 20% Picture book: 40%		
對應學群：	生命科學、藝術、外語、文史哲、教育、管理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 棒球基礎訓練(上)
	英文名稱： Basic baseball training

授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 品格力(敦品),		
學習目標：	增加運動能力學習及了解比賽內涵及國際賽事欣賞		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎講解	接球基本技能
	二	基礎講解	接球基本技能
	三	基礎講解	接球基本技能
	四	基礎講解	接球基本技能
	五	基礎講解	接球基本技能
	六	基礎講解	接球基本技能
	七	動作教學	傳接球練習
	八	動作教學	傳接球練習
	九	動作教學	傳接球練習
	十	動作教學	傳接球練習
	十一	動作教學	傳接球練習
	十二	動作教學	傳接球練習
	十三	動作教學	傳接球練習
	十四	動作教學	傳接球練習
	十五	守備訓練	滾地球接球練習
	十六	守備訓練	滾地球接球練習
	十七	守備訓練	滾地球接球練習
	十八	守備訓練	滾地球接球練習
	十九	守備訓練	滾地球接球練習
	二十	守備訓練	滾地球接球練習
	二十一	成果驗收	基本傳接測驗
二十二	成果驗收	基本傳接測驗	
學習評量：	上課態度 30%，傳接球實測 70%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、大眾傳播、外語、教育、遊憩運動、		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱：發光原理探究與應用		
	英文名稱：Research and application of illuminating principle		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	學生能知道各種不同發光體的發光成因,並能如何應用在生活周遭上		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	螢火蟲	在台灣的螢火蟲 螢火蟲發光的目的 螢火蟲於夜晚的發光行為及發光頻率
	二	螢火蟲	螢火蟲發光原理 螢光素與其在人體醫療上應用潛力 螢火蟲發光原理啟發高效 LED 燈的研製
	三	煙火	燃放煙火的活動 燃放煙火的歷史 煙火的化學原理及發光原理
	四	煙火	煙火的火焰顏色 煙火的燃放原理與設計
	五	煙火 白熾燈泡	煙火的燃放原理與設計 白熾電燈的發明起源
	六	白熾燈泡	白熾燈泡發光原理
	七	月考評量	
	八	白熾燈泡	白熾燈泡構造 白熾燈泡效率與特性
	九	白熾燈泡	鹵素燈泡 淘汰白熾燈面對的挑戰及保留
	十	日光燈的物理	日光燈如何將電能轉化為光 日光燈的顏色
	十一	日光燈的物理	日光燈工作原理
	十二	日光燈的物理	日光燈的如何啟動
	十三	日光燈的物理	為何日光燈管內的氣壓低呢 『氣體放電』日光燈中氣態原子的能階概念
	十四	月考評量	
	十五	發光二極體	發展歷史 優點 缺點
	十六	發光二極體	基本原理
	十七	發光二極體	基本原理
十八	發光二極體	LED 照明	

	十九	發光二極體	LED 的使用及 LED 應用
	二十	發光二極體	訊息傳輸光通訊
	二十一	發光二極體	訊息傳輸光通訊
	二十二	月考評量	
學習評量：	課堂學習單 20% 課堂學習單 20% 課堂學習單 20% 平常表現 40%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、生物資源、地球環境、建築設計、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式設計-C 語言		
	英文名稱： Programming - C Language		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	競爭力(卓越),		
學習目標：	(一) 培養學生深入學習資訊科學相關主題之能力。(二) 培養學生多元探索資訊科學各領域之研究精神。(三) 培養學生邏輯思維與創新思考之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識 C 語言	簡單的函數範例、函數的基本架構
	二	函數	簡單的例子、指令#include 及標頭檔、主函數 main()、大括號、區塊及本體
	三	函數	變數的設定、格式化輸出函數 printf()、識別字及關鍵字、偵錯、提高程式的可讀性
	四	資料型態	變數與常數、基本資料型態(整數 int、字元 char、浮點數 float、倍精度浮點數 double)
	五	資料型態	遞迴函數：使用遞迴寫階層函數 Fac()、次方函數 power(x,n)、費氏數列 fib(n)
	六	基本函數	輸出函數 printf()及注意事項
	七	基本函數	輸入函數 scanf()及注意事項
	八	基本函數	輸出、輸入字元的函數： getchar()、putcar()、getche()、getch()
	九	運算子與敘述	設定運算子、一元運算子、算數運算子
十	運算子與敘述	關係運算子與 if 敘述、遞增與遞減運算子	

	十一	運算子與敘述	邏輯運算子、括號運算子、運算子的優先順序
	十二	運算子與敘述	運算式、運算式的型態轉換
	十三	選擇性敘述	字串：字串的宣告與初值設定、簡單的範例
	十四	選擇性敘述	巢狀 if、if-else-if 敘述
	十五	選擇性敘述	指標概述
	十六	迴圈	結構化程式設計：循序性、選擇性、重複性
	十七	迴圈	指標與函數
	十八	迴圈	指標與一維陣列
	十九	迴圈	指標與字串
	二十	迴圈	巢狀迴圈
	二十一	期末測驗	期末考試
	二十二	期末測驗	期末考試
學習評量：	每次課程皆有安排作業，讓學生能練習實作 40%，且在學期結束的最後二週安排期末測驗 60%，了解學生在這學期學習到了多少。		
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、管理、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：園藝栽培與生活	
	英文名稱：Gardening & Life	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),	
學習目標：	1.培養學生發現問題、規劃研究、分析數據及撰寫報告的能力 2.讓學生學習園藝栽培的過程與技巧 3.使學生在種植植物的過程中了解尊重萬物的生命	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	準備週
	二	認識蝶豆花
	三	蝶豆花調飲
	四	蝶豆花變色實驗(1)
	五	蝶豆花變色實驗(2)
		內容綱要
		1.蝶豆花簡介 2.播種
		1.觀察、紀錄 2.調飲
		1.觀察、紀錄 2.擬定研究計畫
		1.觀察、紀錄 2.實驗

	六	蝶豆花變色實驗(3)	1.觀察、紀錄、搭支架 2.實驗
	七	蝶豆花變色實驗(4)	1.觀察、紀錄、搭支架 2.數據整理
	八	期中考	
	九	蝶豆花變色實驗報告(1)	1.觀察、紀錄 2.發表
	十	蝶豆花變色實驗報告(2)	1.觀察、紀錄 2.發表
	十一	蝶豆花繪圖(1)	1.收成花、果莢 2.型態繪圖
	十二	蝶豆花繪圖(2)	1.收成花、果莢 2.型態繪圖
	十三	蝶豆花繪圖發表(1)	1.再次播種 2.發表
	十四	蝶豆花繪圖發表(2)	1.觀察、紀錄 2.發表
	十五	期中考	
	十六	認識其他植物(1)	1.觀察、紀錄 2.影片：其他植物的繁殖
	十七	認識其他植物(2)	1.觀察、紀錄 2.影片：植物的無性繁殖
	十八	認識其他植物(3)	1.觀察、紀錄 2.影片：植物的多樣形態
	十九	撰寫實驗報告	1.觀察、紀錄 2.撰寫實驗報告
	二十	期末發表(1)	1.觀察、紀錄 2.總結性報告
	二十一	期末發表(2)	1.觀察、紀錄 2.總結性報告
	二十二	期末考	
學習評量：	1.植物栽種成果 30% 2.實驗記錄與報告 30% 3.發表與分享 40%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 號管閒事(一)	
	英文名稱： Wind Ensemble	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),	
學習目標：	能學會吹奏管樂器，並能從合奏練習中學習團體合作的精神。 在樂音的詮釋練習中，提升自己的音樂美感素養。 透過在校演奏《國歌》及《揚子校歌》，提升自我成就感	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
		內容綱要

綱：	一	樂器介紹	從樂器種類(管樂、弦樂、打擊樂)來介紹樂器
	二	木管樂器	介紹木管樂器種類及發聲原理(無簧、單簧、雙簧)
	三	銅管樂器	介紹銅管樂器種類、吹嘴及泛音概念
	四	呼吸練習、吹嘴練習 I	教導學生管樂吹奏呼吸法及以正確的嘴型使用吹嘴
	五	吹嘴練習 II	調整學生嘴型、教導聆聽音色、鍛鍊長音
	六	樂理(簡譜及五線譜)	教導學生如何看五線譜及簡譜
	七	樂理(調號)	教導學生何謂“移調樂器”、帶領學生認識音程關係
	八	合奏 I	透過團體合奏，教導學生聆聽音準。並加入音量“漸強漸弱”的吹奏技巧
	九	合奏 II	將和聲融入團體合奏中，並加入“連音”跟“跳音”的技巧
	十	樂理(節奏與術語)	跟著節奏的教學，帶領學生變化和聲與節奏，增加演奏樂趣
	十一	分部練習 I(國歌)	老師教導樂器指法後，各組樂器分別帶開練習
	十二	合奏練習 I(國歌)	針對分組練習 I 的進度團體合奏，並加強音準訓練
	十三	分部練習 II(國歌)	老師教導新段落樂器指法後，各組樂器分別帶開練習
	十四	合奏練習 II(國歌)	針對分組練習 II 的進度團體合奏，並加強音準、節奏及音量訓練
	十五	分部練習 III(揚子校歌)	老師教導新段落樂器指法後，各組樂器分別帶開練習
	十六	合奏練習 III(揚子校歌)	針對分組練習 III 的進度合奏練習，並加強音準與節奏訓練
	十七	分部練習 IV(揚子校歌)	老師教導樂器指法後，各組樂器分別帶開練習
	十八	合奏練習 IV(揚子校歌)	針對分組練習 IV 的進度合奏練習，並加強音準、節奏及音量訓練
	十九	複習《國歌》《揚子校歌》	合奏練習《國歌》及《揚子校歌》(二首歌曲再著重音樂性的詮釋)
	二十	課程複習	複習本學期所教授的音樂相關知識(樂器、樂理)
	二十一	期末測驗	範圍：管弦樂器(弦樂、木管、銅管、打擊)、樂理(五線譜、簡譜、調號、節拍、術語)
	二十二	影片欣賞	臺灣軍樂隊演出影片
學習評量：	1. 獨奏分數(含技巧、音準、節奏、音色、音樂性)30% 2. 合奏分數(團體默契、音色比例、和聲音程、音樂性)30% 3. 期末紙筆測驗 40%		
對應學群：	資訊、生物資源、地球環境、藝術、外語、教育、		
備註：	學校雖有提供樂器可練習，但號吹屬個人衛生用品，基於衛生考量需自備。一位演奏家的養成是需經過長期的努力，建議學修此門課程的學生下學期也能繼續選修「“號”“管”閒事 II」		

課程名稱：	中文名稱：詩經教學
	英文名稱：Teaching the Book of Songs
授課年	一上
	學分總數：2

段：			
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	以華語文學經典為基礎，讓學生具備人文、藝術和倫理的涵養，關懷人文		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識韻文	了解韻文的系統
	二	認識詩經	詩經的特色及價值
	三	認識詩經	詩經的六義分析
	四	實作	以九宮格及心智圖形式，統整出韻文及詩經基本概念
	五	愛情詩篇	文本
	六	愛情詩篇	文本
	七	實作	朗讀及創作愛情詩
	八	愛情詩篇	文本
	九	愛情詩篇	文本< 衛風-伯兮>
	十	實作	分組表演愛情劇
	十一	評量	紙筆測驗
	十二	植物詩篇	文本< 唐風-椒聊>
	十三	植物詩篇	文本< 唐風-鴛羽>
	十四	植物詩篇	文本
	十五	實作	校外植物采風
	十六	影片欣賞	植物介紹影片賞析
	十七	評量	繳交個人作業
	十八	政治詩篇	文本
	十九	政治詩篇	文本< 伐檀>
	二十	實作	簡報、社論及個人評論
	二十一	實作	分組討論
二十二	成果報告	成果報告	
學習評量：	每一主題完畢會有實作(40%)及評量(30%)，另外發表個人成果及學習心得(30%)		
對應學群：	藝術、大眾傳播、文史哲、教育、法政、		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱： 公民挺人權		
	英文名稱： Cityzen & Society		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	競爭力(卓越), 創造力(創新),		
學習目標：	課程共分為「十八週」，每週的教學時數為兩節課，教學的素材以「人權保障」為核心，運用生活常見的情境案例做為核心學習內容，並搭配「主題式 PPT」、「學習單」讓教師與學生互動的問題討論，進而培養學生對個人權益及保障途徑的認知與行動實踐。課程設計跳脫傳統以教師講授為主的教學方式，改為傾向於以學生為主體及學生中心的問答模式。教師可適當斟酌時間及教材的適當性及因地制宜，自由地做取捨與調整。一、以素養為導向的課程目標：藉由生活化的課程設計、多元的教學方法，培養學生主動自發地探索世界、與他人互動協調並能適切溝通與表達，重視人際包容、團隊合作、社會互動，以適應社會生活。二、以學生為中心的教學模式：課程內容嘗試以學生的生活經驗出發，連結學生的興趣，關注學習與生活的結合，進而培養學生好奇心、探索力、思考力、判斷力與實踐力，啟發學生各種生命潛能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介及學期報告說明	課程架構及評分，說明期末模擬法庭劇本及展示進行方式
	二	Legal Life： 校園常見法律糾紛	性騷擾、網購糾紛、歧視侮辱
	三	Legal Life： 勞資糾紛與勞工保護	勞動權益、勞資糾紛、薪資與保險
	四	Legal Life： 律師與法律扶助	司改會律師現身說「法」
	五	Legal Life： 車禍糾紛與處理	事故處理、和解與訴訟、以刑逼民
	六	威~武~模擬法庭！ 車禍糾紛怎麼辦	民事訴訟流程、法庭人員
	七	第一次評量	第一次評量
	八	Legal Life： 離婚與親權行使	離婚方式、財產權與親權處置
	九	Legal Life： 臨檢、約詢及搜索	正當臨檢與搜索、違法救濟程序
	十	Legal Life： 刑事偵查與起訴	刑事偵查與追訴流程、檢察官職權
	十一	Legal Life： 少年事件處理	少年事件處理、保護處分、少年法庭
十二	Legal Life： 簡易程序與判決	簡易程序、判決、處刑及救濟	

	十三	威~武~模擬法庭！ 理查帕克與法官的選擇	刑事訴訟流程、法庭人員
	十四	心底最軟的一塊： 勞工權益教案(一)	勞工保護、勞動三法、公平正義
	十五	第二次評量	第二次評量
	十六	心底最軟的一塊： 移工權益教案(二)及互動遊戲	勞工保護、勞動三法、文化位階
	十七	寫信馬拉松(一)國際人權案例	人與人權、國際組織、公民實踐
	十八	寫信馬拉松(二)寫一封聲援的信	人與人權、國際組織、公民實踐
	十九	學期報告(一)	民事組模擬法庭展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
	二十	學期報告(二)	民事組模擬法庭展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
	二十一	第三次評量	第三次評量
	二十二		
學習評量：	採用多元客觀的評量方法：破除傳統紙筆測驗決定個人能力的迷思，採用多元、客觀的評量方法，藉由教師觀察 20%、同儕互評 20%、報告表現 30%、參與程度 30%等評量學生的學習成效。		
對應學群：	資訊、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 史記教學	
	英文名稱： Teaching The Historical Record	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	競爭力(卓越),	
學習目標：	以華語文學經典史記，深化及引發學生閱讀的能力，以及從前人智慧的體悟中，創造出自己的價值。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	史記概論
	二	司馬遷
	三	史記概論
		內容綱要
		史書的主要分類
		馬遷的主要生平及史學態度
		介紹【本紀、表、書】

	四	史記概論	介紹【世家、列傳】
	五	實作	分組討論及摘要報告
	六	史記篇章	文本< 太史公自序 >
	七	評量	紙筆測驗
	八	史記篇章	文本< 孔子世家 > I
	九	史記篇章	文本< 孔子世家 > II
	十	影片欣賞	孔子生平介紹
	十一	評量	紙筆測驗
	十二	史記篇章	文本< 刺客列傳 > I
	十三	史記篇章	文本< 刺客列傳 > II
	十四	影片欣賞	聶隱娘
	十五	影片欣賞	荊軻刺秦
	十六	實作	分組表演以戲劇形式呈現
	十七	史記篇章	文本< 項羽本紀 > I
	十八	史記篇章	文本< 項羽本紀 > II
	十九	影片欣賞	西楚霸王
	二十	評量	紙筆測驗
	二十一	成果報告	成果報告
	二十二	成果報告	成果報告
學習評量：	每一主題完畢會有實作(40%)及評量(30%)，另外發表個人成果及學習心得(30%)		
對應學群：	藝術、大眾傳播、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的物理 英文名稱： Physics in Life	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： 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(創新),	
學習目標：	1. 學習生活中的自然 2. 了解日程生活中科學知識的重要性 3. 學校的學習與日常生活的結	

標：	合		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程綱要解說	1. 了解本學期學習內容 2. 上課規定及作業考試方式
	二	什麼開冷氣教室溫度會降低	1. 冷氣機的運作原理 2. 熱量如何對流
	三	為什麼開冷氣教室溫度會降低	1. 冷媒是什麼 2. 何謂環保冷媒
	四	為什麼開冷氣教室溫度會降低	1. 冷氣機耗電嗎 2. 如何計算電費
	五	看液晶電視	1. 認識液晶 2. 背光源是什麼
	六	看液晶電視	1. 陰極射線是什麼 2. 液晶電視省電嗎
	七	看液晶電視	液晶電視會傷眼睛嗎
	八	打手機	1. 手機的訊號源可怕嗎 2. 手機的傳遞電磁波可怕嗎
	九	打手機	為什麼要那麼多的基地台.
	十	打手機	電磁波的能量與波長有關係嗎
	十一	期中測驗	
	十二	開汽車	汽車動力的來源
	十三	開汽車	動力學
	十四	開汽車	汽油是如何轉變成動力
	十五	開汽車	輪胎胎紋是要做什麼
	十六	開汽車	胎紋為何要友直紋
	十七	開汽車	何謂後輪傳動
	十八	吹電風扇很涼	電風扇的運轉原理
	十九	吹電風扇很涼	為什麼葉片轉動就能產生風
	二十	吹電風扇很涼	電風扇葉片的曲度會影響風量嗎
	二十一	吹電風扇很涼	為什麼電風扇快速順時鐘轉動看起來會像是逆時鐘慢速轉動
二十二	期末測驗		
學習評量：	繳交報告 60% 紙筆測驗 40%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、生命科學、地球環境、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 用 GeoGebra 玩數學	
	英文名稱： Playing math with GeoGebra	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： 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：	表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	1. 利用 GeoGebra 製作數學課程中的幾何圖形，使代數概念轉換為具體的幾何呈現， 建立良好的學科知識基礎。 2. 增進學生資訊融入數學課程學習的基本能力。 3. 透過數學軟件 GeoGebra 的學習與課件製作，使學生能了解並強化數學課程中相關代數與 幾何的概念連結，從而體驗數學、喜歡數學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	GGB 軟體操作、指令介紹
	二	幾何圖形(1)	垂直線、平行線、角平分線、切線、軌跡
	三	幾何圖形(2)	正方形、正三角形、正六邊形、三角形的外接圓
	四	幾何圖形(3)	三角形五心的繪製
	五	幾何圖形(4)	圓形、扇形、弧、角、斜率的繪製
	六	幾何圖形(5)	對稱、平移、旋轉
	七	幾何圖形(6)	尤拉線
	八	函數 (1)	絕對值函數探究
	九	函數 (2)	拋物線函數圖形研究
	十	函數 (3)	多項式函數圖形研究
	十一	函數 (4)	指數與對數函數研究
	十二	函數 (5)	三角函數圖形研究
	十三	圓錐曲線(1)	橢圓方程式圖形研究
	十四	圓錐曲線(2)	雙曲線方程式圖形研究
	十五	指令應用	指令 sequence 的應用
	十六	數列與級數	指令 sequence 的應用
	十七	計算運用	GGB 試算區的運用(上)
	十八	計算運用	GGB 試算區的運用(下)
	十九	競賽篇	CAS 學生解題競賽
	二十	設計篇	動畫設計
	二十一	成果篇	小組成果展現 (一)
二十二	成果篇	小組成果展現 (二)	
學習評量：	1. 口頭評量:課堂發表 20% 2. 學習單評量 20% 3. 同儕評量:同儕互相評分 20% 4. 學習歷程檔案:學生作品集 40%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、藝術、管理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：地球大冒險		
	英文名稱：Earth adventure		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	<p>1.認知方面：了解科學與生活息息相關。</p> <p>2.情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。</p> <p>3.技能方面：</p> <p>能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。會利用影像、聲音表達成果。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備周	實驗室簡介與規範
	二	太陽、行星、衛星、小行星和彗星等天體組成	閱讀與講義
	三	與其他類地行星及太陽系小天體相較	地球獨一無二的環境
	四	地球大氣演化過程	海洋與生物扮演著極其重要的角色
	五	化石	作為地層的相對地質年代對比的輔助工具
	六	放射性同位素定年法	推論地層的絕對地質年代
	七	第一次段考	
	八	地球各分層之化學組成	閱讀與講義
	九	大氣溫度與壓力會隨高度而變化	氣壓實驗
	十	海洋表水鹽度	氯化鈉結晶實驗
	十一	海水的溫度隨深度和水平分布而變化	講義
	十二	大陸漂移、海底擴張及板塊構造等主要學說	模擬
	十三	成果分享	展示結晶大賽成品
	十四	第二次段考	
十五	天氣與氣候變化	一定氣壓下，氣溫越高，空氣所能容納的水氣含量越高	

