

備查文號：

教育部中華民國 110 年 2 月 1 日臺教授國字第 1100010402 號

高級中等學校課程計畫
國立竹南高中
050310

普通型課程計畫書

107 年 12 月 26 日本校課程發展委員會第 4 次會議通過

校長簽章：校長李詩慶

(108 學年度入學學生適用)

☐ 第一次檢視 ☐ 再次檢視 ☒ 核定備查

中華民國 110 年 2 月 1 日

備查文號：

教育部中華民國 110 年 2 月 1 日臺教授國字第 1100010402 號

高級中等學校課程計畫
國立竹南高中
050310

普通型課程計畫書

107 年 12 月 26 日本校課程發展委員會第 4 次會議通過

校長簽章：_____

（108 學年度入學學生適用）

☐ 第一次檢視 ☐ 再次檢視 ☒ 核定備查

中華民國 110 年 2 月 1 日

目錄

●學校基本資料表	○
壹、依據	○
貳、學校現況	○
參、學校願景與學生圖像	○
一、學校願景	○
二、學生圖像	○
肆、課程發展組織要點	○
伍、課程發展與特色	○
一、課程地圖	○
二、學校特色說明	○
陸、教學科目與學分（節）數一覽表	○
一、普通班	○
二、特殊教育及特殊類型班級	○
柒、課程及教學規劃表	○
一、探究與實作課程	○
（一）自然科學探究與實作課程	○
（二）社會領域加深加廣選修探究與實作課程	○
二、校訂必修課程	○
三、多元選修課程	○
四、特殊需求領域課程	○
五、彈性學習時間之全學期授課充實（增廣）／補強性教學	○
六、加深加廣選修課程-第二外國語文	○
捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表	○
玖、團體活動時間實施規劃	○
拾、彈性學習時間實施規劃	○
拾壹、選課規劃與輔導	○
一、選課流程規劃	○
二、選課輔導措施	○
拾貳、學校課程評鑑	○

學校基本資料表

學校校名	國立竹南高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科	1.化工群：化工科		
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
		其他		
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	037-476855#112
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

壹、依據

一、102 年 7 月 10 日總統發布之「高級中等教育法」第 43 條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。

二、103 年 11 月 28 日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、107 年 2 月 21 日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※普通班：107 年 12 月 26 日本校課程發展委員會第 4 次會議通過

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通班	12	454	12	475	12	471	36	1400
技術型	化工群	化工科	2	69	2	77	2	74	6	220
合計			14	523	14	552	14	545	42	1620

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
技術型	化工群	化工科	6	38
合計			6	228

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景



二、學生圖像

培育具備 Creativity -自主創造、Network -溝通協調、Sociability -社會實踐、Humanity-人文關懷等能力指標的「創意宏觀的 CNSH 學生」，並扣緊新課綱的「自主行動、溝通互動、社會參與」的核心素養，培育出熱愛自我探索學習、擁有良好溝通與實踐能力、具備人文素養的未來公民。

◆C 自主創造

- 科技力
- 能知道並說明當前科技發展脈動
- 能具備我國產業所需素養及競爭力
- 能運用 3C 及資訊科技協助學習
- 企劃力
- 能具備專案或計劃設計能力
- 能具備時間規畫管理的能力

◆N 溝通協調

- 溝通力
- 能具備尊重理解的態度與人交流
- 能以平等的立場傾聽他人
- 國際力
- 能尊重多元文化，拓展國際視野
- 能以地球村的觀點理解及解決問題

◆S 社會實踐

- 實踐力
- 能設定具體目標的能力
- 能具備知識轉化成力量的能力

◆H 人文關懷

- 服務關懷
- 能認識社區環境並參與服務
- 能以同理心主動關懷他人

肆、課程發展組織要點

國立竹南高級中學課程發展委員會組織章程

105.2.23 擴大行程會議修訂

105.08.26 校務會議修訂

107.01.25 校務會議修訂

108.01.18 校務會議修訂

一、依據：依據教育部頒布《普通高級中學課程綱要》、《職業學校群科課程綱要》總綱之實施通則規定，設置本要點。

二、組織：本委員會由行政代表、各學科教師代表、家長代表及其他成。

1.行政代表:校長、教務主任、學務主任、總務主任、圖書館主任、輔導主任、祕書、教學組長、註冊組長、實驗研究組長、實習輔導組長。

2.各科目代表(由教學研究會推舉代表): 國文科 3 人、英文科 3 人、數學科 3 人、歷史科 1 人、地理科 1 人、公民與社會科 1 人、物理科 1 人、化學科 1 人、化工科 1 人、生物科 1 人、地球科學科 1 人、音樂科 1 人、美術科 1 人、藝術生活科 1 人、生活科技 1 人、家政科 1 人、體育科 1 人、健康與護理科 1 人、全民國防教育科 1 人、資訊科 1 人。

3.家長代表(由家長會長推薦)、專家學者代表、業界代表及學生代表各一人。

4.必要時得請相關教師列席。

三、本委員會由校長召集主持之，由教務主任擔任總幹事，並由教學組長擔任執行幹事。

四、本委員會職責如下：

1.規劃必選修課程。

2.訂定學校總體課程計畫。

3.教材審定(審定本選用及自編)。

4.擬定課程評鑑相關事宜。

5.審查各領域或學科教師所提課程計畫。

6.安排教師公開授課事宜。

7.特殊需求領域課程之規劃。

五、本委員會每學期至少開會一次，必要時得召開臨時會議。

六、本委員會須有規定人員三分之二出席，出席人數過半數之通過，方為決議，贊成與反對同數時取決於主席。

七、本委員會議決事項，由教務處錄案通知全校教師執行之，如有窒礙難行時，得提出復議。

八、本章程經校務會議通過後施行，修正時亦同。

107 學年度課程發展委員會議名單

職稱 (科別) 姓名

校長 李詩慶

家長代表 王資斐

業界代表 (文教基金會董事) 張文祥

專家學者代表 (中興商工教務主任) 林純如

學生代表 劉昱成

主任祕書 張美珠

教務主任 陳廷宇

學務主任 黃靜宜

總務主任 劉秀美

圖書館主任 鄒永灝

輔導主任 李淑媛

教學組長 林莉皎

註冊組長 顏子涵

實研組長 (家政) 吳元瑞

實習輔導組 蔡宜均

國文 徐佩絃

國文 謝郁萱

國文 陳錦萍

英文 潘永政

英文 蔡佳純

英文 曾佳瑱

數學 李興傑

數學 張瓊華

數學 黃珮珊

社會科 郭品禎

歷史 劉寶玲

地理 邱鳳梅

公民與社會 黃秋雲

物理 何新傳

化學 楊心玫

生物 林登藝

基礎地科 吳郁娟

化工科 蔡珮芸

體育 顏超群

健康護理 林照香

生活科技 洪慈雲

音樂 吳克梵

美術 林靜怡

資訊 劉素雲

全民國防教育 彭錦亮

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

二、學校特色說明

(一)位居交通樞紐：交通便捷，位於鐵路山海線交會處，又有高鐵、高速公路運輸，是苗栗縣北部重點學校。

(二)具備多元文化：學生來源多元，閩、客、外省族群、原住民、新住民文化在此交流，是學習多元文化的最佳場所。

(三)自由自律學習風氣：

1.設置語文及數理專長班，發展人文與科技素養，讓學生得以適性發展。

2.開設多元選修課程，促進學生探索性向，透過操作型及活動型課程提升學習動機及適性學習。

3.鼓勵學生自主學習，發揮潛能，參與美展、國語文、英語文及科學競賽。

4.辦理菁英培訓、志工服務培育的多元性向探索，以講座、營隊、活動方式，增能，引領學生適性發展。

(四)專業熱忱教師團隊：

1.翻轉教育，引入學思達、分組合作學習等以學生為中心的教學法。

2.教師社群透過共備、觀、議課等方式，活化教學的能力。

3.跨科社群開發協同教學的課程，讓課程發展多元且專業。

4.重視增能，主動邀請校外專家學者，辦理教學活化相關研習活動。

5.有效利用網路教學平台，並自架網頁開發題目，引導學生自學。

6.多學科教師擔任全國課程種子教師，致力推動教育改革。

(五)數位化優質環境：

1.推展資訊教育及校務行政電腦化。

2.每班備有電腦及單槍投影機；設置多間多功能數位專科教室，善用科技融入教學。

(六)高效率行政服務：

1.行政組織發展健全，團隊密切合作，充分支援教學。

2.行政人員能主動學習並參與新課綱之規劃與發展，支援教師課程規劃及相關行政事務。

3.定期透過內部控制會議檢討課程規劃。

(七)溫馨積極校園文化：

1.辦理家長座談會、親師講座、家長讀書會，做好親師生的聯繫網路。

2.舉辦校運會、各類球賽、拔河比賽、樂活競走、英語歌唱比賽、園遊會、耶誕晚會等活動，師生同樂，校園溫馨和諧。

(八)績效優異資源共享：

1.提供優質化入學新生獎學金、定期考績優獎學金、畢業生大學績優獎學金，鼓勵學生成績優良表現。

2.榮獲教育部高中優質化及社區均質化經費挹注，全體師生共同努力，建構優質到卓越的南中。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

一、普通班

班別：普通班（班群 A）：文法商

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	(4)	(4)			16	
		數學 B			4	4				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。 高一物理與化學對開 高二物理與地科跨科 高二自然科學探究與實作 A 與 B 對開
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。 高一物理與化學對開 高二化學與生物跨科 高二自然科學探究與實作 A 與 B 對開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一生物與地科對開 高二化學與生

									物跨科 高二自然 科學探究與實作 A 與 B 對開
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地科對 開 高二物理與地 科跨科 高二自然 科學探究與實作 A 與 B 對開
藝術領域	音樂	1	(1)	1	(1)	1	(1)	3	高一音樂,生涯規 劃和健康與護理對 開
	美術	1	1	1	(1)	0	0	3	高二音樂,美術和 藝術生活對開
	藝術生活	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高三藝術生活與創 新生活與家庭對開
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	(1)	1	1	高三生命教育和音 樂對開
	生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二家政和生活科 技對開
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與多 元選修對開
健康與體育領 域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
必修學分數小計		27	29	27	21	11	3	118	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
每週節數小計		32	34	32	26	16	8	148	

校訂必修	專題探究	從文學看台灣	0	0	1	1	0	0	2	
	實作(實驗)及 探索體驗	閱讀「新」世界	0	1	0	0	0	0	1	
		聽你說，聽我說	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目 專題	圖解統計與大數據	0	0	0	0	1	1	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加 廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)，跨班選修其中 2 學分。 2.與多元選修對開

		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)，跨班選修其中 2 學分。 2.與多元選修對開
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	2	2	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)，跨班選修其中 2 學分。 2.與多元選修對開
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	2	2	與藝術生活對開
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)，跨班選修其中 2 學分。 2.與多元選修對開
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	(2)	2	0	0	2	與多元選修對開
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	專題探究	模擬法庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		移動城堡－旅行文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		看電影學地理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	通識性課程	英文影片賞析	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		數學史	2	(2)	0	0	0	0	2	
		數學就在你身邊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		賽局遊戲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學大事記	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		摺紙藝數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		唱遊百老匯	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		科普文章導讀	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		文學經典中的愛情	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	藝術與設計	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		癡吃的百年物語	0	0	2	(2)	0	0	2	
		話化，其實很有趣	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		基礎英語聽講	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		英語同樂繪	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		物理在攝影上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		手機物理 APP 測量實務	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		手寫的溫度	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		百工百業眾生相	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微電影製作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目專題	手作烏克蘭麗麗	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目統整	法庭生死鬥	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		金融智慧王	0	0	0	0	2	(2)	2	
		環境正義保衛戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	學習策略	(1)	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			2	0	2	8	18	26	56	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 B）：數理工程

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	
		數學 B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二公民與多元選修對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實

									作課程 A。 高一物理與化學對開 高二物理與地 科跨科 高二自然 探究與實作 A 與 B 對開
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下 化學含跨科目(化 學、生物)之自然 科學探究與實作課 程 B。 高一物理與化學對 開 高二化學與生 物跨科 高二自然 探究與實作 A 與 B 對開
	生物	2	(2)	0	0			2	高一生物與地科對 開 高二化學與生 物跨科 高二自然 探究與實作 A 與 B 對開
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地科對 開 高二物理與地 科跨科 高二自然 探究與實作 A 與 B 對開
藝術領域	音樂	1	(1)	1	(1)	1	(1)	3	高一音樂,生涯規 劃和健康與護理對 開
	美術	1	1	1	(1)	0	0	3	高二音樂,美術與 藝術生活對開
	藝術生活	0	0	(2)	2	(2)	2	4	
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	(1)	1	高三音樂,生命教 育與藝術生活對開
	生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	(2)	2	0	0	2	高二家政和生活科 技對開

	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與多元選修對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		27	29	23	25	10	4	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		32	34	28	30	15	9	148	
校訂必修	專題探究	從文學看台灣	0	0	1	1	0	0	2	
	實作(實驗)及探索體驗	閱讀「新」世界	0	1	0	0	0	0	1	
		聽你說，聽我說	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	圖解統計與大數據	0	0	0	0	1	1	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電	0	0	0	0	1	1	2	

		磁現象一								
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
藝術領域		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)，跨班選修其中 2 學分。 2.與多元選修對開
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
綜合活動領域		未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	2	2	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)，跨班選修其中 2 學分。 2.與多元選修對開
科技領域		工程設計專題	0	0	0	0	2	0	2	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	
		進階程式設計	0	0	0	0	2	0	2	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	2	2	
健康與體育領域		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)科技

										應用專題(2)，跨班 選修其中 2 學分。 2.與多元選修對開
多元選 修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	專題探究	移動城堡－旅行文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		看電影學地理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		模擬法庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	通識性課程	數學就在你身邊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		賽局遊戲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		文學經典中的愛情	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		唱遊百老匯	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		摺紙藝數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學大事記	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		英文影片賞析	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		科普文章導讀	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		數學史	2	(2)	0	0	0	0	2	
	實作(實驗)及 探索體驗	手機物理 APP 測量實務	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		百工百業眾生相	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		物理在攝影上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		英語同樂繪	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		微電影製作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		話化，其實很有趣	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		公民來爆報	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		手寫的溫度	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		基礎英語聽講	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		癡吃的百年物語	0	0	2	(2)	0	0	2	
		藝術與設計	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目 專題	手作烏克蘭麗麗	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目 統整	法庭生死鬥	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		金融智慧王	0	0	0	0	2	(2)	2	
		環境正義保衛戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	學習策略	(1)	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			2	0	6	4	19	25	56	

必選修學分數總計	30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 C）：醫藥

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	
		數學 B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二公民與多元選修對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。 高一物理與化學對開 高二物理與地科跨科 高二自然探究與實作 A 與 B 對開
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。 高一物理與化學對開 高二化學與生物跨科 高二自然探究與實作 A 與 B 對開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一生物與地科對開 高二化學與生

										物跨科 高二自然探究與實作 A 與 B 對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地科對開 高二物理與地科跨科 高二自然探究與實作 A 與 B 對開
	藝術領域	音樂	1	(1)	1	(1)	1	(1)	3	高一美術,生涯規劃與健康護理對開
		美術	1	1	1	(1)	0	0	3	高二音樂,美術與藝術生活對開
		藝術生活	0	0	(2)	2	(2)	2	4	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	(1)	1	高三生命教育,音樂與藝術生活對開
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	(2)	2	2	高三家政與多元選修對開
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與多元選修對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		27	29	21	23	12	6	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		32	34	26	28	17	11	148	

校訂必修	專題探究	從文學看台灣	0	0	1	1	0	0	2	
	實作(實驗)及探索體驗	閱讀「新」世界	0	1	0	0	0	0	1	
		聽你說，聽我說	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	圖解統計與大數據	0	0	0	0	1	1	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細	0	0	2	0	0	0	2	

		胞與遺傳								
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)健康與休閒(2)工程設計專題(2)，跨班選修其中 2 學分。
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)健康與休閒(2)工程設計專題(2)，跨班選修其中 2 學分。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	(2)	0	新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)健康與休閒(2)工程設計專題(2)，跨班選修其中 2 學分。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	2	2	新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)健康與休閒(2)工程設計專題(2)，跨班選修其中 2 學分。
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	新媒體藝術(1)基本設計(1)未來想像與生涯進路(2)健康與休閒(2)工程設計專題(2)，跨班選修其中 2 學分。
	多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	
		看電影學地理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	專題探究	移動城堡－旅行文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		模擬法庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	通識性課程	文學經典中的愛情	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		科普文章導讀	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		英文影片賞析	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		唱遊百老匯	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		摺紙藝數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學大事記	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學史	2	(2)	0	0	0	0	2	
		數學就在你身邊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		賽局遊戲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	手機物理 APP 測量實務	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		百工百業眾生相	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		物理在攝影上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微電影製作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		話化，其實很有趣	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
		藝術與設計	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		癡吃的百年物語	0	0	2	(2)	0	0	2	
		基礎英語聽講	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英語同樂繪	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		手寫的溫度	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		公民來爆報	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目專題	手作烏克蘭麗麗	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	
	跨領域/科目統整	法庭生死鬥	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		金融智慧王	0	0	0	0	2	(2)	2	
		環境正義保衛戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	學習策略	(1)	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			2	0	8	6	17	23	56	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

二、特殊教育及特殊類型班級

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程 A		
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
	跨科目：物理、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	藉由物理及地球科學課程共同之內容為主軸發展，進行內容深究、實驗及討論。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課堂說明	教學內容簡介、上課方式說明、科學概念介紹
	第二週	環保減廢（一）：土石淨水器〔發現問題〕	〔觀察現象〕教師說明地層構造由土壤和岩石所構成，準備黏土、粉土、砂土、礫石標本，讓學生透過感官（視覺、觸感…等）觀察，對其有基本的認識，並將觀察結果紀錄下來 〔觀察現象〕各組於校園內尋找合適的兩處不同環境之地層作為實驗地點，觀察兩地的地層構造與附近的環境，將觀察結果紀錄下來。 【跨科概念】物質與能量
	第三週	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔搜集數據〕各組準備尺、竹筷子以及於校園內撿拾的大石頭，利用石頭將竹筷子敲入地層中，紀錄插入深度 〔尋找變因〕測量另一地層敲入深度是否相同
	第四週	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕〔規劃研究〕	〔分析資料〕將數據製成表格，根據第一週地層觀察結果，分析地層與插入深度之關聯性 〔解釋推理〕提出可能的假設，根據分析資料驗證假設是否成立 【跨科概念】構造與功能
	第五週	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕	〔搜集數據〕各組準備去頭尾的寶特瓶，將其插入地層中，灌入定量水，紀錄滲透時間。 〔尋找變因〕測量另一地層滲透時間是否相同 〔分析資料〕將數據製成表格，根據第

		一週地層觀察結果，分析地層與滲透時間的關聯性 〔解釋推理〕提出可能的假設，根據分析資料驗證假設是否成立 【跨科概念】構造與功能
第六週	環保減廢（一）：土石淨水器〔表達分享〕	中途發表：各組 10 分鐘口頭報告（分享實驗過程與結果）與 5 分鐘小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第七週	環保減廢（一）：土石淨水器〔發現問題〕〔規劃研究〕	〔觀察現象〕教師說明地層具有淨化與涵養水源之功能。根據前六週實驗結果得到的土石特性，設計自己的淨水器 〔搜集資訊〕各組搜集一般淨水器的過濾原理 〔擬定計劃〕根據資料擬定需要的土石，並設計合適的地層之分層順序，與各層預計的高度，再於校園中尋找適當的土石。 【跨科概念】物質與能量、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定
第八週	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔搜集數據〕取校園生態池的池水，先觀察並記錄池水原先的水質狀態（色度、濁度…等） 。準備一廢棄寶特瓶，先量測紀錄寶特瓶高度、容量、瓶口大小…等資料，將廢棄寶特瓶底部剪開，按實驗設計裝進於校園中取得的土石作為濾床，再將池水灌入寶特瓶中，讓池水經過濾床，檢查水質是否有所改善。
第九週	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔尋找變因〕小組討論至少一個變因，在此變因之下改良濾床，檢查是否能让水質有更明顯的改善。
第十週	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕	〔建立模型〕根據實驗結果檢查是否符合原先預想的設計或根據改良結果提出最有效的淨化分層 【跨科概念】物質與能量、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定、科學與生活、資源與永續
第十一週	環保減廢（一）：土石淨水器〔表達分享〕	結果發表：各組 10 分鐘口頭報告（分享實驗過程與結果）與 5 分鐘小組間回饋與互評，並繳交書面資料

