

慈濟大學附屬高級中學

113學年度 選課輔導手冊

113學年度入學學生適用



目錄

學校願景

學生圖像

什麼是108課綱

課程地圖

選課流程與課程諮詢

畢業條件

考招新制

生涯規劃與輔導

生涯進路與職涯探索

校訂必修

多元選修

團體活動

自主學習

數A與數B

學習歷程檔案

QA問答

前言

胸懷美善・擁抱世界—迎接素養學習

108學年度起正式實施的十二年國教新課綱，核心精神是以素養為導向，期望透過課程教學、自主學習的實施，培育出「自發、互動、共好」的終身學習者。所謂的素養是綜合認知、情意、技能的學習經驗，這樣的經驗所轉化的能力讓學生在未來不管身處任何情境，都可用來解決問題。

教育界有一本暢銷書，是由EQ之父丹尼爾·高曼 DANIEL GOLEMAN與管理大師彼得·聖吉PETER SENGE 共同撰寫的「未來教育新焦點」，書中提到--今日世界在社交與生態方面遭遇前所未見的棘手課題，孩子需要有內在工具幫助他們因應每日的挑戰，這三個工具分別是：專注覺察自己內在情緒、關懷同理他人、感受、理解世界運作的系統思考能力，這三種工具與新課綱總綱中所提到未來人才所需的三面九項核心素養，有異曲同工之妙！

慈中教師團隊因應新課綱進行的準備，包括組成教師社群、申請高中優質化計畫、均質化計畫、科技部高瞻計畫、擴增雙語實驗計畫、永續能源計畫，發想共創出學院式的多元選修課程、校訂必修課程、推出多元且豐富的主題教學活動等，雖然辛勞，但是慈中老師不以為苦，只因為課程與教學牽動著孩子迎向未來的能力。慈中在107學年度晉身為新課綱前導學校，提前試行學院式的多元選修、校訂必修—全球公民系列課程，並與四所大學簽訂合作聯盟，學生從高二起就可以選修大學預修（AP）課程，讓慈中的同學提早成為大學生，從不斷的學習探索中找到自己未來發展的方向。

素養課程強調是學生在未來可以將知識轉化應用的能力。教室的移動、移動的教室，兩年來慈中將教室與世界連結，培養學生全球移動力與國際關懷素養。

新新課綱上路了，開學上課第一天，清晨朝陽的金光灑落在校園，校長一如往昔站在校門口一方面迎接孩子上學，一方面端詳著孩子開學的神情。看著孩子們穿著嶄新的制服，帶著愉悅的心情走進校門，我相信孩子們也和老師一樣對新課綱的學習充滿期待。面對素養導向新課綱的展開，慈中的老師以「培育胸懷美善擁抱世界的全球公民」為目標，對未來的一切教與學充滿期待。

孩子們，我們絕對有條件大聲且開心的說：「在慈中，你的現在不一樣，你的未來就會與眾不同！」

。學校願景

使命

MISSION

培育世界級人才

東台灣的國際學院

願景

VISION

學習無界 ∞ 人文無限
胸懷美善 擁抱世界的全球公民

策略

STRATEGY

國際
教育

科學
教育

美感
教育

品格
教育

核心
素養

多元文化
與
國際理解

系統思考
與
解決問題

科技媒體
與
資訊素養

藝術涵養
與
美感素養

規劃執行
與
創新應變

國際
關懷

科技
創新

人文
素養

跨域
合作

國際
移動力

科技
探究力

系統
思辨力

美感
鑑賞力

品格
實踐力

團隊
創新力

學生圖像

胸懷美善 擁抱世界的全球公民

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：
能自我探索，具科技涵養。

跨域合作

● 團隊創新力：
能溝通協調，具問題解決。



國際移動力

具備國際視野。能從多元文化觀點欣賞不同的文化習俗，並能將國際語言在多元情境中表達。

美感鑑賞力

能體驗與鑑賞藝術，透過生活美學的省思，豐富生活美感的體驗。

品格實踐力

能具備對公共議題的思考，尊重全球的永續發展，主動參與環境保育與社會公共事務。

系統思辨力

能確立自我需求與目標，學習批判思考與自主管理，透過具體可行的方案面對及處理各種挑戰。

科技探究力

能理解科技與資訊的原理及發展趨勢，整合運用科技去分析思辨人與環境的關係。

團隊創新力

能了解他人想法與立場，學習溝通相處、協調合作，發揮團隊精神，善用領導素養面對變遷。

。什麼是108課綱

核心素養

新舊課綱最大的差別，就是以前強調學生學的是「知識」，新課綱則是要
求學生要學「素養」

必修課占比

新課綱大幅下降了高中的必修課比例，未來高中課程中，將有高達三分之一
的比例，是提供學生可自主搭配選取的選修課。也因此，未來每所高中
都必須端出屬於自己學校的特色課程，這也將成為未來國中生升學選校
時，重要的考量依據

彈性學習時間

在彈性學習時間，每個人可以完成自主學習計畫，更可以進行加深加廣的
新探索，讓學生對於未來有更多的生涯規劃的試探

學習歷程檔案

為了改善過去體制下，學生過度在意學科「成績」的問題，為鼓勵學生根
據自己興趣選修課程，未來將針對高中生建立「學習歷程檔案」。這份資
料將搜集學生個人的必修、選修與社團參與狀況，而大學招生時也會將以
此資訊作為錄取參考依據，升大學時參考學習歷程檔案的比重提高到
50%以上，學習歷程將和升學考試一樣重要

探究與實作

必須從發現問題開始，提出假說，再設計實驗去驗證假說，最後發表實驗
結果。這將是未來的趨勢。一切的學習權都將讓學生主導，讓學生的天賦
得以自由

課程地圖

文法商社

學校願景：學習無界 ∞ 人文無限

學生圖像：胸懷美善 擁抱世界的全球公民

核心素養：

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

部定必修120

加深加廣52

校訂必修6

多元選修6

團體活動
彈性學習 26

高一上

國語文4
本語文4
英語文4
數學4
歷史2
地理2
公民2
物理2
生物2
音樂1
美術1
生命教育1
體育2

覺察青春

多元選修2

團體活動2
彈性學習2

高一下

國語文4
本語文4
英語文4
數學4
歷史2
地理2
公民2
化學2
物理2
音樂1
美術1
生涯規劃1
體育2

慈濟學與NGO

多元選修2

團體活動3
彈性學習1

高二上

國語文4
英語文4
數學A/B4
歷史2
公民2
體育2
藝術生活1
資訊科技2
自然科學探究與實作課程A2

各類文學選讀2
英語聽講1
探究與實作：歷史1
探究與實作：地理1
探究與實作：公民1

國際關懷與行動

團體活動3
彈性學習2

高二下

國語文4
英語文4
數學A/B4
地理2
體育2
藝術生活1
生活科技2
全民國防教育2
自然科學探究與實作課程B2

專題閱讀與研究2
英語聽講1
探究與實作：歷史1
探究與實作：地理1
探究與實作：公民1

花開有時

團體活動3
彈性學習2

高三上

國語文4
英語文2
藝術生活2
家政1
健康與護理1
體育2

英文作文2
數學乙4
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
領域課程：科技應用專題2

思辨與表達一

團體活動2
彈性學習3

高三下

藝術生活2
家政1
健康與護理1
體育2

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
思考：智慧的啟航2

思辨與表達二

多元選修2

團體活動2
彈性學習3

課程地圖

理工生醫

學校願景：學習無界 ∞ 人文無限

學生圖像：胸懷美善 擁抱世界的全球公民

核心素養：

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

部定必修120

加深加廣52

校訂必修 6

多元選修 6

團體活動
彈性學習 26

高一上

國語文 4
本國語文 4
英語文 4
數學 4
歷史 2
地理 2
公民 2
物理 2
生物 2
音樂 1
美術 1
教育 1
體育 2

覺察青春

多元選修 2

彈性學習 2
團體活動 2

高一下

國語文 4
本國語文 4
英語文 4
數學 4
歷史 2
地理 2
公民 2
化學 2
物理 2
音樂 1
美術 1
生涯規劃 1
體育 2

慈濟學與NGO

多元選修 2

彈性學習 1
團體活動 3

高二上

國語文 4
英語文 4
數學 A/B 4
歷史 2
地理 2
公民 2
體育 2
藝術生活 1
資訊科技 2
自然科學探究與實作課程A2

選修物理：力學一 2
選修化學：物質與能量 2
選修生物：動物體的構造與功能 2

國際關懷與行動

彈性學習 2
團體活動 3

高二下

國語文 4
英語文 4
數學 A/B 4
歷史 2
地理 2
體育 2
藝術生活 1
生活科技 2
全民國防教育 2
自然科學探究與實作課程B2

選修物理：力學二與熱學 2
選修化學：物質構造與反應速率 2
選修生物：生命的起源與植物體的構造與功能 2

花開有時

彈性學習 2
團體活動 3

高三上

國語文 4
英語文 2
藝術生活 2
家政 1
健康與護理 1
體育 2

英文作文 2
數學甲 4
選修物理：波動、光及聲音 1
選修物理：電磁現象一 2
選修化學：化學反應與平衡一 2
選修化學：有機化學與應用科技 1
選修生物：細胞與遺傳 2
選修地球科學：大氣、海洋及天文 1
領域課程：科技應用專題 2

思辨與表達一

彈性學習 3
團體活動 2

高三下

藝術生活 2
家政 1
健康與護理 1
體育 2

國學常識 2
專題閱讀與研究 2
英語聽講 2
英文閱讀與寫作 2
數學甲 4
選修物理：波動、光及聲音 1
選修物理：電磁現象二與量子現象 2
選修化學：化學反應與平衡二 2
選修化學：有機化學與應用科技 1
選修生物：生態、演化及生物多樣性 2
選修地球科學：大氣、海洋及天文 1