	十六	海水的運動	波浪實驗
	十七	海水的運動	波浪實驗
	十八	天然災害及防治	講義
	十九	動手動腦學地球科學	石頭猜猜猜(一)
	二十	動手動腦學地球科學	石頭猜猜猜(二)
	二十一	動手動腦學地球科學	礦物猜猜猜(二)
	二十二	第三次段考	
學習評量：	1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 20%。 2.總結性評量：課後學習單 10%、口頭報告成果 20%、多媒體成果 30%。		
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：地理議題追追追(下) 英文名稱：Geography	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： 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：	表達力(勵學), 品格力(敦品),	
學習目標：	1.能認識國際社會關注的地理議題 2.藉由探討地理議題培養關心國際社會的素養 3.培養上台表達能力和學習團隊合作	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	公平貿易	了解全球咖啡供應鏈的過程，探討跨國企業的做法以及對小農的影響
	二	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	三	有機農業	探討有機農業與生態平衡的關係
	四	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	五	人權議題	探討南非脫離種族隔離政策後，如何消除種族歧視並使國家團結
	六	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
	七	自由的意義	探討在共產制度下追求自由以及欣賞北半球的自然

		景觀
八	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
九	永續經營	探討林業的生態和日本傳統文化祭典
十	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
十一	動物保育	探討鯨魚保育與國際間合作以及了解極區的自然環境
十二	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
十三	第一級產業	介紹稻米產業及體會稻農對土地的認同感
十四	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
十五	地中海型農業	介紹溫帶地中海氣候，以及了解地中海型農業與葡萄產業的生活
十六	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
十七	原住民的傳統文化	探討紐西蘭的毛利文化
十八	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
十九	北美新大陸	了解 19 世紀末歐洲國家階級制度下的佃農制度以及北美新大陸的開拓
二十	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
二十一	自然景觀	介紹自然景觀帶
二十二	分組討論	填寫學習單並分組上台報告
學習評量：	1. 學生上課的參與度 30% 2. 分組上台報告 30% 3. 學習單內容 40%	
對應學群：	生命科學、生物資源、地球環境、大眾傳播、管理、遊憩運動、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：科學閱讀理解與探究	
	英文名稱：Scientific reading comprehension and exploration	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)	
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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),	

學習目標：	<p>1.認知方面：了解科學與生活息息相關。</p> <p>2.情意方面：能促進閱讀理解能力。</p> <p>3.技能方面：能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。會利用影像、聲音表達成果。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備周	課程簡介與規範
	二	科學古文-閱讀理解與探究	學習自行運用各種資源尋找科學古文，並了解文章的意思翻譯成白話文
	三	科學古文-閱讀理解與探究	練習就文章內容畫出心智圖
	四	科學古文-閱讀理解與探究	練習就文章內容依照閱讀理解四層次出題，製作試題本分享
	五	科學古文-閱讀理解與探究	分組口頭報告
	六	科學古文-閱讀理解與探究	反思與修題
	七	第一次段考	
	八	科普閱讀理解與探究-媒體科學判斷力	尋找資料並定義“科普”
	九	科普閱讀理解與探究-媒體科學判斷力	理解何謂“偽科學”
	十	科普閱讀理解與探究-媒體科學判斷力	找一篇科普文章並分析
	十一	科普閱讀理解與探究-媒體科學判斷力	練習就文章內容依照閱讀理解四層次出題，製作試題本分享
	十二	科普閱讀理解與探究-媒體科學判斷力	分組口頭報告
	十三	科普閱讀理解與探究-媒體科學判斷力	反思與修題
	十四	第二次段考	
	十五	科普作品賞析與創作	科普創作觀摩-找出至少兩篇(文章、散文、影片歌曲等)
	十六	科普作品賞析與創作	分析科普創作並上台報告
	十七	科普作品賞析與創作	練習創作科普作品
	十八	科普作品賞析與創作	上台報告
	十九	科普作品賞析與創作	上台報告
	二十	科普作品賞析與創作	上台報告
	二十一	科普作品賞析與創作	反思與修正
	二十二	第三次段考	
學習評量：	<p>1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 20%。</p> <p>2.總結性評量：課後學習單 20%、口頭報告成果 20%、多媒體成果 20%。</p>		
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、		

備註：	1.教材：PPT、學習單、操作示範影片。 2.設備器材： 投影機、電腦。 各主題所需之操作儀器與藥品，以各科實驗室現有設備，以及日常居家物品即可支援。
-----	--

課程名稱：	中文名稱：魚類萬花筒—孔雀魚的遺傳		
	英文名稱：Genetics of guppy		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	表達力(勵學),		
學習目標：	了解魚類的生殖行為與生殖方式 了解遺傳變異 學習科學方法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	介紹魚類及本學期課程綱要，分組與課前準備
	二	甚麼是孔雀魚	孔雀魚的基本認識與飼育原則
	三	我們不一樣	飼育紀錄與心得報告 I
	四	我們不一樣	飼育紀錄與心得報告 II
	五	生命的禮讚	飼育紀錄與意見交換 I
	六	生命的禮讚	飼育紀錄與意見交換 II
	七	誰來三餐	生物餌料介紹
	八	新生命的開始	繁殖過程紀錄分享 I
	九	新生命的開始	繁殖過程紀錄分享 II
	十	醜小鴨變天鵝	飼育紀錄與心得報告 III
	十一	醜小鴨變天鵝	飼育紀錄與心得報告 IV
	十二	色彩萬花筒	飼育紀錄與心得報告 V
	十三	色彩萬花筒	飼育紀錄與心得報告 VI
	十四	孟德爾的效應	飼育紀錄與報告 VII，遺傳學的概念推導
	十五	大自然調色盤	飼育紀錄與報告 VIII
	十六	大自然調色盤	遺傳學概念
十七	大自然調色盤	心得交換與討論	

	十八	大自然調色盤	影片觀摩
	十九	觀察入微	生物繪畫
	二十	觀察入微	生物繪畫
	二十一	課程總結	分組報告
	二十二	課程總結	分組報告
學習評量：	飼育紀錄 40% 分組報告 60%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、生物資源、地球環境、教育、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 棒球基礎訓練(下)		
	英文名稱： Basic baseball training		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 品格力(敦品),		
學習目標：	增加運動能力學習及了解比賽內涵及國際賽事欣賞		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	內野守備訓練	四角傳球練習
	二	內野守備訓練	四角傳球練習
	三	內野守備訓練	四角傳球練習
	四	內野守備訓練	四角傳球練習
	五	內野守備訓練	四角傳球練習
	六	內野守備訓練	四角傳球練習
	七	內野守備訓練	四角傳球練習
	八	內野守備訓練	四角傳球練習
	九	內野守備訓練	四角傳球練習
	十	內野守備訓練	四角傳球練習
	十一	外野守備訓練	高飛球練習
十二	外野守備訓練	高飛球練習	

	十三	外野守備訓練	高飛球練習
	十四	外野守備訓練	高飛球練習
	十五	外野守備訓練	高飛球練習
	十六	外野守備訓練	高飛球練習
	十七	外野守備訓練	高飛球練習
	十八	外野守備訓練	高飛球練習
	十九	外野守備訓練	高飛球練習
	二十	外野守備訓練	高飛球練習
	二十一	成果驗收	基本傳接測驗
	二十二	成果驗收	基本傳接測驗
學習評量：	上課態度 30%，傳接球實測 70%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、藝術、外語、教育、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：號管閒事(二) 英文名稱：Wind Ensemble		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)		
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, 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：	表達力(勵學),		
學習目標：	相對於上學期所學的知識及演奏法，本學期能有更深入的研究及更精湛的演奏技巧。能從合奏練習中學習團體合作的精神、提升自我的音樂美感素養。透過小型音樂會的規畫，學習編曲、節目單及海報設計、時間規劃、行政團隊等能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本練習 I(呼吸、嘴型)	複習或教導新加入的成員吹奏呼吸法及使用正確的嘴型吹奏吹嘴
	二	基本練習 II(吹嘴)	調整學生嘴型、教導聆聽音色、鍛鍊長音
	三	樂理速成課 I	教導學生如何看音符節奏、五線譜及簡譜
	四	樂理速成課 II	教導學生分辨調號，並認識移調樂器 教導學生認識基本常見的音樂術語及反覆記號
	五	合奏 I	透過團體合奏，教導學生聆聽音準。並加入音量“漸強漸弱”的吹奏技巧

六	合奏 II	將和聲融入團體合奏中，並加入“連音”跟“跳音”的技巧
七	合奏 III	複習《揚子校歌》與《國歌》
八	室內樂簡介	介紹常見的管樂組合室內樂編制及名曲
九	分組討論	各組討論表演曲目 每組須依照各自的樂器編制，自行編曲演奏
十	分組練習 I	4~6 人一組 (各組成員須包含高音域、低音域及打擊樂器)
十一	分組練習 II	各組針對自己的曲目進行團體練習 老師需到各組協助指導
十二	預演 I	各組表演，台下同學針對各組演出給予鼓勵及建議
十三	預演 II	經過一次預演的經驗，大部分同學都能熟練及適應 老師教導學生上下舞台的禮儀
十四	文宣製作 I	節目單及邀請卡設計
十五	文宣製作 II	海報設計
十六	Show time	小型音樂會表演
十七	心得分享	播放音樂會影片 各組分享心得，並給予其他組別建議及鼓勵
十八	創意無框架	透過管樂器表演影片，讓學生感受新式藝術風格
十九	樂理	複習本學期教過的樂理知識
二十	期末測驗	測驗內容：樂理、室內樂相關知識
二十一	合奏 IV	複習《揚子校歌》與《國歌》
二十二	影片欣賞	鑼鼓喧天
學習評量：	1. 音樂會展現 60%(團體默契、編曲手法、音色比例、和聲音程、音樂性、文宣設計) 2. 期末紙筆測驗 40%	
對應學群：	資訊、工程、建築設計、藝術、大眾傳播、教育、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 歷史地理學	
	英文名稱： Historical geography	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動： 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	表達力(勵學), 創造力(創新),	

像：			
學習目標：	藉由地圖演變來探究歷史學，從單純的文本敘述，延伸至圖表，目標於學生能表達出人文歷史與地區的關係，並能繪製屬於自己的歷史地圖。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識世界地理	繪製印象中的世界地圖
	二	從地圖演變看歷史變化	藉影片《全球歷史版圖變》簡述世界版圖局勢 https://www.youtube.com/watch?v=t_LSEwR6CQ 藉影片《全球歷史版圖變》簡述世界版圖局勢 https://www.youtube.com/watch?v=t_LSEwR6CQ 藉影片《全球歷史版圖變》簡述世界版圖局勢 https://www.youtube.com/watch?v=t_LSEwR6CQ
	三	介紹專書-《西方憑什麼》	由教師主題授課，並請同學分組討論分享
	四	介紹專書-《十二幅地圖看世界地理》	由教師主題授課，並請同學分組討論分享
	五	介紹專書-《台灣歷史圖說》	由教師主題授課，並請同學分組討論分享
	六	介紹專書-《被誤解的台灣古地圖》	由教師主題授課，並請同學分組討論分享
	七	介紹專書-《被誤解的台灣老地名	由教師主題授課，並請同學分組討論分享
	八	介紹繪本-《地圖》	由教師主題授課，並請同學分組討論分享
	九	評量 1:製作家鄉生命地圖	依據上述人文歷史與地理背景，繪製屬於自己在家鄉生活的歷史地圖
	十	評量 1:製作家鄉生命地圖	依據上述人文歷史與地理背景，繪製屬於自己在家鄉生活的歷史地圖
	十一	電腦操作中研院臺灣百年歷史地圖軟體	運用中央研究院人社中心「地圖與遙測數位典藏計畫」 http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis/ 介紹不同時期的台灣地圖與現今比對，並由此觀察古今行政區與歷史演變
	十二	電腦操作中研院臺灣百年歷史地圖軟體	介紹不同時期的台灣地圖與現今比對，並由此觀察古今行政區與歷史演變
	十三	介紹歷史地圖散步 APP	直接從古今街景比較來認識過去
	十四	介紹歷史地圖散步 APP	直接從古今街景比較來認識過去
	十五	評量 2: 繪製古今地圖之疊圖分析	上機直接操作中研院臺灣百年歷史地圖軟體，並繪製於紙上，添加圖例與說明
	十六	評量 2: 繪製古今地圖之疊圖分析	上機直接操作中研院臺灣百年歷史地圖軟體，並繪製於紙上，添加圖例與說明
	十七	評量 2: 繪製古今地圖之疊圖分析	上機直接操作中研院臺灣百年歷史地圖軟體，並繪製於紙上，添加圖例與說明
	十八	實地踏查走訪-以虎尾驛為例	觀察日治時期虎尾驛與現今之改變，並提出自己的看法
	十九	實地踏查走訪-以虎尾驛為例	觀察日治時期虎尾驛與現今之改變，並提出自己的看法
二十	評量 3:PPT 上台報告	分組報告虎尾驛觀察心得、並個別分享自己的生命歷史地圖，並由老師講評	

	二十一	評量 3:PPT 上台報告	分組報告虎尾驛觀察心得、並個別分享自己的生命歷史地圖，並由老師講評
	二十二	評量 3:PPT 上台報告	分組報告虎尾驛觀察心得、並個別分享自己的生命歷史地圖，並由老師講評
學習評量：	1. 繪製家鄉生命地圖(人文歷史)30% 2. 古今地圖疊圖分析(人文地理)30% 3. PPT 上台報告(訓練台風口條)40%		
對應學群：	資訊、地球環境、建築設計、文史哲、教育、遊憩運動、		
備註：	先以世界地圖架構學生的世界觀，再深入探究台灣自己歷史，符應高一台灣史的課程，運用紙本產出與軟體操作等多元方式評量。		

課程名稱：	中文名稱： 隱美學~攝影眼		
	英文名稱： It is a beautiful life~~~ Starting from the photography		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	生活中不是缺少美，而是缺少發現 ~ 啟動五感 (眼 耳 口 鼻 觸覺)經驗		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	攝影師的眼~ 手機也能拍出好作品	資訊教學~欣賞優秀攝影作品
	二	攝影師的眼	攝影構圖法
	三	攝影師的眼	手機戶外拍攝~趣味構圖練習入門
	四	攝影師的眼	手機戶外拍攝~趣味構圖練習入門
	五	攝影師的眼	手機戶外拍攝~攝影構圖練習
	六	攝影師的眼	後製練習
	七	攝影師的眼	學生作品觀摩與分享
	八	用鏡頭說故事— 旅遊之我見我聞	分享教師旅遊攝影照片~
	九	用鏡頭說故事— 旅遊之我見我聞	分享教師旅遊攝影照片~
	十	遇見設計/發現城市隱美學	分享攝影作品~
十一	遇見設計/發現城市隱美學	資訊融入教學	

	十二	遇見設計/發現城市隱美學	資訊融入教學
	十三	台灣美食~食物插畫	資訊融入教學~~ 作品欣賞語解說
	十四	台灣美食~食物插畫	素描、色鉛筆創作
	十五	台灣美食~食物插畫	素描、色鉛筆創作
	十六	台灣美食~食物插畫	素描、色鉛筆創作
	十七	台灣美食~食物插畫	素描、色鉛筆創作
	十八	天然乳油木果油護唇膏製作	認識天然植物/健康生活/環保愛地球 乳油木果油護唇膏製作材料
	十九	天然乳油木果油護唇膏製作	認識天然植物/健康生活/環保愛地球 認識精油
	二十	天然乳油木果油護唇膏製作	實作 DIY~體驗天然植物的功效與觸感
	二十一	天然乳油木果油護唇膏製作	實作 DIY~體驗天然植物的功效與觸感
	二十二	天然乳油木果油護唇膏製作	實作 DIY~體驗天然植物的功效與觸感
學習評量：	實作評量 50%. 學習歷程記錄 50%. 創意加分		
對應學群：	資訊、生物資源、地球環境、藝術、大眾傳播、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 觀光英語與文化導覽	
	英文名稱： English for Cultural Tourism	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),	
學習目標：	一、培養學生具有國際觀 二、瞭解中西文化差異 三、熟悉觀光用語 四、認識本土文化觀光產業 五、培養英語導覽能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	實用詞彙與句型一
	二	實用詞彙與句型一
	三	實用詞彙與句型一
		內容綱要
		(1)預訂房間、住宿及退房付帳等必備用語。
		(2)電話訂餐、餐廳安排等服務用語。
		(3)認識市區觀光相關用語。

	四	實用詞彙與句型一	(4)認識打電話傳真及留言服務等用語。
	五	實用詞彙與句型一	(5)認識購物及議價磋商等習慣用語。
	六	實用詞彙與句型二	搜尋本土文化觀光產業的英文名稱
	七	實用詞彙與句型三	學習本土文化觀光產業相關英語
	八	聽力訓練 1	認識本土文化觀光產業相關英語
	九	聽力訓練 2	認識本土文化觀光產業相關英語
	十	小組分享 1	認識本土文化觀光產業相關英語
	十一	小組分享 2	認識本土文化觀光產業相關英語
	十二	會話練習 1	情境對話練習，加強表達能力
	十三	會話練習 2	情境對話練習，加強表達能力
	十四	會話練習 3	情境對話練習，加強表達能力
	十五	校外參訪本土文化產業 1	欣昌錦鯉魚養殖場參訪活動
	十六	用英文導覽在地產業 1	欣昌錦鯉魚養殖場參訪活動
	十七	校外參訪本土文化產業 2	千巧谷酪農區參訪活動
	十八	用英文導覽在地產業 2	千巧谷酪農區參訪活動
	十九	校外參訪本土文化產業 3	興隆毛巾工廠參訪活動
	二十	用英文導覽在地產業 3	興隆毛巾工廠參訪活動
	二十一	成果發表	上台報告與分享
	二十二	成果發表	撰寫參訪學習單及心得
學習評量：	心得撰寫： 30% 口說：40% 上台發表：30%		
對應學群：	資訊、生命科學、藝術、外語、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 一起來作曲吧! 英文名稱： Music station ~ Be a composer	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)	
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, 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),	
學習目		