第十二週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [發現問題]	[觀察現象] 以日常生活中常見廢棄物，免洗筷、橡皮筋、電池等，製作成陀螺。讓學生透過感官（視覺、觸感…等）觀察，具體構造及初步製作及操作。
第十三週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [發現問題]	[蒐集資訊] 透過書籍、網路蒐集陀螺、轉動相關資訊，閱讀整理。 [形成問題] 如何使陀螺旋轉時間更久?從何處著手? [提出觀點] 學生依據觀察初步結果，教師引導學生從構造及所蒐集理論提出想法、假設。
第十四週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [規劃與研究]	[尋找變因] 根據先前操作及資料蒐集，判定研究可能影響因素，表列出控制變因、應變變因、操縱變因。預測可能結果。 [擬訂計畫] 蒐集查閱可能應用之原理，與觀察結果作對應，並規劃所需器材、操作方式。選定測量工具、操作模式等等。
第十五週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [規劃與研究]	中途發表：每組 5-10 分鐘，分享規劃方式計畫，並繳交書面資料。
第十六週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [規劃與研究]	[收集資料數據] 依據規劃方向準備器材並進行實驗操作並記錄。
第十七週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [論證與建模]	[分析資料] 使用資訊及數學方法有效整理數據，並以圖表形式來整理數據，並找出數據的規律性。
第十八週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [論證與建模]	[解釋與推理] 由實驗結果與實驗規劃做對應，若不符合，再搜尋資料或重新檢視並實驗之。 [結論、建立模型] 歸納結論並提出根據理論及實際操作結果，找出最能符合預期的做法。
第十九週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [表達與分享]	結果發表：分享實驗過程與結果與小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第二十週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [表達與分享]	結果發表：分享實驗過程與結果與小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第二十一週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [表達與分享]	結果發表：分享實驗過程與結果與小組間回饋與互評，並繳交書面資料

	第二十二週	課程總結，分享與建議	課程總結，分享與建議。
學習評量：	分組撰寫研究報告(60%),上台簡報報告(30%)，課間表現(10%)。		
對應學群：	工程、數理化、地球環境		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程 A		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
	跨科目： 物理、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	藉由物理及地球科學課程共同之內容為主軸發展，進行內容深究、實驗及討論。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課堂說明	教學內容簡介、上課方式說明、科學概念介紹
	第二週	環保減廢（一）：土石淨水器〔發現問題〕	〔觀察現象〕教師說明地層構造由土壤和岩石所構成，準備黏土、粉土、砂土、礫石標本，讓學生透過感官（視覺、觸感…等）觀察，對其有基本的認識，並將觀察結果紀錄下來 〔觀察現象〕各組於校園內尋找合適的兩處不同環境之地層作為實驗地點，觀察兩地的地層構造與附近的環境，將觀察結果紀錄下來。 【跨科概念】物質與能量
	第三週	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔搜集數據〕各組準備尺、竹筷子以及於校園內撿拾的大石頭，利用石頭將竹筷子敲入地層中，紀錄插入深度 〔尋找變因〕測量另一地層敲入深度是否相同
	第四週	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕〔規劃研究〕	〔分析資料〕將數據製成表格，根據第一週地層觀察結果，分析地層與插入深度之關聯性 〔解釋推理〕提出可能的假設，根據分析資料驗證假設是否成立 【跨科概念】構造與功能 〔搜集數據〕各組準備去頭尾的寶特瓶，將其插入地層中，灌入定量水，紀錄滲透時間。

第五週	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕	〔尋找變因〕測量另一地層滲透時間是否相同 〔分析資料〕將數據製成表格，根據第一週地層觀察結果，分析地層與滲透時間的關聯性 〔解釋推理〕提出可能的假設，根據分析資料驗證假設是否成立 【跨科概念】構造與功能
第六週	環保減廢（一）：土石淨水器〔表達分享〕	中途發表：各組 10 分鐘口頭報告（分享實驗過程與結果）與 5 分鐘小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第七週	環保減廢（一）：土石淨水器〔發現問題〕〔規劃研究〕	〔觀察現象〕教師說明地層具有淨化與涵養水源之功能。根據前六週實驗結果得到的土石特性，設計自己的淨水器 〔搜集資訊〕各組搜集一般淨水器的過濾原理 〔擬定計劃〕根據資料擬定需要的土石，並設計合適的地層之分層順序，與各層預計的高度，再於校園中尋找適當的土石。 【跨科概念】物質與能量、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定
第八週	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔搜集數據〕取校園生態池的池水，先觀察並記錄池水原先的水質狀態（色度、濁度…等） 。準備一廢棄寶特瓶，先量測紀錄寶特瓶高度、容量、瓶口大小…等資料，將廢棄寶特瓶底部剪開，按實驗設計裝進於校園中取得的土石作為濾床，再將池水灌入寶特瓶中，讓池水經過濾床，檢查水質是否有所改善。
第九週	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔尋找變因〕小組討論至少一個變因，在此變因之下改良濾床，檢查是否能让水質有更明顯的改善。
第十週	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕	〔建立模型〕根據實驗結果檢查是否符合原先預想的設計或根據改良結果提出最有效的淨化分層 【跨科概念】物質與能量、構造與功能、系統與尺度、改變與穩定、科學與生活、資源與永續
第十一週	環保減廢（一）：土石淨水器〔表達分享〕	結果發表：各組 10 分鐘口頭報告（分享實驗過程與結果）與 5 分鐘小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第十二週	環保減廢（二）：筷子	〔觀察現象〕

	陀螺 [發現問題]	以日常生活中常見廢棄物，免洗筷、橡皮筋、電池等，製作成陀螺。讓學生透過感官（視覺、觸感…等）觀察，具體構造及初步製作及操作。
第十三週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [發現問題]	[蒐集資訊] 透過書籍、網路蒐集陀螺、轉動相關資訊，閱讀整理。 [形成問題] 如何使陀螺旋轉時間更久?從何處著手? [提出觀點] 學生依據觀察初步結果，教師引導學生從構造及所蒐集理論提出想法、假設。
第十四週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [規劃與研究]	[尋找變因] 根據先前操作及資料蒐集，判定研究可能影響因素，表列出控制變因、應變變因、操縱變因。預測可能結果。 [擬訂計畫] 蒐集查閱可能應用之原理，與觀察結果作對應，並規劃所需器材、操作方式。選定測量工具、操作模式等等。
第十五週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [規劃與研究]	中途發表：每組 5-10 分鐘，分享規劃方式計畫，並繳交書面資料。
第十六週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [規劃與研究]	[收集資料數據] 依據規劃方向準備器材並進行實驗操作並記錄。
第十七週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [論證與建模]	[分析資料] 使用資訊及數學方法有效整理數據，並以圖表形式來整理數據，並找出數據的規律性。
第十八週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [論證與建模]	[解釋與推理] 由實驗結果與實驗規劃做對應，若不符合，再搜尋資料或重新檢視並實驗之。 [結論、建立模型] 歸納結論並提出根據理論及實際操作結果，找出最能符合預期的做法。
第十九週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [表達與分享]	結果發表：分享實驗過程與結果與小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第二十週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [表達與分享]	結果發表：分享實驗過程與結果與小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第二十一週	環保減廢（二）：筷子陀螺 [表達與分享]	結果發表：分享實驗過程與結果與小組間回饋與互評，並繳交書面資料
第二十二週	課程總結，分享與建議	課程總結，分享與建議。

學習評量：	分組撰寫研究報告(60%),上台簡報報告(30%)，課間表現(10%)。
對應學群：	工程、數理化、地球環境
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程 B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
	跨科目： 化學、生物		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	藉由化學及生物課程共同之內容，以 PBL 學習法，來針對細胞內物質的分離與檢測、催化劑的性質等主題，進行內容深究、實驗及討論，訓練同學發現問題、提出假設、數據分析及統整表達之各項能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	緒論－課程準備與基本素養	1.課程內容簡介、認識課室環境。 2.教師說明課程進行方式及實驗安全注意事項。 3.學生進行活動分組。
	第二週	環保減廢(三)-「化皮」 （發現問題）	1.課堂上由學生集思廣益提出廢棄食材再利用 2.示範基礎物質分離之操作(例如:過濾、萃取、蒸餾、乳化…)
	第三週	環保減廢(三)-「化皮」 －實驗手法之基本練習 （發現問題）	1.攜帶廢棄食材演練上周所學之分離技巧 2.以各組為單位練習技巧，輔以老師協助使趨熟稔，以利未來實驗設計與進行之流暢
	第四週	環保減廢(三)-「化皮」 －廢棄食材選用與研究方向（規劃研究）	1.各組討論廢棄食材之選用 2.食材確認之後，研擬研究主題與達成主題之實驗 相關操作方式(例如:清潔力、磨砂力、染色力、抗氧化力、果膠含量…之量化) 3.學生上台分享所設計之對應實驗，提出所需實驗器材與藥品與量化條件。 4.師長提醒安全性、器材、量化、可行性…等事項，學生修改研究計畫。
	第五週	環保減廢(三)-「化皮」 －實驗進行（規劃研究	攜帶廢棄食材，領取裝置實驗之器材、藥品，依規劃進行實驗
	第六週	環保減廢(三)-「化皮」	進行實驗，師長適時予以協助指導

		－實驗進行（規劃研究）	
第七週	環保減廢(三)-「化皮」 －修正實驗（規劃研究）		依上週之結果修正實驗，找出再現性與最佳化條件
第八週	環保減廢(三)-「化皮」 －資料整理（論證建模） （表達分享）		各組整理實驗記錄。提出結論或繪製量化圖，並製作投影片或大型海報，完成小組實驗報告
第九週	環保減廢(三)-「化皮」 －說給大家聽（論證建模） （表達分享）		1. 學生進行各組心得分享，其他組予以評分並提問。 2. 繳交書面報告。 3. 教師總評各組設計與操作表現
第十週	環保減廢(四)-果皮發發發 （發現問題）		1.課程簡介與實驗室安全事宜 2.主題：果皮快速隱身術 3.教師示範果皮發酵液製作過程，學生用肉眼及顯微鏡觀察培養 1,3,5,7 天的發酵液溶液特徵改變情形，並選擇量化指標。 4.各組討論提出可能影響發酵過程的因素至少 5 個，選擇其中一個作為探究的變因，提出假設。
第十一週	環保減廢(四)-果皮發發發 （規劃研究）		1.各組依選定變因設計實驗驗證假設。 2.學生上台分享所設計之實驗，師長提醒安全性、器材、量化…等事項，學生修改研究計畫。 3.組裝實驗裝置，開始觀察實驗結果，並記錄之
第十二週	環保減廢(四)-果皮發發發 （規劃研究）		1. 觀察實驗結果，並記錄之
第十三週	環保減廢(四)-果皮發發發 （論證建模）（表達分享）		1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假設、實驗限制性，形成結論，做成簡報。 2.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。
第十四週	環保減廢(四)-發酵液應用 （發現問題）		1.討論發酵液可能的應用方式 2.選擇其中一個作為探究的主題，提出假設。
第十五週	環保減廢(四)-發酵液應用 （規劃研究）		1.各組依選定主題設計實驗驗證假設。 2.學生上台分享所設計之實驗，師長提醒安全性、器材、量化…等事項，學生修改研究計畫。 3.組裝實驗裝置，開始觀察實驗結果，並記錄之
第十六週	環保減廢(四)-發酵液應		1. 觀察實驗結果，並記錄之

		用（規劃研究）	
	第十七週	環保減廢(四)-發酵液應用（論證建模）（表達分享）	1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假設，形成結論，做成簡報。 2.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。
	第十八週	環保減廢(四)-發酵液應用（論證建模）（表達分享）	1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假設，形成結論，做成簡報。 2.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	書面報告 60%、小組課堂報告 30%、課間表現 10%。		
對應學群：	工程、數理化、生命科學		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程 B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
	跨科目： 化學、生物		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	藉由化學及生物課程共同之內容，以 PBL 學習法，來針對細胞內物質的分離與檢測、催化劑的性質等主題，進行內容深究、實驗及討論，訓練同學發現問題、提出假設、數據分析及統整表達之各項能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	緒論－課程準備與基本素養	1.課程內容簡介、認識課室環境。 2.教師說明課程進行方式及實驗安全注意事項。 3.學生進行活動分組。
	第二週	環保減廢(三)-「化皮」 （發現問題）	1.課堂上由學生集思廣益提出廢棄食材再利用 2.示範基礎物質分離之操作(例如:過濾、萃取、蒸餾、乳化…)
	第三週	環保減廢(三)-「化皮」 －實驗手法之基本練習 （發現問題）	1.攜帶廢棄食材演練上周所學之分離技巧 2.以各組為單位練習技巧，輔以老師協助使趨熟

			稔，以利未來實驗設計與進行之流暢
第四週	環保減廢(三)-「化皮」 －廢棄食材選用與研究方向（規劃研究）		1.各組討論廢棄食材之選用 2.食材確認之後，研擬研究主題與達成主題之實驗 相關操作方式(例如:清潔力、磨砂力、染色力、抗氧化力、果膠含量…之量化) 3.學生上台分享所設計之對應實驗，提出所需實驗器材與藥品與量化條件。 4.師長提醒安全性、器材、量化、可行性…等事項，學生修改研究計畫。
第五週	環保減廢(三)-「化皮」 －實驗進行（規劃研究）		攜帶廢棄食材，領取裝置實驗之器材、藥品，依規劃進行實驗
第六週	環保減廢(三)-「化皮」 －實驗進行（規劃研究）		進行實驗，師長適時予以協助指導
第七週	環保減廢(三)-「化皮」 －修正實驗（規劃研究）		依上週之結果修正實驗，找出再現性與最佳化條件
第八週	環保減廢(三)-「化皮」 －資料整理（論證建模） （表達分享）		各組整理實驗記錄。提出結論或繪製量化圖，並製作投影片或大型海報，完成小組實驗報告
第九週	環保減廢(三)-「化皮」 －說給大家聽（論證建模） （表達分享）		1. 學生進行各組心得分享，其他組予以評分並提問。 2. 繳交書面報告。 3. 教師總評各組設計與操作表現
第十週	環保減廢(四)-果皮發發發 （發現問題）		1.課程簡介與實驗室安全事宜 2.主題：果皮快速隱身術 3.教師示範果皮發酵液製作過程，學生用肉眼及顯微鏡觀察培養 1,3,5,7 天的發酵液溶液特徵改變情形，並選擇量化指標。 4.各組討論提出可能影響發酵過程的因素至少 5 個，選擇其中一個作為探究的變因，提出假設。
第十一週	環保減廢(四)-果皮發發發 （規劃研究）		1.各組依選定變因設計實驗驗證假設。 2.學生上台分享所設計之實驗，師長提醒安全性、器材、量化…等事項，學生修改研究計畫。 3.組裝實驗裝置，開始觀察實驗結果，並記錄之
第十二週	環保減廢(四)-果皮發發發 （規劃研究）		1. 觀察實驗結果，並記錄之
第十三週	環保減廢(四)-果皮發發發		1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假

		發（論證建模）（表達分享）	設、實驗限制性，形成結論，做成簡報。 2.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。
	第十四週	環保減廢(四)-發酵液應用（發現問題）	1.討論發酵液可能的應用方式 2.選擇其中一個作為探究的主題，提出假設。
	第十五週	環保減廢(四)-發酵液應用（規劃研究）	1.各組依選定主題設計實驗驗證假設。 2.學生上台分享所設計之實驗，師長提醒安全性、器材、量化…等事項，學生修改研究計畫。 3.組裝實驗裝置，開始觀察實驗結果，並記錄之
	第十六週	環保減廢(四)-發酵液應用（規劃研究）	1.觀察實驗結果，並記錄之
	第十七週	環保減廢(四)-發酵液應用（論證建模）（表達分享）	1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假設，形成結論，做成簡報。 2.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。
	第十八週	環保減廢(四)-發酵液應用（論證建模）（表達分享）	1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假設，形成結論，做成簡報。 2.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：書面報告 60%、小組課堂報告 30%、課間表現 10%。			
對應學群：工程、數理化、生命科學			
備註：			

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學生能夠運用社會科學的推論與思考，進行社會關懷覺察，以提出解決困境的可能方式，以適度地表現出關懷與尊重包容的態度		

	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	社會關懷覺察與分析	透過新聞、影片及生活中的各項實例，讓學生了解生活中所存在的不同群體
	第二週	社會關懷覺察與分析	透過新聞、影片及生活中的各項實例，讓學生了解生活中所存在的不同群體
	第三週	研究倫理	介紹研究倫理以利後續學生實作時可能遇到的問題
	第四週	研究倫理	介紹研究倫理以利後續學生實作時可能遇到的問題
	第五週	研究方法與研究工具	學習各種研究方法與研究工具，並實作訪談稿或問卷
	第六週	研究方法與研究工具	學習各種研究方法與研究工具，並實作訪談稿或問卷
	第七週	實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
	第八週	實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
教學大綱：	第九週	實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
	第十週	實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
	第十一週	訪談資料分析工具介紹	介紹訪談所得資料可以運用哪些工具來分析
	第十二週	訪談資料分析實作	各組分析所蒐集及採訪所得資料
	第十三週	訪談資料分析實作	各組分析所蒐集及採訪所得資料
	第十四週	行動策略介紹	目前各相關單位可供解決的方式
	第十五週	行動策略介紹	目前各相關單位可供解決的方式
	第十六週	小組實作	結合各週所得結果完成專題報告
	第十七週	小組實作	結合各週所得結果完成專題報告
	第十八週	作品發表	發表各組報告及評量
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.訪談紀錄或心得報告 2.描述訪談群體所面臨的困境 3.提出解決困境的方法 4.總結性報告		
對應學群：	大眾傳播、法政、管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 運用地理知識及技能，找出地方特色，瞭解人與環境之間的互動關係。 2. 認識地理實察的技能。 3. 透過小組合作討論，收集相關資料。 4. 透過小組合作討論，分析地方所面臨的問題，並提出可能的解決策略。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程介紹、學生分組
	第二週	地理研究方法介紹	1.地理議題的認識與了解 2.地理研究方法與流程的了解及應用
	第三週	田野實察技能介紹	田野實察工具與技能的操作
	第四週	田野實察範例介紹	田野實察工具與技能的應用
	第五週	主題 1：觀光與休閒	決定田野實察地點 (以新竹、苗栗地區優先考量)
	第六週	主題 1：觀光與休閒	透過地圖，認識在地文化特色：百年歷史地圖平台及 Google 地圖的介紹及實作
	第七週	主題 1：觀光與休閒	資料蒐集與整理
	第八週	主題 1：觀光與休閒	資料分析與展現
	第九週	主題 1：觀光與休閒	分組發表(一)
	第十週	主題 1：觀光與休閒	分組發表(二)
	第十一週	主題 1：觀光與休閒	分組發表(三)
	第十二週	主題 2：文史與藝術	在地文化形塑之脈絡(一) 透過地名，認識在地文化特色
	第十三週	主題 2：文史與藝術	在地文化形塑之脈絡(二) 透過地圖，認識在地文化特色
	第十四週	主題 2：文史與藝術	地方振興方案設計與撰寫教學
	第十五週	主題 2：文史與藝術	地方振興方案設計與撰寫操作
	第十六週	主題 2：文史與藝術	分組發表(一)
	第十七週	主題 2：文史與藝術	分組發表(二)
	第十八週	主題 2：文史與藝術	探究過程分享、回饋與改善檢討
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	1. 實察手冊(可包括街道散步地圖、主題特色地圖……等) 2. 提出地方特色產業的振興方案		
對應學群：	文史哲、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 利用中港在地文化，與台灣史、中國近現代史的歷史知識做結合，加深加廣學生的歷史知識，讓學生更了解相關的歷史、社會文化的變遷與發展。 2. 以「中港古城」的歷史與發展為主題，從多元的觀點，談竹南地區的歷史文化、城市變遷，及不同時期各種族群間的互動，讓學生對竹南在地歷史發展有更多的認識。 3. 以慈裕宮為例，探討台灣的寺廟發展特色、台灣的宗教信仰、中港地區發展歷史與傳統產業，並擴充至不同地點之宗教廟宇與多元祭儀……。 4. 透過文本閱讀，小組作業、報告，引導並培養學生研究、蒐集、分析資料，及溝通合作的能力。同時透過閱讀史料、實察，引導學生學習，從中獲得知識。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	緒論：課程簡介	1.教師講解本學期課程規劃、作業與評量方式。 2.請學生進行分組，讓學生可以有更深度的參與及學習的機會。 3.選出歷史小老師，及各組推派組長，並決定報告順序。 4.針對期末專題報告之形式與內容進行方法的教授，例如小論文的書寫格式、投影片製作、海報製作、短片剪接等等，使學生對期末專題報告如何著手有基本概念。"