思辨與表達二

多元選修 2

彈性學習 3
團體活動 2

課程地圖

自然與科技實驗班

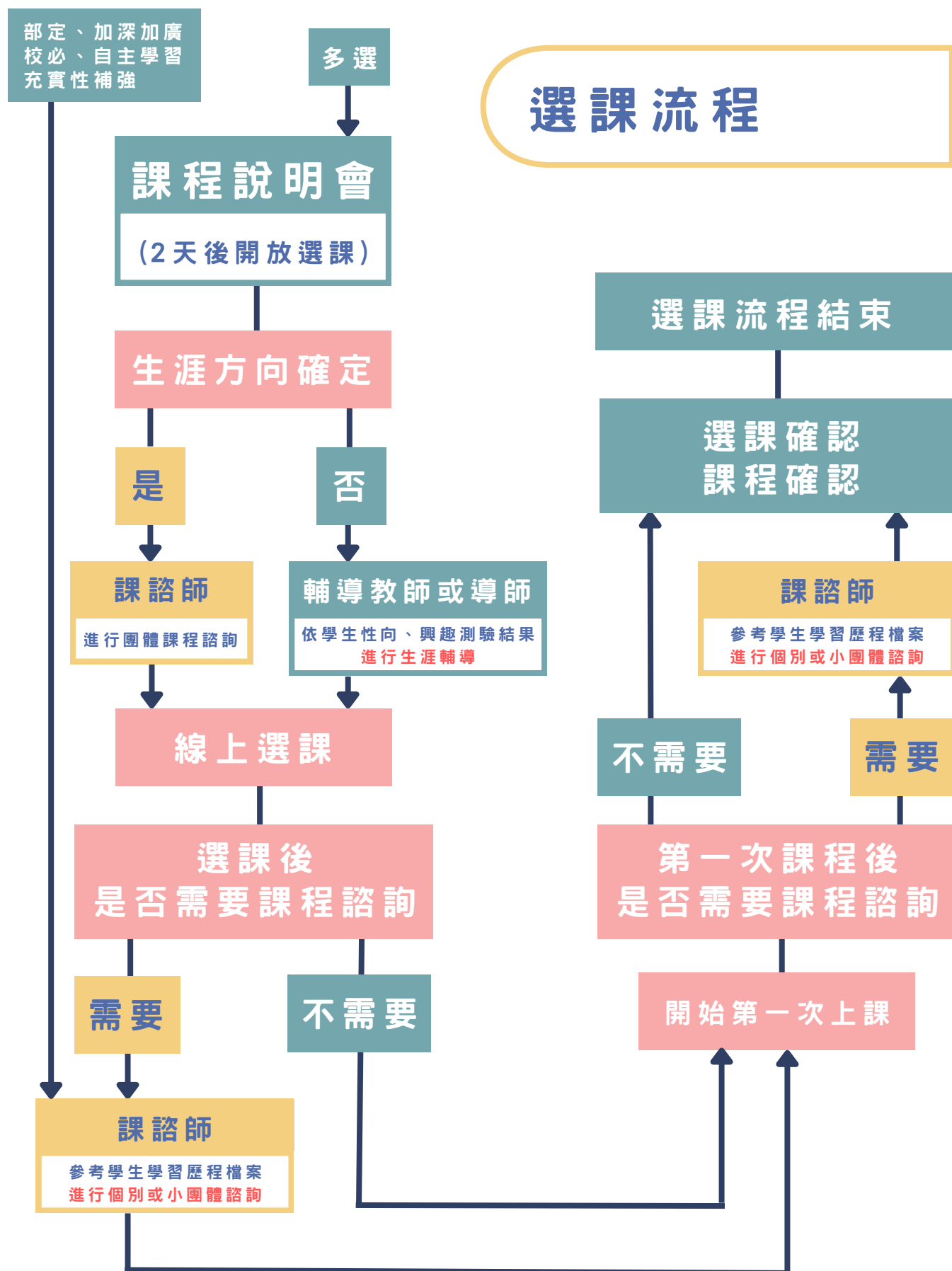
	部定必修 120	加深加廣 52	校訂必修 6	多元選修 6	團體活動 彈性學習 26
高一上	國語文 4 本國語文 4 英語文 4 數學 2 歷史 2 地理 2 公民 1 物理 2 生物 2 音樂 1 美術 1 體育 1 生命教育 1		覺察青春	多元選修 2	彈性學習 2 團體活動 2
高一下	國語文 4 本國語文 4 英語文 4 數學 1 歷史 1 地理 1 公民 1 物理 2 化學 2 生物 1 音樂 1 美術 1 體育 2 生涯規劃 1		慈濟學與 NGO	多元選修 2	彈性學習 1 團體活動 3
高二上	國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 物理 1 公民 2 體育 2 資訊科技 2 自然科學探究與實作課程 A2	選修物理：力學一 2 選修化學：物質與能量 2 選修生物：動物體的構造與功能 2	國際關懷與行動		彈性學習 2 團體活動 3
高二下	國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 歷史 1 體育 2 生活科技 2 全民國防教育 2 自然科學探究與實作課程 B2	選修物理：力學二與熱學 2 選修化學：物質構造與反應速率 2 選修生物：生命的起源與植物體的構造與功能 2	花開有時		彈性學習 2 團體活動 3
高三上	國語文 4 英語文 2 藝術生活 2 家政 1 健康與護理 1 體育 2	英文作文 2 數學甲 4 選修物理：波動、光及聲音 1 選修物理：電磁現象一 2 選修化學：化學反應與平衡一 2 選修化學：有機化學與應用科技 1 選修生物：細胞與遺傳 2 選修地科：大氣、海洋及天文 1	思辨與表達一		彈性學習 3 團體活動 2
高三下	藝術生活 2 家政 1 健康與護理 1 體育 2	國學常識 2 專題閱讀與研究 2 英語聽講 2 英文閱讀與寫作 2 數學甲 4 選修物理：波動、光及聲音 1 選修物理：電磁現象二與量子現象 2 選修化學：化學反應與平衡二 2 選修化學：有機化學與應用科技 1 選修生物：生態、演化及生物多樣性 2 選修地球科學：大氣、海洋及天文 1	思辨與表達二	多元選修 2	彈性學習 3 團體活動 2
實驗課程	高一上：科學思維 1 高一下：科學思維-分組實驗與探究專題 3 高二上：科學思維-分組實驗與探究專題 2 高二下：科學思維-分組實驗與探究專題 2 高三上：新興科技應用專題 2				

課程地圖

雙語實驗班

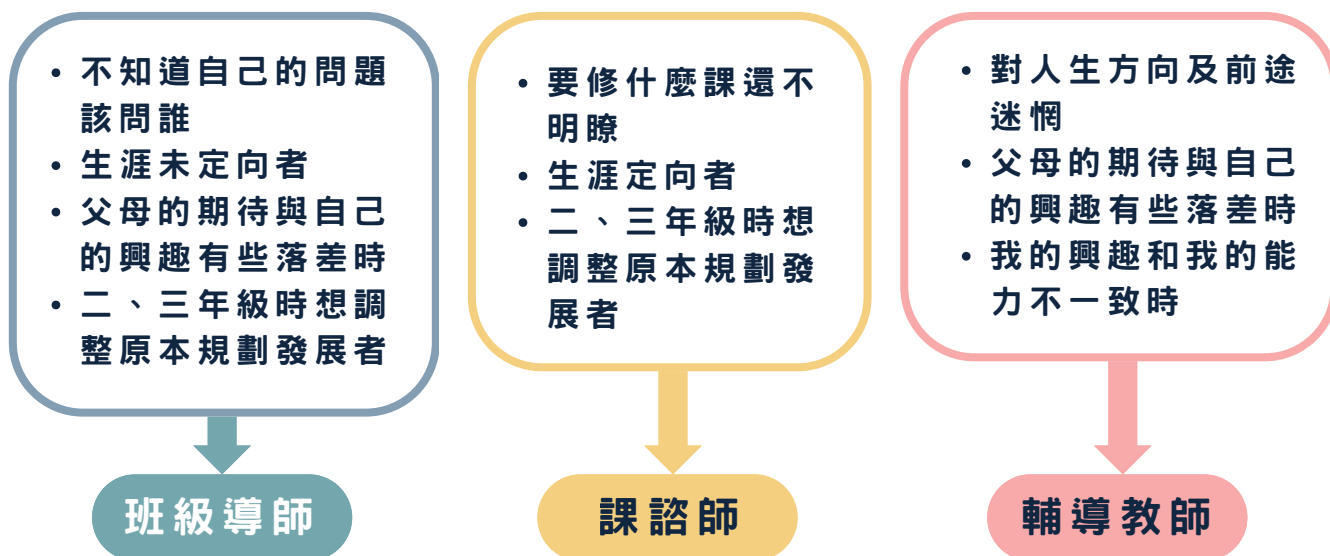
	部定必修 120	加深加廣 52	校訂必修 6	多元選修 6	團體活動 彈性學習 26
高一上	國語文 3 本國語文 4 英語文 4 數學 2 歷史 2 地理 2 公民 1 物理 2 生物 2 音樂 1 美術 1 體育 1 生命教育 2		覺察青春	多元選修 2	彈性學習 2 團體活動 2
高一下	國語文 3 本國語文 4 英語文 4 數學 2 歷史 2 地理 2 公民 1 化學 2 物理 2 音樂 1 美術 1 體育 2 生涯規劃 1		慈濟學與NGO	多元選修 2	彈性學習 1 團體活動 3
高二上	國語文 4 本國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 歷史 2 公民 2 體育 2 資訊科技 2 全民國防教育 1 自然科學探究與實作課程A2	英文聽講 1 探究與實作：歷史 1 探究與實作：地理 1 探究與實作：公民 1	國際關懷與行動		彈性學習 2 團體活動 3
高二下	國語文 4 本國語文 4 英語文 4 數學 A/B 4 歷史 2 地理 2 體育 2 生活科技 2 全民國防教育 2 自然科學探究與實作課程B2	專題閱讀與研究 2 英語聽講 1 探究與實作：歷史 1 探究與實作：地理 1 探究與實作：公民 1	花開有時		彈性學習 2 團體活動 3
高三上	國語文 4 英語文 2 藝術生活 2 家政 1 健康與護理 1 體育 2	英文作文 2 數學乙 4 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 領域課程：科技應用專題 2	思辨與表達一		彈性學習 3 團體活動 2
高三下	藝術生活 2 家政 1 健康與護理 1 體育 2	國學常識 2 語文表達與傳播應用 2 英文閱讀與寫作 1 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 思考：智慧的啟航 2	思辨與表達二	多元選修 2	彈性學習 3 團體活動 2
實驗課程	高一上：國際文化與理解 1、洄瀾E世界 1 高一下：英文戲劇與表演 1、洄瀾E世界 1 高二上：英文戲劇與表演 1、專題研究 2 高二下：全球視野與交流 1 高三下：國際慈善大使 1				