標：		
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	認識作曲歷程	問答式，請學生說出創作樂曲時須具備的常識與技能
二	流行歌曲風格分析	介紹不同曲風的歌曲(嘻哈、搖滾、爵士、抒情...)
三	音高	教導學生五線譜及簡譜的運用
四	節奏	學會使用拍號及節奏
五	聽寫練習	老師彈奏鋼琴，學生將所聽到的旋律譜寫在五線譜上
六	調號	教導學生何謂“升降記號”，並讓學生了解升降記號的運用，學會分辨樂曲的調性
七	音名及和弦	和弦可讓樂曲不單調。 教導學生常用的和絃轉換及終止式
八	多媒體運用	教導學生使用網路免費下載之打譜軟體「Overture」
九	分組創作 1 兒歌	以 4~6 小節為限，音域不超過 6 度。歌詞內容以日常(飲食、玩樂、親情、友情、動物)為主
十	分組創作 2 兒歌發表	各組演唱創作歌曲。同學給予建議與鼓勵
十一	流行樂曲分析	針對樂曲個性、和聲進行、音域範圍、曲式來做分析
十二	分組樂曲改編 1 創作	分組選定一首歌曲，進行創作改編
十三	分組樂曲改編 2 修改	經過老師至各組協助後，每組再針對不完整或待改進之處進行修改
十四	分組樂曲改編 3 發表	各組發表改編曲目，老師及同學給予建議與鼓勵
十五	器樂曲式分析	介紹賦格、巴洛克協奏曲、古典奏鳴曲的曲式
十六	個人樂曲創作 1 主歌	針對每個人的習慣不同，有些作曲者會先完成樂曲反覆多次的「覆歌」，有些則是從「頭」開始寫 此二堂課會依照不同學生的靈感做課程調整
十七	個人樂曲創作 2 覆歌	針對每個人的習慣不同，有些作曲者會先完成樂曲反覆多次的「覆歌」，有些則是從「頭」開始寫 此二堂課會依照不同學生的靈感做課程調整
十八	個人樂曲創作 3 填詞	為歌曲填上適合的歌詞
十九	個人樂曲創作 4 過橋	針對完成主歌及覆歌的同學，若希望樂曲能呈現更豐富的變化便可加入 C 段旋律
二十	歌曲展演	老師看過學生作品後，挑出 6~8 首風格不同的作品，進行公開展演
二十一	課程複習	樂理(音高、節奏、調號、和弦、音名)及曲式分析
二十二	期末心得分享(測驗)	以申論題的方式：請學生各自寫出樂曲創作的手法
學習評量：	1. 團體創作(兒歌、改編歌曲)：團隊精神、創造力、創意性、音樂性 30% 2. 個別樂曲創作：創造力、創意性、豐富性、音樂性 30% 3. 期末心得分享 40%	
對應學群：	資訊、生命科學、藝術、大眾傳播、教育、遊憩運動、	
備註：	「Overture」是一款免費又簡單好上手的音樂打譜軟體，非常建議學習創作歌曲的學生使用 因此，簡易選修此堂課程的學生須自備電腦。指導教師則需嚴格控管學生的電腦使用內容	

課程名稱：	中文名稱： 上癮的社會史		
	英文名稱： Addictive society		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	1.學生能對各種毒品的類型進行辨識。 2.學生能理解毒品在近代亞洲的發展和影響。 3.學生能訓練對當代毒品相關問題的理解和思維。 4.相關議題的分析與辯論能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程大綱
	二	準備週	書籍介紹、分組討論
	三	夢的發現-鴉片如何進入歷史舞台 (閱讀：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》)	閱讀和分析：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》
	四	夢的發現-鴉片如何進入歷史舞台 (閱讀：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》)	閱讀和分析：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》
	五	夢的發現-鴉片如何進入歷史舞台 (閱讀：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》)	閱讀和分析：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》
	六	鴉片政府與活死人 (閱讀：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》)	閱讀和分析：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》
	七	第一次評量	第一次評量
	八	張學良：一個毒品近代史的縮影	影片欣賞
	九	國民黨、共產黨與鴉片戰爭(閱讀：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》)	閱讀和分析：《戰爭：毒品，夢想與中國建構》
	十	近代中國少數民族與毒品(閱讀：《我的涼山兄弟》)	閱讀和分析：《我的涼山兄弟》
	十一	近代中國少數民族與毒品(閱讀：《我的涼山兄弟》)	閱讀和分析：《我的涼山兄弟》
	十二	近代中國少數民族與毒品(閱讀：《我的涼山兄弟》)	閱讀和分析：《我的涼山兄弟》
十三	藥物資源大匯集	講授、辯論與探討	

	十四	第二次評量	第二次評量
	十五	毒品防制辯論-毒品自白減刑	講授、辯論與探討
	十六	毒品防制辯論-毒品自白減刑	講授、辯論與探討
	十七	毒品防制辯論-大麻合法化	講授、辯論與探討
	十八	毒品防制辯論-大麻合法化	講授、辯論與探討
	十九	繳交期末報告 讀書心得	讀書心得撰寫
	二十	繳交期末報告 讀書心得	讀書心得撰寫
	二十一	第三次評量	第三次評量
	二十二		
學習評量：	1.閱讀心得(一人一篇)40% 2.課堂參與 30% 3.辯論表現 30%		
對應學群：	資訊、生命科學、社會心理、文史哲、教育、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 公民有議思		
	英文名稱： Citizens are interesting		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	藉由有趣的課程設計、多元的教學方法，培養學生主動自發地探索世界、與他人互動協調並能適切溝通與表達，重視人際包容、團隊合作、社會互動，以適應社會生活。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介及學期報告說明	課程架構及評分，說明公民行動方案
	二	視角-媒體識讀停看聽	媒體識讀、新聞產製、媒體近用權
	三	視角-捲起袖子播新聞	媒體識讀、新聞產製、媒體近用權
	四	公民好萊塢（影片欣賞）：我的少女時代	自我成長、親密關係、婚姻與家庭
	五	公民好萊塢（議題討論）：我的少女時代	自我成長、親密關係、婚姻與家庭
	六	時事有議思： 高雄果菜市場拆？不拆？我猜猜猜	公共利益、土地徵收、公平正義

七	時事有議思：意外還是人為？ 國道蝶戀花翻車事故	行政監督、追訴與刑責、勞基法
八	時事有議思：機不可失！華航 罷工全紀錄	勞基法、紛爭解決機制、公共利益
九	公民好萊塢（影片欣賞）：以愛 之名－翁山蘇姬	民主實踐、實質民主、形式民主
十	公民好萊塢（議題討論）：以愛 之名－翁山蘇姬	議題討論、電影學習單撰寫
十一	公民之眼：兩岸政治拼圖	拼圖教學法，兩岸關係分組研讀與發表
十二	時事有議思：當 UBER 槓上小 黃	工作權、市場競爭、供需理論
十三	時事有議思：當 UBER 槓上小 黃	共有財、環境資源、永續發展
十四	公民好萊塢（議題討論）：太陽 的孩子	議題討論、電影學習單撰寫
十五	公民好萊塢（議題討論）：太陽 的孩子	議題討論、電影學習單撰寫
十六	公民好萊塢（議題討論）：太陽 的孩子	議題討論、電影學習單撰寫
十七	寫信馬拉松(一)國際人權案例	人與人權、國際組織、公民實踐
十八	寫信馬拉松(二)寫一封聲援的 信	人與人權、國際組織、公民實踐
十九	學期報告	各組公民行動方案展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
二十	學期報告	各組公民行動方案展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
二十一	學期報告	各組公民行動方案展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
二十二	學期報告	各組公民行動方案展示及回饋 (採多元評量，進行同儕互評)
學習評 量：	破除傳統紙筆測驗決定個人能力的迷思，採用多元、客觀的評量方法，藉由教師觀察 20%、 同儕互評 20%、報告表現 30%、參與程度 30%等評量學生的學習成效。	
對應學 群：	資訊、生命科學、社會心理、大眾傳播、教育、法政、	
備註：		

課程名 稱：	中文名稱：以偏蓋全－簡易植物組織培養 英文名稱：Plant tissue culture	
授課年 段：	二上	學分總數：2
課程屬 性：	實作(實驗)	
師資來 源：	校內單科	

課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	表達力(勵學),		
學習目標：	了解植物的生長發育 能了解並操作簡易組織培養 能解決問題與分組報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	植物與生活	植物與生活之食、衣、住、行、育、樂、藥
	二	植物的基本認識	植物分類、生長與繁殖
	三	何謂組織培養	組織培養原理及應用簡介與發展概況
	四	簡易無菌台製作	無菌台介紹與簡易無菌台製作
	五	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 I	組織培養培養基組成分與培養基調製
	六	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 II	組織培養之除菌觀念、方法及無菌操作技術
	七	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 III	瓶苗培養觀察報告
	八	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 IV	瓶苗培養觀察報告與檢討
	九	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 V	芽體增殖培養
	十	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 VI	芽體增殖培養檢討報告
	十一	生長點組織培養 I	生長點切取與培養
	十二	生長點組織培養 II	生長點培養觀察記錄與討論 I
	十三	生長點組織培養 III	生長點培養觀察記錄與討論 II
	十四	生長點組織培養 IV	生長點培養觀察記錄與討論 III
	十五	蝴蝶蘭花芽梗培養操作 VII	芽體增殖繼代培養
	十六	生長點組織培養 V	生長點培養觀察記錄與討論 III
	十七	生長點組織培養 VIII	生長點培養觀察記錄與討論 III
	十八	組織培養苗瓶內馴化簡介	無菌組培苗出瓶馴化與移栽簡介
	十九	組織培養苗瓶內馴化	無菌組培苗出瓶馴化與移栽
	二十	成果展示與心得分享	成果展示與心得分享
	二十一	成果展示與心得分享	成果展示與心得分享
二十二	成果展示與心得分享	成果展示與心得分享	
學習評量：	觀察記錄 50% 檢討報告 50%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地球科學研究
	英文名稱： Earth science research

授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	1.認知方面：了解科學與生活息息相關。 2.情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3.技能方面： 能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。 會利用影像、聲音表達成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備周	實驗室簡介與規範
	二	分離板塊研究	模擬板塊分離形式
	三	聚合板塊研究	模擬板塊聚合形式
	四	轉型板塊研究	模擬板塊轉型形式
	五	板塊討論	上台報告
	六	板塊討論	發表書面
	七	第一次段考	
	八	大氣研究	模擬大氣形式
	九	地方風系研究	模擬地方風系形式
	十	行星風系研究	模擬行星風系形式
	十一	大氣討論	上台報告
	十二	大氣討論	發表書面
	十三	課後研究	延伸形式
	十四	第二次段考	
	十五	海洋研究	模擬海洋形式
	十六	潮汐研究	模擬潮汐形式
	十七	洋流研究	模擬洋流形式
	十八	板塊討論	上台報告
	十九	板塊討論	上台報告
	二十	板塊結論	上台報告
	二十一	板塊結論	發表書面
二十二	第三次段考		

學習評量：	1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 20%。 2.總結性評量：課後學習單 10%、口頭報告成果 20%、多媒體成果 30%。
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、
備註：	1.教材：PPT、學習單、操作示範影片。 2.設備器材： 投影機、電腦。 各主題所需之操作儀器與藥品，以各科實驗室現有設備，以及日常居家物品即可支援。

課程名稱：	中文名稱：空間觀察與產業發展初探		
	英文名稱：Space Observation & Industrial Development		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： 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：	競爭力(卓越),		
學習目標：	1. 培養學生空間觀察能力及思考表達 2. 訓練學生善用工具查詢資料 3. 透過『空間觀察』的主軸，延伸至社區、產業分布等議題 4. 引導學生了解各產業的現況與變遷 5. 培養學生空間基礎概念以利延續下學期空間進階課程		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡介及評量、上課規範之說明
	二	空間觀察技術	空間要素及觀察技術介紹
	三	空間觀察之應用(一)	空間觀察運用於生活
	四	空間觀察之應用(二)	透過空間觀察的主軸延伸各議題之探討
	五	社區空間規劃	透過空間觀察的主軸探究社區發展
	六	社區總體營造	透過空間觀察的主軸探究社區發展案例
	七	第一次評量	
	八	綠活圖	社區營造創意地圖-綠活圖
	九	創意綠活圖	創意綠活圖繪製
	十	空間發展探究之閱讀心得撰寫	空間發展相關書目介紹與閱讀心得撰寫技巧
	十一	空間發展變遷分析	空間發展變遷探究方法
	十二	都市空間規劃(一)	透過空間觀察的主軸探究都市發展
十三	都市空間規劃(二)	透過空間觀察的主軸探究都市發展	

	十四	農業生產空間（一）	產業空間觀察探討漁業發展影響
	十五	第二次評量	
	十六	農業生產空間（二）	產業空間觀察探討漁業發展影響
	十七	漁業生產空間（三）	產業空間觀察探討漁業發展影響
	十八	成果發表	閱讀心得成果發表
	十九	成果發表	閱讀心得成果發表
	二十	成果發表	創意綠活圖成果發表
	二十一	成果發表	創意綠活圖成果發表
	二十二	第三次評量	
學習評量：	■學生上課行為評量 20% ■課堂參與 20% ■學習單 10% ■上臺報告 20% ■書面報告 30%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、遊憩運動、		
備註：	教學設備：筆電、投影機、網路設備 學生自備筆電		

課程名稱：	中文名稱： 科技應用專題		
	英文名稱： Technology application topic		
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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	了解科技對生活帶來的影響		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電子商務的現在與未來	探討電子商務的發展及未來對人類生活的影響
	二	電子商務的現在與未來	探討電子商務的發展及未來對人類生活的影響
	三	電子商務的現在與未來	探討電子商務的發展及未來對人類生活的影響
	四	區塊鏈的現在與未來	探討區塊鏈的現在及未來發展趨勢
	五	區塊鏈的現在與未來	探討區塊鏈的現在及未來發展趨勢
	六	區塊鏈的現在與未來	探討區塊鏈的現在及未來發展趨勢
	七	區塊鏈的現在與未來	探討區塊鏈的現在及未來發展趨勢
	八	數據安全保護技術的發展與應用	探討數據安全保護技術的發展及未來重要性

	九	數據安全保護技術的發展與應用	探討數據安全保護技術的發展及未來重要性
	十	數據安全保護技術的發展與應用	探討數據安全保護技術的發展及未來重要性
	十一	數據安全保護技術的發展與應用	探討數據安全保護技術的發展及未來重要性
	十二	能源管理的現在與未來	探討能源管理的發展趨勢及未來重要性
	十三	能源管理的現在與未來	探討能源管理的發展趨勢及未來重要性
	十四	能源管理的現在與未來	探討能源管理的發展趨勢及未來重要性
	十五	高科技材料的發展現況	探討高科技材料的發展趨勢
	十六	高科技材料的發展現況	探討高科技材料的發展趨勢
	十七	高科技材料的發展現況	探討高科技材料的發展趨勢
	十八	電動車的發展與應用	探討電動車的發展對人類生活的影響
	十九	電動車的發展與應用	探討電動車的發展對人類生活的影響
	二十	電動車的發展與應用	探討電動車的發展對人類生活的影響
	二十一	電動車的發展與應用	探討電動車的發展對人類生活的影響
	二十二		
學習評量：	上課學習態度 40%、專題報告 60%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、生命科學、地球環境、建築設計、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：基礎化學實驗研究	
	英文名稱：Experimental study of basic chemistry	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	競爭力(卓越), 創造力(創新),	
學習目標：	1.認知方面：了解科學與生活息息相關。 2.情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3.技能方面：能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。會利用影像、聲音表達成果。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	準備周
		內容綱要
		實驗室簡介與規範

	二	物質的分離-1	濾紙色層分析-1
	三	物質的分離-2	葉綠素及花青素的色素分離
	四	物質的分離-3	薄膜層析法(TLC)
	五	物質的分離-4	咖啡的沖提
	六	物質的分離-5	葡萄酒的分離
	七	第一次段考	
	八	配藥與稀釋	介紹各種有刻度的玻璃器皿與如何使用及清洗 透過「酸鹼滴定」檢驗濃度的正確性
	九	結晶大賽(一)	硫酸銅結晶
	十	結晶大賽(二)	氯化鈉結晶
	十一	結晶大賽(三)	硝酸鉀結晶
	十二	疊疊樂比賽	過飽和溶液配置
	十三	成果分享	展示結晶大賽成品
	十四	第二次段考	
	十五	下午兩點半！ —PM2.5 的濃度變化-1	文獻閱讀與分析
	十六	下午兩點半！ —PM2.5 的濃度變化-2	實作進行 挑選一臺灣區域，利用觀測資料對上週的預測結果進行驗證。
	十七	下午兩點半！ —PM2.5 的濃度變化-3	分析實驗結果並發表討論
	十八	動手動腦學化學	猜猜我是誰
	十九	動手動腦學化學	猜猜我是誰
	二十	動手動腦學化學	猜猜我是誰
	二十一	動手動腦學化學	猜猜我是誰
	二十二	第三次段考	
學習評量：	1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 20%。 2.總結性評量：課後學習單 10%、口頭報告成果 20%、多媒體成果 30%。		
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、		
備註：	1.教材：PPT、學習單、操作示範影片。 2.設備器材： 投影機、電腦。 各主題所需之操作儀器與藥品，以各科實驗室現有設備，以及日常居家物品即可支援。		

課程名稱：	中文名稱： 視覺素養面面觀~~星夜之謎 vs 愛在他鄉	
	英文名稱： Multi-faceted visual literacy	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)	
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：	表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	將美術教學與生活經驗結合，增進學生鑑賞與創作表現的能力，培養愛好美術的興趣，提升人文素養與生活品質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	悸動·梵谷 Loving Vincent 影片欣賞	梵谷~星夜之謎/Loving Vincent
	二	悸動·梵谷 Loving Vincent 影片欣賞	梵谷~星夜之謎/Loving Vincent
	三	視覺藝術面面觀 悸動·梵谷	了解「梵谷之歌」創作的由來。 認識梵谷獨特用色與流暢線條的繪畫特色
	四	視覺藝術面面觀 高更~大溪地之愛	欣賞影片~愛在他鄉
	五	視覺藝術面面觀 高更~大溪地之愛	欣賞影片~愛在他鄉
	六	認識高更	探討高更藝術風格, 烏托邦夢想
	七	高更與梵谷	探討兩人之間的友情,藝術風格, 烏托邦夢想
	八	電影專題學習單	藝術家電影專題心得/上台報告
	九	電影專題學習單	藝術家電影專題心得/上台報告
	十	色彩測驗遊戲	色彩心理學 - 顏色診斷測驗.認識色彩
	十一	色彩分析~認識各國文化	色彩與民族文化 生活經驗之間...
	十二	色彩分析~認識各國文化	色彩與民族文化 生活經驗之間...
	十三	我的色彩日記習作	記錄日常食 衣 住 行,發現色彩,紀錄色彩
	十四	我的色彩日記習作	記錄日常食 衣 住 行,發現色彩,紀錄色彩
	十五	我的色彩日記習作	記錄日常食 衣 住 行,發現色彩,紀錄色彩
	十六	我的色彩日記習作	記錄日常食 衣 住 行,發現色彩,紀錄色彩
	十七	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	十八	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	十九	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	二十	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
	二十一	繪畫體驗~油畫創作	體驗實作
二十二	作品展示~分享	觀摩學習	
學習評量：	學習單 20% 實做作品 40% 上台報告 40%		
對應學群：	資訊、數理化、生物資源、藝術、教育、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 楚辭教學		
	英文名稱： Teaching The Songs of Chu		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	表達力(勵學),		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	楚辭概論	楚辭的緣起及特色
	二	楚辭概論	楚辭與詩經的特色比較
	三	實作	分組採問答形式互問並且互評
	四	楚辭篇章	文本< 離騷 >
	五	楚辭篇章	文本< 離騷 >
	六	學習單	以樹狀圖形式寫自傳
	七	楚辭篇章	文本< 東君 >
	八	楚辭篇章	文本< 雲中君 >
	九	學習單	以心智圖書寫對神明的看法
	十	評量	紙筆測驗
	十一	楚辭篇章	文本< 漁父 >
	十二	學習單	以海報形式說明生命態度選擇
	十三	楚辭篇章	文本< 國殤 >
	十四	影片欣賞	屈原形象的當代想像
	十五	實作	分組討論【仕與隱的選擇】
	十六	楚辭篇章	文本< 遠遊 >
	十七	楚辭篇章	文本< 卜居 >
	十八	實作	簡報製作及發表
	十九	評量	紙筆測驗
	二十	繳交個人作業	繳交個人作業
二十一	成果報告	成果報告	