	第二週	在地學課程講授	教師講述中港地理位置、古城範圍、與歷史發展，讓學生對於中港古代歷史、社會文化、人文有更深入的認識。 1. 教師講述：從中港過去的繁榮、老街的拓展、宗教信仰、古地名等探討中港地區族群互動，及中港地區的發展。 引導學生透過老照片、現代地名，及文獻等資料，更認識中港的過去歷史，及在其中活動的主要族群。
	第三週	中港慈裕宮	"1. 教師講述：慈裕宮歷史、祭祀神祇、重要宗教活動、文化建築等特色 2. 藉由慈裕碑的石碑、牌匾等資料，讓學生進行小組討論，引導學生更進一步認識中港及慈裕宮的歷史、社會文化，及族群互動。同時也可習得閱讀分析方式、建立知識。
	第四週	慈裕宮歷史考察	1. 事先請學校教務處幫忙調課成二節連堂的課程。 2. 教師帶領學生到中港慈裕宮參訪，並進行導覽、解說。 3. 出發前發下學習單，並稍做說明，提醒同學參觀各項古蹟時，該注意的重點。
	第五週	學生探究活動--教師引導學生進行小組討論，完成「慈裕宮學習單」。	1. 在實察前教師詳盡解說中港城的發展、族群互動等相關知識，及到慈裕宮實察後，讓學生在課堂上進行小組討論，完成「慈裕宮學習單」。 2. 依照期初分組，請小組齊聚一起，拿出之前就發下的「慈裕宮學習單」，進行討論。教師輪流到每一組，了解其討論的情況，教師隨時提供學生需要的協助，包括：討論、解惑，或提供其查找資料的方法。
	第六週	學生探究活動--歷史文本閱讀與分析	1. 影片：例如「竹南炸邯鄲」、「後龍攻砲城」、「苗栗火旁龍」等新聞報導影片。 2. 短篇文本：台灣的民俗活動與節慶的相關新聞報導，專書中的文章，「民俗亂彈」網站、「故事」網站及其他政府或民間的相關網站等。分組閱讀短文並討論。最後教師進行總結。"
	第七週	學生探究活動：發現問題	1. 各組學生從之前的課程內容或所閱讀的文本與影片中，選定欲探討的家鄉節慶、民俗活動或具地方特色的廟宇相關議題，利用圖書館借閱書籍、影印文章

		或搜尋網路，與老師討論找到適當能夠回應主題的文章。 2. 小組針對選定主題的文章進行閱讀，擷取訊息，並分析比較其中不同的觀點，統整不同的概念，教師進行適時地回應。
第八週	學生探究活動	各組針對所選定的家鄉祭儀或宗教建築主題，進行探究活動，如文章閱讀，重點整理，觀點比較，統整出初步結論與專題報告方向。
第九週	學生探究活動	各組針對所選定的家鄉祭儀或宗教建築主題，進行探究活動，如文章閱讀，重點整理，觀點比較，統整出初步結論與專題報告方向。
第十週	學生探究活動	各組針對所選定的家鄉祭儀或宗教建築主題，進行探究活動，如文章閱讀，重點整理，觀點比較，統整出初步結論與專題報告方向。
第十一週	學生實作一期末專題報告製作	在老師指導下，各組將家鄉的節慶祭祀活動或宗教建築主題放在歷史脈絡中理解，試著分析並提出背後的價值與意義，與地方社會的連結。
第十二週	學生實作一期末專題報告製作	各組將家鄉的節慶祭祀活動或宗教建築主題放在歷史脈絡中理解，試著分析並提出背後的價值與意義，與地方社會的連結。
第十三週	學生實作一初步成果發表與回饋	各組針對各自的報告內容與主題進行初步發表，老師給予指導與意見，作為期末專題報告修正與擴充的方向。
第十四週	學生實作活動	透過小組討論與溝通，統整資料，討論觀點，分工合作完成期末專題，完成該組觀點的歷史敘事。
第十五週	學生實作活動	透過小組討論與溝通，統整資料，討論觀點，分工合作完成期末專題，完成該組觀點的歷史敘事。
第十六週	學生實作活動	透過小組討論與溝通，統整資料，討論觀點，分工合作完成期末專題，完成該組觀點的歷史敘事。
第十七週	學生上台發表	1.教師在學生報告過程中，適時提出問題，請報告學生回答（小組其他同學可以支援），引導學生說出更多與主題相關的內容，同時適時替學生報告做一總結與延伸說明，增加學生收集、分析資料的能力，及具體的歷史知識。

			2.教師鼓勵其他聆聽的同學，提出問題，進行知識交流，也讓學生學到報告、提問的技巧。"
	第十八週	學生上台發表及教師總結	1. 教師在學生報告過程中，適時提出問題，請報告學生回答（小組其他同學可以支援），引導學生說出更多與主題相關的內容，同時適時替學生報告做一總結與延伸說明，增加學生收集、分析資料的能力，及具體的歷史知識。 2. 教師鼓勵其他聆聽的同學，提出問題，進行知識交流，也讓學生學到報告、提問的技巧。 3. 在各組報告完畢後，教師在同學已有相關經驗上，針對研究的主題選定、資料收集方式、資料的價值，及統整、歸納的方法，與報告內容、實作部份做一總結，與學生實作經驗做一呼應，讓學生更具體了解如何進行報告的研究過程。"
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：			
對應學群：	建築設計、藝術、社會心理、文史哲、遊憩運動		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：從文學看台灣		
	英文名稱：Knowing Taiwan：A literary perspective		
授課年段：	二上	學分總數：	1
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, 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：			
學習目標：	1.從台灣不同時代的文學中，感受這片土地經歷過的生活。 2.體會重大事件		

	下，當時文人的心情與表達。 3.領略台灣文學的進程。 4.透過神話、竹枝詞、歌謠、散文、小說、新詩來感受時代脈動。 5.鼓勵學生展開自己的文學歷程和思考。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	頭目獻女祭河神-台灣的神話時期	台灣各種族的神話初探
	第二週	頭目獻女祭河神-台灣的神話時期	台灣各種族的神話初探
	第三週	兩百年來繁衍後，寄生小草已生根-台灣的歌(竹枝詞與其它)	漢人邂逅台灣的印象
	第四週	兩百年來繁衍後，寄生小草已生根-台灣的歌(竹枝詞與其它)	漢人邂逅台灣的印象
	第五週	兩百年來繁衍後，寄生小草已生根-台灣的歌(竹枝詞與其它)	台灣各時期的歌謠
	第六週	兩百年來繁衍後，寄生小草已生根-台灣的歌(竹枝詞與其它)	台灣各時期的歌謠
	第七週	日治時期的作家	台灣新文學 1
	第八週	日治時期的作家	台灣新文學 1
	第九週	日治時期的作家	台灣新文學 2
	第十週	日治時期的作家	台灣新文學 2
	第十一週	噓!不能說的秘密-二二八、白色恐怖	分析作家如何在重重禁忌下，隱晦的寫出傷痛和恐懼。
	第十二週	噓!不能說的秘密-二二八、白色恐怖	分析作家如何在重重禁忌下，隱晦的寫出傷痛和恐懼。
	第十三週	大江大海 1949	利用分組討論的方式，探討因政權轉移而離鄉背井的新住民故事 1
	第十四週	大江大海 1949	利用分組討論的方式，探討因政權轉移而離鄉背井的新住民故事 1
	第十五週	大江大海 1949	利用分組討論的方式，探討因政權轉移而離鄉背井的新住民故事 2
	第十六週	大江大海 1949	利用分組討論的方式，探討因政權轉移而離鄉背井的新住民故事 2
	第十七週	現代主義	白先勇、李昂
	第十八週	現代主義	白先勇、李昂
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	教師引導、講授、分組研討、角色扮演、影片欣賞、寫作、嘗試各種文學的表現		
對應學群：	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： 從文學看台灣		
	英文名稱： Knowing Taiwan：A literery perspective		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：			
學習目標：	1.從台灣不同時代的文學中，感受這片土地經歷過的生活。2.體會重大事件下，當時文人的心情與表達。3.領略台灣文學的進程。4.透過神話、竹枝詞、歌謠、散文、小說、新詩來感受時代脈動。5.鼓勵學生展開自己的文學歷程和思考。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	蘋果的滋味-淺探鄉土文學	欣賞台灣新浪潮電影
	第二週	蘋果的滋味-淺探鄉土文學	欣賞台灣新浪潮電影
	第三週	蘋果的滋味-淺探鄉土文學	鄉土文學欣賞
	第四週	蘋果的滋味-淺探鄉土文學	鄉土文學欣賞
	第五週	百花爭妍的時代-台灣奇蹟	慾望之島
	第六週	百花爭妍的時代-台灣奇蹟	慾望之島
	第七週	道德難題	愛？還是不愛？
	第八週	道德難題	愛？還是不愛？
	第九週	祖靈遺忘的孩子	淺嚐原住民文學
	第十週	祖靈遺忘的孩子	淺嚐原住民文學
	第十一週	青春安那其	情竇初開

	第十二週	青春安那其	情竇初開
	第十三週	食物的旅程	飲食文學
	第十四週	食物的旅程	飲食文學
	第十五週	性別再定義	彩虹旗的爭論
	第十六週	性別再定義	彩虹旗的爭論
	第十七週	還我美麗的容顏	保育與環境議題
	第十八週	還我美麗的容顏	保育與環境議題
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	教師引導、講授、分組研討、角色扮演、影片欣賞、寫作、嘗試各種文學的表現		
對應學群：	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：圖解統計與大數據		
	英文名稱：Graphical statistics and big data		
授課年段：	三上	學分總數：1	
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,		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	讓學生活用大數據，不需要搞懂艱深的統計學！只要學會 Excel 做商業分析就夠了。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第一章想超越別人？首先要學會活用 Excel Excel 是必備基本功	1.企業與個人擁有【數據智慧】，才能創造驚人績效 2.Excel 不只可以製作表格，更是解讀資訊的利器
	第二週	Excel 讓資料更有價值	1.資料不論是少量、海量還是雜亂，通通都可以處理 2.連推特、臉書上沒秩序的發文，也能進行分析
	第三週	Excel 讓資料更有價值	1.解讀營收、顧客、存貨、促銷等資料，做決策更精準 2.不必研讀艱深的統計學

		計學，只要會用 Excel 做分析就行
第四週	掌握商業數據分析的精髓	1.製作 Excel 資料，能同時達成個人和團隊的目標 2.分析不能脫離現實！得考量實際工作流程
第五週	掌握商業數據分析的精髓	1.享用分析找出解決方案，必須具備 3 種能力 2.從提見解、訂假設到做驗證，多操作流程才可熟練
第六週	掌握商業數據分析的精髓	1.如何提升分析效率？先確認目的在動手 2.五花八門的資料得驗證是否合邏輯，再擬定分析腳本。
第七週	掌握商業數據分析的精髓	1.資料會不斷變動，商業分析需要建立良好循環 2.用「鳥眼」俯瞰全局，用「蟻眼」檢視細節
第八週	學會商業分析思考法	1.擬定假設，要同時思考「相關關係」與「因果關係」 2.【案例】用 Excel 分析都市氣溫與月份的相關關係
第九週	學會商業分析思考法	1.【案例】開學、書包與書桌熱賣，三者有何關係？ 2.從分析資料到擬定假設的流程，共有 7 個步驟
第十週	第二章 Excel 高手都知道的 5 個技巧，你怎麼會不會！只有的人做得出的完美表格，一次教給你	1. 資料大家都看得懂才有用！符合「3S 原則」是王道 2. 易懂易讀的表格，都是在行列、字型、數字下功夫
第十一週	只有的人做得出的完美表格，一次教給你	1. 活用色彩能讓資料更有看頭，該注意哪些重點？ 2. 【練習】針對 4 項產品，製作 3 個月的營收表 3. 共享資料最怕無法讀取，這樣做就萬無一失！
第十二週	第 3 章製作會說故事的 Excel 圖表，最有說服力資料必須視覺化	1. 資料不僅要方便閱讀，更要容易理解 2. 確認資料檔案的格式，再轉入 Excel
第十三週	資料製作成表格	1. 將資料轉入 Excel，有 2 種方法 2. 取得 CSV 檔的資料時，該如何匯入 Excel？ 3. 懂得運用「樞紐分析表」，處理大量資料也不怕
第十四週	資料製作成表格	1. 樞紐分析表的準備(1)讀取資料有 3 原則 2. 樞紐分析表的準備(2)製作表格有 3 步驟 3. 樞紐分析表的製作(1)3 步驟將表格轉化為資料
第十五週	資料製作成表格	1. 樞紐分析表的製作(2)6 步驟統計商品的營收 2. 樞紐分析表化為圖形更一目瞭然，該怎麼做？
第十六週	資料轉化為圖表	1. 檢視與繪製圖表，必須留意 4 件事 2. 交叉分析表是製作圖表的基礎，出錯就

			不能轉換
	第十七週	資料轉化為圖表	1. 繪製圖表時操作細節，可以誘導閱讀者的印象 2. 直條圖、折線圖或圓餅圖，各有何特色？
	第十八週	資料轉化為圖表	1. 根據分析目的，可繪製 2 種圖表再加以組合 2. 想同時呈現變化與比重？用儀表板便一覽無遺
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習單 60%、筆電實際操作評量 20%、專題簡報報告 20%		
對應學群：	資訊、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、社會心理、大眾傳播、管理		
備註：	參考書籍：圖解 Excel 商用技巧 出版社：大樂文化		

課程名稱：	中文名稱：圖解統計與大數據		
	英文名稱：Graphical statistics and big data		
授課年段：	三下	學分總數：1	
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,		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	讓學生活用大數據，不需要搞懂艱深的統計學！只要學會 Excel 做商業分析就夠了。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第一章想超越別人？首先要學會活用 Excel Excel 是必備基本功	1.企業與個人擁有【數據智慧】，才能創造驚人績效 2.Excel 不只可以製作表格，更是解讀資訊的利器
	第二週	Excel 讓資料更有價值	1.資料不論是少量、海量還是雜亂，通通都可以處理 2.連推特、臉書上沒秩序的發文，也能進行分析
	第三週	Excel 讓資料更有價值	1.解讀營收、顧客、存貨、促銷等資料，做決策更精準 2.不必研讀艱深的統計學，只要會用 Excel 做分析就行
	第四週	掌握商業數據分析 的精髓	1.製作 Excel 資料，能同時達成個人和團隊的目標 2.分析不能脫離現實！得考量實際工作流程

第五週	掌握商業數據分析 的精髓	1.享用分析找出解決方案，必須具備 3 種能力 2.從提見解、訂假設到做驗證，多操作流程才可熟練
第六週	掌握商業數據分析 的精髓	1.如何提升分析效率？先確認目的在動手 2.五花八門的資料得驗證是否合邏輯，再擬定分析腳本。
第七週	掌握商業數據分析 的精髓	1.資料會不斷變動，商業分析需要建立良好循環 2.用「鳥眼」俯瞰全局，用「蟻眼」檢視細節
第八週	學會商業分析思考法	1.擬定假設，要同時思考「相關關係」與「因果關係」 2.【案例】用 Excel 分析都市氣溫與月份的相關關係
第九週	學會商業分析思考法	1.【案例】開學、書包與書桌熱賣，三者有何關係？ 2.從分析資料到擬定假設的流程，共有 7 個步驟
第十週	第二章 Excel 高手都知道的 5 個技巧，你怎麼會不會！只有 的人做得出的完美表格，一次教給你	1. 資料大家都看得懂才有用！符合「3S 原則」是王道 2. 易懂易讀的表格，都是在行列、字型、數字下功夫
第十一週	只有 的人做得出的完美表格，一次教給你	1. 活用色彩能讓資料更有看頭，該注意哪些重點？ 2. 【練習】針對 4 項產品，製作 3 個月的營收表 3. 共享資料最怕無法讀取，這樣做就萬無一失！
第十二週	第 3 章製作會說故事的 Excel 圖表，最有說服力 資料必須視覺化	1. 資料不僅要方便閱讀，更要容易理解 2. 確認資料檔案的格式，再轉入 Excel
第十三週	資料製作成表格	1. 將資料轉入 Excel，有 2 種方法 2. 取得 CSV 檔的資料時，該如何匯入 Excel？ 3. 懂得運用「樞紐分析表」，處理大量資料也不怕
第十四週	資料製作成表格	1. 樞紐分析表的準備(1)讀取資料有 3 原則 2. 樞紐分析表的準備(2)製作表格有 3 步驟 3. 樞紐分析表的製作(1)3 步驟將表格轉化為資料
第十五週	資料製作成表格	1. 樞紐分析表的製作(2)6 步驟統計商品的營收 2. 樞紐分析表化為圖形更一目瞭然，該怎麼做？
第十六週	資料轉化為圖表	1. 檢視與繪製圖表，必須留意 4 件事 2. 交叉分析表是製作圖表的基礎，出錯就不能轉換
第十七週	資料轉化為圖表	1. 繪製圖表時操作細節，可以誘導閱讀者的印象 2. 直條圖、折線圖或圓餅圖，各有何特色？

	第十八週	資料轉化為圖表	1. 根據分析目的，可繪製 2 種圖表再加以組合 2. 想同時呈現變化與比重？用儀表板便一覽無遺
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習單 60%、筆電實際操作評量 20%、專題簡報報告 20%		
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、大眾傳播、管理		
備註：	參考書籍：圖解 Excel 商用技巧 出版社：大樂文化		

課程名稱：	中文名稱： 閱讀「新」世界		
	英文名稱： Reading: A Way to Explore Our World		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	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：			
學習目標：	1.透過不同領域之新聞閱讀探所提昇自我素質，具本土與全球觀。 2.應用閱讀後設認知策略，掌握新聞閱讀文本脈絡。 3.掌握時勢科技脈動與人文文學涵養。 4.由閱讀策略與延伸閱讀進而培養撰寫播報新聞能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	閱讀策略 I	掃讀、搜尋、主旨、支持概念、細部資訊、同義措辭轉換
	第二週	閱讀策略 II	指涉、推論、意見表達與事實、文類、言談組織分析
	第三週	科技	跟著谷歌塗鴉探索世界
	第四週	科技	貼圖風潮全球引爆
	第五週	科技	不塑之客
	第六週	環保	不塑之客
	第七週	文學	西洋神話——傑森與金羊-- 電影熱潮 1(波西傑克森)
	第八週	文學	西洋神話——普羅米修斯 - 電影熱朝 2 (普羅米修斯)
	第九週	閱讀主題延伸	主題相關延伸閱讀

	第十週	期中考	期中評量
	第十一週	在地文化	竹南風情報報
	第十二週	在地文化	竹南風情報報
	第十三週	娛樂	經典樂團介紹
	第十四週	娛樂	經典樂團介紹
	第十五週	實作	新聞播放製作
	第十六週	實作	新聞播放製作
	第十七週	實作	新聞播放製作
	第十八週	期末考	期末評量
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.評量閱讀策略的應用精熟精確。 2.延伸閱讀加深加廣聯結文章搜尋探究及用語評量。 3.由閱讀涵養進而實作新聞英文纂寫與播報。		
對應學群：	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：聽你說，聽我說		
	英文名稱：Let's Talk In English		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：			
學習目標：	銜接補強英語聽說訓練		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	KK 音標、自然發音法 1	KK 音標、自然發音法（子音），搭配韻文、詩歌、歌詞練習發音
	第二週	KK 音標、自然發音法 2	KK 音標、自然發音法（母音），搭配韻文、詩歌、歌詞練習發音
	第三週	KK 音標、自然發音法 3	KK 音標、自然發音法（綜合練習），搭配韻文、詩歌、歌詞練習發音