選課流程及課程諮詢



選課流程及課程諮詢

● 我對選課有疑問時，可以去哪裡得到諮詢：



● 高一至高三，可以請教課諮師哪些問題：

	高一	高二	高三
部定、校定必選修	●		
選課輔導手冊 認識、諮詢	●		
選組諮詢	●	●	
課程諮詢	●	●	●

團體諮詢
個人諮詢

高一新生入學時，學校會安排大型課程說明會，說明課程相關內容，若團體諮詢後還有個人問題無法解惑，也可以向導師或是課諮師進行個別諮詢。

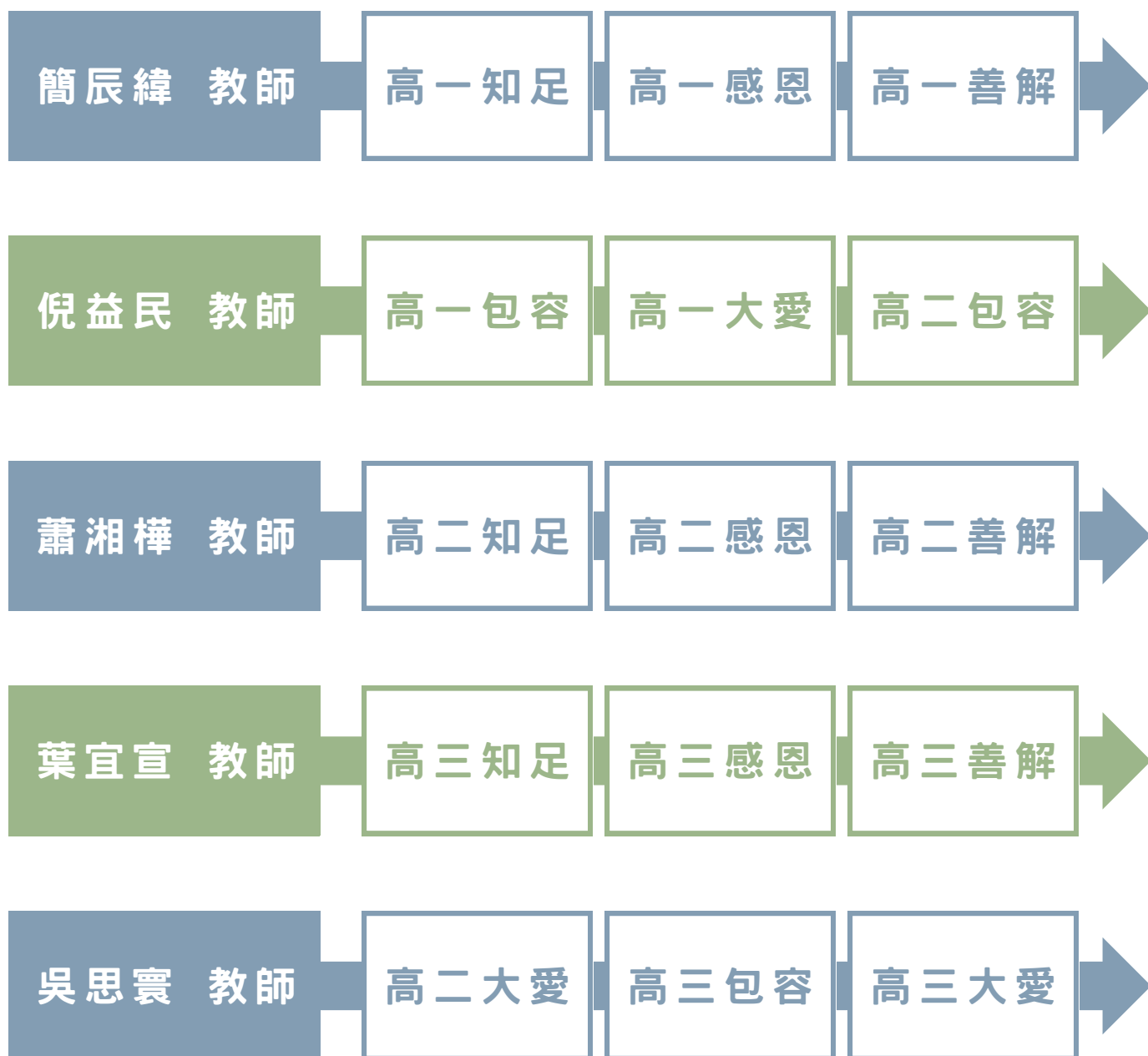
選課流程及課程諮詢

● 本校課諮師總表：

年度	姓名	證號
107	簡辰緯	10701010103043
	蕭湘樺	10701010222028
108	李俊賢	10801010111055
	洪立偉	10801010203059
	張保安	10801010209058
	曾琮偉	10804010101025
109	江豐錫	10901010107056
	許淑玲	10901010109048
	黃小芳	10901010113039
	柯政宏	10901010206002
	范惠然	10901010208001
110	余美其	11001010104035
	楊尹榕	11003010210006
	何美燕	11101010205029
	倪益民	11101010205031
	洪振斌	11101010205033
111	吳思寰	11201010103048
	杜陽萍	11201010107021
	葉宜宣	11201010111051

。課程諮詢師資配置

● 年度配置：



畢業條件

畢業條件 **180**總學分 最低學分數 **150**總學分，且成績合格

其中

部定必修及校訂必修

至少 **102** 總學分，且成績及格

同時

選修學分

至少 **40** 總學分，且成績及格

- 若有科目學期成績不及格，就是所謂的「被當」，必須利用休息時間來重修，不僅要花錢，也會大大影響時間規劃！
- 每學期末收到成績單時，也記得要確認拿到了多少學分，隨時了解狀況。

		必修		選修		合計
		部定	校訂必修	多元選修	加深加廣	
高一	上	27	1	2		30
	下	27	1	2		30
高二	上	23	1		6	30
	下	23	1		6	30
高三	上	10	1		19	30
	下	8	1	2	19	30
合計		118	6	6	50	180
學生畢業所需學分數		102	4	4	40	150

。考招新制

- 招生管道和現行制度差異不大，分為：

特殊選才

繁星推薦

申請入學

分發入學

- 大學考招新制度，必須記住三個英文字母：

X

學科能力測驗

Y

分科測驗

P

綜合學習表現

不同的招生管道，所採計的項目不同，申請入學採 X 和 P，分發入學採 X 和 Y

X

學科能力測驗

評量基本核心能力
以及部定必修為測驗範圍

P₁

學生學習歷程

包括學生基本資料、修課紀錄、課程學習成果、多元表現、學習歷程自述，以及其他與學習歷程有關資料

Y

分科測驗

評量關鍵學科能力，
以部定必修及加深加廣選修為測驗範圍

P₂

校系自辦甄試項目

如：面試、筆試、實作、其他等

術科測驗

評量
音樂／美術／體育專長

註：入學考試另有「高中英語聽力測驗」
成績使用方式另計

。考招新制

● 繁星推薦、申請入學的時程延後：



考試 類型

- 學科能力測驗
- 術科考試
- 指考改為分科測驗★

考試 時間

- 學測於高三寒假辦理
- 術科於高三春節前後辦理
- 分科測驗於高三畢業後辦理

考試 科目

- 學測6科自由選考★
- 分科測驗採7科自由選考★
- 考科減少★

命題 類型

- 持續推動素養導向命題★
- 混合體型★
- 新式答題卷(卷卡合一)★

111學年度起
方案變革
為★項目

生涯規劃與輔導

編號	實施項目	內容	負責單位	辦理時程
1	新生始業輔導 (定向輔導)	利用「新生始業輔導」介紹輔導工作，加強學生認識與應用，規劃高中三年的生涯計畫，以及升學進路。	輔導室 學務處 (導師)	高一
2	學生學習 歷程檔案	召開學生學習歷程檔案資料工作小組會議，協商學生學習歷程檔案建置與檢核作業分工，並將學習歷程檔案納入課程說明會內容。	教務處 學務處 輔導室	每學期
3	個別諮詢 與輔導	學生可依個人需要與輔導老師約談個人生涯議題。提供家長、教師諮詢服務。	輔導室	不定期
4	團體輔導	提供學生生涯團體輔導與諮商，透過團體動力協助學生自我探索、生涯規劃	輔導室	不定期
5	生涯規劃 課程與教學	開設生涯規劃課程	教務處	高一下
		生涯輔導融入各學科教學		不定期
6	心理測驗 實施	實施適性化生涯性向測驗、大考中心興趣測驗、大學學系探索量表、1111九大職能星測驗，提供學生客觀之評量資料以協助學生自我了解，發揮潛能及適性發展。	輔導室	不定期
		其他相關心理測驗，如興趣、性向、大學學系探索量表測驗、職業興趣組合卡		高一 高三
7	升學輔導	針對家長與教師辦理課程說明會說明本校課程規畫與發展、學生學習歷程檔案及各項大學多元進路方案宣導。 安排於班週會進行生涯主題講座或班級討論。邀請專家學者分享各行各業的未來發展。 提供大學各系或學群介紹，協助學生各校系概況及未來出路。 備審資料指導：提供學生生涯諮詢，指導學生備審資料之製作。 模擬面試指導：配合多元入學管道，提供團體或個別升學或就業模擬面試與指導。 選填志願輔導：成績單寄發後，指導學生根據本身條件選擇適合校系就讀。	教務處 輔導室	不定期

生涯規劃與輔導

編號	實施項目	內容	負責單位	辦理時程
8	大學參訪	鼓勵學生參加各大學辦理之校系博覽會或參觀活動，讓同學對大學校園及相關科系資訊更加了解。	輔導室	高二
9	學習輔導	選課輔導：辦理課程說明會，進行課程諮詢，協助學生多元選修、彈性學習或自主學習規劃。 轉組輔導：針對興趣或能力不符學生，進行個別輔導，提供轉科或轉學輔導安置，及轉科學生後續追蹤與輔導。	教務處 課諮師 輔導室 學務處 (導師)	不定期
10	職涯講座	辦理職涯講座介紹職業世界與趨勢、提供各科就業資訊、提供就業宣導活動及相關訊息。	輔導室	不定期
11	生涯資訊查詢與資料提供	設置大學科系介紹專櫃及閱覽專區，提供各項升學資訊供學生參考。定期更新生涯及大學院校多元入學資訊於公布欄及輔導室網頁。 收集各大專校院開設之營隊資訊，鼓勵並協助學生參加相關營隊活動。 收集面試考古題或學長姐備審資料提供學生參考。	輔導室 輔導室 輔導室	經常性 不定期 經常性
12	畢業生進路追蹤與分析	進行畢業生進路追蹤與分析，以了解學生畢業後升學或就業情形。	教務處 輔導室	每年六月