	二十二	成果報告	成果報告
學習評量：	每一主題完畢會有實作(40%)及評量(30%)，另外發表個人成果及學習心得(30%)		
對應學群：	藝術、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 運動裁判法		
	英文名稱： Officiating in athletic and sports		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 品格力(敦品),		
學習目標：	增加運動規則學習及了解比賽內涵及國際賽事		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱	1.說明課程大綱及上課規定 2.說明評量方式與標準
	二	運動裁判法	1.體育概念與競賽本質 2.運動裁判法與競賽之關係
	三	運動裁判法	1.體育概念與競賽本質 2.運動裁判法與競賽之關係
	四	運動裁判法的概念	1.運動裁判法的概念 2. 運動裁判法的本質.特性
	五	運動裁判法的概念	1.運動裁判法的概念 2. 運動裁判法的本質.特性
	六	運動裁判法的概念	1.運動裁判法的概念 2. 運動裁判法的本質.特性
	七	運動裁判法的功能與意義	介紹裁判法對比賽的意義
	八	運動裁判員養成教育	講解裁判的品德及素養

	九	運動裁判法專題	法則討論
	十	運動規則探討	規則的主要性
	十一	運動裁判研習專題探討	裁判研習重要性
	十二	運動裁判工作與競賽籌備工作的關聯	講解運動比賽規畫及裁判安排
	十三	籃球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	十四	籃球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	十五	田徑運動裁判實務實習	練習比實際操作
	十六	田徑運動裁判實務實習	練習比實際操作
	十七	排球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	十八	排球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	十九	羽球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	二十	羽球運動裁判實務實習	練習比實際操作
	二十一	成果驗收	參加班際比賽裁判
	二十二	成果驗收	參加班際比賽裁判
學習評量：	實務操作 60%，學習態度 40%		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、大眾傳播、外語、教育、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 廚房裡的科學	
	英文名稱： Science in the kitchen	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與：	
學生圖像：	創造力(創新),	
學習目標：	1. 學習生活中的自然 2. 了解日程生活中科學知識的重要性 3. 學習食安問題	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程綱要解說
	二	美乃滋的滋味
		內容綱要
		1. 了解本學期學習內容 2. 上課規定及作業考試方式
		1. 觀察美乃滋的成分 2. 油脂在美乃滋中的扮演腳

		色
三	美乃滋的滋味	1. 觀察美乃滋的油脂 2. 用蛋黃及油脂製造美乃滋
四	美乃滋的滋味	1. 美乃滋在食品中的應用 2. 學習製作三明治
五	肥皂與清潔劑	1. 認識家庭清潔劑 2. 學習肥皂清潔劑去污原理
六	肥皂與清潔劑	1. 肥皂與清潔劑的異同 2. 肥皂的適應性
七	肥皂與清潔劑	肥皂的製造
八	玉米爆炸了	玉米遇熱會如何
九	玉米爆炸了	乾燥玉米與熱
十	玉米爆炸了	探討乾燥玉米粒爆開速率
十一	玉米爆炸了	學習製作爆米花
十二	期中測驗	期中測驗
十三	水果發酵了	學習發酵的原理
十四	水果發酵了	何種水果易發酵
十五	水果發酵了	探討發酵的變因
十六	水果發酵了	市面上各種發酵食品
十七	水果發酵了	簡易的水果酒製作
十八	保麗龍與塑膠袋	了解保麗龍與塑膠袋成分
十九	保麗龍與塑膠袋	保麗龍與塑膠袋適用於何處
二十	保麗龍與塑膠袋	盛裝食物可引起的化學變化
二十一	保麗龍與塑膠袋	環保袋製作
二十二	期末測驗	期末測驗
學習評量：	繳交報告 50% 紙筆測驗 50%	
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 讀寫共和國	
	英文名稱： Reading and Writing Republic	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	

學生圖像：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 品格力(敦品), 創造力(創新),		
學習目標：	<p>1.協助學生藉由閱讀分級系統了解自己的英語閱讀程度，並據此為基礎選擇適合自己能力的英文小說。透過個別閱讀及 IWill 等平台進行讀後閱讀測驗、小組討論及分享、Reading Journal 創作活動等方式增進英語閱讀實力及人際溝通、團隊合作的能力。</p> <p>2.透過多元創新的教學活動增進學生英文聽力及口說實力•以協助學生使用流利英語參與跨國界的學習活動為目標•聘請外師教學加強學生的英語表達能力開設投影片製作及影片編輯的課程協助學生以數位科技的陳述方式在國際交流活動中展現自我</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	認識學生、分組名單、課程介紹
	二	閱讀分級	藉由分級系統了解學生英語閱讀程度
	三	閱讀分級	選擇適合自己能力的英文小說，並進行閱讀工作
	四	閱讀平台	透過個別閱讀及 IWill 等平台進行讀後閱測
	五	小組討論及分享	Reading Journal 創作活動
	六	小組討論及分享	Reading Journal 創作活動
	七	小組討論及分享	Reading Journal 創作活動
	八	數位科技	投影片製作及影片編輯課程
	九	專題講座	參加“英文寫作”專題講座
	十	專題講座	參加“英文寫作”專題講座
	十一	Tutor ABC	加強學生英語表達能力
	十二	專題講座	參加“讀寫共和國”專題講座
	十三	Tutor ABC	加強學生英語表達能力
	十四	仿寫英文寫作	觀摩英文寫作佳文範例 練習改寫或仿作
	十五	仿寫英文寫作	觀摩英文寫作佳文範例 練習改寫或仿作
	十六	英文閱讀交流	與外籍生以不同形式進行交流活動
	十七	Tutor ABC	加強學生英語閱讀能力
	十八	Tutor ABC	加強學生寫作能力
	十九	成果發表	上台報告及分享
	二十	成果發表	上台報告及分享
	二十一	成果發表	上台報告及分享
二十二	成果發表	上台報告及分享	
學習評量：	<p>紙筆測驗評量 10%、口頭評量 10%、線上閱讀測驗評量 10%、心得學習單撰寫 10%、小組作業發表 10%</p> <p>英文寫作評量 20%、Reading Journal 檔案製作 30%</p>		
對應學群：	資訊、藝術、大眾傳播、外語、教育、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：邏輯思考與統計矩陣		
	英文名稱：Logical thinking and statistical matrix		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	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：	競爭力(卓越),		
學習目標：	第一階段：在任何學科上都需要強大的邏輯思考能力來解決問題，從平凡的數字與生活情境題型中鍛鍊出數學金頭腦 第二階段：再培養出了數學金頭腦之後，帶領同學學習有別於高中課程的高等數學，大數據時代最需要的就是“統計”的功夫；也從力學光學電路學，再到近期最夯的 AI 人工智慧都需要“矩陣”來做為基礎，希望同學在此門選修能夠先打下大學理工科系的基本功夫		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數學金頭腦	頭腦體操
	二	數學金頭腦	排序高手
	三	數學金頭腦	代數加持
	四	數學金頭腦	邏輯推理
	五	數學金頭腦	圖形解析及推論
	六	數學金頭腦	圖形遞推
	七	數學金頭腦	實力驗收
	八	線性代數入門	矩陣及矩陣運算
	九	線性代數入門	反矩陣
	十	線性代數入門	反矩陣
	十一	線性代數入門	線性方程組
	十二	線性代數入門	線性方程組
	十三	線性代數入門	可逆矩陣的條件及矩陣的求法
	十四	線性代數入門	可逆矩陣的條件及矩陣的求法
	十五	線性代數入門	基本行運算
	十六	圖解統計學入門	次數分配表和直方圖
	十七	圖解統計學入門	平均數
	十八	圖解統計學入門	變異數與標準差
	十九	圖解統計學入門	利用標準差評估手上資料
	二十	圖解統計學入門	股票風險指標
二十一	圖解統計學入門	夏普指數	

	二十二	圖解統計學入門	常態分配
學習評量：	上課表現 30%、隨堂測驗 30%、期末報告 40%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、藝術、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：公民學理財		
	英文名稱：Cityzen & Society		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	競爭力(卓越), 創造力(創新),		
學習目標：	課程共分為「十八週」，每週的教學時數為兩節課，教學的素材以建立學生「金融理財知識」為核心，從「理論」到「實務」循序漸進來設計課程。本課程跳脫傳統以來教師以講授為主的教學方式，改為傾向於以學生為主體及學生中心的教與學模式，多元搭配「程式遊戲」、「紙盤遊戲」、「模擬交易系統」及「學習單」等不同活動及評量方式。教師可適當斟酌時間及教材的適當性及因地制宜，自由地做取捨與調整。一、以素養為導向的課程目標：藉由有趣的課程設計、多元的教學方法，培養學生主動自發地探索世界、與他人互動協調並能適切溝通與表達，並能習得帶得走的金融知識及投資理財技能。二、以學生為中心的教學模式：課程內容嘗試以學生的生活經驗出發，連結學生的興趣，關注學習與生活的結合，進而培養學生好奇心、探索力、思考力、判斷力與實踐力，啟發學生各種生命潛能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介及學期報告說明	說明課程架構及評分，及期末《誰是股王》的競賽活動
	二	樂遊經濟(一)拍賣咖啡屋	了解各種拍賣機制背後設計的原理，及於現實世界中的廣泛應用
	三	樂遊經濟(二)製造咖啡屋	了解產出與生產要素之間的轉換關係、成本及生產資源該如何配置
	四	樂遊經濟(三)國貿咖啡屋	探討貿易的本質，妥善運用手上資源，在談判中當個贏家
	五	樂遊經濟(四)賽局咖啡屋	了解賽局的廣泛應用，以有限的資源/籌碼，贏得最佳的結果。+《動手學賽局》案例活動
	六	樂遊經濟(五)市場咖啡屋	了解在不同市場型態下，均衡數量與價格該如何決定。+《動手學市場》案例活動
	七	第二次評量	第二次評量

八	樂遊經濟(六)理性與人性咖啡屋	了解理性選擇下的人性因素，並帶入多元包容的價值思辯。 +《動手學理性》案例活動
九	金融基礎教育(一) 金錢規劃	(一)消費行為 (二)儲蓄計畫
十	金融基礎教育(二) 借貸與金融信用	(一)個人金融信用 (二)貸款前的準備
十一	金融基礎教育(三) 保險與風險管理	(一)保險的種類及功能 (二)選擇保險的原則與態度
十二	金融基礎教育(四) 理財投資	(一)投資工具的概念與風險 (二)投資前的準備 (三)投資的原則與態度
十三	金融基礎教育(五) 金融消費者保護	(一)金融消費者基本權益 (二)金融消費糾紛的申訴管道
十四	第二次評量	第二次評量
十五	金融基礎教育(五) 金融消費者保護	(一)金融消費者基本權益 (二)金融消費糾紛的申訴管道
十六	個人理財投資(一) 個人理財這樣算	(一)六大試算工具 (二)理財智慧王-記帳 BinGo
十七	個人理財投資(二) 理財大富翁	紙盤遊戲說明及分組競賽
十八	個人理財投資(三) 漫畫學股票	(一)入門篇 (二)金山股道
十九	個人理財投資(四) 下單吧！模擬證券交易	證券實習交易系統說明及試操作
二十	期末競賽(一)	《誰是股王》班級股票競賽第一輪
二十一	期末競賽(二)	《誰是股王》班級股票競賽第二輪
二十二	第三次評量	第三次評量
學習評量：	採用多元客觀的評量方法：破除傳統紙筆測驗決定個人能力的迷思，採用多元、客觀的評量方法，藉由教師觀察 20%、同儕互評 20%、投資競賽 20%、合作學習 40%等評量學生的學習成效。	
對應學群：	資訊、工程、數理化、生命科學、管理、財經、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 史料閱讀練習	
	英文名稱： Historical Studies	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, 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	競爭力(卓越), 創造力(創新),	

像：			
學習目標：	1. 讓學生接觸到豐富多樣的文本，混合不同的文體與風格、多元的觀點與論述，以培養其歷史閱讀素養。 2.學生得根據主題收集資料、使用資料，從資料中辨識可用的證據 3.藉由資料引導學生開啟新的思考或書寫自己的論點，培養歷史探究能力。 4.透過史料閱讀，訓練或啟發學生對於資料的敏感度、幫助學生分析史料及從討論中加強學生思辨能力，或者用資料以「訓練學生思考、發現問題、組織、推理、(做)結論的能力」 5.訓練學生閱讀能力並且從其中擷取訊息，並且能夠意識到其背景與條件。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1.課程內容與學習評量介紹 2.說明學習目標 3.進行學生分組
	二	台灣史探究	族群與文化：原住民族
	三	台灣史探究	經濟與文化：國際競逐
	四	台灣史探究	經濟與文化：清領時期
	五	台灣史探究	經濟與文化：清領時期
	六	台灣史探究	傳統與現代：日治時期
	七	台灣史探究	傳統與現代：日治時期
	八	中國史探究	盛世興衰與宗教發展：隋唐帝國
	九	中國史探究	盛世興衰與宗教發展：隋唐帝國
	十	中國史探究	民族互動與庶民生活：宋元時期
	十一	中國史探究	民族互動與庶民生活：宋元時期
	十二	中國史探究	社會經濟與國際交流：明清時期
	十三	中國史探究	社會經濟與國際交流：明清時期
	十四	世界史探究	宗教與文化
	十五	世界史探究	宗教與文化
	十六	世界史探究	帝國發展
	十七	世界史探究	帝國發展
	十八	世界史探究	他者的歷史
	十九	世界史探究	他者的歷史
	二十	分組主題報告	學生課堂分享討論
	二十一	分組主題報告	學生課堂分享討論
二十二	個人分享與推薦：閱讀著作報告	學生課堂分享討論	
學習評量：	1.課堂閱讀討論表現(含學習單)佔 50% 2.分組主題報告作業分數佔 30% 3.個人期末讀書心得報告佔 20%		
對應學群：	資訊、工程、生命科學、社會心理、文史哲、遊憩運動、		
備註：			

課程名	中文名稱： 生命科學與人體健康
-----	-----------------

稱：	英文名稱： Life Science & Human Health		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備周	課程介紹
	二	致病細菌	1.觀賞動畫「工作細胞」第 1 集「肺炎鏈球菌」 2. 完成「致病細菌」學習單
	三	超級細菌與抗生素	1.閱讀「抗藥性的演化」相關文章 2.畫出重點、撰寫摘要、分享
	四	凝血機制	1.觀賞動畫「工作細胞」第 2 集「擦傷」 2.完成「凝血機制」學習單
	五	致病病毒	1.觀賞動畫「工作細胞」第 3 集「流行性感冒」 2. 完成「致病病毒」學習單
	六	疫苗產製	1.閱讀「動物疫苗」相關文章 2.畫出重點、撰寫摘要、分享
	七	期中考	紙筆測驗
	八	寄生蟲與免疫(1)	1.觀賞動畫「工作細胞」第 4 集「食物中毒」 2.完成「寄生蟲與免疫」學習單
	九	寄生蟲與免疫(2)	1.閱讀「【2015 諾貝爾生醫獎特別報導】阿弗麥克素及青蒿素-對抗寄生蟲疾病的革命性治療法」文章 2. 畫出重點、撰寫摘要、分享
	十	過敏症與過敏原(1)	1.觀賞動畫「工作細胞」第 5 集「杉樹花粉過敏」 2. 完成「過敏症與過敏原」學習單
	十一	過敏症與過敏原(2)	1.閱讀「過敏」相關文章 2.畫出重點、撰寫摘要、分享
	十二	造血幹細胞	1.觀賞動畫「工作細胞」第 6 集「紅血球母細胞與骨髓細胞」 2.完成「造血幹細胞」學習單
	十三	癌症	1.觀賞動畫「工作細胞」第 7 集「癌細胞」 2.完成「」學習單
	十四	癌症疫苗與基因療法	1.閱讀「癌症疫苗與基因療法」相關文章 2.畫出重點、撰寫摘要、分享
十五	血液循環	1.觀賞動畫「工作細胞」第 8 集「血液循環」 2.完成「血液循環」學習單	

	十六	T 細胞篩選	1.觀賞動畫「工作細胞」第 9 集「胸腺細胞」 2.完成「T 細胞篩選」學習單
	十七	細菌的莢膜實驗	1.觀賞動畫「工作細胞」第 10 集「金紅色葡萄球菌」 2.完成「細菌的莢膜實驗」學習單
	十八	中暑&出血性休克	1.觀賞動畫「工作細胞」第 11 集「中暑」 2.觀賞動畫「工作細胞」第 12 集「出血性休克(前篇)」 3.觀賞動畫「工作細胞」第 13 集「出血性休克(前篇)」
	十九	基因轉殖	1.觀賞「基因轉殖」相關影片 2.完成「基因轉殖」學習單
	二十	科普閱讀	1.閱讀科普新知文章 2.畫出重點、撰寫摘要、分享
	二十一	期末發表	1.總結性報告 2.撰寫心得
	二十二	期末考	紙筆測驗
學習評量：	1.學習單與紙筆測驗 30% 2.筆記與報告 30% 3.發表與分享 40%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 宇宙	
	英文名稱： universe	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 創造力(創新),	
學習目標：	1.認知方面：了解科學與生活息息相關。 2.情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3.技能方面： 能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。 會利用影像、聲音表達成果。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	準備周
	二	宇宙研究
	三	超星系群研究
	四	星系團研究
		內容綱要
		實驗室簡介與規範
		模擬宇宙形式
		超星系群形式
		模擬星系團形式

	五	宇宙討論	上台報告
	六	宇宙結論	發表書面
	七	第一次段考	
	八	紅移研究	模擬紅移形式
	九	藍移研究	模擬藍移形式
	十	赫羅圖研究	模擬赫羅圖
	十一	恆星討論	上台報告
	十二	恆星結論	發表書面
	十三	課後研究	延伸形式
	十四	第二次段考	
	十五	星等研究	模擬星等形式
	十六	視星等研究	模擬視星等形式
	十七	絕對星等研究	模擬絕對星等形式
	十八	討論	上台報告
	十九	結論	發表書面
	二十	第三次段考	
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 20%。 2.總結性評量：課後學習單 20%、口頭報告成果 20%、多媒體成果 20%。		
對應學群：	資訊、數理化、生命科學、生物資源、地球環境、遊憩運動、		
備註：	1.教材：PPT、學習單、操作示範影片。 2.設備器材： 投影機、電腦。 各主題所需之操作儀器與藥品，以各科實驗室現有設備，以及日常居家物品即可支援。		

課程名稱：	中文名稱：空間觀察與產業發展進階	
	英文名稱：Space Observation & Industrial Development	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	

學生圖像：	表達力(勵學),		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	產業生產空間(一)	透過產業空間探討酪農業發展
	二	產業生產空間(二)	透過產業空間探討養殖漁業發展
	三	跨國社會空間(一)	透過產業空間的觀察探討外籍勞工跨國社會空間議題
	四	跨國社會空間(二)	透過產業空間的觀察探討外籍勞工跨國社會空間議題
	五	成果發表	口頭報告
	六	成果發表	口頭報告
	七	第一次評量	
	八	網頁軟體操作(一)	說明 StoryMap 操作方式以及確定題目分組
	九	網頁軟體操作(二)	蒐集組別資料並且製作影片
	十	網頁軟體操作(三)	蒐集組別資料並且製作影片
	十一	網頁軟體操作(四)	蒐集組別資料並且製作影片，繳交作品參與競賽
	十二	成果發表	口頭報告
	十三	成果發表	口頭報告
	十四	第二次評量	
	十五	資料蒐集整理(一)	使用 weatherbase 資料庫製作氣候圖
	十六	資料蒐集整理(二)	使用 weatherbase 資料庫製作氣候圖
	十七	資料蒐集整理(三)	使用 Open data 資料庫以 Excel 製作圖表
	十八	資料蒐集整理(四)	使用 Open data 資料庫以 Excel 製作圖表
	十九	成果發表	口頭報告
	二十	成果發表	口頭報告
	二十一	成果發表	口頭報告
二十二	第三次評量		
學習評量：	■ 學生上課行為評量 20% ■ 課堂參與 20% ■ 實際參與競賽 30% ■ 上台報告 30%		
對應學群：	資訊、生命科學、地球環境、社會心理、文史哲、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 昭明文選教學	
	英文名稱： Teaching ZHAU-MING WEN-XUAN	
授課年段：	二下	學分總數： 2