	第四週	KK 音標、自然發音法 4	成果發表，上台朗誦韻文、詩、歌詞、或短文（錄影，作為學習歷程檔案 1）
	第五週	採訪外國朋友 1	說明主題，報告內容，注意事項，分組。
	第六週	自我介紹 1	小組合作，完成每位成員的自我介紹稿，並做口語練習
	第七週	自我介紹 2	抽籤配對，向夥伴介紹自己，並聽取夥伴的自我介紹，準備上台介紹自己的夥伴
	第八週	自我介紹 3	成果發表 1，介紹自己的夥伴（錄影，作為學習歷程檔案 2）
	第九週	自我介紹 4	成果發表 2，介紹自己的夥伴（錄影，作為學習歷程檔案 2）
	第十週	採訪外國朋友 2	小組成員任務分配，構想並完成要採訪外國朋友的問題
	第十一週	校園生活對話 1	主題：校慶、園遊會，提供相關字詞、對話範例，分組進行對話演練
	第十二週	校園生活對話 2	主題：社團活動，提供相關字詞、對話範例，分組進行對話演練
	第十三週	校園生活對話 3	主題：考試、學習，提供相關字詞、對話範例，分組進行對話演練
	第十四週	校園生活對話 4	成果發表，任選一主題，與夥伴一同發表創意對話（錄影，作為學習歷程檔案 3）
	第十五週	採訪外國朋友 3	採訪編輯、編寫字幕（電腦教室）
	第十六週	採訪外國朋友 4	影片編輯（電腦教室）
	第十七週	採訪外國朋友 5	成果發表 1（錄影，作為學習歷程檔案 4）
	第十八週	採訪外國朋友 6	成果發表 2（錄影，作為學習歷程檔案 4）
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	課堂參與 10%，韻文朗誦 20%，採訪夥伴 20%，創意對話 20%，採訪外國朋友 30%		
對應學群：	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：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：公民來爆報		
	英文名稱：Citizen Journalist		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	學習成為一位具備民主與法治素養，文字撰寫與口說能力兼備，而能正確報導公平與真實的公民記者		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	公民記者與媒體試讀	公民記者的角色與定義、公民意識與公民新聞、媒體試讀與公民行動力、註冊PeoPO 公民記者
	第二週	新聞倫理與法律實務	新聞倫理、採訪法律實務、新聞報導的公平與真實
	第三週	公民記者講座	公民記者採訪經驗分享
	第四週	新聞編寫與播報技巧	採訪素材之整理與編寫、簡潔正確說故事的技巧、練習寫旁白稿、清楚念稿配音的技巧
	第五週	新聞編寫與播報技巧	採訪素材之整理與編寫、簡潔正確說故事的技巧、練習寫旁白稿、清楚念稿配音的技巧
	第六週	編寫新聞稿及發表	練習編寫新聞並發表於網路平台
	第七週	錄製口說播報	自選新聞議題，練習錄製播報
	第八週	錄製口說播報	自選新聞議題，練習錄製播報
	第九週	影像說故事	攝影機配備介紹、靜態攝影、動態攝影、空拍技巧與法規
	第十週	影像說故事	攝影機配備介紹、靜態攝影、動態攝影、空拍技巧與法規
	第十一週	拍攝實務講座	記者拍攝經驗分享
	第十二週	公民踴拍練習	議題現場外拍、自選校園議題與社區議題拍攝
	第十三週	新聞剪輯分組實作	分組進行影片轉檔、剪輯，搭配旁白稿並發表於網路平台
	第十四週	新聞剪輯分組實作	分組進行影片轉檔、剪輯，搭配旁白稿

			並發表於網路平台
	第十五週	新聞剪輯分組實作	分組進行影片轉檔、剪輯，搭配旁白稿並發表於網路平台
	第十六週	公民記者與全球的對話	公民記者的國際觀、英語新聞製播
	第十七週	公民記者與全球的對話	公民記者的國際觀、英語新聞製播
	第十八週	公民新聞發表與分享	檢視網路平台之分享率與點閱率、作品分享與討論
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：個人課堂表現、團隊合作表現、新聞製播作品評分			
對應學群：大眾傳播、外語			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 公民來爆報		
	英文名稱： Citizen Journalist		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	學習成為一位具備民主與法治素養，文字撰寫與口說能力兼備，而能正確報導公平與真實的公民記者		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	公民記者與媒體試讀	公民記者的角色與定義、公民意識與公民新聞、媒體試讀與公民行動力、註冊 PeoPO 公民記者
	第二週	新聞倫理與法律實務	新聞倫理、採訪法律實務、新聞報導的公平與真實
	第三週	公民記者講座	公民記者採訪經驗分享
	第四週	新聞編寫與播報技巧	採訪素材之整理與編寫、簡潔正確說故事的技巧、練習寫旁白稿、清楚念稿配音的技巧

	第五週	新聞編寫與播報技巧	採訪素材之整理與編寫、簡潔正確說故事的技巧、練習寫旁白稿、清楚念稿配音的技巧
	第六週	編寫新聞稿及發表	練習編寫新聞並發表於網路平台
	第七週	錄製口說播報	自選新聞議題，練習錄製播報
	第八週	錄製口說播報	自選新聞議題，練習錄製播報
	第九週	影像說故事	攝影機配備介紹、靜態攝影、動態攝影、空拍技巧與法規
	第十週	影像說故事	攝影機配備介紹、靜態攝影、動態攝影、空拍技巧與法規
	第十一週	拍攝實務講座	記者拍攝經驗分享
	第十二週	公民踴拍練習	議題現場外拍、自選校園議題與社區議題拍攝
	第十三週	新聞剪輯分組實作	分組進行影片轉檔、剪輯，搭配旁白稿並發表於網路平台
	第十四週	新聞剪輯分組實作	分組進行影片轉檔、剪輯，搭配旁白稿並發表於網路平台
	第十五週	新聞剪輯分組實作	分組進行影片轉檔、剪輯，搭配旁白稿並發表於網路平台
	第十六週	公民記者與全球的對話	公民記者的國際觀、英語新聞製播
	第十七週	公民記者與全球的對話	公民記者的國際觀、英語新聞製播
	第十八週	公民新聞發表與分享	檢視網路平台之分享率與點閱率、作品分享與討論
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：個人課堂表現、團隊合作表現、新聞製播作品評分			
對應學群：大眾傳播、外語			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手作烏克蘭麗麗	
	英文名稱：DIY UKLILI	
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：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：	創新思辨, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	1. 學生可以了解烏克蘭麗麗材料。 2. 學生能利用模板自行切割烏克蘭麗麗造型。 3. 學生能使用手提研磨機對烏克蘭麗麗作修邊。 4. 學生能使用模具固定烏克蘭麗麗側板並黏著正確。 5. 學生能正確貼立下駒定位。 6. 學生能將烏克蘭麗麗均勻塗佈底漆上色。 7. 學生能將在地印象繪製琴的表面 8. 學生了解蝶谷巴特的技巧 9. 學生能利用割字機製作自創商品 LOGO 10. 學生能認識烏克蘭麗麗 11. 學生能演奏烏克蘭麗麗 12. 學生能辨識烏克蘭麗麗的音色		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	切割	側板、面板、背板切割(側板曲度由工廠熱壓)
	第二週	黏合	面板、側板、背板黏接
	第三週	組裝	組裝琴柄、安裝指板、貼立下駒定位
	第四週	修邊	修飾不平木頭
	第五週	塗漆	上底漆、作裝飾
	第六週	構圖	在地學、在地情感連結、構圖設計
	第七週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗麗琴面
	第八週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗麗琴面
	第九週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗麗琴面方式
	第十週	綁弦	調音
	第十一週	基本樂理教學	定弦、演奏方式
	第十二週	基礎烏克蘭麗麗教學	音階練習、基本單音曲目、基本和弦曲目
	第十三週	進階烏克蘭麗麗教學	進階和弦曲目、特殊演奏法
	第十四週	烏克蘭麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十五週	烏克蘭麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十六週	烏克蘭麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十七週	烏克蘭麗麗表演	烏克蘭麗麗表演
	第十八週	烏克蘭麗麗表演	烏克蘭麗麗表演
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	烏克蘭麗麗作品 40% 琴面構圖 30% 烏克蘭麗麗演奏 30%		
對應學群：	工程、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手作烏克麗麗		
	英文名稱：DIY UKLILI		
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, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創新思辨, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	1. 學生可以了解烏克麗麗材料。 2. 學生能利用模板自行切割烏克麗麗造型。 3. 學生能使用手提研磨機對烏克麗麗作修邊。 4. 學生能使用模具固定烏克麗麗側板並黏著正確。 5. 學生能正確貼立下駒定位。 6. 學生能將烏克麗麗均勻塗佈底漆上色。 7. 學生能將在地印象繪製琴的表面 8. 學生了解蝶谷巴特的技巧 9. 學生能利用割字機製作自創商品 LOGO 10. 學生能認識烏克麗麗 11. 學生能演奏烏克麗麗 12. 學生能辨識烏克麗麗的音色		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	切割	側板、面板、背板切割(側板曲度由工廠熱壓)
	第二週	黏合	面板、側板、背板黏接
	第三週	組裝	組裝琴柄、安裝指板、貼立下駒定位
	第四週	修邊	修飾不平木頭
	第五週	塗漆	上底漆、作裝飾
	第六週	構圖	在地學、在地情感連結、構圖設計
	第七週	繪圖	將圖像繪製到烏克麗麗琴面
	第八週	繪圖	將圖像繪製到烏克麗麗琴面
	第九週	繪圖	將圖像繪製到烏克麗麗琴面方式
	第十週	綁弦	調音
	第十一週	基本樂理教學	定弦、演奏方式
	第十二週	基礎烏克麗麗教學	音階練習、基本單音曲目、基本和弦曲目
	第十三週	進階烏克麗麗教學	進階和弦曲目、特殊演奏法
	第十四週	烏克麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十五週	烏克麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十六週	烏克麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十七週	烏克麗麗表演	烏克麗麗表演
第十八週	烏克麗麗表演	烏克麗麗表演	

	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	烏克蘭麗麗作品 40% 琴面構圖 30% 烏克蘭麗麗演奏 30%		
對應學群：	工程、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 手作烏克蘭麗麗		
	英文名稱： DIY UKLILI		
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, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創新思辨, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	1. 學生可以了解烏克蘭麗麗材料。 2. 學生能利用模板自行切割烏克蘭麗麗造型。 3. 學生能使用手提研磨機對烏克蘭麗麗作修邊。 4. 學生能使用模具固定烏克蘭麗麗側板並黏著正確。 5. 學生能正確貼立下駒定位。 6. 學生能將烏克蘭麗麗均勻塗佈底漆上色。 7. 學生能將在地印象繪製琴的表面 8. 學生了解蝶谷巴特的技巧 9. 學生能利用割字機製作自創商品 LOGO 10. 學生能認識烏克蘭麗麗 11. 學生能演奏烏克蘭麗麗 12. 學生能辨識烏克蘭麗麗的音色		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	切割	側板、面板、背板切割(側板曲度由工廠熱壓)
	第二週	黏合	面板、側板、背板黏接
	第三週	組裝	組裝琴柄、安裝指板、貼立下駒定位
	第四週	修邊	修飾不平木頭
	第五週	塗漆	上底漆、作裝飾
	第六週	構圖	在地學、在地情感連結、構圖設計
	第七週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗麗琴面
	第八週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗麗琴面
	第九週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗麗琴面方式
	第十週	綁弦	調音
	第十一週	基本樂理教學	定弦、演奏方式

	第十二週	基礎烏克麗麗教學	音階練習、基本單音曲目、基本和弦曲目
	第十三週	進階烏克麗麗教學	進階和弦曲目、特殊演奏法
	第十四週	烏克麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十五週	烏克麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十六週	烏克麗麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十七週	烏克麗麗表演	烏克麗麗表演
	第十八週	烏克麗麗表演	烏克麗麗表演
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	烏克麗麗作品 40% 琴面構圖 30% 烏克麗麗演奏 30%		
對應學群：	工程、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手作烏克麗麗		
	英文名稱：DIY UKLILI		
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, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創新思辨, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	1. 學生可以了解烏克麗麗材料。 2. 學生能利用模板自行切割烏克麗麗造型。 3. 學生能使用手提研磨機對烏克麗麗作修邊。 4. 學生能使用模具固定烏克麗麗側板並黏著正確。 5. 學生能正確貼立下駒定位。 6. 學生能將烏克麗麗均勻塗佈底漆上色。 7. 學生能將在地印象繪製琴的表面 8. 學生了解蝶谷巴特的技巧 9. 學生能利用割字機製作自創商品 LOGO 10. 學生能認識烏克麗麗 11. 學生能演奏烏克麗麗 12. 學生能辨識烏克麗麗的音色		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	切割	側板、面板、背板切割(側板曲度由工廠熱壓)
	第二週	黏合	面板、側板、背板黏接
	第三週	組裝	組裝琴柄、安裝指板、貼立下駒定位
	第四週	修邊	修飾不平木頭

	第五週	塗漆	上底漆、作裝飾
	第六週	構圖	在地學、在地情感連結、構圖設計
	第七週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗琴面
	第八週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗琴面
	第九週	繪圖	將圖像繪製到烏克蘭麗琴面方式
	第十週	綁弦	調音
	第十一週	基本樂理教學	定弦、演奏方式
	第十二週	基礎烏克蘭麗教學	音階練習、基本單音曲目、基本和弦曲目
	第十三週	進階烏克蘭麗教學	進階和弦曲目、特殊演奏法
	第十四週	烏克蘭麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十五週	烏克蘭麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十六週	烏克蘭麗合奏教學	搭配其他節奏或旋律樂器
	第十七週	烏克蘭麗表演	烏克蘭麗表演
	第十八週	烏克蘭麗表演	烏克蘭麗表演
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：烏克蘭麗作品 40% 琴面構圖 30% 烏克蘭麗演奏 30%			
對應學群：工程、藝術			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手寫的溫度	
	英文名稱：Temperature of handwriting	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	
學生圖像：	創新思辨	
學習目標：	透過本課程除能寫出一手好中、英文書法外，期能培養學生靜心修身的涵養，並能透過子彈筆記術的使用作自己中短程規劃、透過卡片創作為生活帶來更多色彩、透過文創商品的製作探索職涯。	

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	英文字體的歷史演變	結合歐洲使講解英文字體的演變，並透過手抄聖經等文獻讓學生了解英文字體的應用
	第二週	英文書法筆具的介紹與應用	工欲善其事必先利其器，透過筆具的介紹來說明各種英文字體的差異與筆具的使用
	第三週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第四週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第五週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第六週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第七週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第八週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第九週	中文字體的歷史演變及硬筆書法介紹	說明中文字體在歷史上的變化，並以現今所常使用的筆具來介紹硬筆書法及練習方式
	第十週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
	第十一週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
	第十二週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
	第十三週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
	第十四週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
	第十五週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
	第十六週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品
	第十七週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品
	第十八週	作品發表	發表本課程所有作品並作為自評與他評的依據
	第十九週		

	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	形成性評量：1. 銅板體文章臨帖 2. 歌德體文章臨帖 3. 子彈筆記 4. 卡片製作 總結性評量：實體展覽		
對應學群：	藝術、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手寫的溫度		
	英文名稱：Temperature of handwriting		
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：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：		
學生圖像：	創新思辨		
學習目標：	透過本課程除能寫出一手好中、英文書法外，期能培養學生靜心修身的涵養，並能透過子彈筆記術的使用作自己中短程規劃、透過卡片創作為生活帶來更多色彩、透過文創商品的製作探索職涯。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	英文字體的歷史演變	結合歐洲使講解英文字體的演變，並透過手抄聖經等文獻讓學生了解英文字體的應用
	第二週	英文書法筆具的介紹與應用	工欲善其事必先利其器，透過筆具的介紹來說明各種英文字體的差異與筆具的使用
	第三週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第四週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第五週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第六週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第七週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第八週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置

	第九週	中文字體的歷史演變及硬筆書法介紹	說明中文字體在歷史上的變化，並以現今所常使用的筆具來介紹硬筆書法及練習方式
	第十週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
	第十一週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
	第十二週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
	第十三週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
	第十四週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
	第十五週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
	第十六週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品
	第十七週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品
	第十八週	作品發表	發表本課程所有作品並作為自評與他評的依據
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	形成性評量：1. 銅板體文章臨帖 2. 歌德體文章臨帖 3. 子彈筆記 4. 卡片製作 總結性評量：實體展覽		
對應學群：	藝術、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手寫的溫度	
	英文名稱：Temperature of handwriting	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：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：		
學生圖像：	創新思辨		
學習目標：	透過本課程除能寫出一手好中、英文書法外，期能培養學生靜心修身的涵養，並能透過子彈筆記術的使用作自己中短期規劃、透過卡片創作為生活帶來更多色彩、透過文創商品的製作探索職涯。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	英文字體的歷史演變	結合歐洲使講解英文字體的演變，並透過手抄聖經等文獻讓學生了解英文字體的應用
	第二週	英文書法筆具的介紹與應用	工欲善其事必先利其器，透過筆具的介紹來說明各種英文字體的差異與筆具的使用
	第三週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第四週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第五週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第六週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第七週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第八週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第九週	中文字體的歷史演變及硬筆書法介紹	說明中文字體在歷史上的變化，並以現今所常使用的筆具來介紹硬筆書法及練習方式
	第十週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
	第十一週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
	第十二週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
	第十三週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
	第十四週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
	第十五週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
	第十六週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品

	第十七週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品
	第十八週	作品發表	發表本課程所有作品並作為自評與他評的依據
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	形成性評量：1. 銅板體文章臨帖 2. 歌德體文章臨帖 3. 子彈筆記 4. 卡片製作 總結性評量：實體展覽		
對應學群：	藝術、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 手寫的溫度		
	英文名稱： Temperature of handwriting		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：		
學生圖像：	創新思辨		
學習目標：	透過本課程除能寫出一手好中、英文書法外，期能培養學生靜心修身的涵養，並能透過子彈筆記術的使用作自己中短程規劃、透過卡片創作為生活帶來更多色彩、透過文創商品的製作探索職涯。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	英文字體的歷史演變	結合歐洲使講解英文字體的演變，並透過手抄聖經等文獻讓學生了解英文字體的應用
	第二週	英文書法筆具的介紹與應用	工欲善其事必先利其器，透過筆具的介紹來說明各種英文字體的差異與筆具的使用
	第三週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第四週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第五週	英文銅板體的書寫	教授銅板體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
	第六週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小

		寫、字體結構與版面配置
第七週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
第八週	英文歌德體的書寫	教授歌德體的書寫，除基本筆畫、大小寫、字體結構與版面配置
第九週	中文字體的歷史演變及硬筆書法介紹	說明中文字體在歷史上的變化，並以現今所常使用的筆具來介紹硬筆書法及練習方式
第十週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
第十一週	子彈筆記術的介紹與應用	讓學生透過子彈筆記術的應用規劃行程並提高自我讀書或工作效率
第十二週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
第十三週	子彈筆記術的小工具及實作	利用子彈筆記術小工具的實作，訓練學生培養良好的習慣
第十四週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
第十五週	卡片製作	透過手寫的溫度來傳遞情感，利用英文書法來製作卡片，並學習使用拉花來創造圖案
第十六週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品
第十七週	文創商品的創作	加入英文書法的元件來設計，產出自己的文創商品
第十八週	作品發表	發表本課程所有作品並作為自評與他評的依據
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：	形成性評量：1. 銅板體文章臨帖 2. 歌德體文章臨帖 3. 子彈筆記 4. 卡片製作 總結性評量：實體展覽	
對應學群：	藝術、文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：手機物理 APP 測量實務	
	英文名稱：Physics Experiments Through Smartphone Apps	
授課年段：	二上	學分總數：2

課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： 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：	C 自主創造，・科技力・能知道並說明當前科技發展脈動・能具備我國產業所需素養及競爭力・能運用 3C 及資訊科技協助學習・企劃力・能具備專案或計劃設計能力・能具備時間規畫管理的能力,N 溝通協調，・實踐力・能設定具體目標的能力・能具備知識轉化成力量的能力，		
學習目標：	學生可以量測實作出高中物理課程所介紹的物理現象		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	軟體安裝與測試	phyphox 軟體安裝，測試，及基本認識。
	第二週	任務選定	分組，選擇該組主題
	第三週	規劃實驗 1	討論選定主題進行實驗流程規劃
	第四週	規劃實驗 2	依據規劃主題及流程，探討 phyphox 操作方式及如何運用
	第五週	規劃實驗 3	依據規劃主題及流程，探討 phyphox 操作方式及如何運用
	第六週	規劃實驗 4	依據規劃主題及流程，探討 phyphox 操作方式及如何運用
	第七週	製作報告	製作分組報告內容
	第八週	分組報告 1	報告選定主題之 phyphox 操作方式及操作實驗規劃
	第九週	分組報告 2	報告選定主題之 phyphox 操作方式及操作實驗規劃
	第十週	實驗操作 1	依據實驗規劃進行實驗
	第十一週	實驗操作 2	依據實驗規劃進行實驗
	第十二週	實驗操作 3	依據實驗規劃進行實驗
	第十三週	實驗操作 4	依據實驗規劃進行實驗
	第十四週	數據分析	依據實驗結果進行數據分析
	第十五週	製作報告	製作分組報告內容
	第十六週	分組報告 1	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	第十七週	分組報告 2	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	第十八週	分組報告 3	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組

			互評並繳交書面資料。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	隨堂作業,分組專題報告		
對應學群：	資訊、工程、數理化、地球環境、建築設計、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手機物理 APP 測量實務		
	英文名稱：Physics Experiments Through Smartphone Apps		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動：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：	C 自主創造,・科技力・能知道並說明當前科技發展脈動・能具備我國產業所需素養及競爭力・能運用 3C 及資訊科技協助學習・企劃力・能具備專案或計劃設計能力・能具備時間規畫管理的能力,N 溝通協調,・實踐力・能設定具體目標的能力・能具備知識轉化成力量的能力,		
學習目標：	學生可以量測實作出高中物理課程所介紹的物理現象		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	軟體安裝與測試	phyphox 軟體安裝，測試，及基本認識。
	第二週	任務選定	分組，選擇該組主題
	第三週	規劃實驗 1	討論選定主題進行實驗流程規劃
	第四週	規劃實驗 2	依據規劃主題及流程，探討 phyphox 操作方式及如何運用
	第五週	規劃實驗 3	依據規劃主題及流程，探討 phyphox 操作方式及如何運用
	第六週	規劃實驗 4	依據規劃主題及流程，探討 phyphox 操作方式及如何運用
	第七週	製作報告	製作分組報告內容
	第八週	分組報告 1	報告選定主題之 phyphox 操作方式及操作實驗規劃
	第九週	分組報告 2	報告選定主題之 phyphox 操作方式及操作實驗規劃