。生涯進路與職涯探索

名稱	簡述	特色	比例
特殊選才	針對具有特殊才能與身分的學生，大學提供少量名額單獨招生合。	適合在個別領域有頂尖傑出表現的學生，每系名額極少，不採計學測成績。	1.5%
繁星推薦	針對高中均就讀同一所學校的應屆畢業生，主要比序為在校成績百分比及學測，錄取者不得參加申請入學。	適合在校學期成績穩定優秀的同學，前50%的同學才有申請資格，而醫學系需要面試。	< 15%
個人申請入學	以學測成績申請就讀同一所學校的應屆畢業生，主要比序為在校成績百分比及學測，錄取者不得參加申請入學。	綜合學習表現（P）是關鍵，適合高中生涯參與各項活動的同學。	45%
四技科大申請入學	以學測成績申請自己有興趣的科技大學，每位同學至多可以申請5個校系。	高中生就讀科技大學唯一管道。	
大學考試入學分發	針對之前管道未錄取或錄取後放棄的同學，以分科測驗進行分發，可填寫100個志願。	適合擅長個別學科的同學，無須準備書面資料和面試。	40%

生涯進路與職涯探索

職涯探索



COLLEGO

大學選才與高中育才輔助系統



學生生涯輔導網



NEXT MOVE



大學問

入學與學習資源



大學招生委員會
聯合會



大學入學考試中心



EWANT
育網開放教育平台



大學
營隊資訊



大學術科考試委員會
聯合會



TED



大學甄選入學
委員會



全國大學先修課程
資訊平台



大學問



大學考試入學
分發委員會

校訂必修

覺茶青春

TEA CEREMONY AND RELATED ISSUES

- 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。
- 賞析英文文學作品及培訓學生以英語介紹茶的味道、顏色。
- 教導學生正確的生活態度，待人接物、感恩惜福的價值觀。

1 上

1學分

學生圖像
國際移動力
美感鑑賞力
團隊創新力

慈濟學與NGO

NGO AND TZU CHI: HOW NGOS HELP THE WORLD

NGO：非政府組織 / NPO：非營利組織

- 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。
- 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。
- 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。

1 下

1學分

學生圖像
國際移動力
品格實踐力

國際關懷與行動

GLOBAL ISSUES AND HUMANITARIAN AIDS

- 藉由閱讀世界，學習系統思考及問題解決能力。
- 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。
- 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。
- 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。

2 上

1學分

學生圖像
國際移動力

花開有時

FLOWER ARRANGEMENT AND RELATED ISSUES

- 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。
- 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。
- 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。

2 下

1學分

學生圖像
國際移動力
美感鑑賞力
團隊創新力

思辨與表達（一）（二）

READING COMPREHENSION AND DELIVERY SKILLS (1) (2)

- 能夠運用閱讀策略，理解不同的文本。
- 能夠思考議題背後的複雜因素，並清晰表達個人觀點。
- 能夠尊重並欣賞多元文化，化為在地關懷的行動。

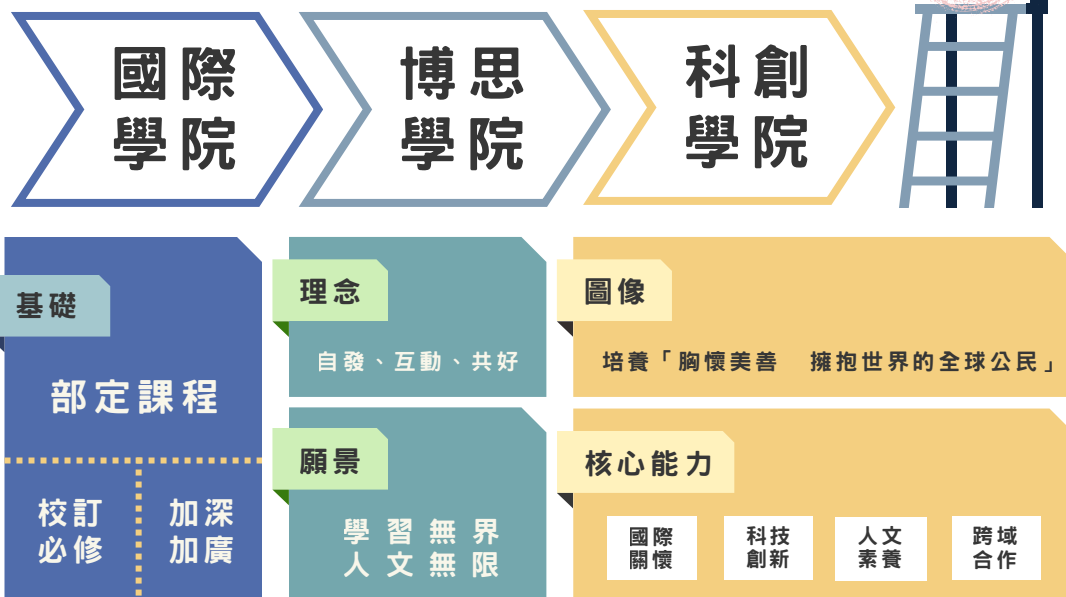
3 年級

2學分

學生圖像
國際移動力
系統思辨力

多元選修

適性揚才
天賦自由



國際學院

以第二外語和國際情勢課程為主，課程大量使用外語，是培育全球公民的搖籃

核心素養

UA3-規劃執行與創新應變
UC3-多元文化與國際理解

校本核心能力

國際移動力
系統思辨力

日語

韓語

法語

越南語

新聞英文

國際議題

博思學院

以人文科學課程為主，課程多元跨領域的文史哲主題

核心素養

UB3-藝術涵養與美感素養
UC2-人際關係與團體合作

校本核心能力

品格實踐力
美感鑑賞力

樂活花蓮

洄瀾山海

島嶼記憶

食農藝趣

航向海洋

科創學院

以科技創新的數理課程為主，著重探究與實作

核心素養

UB3-藝術涵養與美感素養
UC2-人際關係與團體合作

校本核心能力

品格實踐力
美感鑑賞力

科學與生活

新興科技應用

生醫科學實作

微積分

大數據預言家

AI人工智慧

育網

天文服務營隊

團體活動

社團

體育性	綜合與學藝性	服務性
國中籃球社 高中男籃社 男子排球社 女子排球社 風起長跑社 壘球社 羽球社 網球社 桌球社 飛盤社 跳繩社	拼貼手作社 桌遊社 辯論社 戲劇欣賞社 ACG動漫研究社 電腦裝修與應用社 舞蹈社 享咖啡 MV熱舞社 吉他社 閱讀社 國際萬花筒社 國樂社 管樂社 原住民舞蹈社	慈少社 童軍社

★ 社團開設依照當學期課程微調

★ 採雙週上課，時段為週五7、8節

選手培訓

高中男子籃球隊－易育霖 國中男子籃球隊－林家齊	高中女子排球隊－黃巧奴 國中女子排球隊－魏雲詠 高國中男子排球隊－黃基肇	高國中田徑隊－鍾孟然
------------------------------------	---	-------------------

自主學習

基本功培力



學生自主學習



成果展現

高一實施流程

第一學期							
時程	暑期	01-02	03-04	05-10	第11週	12-20	
方式	夢想探索	學力導讀 時間管理 學習方法	方案撰寫培力 自主練功	BIG6秘笈 自主練功	期中檢核 自主練功	BIG6秘笈 自主練功	
第二學期							
時程	期初	第3週	第4週	05-11	第11週	11-18	19-20
方式	提出計畫申請	提出計畫申請	計畫審查 (通過)	方案實踐	期中檢核	方案實踐	成果發表

高二實施流程

第一學期							
時程	期初	第3週	第4週	05-11	第11週	11-18	19-20
方式	參加說明會	提出計畫申請	計畫審查 (通過)	方案實踐	期中檢核	方案實踐	成果發表
第二學期							
時程	期初	第3週	第4週	05-11	第11週	11-18	19-20
方式	參加說明會	提出計畫申請	計畫審查 (通過)	方案實踐	期中檢核	方案實踐	成果發表

時段 高一：每週三 下午第五節 / 高二：每週二下午第五、六節

先備課程 夢想探索、學力導讀、BIG秘笈、資訊指南、資訊援引、自主練功、解方提案、續觀前路

數A與數B

- 108 課綱上路後，數學科有明顯分流

從高二開始，數學採取差異化教學：

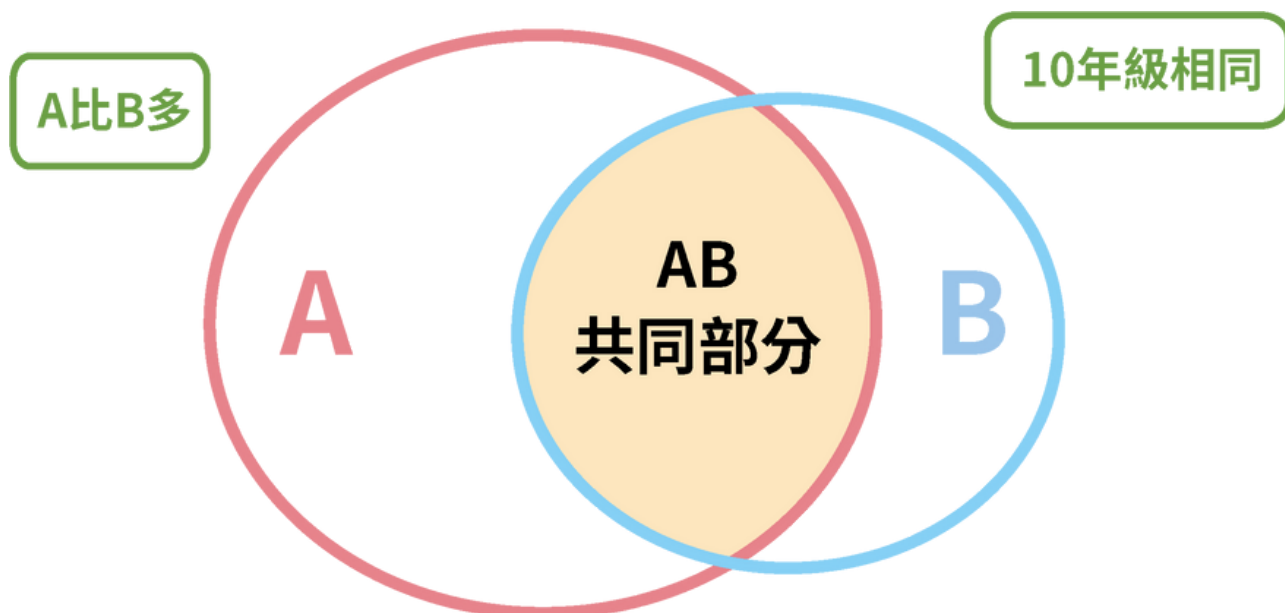
- 數學A針對數學要求高的相關科系，例如未來理工科、部分商管科系。
 - 數學B的課程，則針對低數學要求的科系，如文、法、史、哲等領域。
- 等到高三時，學生可依個人需求，選修數學甲、數學乙或不選修。