課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	競爭力(卓越), 創造力(創新),		
學習目標：	以華語文學經典詩文選集昭明文選為基礎，讓學生具備文學素養以及選文態度、生命態度關懷		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文選介紹	了解收錄的範圍，以及選文的標準
	二	文選介紹	了解成書年代的時代背景以及文學、思想風潮
	三	文選介紹	了解文學的影響性
	四	實作	分組討論以及上台報告
	五	篇章研讀	文本< 宋玉-風賦 >
	六	篇章研讀	文本< 江淹-別賦 >
	七	評量	紙筆測驗
	八	篇章研讀	文本< 古詩十九首 >I
	九	篇章研讀	文本< 古詩十九首 >II
	十	篇章研讀	文本< 古詩十九首 >III
	十一	實作	分組討論報告
	十二	學習單	以九宮格、心智圖、樹狀圖書寫出文人的社會情感
	十三	篇章研讀	文本< 陶淵明-飲酒詩 >I
	十四	篇章研讀	文本< 陶淵明-飲酒詩 >II
	十五	篇章研讀	文本< 陶淵明-飲酒詩 >III
	十六	影片欣賞	陶淵明生平
	十七	實作	分組討論以及小組報告
	十八	篇章研讀	文本< 易水歌 >< 大風歌 >
	十九	篇章研讀	文本< 短歌行 >
	二十	實作	朗讀及創作社會家國詩
	二十一	評量	紙筆測驗
二十二	成果報告	成果報告	
學習評量：	每一主題完畢會有實作(40%)及評量(30%)，另外發表個人成果及學習心得(30%)		
對應學群：	資訊、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 美感~日常		
	英文名稱： Aesthetic sense		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),		
學習目標：	美感探索 ,色彩,質感,比例...構成練習與應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	3D 素描	實作練習
	二	3D 素描	實作練習
	三	3D 素描	實作練習
	四	3D 素描	實作練習
	五	美感探索~早午餐食記	擺盤拼圖/教師預備彩色圖片 食物擺盤,色彩,材質,食材選擇構成思考練習
	六	美感探索~早午餐食記	擺盤拼圖/教師預備彩色圖片 食物擺盤,色彩,材質,食材選擇構成思考練習
	七	美感探索~早午餐食記	擺盤拼圖/教師預備彩色圖片 食物擺盤,色彩,材質,食材選擇構成思考練習
	八	美感探索~早午餐食記	擺盤拼圖/教師預備彩色圖片 食物擺盤,色彩,材質,食材選擇構成思考練習
	九	美感探索~我的書桌	我的書桌物件構成練習/教師預備彩色圖片 以最少佔用空間達到最舒適的視覺擺放考量
	十	美感探索~我的書桌	我的書桌物件構成練習/教師預備彩色圖片 以最少佔用空間達到最舒適的視覺擺放考量
	十一	美感探索~我的書桌	我的書桌物件構成練習/教師預備彩色圖片 以最少佔用空間達到最舒適的視覺擺放考量
十二	美感探索~我的書桌	我的書桌物件構成練習/教師預備彩色圖片	

			以最少佔用空間達到最舒適的視覺擺放考量
	十三	My style 穿搭構成練習	牛仔穿搭~配色與質感構成練習 如何搭配出正式或甜美或情侶或其他...風格
	十四	My style 穿搭構成練習	牛仔穿搭~配色與質感構成練習 如何搭配出正式或甜美或情侶或其他...風格
	十五	My style 穿搭構成練習	牛仔穿搭~配色與質感構成練習 如何搭配出正式或甜美或情侶或其他...風格
	十六	My style 穿搭構成練習	牛仔穿搭~配色與質感構成練習 如何搭配出正式或甜美或情侶或其他...風格
	十七	設計一份美的旅遊計畫	結合生活美學,充實身心靈豐富的旅遊計畫
	十八	設計一份美的旅遊計畫	結合生活美學,充實身心靈豐富的旅遊計畫
	十九	設計一份美的旅遊計畫	分組討論
	二十	設計一份美的旅遊計畫	分組討論
	二十一	設計一份美的旅遊計畫	上台分享發表
	二十二	設計一份美的旅遊計畫	上台分享發表
學習評量：	實作評量 50%. 學習歷程記錄 50%. 創意加分		
對應學群：	資訊、生物資源、藝術、財經、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 浮力的秘密	
	英文名稱： The secret of buoyancy	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),	
學習目標：	從學習中體認到團隊合作的重要性,並學會利用生活週遭的人、事、物，去感受與驗證存在在自然界中的各種現象背後的意義	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
		內容綱要

綱：	一	生活中的浮力	分組討論存在再生活中的浮力現象,教師示範浮力的相關實驗啟發學生對於浮力的進一步思考
	二	找出浮力	各組設計一項實驗與浮力有關,找出影響浮力的因素
	三	浮力實驗	各組開始執行上週設計的浮力實驗,教師從旁引導各組的操作方向是否正確
	四	浮沉子的示範	各組繼續上週未完成的操作實驗,教師展示浮沉子的作品,讓學生思考此裝置與浮力的相關性
	五	分享表達	各組上台分享實驗過程中所得到的結論與啟發,並說明影響浮力的因素為何
	六	分享表達	各組上台繼續上週的分享
	七	期初段考	
	八	阿基米德的浮力原理	教師說明阿基米得的浮力原理
	九	潛水艇的製造	了解潛水艇的沉浮升降原理與服力的關係
	十	浮沉子作品的設計	教師再次展示浮沉子作品,各組自行設計此裝置,並探討影響各個浮沉子沉降的原因
	十一	浮沉子初步實驗操作	各組開始製作浮沉子,並設計不同實驗變因
	十二	浮沉子初步實驗操作	各組針對上週的浮沉子製作再進行修正改良,並作組間的比較討論
	十三	表達分享	各組上台示範每件作品,其他組在台下進行意見交流
	十四	期中段考	各組針對上週的浮沉子製作再進行修正改良,並作組間的比較討論
	十五	小論文的書寫說明	教師舉例一篇小論文的書寫格式,各組將實驗書寫成小論文格式,教師交代下週各組必須帶一台筆電進行報告撰寫工作
	十六	資料蒐集	各組進行福利相關資料蒐集以利報告撰寫
	十七	報告撰寫	各組進行小論文的撰寫,教師從旁引導
	十八	報告撰寫	各組進行小論文的撰寫,教師從旁引導
	十九	報告撰寫	各組進行小論文的撰寫,教師從旁引導
	二十	報告分享	各組分享小論文的內容,以及作品的未來展望性
	二十一	報告分享	各組分享小論文的內容,以及作品的未來展望性
	二十二	期末段考	
學習評量：	每次上台分享 20% 共三次 浮沉子作品 20% 小論文作品 20%		
對應學群：	資訊、數理化、生物資源、地球環境、教育、		
備註：			

稱：	英文名稱： Marathon basic training		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： 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：	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 品格力(敦品),		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎講解	輕鬆跑
	二	基礎講解	輕鬆跑
	三	基礎講解	輕鬆跑
	四	基礎講解	輕鬆跑
	五	基礎講解	輕鬆跑
	六	基礎講解	輕鬆跑
	七	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	八	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	九	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	十	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	十一	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	十二	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	十三	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	十四	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	十五	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
	十六	8K 輕鬆跑	跑的感覺, 不求速度, 注意跑姿, 讓跑步的感覺順暢
十七	10K 輕鬆跑	練習步頻來增加效率, 可以讓步頻達到 180 上下, 這個步頻是較為有效率的步頻, 可以用輕鬆跑來長期練習步頻, 漸漸達到習慣.	

	十八	10K 輕鬆跑	練習步頻來增加效率,可以讓步頻達到 180 上下,這個步頻是較為有效率的步頻,可以用輕鬆跑來長期練習步頻,漸漸達到習慣.
	十九	10K 輕鬆跑	練習步頻來增加效率,可以讓步頻達到 180 上下,這個步頻是較為有效率的步頻,可以用輕鬆跑來長期練習步頻,漸漸達到習慣.
	二十	10K 輕鬆跑	練習步頻來增加效率,可以讓步頻達到 180 上下,這個步頻是較為有效率的步頻,可以用輕鬆跑來長期練習步頻,漸漸達到習慣.
	二十一	成果驗收	參加 5k 以上比賽
	二十二	成果驗收	參加 5k 以上比賽
學習評量:	上課表現 40%, 比賽實測 60%		
對應學群:	資訊、醫藥衛生、生命科學、外語、教育、遊憩運動、		
備註:			

課程名稱:	中文名稱: 國際廣角鏡 英文名稱: International vision		
授課年段:	二下	學分總數: 2	
課程屬性:	專題探究		
師資來源:	校內單科		
課綱核心素養:	A 自主行動: A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動: B1.符號運用與溝通表達, 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:	競爭力(卓越), 表達力(勵學), 品格力(敦品), 創造力(創新),		
學習目標:	<p>國際廣角鏡</p> <p>1.藉由舉辦「國際外交」專題講座、激發學生對於國際外交事務的興趣,提供學生未來選擇大學就讀科系及就業方向的多元性•帶領學生在暑假參加「願景國際青年志工」活動:體驗異國生活及文化•學習尊重及包容•落實道德教育及品格教育在實際的生活體驗中•涵養人道關懷素養,學習樂於付進而激發願意為他人犧牲奉獻的同理心</p> <p>2.帶領學生參與「模擬聯合國」及「國際青年議會」等學習活動•拓展學生的國際視野藉由跨國界的互動與交流進而思索在地球村這個當下國際現況中的自我定位•以參與真實的國際交流活動為目標,學生必須先做好準備•資料的蒐集整理以及文稿的撰寫能有效強化學生的英文閱讀及寫作能力•為在會議及活動中流暢表達論述:英文聽力及口說能力必須事先多加練習進而獲得大幅度的提升•人際溝通、數位科技(ppt 及影片製作)及問題解決的能力也能因此而獲得增進•</p>		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要

綱：	一	準備週	認識學生、分組名單、課程介紹
	二	英文聽力分級	多元創新口語課程活動
	三	小組口語報告分享	Oral Abilityd 課程活動
	四	小組口語報告分享	Oral Abilityd 課程活動
	五	小組口語報告分享	Oral Abilityd 課程活動
	六	GLCP	選定會談主題、與國外中學學生視訊會談
	七	活動參與	參加“願景國際青年志工”活動
	八	專題講座	參加“國際外交”專題講座
	九	學習活動參與	“模擬聯合國”學習活動
	十	學習活動參與	“國際青年議會”學習活動
	十一	Tutor ABC	訓練學生與外籍老師口語能力
	十二	Tutor ABC	訓練學生與外籍老師口語能力
	十三	New TOEIC 線上模擬測驗	New TOEIC 線上模擬測驗
	十四	New TOEIC 線上模擬測驗	影音互動學習系統
	十五	專題講座	“夢想起飛-國際 CEO”
	十六	國際參訪分享	配合學校海外遊學（日本）
	十七	國際參訪分享	配合學校海外遊學（歐美）
	十八	成果發表	上台報告及分享
	十九	成果發表	上台報告及分享
	二十	成果發表	上台報告及分享
	二十一	成果發表	上台報告及分享
	二十二	成果發表	上台報告及分享
學習評量：	紙筆測驗評量 10%、口頭評量 10%、線上閱讀測驗評量 10%、心得學習單撰寫 10%、小組作業發表 10%、英文寫作評量 20%、Reading Journal 檔案製作 30%		
對應學群：	資訊、大眾傳播、外語、教育、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：發現數學	
	英文名稱：DiscoveringMathematics	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,	
	B 溝通互動：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：	表達力(勵學), 創造力(創新), 競爭力(卓越),		
學習目標：	發現生活中的數學，感受處處都是數學，進而喜歡數學，發現數學的實用、有趣，並能發現課本中的數學如何應用於生活中，且利用討論及觀察的方式，讓學生能再朝更深層的方向邁進		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	報紙中的數學	從報紙中找與數學相關的主題，各組討論，上台分享，完成各組學習單
	二	保險中的數學	以各式保單分組討論，分析利率高低，以保險公司立場及顧客立場分甲乙二方，進行各組討論。
	三	股市中的數學	觀察股市的運作，討論投資因素，找一間公司研究，分組討論，上台分享。
	四	民調中的數學	如何民調，討論可能變因，如何執行，統計結果。
	五	運動中的數學	運動中有那些數學，各組討論，每組提出分享，提出進步的因素。
	六	房貸中的數學	試想自己未來工作的收入，一個月能存多少，幾年能付房子的頭期款，房貸要幾年還完，了解房貸目前的利率，算出能買多少錢的房子。
	七	心得分享	上台分享
	八	旅遊中的數學	旅遊中會遇到什麼數學，討論幾天幾夜的旅遊，行程規劃及預算估計。
	九	建築中的數學	觀察建築中那裏有數學，如何建出一棟房子，應注意建造坪數換算及建築物長寬高．．等長度，還有建造過程中之工作天數估算。
	十	計算機的數學	計算機有那些功能及如何運用，並設計題目，讓其他組挑戰。
	十一	美術中的數學	美術中有數學嗎?各組討論，上台分享，如何能讓畫面變美及平衡，試著畫相同的東西在不同的位置，感受差異性，在不同角度是否有不同之美。
	十二	音樂中的數學	音樂中的數學在那裏，不同的節奏會有什麼不同，將同一首歌以不同的節奏試試。
	十三	開店中的數學	最想開什麼店，找一間店鋪訪問，列出所有的成本及收支情況，預估每天營業額，計算每月盈虧。
	十四	心得分享	上台分享
	十五	家庭中的數學	列出家裏每月固定開銷及收入，要如何分配，如何理財規劃。
	十六	地理中的數	地理中那裏有數學，各組討論、分享，如何計算，比例尺、時差、面積、方位角度．．等等。
	十七	報稅中的數學	報稅的規則了解，有那些稅，要如何徵收，如何節稅及報稅，舉例試算。
	十八	料理中的數學	料理中會遇到那些數學，觀察食譜中的數學，利用水、糖、鹽，調出順口的甜度。
十九	測量中的數學	如何測量建築物的高度、河面的寬度、物體的體積。	

	二十	天氣中的數學	天氣中有那數據及數學，例如：颱風、氣象報導．．等，分組討論，用到數學課程中的那些單元。
	二十一	生活中處處是數學	還有那些生活中的數學，各組討論，分享，完成學習單。
	二十二	期末報告	上台分享
學習評量：	三次評量各占 20%，共 60%。 上台報告占 20%，學習單及書面報告占 20%。		
對應學群：	資訊、工程、地球環境、建築設計、財經、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 進階化學實驗研究		
	英文名稱： Experimental Study of Advanced Chemistry		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)		
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, 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：	競爭力(卓越), 創造力(創新),		
學習目標：	1.認知方面：了解科學與生活息息相關。 2.情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3.技能方面： 能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。 會利用影像、聲音表達成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	以浮葉法測定光合作用速率-1	1. 瞭解環境如何影響光合作用效率。 2. 根據所學知識，作合乎邏輯的猜想與推論。
	二	以浮葉法測定光合作用速率-2	數據分析與解讀 能轉換實驗數據，並有邏輯的呈現實驗數據代表的意涵。
	三	以浮葉法測定光合作用速率-3	學習遷移與實驗設計
	四	以浮葉法測定光合作用速率-4	實驗執行與數據收集
	五	以浮葉法測定光合作用速率-5	數據分析與簡報製作教學
	六	以浮葉法測定光合作用速率-6	口頭報告與討論
	七	第一次段考	
	八	糖漬 DIY-1	認識糖漬的種類及背景知識。
	九	糖漬 DIY-2	基礎版糖漬香橙皮實作課
十	糖漬 DIY-3	進階版糖漬香橙皮實作課 以不同的材料進行糖漬，或試試看不同的風味	

	十一	糖漬 DIY-4	數據分析
	十二	糖漬 DIY-5	影像處理 利用影像、聲音表達成果。
	十三	糖漬 DIY-6	糖漬香橙皮試吃大會，互評與師長評分。
	十四	第二次段考	
	十五	我的人文化學實驗課(一)	隱形墨水暨學習省思作業(一)
	十六	我的人文化學實驗課(一)	隱形墨水暨學習省思作業(二)
	十七	我的人文化學實驗課(二)	葉脈書籤暨教師節感恩創意作業(一)
	十八	我的人文化學實驗課(二)	葉脈書籤暨教師節感恩創意作業(二)
	十九	我的人文化學實驗課(二)	葉脈書籤暨教師節感恩創意作業(三)
	二十	期末分享	上台報告
	二十一	期末分享	上台報告
	二十二	第三次段考	
學習評量：	1.形成性評量：課中學習單 20%、實作成果 20%。 2.總結性評量：課後學習單 10%、口頭報告成果 20%、多媒體成果 30%。		
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、		
備註：	1.教材：PPT、學習單、操作示範影片。 2.設備器材： 投影機、電腦。 各主題所需之操作儀器與藥品，以各科實驗室現有設備，以及日常居家物品即可支援。		