	第十週	實驗操作 1	依據實驗規劃進行實驗
	第十一週	實驗操作 2	依據實驗規劃進行實驗
	第十二週	實驗操作 3	依據實驗規劃進行實驗
	第十三週	實驗操作 4	依據實驗規劃進行實驗
	第十四週	數據分析	依據實驗結果進行數據分析
	第十五週	製作報告	製作分組報告內容
	第十六週	分組報告 1	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	第十七週	分組報告 2	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	第十八週	分組報告 3	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	隨堂作業,分組專題報告		
對應學群：	資訊、工程、數理化、地球環境、建築設計、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：文學經典中的愛情	
	英文名稱：Love in Chinese Literature	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	適性探索, 同理關懷, 創新思辨, 問題解決, 負責堅持	
學習目標：	一、閱讀鑑賞歷代中國文學經典作品中的愛情題材，體驗情感表現的媒介和基礎，培養學生的閱讀素養與能力。二、從作品中歸納學習表情達意的方式，實際練習表達與寫作，增強國語文能力。三、從學習的過程中，思辨適切的	

	愛情觀，以適應快速變遷的社會，培養宏觀的視野。		
	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	導論	「愛情」是什麼？
	第二週	導論	多媒體（電影、電視劇……）中的文學與愛情
	第三週	階段一：萌芽曖昧	閱讀篇章：《詩經·蒹葭》、《詩經·關雎》
	第四週	階段一：萌芽曖昧	問題討論與小組分享
	第五週	階段一：萌芽曖昧	短文寫作
	第六週	階段二：墜入愛河	閱讀篇章：元稹〈離思五首其四〉、杜光庭〈虬髯客傳〉「紅拂奔李靖」一段、洛夫〈因為風的緣故〉
	第七週	階段二：墜入愛河	問題討論與小組分享
	第八週	階段二：墜入愛河	短文寫作
	第九週	階段三：遭遇變故	閱讀篇章：卓文君〈白頭吟〉、元稹〈鶯鶯傳〉、馮夢龍〈杜十娘怒沉百寶箱〉、蘇童〈妻妾成群〉
	第十週	階段三：遭遇變故	問題討論與小組分享
教學大綱：	第十一週	階段三：遭遇變故	短文寫作
	第十二週	階段四：走入婚姻——新的開始或愛情墳墓	閱讀篇章：元稹〈遣悲懷三首其二〉、老舍〈駱駝祥子〉、張愛玲〈金鎖記〉、李昂〈殺夫〉
	第十三週	階段四：走入婚姻——新的開始或愛情墳墓	問題討論與小組分享
	第十四週	階段四：走入婚姻——新的開始或愛情墳墓	短文寫作
	第十五週	階段五：生死不渝／其他議題	閱讀篇章：陳玄祐〈離魂記〉、蘇軾〈江城子〉、湯顯祖〈牡丹亭〉
	第十六週	階段五：生死不渝／其他議題	問題討論與小組分享
	第十七週	階段五：生死不渝／其他議題	短文寫作
	第十八週	期末複習與總結	綜合討論與分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	一、書面評量：學習單、心得報告、短文寫作 二、非書面評量：課堂討論與表現、學習態度		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱：文學經典中的愛情		
	英文名稱：Love in Chinese Literature		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	適性探索, 同理關懷, 創新思辨, 問題解決, 負責堅持		
學習目標：	一、閱讀鑑賞歷代中國文學經典作品中的愛情題材，體驗情感表現的媒介和基礎，培養學生的閱讀素養與能力。二、從作品中歸納學習表情達意的方式，實際練習表達與寫作，增強國語文能力。三、從學習的過程中，思辨適切的愛情觀，以適應快速變遷的社會，培養宏觀的視野。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	導論	「愛情」是什麼？
	第二週	導論	多媒體（電影、電視劇……）中的文學與愛情
	第三週	階段一：萌芽曖昧	閱讀篇章：《詩經・蒹葭》、《詩經・關雎》
	第四週	階段一：萌芽曖昧	問題討論與小組分享
	第五週	階段一：萌芽曖昧	短文寫作
	第六週	階段二：墜入愛河	閱讀篇章：元稹〈離思五首其四〉、杜光庭〈虬髯客傳〉「紅拂奔李靖」一段、洛夫〈因為風的緣故〉
	第七週	階段二：墜入愛河	問題討論與小組分享
	第八週	階段二：墜入愛河	短文寫作
	第九週	階段三：遭遇變故	閱讀篇章：卓文君〈白頭吟〉、元稹〈鶯鶯傳〉、馮夢龍〈杜十娘怒沉百寶箱〉、蘇童〈妻妾成群〉
	第十週	階段三：遭遇變故	問題討論與小組分享
	第十一週	階段三：遭遇變故	短文寫作
	第十二週	階段四：走入婚姻——新的開始或愛情墳墓	閱讀篇章：元稹〈遣悲懷三首其二〉、老舍〈駱駝祥子〉、張愛玲〈金鎖記〉、李昂〈殺夫〉

	第十三週	階段四：走入婚姻——新的開始或愛情墳墓	問題討論與小組分享
	第十四週	階段四：走入婚姻——新的開始或愛情墳墓	短文寫作
	第十五週	階段五：生死不渝／其他議題	閱讀篇章：陳玄祐〈離魂記〉、蘇軾〈江城子〉、湯顯祖〈牡丹亭〉
	第十六週	階段五：生死不渝／其他議題	問題討論與小組分享
	第十七週	階段五：生死不渝／其他議題	短文寫作
	第十八週	期末複習與總結	綜合討論與分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	一、書面評量：學習單、心得報告、短文寫作 二、非書面評量：課堂討論與表現、學習態度		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	一上	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：	適性探索		
學習目標：	1、讓學生習得日本語的發音及假名 2、讓學生習得日本的語言與文化		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1.授課方式評量方式說明 2.介紹日本的人文風情及行政區域	1.說明授課方式及評量方式 2.看影片介紹日本國家的經濟社會發展、行政區、地理位置及其人文風情
	第二週	介紹日本文字；漢字、平假名	1.看影片介紹日本平假名和片假名的演變以讓學生容易於記憶
	第三週	介紹日本片假名	1.播放片假名影片歌曲，增進學員對片假名的認識 2.教授片假名的正確寫法，

		並讓學員在課堂上練習書寫
第四週	1.清音、濁音、半濁音、促音、長音的練習	1.看影片聽歌或藉由動漫的播放，讓學員習得正確自然的發音 2.聽歌學假名增進學員的聽力
第五週	清音、濁音的練習	1.教授單字的發音加強大家對假名的認識
第六週	半濁音、促音、長音的練習	1.教授單字的發音加強大家對假名的認識
第七週	第1課:どうぞよろしく お願いします(自我介紹的招呼用語)	1.讓學員演練簡單的招呼用語
第八週	1.單字講解 2.學習自我介紹及問候對方的基礎句型	學習以日語做自我介紹並能夠與對方寒暄
第九週	第1課:どうぞよろしく お願いします(自我介紹的招呼用語)	學習數字的讀音及如問對方的電話號碼的句型
第十週	第1課:どうぞよろしく お願いします(自我介紹的招呼用語)	1.日本文化小常識 2.會話練習
第十一週	第2課:これはだれのお金ですか (這是誰的錢呢?)	1.單字講解 2.聽力練習
第十二週	1.小考 (以日語自我介紹演練) 2.世界奇妙物語日本短片觀賞	1.透過以日語自我介紹的演練加深學習者的印象 2.觀賞影片增進學習者學習日語的動機
第十三週	第2課:これはだれのお金ですか (這是誰的錢呢?)	1.學習指示代名詞「これ、それ、あれ」 2.練習例句
第十四週	第2課:これはだれのお金ですか (這是誰的錢呢?)	1.學習終助詞「か」「ね」的用法 2.會話練習
第十五週	第3課:デパートは何時から何時までですか(百貨公司是從幾點到幾點呢?)	1.單字講解 2.學習時間的說法
第十六週	第3課:デパートは何時から何時までですか(百貨公司是從幾點到幾點呢?)	1.學習問時間及問路的句型 2.會話練習
第十七週	介紹日本文化	看影片介紹 日本花道、日本茶道的歷史及精神

	第十八週	介紹日本文化	看影片介紹 日本劍道、日本弓道及日本相撲的規則及精神
	第十九週	介紹日本文化	1.看影片介紹 日本和菓子做法的技能及其所蘊含的精神 2.看影片介紹 日本舞踊等的傳統藝能及傳統和服
	第二十週	介紹日本文化	看影片介紹 日本的重要節慶及風俗習慣
	第二十一週	介紹日本的漫畫及動漫文化	日本著名的動畫影片欣賞
	第二十二週	期末考	唱日語歌分組考試
學習評量：1. 平時同學上課的態度及出席率 50% 2. 期末考 50%			
對應學群：外語			
備註：無			

課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	一下	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：	適性探索		
學習目標：	1、讓學生習得日本語的發音及假名 2、讓學生習得日本的語言與文化		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1.授課方式評量方式說明 2.介紹日本的人文風情及行政區域	1.說明授課方式及評量方式 2.看影片介紹日本國家的經濟社會發展、行政區、地理位置及其人文風情
	第二週	介紹日本文字；漢字、平假名	1.看影片介紹日本平假名和片假名的演變以讓學生容易於記憶
	第三週	介紹日本片假名	1.播放片假名影片歌曲，增進學員對片假名的認識 2.教授片假名的正確寫法，並讓學員在課堂上練習書寫
	第四週	1.清音、濁音、半濁音、促音、長音的練習	1.看影片聽歌或藉由動漫的播放，讓學員習得正確自然的發音 2.聽歌學假名增進學員的聽力
	第五週	清音、濁音的練習	1.教授單字的發音加強大家對假名的認識
	第六週	半濁音、促音、長音的	1.教授單字的發音加強大家對假名的認

	練習	識
第七週	第1課:どうぞよろしく お願いします(自我介紹 的招呼用語)	1.讓學員演練簡單的招呼用語
第八週	1.單字講解 2.學習自我介紹 及問候對方的基礎句型	學習以日語做自我介紹並能夠與對方寒 暄
第九週	第1課:どうぞよろしく お願いします(自我介紹 的招呼用語)	學習數字的讀音及如問對方的電話號碼 的句型
第十週	第1課:どうぞよろしく お願いします(自我介紹 的招呼用語)	1.日本文化小常識 2.會話練習
第十一週	第2課:これはだれのお 金ですか (這是誰的錢 呢?)	1.單字講解 2.聽力練習
第十二週	1.小考 (以日語自我介紹 演練) 2.世界奇妙物語日 本短片觀賞	1.透過以日語自我介紹的演練加深學習 者的印象 2.觀賞影片增進學習者學習日 語的動機
第十三週	第2課:これはだれのお 金ですか (這是誰的錢 呢?)	1.學習指示代名詞「これ、それ、あ れ」 2.練習例句
第十四週	第2課:これはだれのお 金ですか (這是誰的錢 呢?)	1.學習終助詞「か」「ね」的用法 2.會 話練習
第十五週	第3課:デパートは何時 から何時までですか(百 貨公司是從幾點到幾點 呢?)	1.單字講解 2.學習時間的說法
第十六週	第3課:デパートは何時 から何時までですか(百 貨公司是從幾點到幾點 呢?)	1.學習問時間及問路的句型 2.會話練習
第十七週	介紹日本文化	看影片介紹 日本花道、日本茶道的歷 史及精神
第十八週	介紹日本文化	看影片介紹 日本劍道、日本弓道及日 本相撲的規則及精神
第十九週	介紹日本文化	1.看影片介紹 日本和菓子做法的技能及 其所蘊含的精神 2.看影片介紹 日本舞踊 等的傳統藝能及傳統和服
第二十週	介紹日本文化	看影片介紹 日本的重要節慶及風俗習 慣

	第二十一週	介紹日本的漫畫及動漫文化	日本著名的動畫影片欣賞
	第二十二週	期末考	唱日語歌分組考試
學習評量：	1. 平時同學上課的態度及出席率 50% 2. 期末考 50%		
對應學群：	外語		
備註：	無		

課程名稱：	中文名稱：百工百業眾生相		
	英文名稱：Journalism		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	C 自主創造,・科技力・能知道並說明當前科技發展脈動・能具備我國產業所需素養及競爭力・能運用 3C 及資訊科技協助學習・企劃力・能具備專案或計劃設計能力・能具備時間規畫管理的能力,N 溝通協調,・溝通力・能具備尊重理解的態度與人交流・能以平等的立場傾聽他人・國際力・能尊重多元文化,拓展國際視野・能以地球村的觀點理解及解決問題,S 社會實踐,・實踐力・能設定具體目標的能力・能具備知識轉化成力量的能力,H 人文關懷,・服務關懷・能認識社區環境並參與服務・能以同理心主動關懷他人,		
學習目標：	一、了解台灣社會職業種類與工作內容，養成資料蒐集、運用能力。 二、閱讀台灣各行各業人物的報導文學作品，培養學生的閱讀素養與能力。 三、從作品中歸納學習採訪的技巧，實際練習表達與寫作，增強語文表達能力。 四、從學習過程中探索職涯規劃，了解社會脈動，陶冶鄉土關懷情意，服務社會。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹、分組 360 行行出狀元	台灣職業類別和工作內容介紹
	第二週	單元一 台灣報導文學概論	「報導文學」是什麼？ 報導文學寫作方法 台灣報導文學現況
	第三週	單元二 台灣報導文學作品搜尋與介紹(一) 1.分組作品搜尋 2.大綱 PPT 製作和報告(1 分鐘)	・第一組「天災/人禍」 ・第二組「族群/弱勢」 ・第三組「運動/體育」 ・第四組「教育/校園」 ・第五組「醫療/疾病」 ・第六組「政經/工商」

			• 第七組「社會廣角鏡（小人物）」 • 第八組「影視/名人」
第四週	單元二 台灣報導文學作品搜尋與介紹(二) 1. 1~4組：製作分組報告 PPT(10 張) 作品內容介紹、寫作技巧分析 5~8組：研讀文本、提出問題 2. 1~4 組：分組報告 作品內容 5~8 組：小組討論感		• 第一組「天災/人禍」 • 第二組「族群/弱勢」 • 第三組「運動/體育」 • 第四組「教育/校園」
第五週	單元二 台灣報導文學作品搜尋與介紹(三) 1. 5~8組：製作分組報告 PPT(10 張) 作品內容介紹、寫作技巧分析 1~4組：研讀文本、提出問題 2. 5~8 組：分組報告 作品內容 1~4 組：小組討		• 第五組「醫療/疾病」 • 第六組「政經/工商」 • 第七組「社會廣角鏡（小人物）」 • 第八組「影視/名人」
第六週	單元三 竹南高中師長工作樣貌速寫(一)		受訪師長邀請與溝通 採訪題目擬訂(3 題)
第七週	單元三 竹南高中師長工作樣貌速寫(二)		師長現場採訪 PPT 製作(5 張)與分享(每組 2 分鐘)
第八週	單元四 竹南街頭百工百業採訪(一)		街頭調查問卷設計(5 題勾選題，一題開放題) 街頭採訪技巧訓練
第九週	單元四 竹南街頭百工百業採訪(二)		中正路街頭實地調查 各組採訪行業與對象提交
第十週	單元五 百工百業採訪：前置作業(一)		1.討論受訪對象：中正路周邊各行各業為範圍(走路 10 分鐘以內可到) 2.採訪題目設計：包含要項 (1)行業內容、苦樂 (2)行業的貢獻、影響力 (3)自我期許 (4)加入行列需要具備的條件 3.邀請訪問對象
第十一週	單元五 百工百業採訪：前置作業(二)		採訪題目分組討論與修訂 模擬採訪
第十二週	單元六 百工百業採訪(一)		實地採訪、照相
第十三週	單元六 百工百業採訪(二)		採訪過程心得分享 問題討論、提出解決方法
第十四週	單元七 百工百業採訪稿		個人寫作、問題討論與小組分享

		寫作(一)	
	第十五週	單元七 百工百業採訪稿寫作(二)	個人寫作、問題討論與小組分享
	第十六週	單元七 百工百業採訪稿寫作(三)	小組 PPT 製作(每組 20 張)
	第十七週	單元八 百工百業採訪報導 PPT 分享(一) 1.分組報告：1~4 組 2.小組討論：5~8 組	綜合討論與分享
	第十八週	單元八 百工百業採訪報導 PPT 分享(二) 1.分組報告：5~8 組 2.小組討論：1~4 組	綜合討論與分享 繳交個人書面作業
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	一、書面評量：PPT 報告、問卷設計、採訪寫作 二、非書面評量：課堂討論與表現、學習態度、採訪表現		
對應學群：	社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：百工百業眾生相	
	英文名稱：Journalism	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	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：	C 自主創造, • 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力, N 溝通協調, • 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化, 拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題, S 社會實踐, • 實踐力 • 能設定具體目標的能力 • 能具備知識轉化成力量的能力, H 人文關懷, • 服務關懷 • 能認識社區環境並參與服務 • 能以同理心主動關懷他人,	
學習目標：	一、了解台灣社會職業種類與工作內容, 養成資料蒐集、運用能力。 二、閱讀台灣各行各業人物的報導文學作品, 培養學生的閱讀素養與能力。	

	三、從作品中歸納學習採訪的技巧，實際練習表達與寫作，增強語文表達能力。 四、從學習過程中探索職涯規劃，了解社會脈動，陶冶鄉土關懷情意，服務社會。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹、分組 360 行行出狀元	台灣職業類別和工作內容介紹
	第二週	單元一 台灣報導文學概論	「報導文學」是什麼？ 報導文學寫作方法 台灣報導文學現況
	第三週	單元二 台灣報導文學作品搜尋與介紹(一) 1.分組作品搜尋 2.大綱 PPT 製作和報告(1 分鐘)	• 第一組「天災/人禍」 • 第二組「族群/弱勢」 • 第三組「運動/體育」 • 第四組「教育/校園」 • 第五組「醫療/疾病」 • 第六組「政經/工商」 • 第七組「社會廣角鏡（小人物）」 • 第八組「影視/名人」
	第四週	單元二 台灣報導文學作品搜尋與介紹(二) 1. 1~4 組：製作分組報告 PPT(10 張) 作品內容介紹、寫作技巧分析 5~8 組：研讀文本、提出問題 2. 1~4 組：分組報告作品內容 5~8 組：小組討論感	• 第一組「天災/人禍」 • 第二組「族群/弱勢」 • 第三組「運動/體育」 • 第四組「教育/校園」
	第五週	單元二 台灣報導文學作品搜尋與介紹(三) 1. 5~8 組：製作分組報告 PPT(10 張) 作品內容介紹、寫作技巧分析 1~4 組：研讀文本、提出問題 2. 5~8 組：分組報告作品內容 1~4 組：小組討	• 第五組「醫療/疾病」 • 第六組「政經/工商」 • 第七組「社會廣角鏡（小人物）」 • 第八組「影視/名人」
	第六週	單元三 竹南高中師長工作樣貌速寫(一)	受訪師長邀請與溝通 採訪題目擬訂(3 題)
	第七週	單元三 竹南高中師長工作樣貌速寫(二)	師長現場採訪 PPT 製作(5 張)與分享(每組 2 分鐘)
	第八週	單元四 竹南街頭百工百業採訪(一)	街頭調查問卷設計(5 題勾選題，一題開放題) 街頭採訪技巧訓練
	第九週	單元四 竹南街頭百工百	中正路街頭實地調查