重大變革

數學科將分為數A、數B兩個考科，採分節考試，考生可自由選考，意思就是：考生可以同時選考數學A與數學B

兩者差別

數A ≠ 數甲OR自然組OR第二類組；數B ≠ 數乙OR社會組OR第一類組，也不是”縮減範圍的數A”。二者學習範圍、深度都有所不同，不能一概而論



數 A 與數 B

主要課題	A類必修	B類必修
三角函數	弧度量、 $\sin$, $\cos$, $\tan$ 函數的圖形、定義域、值域、週期性、週期現象的數學模型($\cot$, $\sec$, $\csc$ 之定義與圖形※)。正餘弦的和角、半角公式、同頻率正餘弦波的疊合。	弧度量、 $\sin$ 函數的圖形、週期性、週期現象的數學模型。
指數函數與對數函數	指數函數及其圖形，按比例成長或衰退的數學模型。對數律、指數與對數的換底、常用對數函數的圖形。指對數在科學和金融上的應用。	指數對數與對數函數及其生活上的應用。
		連續複利與 e 、自然對數的認識。
空間概念	空間的基本性質、空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係、三垂線定理、空間坐標系。	同左，但無「三垂線定理」。
		利用長方體的展開圖討論表面上的兩點距離、認識球面上的經線與緯線。
向量	同右，增加面積與行列式。並增加空間向量的線性組合、內積與外積、三角不等式、柯西不等式。	平面向量的線性組合、正射影與內積、兩向量夾角。
線性代數	二元一次、三元一次聯立方程組的線性組合意涵。矩陣運算、反方陣、平面上的線性變換、轉移方陣。	二元一次聯立方程組的線性組合意涵。將矩陣視為資料表、在此意涵之下的矩陣運算。
不確定性	主觀機率與客觀機率、獨立性、條件機率與貝式定理，以及它們的綜合應用。	同左，但各種複合事件以兩個事件為原則。
		列聯表與文氏圖的關聯。
空間中的解析幾何	三階行列式、平面方程式、空間中的直線方程式、以及它們的綜合應用。	無。
素養課題	無。	圓錐曲線：由平面與圓錐截痕、視覺性地認識圓錐曲線、及其在自然中的呈現。 平面上的比例：生活情境與平面幾何的比例問題(在設計和透視上)。



學習歷程檔案

● 學習歷程檔案的功能：

- 1 展現個人特色和適性學習軌跡
- 2 補充考試無法呈現的學習成果
- 3 回應新課綱的校訂課程特色
- 4 強化審查資料可信度

● 可以幫助你的地方是：

了解課程計畫

1 適性選校

國中畢業生可將高中開設的課程特色列入選校參考

2 適性探索

利用選修課程的機會適性探索不同領域，參考課程地圖規劃未來方向

累積學習歷程

1 一步一腳印

以課程作業累積學習成果，展現自己的學習足跡

2 聚焦未來

上傳資料份數有限，相關成果需呼應自身志趣與目標科系選才標準

3 簡化格式

僅需依照大專校院要求項目勾選資料並匯出，毋須費心美編

4 節省製作時間

在學期間逐年上傳資料，降低高三下申請/甄選入學時的準備時間

學習歷程檔案

● 學生學習歷程檔案是什麼：



● 檔案容量上限調整：

資料項目	檔案格式類型	內容說明
課程學習成果	文件：PDF、JPG、PNG	每件固定上限4MB
	影音檔案：MP3、MP4	每件固定上限10MB
	簡述：文字	每件固定100個中文字為限
多元學習表現	證明文件：PDF、JPG、PNG	每件固定上限4MB
	影音檔案：MP3、MP4	每件固定上限10MB
	外部連結：文字	
	簡述：文字	每件固定100個中文字為限

● 檔案上傳件數說明：

課程學習成果	學生每學期至多 上傳 10 件	多元學習表現	學生每學年至多 20 件
	每學年勾選至多 6 件至資料庫		每學年勾選至多 10 件至資料庫

學習歷程檔案

● 學習歷程檔案內容記錄方式及負責窗口：

蒐集項目	內容	負責單位人員	記錄方式
基本資料	學生學籍資料	教務處註冊組	登錄於校務系統
	校級、班級及社團幹部紀錄	訓育、社團活動、衛生組	
修課紀錄	學業成績	課程諮詢紀錄	
	課程諮詢紀錄	課程諮詢教師	登錄於學習歷程平台 為不開放檢視的資料
課程學習成果	課程學習成果	學生	
	課程認證	任課教師	每學期於 學習歷程平台認證
多元表現	彈性學習時間 團體活動時間 其他校外表現	學生	
自主學習	計畫書及成果	學生	

年段課諮教師	高一	高二	高三
	知足班 簡辰緯 感恩班 張保安 善解班 蕭湘樺 包容班 洪立偉 大愛班 蕭湘樺	知足班 洪立偉 感恩班 何美燕 善解班 曾琮偉 包容班 曾琮偉 大愛班 倪益民	知足班 廖逸貞 感恩班 陳君儀 善解班 范惠然 包容班 許淑玲 大愛班 黃小芳

諮詢工作小組



QA問答

Q 108課綱之學分採計方式為何？

A 高中實施學年學分制。每學期每週修習1節，每節上課50分鐘，持續滿一學期或總修習節數達18節課，為1學分。一般生成績以60分為及格，成績及格即取得該學分。

Q 須有多少學分及格才能畢業？

A 請參閱「畢業條件與修課學分檢核表」之說明。

Q 如何得知應修習哪些課程？

A 每學期選課前，學校會由課程諮詢教師召集人及相關處室召開課程說明會，並提供選課輔導手冊，向教師、家長、學生介紹課程，學生可藉此了解學校之課程，進行選修。若對課程與升學進路有任何疑問，可向導師、專任輔導教師、課程諮詢教師提出諮詢與協助。

Q 「校訂必修課程」不及格，會影響畢業資格嗎？

A 根據總綱規定，校訂必修學分數各校不一，但一定要修，但並未規定及格始得畢業。

Q 選修課程最少須多少人才會開班？

A 最少要16人。

Q 學群選課是什麼意思？

A 在新課綱框架下，本校普通班課程自高二起分成「理工生醫學群」、「文法商社學群」。概念上可大致思考為以往的「自然組課程」與「社會組課」。

QA問答

Q 如果不清楚自己的興趣在哪裡，請問我應該怎麼辦？

A 建議同學可以妥善利用本手冊所提供的各類資料，並且可以諮詢輔導室，輔導室會提供生涯及升學相關參考網站資源，幫助你進行職涯探索與掌握各種升學管道及方式。

Q 我高二所選定之班群，至高三時若想改變可否？若可，那我的選課是否將有所調整？

A

1. 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。
2. 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。
3. 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辦理。

Q 我不知道我要修習什麼課程，怎麼辦？

A 每學期新生訓練時，學校會由課程諮詢教師召集人及相關處室召開新課綱及課程說明會，並提供電子檔選課輔導手冊，向教師、家長、學生介紹課程，學生可藉此了解學校課程規劃及各班群特色，進行選修。若對學校課程規劃本身有任何疑問，可詢問你的課程諮詢教師。但若你是對個人的生涯規劃不清楚或沒有方向，建議可以尋求本校專任輔導教師的協助，或參閱相關網路資訊。

Q 請問如果我高二選擇修習自然組的加深加廣課程，三年級改選社會組加深加廣課程，是否會影響申請入學有關學生學習歷程檔案的參採？或影響畢業資格？

A 不用擔心，大學端審核學生在校修課歷程，重點在學習態度與表現、個人反思與回饋是否具有深度及專業訓練。若是因為生涯未定向而轉換不同領域課程，並不會因此影響申請入學評比。

QA問答

Q 學生可以從課程諮詢中獲得哪些資訊和幫助？

- A**
1. 選課前藉由學校編輯的選課輔導手冊，了解學校課程計畫之課程及其升學進路發展之關聯。
 2. 每學期選課期間，以團體或個別方式提供課程諮詢。
 3. 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，再與課諮教師進行個別諮詢。
 4. 團體課程諮詢時倘有學生因故未參加，所屬的課諮教師會視情況提供學生團體或個別方式之諮詢。
 5. 課諮教師會將課程諮詢紀錄，登載於學生學習歷程檔案。
-

Q 學生可以不接受課程諮詢教師提供的課程諮詢嗎？

- A**
1. 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，採個別方式提供該學生課程諮詢。請學生主動與所屬課程教師聯繫約定諮詢時間。
 2. 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，會影響資料上傳，恐影響學習歷程檔案完整性。
 3. 若學生有被動或有排斥之情，則課程諮詢教師可透過導師協助，或進一步聯繫家長，主動積極協助學生完成諮詢。
-

Q 高中數學課程的規劃？如何知道大學端各種升學管道需要參採的數學考科？

- A**
- 108 課綱高中的數學課程規劃如下：
 - 各種升學管道學系需要參採的數學考科可於大學招生委員會聯合會中各招生管道參採數學科查(<http://srecruit.moe.edu.tw/mathsys/>)

QA問答

Q 「校訂必修課程」不及格，會影響畢業資格嗎？

A 根據總綱規定，校訂必修學分數各校不一，但一定要修，但並未規定及格始得畢業。

Q 如果我修課時選了數學A，那學測時可以考數學B嗎？

A 可以。學測時數學A和數學B考試時間會錯開，可以2個都報考。

Q 數學A和數學B有什麼差別？

A 兩者皆為高二的數學必修，同學可以在高二上選擇班群(選組)時考慮個人需求並擇一修習。簡單來說，數學A 比較難，對應到的校系以理工科系為主，以及部分商學院的科系；數學B 則相對簡易，對應到大部分的文史哲等科系。相關訊息可上招聯會網站查詢。

Q 真的不知道可以上傳什麼課程成果怎麼辦？團體作業可以上傳嗎？

A 以能展現自我特色的作業如書面報告、簡報、實作成果、心得筆記、學習單等，學生可參考輔導室網頁學習歷程專區之課程成果或多元表現個人學習單，格式與提問內容僅為參考，可自行修改。團體作業請連同小組分工表與個人心得上傳。可參考作伙學手冊:課程學習成果建議電子書：
<https://www.108epo.com/results-detail.php?Key=36>

Q 如果課程學習成果認證不通過,可以怎麼處理?