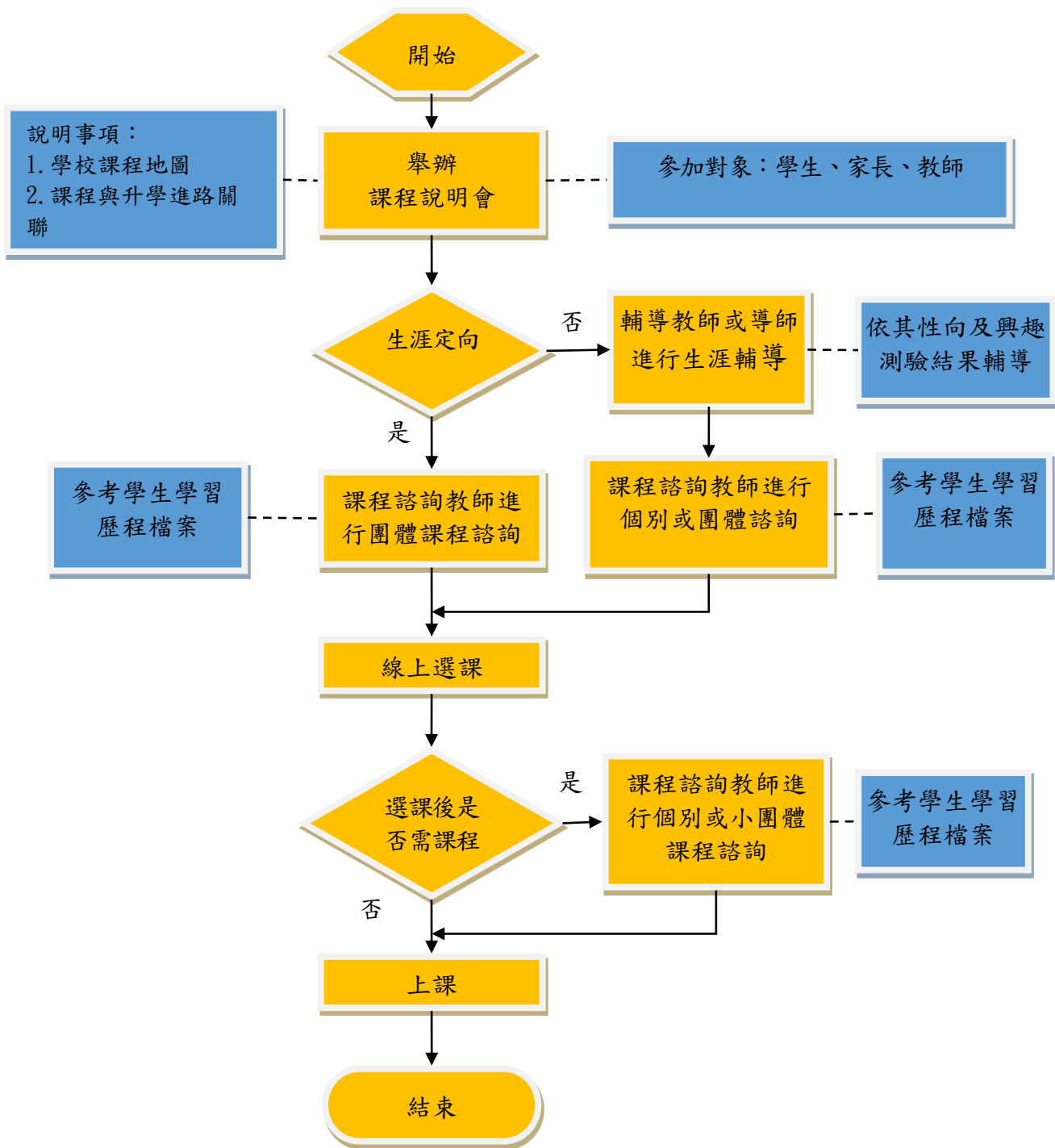
課程名稱：	中文名稱： 劇場藝術—狂想曲	
	英文名稱： Rhapsody	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	表達力(勵學), 創造力(創新),	
學習目標：	透過綜合藝術(音樂、戲劇、舞蹈)讓學生認識藝術之美、提升藝術品味並且能親身擔任藝術表演者、增加自我的自信度並學會懂得尊重他人	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	電影配樂大師
	二	大熱門單曲
	三	劇場藝術導論
		內容綱要
		1. 老師播放音樂，讓學生為音樂寫一則小故事 2. 練習：請學生為自己的人生傳記規劃設計主題曲(孩童、當下、快樂、難過、未來期許)
		老師整理作業後，選出讓多位學生感受深刻的歌曲
		介紹劇場幕前及幕後的工作團隊

	四	表演詮釋法	透過影片，感受不同的演員詮釋相同角色之差異 讓學生討論並發表心得
	五	經典舞台劇介紹	分析與比較《貓》、《歌劇魅影》、《悲慘世界》 《真善美》等四部音樂劇的差異與特色
	六	舞台表演彩妝介紹	使用人體彩繪顏料，讓學生感受畫舞台妝的樂趣 彩妝範本：《貓》、《獅子王》
	七	歌唱練習與樂曲介紹	教導學生演唱一首音樂劇歌曲，例《Memory》、《Do you hear the people sing》...歌曲由學生投票決定
	八	初試啼聲	以分組方式，讓學生嘗試“演”“唱”音樂劇
	九	一個巨星的誕生	透過電影的簡介，帶出最近熱門的歌曲《Shallow》
	十	Shallow	分成男女二聲部教唱
	十一	簡易劇本撰寫 I	分組方式，以第一堂課的模式為主，自創出一套需3首歌曲的小型音樂劇(須包含一首大合唱)
	十二	簡易劇本撰寫 II	分組方式。經由老師協助後，再讓劇本台詞更豐富
	十三	歌詠生命 I (獨唱)	主角甄選：勁歌比賽
	十四	歌詠生命 I (合唱)	團體合唱練習
	十五	歌詠生命 II (肢體動作、台詞)	搭配上台詞與肢體動作，完整呈現舞台劇效果
	十六	歌詠生命 III	加強練習，讓歌唱技巧更扎實、劇情走向更流暢
	十七	文宣設計 I	節目表、邀請卡
	十八	文宣設計 II	海報
	十九	劇場彩排	除了歌唱、肢體動作，需畫上彩妝、穿上戲服彩排
	二十	”狂想曲”	各組表演自創音樂劇
	二十一	精彩回顧	表演影片回顧 師生給予各組建議與鼓勵
	二十二	期末心得分享(筆紙)	學生寫出本學期修課後所學到的技巧與心得
學習評量：	1. 個人平時創作表現(自傳配樂、獨唱技巧)30% 2. 團體(團隊精神、劇情設計、樂曲運用、合唱曲)40% 3. 期末心得分享 30%		
對應學群：	生命科學、藝術、大眾傳播、外語、教育、遊憩運動、		
備註：			

陸、課程輔導諮詢實施與流程

揚子高級中學推動課程輔導諮詢實施原則

- 一、 學生適性選修輔導應搭配課程諮詢及生涯輔導；有關課程諮詢部分由課程諮詢教師辦理，有關生涯輔導部分，由專任輔導教師或導師協同辦理。
- 二、 學校課程計畫書經各該主管機關准予備查後，課程諮詢教師召集人（以下簡稱召集人）即統籌規劃、督導 選課輔導手冊之編輯，以供學生選課參考。
- 三、 學校每學期選課前，召集人、課程諮詢教師及相關處室，針對教師、家長及學生辦理選課說明會，介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯，並說明大學升學進路。
- 四、 選課說明會辦理完竣後，針對不同情況及需求之學生，提供其課程諮詢或生涯輔導；說明如下：
 - （一）生涯定向者：提供其必要之課程諮詢。
 - （二）生涯未定向、家長期待與學生興趣有落差、學生能力與興趣有落差或二年級（三年級）學生擬調整原規劃發展之進路者：
 1. 先由導師進行瞭解及輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。
 2. 導師視學生需求向輔導處（室）申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。
 3. 經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。
- 五、 召集人負責協調編配課程諮詢教師提供諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少 1 次。
- 六、 課程諮詢教師應每學期按時於學生學習歷程檔案，登載課程諮詢紀錄。
- 七、 課程輔導諮詢實施原則流程圖，詳如附件。



柒、生涯規劃相關資料

一、生涯探索 1

職業小測試，根據你的選擇來看最適合你的職業方向，如果有機會讓你在以下六個島嶼居住，不用考慮費用等問題，你最想去的是哪個？(可複選 2 至 3 個)

A 島：自然原始的島嶼

島上保留有熱帶的原始植物，自然生態保持得很好，也有相當規模的動物園、植物園、永族館。島上居民以手工見長，自己種植花果蔬菜、修繕房屋、打造器物、製作工具。

B 島：深思冥想的島嶼

島上人跡較少，建築物多僻處一隅，平疇綠野，適合夜觀星象，島上有多處天文館、科博館以及科學圖書館等。島上居民喜好沉思、追求真知，喜歡和來自各地的哲學家、科學家、心理學家等交換心得。

C 島：美麗浪漫的島嶼

島上充滿了美術館、音樂廳，瀰漫著濃厚的藝術文化氣息。同時，當地的原住民還保留了傳統的舞蹈、音樂與繪畫，許多文藝界的朋友都喜歡來這裏找尋靈感。

D 島：溫暖友善的島嶼

島上居民個性溫和、十分友善、樂於助人，社區均自成一個密切互動的服務網絡，人們多互助合作，重視教育，充滿人文氣息。

E 島：顯赫富庶的島嶼

島上的居民熱情豪爽，善於企業經營和貿易。島上的經濟高度發展，處處是高級飯店、俱樂部、高爾夫球場。來住者多是企業家、經理人、政治家、律師等，衣香鬢影，夜夜笙歌。

F 島：現代、井然的島嶼

島上建築十分現代化，是進步的都市形態，以完善的戶政管理、地政管理、金融管理見長。島民個性冷靜保守，處事有條不紊，善於組織規劃。

答案解析：

六個島嶼代表著六種典型的職業生涯興趣類型：

A 島：實用型(R)(Realistic)

適合的活動：願意從事事務性的工作，喜歡戶外活動或操作機器，而不喜歡在辦公室工作。

適合的職業：製造業、漁業、野外生活管理業、技術貿易業、機械業、農業、技術、林業、特種工程師和軍事工作等。

B 島：研究型(I)(Investigative)

適合的活動：處理信息(觀點、理論)，喜歡探索和理解、研究那些需要分析、思考的抽象問題，喜歡獨立工作。

適合的職業：實驗室工作人員、生物學家、化學家、社會學家、工程設計師、物理學家和程序設計員等。

C 島：藝術性(A)(Artistic)

適合的活動：創造，喜歡自我表達，喜歡寫作、音樂、藝術和戲劇。

適合的職業：作家、藝術家、音樂家、詩人、漫畫家、演員、戲劇導演、作曲家、樂隊指揮和室內裝潢人員等。

D 島：社會型(S)(social)

適合的活動：幫助別人，喜歡與人合作，熱情關心他人的幸福，願意幫助別人解決困難。

適合的職業：教師、社會工作者、牧師、心裏諮詢師、服務性行業人員等。

E 島：企業型(E)(Enterprising)

適合的活動：喜歡領導和影響別人，或為了達到個人或組織的目的而善於說服別人，希望成就一番事業。

適合的職業：商業管理、律師、政治運動領袖、營銷人員、市場或銷售經理、公關人員、採購員、投資商、電視製片人和保險代理等。

F 島：事務型(C)(conventional)

我的能力傾向參考表

性向類型	具備能力	特徵	職業
實際型	具機械能力，可能缺乏社會技巧。	情緒穩定、有耐性、坦承直率、寧願行動不喜多言，喜歡在講求實際，需要動手環境中從事明確固定的工作，依既定的規則一步一步地製造完成有實際用途的物品。對機械和工具等事物較有興趣，生活上亦以實用為重，眼前的事重於對未來的想像，比較喜歡獨自做事。	汽車機械士、飛機控制師、土地測量人員、電器修護士
探究型	具數理能力、科學能力，可能缺乏領導能力。	善於觀察、思考、分析、推理，喜歡用頭腦依自己的步調解決問題，並追根究底。他不喜歡別人給他指引，工作時也不喜歡有很多規矩和時間壓力，做事時，他能提出新的想法和策略，但對實際解決問題的細節較無興趣。他不是很在乎別人的看法，喜歡和有相同興趣或專業的人討論，否則還不如自己看書或思考。	研究人員，如：生物學家、物理學家、醫學技術士
藝術型	具文學、音樂、藝術能力，但可能缺乏文書事務能力。	直覺敏銳、善於表達和創新。他們希望藉文字、聲音、色彩或形式來表達創造力和美的感受。喜歡獨立作業，但也不想／不喜歡被忽略，在無拘無束的環境下工作效率最好。生活的目的就是創造不平凡的事務，不喜歡管人和被人管，和朋友的關係比較隨興。	作曲家、樂師、指揮家、畫家、演員、室內設計師、作家
社會型	具社會技能、善交際，但可能缺乏科學能力。	對人和善、容易相處，關心自己和別人的感受，喜歡傾聽和瞭解別人，也願意付出時間和精力去解決別人的困擾。喜歡教導別人，並幫助他人成長。他們不喜歡競爭，喜歡大家一起做事，一起為團體盡力。容易與人對應、互動，關心人勝過於關心工作。	老師、宗教人士、輔導員、諮商師、語言治療師
企業型	有領導能力及口才，但可能缺乏機械和科學能力。	精力旺盛、生活緊湊、好冒險競爭，做事有計畫並立刻行動。不願花太多時間做科學研究，希望擁有權力去改善不合理的事。他們善用說服力和組織能力，希望自己的表現被他人肯定，並成為團體的焦點人物。他不以現階段的成就為滿足，也要求別人跟他一樣努力。	業務員、經理、企業家、電視製作人、推銷員
事務型	溫書及計算能力，但可能缺乏藝術能力。	個性謹慎、做事講求規矩和精確。喜歡在有清楚規範的環境下工作。他們做事按部就班、精打細算，給人的感覺是有效率、精確、仔細、可靠而有信用。他們的生活哲學是穩紮穩打，不喜歡改變或創新，也不喜歡冒險或領導。會選擇和自己志趣相投的人為好朋友。	速計員、銀行員、經融分析師、會計師、稅務人員

三、生涯探索 3

自我探索，你是哪一種類型？

	個性特質	典型職業
實際型(R)	(1)喜愛實用性質的職業或情境。 (2)以具體實用的能力解決問題。 (3)自覺自己擁有機械與動作的能力。 (4)重視具體的事物或明確的特性。	勞工、農、林、漁、牧、機械與現場操作員等
研究型(I)	(1)喜愛研究性質的職業或情境。 (2)以研究方面的能力解決問題。 (3)自覺自己好學、擁有數學與科學的能力。 (4)重視思考與科學。	研究人員、物理學家、工程師、程式設計師、大學教師等。
藝術型(A)	(1)喜愛藝術性質的職業或情境。 (2)以藝術方面的能力解決問題。 (3)自覺自己富有表達能力、直覺、創意、不順從、無秩序等。 (4)重視審美的事物或特性。	音樂家、文學、演藝、各項設計等人員。
社會型(S)	(1)喜愛人際性質的職業或情境。 (2)以社交方面的能力解決問題。 (3)自覺瞭解別人、喜歡幫助人與人互動。 (4)重視人際或倫理的活動與問題。	輔導人員、教師、傳教士、櫃台人員、解說員等。
企業型(E)	(1)喜愛企業性質的職業或情境。 (2)以企業方面的能力解決問題。 (3)自覺善社交、喜競爭、追求效率、具領導力。 (4)重視政治、經濟、財富上的成就。	政治家、企業主管、老闆、推銷員等。

四、生涯探索 4 人格拼圖

你是什麼樣的人？有哪些人格特質？下表中有 90 個描述人格特質的形容詞，請詳細閱讀，並在你認為符合你個性的選項前的“”打“”。做完後，請你依照下面的計分方式將你的得分算出，並參考下面的說明，看看你屬於哪一類型的人。

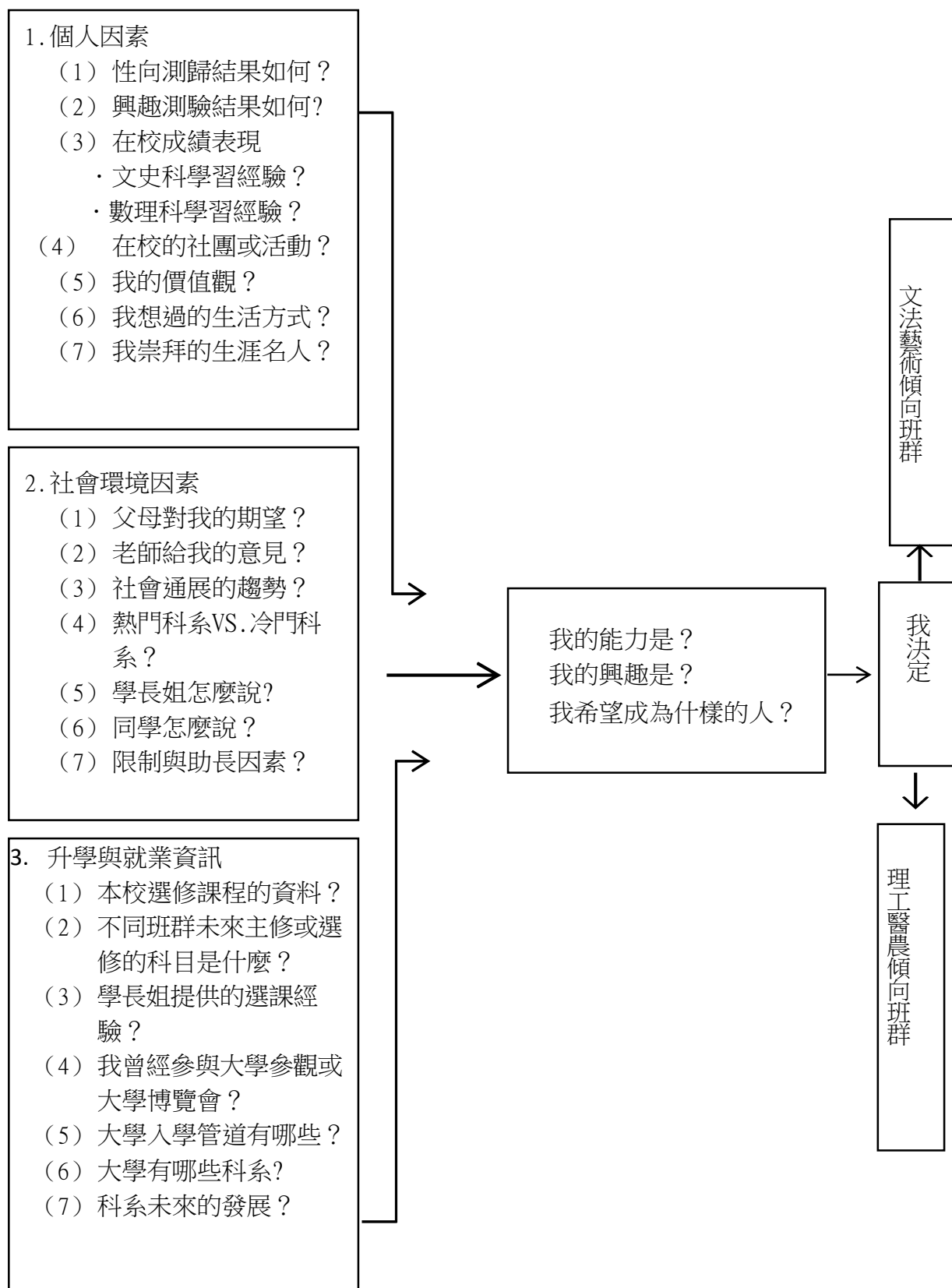
<input type="checkbox"/> 具優越感的 <input type="checkbox"/> 合作的 <input type="checkbox"/> 耐心的 <input type="checkbox"/> 友善的 <input type="checkbox"/> 慷慨的 S1 _____	<input type="checkbox"/> 直覺的 <input type="checkbox"/> 有主見的 <input type="checkbox"/> 富創意的 <input type="checkbox"/> 敏感的 <input type="checkbox"/> 開放的 A2 _____	<input type="checkbox"/> 理性的 <input type="checkbox"/> 含蓄的 <input type="checkbox"/> 保守的 <input type="checkbox"/> 謙虛的 <input type="checkbox"/> 不太受歡迎的 I3 _____	<input type="checkbox"/> 不善社交的 <input type="checkbox"/> 順從的 <input type="checkbox"/> 坦誠的 <input type="checkbox"/> 真實的 <input type="checkbox"/> 死板的 R1 _____
<input type="checkbox"/> 重物質的 <input type="checkbox"/> 不做作的 <input type="checkbox"/> 普通的 <input type="checkbox"/> 有恆心的 <input type="checkbox"/> 重實際的 R2 _____	<input type="checkbox"/> 有恆心的 <input type="checkbox"/> 重實際的 <input type="checkbox"/> 過份謙虛的 <input type="checkbox"/> 簡樸的 <input type="checkbox"/> 缺乏想像力的 C3 _____	<input type="checkbox"/> 重氣氛或情調的 <input type="checkbox"/> 樂觀的 <input type="checkbox"/> 有自信的 <input type="checkbox"/> 善交際的 <input type="checkbox"/> 喜說話的 E2 _____	<input type="checkbox"/> 重利慾的 <input type="checkbox"/> 好冒險的 <input type="checkbox"/> 易討人喜歡的 <input type="checkbox"/> 具雄心大志的 <input type="checkbox"/> 支配心強的 E1 _____
<input type="checkbox"/> 不愛出風頭的 <input type="checkbox"/> 頑固的 <input type="checkbox"/> 簡樸的 <input type="checkbox"/> 洞察力差的 <input type="checkbox"/> 善為旁觀者的 R3 _____	<input type="checkbox"/> 精力充沛的 <input type="checkbox"/> 愛表現的 <input type="checkbox"/> 追求刺激的 <input type="checkbox"/> 衝動的 <input type="checkbox"/> 外向的 E3 _____	<input type="checkbox"/> 固執的 <input type="checkbox"/> 拘謹的 <input type="checkbox"/> 有規則的 <input type="checkbox"/> 服從的 <input type="checkbox"/> 有秩序的 C2 _____	<input type="checkbox"/> 小心的 <input type="checkbox"/> 順從的 <input type="checkbox"/> 正直的 <input type="checkbox"/> 守成的 <input type="checkbox"/> 有效率的 C1 _____
<input type="checkbox"/> 負責任的 <input type="checkbox"/> 善交際的 <input type="checkbox"/> 機智的 <input type="checkbox"/> 善解人意的 <input type="checkbox"/> 令人感到溫暖的 S3 _____	<input type="checkbox"/> 難理解的 <input type="checkbox"/> 沒有秩序的 <input type="checkbox"/> 情緒化的 <input type="checkbox"/> 善表達的 <input type="checkbox"/> 理想化的 A1 _____	<input type="checkbox"/> 獨立的 <input type="checkbox"/> 有知性的 <input type="checkbox"/> 自我反省的 <input type="checkbox"/> 悲觀的 <input type="checkbox"/> 精確的 I2 _____	$R1 + R2 + R3 =$ $I1 + I2 + I3 =$ $A1 + A2 + A3 =$
<input type="checkbox"/> 喜歡複雜事物的 <input type="checkbox"/> 善分析的 <input type="checkbox"/> 謹慎的 <input type="checkbox"/> 善批評的 <input type="checkbox"/> 好奇的 I1 _____	<input type="checkbox"/> 助人的 <input type="checkbox"/> 理想化的 <input type="checkbox"/> 仁慈的 <input type="checkbox"/> 具說服力的 <input type="checkbox"/> 能站在別人立場 S2 _____	<input type="checkbox"/> 有想像力的 <input type="checkbox"/> 不切實際的 <input type="checkbox"/> 衝動的 <input type="checkbox"/> 獨立的 <input type="checkbox"/> 自我反省的 A3 _____	$S1 + S2 + S3 =$ $E1 + E2 + E3 =$ $C1 + C2 + C3 =$

計分的方式為每打一個勾“”記一分，然後將五題一組的小計分數計算在其下的空格內，再將得分依高低順序排列：

1. 2. 3.