		業探訪(二)	各組採訪行業與對象提交
	第十週	單元五 百工百業採訪：前置作業(一)	1.討論受訪對象：中正路周邊各行各業為範圍(走路 10 分鐘以內可到) 2.採訪題目設計：包含要項 (1)行業內容、苦樂 (2)行業的貢獻、影響力 (3)自我期許 (4)加入行列需要具備的條件 3.邀請訪問對象
	第十一週	單元五 百工百業採訪：前置作業(二)	採訪題目分組討論與修訂 模擬採訪
	第十二週	單元六 百工百業採訪(一)	實地採訪、照相
	第十三週	單元六 百工百業採訪(二)	採訪過程心得分享 問題討論、提出解決方法
	第十四週	單元七 百工百業採訪稿寫作(一)	個人寫作、問題討論與小組分享
	第十五週	單元七 百工百業採訪稿寫作(二)	個人寫作、問題討論與小組分享
	第十六週	單元七 百工百業採訪稿寫作(三)	小組 PPT 製作(每組 20 張)
	第十七週	單元八 百工百業採訪報導 PPT 分享(一) 1.分組報告：1~4 組 2.小組討論：5~8 組	綜合討論與分享
	第十八週	單元八 百工百業採訪報導 PPT 分享(二) 1.分組報告：5~8 組 2.小組討論：1~4 組	綜合討論與分享 繳交個人書面作業
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	一、書面評量：PPT 報告、問卷設計、採訪寫作 二、非書面評量：課堂討論與表現、學習態度、採訪表現		
對應學群：	社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：法庭生死鬥	
	英文名稱：Fighting in court	
授課年段：	三上	學分總數：2

課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：		
	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：	問題解決, 互助合作		
學習目標：	學習本課程後，學生必須能夠識讀媒體所傳播的訊息中，追訴犯罪過程是否有侵害到犯罪事件被告及被害人的權益，或辨別是否有違反程序正義之情事發生。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	影片觀賞	投過觀賞電影引起學生動機，並開放學生提問，作為前測以了解學生之先備知識。
	第二週	影片觀賞	投過觀賞電影引起學生動機，並開放學生提問，作為前測以了解學生之先備知識。
	第三週	表現任務簡介	發放任務表、時程表及分工表，並解說本課程所欲達成的表現任務。
	第四週	刑事事件中的各個角色	透過影片與文本討論影片中每個角色所應扮演的任務。
	第五週	犯罪追訴程序	1. 以直接教學的方式介紹犯罪追訴程序 2. 透過小組合作以桌遊卡的方式排列小組所分配到的不同案例中，犯罪追訴程序各流程的先後順序。
	第六週	犯罪追訴程序	1. 以直接教學的方式介紹犯罪追訴程序 2. 透過小組合作以桌遊卡的方式排列小組所分配到的不同案例中，犯罪追訴程序各流程的先後順序。
	第七週	司法人權	1. 以直接教學的方式講述犯罪追溯過程中各角色的任務即應遵守的原則 2. 學生分組採個案討論的方式練習找出影片中不符合程序正義的部分
	第八週	司法人權	1. 以直接教學的方式講述犯罪追溯過程中各角色的任務即應遵守的原則 2. 學生分組採個案討論的方式練習找出影片中不符合程序正義的部分
	第九週	刑事訴訟原理原則	1. 講述與複習刑事訴訟原則 2. 透過探索式學習的方式，由學生分組透過討論，探討無罪推定原則及毒樹果實原則為何能保障犯罪嫌疑人的人權。
	第十週	刑事訴訟原理原則	1. 講述與複習刑事訴訟原則 2. 透過探索式學習的方式，由學生分組透過討論，

			探討無罪推定原則及毒樹果實原則為何能保障犯罪嫌疑人的人權。
	第十一週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
	第十二週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
	第十三週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
	第十四週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
	第十五週	發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中 NG 劇情
	第十六週	發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中 NG 劇情
	第十七週	發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中 NG 劇情
	第十八週	後測與反思	透過學生互評與回饋，做為後測表現及後設認知的基準。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	形成性評量：1. 紙筆測驗：刑事訴訟流程圖 2. 小組作品：角色概念圖、劇本、5 個 NG 劇情 3. 檢核清單：討論法庭內各角色的分辨 4. 媒體識讀：討論新聞報導中是否隱含侵害司法人權或隱私權 總結性評量：表現任務採戲劇演出方式，並以自評、他評等方式評量		
對應學群：	法政		
備註：	課程內容尚須調整		

課程名稱：	中文名稱：法庭生死鬥	
	英文名稱：Fighting in court	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動：	

	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：	問題解決, 互助合作		
學習目標：	學習本課程後，學生必須能夠識讀媒體所傳播的訊息中，追訴犯罪過程是否有侵害到犯罪事件被告及被害人的權益，或辨別是否有違反程序正義之情事發生。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	影片觀賞	投過觀賞電影引起學生動機，並開放學生提問，作為前測以了解學生之先備知識。
	第二週	影片觀賞	投過觀賞電影引起學生動機，並開放學生提問，作為前測以了解學生之先備知識。
	第三週	表現任務簡介	發放任務表、時程表及分工表，並解說本課程所欲達成的表現任務。
	第四週	刑事事件中的各個角色	透過影片與文本討論影片中每個角色所應扮演的任務。
	第五週	犯罪追訴程序	1. 以直接教學的方式介紹犯罪追訴程序 2. 透過小組合作以桌遊卡的方式排列小組所分配到的不同案例中，犯罪追訴程序各流程的先後順序。
	第六週	犯罪追訴程序	1. 以直接教學的方式介紹犯罪追訴程序 2. 透過小組合作以桌遊卡的方式排列小組所分配到的不同案例中，犯罪追訴程序各流程的先後順序。
	第七週	司法人權	1. 以直接教學的方式講述犯罪追溯過程中各角色的任務即應遵守的原則 2. 學生分組採個案討論的方式練習找出影片中不符合程序正義的部分
	第八週	司法人權	1. 以直接教學的方式講述犯罪追溯過程中各角色的任務即應遵守的原則 2. 學生分組採個案討論的方式練習找出影片中不符合程序正義的部分
	第九週	刑事訴訟原理原則	1. 講述與複習刑事訴訟原則 2. 透過探索式學習的方式，由學生分組透過討論，探討無罪推定原則及毒樹果實原則為何能保障犯罪嫌疑人的人權。
	第十週	刑事訴訟原理原則	1. 講述與複習刑事訴訟原則 2. 透過探索式學習的方式，由學生分組透過討論，探討無罪推定原則及毒樹果實原則為何能保障犯罪嫌疑人的人權。
	第十一週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容

	第十二週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
	第十三週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
	第十四週	建構表現任務劇本	1. 透過小組合作學習建立表現任務劇本及分鏡圖 2. 各小組簡短分享該組表現任務大致內容
	第十五週	發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中 NG 劇情
	第十六週	發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中 NG 劇情
	第十七週	發表表現任務	1. 各組透過戲劇方式發表表現任務 2. 他組須找出正在發表的小組劇中 NG 劇情
	第十八週	後測與反思	透過學生互評與回饋，做為後測表現及後設認知的基準。
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：		形成性評量：1. 紙筆測驗：刑事訴訟流程圖 2. 小組作品：角色概念圖、劇本、5 個 NG 劇情 3. 檢核清單：討論法庭內各角色的分辨 4. 媒體識讀：討論新聞報導中是否隱含侵害司法人權或隱私權 總結性評量：表現任務採戲劇演出方式，並以自評、他評等方式評量	
對應學群：		法政	
備註：		課程內容尚須調整	

課程名稱：	中文名稱：物理在攝影上的應用		
	英文名稱：Physical application in photography		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動：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：	C 自主創造,・科技力・能知道並說明當前科技發展脈動・能具備我國產業所需素養及競爭力・能運用 3C 及資訊科技協助學習・企劃力・能具備專案或計劃設計能力・能具備時間規畫管理的能力,・實踐力・能設定具體目標的能力・能具備知識轉化成力量的能力,		

學習目標：	學生可以運用所學之物理原理與相機功能做對應，運用於拍照攝影		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹課程內容及課程所需準備之器材
	第二週	構圖	介紹攝影構圖概念及實做
	第三週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第四週	光圈快門	介紹光圈快門概念及實做
	第五週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第六週	iso 值	介紹 Iso 值及實做
	第七週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第八週	EV	介紹 EV 值概念及實做
	第九週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第十週	色溫	介紹色溫概念及實做
	第十一週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第十二週	像差	介紹像差成因及應用，實做所使用器材之像差程度
	第十三週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第十四週	實務操作 1	利用所學概念，自由選定素材進行拍攝
	第十五週	實務操作 2	利用所學概念，自由選定素材進行拍攝
	第十六週	成果發表 1	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
	第十七週	成果發表 2	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
	第十八週	成果發表 3	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	隨堂作業,分組專題報告		
對應學群：	資訊、工程、數理化、藝術、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：物理在攝影上的應用		
	英文名稱：Physical application in photography		
授課年段：	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,		
	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：	C 自主創造, • 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力, • 實踐力 • 能設定具體目標的能力 • 能具備知識轉化成力量的能力,		
學習目標：	學生可以運用所學之物理原理與相機功能做對應，運用於拍照攝影		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介	介紹課程內容及課程所需準備之器材
	第二週	構圖	介紹攝影構圖概念及實做
	第三週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第四週	光圈快門	介紹光圈快門概念及實做
	第五週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第六週	iso 值	介紹 Iso 值及實做
	第七週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第八週	EV	介紹 EV 值概念及實做
	第九週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第十週	色溫	介紹色溫概念及實做
	第十一週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第十二週	像差	介紹像差成因及應用，實做所使用器材之像差程度
	第十三週	分享	分享所拍攝之照片，討論評析
	第十四週	實務操作 1	利用所學概念，自由選定素材進行拍攝
	第十五週	實務操作 2	利用所學概念，自由選定素材進行拍攝
	第十六週	成果發表 1	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
	第十七週	成果發表 2	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
	第十八週	成果發表 3	展示成果，報告各項參數，小組互評並繳交書面報告
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	隨堂作業,分組專題報告		

對應學群：	資訊、工程、數理化、藝術、
備註：	

課程名稱：	中文名稱：金融智慧王		
	英文名稱：The wisdom of financial markets		
授課年段：	三上		學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, 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：			
學習目標：	透過財經實務之深入分析，利用「做中學」的金融試算工具及遊戲體驗，提升學生學習財務金融知識的成效與興趣，進而培養其正確的投資理財觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	金融市場簡介	課程說明、金融智慧網介紹及操作
	第二週	金融商品介紹	存款、貸款、房貸、外匯、信託、信用卡、電子票證、股票、基金、期貨、債券、保險、退休金、金融衍生商品
	第三週	我是基金經理人	風險、報酬與投資性組合、金融戰略王桌遊體驗
	第四週	我是基金經理人	風險、報酬與投資性組合、金融戰略王遊戲體驗
	第五週	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析
	第六週	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析
	第七週	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析
	第八週	貨幣政策的陷阱	政府貨幣政策的流動性陷阱、亞洲金融風暴分析
	第九週	貨幣政策的陷阱	政府貨幣政策的流動性陷阱、亞洲金融風暴分析
	第十週	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
	第十一週	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電

			影「巴黎交易員」教學分析
	第十二週	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
	第十三週	金融試算工具操作	金融健檢、負債及貸款試算、預算試算、房貸試算、退休金試算、保險試算、個人擬定收支計畫
	第十四週	金融試算工具操作	金融健檢、負債及貸款試算、預算試算、房貸試算、退休金試算、保險試算、個人擬定收支計畫
	第十五週	資產負債投資策略	財富自由及華爾街股市大亨遊戲體驗
	第十六週	資產負債投資策略	財富自由及華爾街股市大亨遊戲體驗
	第十七週	金融發展與產業趨勢	景氣循環與經濟危機、失業與就業、「當幸福來敲門」電影欣賞、小組產業趨勢分析報告
	第十八週	金融發展與產業趨勢	景氣循環與經濟危機、失業與就業、「當幸福來敲門」電影欣賞、小組產業趨勢分析報告
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習單、線上操作及遊戲體驗心得報告、個人收支計畫表、小組產業趨勢分析報告		
對應學群：	財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：金融智慧王	
	英文名稱：The wisdom of financial markets	
授課年段：	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：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：		
學習目標：	透過財經實務之深入分析，利用「做中學」的金融試算工具及遊戲體驗，提升	

	學生學習財務金融知識的成效與興趣，進而培養其正確的投資理財觀。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	金融市場簡介	課程說明、金融智慧網介紹及操作
	第二週	金融商品介紹	存款、貸款、房貸、外匯、信託、信用卡、電子票證、股票、基金、期貨、債券、保險、退休金、金融衍生商品
	第三週	我是基金經理人	風險、報酬與投資性組合、金融戰略王桌遊體驗
	第四週	我是基金經理人	風險、報酬與投資性組合、金融戰略王遊戲體驗
	第五週	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析
	第六週	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析
	第七週	金融商品的陷阱	美國次級房貸風暴分析、電影「大賣空」教學分析
	第八週	貨幣政策的陷阱	政府貨幣政策的流動性陷阱、亞洲金融風暴分析
	第九週	貨幣政策的陷阱	政府貨幣政策的流動性陷阱、亞洲金融風暴分析
	第十週	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
	第十一週	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
	第十二週	金融機構與風險管理	金融機構諮詢及申訴管道、政府機關諮詢及申訴管道、理財專業人士講座、電影「巴黎交易員」教學分析
	第十三週	金融試算工具操作	金融健檢、負債及貸款試算、預算試算、房貸試算、退休金試算、保險試算、個人擬定收支計畫
	第十四週	金融試算工具操作	金融健檢、負債及貸款試算、預算試算、房貸試算、退休金試算、保險試算、個人擬定收支計畫
	第十五週	資產負債投資策略	財富自由及華爾街股市大亨遊戲體驗
	第十六週	資產負債投資策略	財富自由及華爾街股市大亨遊戲體驗
	第十七週	金融發展與產業趨勢	景氣循環與經濟危機、失業與就業、「當幸福來敲門」電影欣賞、小組產業趨勢分析報告
	第十八週	金融發展與產業趨勢	景氣循環與經濟危機、失業與就業、「當幸福來敲門」電影欣賞、小組產業

			趨勢分析報告
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	學習單、線上操作及遊戲體驗心得報告、個人收支計畫表、小組產業趨勢分析報告		
對應學群：	財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 看電影學地理		
	英文名稱： Learn English through Video		
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, 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：	N 溝通協調, S 社會實踐,		
學習目標：	1.美國中西部開拓探討 2.探討人口移動對移入國文化衝擊 3.探討已開發國家、開發中國家在國際分工中如何自處 4.多元文化的融合與尊重		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	相見歡	1. 課程內容介紹及分組 2. 選修同學相見歡
	第二週	Far and Away(遠離家園)	1. 美國開拓史介紹 2. 遠離家園影片觀賞
	第三週	Far and Away(遠離家園)	1. 遠離家園影片觀賞 2. 說明英國移民的背景 3. 美國移民社會的探討
	第四週	小組心得討論及分享	遠離家園小組心得討論、分享
	第五週	Outsourced(世界是平的)	探討全球化下已開發國家、開發中國家如何自處
	第六週	Outsourced(世界是平的)	Outsourced(世界是平的)影片欣賞
	第七週	小組心得分享	世界是平的小組心得討論、分享
	第八週	Cross Road(北逃)	1. 生存的代價

			2. 北逃影片觀賞
第九週	Cross Road(北逃)		南、北韓自然環境、產業、政制差異之探討
第十週	小組心得分享		北逃小組心得討論、分享
第十一週	My Big Fat Greek Wedding(我的希臘婚禮)		1. 多元文化探討 2. 我的希臘婚禮影片觀賞
第十二週	小組心得分享		我的希臘婚禮心得分享
第十三週	電影海報製作		電影海報製作教學
第十四週	電影海報製作		電影海報製作
第十五週	電影海報製作		電影海報修訂
第十六週	電影海報製作		電影海報製作
第十七週	電影海報製作		電影海報成果發表
第十八週	電影海報製作		電影海報成果發表
第十九週			
第二十週			
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：	1.小組成員間相互討論分享心得，彼此互相打分數。(25%) 2.學習單撰寫。(20%) 3.電影海報繪製。(35%) 4.上課表現(參與狀況、出缺席狀況……)。(20%)		
對應學群：	地球環境、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：看電影學地理	
	英文名稱：Learn English through Video	
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, 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：	N 溝通協調, S 社會實踐,	
學習目標：	1.美國中西部開拓探討 2.探討人口移動對移入國文化衝擊 3.探討已開發國家、開發中國家在國際分工中如何自處	

	4.多元文化的融合與尊重		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	相見歡	1. 課程內容介紹及分組 2. 選修同學相見歡
	第二週	Far and Away(遠離家園)	1. 美國開拓史介紹 2. 遠離家園影片觀賞
	第三週	Far and Away(遠離家園)	1. 遠離家園影片觀賞 2. 說明英國移民的背景 3. 美國移民社會的探討
	第四週	小組心得討論及分享	遠離家園小組心得討論、分享
	第五週	Outsourced(世界是平的)	探討全球化下已開發國家、開發中國家如何自處
	第六週	Outsourced(世界是平的)	Outsourced(世界是平的)影片欣賞
	第七週	小組心得分享	世界是平的小組心得討論、分享
	第八週	Cross Road(北逃)	1. 生存的代價 2. 北逃影片觀賞
	第九週	Cross Road(北逃)	南、北韓自然環境、產業、政制差異之探討
	第十週	小組心得分享	北逃小組心得討論、分享
	第十一週	My Big Fat Greek Wedding(我的希臘婚禮)	1. 多元文化探討 2. 我的希臘婚禮影片觀賞
	第十二週	小組心得分享	我的希臘婚禮心得分享
	第十三週	電影海報製作	電影海報製作教學
	第十四週	電影海報製作	電影海報製作
	第十五週	電影海報製作	電影海報修訂
	第十六週	電影海報製作	電影海報製作
	第十七週	電影海報製作	電影海報成果發表
	第十八週	電影海報製作	電影海報成果發表
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.小組成員間相互討論分享心得，彼此互相打分數。(25%) 2.學習單撰寫。(20%) 3.電影海報繪製。(35%) 4.上課表現(參與狀況、出缺席狀況……)。(20%)		
對應學群：	地球環境、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 科普文章導讀	
	英文名稱： Introduction to Popular Science	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A 自主行動： 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,	
學生圖像：	・科技力 ・能知道並說明當前科技發展脈動 ・能具備我國產業所需素養及競爭力 ・能運用 3C 及資訊科技協助學習 ・企劃力 ・能具備專案或計劃設計能力 ・能具備時間規畫管理的能力, ・溝通力 ・能具備尊重理解的態度與人交流 ・能以平等的立場傾聽他人 ・國際力 ・能尊重多元文化, 拓展國際視野 ・能以地球村的觀點理解及解決問題, H 人文關懷,	
學習目標：	這個世界充滿著無限可能, 學習成為一個不被媒體誤導並能將所學的課本知識與科學概念理解變化莫測的科學進程, 成為一位真正的現代人。	
教學大綱：	週次	單元/主題
	第一週	環境科學文章或時事報導議題(一)
	第二週	分組報告
	第三週	環境科學文章或時事報導議題(二)
	第四週	分組報告
	第五週	環境科學文章或時事報導議題(三)
	第六週	分組報告
	第七週	環境科學文章或時事報導議題(四)
	第八週	分組報告
	第九週	諾貝爾化學獎科普導讀(一)
	第十週	環境科學文章或時事報導議題(五)
	第十一週	分組報告
	第十二週	環境科學文章或時事報導議題(六)
	第十三週	分組報告
	第十四週	環境科學文章或時事報導議題(七)
		內容綱要
		閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
		共同討論與統整已學科學知識
		閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
		共同討論與統整已學科學知識
		閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
		共同討論與統整已學科學知識
		閱讀賞析與統整已學科學知識
		閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
		共同討論與統整已學科學知識
		閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
		共同討論與統整已學科學知識
		閱讀、觀念迷思說明、概念剖析

	第十五週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十六週	環境科學文章或時事報導議題(八)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十七週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十八週	諾貝爾化學獎科普導讀(二)	閱讀賞析與統整已學科學知識
	第十九週	環境科學文章或時事報導議題(九)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第二十週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	個人課堂表現、解釋與思辯、相關科學閱讀與報告		
對應學群：	工程、數理化、生物資源、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 科普文章導讀		
	英文名稱： Introduction to Popular Science		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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,		
學生圖像：	• 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力, • 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化, 拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題, H 人文關懷,		
學習目標：	這個世界充滿著無限可能, 學習成為一個不被媒體誤導並能將所學的課本知識與科學概念理解變化莫測的科學進程, 成為一位真正的現代人。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	環境科學文章或時事報導議題(一)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第二週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第三週	環境科學文章或時事報導議題(二)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第四週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第五週	環境科學文章或時事報	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析