A 建議學生提早規畫及與任課教師討論上傳內容，並盡早完成上傳。若認證不通過，只要在最後上傳的截止日期內，皆可修改原檔案後重新上傳送認證，或是以同科目之其他學習成果檔案上傳送出。認證不通過的檔案學生可自行刪除。截止日後系統鎖定，不能更動。

附件

● 18學群說明：

與【部定必修科目】、【非傳統考科之加深加廣選修科目】、【學習歷程各項目】關聯性較強的學群數統計

部定必修科目	關聯性較強的學群數	非傳統考科之加深加廣選修	關聯性較強的學群數	學習歷程各項目	關聯性較強的學群數
國語文	18	未來想像與生涯進路 (生涯規劃)	5 教育、社會心理、醫藥衛生、 遊憩、法政	自傳	17
英語文	18	思考智慧啟航 (生命教育)	5 教育、社會心理、文史哲、 醫藥衛生、法政	加深加廣選修課程(部訂課綱)學習表現	16
資訊科技	12	進階程式設計	5 工程、資訊、地球環境、 管理、數理化	校訂必修課程學習表現	15
生活科技	11	藝術跨科領域	4 教育、大傳、建築設計、藝術	多元選修課程(校訂選修)學習表現	15
數學	10	工程設計專題	3 工程、資訊、地球環境	檢定證明 (語文檢定、技能檢定等)	15
生涯規劃	7	科技跨科專題	3 工程、資訊、管理	學習作品或檔案	15
生命教育	6	綜合領域跨科課程	2 教育、社會心理	讀書計畫	14
自然	6	健體跨科	2 醫藥衛生、遊憩	競賽表現	13
社會	6	第二外語	1 外語	證照紀錄	8
美術	3			社團、幹部服務紀錄	6
藝術生活	3			活動成果	5
健康與護理	3			其他特殊表現	5
音樂	2			服務學習紀錄	3
體育	1				

附件

● 大學十八學群及相關學類一覽表

資料來源：大考中心

學群	相關學類
大眾傳播學群	大眾傳播、新聞、資訊傳播、廣告、廣播電視電影
工程學群	土木工程、工程科學、化學工程、水利/海洋工程、生醫/醫學工程、光電、材料工程、科技教育、航空工程、通訊工程、電子工程、電機工程、機械工程
文史哲學群	中國語文、文化與產業、台灣語文、史地、哲學、華語文教育、圖書資訊、歷史
外語學群	日語文、東方語文、英語文、英語教育、歐語文
生命科學學群	生化、生命科學、生物科技、生物資訊
生物資源學群	生態、食品生技、海洋資源、動物科學、森林、植物保護與昆蟲、園藝、農藝、獸醫
地球與環境學群	大氣科學、地理、地質地球與環境科學、海洋科學、綠環境與防災、環境工程
社會與心理學群	人類/民族學、心理、犯罪防治、社會工作、社會學、兒童與家庭、宗教、輔導與諮商
建築與設計學群	工業設計、工藝、建築、時尚與服裝設計、商業設計、景觀與空間設計、數位媒體設計、都市計畫、藝術與設計
法政學群	行政管理、法律、政治、財經法律
財經學群	保險、財務金融、財稅、國際企業、統計、會計、經濟
教育學群	幼兒教育、成人教育、社會科教育、特殊教育、教育、數位學習
遊憩與運動學群	舞蹈、體育
資訊學群	資訊工程
管理學群	企業管理、休閒管理、地政與土地資產管理、行銷經營、科技管理、運動管理、運輸物流管理、勞工關係、資訊管理、電子商務、餐旅管理、醫務管理、觀光事業
數理化學群	化學、自然科學、物理、數學、數學資訊教育
藝術學群	表演藝術、美術、音樂
醫藥衛生學群	公共衛生、化妝品、牙醫、呼吸治療、物理治療、食品營養保健、健康照護、運動保健、職能治療、職業安全與衛生、藥學、醫學、醫學影像暨放射科學、醫學檢驗暨生物技術、護理
不分系	不分系

附件

課程規劃表

課程名稱：	中文名稱：覺茶青春	
	英文名稱：Tea Ceremony and Related Issues	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	品德、生命	
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。、團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。	
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
	一	識茶學-地理
	二	識茶學-地理
	三	識茶學-經濟與文化
	四	識茶學-經濟與文化
	五	識茶學-英文口說
	六	識茶學-英文口說
	七	茶帖硬筆字
	八	茶帖硬筆字
	九	靜思茶道-近悅遠來結好緣
	十	靜思茶道-近悅遠來結好緣
	十一	靜思茶道-仙山靈草滿天下
	十二	靜思茶道-仙山靈草滿天下
	十三	靜思茶道-手注家茗滿室香
	十四	靜思茶道-手注家茗滿室香
	十五	表現任務討論週
	十六	表現任務討論週
	十七	青春與茶香會
	十八	青春與茶香會
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：		

附件

課程規劃表

課程名稱：	中文名稱：慈濟NGO與SDGs	
	英文名稱：NGO and Tzu Chi: How NGOs help the world	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	人權、環境、海洋、能源、國際教育	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	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：	國際關懷、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、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。 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。 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。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	認識NPO與NGO
	三	認識NPO與NGO
	四	國際NGO組織-以慈濟基金會為例
	五	聯合國永續發展目標-難民議題
	六	聯合國永續發展目標-難民議題
	七	聯合國永續發展目標-能源議題
	八	聯合國永續發展目標-能源議題
	九	聯合國永續發展目標-糧食議題
	十	聯合國永續發展目標-糧食議題
	十一	聯合國永續發展目標-氣候議題
	十二	聯合國永續發展目標-氣候議題
	十三	聯合國永續發展目標-水資源議題
	十四	聯合國永續發展目標-水資源議題
	十五	學習任務
	十六	學習任務
	十七	專題講座
	十八	學習任務成果展
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：		

附件

課程規劃表

課程名稱：	中文名稱：國際關懷與行動	
	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	
議題融入：	人權、環境、海洋、能源、國際教育	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	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：	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。、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：	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
	一	全球公民的定義
	二	研究方法
	三	難民議題成因、現況與影響
	四	難民議題困境、官方與非官方援助
	五	團隊共創行動方案
	六	能源議題成因、現況與影響
	七	能源議題困境、官方與非官方援助
	八	團隊共創行動方案
	九	氣候議題成因、現況與影響
	十	氣候議題困境、官方與非官方援助
	十一	團隊共創行動方案
	十二	糧食議題成因、現況與影響
	十三	糧食議題困境、官方與非官方援助
	十四	團隊共創行動方案
	十五	水資源議題成因、現況與影響
	十六	水資源議題困境、官方與非官方援助
	十七	團隊共創行動方案
	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%	

附件

課程規劃表

課程名稱：	中文名稱： 花開有時	
	英文名稱： 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。、團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。	
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
	一	美-靜思花道-庭園之美
	二	美-靜思花道-庭園之美
	三	美-靜思花道-靜寂之美
	四	美-靜思花道-靜寂之美
	五	美-靜思花道-清雅之美
	六	美-靜思花道-清雅之美
	七	染-植物染
	八	染-植物染
	九	染-植物標本製作
	十	染-植物標本製作
	十一	作-香草餅乾
	十二	作-香草餅乾
	十三	作-杯墊縫製
	十四	作-杯墊縫製
	十五	書-花與文學相會
	十六	書-花與文學相會
	十七	表現任務討論
	十八	花開有時美好恆持
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：		

附件

課程規劃表

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：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：	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：	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
	一	科普閱讀：物理篇
	二	科普閱讀：物理篇
	三	科普閱讀：化學篇
	四	科普閱讀：化學篇
	五	科普閱讀：生物篇
	六	科普閱讀：生物篇
	七	科普閱讀：生物篇
	八	閱讀策略：英文篇
		內容綱要
		〈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。
		〈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。
		〈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。
		〈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。
		〈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。
		〈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。
		〈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。
		〈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。

附件

課程規劃表

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ㄟ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。
學習評量：		1. 學習單35% 2. 小組討論與上台分享30% 3. 小組專題報告35%
備註：		

附件

課程規劃表

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	
	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。、品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。、系統思辨力：能系統思考，具創新應變。	
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
	一	自介之始
	二	自介之始
	三	自介之始
	四	自介之始
	五	時間管理
	六	時間管理
	七	時間管理
	八	財務管理
	九	財務管理
	十	財務管理
	十一	情感管理
	十二	情感管理
	十三	情感管理
	十四	生活藝術
	十五	生活藝術
	十六	生活藝術
	十七	分享成發
	十八	分享成發
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.學習單35% 2.小組討論與上台分享30% 3.小組專題報告35%	
備註：		

附件

課程規劃表

課程名稱：	中文名稱：AI人工智慧入門	
	英文名稱：	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
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：	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。 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。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	學科技資訊趣
	二	AI與大數據
	三	AI與大數據實作體驗
	四	AI與微控制器的世界
	五	物聯網微控制器實作體驗
	六	物聯網微控制器實作體驗
	七	科技對貨幣使用的影響
	八	銀行的種類、功能與科技的影響
	九	資本市場種類、分析與相關科技的使用
	十	長者健康評估工具介紹
	十一	長者健康評估工具介紹
	十二	銀髮族健康體適能檢測
	十三	銀髮族健康體適能檢測
	十四	體適能檢測數據分析
	十五	體適能檢測數據分析
	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：		