RIASEC 六個字母分別代表：Realistic（實做型）、Investigative（研究型）、Artistic（藝術型）、Social（社交型）、Enterprising（企業型）、Conventional（常規型）。

選課決定看似簡單，卻蘊藏著深厚的學問。以下從三大方向去探討個人的考量因素，包括個人因素、升學與就業資訊以及社會環境因素。最後，在多方考量後，協助同學做出一個比較完善的選課決定，流程如下圖所示：



生涯探索相關資源：

生涯輔導資訊網 <http://career.cpshts.hcc.edu.tw/bin/home.php>

深入了解大學校系

教育部國民及學前教育署
K-12 Education Administration
Ministry of Education

生涯輔導資訊網

Keyword Search

輔導工作資訊網 | 生命教育網 | 性別平等網 | 線上填報

Welcome to

自我探索

- ◆ 測驗評量
 - 大考中心興趣量表 簡介 | 查詢系統
 - 大考中心大學學系探索量表 簡介 | 查詢系統
 - 「我喜歡做的事」興趣測驗
 - 華人生涯總職業組合卡
 - 華人生涯總職業興趣量表
 - 華人生涯總生涯開展力量表
 - 生涯方格
- ◆ 探索活動
 - 1111九大職能量
 - 1111Holland學涯暨職涯興趣測驗
 - 104職業適性測驗
 - 104職業適應性測驗
 - 104工作價值觀量表
 - 104工作價值觀量表
 - 我的職業生活
 - 興趣類生萬花筒

科系介紹

- ◆ 大學
 - 大學網路博覽會
 - IOH開放個人經驗平台
 - 大學問
 - 漫步在大學
 - 漫步在大學認識學群
 - 1111學群介紹
 - 1111大學網
- ◆ 技專校院
 - 技專校院升學查詢系統

工作世界

- ◆ 產業職場
 - UCAN職業查詢
 - 1111職涯大師
 - 104升學就業地圖
 - 台灣就業通職場大觀園
 - 勞動部行業職業就業指南
 - 工作大未來
 - 幸福職人得獎影片
 - 美國紐澤西州政府職業簡介
 - O*Net
 - 大觀網職涯發展平台
 - 104工作世界公益平台
- ◆ 性別與職涯
 - CAREHER
 - Lean In
 - Formosa女兒獎

大學盞隊

- 大學盞隊一覽表
- 從學校查盞隊
- 大學盞隊查詢系統

生涯問鮮菇Q&A

- 生涯目標不明確
- 高中選組/轉組
- 高職轉科/轉考/跨考
- 升學選校選系
- 升學考試與升學管道
- More...

資源連結

- 青少年教育與就業儲蓄帳戶專區
- 生涯、升學、就業相關網站
- 網站地圖
- 聯絡我們

提升自我認識

學生生涯輔導網 <https://career.cloud.ncnu.edu.tw/>

教育部國民及學前教育署
學生生涯輔導網

網站導覽 | 舊版網頁 | 聯絡我們 | 線上填報 | 手機版

最新消息

- 2019-04-21 「青年創業實踐家計畫」開始徵件...
- 2019-04-20 「青春躍動，精彩高雄」 108...
- 2019-04-17 科學素養·創意發想-第59屆影...
- 2019-04-14 桃園市立壽山高級中等學校 從在... more

資源下載

- 107年度「新課綱下的生涯輔導工作圖像-教師...
- 105年度教育部國民及學前教育署國中及高級中...
- 107年國中畢業生適性入學宣導手冊(全國版)
- 106版國中學生生涯輔導紀錄手冊 more

相關連結

- 普通高級中學課程生涯規劃學科中心
- 教育部國民及學前教育署 more

瀏覽人次：470223 | 線上人數：2

捌、學生學習地圖

文法藝術傾向

	高一	高二	高三
部定必修	國文 英文 數學 歷史 地理 公民 物理 化學 生物 地科 美術 生命教育 生涯規劃 體育	國文 英文 數學B 歷史 地理 公民 自然探究與實作 音樂 美術 體育 資訊科技 全民國防教育	國文 英文 音樂 家政 藝術生活 生活科技 健康與護理 體育
校訂必修	研究方法	專題製作	
加深加廣選修		族群、性別與國家的歷史 空間資訊科技	國學常識 語文表達與傳播應用 英語聽講 英文閱讀與寫作 英文作文 數學乙 科技、環境與藝術的歷史 社會環境議題 現代社會與經濟 民主政治與法律 社會探究與實作 未來想像與生涯進路 表演創作 科技應用專題 運動與休閒生活
多元選修	14 選 2	14 選 2	
彈性學習	自主學習、學校特色活動、選手培訓、補強性課程	自主學習、學校特色活動、選手培訓、補強性課程	自主學習、學校特色活動、選手培訓、補強性課程
團體活動	社團活動、班級活動、志工服務、學生自治活動、週會、講座	社團活動、班級活動、志工服務、學生自治活動、週會、講座	社團活動、班級活動、志工服務、學生自治活動、週會、講座

理工醫農傾向

	高一	高二	高三
部定必修	國文 英文 數學 歷史 地理 公民 物理 化學 生物 地科 美術 生命教育 生涯規劃 體育	國文 英文 數 A 歷史 地 理 公民 自然探究與實 作音樂 體育 資訊科技 全民國防教育	國文 英文 音樂 美術 家政 藝術生活 生活科 技 健康與護理 體育
校訂必修	研究方法	專題製作	
加深加廣選修		選修物理-力學一 選修化學-物質與能量 選修生物-動物體的構造 與功能 選修生物-細胞與遺傳	國學常識 語文表達與傳播應用 英語聽講 英文閱讀與寫作 英文作文 數學甲 選修物理-力學二與熱學 選修物理-波動、光及聲音 選修物理-電磁現象一 選修物理-電磁現象二與 量子現象 選修化學-物質構造與反 應速率 選修化學-化學反應與平 衡一 選修化學-化學反應與平 衡二 選修化學-有機化學與應 用科技 選修生物-生命的起源與 植物體的構造與功能
多元選修	14 選 2	14 選 2	
彈性學習	自主學習、學校特色活 動、選手培訓、補強性課 程	自主學習、學校特色活 動、選手培訓、補強性課 程	自主學習、學校特色活 動、選手培訓、補強性課 程
團體活動	社團活動、班級活動、志 工服務、學生自治活動、 週會、講座	社團活動、班級活動、志 工服務、學生自治活動、 週會、講座	社團活動、班級活動、志 工服務、學生自治活動、 週會、講座

玖、升學進路

一、升學考試與管道

(一)考試：

種類	時間	科目	方式	用途	備註
學科能力測驗	高三寒假	國語文、英語文、數學(二年級依學生進路分數學A與數學B)、自然科學、社會等科目之必修學分。	5科選考	繁星推薦、申請入學與分發入學參採	
分科測驗	高三畢業後七月	數學甲、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會等各科目部定必修及加深加廣選修	7科自由選考	分發入學參採	
術科考試	高三寒假	音樂、美術、體育三項術科考試由「大學術科考試委員會聯合會」負責統一辦理，其餘由各校系自行辦理	依專長報考	申請入學與分發入學參採	

(二)管道：

- 1 特殊選才
- 2 繁星推薦
- 3 申請入學
- 4 分發入學

發生時間	進路名稱	精神	內容
高三上學期	特殊選才	增進學生來源多樣，招生有特殊才能、經歷、成就的學生，並顧及弱勢與大學所在區域之在地學生。	依據特殊選才項目內容選才。
高三下學期 四月	繁星推薦	強調平衡區域、城鄉就學機會，推動就近入學高中。	依據在校成績選才
高三下學期 五月初至六月初	申請入學	強調適才適所，拔尖扶弱，參採學習歷程、多元表現或透過校系自辦甄試項目進行選才。	依據學測(X)與綜合學習表現(P)選才
高三畢業 後八月	分發入學	強調簡單一致，僅採計入學考試成績，直接分發。	依據學測、選考(或術科)等成績選才

資料來源：藍偉瑩老師所編《選課輔導手冊》。

二、大學十八學群介紹

揚子中學首頁=>行政服務=>輔導室=>生涯專刊電子報=>點選圖片看詳細內容


揚子高級中學
 Yang-Tze High School

數品勵學 創新卓越

首頁 | 認識揚子 | 行政服務 | 校友會 | 學生天地 | 招生資訊 | 升學資訊

雲林縣 揚子高級中學
 想跟你/妳 在 LINE 上
 ID: @fel60
 LINE@生活圈

校長室 >
 教務處 >
 學務處 >
 教學單位 >
 輔導室 >
 總務處 >
 會計室 >
 人事室 >

15A以上 27人
 摘取 虎尾之冠
 中學 國中會考
 尾之冠
 狀元2人
 劉啟元
 上12人

揚子108年大學繁星
星光璀璨

> 學生申訴評議委員會
 > 工作夥伴與職掌
 > 正向管教之輔導成效
 > 生涯專刊電子報
 > 輔導工作特色
 > 輔導工作委員會
 > 生涯輔導
 > 性別平等教育

大學學群與生涯規劃
 資料來源：大學入學考試中心

一、資訊學群

- 主要學群：資訊工程、資訊管理、數位設計、圖書資訊。
- 主要生涯發展：程式設計師、資訊系統分析師、資訊管理人員、資訊產品研發人員、網路管理工程師、電子商務設計師、多媒體設計師、電腦遊戲設計師等。

二、工程學群

- 主要學群：電機電子、機械工程、土木工程、化學工程、材料工程。
- 主要生涯發展：電機工程師、電子工程師、機械工程師、土木工程師、化學工程師、工業管理師等。

同學可針對自己有興趣的科系深入探討，並且與家長和老師充分討論自己未來的志向，若有疑問請洽輔導室。

(請點選圖片看詳細內容)



資訊學群



工程學群



社會與心理學群



二、大學十八學群簡介

學群名稱	學群介紹	主要學類	需要能力	主要生涯發展
資訊學群	強調資訊處理各層次的理論與實務技術,包括電腦程式設計與系統、電腦軟硬體結構、網路架設、資訊安全保密、資訊系統的統整、規劃與管理	資訊工程、資訊教育、資訊管理、圖書資訊、數位設計	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理	程式設計師、資訊系統分析師、網路系統工程師、資訊管理人、資訊產品研發人員
工程學群	包括所有與「工程」相關的學系,將基礎科學的知識與工程技術結合,依生產實務區分為各專門領域,以培育高層技術人才。	電機與電子工程、機械工程、土木工程、化學工程、工業管理	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理、操作能力	電機工程師、電子工程師、機械工程師、土木工程師、化學工程師、工業管理師
數理化學群	數理化學群強調基礎數理化的探究、周密的思考邏輯訓練,輔以系統化的課程,使同學培養基礎科學的知識能力,並建立實務研究的紮實背景	數學、物理、化學、統計、數學資訊教育等	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理	數學教師、物理教師、化學教師、數學研究人員、物理研究人員、化學研究人員
醫藥衛生學群	醫藥衛生學群學習與人類身心健康相關之知識及技術,服務的對象從個人到整個人群,包括身心健康的維持、疾病或傷害的預防與治療,學生要面對的是各種天然及人為的病源,甚至與生命攸關的生死大事,對人要有高度的關懷	醫學、牙醫、中醫、營養保健、護理、藥學、公共衛生、職業安全、醫學技術、復健醫學、健康照護、呼吸治療、獸醫、衛生教育、醫務管理、化妝品	閱讀能力、操作能力、科學能力、助人能力	醫師、藥師、護理師、公共衛生專業人員、醫事檢驗師、營養師、復健師、病理藥理研究人員
生命科學學群	生命科學學群著重於動植物生活型態、生命現象的知識探究,包括生命的發生、遺傳、演化、構造、功能、細胞及分子層次機制等。學習的內容統整了相關基礎學科,並結合生物科技中各領域	生物工程、生命科學、生物科技、動植物保護等	閱讀能力、科學能力、操作能力	生物教師、生物學研究人員、動植物研究人員、生物科技專業人員、生態保育專業人員、病理藥理研究人員

生物資源學群	生物資源學群強調的是經濟作物的栽培改良及病蟲害防治、家畜的品種改良、畜漁產品的加工利用及研發、森林保護與經營管理、生活環境之設計經營、農業機具的製造與相關技術之訓練等，屬於科技整合的學門，生物科學領域有：農藝、畜牧、園藝、獸醫、森林、植	農藝、動物科學、園藝、森林食品生技、海洋資源、水土保持等	閱讀能力、科學能力、操作能力	獸醫師、生態保育專業人員。生物技術研發人員、農藥及肥料研發、景觀設計規劃師、園藝企業經營、牧場經營、畜牧業技師、畜產管理、食品研發品管、動物園技師、環保技師、自然
	病、昆蟲、農化、漁業、土壤；工學相關領域有：農業工程、農業機械、水土保持；社會領域有：農業經濟、農業推廣農產運銷、造園景觀			資源保育師、環境保育師。
地球與環境學群	地球與環境學群主要研究人類生存環境的各種自然現象及人文現象、資源的分佈與特色、污染成因與防治也研究改變人文與自然環境之科學理論及工程技術等	地球科學、地理、地質、大氣科學、海洋科學、環境科學	閱讀能力、科學能力、操作能力、空間關係	地理或地球科學教師、天文學研究人員、氣象學研究人員、地質學及地球科學研究人員、採礦工程師、測量師、環境工程師等
建築與設計學群	建築與設計學群的特質在對物體、空間或環境同時能賦予實用與美學之特性，學習圖學、色彩學、設計概念、建築設計、景觀規劃與設計等實用功能及美學的整體表達	建築、工藝、都市計畫、景觀與空間設計、工業設計、商業設計、織品與服裝設計等	閱讀能力、操作能力、空間關係、抽象推理、藝術創作	建築師、景觀設計師、室內設計師、美術設計師、商業設計師、工業設計
藝術學群	藝術學群包括各類表達形式及創作過程的學習及賞析結合各種特定形式來闡述人生中抽象意義層次的理念感受運用創作者本身意識並配合各項藝術表現的基礎理論用以詮釋生命的各種可能性	美術、音樂、表演藝術、藝術與設計、雕塑	閱讀能力、操作能力、空間關係、藝術創作、音樂能力	美術教師、音樂教師、舞蹈家、畫家、音樂家、作家、表演工作者

社會心理學群	社會與心理學群著重社會結構及社會現象的觀察、分析批判，對人類行為的探討及因而衍生的助人專業訓練，以提升眾人的生活福祉，其中心思想為對人的關懷	心理、輔導、諮商、社會、社會工作、宗教學、人類學等	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力	臨床與諮商心理師、輔導教師、社會工作專業人員、社會學研究人員、心理學研究人員、社會服務經理人員
大眾傳播學群	大眾傳播學群主要學習傳播相關理論，利用各種媒體將訊息以聲音、文字、影像等方式傳遞給人群，包括對訊息收集、媒體認識製作、評估訊息傳播的影響、傳播政策之擬定、傳播機構管理及資訊服務訓練等	大眾傳播、新聞、廣播電視、廣告、電影	閱讀能力、語文運用、文藝創作、藝術創作、操作能力	新聞記者、廣告企劃、廣播電視製作人、編輯、表演工作者、攝影、導演等
	大傳相關學系主要課程包括學習公共關係的理論與方法、新聞資料的整理與編輯、採訪新聞事件並寫成報導，還要了解影響視聽與傳播工具的發展與應用、學習各類媒體器材的運用與操作方法及管理傳播機構的方法			
外語學群	外語學群主要為學習外國語文聽說讀寫能力，進而了解該國的歷史、文學創作及欣賞、社會政治經濟現況。外語系群的主要課程包括：閱讀及討論外國文學名著、練習用外語表達自己的意思、聽外語錄音帶、觀賞外國戲劇，也要研究各種語言的特色及比較不同國家的文學作品	英語、英語教育、歐語、日語、東方語文、應用語文等	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度	英文教師、外語教師、翻譯人員、語言學研究人員、外貿人員
文史哲學群	文學主要培養探究及欣賞文化、運用語文及創作、賞析的能力；史學在瞭解歷史現象的演進、分析、探究與考據；哲學在訓練思考的能力以對自我及世界反省 文史系群的大學主要課	中國語文、臺灣語文、國語文教育、歷史、哲學、史地學等	閱讀能力、語文運用、文藝度與確度	文史教師、文字編輯、作家或評論家、文物管理師、哲學歷史研究人員、語言學研究人員等

	<p>程包括：了解中國歷代文學作品及思想、了解中外文化思想的演變、了解政治或社會制度與歷史發展的關係，並學習鑑賞歷史文物及蒐集、整理地方歷史文獻</p> <p>哲學系群主要要學習中外哲學史、要了解歷代哲學家的思想與影響、了解人類對宇宙及世界的觀念、了解法律及社會制度設計的原因、假設及社會正</p>			
	<p>義的意義與內涵。課程還包括了研究人的意志是否自由、倫理道德的本質和必要性、探討知識的本質和來源、宗教的本質及心靈和物質的關係</p>			
教育學群	<p>教育學群主要培養中小學及學前教育師資除各學科領域專業知識外還要學習教育理論的學習、課程與教材的設計、教學方法、教師應具備的素養等</p>	教育及相關學系	<p>閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力</p>	<p>中學教師、小學教師、學前教育教師、教育機構專業人員、校長及學校主管人員、教育研究人員等</p>