		導議題(三)	
第六週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	
第七週	環境科學文章或時事報導議題(四)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	
第八週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	
第九週	諾貝爾化學獎科普導讀(一)	閱讀賞析與統整已學科學知識	
第十週	環境科學文章或時事報導議題(五)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	
第十一週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	
第十二週	環境科學文章或時事報導議題(六)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	
第十三週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	
第十四週	環境科學文章或時事報導議題(七)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	
第十五週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	
第十六週	環境科學文章或時事報導議題(八)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	
第十七週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	
第十八週	諾貝爾化學獎科普導讀(二)	閱讀賞析與統整已學科學知識	
第十九週	環境科學文章或時事報導議題(九)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析	
第二十週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識	
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：	個人課堂表現、解釋與思辯、相關科學閱讀與報告		
對應學群：	工程、數理化、生物資源、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 科普文章導讀	
	英文名稱： Introduction to Popular Science	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： 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,	

學生圖像：	• 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力，• 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化，拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題，H 人文關懷，		
學習目標：	這個世界充滿著無限可能，學習成為一個不被媒體誤導並能將所學的課本知識與科學概念理解變化莫測的科學進程，成為一位真正的現代人。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	環境科學文章或時事報導議題(一)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第二週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第三週	環境科學文章或時事報導議題(二)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第四週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第五週	環境科學文章或時事報導議題(三)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第六週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第七週	環境科學文章或時事報導議題(四)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第八週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第九週	諾貝爾化學獎科普導讀(一)	閱讀賞析與統整已學科學知識
	第十週	環境科學文章或時事報導議題(五)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十一週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十二週	環境科學文章或時事報導議題(六)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十三週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十四週	環境科學文章或時事報導議題(七)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十五週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十六週	環境科學文章或時事報導議題(八)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十七週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十八週	諾貝爾化學獎科普導讀(二)	閱讀賞析與統整已學科學知識
	第十九週	環境科學文章或時事報導議題(九)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第二十週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	個人課堂表現、解釋與思辯、相關科學閱讀與報告		
對應學群：	工程、數理化、生物資源、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 科普文章導讀		
	英文名稱： Introduction to Popular Science		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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,		
學生圖像：	・科技力 ・能知道並說明當前科技發展脈動 ・能具備我國產業所需素養及競爭力 ・能運用 3C 及資訊科技協助學習 ・企劃力 ・能具備專案或計劃設計能力 ・能具備時間規畫管理的能力, ・溝通力 ・能具備尊重理解的態度與人交流 ・能以平等的立場傾聽他人 ・國際力 ・能尊重多元文化, 拓展國際視野 ・能以地球村的觀點理解及解決問題, H 人文關懷,		
學習目標：	這個世界充滿著無限可能, 學習成為一個不被媒體誤導並能將所學的課本知識與科學概念理解變化莫測的科學進程, 成為一位真正的現代人。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	環境科學文章或時事報導議題(一)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第二週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第三週	環境科學文章或時事報導議題(二)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第四週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第五週	環境科學文章或時事報導議題(三)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第六週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第七週	環境科學文章或時事報導議題(四)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第八週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第九週	諾貝爾化學獎科普導讀(一)	閱讀賞析與統整已學科學知識
	第十週	環境科學文章或時事報導議題(五)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十一週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識

	第十二週	環境科學文章或時事報導議題(六)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十三週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十四週	環境科學文章或時事報導議題(七)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十五週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十六週	環境科學文章或時事報導議題(八)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第十七週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第十八週	諾貝爾化學獎科普導讀(二)	閱讀賞析與統整已學科學知識
	第十九週	環境科學文章或時事報導議題(九)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	第二十週	分組報告	共同討論與統整已學科學知識
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：個人課堂表現、解釋與思辯、相關科學閱讀與報告			
對應學群：工程、數理化、生物資源、地球環境、			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文影片 賞析		
	英文名稱： Analysis and appreciation of English movies		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	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：	N 溝通協調, • 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化, 拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題, H 人文關懷, • 服務關懷 • 能認識社區環境並參與服務 • 能以同理心主動關懷他人,		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Introduction	knowing you and me, introduction to this course, evaluation, and grouping
	第二週	E2: The One With The	“New Parents” ,worksheet and discussion

	Breast Milk	pause and stress training
第三週	E6: The One With The Baby On The Bus	caring, medication, worksheet and discussion
第四週	E6: The One With The Baby On The Bus Review: E2, E6	pause and stress training mini role play
第五週	Theme Movies : (1)	About Literature
第六週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
第七週	E7: The One Where Ross Finds Out	romance, worksheet and discussion pause and stress training
第八週	E8: The One With The List	“Ideal husband & wife” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
第九週	E11: The One With The Lesbian Wedding	“Wedding” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
第十週	Theme Movies : (2)	About Technology
第十一週	Theme Movies : (3)	About Technology
第十二週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
第十三週	E12: The One After The Superbowl, Part I	“Entertainment business” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
第十四週	E13: The One After The Superbowl, Part II	“Interpersonal relation” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
第十五週	E22: The One With The Two Parties	“Birthday party” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
第十六週	Theme Movies : (4)	About Characters
第十七週	Theme Movies : (5)	About Characters
第十八週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：		

對應學群：	社會心理、外語、文史哲、教育、管理、財經、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 英文影片 賞析		
	英文名稱： Analysis and appreciation of English movies		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	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：	N 溝通協調，・ 溝通力 ・ 能具備尊重理解的態度與人交流 ・ 能以平等的立場傾聽他人 ・ 國際力 ・ 能尊重多元文化，拓展國際視野 ・ 能以地球村的觀點理解及解決問題，H 人文關懷，・ 服務關懷 ・ 能認識社區環境並參與服務 ・ 能以同理心主動關懷他人，		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Introduction	knowing you and me, introduction to this course, evaluation, and grouping
	第二週	E2: The One With The Breast Milk	“New Parents” ,worksheet and discussion pause and stress training
	第三週	E6: The One With The Baby On The Bus	caring, medication,worksheet and discussion
	第四週	E6: The One With The Baby On The Bus Review: E2, E6	pause and stress training mini role play
	第五週	Theme Movies : (1)	About Literature
	第六週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
	第七週	E7: The One Where Ross Finds Out	romance, worksheet and discussion pause and stress training
	第八週	E8: The One With The List”	“Ideal husband & wife” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
	第九週	E11: The One With The Lesbian Wedding	“Wedding” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
	第十週	Theme Movies : (2)	About Technology

	第十一週	Theme Movies : (3)	About Technology
	第十二週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
	第十三週	E12: The One After The Superbowl, Part I	“Entertainment business” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
	第十四週	E13:The One After The Superbowl, Part II	“Interpersonal relation” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
	第十五週	E22:The One With The Two Parties	“Birthday party” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
	第十六週	Theme Movies : (4)	About Characters
	第十七週	Theme Movies : (5)	About Characters
	第十八週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：			
對應學群：社會心理、外語、文史哲、教育、管理、財經、			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文影片賞析	
	英文名稱：Analysis and appreciation of English movies	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：	
	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：	N 溝通協調，・溝通力・能具備尊重理解的態度與人交流・能以平等的立場傾聽他人・國際力・能尊重多元文化，拓展國際視野・能以地球村的觀點理解及解決問題，H 人文關懷，・服務關懷・能認識社區環境並參與服務・能以同理心主動關懷他人，	

學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Introduction	knowing you and me, introduction to this course, evaluation, and grouping
	第二週	E2: The One With The Breast Milk	“New Parents” ,worksheet and discussion pause and stress training
	第三週	E6: The One With The Baby On The Bus	caring, medication,worksheet and discussion
	第四週	E6: The One With The Baby On The Bus Review: E2, E6	pause and stress training mini role play
	第五週	Theme Movies : (1)	About Literature
	第六週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
	第七週	E7: The One Where Ross Finds Out	romance, worksheet and discussion pause and stress training
	第八週	E8: The One With The List”	“Ideal husband & wife” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
	第九週	E11: The One With The Lesbian Wedding	“Wedding” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
	第十週	Theme Movies : (2)	About Technology
	第十一週	Theme Movies : (3)	About Technology
	第十二週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
	第十三週	E12: The One After The Superbowl, Part I	“Entertainment business” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
	第十四週	E13:The One After The Superbowl, Part II	“Interpersonal relation” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
	第十五週	E22:The One With The Two Parties	“Birthday party” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
	第十六週	Theme Movies : (4)	About Characters
	第十七週	Theme Movies : (5)	About Characters
	第十八週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
	第十九週		

	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：			
對應學群：	社會心理、外語、文史哲、教育、管理、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文影片賞析		
	英文名稱：Analysis and appreciation of English movies		
授課年段：	三下		學分總數：2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	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：	N 溝通協調，・溝通力・能具備尊重理解的態度與人交流・能以平等的立場傾聽他人・國際力・能尊重多元文化，拓展國際視野・能以地球村的觀點理解及解決問題, H 人文關懷，・服務關懷・能認識社區環境並參與服務・能以同理心主動關懷他人，		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Introduction	knowing you and me, introduction to this course, evaluation, and grouping
	第二週	E2: The One With The Breast Milk	“New Parents” ,worksheet and discussion pause and stress training
	第三週	E6: The One With The Baby On The Bus	caring, medication,worksheet and discussion
	第四週	E6: The One With The Baby On The Bus Review: E2, E6	pause and stress training mini role play
	第五週	Theme Movies : (1)	About Literature
	第六週	Group Discussion Reflections writing	Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
	第七週	E7: The One Where Ross Finds Out	romance, worksheet and discussion pause and stress training
	第八週	E8: The One With The List”	“Ideal husband & wife” ,worksheet and discussion

			intonation and contraction training
第九週	E11: The One With The Lesbian Wedding		“Wedding” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
第十週	Theme Movies : (2)		About Technology
第十一週	Theme Movies : (3)		About Technology
第十二週	Group Discussion Reflections writing		Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
第十三週	E12: The One After The Superbowl, Part I		“Entertainment business” ,worksheet and discussion intonation and contraction training
第十四週	E13:The One After The Superbowl, Part II		“Interpersonal relation” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
第十五週	E22:The One With The Two Parties		“Birthday party” ,worksheet and discussion Review four language skills & role play
第十六週	Theme Movies : (4)		About Characters
第十七週	Theme Movies : (5)		About Characters
第十八週	Group Discussion Reflections writing		Answer and discuss some questions through group discussion and write down the reflections
第十九週			
第二十週			
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：			
對應學群：	社會心理、外語、文史哲、教育、管理、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英語同樂繪		
	英文名稱： Reading for Fun		
授課年段：	一上	學分總數：	2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	善用聽說讀寫於繪本, 快樂學習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	orientation	Story map,grouping, learning journal
	第二週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第三週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第四週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第五週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第六週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第七週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第八週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第九週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第十週	Test	oral and written
	第十一週	Art education	lecture
	第十二週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script
	第十三週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script
	第十四週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十五週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十六週	Presentation	In class
	第十七週	Presentation	In public
	第十八週	Ending	Feedback / Reflection (The most favorite book+ what do you learn from the class)
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭和書面報告		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英語同樂繪
	英文名稱： Reading for Fun

授課年段：	一下	學分總數：	2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： 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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	善用聽說讀寫於繪本, 快樂學習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	orientation	Story map, grouping, learning journal
	第二週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第三週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第四週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第五週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第六週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第七週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第八週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第九週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第十週	Test	oral and written
	第十一週	Art education	lecture
	第十二週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script
	第十三週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script
	第十四週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十五週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十六週	Presentation	In class
	第十七週	Presentation	In public
	第十八週	Ending	Feedback / Reflection (The most favorite book+ what do you learn from the class)
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭和書面報告		

對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 英語同樂繪		
	英文名稱： Reading for Fun		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： 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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	善用聽說讀寫於繪本, 快樂學習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	orientation	Story map,grouping, learning journal
	第二週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第三週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第四週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第五週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第六週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第七週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第八週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第九週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第十週	Test	oral and written
	第十一週	Art education	lecture
	第十二週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script
	第十三週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script
	第十四週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十五週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十六週	Presentation	In class
	第十七週	Presentation	In public
第十八週	Ending	Feedback / Reflection (The most favorite	

			book+ what do you learn from the class)
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭和書面報告		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英語同樂繪		
	英文名稱： Reading for Fun		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	善用聽說讀寫於繪本, 快樂學習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	orientation	Story map,grouping, learning journal
	第二週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第三週	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	第四週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第五週	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	第六週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第七週	BK3:I have a sister She is deaf	Instruction and discussion
	第八週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第九週	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	第十週	Test	oral and written
	第十一週	Art education	lecture
	第十二週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script

	第十三週	Story creation	Plot diagram, storyboard, script
	第十四週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十五週	Drawing pictures	Drawing pictures
	第十六週	Presentation	In class
	第十七週	Presentation	In public
	第十八週	Ending	Feedback / Reflection (The most favorite book+ what do you learn from the class)
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭和書面報告		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 唱遊百老匯		
	英文名稱： Broadway Musicals		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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：	C 自主創造, • 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力 ,N 溝通協調, • 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化, 拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題,		
學習目標：	1. 學生能欣賞西洋音樂劇的形式及其背景文化。 2. 學生能運用劇中所學之歌詞、對白在日常對話。 3. 學生能與他人合作策畫微型音樂劇之演出。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	簡介課程規劃、介紹音樂劇之特色及發展
	第二週	英文音樂劇欣賞(1)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第三週	歌詞賞析及練唱(1)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習

	第四週	英文音樂劇欣賞(2)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第五週	歌詞賞析及練唱(2)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第六週	英文音樂劇欣賞(3)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第七週	歌詞賞析及練唱(3)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第八週	英文音樂劇欣賞(4)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第九週	歌詞賞析及練唱(4)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十週	期中個人音樂劇表演	學生個人表演
	第十一週	英文音樂劇欣賞(5)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第十二週	歌詞賞析及練唱(5)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十三週	英文音樂劇欣賞(6)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第十四週	歌詞賞析及練唱(6)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十五週	英文音樂劇欣賞(7)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第十六週	歌詞賞析及練唱(7)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十七週	期末小組表演排練	排演
	第十八週	期末小組音樂劇表演	學生分組表演
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	上課表現 30% 期中個人表演 30% 期末小組表演 40%		
對應學群：	藝術、大眾傳播、外語、文史哲、教育、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：唱遊百老匯		
	英文名稱：Broadway Musicals		
授課年段：	二下	學分總數：	2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素	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,		

養：	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：	C 自主創造，• 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力, N 溝通協調，• 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化，拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題，		
學習目標：	1. 學生能欣賞西洋音樂劇的形式及其背景文化。 2. 學生能運用劇中所學之歌詞、對白在日常對話。 3. 學生能與他人合作策畫微型音樂劇之演出。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	簡介課程規劃、介紹音樂劇之特色及發展
	第二週	英文音樂劇欣賞(1)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第三週	歌詞賞析及練唱(1)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第四週	英文音樂劇欣賞(2)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第五週	歌詞賞析及練唱(2)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第六週	英文音樂劇欣賞(3)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第七週	歌詞賞析及練唱(3)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第八週	英文音樂劇欣賞(4)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第九週	歌詞賞析及練唱(4)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十週	期中個人音樂劇表演	學生個人表演
	第十一週	英文音樂劇欣賞(5)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第十二週	歌詞賞析及練唱(5)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十三週	英文音樂劇欣賞(6)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第十四週	歌詞賞析及練唱(6)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十五週	英文音樂劇欣賞(7)	音樂劇欣賞、故事背景介紹、學習單
	第十六週	歌詞賞析及練唱(7)	經典歌曲賞析、歌詞內容講解、歌曲練習
	第十七週	期末小組表演排練	排演
	第十八週	期末小組音樂劇表演	學生分組表演
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	上課表現 30% 期中個人表演 30% 期末小組表演 40%		
對應學群：	藝術、大眾傳播、外語、文史哲、教育、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：基礎英語聽講		
	英文名稱：Everyday English		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	增進基本英語會話能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	健康樂活 1	主題相關選文、單字、會話
	第二週	健康樂活 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第三週	美食饗宴 1	主題相關選文、單字、會話
	第四週	美食饗宴 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第五週	消費購物 1	主題相關選文、單字、會話
	第六週	消費購物 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第七週	成果發表 1	各小組自選主題（健康、美食、購物）發表創意會話
	第八週	電影欣賞 1	主題相關選文、單字、會話
	第九週	電影欣賞 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十週	旅遊探險 1	主題相關選文、單字、會話
	第十一週	旅遊探險 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十二週	成果發表 2	各小組自選主題（電影、旅遊）發表創意會話
	第十三週	名人小傳 1	主題相關選文、單字、會話
	第十四週	名人小傳 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十五週	名人小傳 3	各小組對話介紹一位名人
	第十六週	生活百科 1	主題相關選文、單字、會話

	第十七週	生活百科 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十八週	成果發表 3+期末測驗	各小組自選主題（名人、生活）發表創意會話+期末測驗
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	課堂參與 30%，成果發表 40%，期末測驗 30%		
對應學群：	大眾傳播、外語、文史哲、教育、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：基礎英語聽講		
	英文名稱：Everyday English		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	增進基本英語會話能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	健康樂活 1	主題相關選文、單字、會話
	第二週	健康樂活 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第三週	美食饗宴 1	主題相關選文、單字、會話
	第四週	美食饗宴 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第五週	消費購物 1	主題相關選文、單字、會話
	第六週	消費購物 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第七週	成果發表 1	各小組自選主題（健康、美食、購物）發表創意會話
	第八週	電影欣賞 1	主題相關選文、單字、會話
	第九週	電影欣賞 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十週	旅遊探險 1	主題相關選文、單字、會話
	第十一週	旅遊探險 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十二週	成果發表 2	各小組自選主題（電影、旅遊）發表創意會話

	第十三週	名人小傳 1	主題相關選文、單字、會話
	第十四週	名人小傳 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十五週	名人小傳 3	各小組對話介紹一位名人
	第十六週	生活百科 1	主題相關選文、單字、會話
	第十七週	生活百科 2	主題相關常用句型、小組對話練習
	第十八週	成果發表 3+期末測驗	各小組自選主題（名人、生活）發表創意會話+期末測驗
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：課堂參與 30%，成果發表 40%，期末測驗 30%			
對應學群：大眾傳播、外語、文史哲、教育、管理、遊憩運動、			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：移動城堡－旅行文學		
	英文名稱：Moving Castle --- Travelling Literature		
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, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	適性探索, 同理關懷, 創新思辨, 問題解決, 負責堅持, 互助合作		
學習目標：	1. 透過旅行文學的選修，培養學生的閱讀素養與能力。2. 從作品中歸納學習記遊寫景的方式，實際練習寫作，增加國語文表達能力。3. 鼓勵學生展開自我旅行規劃及對所在鄉土的踏查，提升對在地地理與文化的理解。4. 藉由作品中作者與自我及他人的對話，或者作者對環境及文化的觀察，讓學生反思自己與地理空間及他人的對待關係，養成宏觀視野，悅納更多不同的人與文化內涵。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識旅行文學	旅行文學的定義、內容、類型、特色與發展
	第二週	認識旅行文學	旅行文學的定義、內容、類型、特色與發展

	第三週	跟著作家去旅行	【古人導覽】看看古人如何旅行
	第四週	跟著作家去旅行	【古人導覽】看看古人如何旅行
	第五週	跟著作家去旅行	【山海之間】與作家走在山巔水湄
	第六週	跟著作家去旅行	【山海之間】與作家走在山巔水湄
	第七週	跟著作家去旅行	【山海之間】與作家走在山巔水湄
	第八週	我也想要出走	分組規劃旅行行程
	第九週	我也想要出走	分組報告規劃的行程
	第十週	我也想要出走	實際走訪自己的家鄉
	第十一週	旅遊文學寫作初嘗試	實際走訪自己的家鄉依據走訪經驗實際完成一篇作文
	第十二週	跟著作家去旅行	【異境迷走】與作家流浪在神祕的異鄉
	第十三週	跟著作家去旅行	【異境迷走】與作家流浪在神祕的異鄉
	第十四週	旅遊的視聽	電影與旅行文學
	第十五週	跟著作家去旅行	【尋味時光】陪同作家探索食物天堂
	第十六週	旅行的味蕾	分組分享旅行中驚豔的美食
	第十七週	跟著作家去旅行	【歸途哲思】累了就回家吧
	第十八週	期末總結	期末心得報告與評量
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	上課態度 10% 2.旅行文學創作 20% 3.行程規劃與報告 20% 4.ppt 美食分享 10% 5.電影欣賞心得 20% 6.期末紙筆評量 20%		
對應學群：	地球環境、大眾傳播、文史哲、教育、管理、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：移動城堡－旅行文學	
	英文名稱：Moving Castle --- Travelling Literature	
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：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與	