附件

課程規劃表

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
	一	課程簡介
	二	描述統計(I)
	三	計算機統計應用
	四	甚麼是假設
	五	分配的種類
	六	有關係沒關係
	七	如何預測
	八	影響的因素
	九	問卷怎麼做
	十	問卷達人
	十一	問卷達人
	十二	資料是怎麼建構
	十三	資料該怎麼分析
	十四	我的資料齊全嗎
	十五	我的資料齊全嗎
	十六	成果報告
	十七	成果報告
	十八	成果發表
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：		

附件

課程規劃表

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：	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：	跨校協同	
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：B1. 符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：C1. 道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	品格實踐力：能自愛愛人，具公民意識。，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：	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。 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。 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。 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。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	營隊學與 服務學習 I
	二	營隊學與 服務學習 II
	三	營隊的 建立元素
		內容綱要
		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
		服務學習如何融入營隊形式: 1. 你覺得有哪些條件、因素或特色的營隊較受歡迎?為什麼呢? 2. 若由你來企劃, 你會企劃怎麼樣的服務學習營隊呢? ? 服務的對象和學習的人各別可以從中獲得怎麼樣的經驗呢?
		第3週 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 收集資料上台發表: 1. 上網蒐集組成營隊需要的組別資訊 2. 整理資料並上台報告整理內容 預選營隊組別: 1. 與其他人一起執行活動需要哪些能力? 2. 自己現在比較缺乏上述的那些能力? 3. 替自己預選一個可以學到你缺乏能力的組別

附件

課程規劃表

四	各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	基礎課程引發思考 1. 在各組的基礎課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的基礎課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
五	各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	基礎課程引發思考 1. 在各組的基礎課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的基礎課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
六	各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	基礎課程引發思考 1. 在各組的基礎課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的基礎課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
七	各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	基礎課程引發思考 1. 在各組的基礎課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的基礎課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？

附件

課程規劃表

八	各功能組課程 I 課設組 美編組 媒體組 遊設組 隊輔組	基礎課程引發思考 1. 在各組的基礎課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的基礎課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學到了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
九	各功能組課程 II 課設組	進階課程引發思考 1. 在各組的進階課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的進階課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是否引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學到了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
十	各功能組課程 II 美編組	進階課程引發思考 1. 在各組的進階課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的進階課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是否引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學到了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
十一	各功能組課程 II 媒體組	進階課程引發思考 1. 在各組的進階課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2. 進入各組的進階課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3. 在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4. 這些過程為何讓你覺得有用，是否引發你有不一樣的看法？ 5. 在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6. 在預選的組別之中是否學到了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？

附件

課程規劃表

	十二	各功能組課程Ⅱ 遊設組	進階課程引發思考 1.在各組的進階課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2.進入各組的進階課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3.在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4.這些過程為何讓你是否覺得有用，是否引發你有不一樣的想法？ 5.在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6.在預選的組別之中是否學到了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
	十三	各功能組課程Ⅱ 隊輔組	進階課程引發思考 1.在各組的進階課程之中，讓你留下最深刻的一個印象是什麼？ 2.進入各組的進階課程後，是否與自己原本想像的相同，相同的是哪？不同的在哪？ 3.在各組的上課活動之中，你學習到什麼技巧與能力？ 4.這些過程為何讓你是否覺得有用，是否引發你有不一樣的想法？ 5.在未來的營隊規畫之中，你覺得可以把這項技巧或能力，發揮在哪些環節之上？ 6.在預選的組別之中是否學到了自己想學的能力？覺得該組適合你嗎？
	十四	營隊 文案準備	營隊文案規畫： 1.你參與的組別希望藉由一日營隊活動達成什麼目標？ 2.經過課程中的學習與實作，你覺得各組的具體工作內容為何？ 3.你覺得為什麼營隊需要分組？不分組的話能怎麼進行營隊？若能重新分組，你想怎麼分組？為什麼？ 4.你希望別組如何和你溝通、協調工作呢？你再和別組溝通前，會想做哪些準備？為什麼？
	十五	營隊 文案比賽	營隊文案規畫： 1.你參與的組別希望藉由一日營隊活動達成什麼目標？ 2.經過課程中的學習與實作，你覺得各組的具體工作內容為何？ 3.你覺得為什麼營隊需要分組？不分組的話能怎麼進行營隊？若能重新分組，你想怎麼分組？為什麼？ 4.你希望別組如何和你溝通、協調工作呢？你再和別組溝通前，會想做哪些準備？為什麼？
	十六	偏鄉營隊 出隊準備	
	十七	出隊	偏鄉天文教育營
	十八	營隊後反思引導	營隊後反思引導 1.是否有達成當初為營隊活動設下的目標？ 2.營隊活動過程與設計過程的之間的落差？ 3.仔細分析這落差的原因並提出具體可行的修改方案 4.反思自己在此次培訓過程中，所遇到的事件及學到的能力
學習評量：	課堂參與(40%)：學習單、設計歷程、團隊報告 形成性評量(40%)：營隊歷程、每周學習周誌 總結性評量(20%)：營隊心得回顧		
備註：			

附件

課程規劃表

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
	一	教師自我介紹與課程簡介
	二	單字練習
	三	單字練習
	四	單字練習
	五	單字練習
	六	發音練習
	七	口語練習表達
	八	第一課單字練習
	九	第一課語法練習
	十	第二課單字練習
	十一	第二課語法練習
	十二	第三課單字練習
	十三	第三課語法練習
	十四	第四課單字練習
	十五	第四課語法練習
	十六	第五課單字練習
	十七	第五課語法練習
	十八	期末課程回顧
		內容綱要
		教師與學生破冰，並用日語相見歡
		平假名（清音）單字練習
		平假名（濁音、半濁音）單字練習
		片假名（清音）單字練習
		平假名（濁音、半濁音）單字練習
		促音、長音、拗音練習
		寒暄用語練習
		單字練習
		語法練習
		單字練習
		語法練習
		單字練習
		語法練習
		單字練習
		語法練習
		單字練習
		語法練習
		全班上台演唱
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：		

附件

課程規劃表

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	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、海洋、生命	
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	【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
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：		

附件

課程規劃表

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：	三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養	
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	ewant學習簡單上手：學習平台功能教學
	二	偏好與效用
	三	偏好與效用
	四	優勢判別與交易互利
	五	供需法則
	六	供需法則
	七	期中測驗(線上)
	八	賽局理論之策略思考
	九	賽局理論之策略思考
	十	生產與成本
	十一	市場失敗之公私財特性,區分與問題
	十二	市場失敗之外部性問題
	十三	訊息,不確定性與前景理論
	十四	貨幣與金融原理
	十五	期末考
	十六	
	十七	
	十八	
	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：		

附件

課程規劃表

課程名稱：	中文名稱：法語	
	英文名稱：Basic French	
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：	
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：	The Français - Conversation 1 course gives students the opportunity to practice their speaking skills using the content studied in the Français 1 course. Oral practice will come in the shape of presentations, debates, conversations in small groups as well as with the professor. Students will be provided with individual feedback on their pronunciation and speaking skills to help them improve their level accordingly.	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	- Prononciation du français - Se presenter • Communiquer en classe
	二	- Se presenter et presenter ses camarades - Épeler son prénom
	三	- Prononciation du français • Compter jusqu' à 100 • Donner des informations personnelles - Présenter des personnalités
	四	- Prononciation du français • Exprimer la possession • Parler de ses goûts - Présenter les objets de son sac • Trouver une personne qui a les mêmes goûts
	五	- Prononciation du français • Exprimer l' heure • Exprimer la temporalité - Parler de sa routine quotidienne et interroger ses camarades
	六	- Parler de la météo • Parler de sa ville, son pays • Communiquer en classe - Présenter une ville du monde, sa météo, ses lieux emblématiques • Parler de sa saison préférée
	七	- Prononciation du français • Exprimer un besoin / une envie • Demander et indiquer son chemin • Identifier un lieu sur une carte - Indiquer le chemin pris pour venir au lycée • Imaginer un voyage et comment s' y rendre
	八	- Prononciation du français • Parler de ses habitudes alimentaires • Faire ses courses - Présenter son plat préféré et ses ingrédients • Organiser un marché où acheter ces ingrédients avec vendeurs et acheteurs
	九	- Faire des projets - Présenter ses bonnes résolutions et recevoir des conseils de ses camarades
	十	- Parler de sa tenue • Se décrire physiquement - Présenter sa tenue de tous les jours et sa tenue idéale • Décrire ses camarades et se comparer avec eux

附件

課程規劃表

十	• Raconter une expérience • Décrire une ambiance	• Parler d' un événement auquel l' on a participé (lieu, activités, ambiance etc.) • Demander conseil pour s' habiller pour un certain type d' évènement
十一	• Parler de ses qualités • Parler de ses aspirations	• Décrire sa petite-amie/son petit-ami idéal • Demander à ses camarades quelles sont leurs métiers rêvés / quelles qualités sont requises
十二	• Parler de sa famille	• Réaliser une présentation avec photos des membres de sa famille (informations personnelles, goûts, activités récentes)
十三	• Parler de son lieu d' habitation • Comparer des logements	• L' élève décrit sa maison idéale et son camarade doit la dessiner suivant ses instructions • Présenter sa chambre
十四	• Justifier un choix	• L' élève explique pourquoi il souhaite déménager / rester chez lui en justifiant son choix • Echanger avec son camarade : a-t-il déjà déménagé ? pourquoi ?
十五	• Parler de sa santé • Exposer un problème	• Le docteur (un élève) pose des questions pour identifier la maladie du patient (camarade) • Scénettes patient et médecin par deux
十六	• Donner son opinion • Exprimer son accord/ désaccord	• Discuter avec ses camarades de leurs matières préférées • Discussion en classe sur des sujets tranchés
十七	Apprentissage d' une chanson	Apprentissage d' une chanson
十八	Apprentissage d' une chanson	Apprentissage d' une chanson
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課程參與30% 2. 期末發表30% 3. 學習單與作業30% 4. 自評10%	
備註：		