<p>法政學群</p>	<p>法政學群主要探究人類社會運作中相關法律、政治制度的各項層面，包括了解法律、政治運作的過程及政治理論的建構，藉以訓練從事法案制定、社會改革之專業人員</p> <p>法律主要課程在，要學習及比較我國和其他國家的憲法基本架構內容與法律、認識各種法律下的權力與義務關係、學習民事及刑事案件訴訟程序、財產有關的法律、刑法有關之法律、國際貿易法規及智慧財產權法規等</p> <p>政治主要課程包括：學習我國政治制度的變遷、政府預算的決策與執行、了解各級政府行政的理論與方法、學習政治思想史及對政治思潮的影響、認識國家重要政策形成的過程、學習國際政治與組織以及民意調查的概念及方法等</p>	<p>法律、政治、外交、行政管理、資產管理等</p>	<p>閱讀能力、語文運用、組織能力、領導能力</p>	<p>律師、法官、檢察官、書記官、法律專業人員、民意代表、政府行政主管</p>
<p>管理學群</p>	<p>管理學群主要處理組織系統內外人事物的各種問題，學習從事溝通協調、領導規劃或系統分析、資源整合等，以促使組織或企業工作流程順暢、工作效率提升、工作環境人性化、合理化，以收最大效益</p>	<p>企業管理、資訊管理、行銷經營、休閒管理、餐旅管理等</p>	<p>閱讀能力、語文運用、親和力、組織能力、領導能力、銷售能力</p>	<p>行政或財務經理人員、證券或財務經紀人、人事或產業關係經理人員、市場銷售經理人員、工商服務業經理人員、餐飲旅館經理人員等</p>
	<p>管理相關學系的課程包括：了解企業組織與管理方法、國民就業市場的供需，學習品質管理的觀念與方法、如何有效的經營管理及激勵員工，學習資訊系統的統整規畫與管理、工廠生產作業程序、產品行銷方法及了解勞工問題及勞資關係等</p>			

<p>財經學群</p>	<p>財經學群在於對個人、組織、國家、國際等不同層面財政處理之概念技術，組織間的金融互動及經濟市場脈動之了解，包括專業商學各相關學系所需基本理論及應用的能力</p>	<p>會計、財務金融、經濟、國際企業、保險、財稅</p>	<p>計算能力、文書速度與確度、閱讀能力、組織能力、銷售能力</p>	<p>會計師、稅務專業人員、金融專業人員、財務經理人員、證券或財務經紀人、商業作業經理人員、保險專業人員等</p>
<p>遊憩與運動學群</p>	<p>包括觀光休閒產業經營理論的學習與實作，體育科學(運動生理、心理、生物力學等)之研究與學習、運動體育技能之訓練、運動休閒之經營發展及推廣</p>	<p>觀光事業、餐旅管理、休閒管理、體育、運動管理、體育推廣、運動保健</p>	<p>溝通能力、親和力、銷售能力、操作能力</p>	<p>旅館餐飲管理人員、休閒遊憩管理人員、運動員、體育教練、體育教師、體育休閒事業經理、運動器材經營者</p>
<p>不分學群</p>	<p>包括幾所大學推出的學士班、學士學位學程、不分系榮譽班等，學生可有一~二年緩衡的時間來發掘自身興趣與能力，大一或大二結束時依本身意願自由選擇該學院所歸任一學系，分流進入所選之主修學系就讀，畢業取得該學系學士學位。但要留意的是，各學校要求學生分流時間不一，需要注意相關規定</p>			



學習歷程檔案的內容



基本資料

學生身分識別



修課紀錄

修習科目及學業成績



自傳、學習計畫

個人經歷及未來學習規劃



多元表現

幹部經歷、競賽成果、檢定證照、志工服務、實作評量及其他
*由學生登錄每學年至多10項，由學校或校外機構登錄之資料不在此限



課程學習成果

實作作品、書面報告
* 學校在籍學生每學期至多3件 (經任課教師認證)
 * 實驗教育學生每學年至多6件

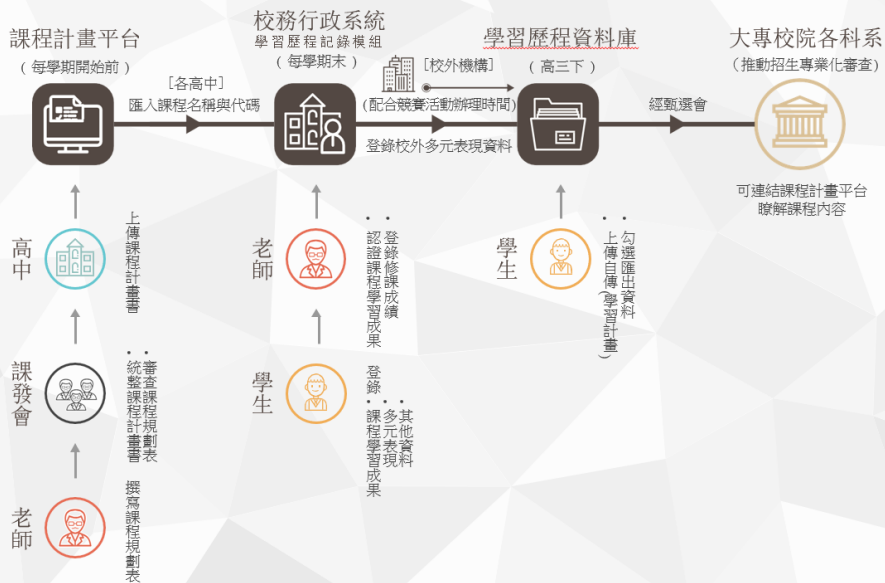


其他資料

大專校院指定審查之其他資料



學習歷程檔案的作業流程



拾壹、彈性學習時間之規劃(含「學生自主學習實施規範」)

一、學生自主學習實施規範

私立揚子高級中學學生自主學習實施規範

經 107 年 11 月 21 日課程發展委員會通過

108 年 1 月 18 日校務會議通過

- 一、依據：教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」中華民國 107 年 2 月 21 日教育部臺教授國部字第 1060148749B 號令訂定發布「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 二、目的：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、原則：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教務處主辦，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、圖書館代表 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與審查會議由教務處於開學前辦理，並於開學後三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. 主辦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. 主辦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，由主辦處室收整後，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。
 - (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、進行學生出缺點名與通報、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教務處負責建置與維護，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，記錄自主學習情形於附件二繳交自主學習紀錄，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、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。

揚子高級中學學生自主學習工作規畫與分工

編號	項目	說明	負責單位	協助單位
1	主政統籌	負責協調各單位有關自主學習準備與執行事宜 成立小組並召開會議，處理學生申請事宜。 訂定學生自主學習實施規範 研擬學生自主學習管理辦法 辦理學生自主學習計畫審查 研討學生自主學習成果呈現方式	教務處	學務處 輔導室
2	指導教師安排	自主學習指導教師安排	教務處	導師
3	學生出缺管理	自主學習學生點名方式 自主學習出缺管理流程	學務處	教務處
4	場地規劃	自主學習場地安排 自主學習場地維護(清潔)與管理	教務處	總務處
5	設備到位	盤點學生自主學習需求，並逐年進行設備補充、更新與維護。	教務處	總務處
6	自主學習執行	規劃學生自主學習基礎課程 辦理指導教師增能工作坊 辦理學生自主學習計畫撰寫、申請與實施說明會 辦理學生自主學習計畫家長說明會或家長說明資料	教務處	輔導室
7	成果發表	規劃自主學習成果發表	教務處	導師
8	其他			

私立揚子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		家長簽名	
申請學期	學年 學期	相關學科/領域	
計畫目標	請自行評估相關之能力指標，並於下表的能力指標前打✓，可複選		
自我成長： <input type="checkbox"/> 健康管理 <input type="checkbox"/> 樂觀自信 <input type="checkbox"/> 時間管理 <input type="checkbox"/> 美感品味 <input type="checkbox"/> 品格修養 <input type="checkbox"/> 適應變遷 思辨創新： <input type="checkbox"/> 閱讀理解 <input type="checkbox"/> 資訊素養 <input type="checkbox"/> 主動探究 <input type="checkbox"/> 理性批判 <input type="checkbox"/> 問題解決 <input type="checkbox"/> 獨創變通 社會關懷： <input type="checkbox"/> 奉獻服務 <input type="checkbox"/> 尊重多元 <input type="checkbox"/> 人文關懷 <input type="checkbox"/> 環境關懷 <input type="checkbox"/> 在地素養 <input type="checkbox"/> 文化傳承 宏觀合作： <input type="checkbox"/> 溝通表達 <input type="checkbox"/> 人際關係 <input type="checkbox"/> 民主法治 <input type="checkbox"/> 察納雅言 <input type="checkbox"/> 組織領導 <input type="checkbox"/> 全球思維			
申請時數	節/週	其他自學時間	
自主學習計畫名稱			
計畫之動機與目的			
內容說明 (請摘要描述)			
執行方法(請描述透過何種行動、策略或方法達成)			
預期效益			
指導、協辦或贊助單位	協助專家、老師簽章及其建議		
以下為審查填寫欄，申請者勿填。			
規格審查	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 <input type="checkbox"/> 其他___		
初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： 簽名：		
複審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： 簽名：		

附件一 私立揚子高級中學 學年度第 學期自主學習成果紀錄表

學生班級		座號	姓名	指導教師
自主學習計畫名稱				
自主學習 成果 記錄	項目	實施內容與進度 (照片或學習成果)	自我檢核、心得、感想	
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
自主學習 歷程省思				
自主學習 成果說明				
指導教師 建議回饋				

指導教師

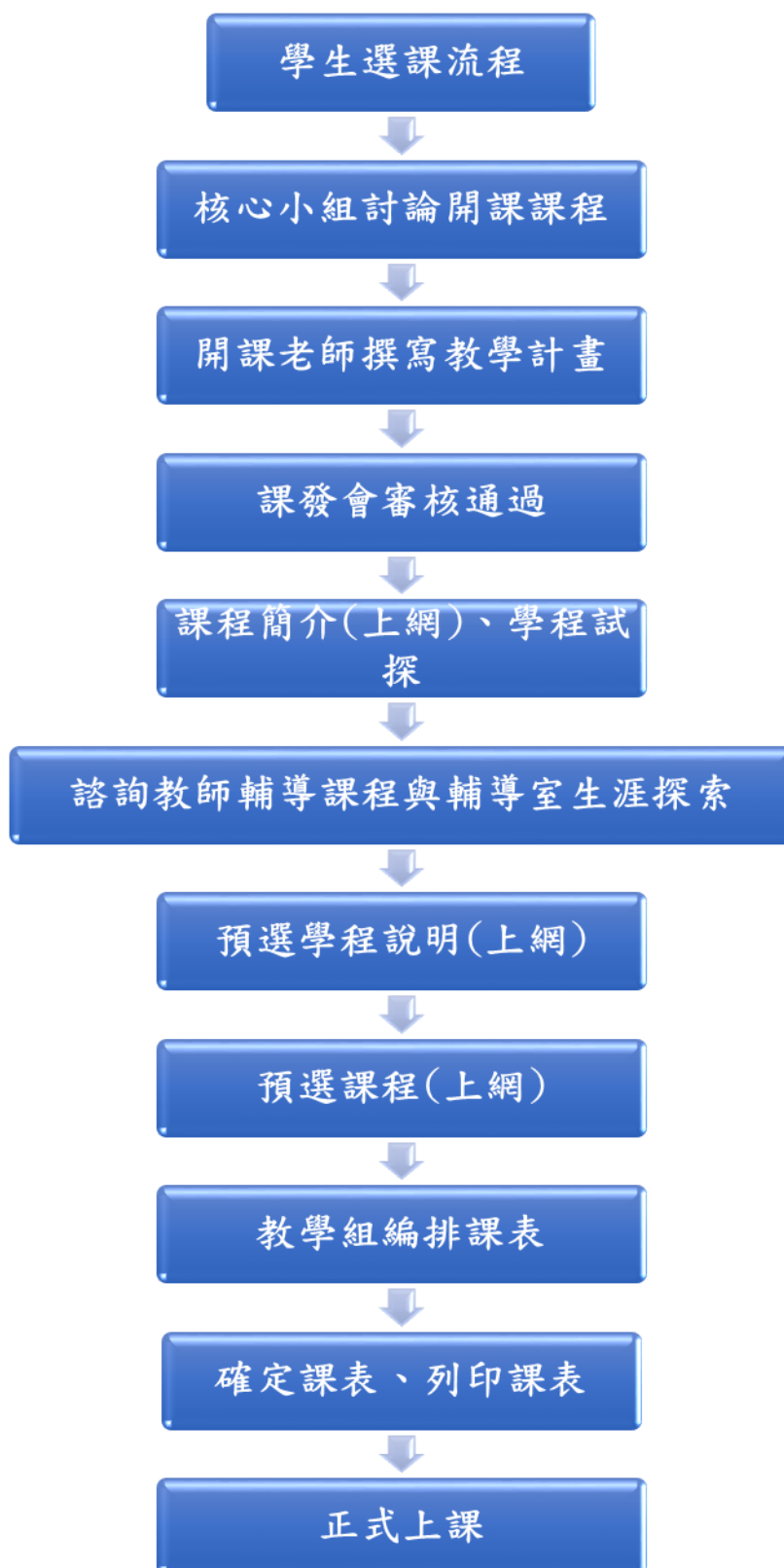
導師

教學組長

教務主任

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					
		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	班數	節數	週數	班數	節數	週數
自主學習		4	1	18	4	1	18	0	0	0	0	0	0	4	1	18	4	1	18
全學期授課	補強性數學	4	1	18	4	1	18	4	1	18	4	1	18	4	1	18	4	1	18



拾參、畢業條件與修課學分檢核表

畢業條件:

一、應修習總學分:180 學分

二、畢業之最低學分數:150 學分成績及格

三、必修及選修學分:部定必修及校訂必修至少需 102 學分且成績及格;同時選修學分至少需修習 40 學分且成績及格

類別	領域/科目與學分數			第一學年 (已通過學分數)		第二學年 (已通過學分數)		第三學年 (已通過學分數)		已通過學分 數小計
	領域	科目	節數/ 學分	上	下	上	下	上	下	
部 一 定 般 必 修 目	語文領域	國文	20							
		英文	18							
		數學	16							
	社會領域	歷史	18							
		地理								
		公民與社會								
	自然領域	物理(含探究與實作)	12							
		化學(含探究與實作)								
		生物(含探究與實作)								
		地球科學(含探究與實作)								
	藝術領域	音樂	10							
		美術								
		藝術生活								
	綜合活動 領域	生命教育	4							
		生涯規劃								
		家政								
	科技領域	生活科技	4							
		資訊科技								
	健康與體 育領域	健康與護理	14							
		體育								
		全民國防教育	2							
		部定必修學分數小計	118							
校 訂 必 修		研究方法	4							
		專題製作	4							
		校訂必修學分小計	8							
		必修學數總計	126							
		(已通過)必修學分數小計								
		必修檢核標準	102							
		國文選修(學生至少應修習)								

拾肆、問與答

序號	分類	問題	回答
1	課程諮詢教師任務	課程諮詢老師是否一定要提供學生課程諮詢，是否也一定要記錄在學生學習歷程檔案，如不做是否會怎麼樣？	<p>一、教育部 103 年 11 月 28 日訂定發布之十二年國民基本教育課程綱要總綱已明定，學生適性選修輔導需搭配課程諮詢及生涯輔導，包括參考性向及興趣測驗、大專院校進路建議的選修課程等。學生每學期應與課程諮詢教師討論，諮詢紀錄應列入高級中等學校學生學習歷程檔案。</p> <p>二、承上，課諮教師設置要點第 3 點規定，課程諮詢教師之工作內容如下：</p> <p>（一）每學期學生選課前，協助學校編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。</p> <p>（二）每學期學生選課期間，參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。</p> <p>（三）針對有生涯輔導需求之學生，由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，提供個別方式之課程諮詢。</p> <p>（四）將課程諮詢紀錄登載於學生學習歷程檔案。</p> <p>三、考量新課綱實施後，大專院校之考試與招生制度變革及學校之課程規劃，將有高度連動相關，且學校須改變過往採取分類組（社會組或自然組、第一類組或第二類組或第三類組）規劃課程之方式，應擬訂學校課程地圖，並辦理課程說明會、輔導學生選課、提供學生選課對應未來相關進路之諮詢及紀錄學生之選課，有系統、有步驟地規劃及辦理「課諮諮詢」相關事宜，以強化對學生之課程輔導諮詢。</p> <p>四、學校遴選具資格者擔任課程諮詢教師，由學校所籌組之課程諮詢教師遴選會，依所訂相關規範為之；惟仍尊重教師個人意願。</p>
18	課程諮詢方式	學生於高一所選定之班群或學群，至高二時若想改變可否？若可，則學生之選課是否將有所調整？	<p>一、學生若經與家長及導師討論後，確定改變原所選定之班群或學群，應尊重學生、家長之自主考量及決定。</p> <p>二、學生改變原選定之班群或學群後，其選課理所當然將有所調整，此時任其課程諮詢教師者，應協助輔導其選課。</p> <p>三、至於學生之學分、成績採認問題，即須依高級中等學校學生學習評量辦法之相關規定</p>

			辦理。
19		團體課程諮詢時如有學生未參加，則須否另為其提供個人之課程諮詢？	<p>一、依據高級中等學校課程諮詢教師設置要點第 3 點規定，課程諮詢教師應提供學生團體或個別方式之諮詢，並將課程諮詢紀錄登載於學生學習歷程檔案。</p> <p>二、承上，課程諮詢教師每學期應至少與其所配置之學生，進行 1 次課程諮詢。本此原則，倘學生因故未參加團體課程諮詢，所屬課程諮詢教師則應視情況，採團體或個別方式提供該學生課程諮詢。</p>
20		學生若堅持不接受課程諮詢教師提供之諮詢，是否有強制機制？	<p>一、建議學校可結合選課說明會之辦理，採團體方式提供學生課程諮詢。</p> <p>二、除團體之課程諮詢外，教師亦應提供學生可資進行個別課程諮詢之時段。</p> <p>三、課程諮詢教師每學期應至少與其所配置之學生，進行 1 次課程諮詢。本此原則，倘學生因故未參加團體之課程諮詢，所屬課程諮詢教師則應視情況，採團體或個別方式提供該學生課程諮詢。如學生被動或有排斥之情，則課程諮詢教師可透過導師協助，或進一步聯繫家長，主動積極協助之。</p>
21		課程諮詢教師應將課程諮詢紀錄上傳學生學習歷程檔案，若學生不前來諮詢，致無紀錄資料，則是否影響學生之申請入學？	<p>一、課程諮詢教師每學期應至少與其所配置之學生，進行 1 次課程諮詢。本此原則，倘學生因故未參加團體之課程諮詢，所屬課程諮詢教師則應視情況，採團體或個別方式提供該學生課程諮詢。如學生被動或有排斥之情，則課程諮詢教師可透過導師協助，或進一步聯繫家長，主動積極協助之。</p> <p>二、有關課程諮詢教師提供學生課程諮詢之紀錄資料，依目前之規劃，僅留存學校，並不須上傳學生學習歷程檔案中央資料庫。</p>
26	選課說明會	學校所辦課程說明會，可否等同對學生進行團體之課程諮詢？	<p>一、選課說明會無法直接等同對學生進行團體之課程諮詢。</p> <p>二、學校於選課說明會時，主要就是向學生說明選課輔導手冊及課程計畫之內容，並輔導學生選課。此時該年段學生之課程諮詢教師，建議應併同參加該選課說明會；於說明會結束後，可規劃安排請課程諮詢教師即對負責提供課程諮詢之學生、班級，進行輔導，解決、回答、說明學生對說明會內容之疑義，則此即可視為對學生進行團體之</p>

			課程諮詢。換言之，團體之課程諮詢可結合選課說明會之時間辦理，惟須規劃成二個時段，分別進行。
30		選課說明會是否要每學期對家長辦理 1 次？家長部分，可否於高一時辦理 1 次即可？	<p>一、依據高級中等學校課程諮詢教師設置要點第 3 點規定略以，每學期學生選課前，課程諮詢教師應協助學校編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。</p> <p>二、建議對家長所辦理之課程說明會，可併親師座談會辦理。</p>