附件

課程規劃表

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	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
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：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。；跨域合作，團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。；	
學習目標：	1. 學會課程設計 2. 能自行拍攝一段教學影片並且上傳到平台 3. 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
	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
	四	發現問題：如何形成問題
	五	規劃與研究：實驗設計
	六	規劃與研究：實驗設計
	七	規劃與研究：實驗設計
	八	規畫與研究：實作
	九	論證與建模：實作
	十	發現問題、規畫與研究
	十一	組間交流
	十二	組間交流
	十三	組間交流
	十四	表達與分享
	十五	表達與分享
	十六	表達與分享
	十七	表達與分享
	十八	成果發表與課程總結
學習評量：	1. 每週學習任務檢核60% 2. 上課表現20% 3. 期末影片20%	
備註：		

附件

課程規劃表

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。	
	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明會
	二	世界糧食危機
	三	世界糧食危機
	四	土壤、種子、蚯蚓
	五	布袋花園
	六	布袋花園
	七	食物從何而來？
		內容綱要
		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。
		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。
		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。
		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。
		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。
		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。

附件

課程規劃表

教學大綱：	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
學習評量：	十八	期末報告	將所有資料彙整成海報，於成果展呈現。
	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%		

附件

課程規劃表

教學大綱：	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
學習評量：	十八	期末報告	將所有資料彙整成海報，於成果展呈現。
	課堂參與20% 學習單20% 期中報告30% 期末報告30%		

附件

課程規劃表

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	課程架構
	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
	十	童婚議題
	十一	國際多元性別意識
	十二	國際多元性別意識
	十三	國際多元性別意識
	十四	Write for Rights寫信馬拉松
	十五	Write for Rights寫信馬拉松
	十六	期末議題討論
	十七	期末成果發表
	十八	期末課程評鑑與回顧
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：		

附件

課程規劃表

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	單元/主題
	一	選修說明會
	二	認識課文
	三	認識詞彙
	四	語文活動
	五	語文活動
	六	課文朗讀/內容深究
	七	詞彙教學、拼讀學習
	八	語文活動
	九	語文活動
	十	複習：學習評量
	十一	複習：文化教室、兒歌教唱
	十二	課文朗讀/內容深究
	十三	課文朗讀/內容深究
	十四	詞彙教學、拼讀學習
	十五	語文活動
	十六	語文活動
	十七	課程總複習
	十八	高一成果發表
	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：		

附件

課程規劃表

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	內容綱要
	一	課程說明會	課程說明會
	二	課程簡介	數學符號
	三	集合論	認識集合論
	四	函數	函數的基本性質
	五	極限的定義	左右極限
	六	極限的性質	極限的推廣
	七	微分定義與性質	甚麼是微分
	八	三角函數微分	三角函數微分推導
	九	指對數微分	指對數微分推導
	十	指對數微分	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：			

附件

課程規劃表

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
	八	批判思考力
	九	批判思考力
	十	採訪寫作實務
	十一	採訪寫作實務
	十二	採訪寫作實務
	十三	採訪寫作實務
	十四	新聞編輯出刊
	十五	新聞編輯出刊
	十六	新聞編輯出刊
	十七	新聞廣播電視
	十八	新聞廣播電視
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：		

附件

課程規劃表

課程名稱：	中文名稱：新興科技應用（一）	
	英文名稱：Introduction to Sustainable Energy	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
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：	學生能夠了解全球與台灣的能源與永續挑戰，以及目前最新的綠能概念。 學生可以分析各類型再生能源的優缺點，並判斷哪些生活情境適合用哪種能源。 學生能夠進行有效的小組合作，完成各類綠能裝置與競賽。 學生能夠將自己的製作歷程與成果，與社區民眾進行分享。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	永續「能，不能」 地球永續能發展 窘境與課程介紹
	二	永續「能，不能」 綠色能源四主軸
	三	創能科技 What&How 太陽能介紹與深度 小組專題 實作
		內容綱要 以「氣候時鐘 (Climate Clock) 」引起學生動機，配合簡易卡牌遊戲，基於政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 之研究，引導學生體驗與認識目前人類社會面臨的氣候變遷問題與能源危機，最後 Kahoot 互動遊戲進行形成性評量。 透過「飲料桶支援前線」小組遊戲，使學生認識目前台灣發電與用電所遭遇的困境。隨後引導學生以小組合作的方式，思考並發表「如何才能達到『最高效』、『最乾淨』、『最安全』的發電與用電」，最後統整各組學生的論點，引出目前台灣綠能政策「創能」、「儲能」、「節能」背後的概念。 以影片與簡易模型說明 教師撥放「卡爾達肖夫指數 -二級文明」介紹影片，請學生發表：「如果你，你會怎樣奪取太陽的能量？」以引起動機，並以投影片 配合 3D 列印之實體縮小模型 說明太陽能板之政策與原理。隨後請 協同社會科教師簡單介紹「SWOT」分析架構，並提供 SWOT 分析模板投影片，請學生針對「家中導入太陽能板」為主題，進行小組討論，完成 SWOT 分析投影片並分享。

附件

課程規劃表

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：	跨領域/科目統整		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	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。 , 團隊創新力：能溝通協調，具問題解決。 ,		
學習目標：	1.運用遊戲化學習使學生能深入解讀文本元素，深化閱讀內容。 2.藉由設計桌遊培養學生系統思維以及跨域合作能力。 3.藉由文本與桌遊選擇的多樣化拓展學生閱讀視野，以符合「學習無界」的願景。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	選修說明會	課程介紹
	二	課程規範、學習目標、分組	遊戲機制說明與體驗
	三	遊戲機制I	反應統合類體驗與製作I
	四	遊戲機制II	反應統合類體驗與製作II
	五	遊戲機制III	陣營策略類體驗與製作I
	六	遊戲機制IV	陣營策略類體驗與製作II
	七	遊戲機制V	解謎體驗與實際操作
	八	專案計畫草案	期中成果檢核，專案初稿
	九	遊戲機制與實際製作I	專案製作I
	十	遊戲機制與實際製作II	專案製作II
	十一	遊戲機制與實際製作III	專案製作III
	十二	遊戲機制與實際製作IV	專案製作IV
	十三	專案實測與機制改善	世界咖啡館、Debugging
	十四	期末專案簡報製作	簡報初稿
	十五	見樹又見林III	影片剪輯製作III
	十六	移地教學	同儕互評
	十七	成果發表	成果發表
	十八	課程總結	課程回顧與總結，自評表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與10% 自評10% 學習單30% 期中成果檢核 15% 期末專案35%		
備註：			

附件

課程規劃表

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
	一	課程介紹
	二	基本子音與母音
	三	認識終聲
	四	進階子音
	五	複合母音
	六	經典韓語歌曲
	七	基本招呼語
	八	用韓語認識朋友
	九	韓語基本文法一
	十	購物韓語
	十一	美食韓語
	十二	旅遊觀光地點
	十三	旅遊觀光地點
	十四	今天做什麼？
	十五	生日是幾號？
	十六	認識經典韓劇
	十七	認識經典韓劇
	十八	期末複習測驗
	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：		

附件

課程規劃表

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：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、海洋、生命	
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之能力 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】
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：		

附件

課程規劃表

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		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%		

附件

課程規劃表

程名稱	中文名稱	新興科技應用		
	英文名稱	Introduction to the sustainable energy		
授課年段	111 學年度		學分數	2 學分
課程屬性	☐ 專題探究 ☒ 跨領域/科目專題 ☒ 跨領域/科目統整 ☒ 實作（實驗） ☒ 探索體驗 ☐ 第二外語 ☐ 本土語文 ☐ 全民國防教育 ☐ 職涯試探 ☐ 通識性課程 ☐ 大學預修課程 ☒ 特殊需求 ☐ 其他			
師資來源	☐ 校內單科 ☒ 校內跨科協同 ☒ 跨校協同 ☒ 外聘（大學） ☐ 外聘（其他）			
課綱 核心素養	A 自主行動	☐ A1.身心素質與自我精進 ☒ A2.系統思考與問題解決 ☐ A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	☐ B1.符號運用與溝通表達 ☒ B2.科技資訊與媒體素養 ☐ B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	☐ C1.道德實踐與公民意識 ☒ C2.人際關係與團隊合作 ☐ C3.多元文化與國際理解		
學習目標	能源概念	● 學生能夠了解全球與台灣所面臨的能源問題與挑戰，以及效率化使用能源對永續發展的重要性。 ● 學生能夠了解體會到可再生能源科技與雲端智慧系統整合，對於能源永續發展之重要性。		
	行動參與	● 學生透過實際操作，了解各類型可再生能源與雲端智慧系統整合的原理，並能分析與判斷哪些生活情境有適用以上科技的可能性。 ● 學生能夠進行有效的小組合作，實際製作出創能實物物品。		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要	
	1	永續「能，不能」	【地球永續能發展窘境與課程介紹】 引導學生體驗與認識目前人類社會面臨的氣候變遷問題與能源危機。	
	2		【綠能四主軸—創能、儲能、節能、智慧系統整合概念簡介】 透過「飲料桶支援前線」遊戲，使學生認識目前台灣發電與用電所遭遇的困境。	
	3 ~ 10	太陽能實作小專題	【Part 1. 太陽能板初步認識】 以實體小型太陽能發電系統實作活動	
			【Part 2. 太陽能載具製作】 教師以魚菜共生、太陽能公民電廠、太陽能海廢吸塵器等案例	
			【Part 3. IoT 智慧系統整合太陽能載具】 教師總結學生在優化太陽能載具過程中的困難	
			【Part 4. 太陽能板背後的陰暗面】 挑戰將太陽能載具的太陽能板進行「拆解」，並分離出太陽能板中各種不同的零件	
	11	風力能簡介	以投影片說明人類應用風力能的長久發展歷史	
	12 ~ 16	水力能小探究	承接風力發電課程所製作的簡易風力渦輪與發電機，在教師搭設的小型水道進行發電測試	
	17	生質能	針對生質能發電進行專題講座活動，使學生了解最新的相關科技	
	小講座	與發展趨勢。		
18	校園生活中的永續能源發展	至夥伴學校智能化綠電實創示範場域進行參訪		
19		學生小組總結前述所有課程之收穫		
學習評量	● 形成性評量： 1. 學生撰寫之課堂學習單，包含各課程的報告產出、實作活動的過程以及專家講座摘要、場域參訪摘要等等。 2. 學生於各項實作活動中的作品與設計圖。 ● 總結性評量：「未來綠能校園生活藍圖」學期報告			
對應學群 (限6)	☒ 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			



慈濟學校財團法人慈濟大學附屬高級中學



TCSH