	國際理解		
學生圖像：	適性探索, 同理關懷, 創新思辨, 問題解決, 負責堅持, 互助合作		
學習目標：	1. 透過旅行文學的選修，培養學生的閱讀素養與能力。2. 從作品中歸納學習記遊寫景的方式，實際練習寫作，增加國語文表達能力。3. 鼓勵學生展開自我旅行規劃及對所在鄉土的踏查，提升對在地地理與文化的理解。4. 藉由作品中作者與自我及他人的對話，或者作者對環境及文化的觀察，讓學生反思自己與地理空間及他人的對待關係，養成宏觀視野，悅納更多不同的人與文化內涵。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識旅行文學	旅行文學的定義、內容、類型、特色與發展
	第二週	認識旅行文學	旅行文學的定義、內容、類型、特色與發展
	第三週	跟著作家去旅行	【古人導覽】看看古人如何旅行
	第四週	跟著作家去旅行	【古人導覽】看看古人如何旅行
	第五週	跟著作家去旅行	【山海之間】與作家走在山巔水湄
	第六週	跟著作家去旅行	【山海之間】與作家走在山巔水湄
	第七週	跟著作家去旅行	【山海之間】與作家走在山巔水湄
	第八週	我也想要出走	分組規劃旅行行程
	第九週	我也想要出走	分組報告規劃的行程
	第十週	我也想要出走	實際走訪自己的家鄉
	第十一週	旅遊文學寫作初嘗試	實際走訪自己的家鄉依據走訪經驗實際完成一篇作文
	第十二週	跟著作家去旅行	【異境迷走】與作家流浪在神祕的異鄉
	第十三週	跟著作家去旅行	【異境迷走】與作家流浪在神祕的異鄉
	第十四週	旅遊的視聽	電影與旅行文學
	第十五週	跟著作家去旅行	【尋味時光】陪同作家探索食物天堂
	第十六週	旅行的味蕾	分組分享旅行中驚豔的美食
	第十七週	跟著作家去旅行	【歸途哲思】累了就回家吧
	第十八週	期末總結	期末心得報告與評量
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	上課態度 10% 2.旅行文學創作 20% 3.行程規劃與報告 20% 4.ppt 美食分享 10% 5.電影欣賞心得 20% 6.期末紙筆評量 20%		
對應學群：	地球環境、大眾傳播、文史哲、教育、管理、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：微電影製作		
	英文名稱：Microfilm Making		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, 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：	C 自主創造, • 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力, N 溝通協調, • 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化, 拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題, S 社會實踐, • 實踐力 • 能設定具體目標的能力 • 能具備知識轉化成力量的能力,		
學習目標：	一、能使用手機、相機實際拍攝靜態相片與動態影片 二、能使用手機與電腦，利用影像處理軟體來編修相片與剪輯影片 三、能結合音效、靜態相片、動態影片，利用手機 app 與電腦影音應用軟體，剪輯製作主題影片		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	影片製作流程簡介與作品賞析	影片製作的流程簡介 影片作品賞析
	第二週	企劃、分鏡劇本	訂定主題、編寫分鏡劇本或製作分鏡圖
	第三週	圖像的構圖、角度、光線…	各種取景技巧與圖像範例 取景技巧：三分、導引、對角線、框式、對稱…等
	第四週	手機的基本拍攝	手機各種拍照模式的講解
	第五週	手機的照片與影片的基本編輯	手機照片基本編修與影片裁剪
	第六週	手機影像處理 app	手機影像編修 app 介紹與使用
	第七週	相機拍攝之基本原理及拍攝設定	相機的拍照基本設定：光圈、快門和 ISO
	第八週	相機拍攝的各種模式	相機模式：P、A（Av）、S（Tv）、M 的基本認識與使用
	第九週	相機的相片處理	使用相片編輯軟體來調整與編輯
	第十週	影像剪輯軟體簡介	影片編輯軟體介面視窗認識
	第十一週	輸入照片、影片、素材，建立專案與檔案管理	影片素材準備：建立編輯專案與匯入素材、管理檔案

	第十二週	幻燈片與主題文字	將相片製作成為影片
	第十三週	影片初剪與影片調整	影片的剪輯與調整
	第十四週	片頭、轉場效果、配樂	片頭導入、轉場效果與配音樂
	第十五週	子母畫面與特效應用	子母畫面製作與特效工房
	第十六週	文字特效	加入色板與文字動畫
	第十七週	字幕與音效	字幕與其他音效處理
	第十八週	影片完成報告	影片完成，並上傳作品至網路分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	形成性評量：主題確定與腳本製作、靜態相片編輯、幻燈片影片製作、動態攝影剪輯 總結性評量：微電影影片		
對應學群：	資訊、藝術、大眾傳播、文史哲、遊憩運動、		
備註：	相機 10 台及影片編輯軟體威力導演中文版 10 套		

課程名稱：	中文名稱：微電影製作		
	英文名稱：Microfilm Making		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動：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：	C 自主創造, • 科技力 • 能知道並說明當前科技發展脈動 • 能具備我國產業所需素養及競爭力 • 能運用 3C 及資訊科技協助學習 • 企劃力 • 能具備專案或計劃設計能力 • 能具備時間規畫管理的能力, N 溝通協調, • 溝通力 • 能具備尊重理解的態度與人交流 • 能以平等的立場傾聽他人 • 國際力 • 能尊重多元文化, 拓展國際視野 • 能以地球村的觀點理解及解決問題, S 社會實踐, • 實踐力 • 能設定具體目標的能力 • 能具備知識轉化成力量的能力,		
學習目標：	一、能使用手機、相機實際拍攝靜態相片與動態影片 二、能使用手機與電腦，利用影像處理軟體來編修相片與剪輯影片 三、能結合音效、靜態相片、動態影片，利用手機 app 與電腦影音應用軟體，剪輯製作主題影片		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	影片製作流程簡介與作	影片製作的流程簡介

		品賞析	影片作品賞析
第二週		企劃、分鏡劇本	訂定主題、編寫分鏡劇本或製作分鏡圖
第三週		圖像的構圖、角度、光線…	各種取景技巧與圖像範例 取景技巧：三分、導引、對角線、框式、對稱…等
第四週		手機的基本拍攝	手機各種拍照模式的講解
第五週		手機的照片與影片的基本編輯	手機照片基本編修與影片裁剪
第六週		手機影像處理 app	手機影像編修 app 介紹與使用
第七週		相機拍攝之基本原理及拍攝設定	相機的拍照基本設定：光圈、快門和 ISO
第八週		相機拍攝的各種模式	相機模式：P、A (Av)、S (Tv)、M 的基本認識與使用
第九週		相機的相片處理	使用相片編輯軟體來調整與編輯
第十週		影像剪輯軟體簡介	影片編輯軟體介面視窗認識
第十一週		輸入照片、影片、素材，建立專案與檔案管理	影片素材準備：建立編輯專案與匯入素材、管理檔案
第十二週		幻燈片與主題文字	將相片製作成為影片
第十三週		影片初剪與影片調整	影片的剪輯與調整
第十四週		片頭、轉場效果、配樂	片頭導入、轉場效果與配音樂
第十五週		子母畫面與特效應用	子母畫面製作與特效工房
第十六週		文字特效	加入色板與文字動畫
第十七週		字幕與音效	字幕與其他音效處理
第十八週		影片完成報告	影片完成，並上傳作品至網路分享
第十九週			
第二十週			
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：	形成性評量：主題確定與腳本製作、靜態相片編輯、幻燈片影片製作、動態攝影剪輯 總結性評量：微電影影片		
對應學群：	資訊、藝術、大眾傳播、文史哲、遊憩運動、		
備註：	相機 10 台及影片編輯軟體威力導演中文版 10 套		

課程名稱：	中文名稱：話化，其實很有趣
	英文名稱：Chemistry is so fun !

授課年段：	一上	學分總數：	2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： 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： 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：	適性探索, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	藉著分組實驗的觀察與操作，進而發現並探索化學的奧妙，分組討論交流各個實驗之化學原理或經由授課引導讓學生們了解化學其實並不難。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	以一個示範實驗引領同學體驗化學驚奇，並進行分組與告知課程進行方式，與整個學期授課方向。
	第二週	咱們來作個寶石夢	溶解度的運用與探討溶解度之原理
	第三週	咱們來作個寶石夢--實驗之探究	觀察上周生成的寶石，探討大寶石、小寶石之差異與原因
	第四週	如夢似幻的指示劑 1	使用將蔬果打爛過濾，製備蔬果指試劑檢測酸鹼
	第五週	如夢似幻的指示劑 2	利用上週之各式指試劑，試著自行調配酸鹼性與密度，並製造彩環
	第六週	如夢似幻的指示劑 --實驗之探究	請分成採環最完整組別上台分享，並探究指試劑與酸鹼性質原理
	第七週	段考周	段考周
	第八週	「花」生什麼事？1	利用溶液配製並以氧化還原反應來探討金屬花
	第九週	「花」生什麼事？2	觀察上周實驗成果，小組討論並利用實驗室之鹽類和金屬自己配製成長自己的花
	第十週	「花」生什麼事？2--實驗之探究	觀察上周實驗成果，分組探討其原理，以國中之基礎概念引導了解金屬花之形成
	第十一週	瓶中奇景 1	分組利用半透膜與不同離子製備出不同的瓶中景致
	第十二週	瓶中奇景 2	觀察他組之成果，自行以離子佈置花園，並討論實驗原理
	第十三週	瓶中奇景？--實驗之探究+下周課程預備	探討水玻璃之原理+搜尋手工皂之製備方法
	第十四週	段考周	段考周
	第十五週	自造製皂	利用實驗室提供之油脂與鹼製備肥皂(自行打皂)

	第十六週	自造製皂--實驗之探究	解釋油脂與皂化原理
	第十七週	紙類狂想曲 1	自行斯尋資料，並採集植物預備自製手工紙，此節需做乾燥押花
	第十八週	紙類狂想曲 2	嘗試以各類植物纖維打成紙漿自製手工紙
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：實驗結果、報告與紙筆測驗			
對應學群：數理化、生物資源、藝術			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 話化，其實很有趣		
	英文名稱： Chemistry is so fun ！		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： 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： 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：	適性探索, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	藉著分組實驗的觀察與操作，進而發現並探索化學的奧妙，分組討論交流各個實驗之化學原理或經由授課引導讓學生們了解化學其實並不難。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	以一個示範實驗引領同學體驗化學驚奇，並進行分組與告知課程進行方式，與整個學期授課方向。
	第二週	咱們來作個寶石夢	溶解度的運用與探討溶解度之原理
	第三週	咱們來作個寶石夢--實驗之探究	觀察上周生成的寶石，探討大寶石、小寶石之差異與原因
	第四週	如夢似幻的指示劑 1	使用將蔬果打爛過濾，製備蔬果指試劑檢測酸鹼
	第五週	如夢似幻的指示劑 2	利用上週之各式指試劑，試著自行調配酸鹼性與密度，並製造彩環
	第六週	如夢似幻的指示劑 --實驗之探究	請分成採環最完整組別上台分享，並探究指試劑與酸鹼性質原理

	第七週	段考周	段考周
	第八週	「花」生什麼事？1	利用溶液配製並以氧化還原反應來探討金屬花
	第九週	「花」生什麼事？2	觀察上周實驗成果，小組討論並利用實驗室之鹽類和金屬自己配製成長自己的花
	第十週	「花」生什麼事？2--實驗之探究	觀察上周實驗成果，分組探討其原理，以國中之基礎概念引導了解金屬花之形成
	第十一週	瓶中奇景 1	分組利用半透膜與不同離子製備出不同的瓶中景致
	第十二週	瓶中奇景 2	觀察他組之成果，自行以離子佈置花園，並討論實驗原理
	第十三週	瓶中奇景？--實驗之探究+下周課程預備	探討水玻璃之原理+搜尋手工皂之製備方法
	第十四週	段考周	段考周
	第十五週	自造製皂	利用實驗室提供之油脂與鹼製備肥皂(自行打皂)
	第十六週	自造製皂--實驗之探究	解釋油脂與皂化原理
	第十七週	紙類狂想曲 1	自行斯尋資料，並採集植物預備自製手工紙，此節需做乾燥押花
	第十八週	紙類狂想曲 2	嘗試以各類植物纖維打成紙漿自製手工紙
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：實驗結果、報告與紙筆測驗			
對應學群：數理化、生物資源、藝術			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 話化，其實很有趣	
	英文名稱： Chemistry is so fun ！	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： 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： 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：	適性探索, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	藉著分組實驗的觀察與操作，進而發現並探索化學的奧妙，分組討論交流各個實驗之化學原理或經由授課引導讓學生們了解化學其實並不難。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	以一個示範實驗引領同學體驗化學驚奇，並進行分組與告知課程進行方式，與整個學期授課方向。
	第二週	咱們來作個寶石夢	溶解度的運用與探討溶解度之原理
	第三週	咱們來作個寶石夢--實驗之探究	觀察上周生成的寶石，探討大寶石、小寶石之差異與原因
	第四週	如夢似幻的指示劑 1	使用將蔬果打爛過濾，製備蔬果指示劑檢測酸鹼
	第五週	如夢似幻的指示劑 2	利用上週之各式指示劑，試著自行調配酸鹼性與密度，並製造彩環
	第六週	如夢似幻的指示劑 --實驗之探究	請分成採環最完整組別上台分享，並探究指示劑與酸鹼性質原理
	第七週	段考周	段考周
	第八週	「花」生什麼事？1	利用溶液配製並以氧化還原反應來探討金屬花
	第九週	「花」生什麼事？2	觀察上周實驗成果，小組討論並利用實驗室之鹽類和金屬自己配製成長自己的花
	第十週	「花」生什麼事？2--實驗之探究	觀察上周實驗成果，分組探討其原理，以國中之基礎概念引導了解金屬花之形成
	第十一週	瓶中奇景 1	分組利用半透膜與不同離子製備出不同的瓶中景致
	第十二週	瓶中奇景 2	觀察他組之成果，自行以離子佈置花園，並討論實驗原理
	第十三週	瓶中奇景？--實驗之探究+下周課程預備	探討水玻璃之原理+搜尋手工皂之製備方法
	第十四週	段考周	段考周
	第十五週	自造製皂	利用實驗室提供之油脂與鹼製備肥皂(自行打皂)
	第十六週	自造製皂--實驗之探究	解釋油脂與皂化原理
	第十七週	紙類狂想曲 1	自行搜尋資料，並採集植物預備自製手工紙，此節需做乾燥押花
	第十八週	紙類狂想曲 2	嘗試以各類植物纖維打成紙漿自製手工紙
	第十九週		

	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	實驗結果、報告與紙筆測驗		
對應學群：	數理化、生物資源、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：話化，其實很有趣		
	英文名稱：Chemistry is so fun！		
授課年段：	二下		學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：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：	適性探索, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	藉著分組實驗的觀察與操作，進而發現並探索化學的奧妙，分組討論交流各個實驗之化學原理或經由授課引導讓學生們了解化學其實並不難。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	以一個示範實驗引領同學體驗化學驚奇，並進行分組與告知課程進行方式，與整個學期授課方向。
	第二週	咱們來作個寶石夢	溶解度的運用與探討溶解度之原理
	第三週	咱們來作個寶石夢--實驗之探究	觀察上周生成的寶石，探討大寶石、小寶石之差異與原因
	第四週	如夢似幻的指示劑 1	使用將蔬果打爛過濾，製備蔬果指試劑檢測酸鹼
	第五週	如夢似幻的指示劑 2	利用上週之各式指試劑，試著自行調配酸鹼性與密度，並製造彩環
	第六週	如夢似幻的指示劑 --實驗之探究	請分成採環最完整組別上台分享，並探究指試劑與酸鹼性質原理
	第七週	段考周	段考周
	第八週	「花」生什麼事？1	利用溶液配製並以氧化還原反應來探討金屬花
	第九週	「花」生什麼事？2	觀察上周實驗成果，小組討論並利用實驗室之鹽類和金屬自己配製成長自己的花

	第十週	「花」生什麼事？2--實驗之探究	觀察上周實驗成果，分組探討其原理，以國中之基礎概念引導了解金屬花之形成
	第十一週	瓶中奇景 1	分組利用半透膜與不同離子製備出不同的瓶中景致
	第十二週	瓶中奇景 2	觀察他組之成果，自行以離子佈置花園，並討論實驗原理
	第十三週	瓶中奇景？--實驗之探究+下周課程預備	探討水玻璃之原理+搜尋手工皂之製備方法
	第十四週	段考周	段考周
	第十五週	自造製皂	利用實驗室提供之油脂與鹼製備肥皂(自行打皂)
	第十六週	自造製皂--實驗之探究	解釋油脂與皂化原理
	第十七週	紙類狂想曲 1	自行斯尋資料，並採集植物預備自製手工紙，此節需做乾燥押花
	第十八週	紙類狂想曲 2	嘗試以各類植物纖維打成紙漿自製手工紙
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	實驗結果、報告與紙筆測驗		
對應學群：	數理化、生物資源、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：摺紙藝數		
	英文名稱：Fold geometry		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	適性探索, 互助合作		
學習目標：	1.學習摺紙中的數學概念。2.培育學生邏輯思考及空間概念能力。3.透過摺紙發現生活中的數學。4.分組討論及教學，讓學習速度快的學生能帶動組員探索，達成事半功倍的學習效果。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要

	第一週	摺紙介紹(I)	摺紙藝術與應用的初步認識
	第二週	摺紙介紹(II)	數學與摺紙藝術的連結
	第三週	基本平面圖形	利用摺紙的技巧摺製平面多邊圖形
	第四週	基本立體模型(I)	利用摺紙的技巧摺製立體多面模型，
	第五週	基本立體模型(II)	探討立體模型的拆解及組合
	第六週	模組化摺紙藝數	學習模組化的摺製及組裝
	第七週	鑲嵌式摺紙藝數	學習鑲嵌式的摺製及組裝
	第八週	生活中的數學藝數	討論生活中常見的數學圖形及摺製
	第九週	看著展開圖摺	1-1 中央開洞的包裝紙 1-2 立方半八面體 1-3 小十二面半十二面體 1-4 正六邊形斷面立方體
	第十週	看著展開圖摺	1-5 陽馬 1-6 一半的立方體 1-7 立方體內的雙曲拋物面 1-8 扭棱立方體
	第十一週	看著展開圖摺	1-9 大十二面體外殼 1-10 地球儀 1-11 星形多面體 1-12 波浪
	第十二週	看著展開圖摺	1-13 爬蟲類 1-14 連體紙鶴 新版三合一紙鶴 1-15 沙漏角柱 1-16 正八面體盒
	第十三週	看著展開圖摺	1-17 方圓疊紙 1-18 截角二十面體與平面 1-19 正四面體內接正八面體 1-20 雙層螺旋立方體
	第十四週	組合式摺紙	2-1 魚之立方體 2-2 鳥之立方體 2-3 亞伯斯盒 2-4 雙子座
	第十五週	組合式摺紙	2-5 正六邊形截面盒 2-6 領結立方體、八分之四的立方體 2-7 領結單元 2-8 立匣體
	第十六週	組合式摺紙	2-9 博羅梅安環方盒 2-10 鷺草方盒 2-11 色鉛筆市松立方體 2-12 鳥舟風立方體
	第十七週	組合式摺紙	2-13 四張一組的正四角柱 2-14 凹十二面體 2-15 正十二面體 2-16 有骨架的正八面體
	第十八週	組合式摺紙	2-17 星形八面體 2-18 鋸齒分割立方體 2-19 刺棘立方體
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.學習單。(20%) 2.小組成員間互相討論、打分數。(20%) 3.製作教學影片(如何摺出 XXX 的教學影片，每組題目不同)。(20%) 4.期末個人作品展分享。(40%)		
對應學群：	建築設計、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：摺紙藝數		
	英文名稱：Fold geometry		
授課年段：	三下		學分總數：2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	適性探索, 互助合作		
學習目標：	1.學習摺紙中的數學概念。2.培育學生邏輯思考及空間概念能力。3.透過摺紙發現生活中的數學。4.分組討論及教學，讓學習速度快的學生能帶動組員探索，達成事半功倍的學習效果。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	摺紙介紹(I)	摺紙藝術與應用的初步認識
	第二週	摺紙介紹(II)	數學與摺紙藝術的連結
	第三週	基本平面圖形	利用摺紙的技巧摺製平面多邊圖形
	第四週	基本立體模型(I)	利用摺紙的技巧摺製立體多面模型，
	第五週	基本立體模型(II)	探討立體模型的拆解及組合
	第六週	模組化摺紙藝數	學習模組化的摺製及組裝
	第七週	鑲嵌式摺紙藝數	學習鑲嵌式的摺製及組裝
	第八週	生活中的數學藝數	討論生活中常見的數學圖形及摺製
	第九週	看著展開圖摺	1-1 中央開洞的包裝紙 1-2 立方半八面體 1-3 小十二面半十二面體 1-4 正六邊形斷面立方體
	第十週	看著展開圖摺	1-5 陽馬 1-6 一半的立方體 1-7 立方體內的雙曲拋物面 1-8 扭稜立方體
	第十一週	看著展開圖摺	1-9 大十二面體外殼 1-10 地球儀 1-11 星形多面體 1-12 波浪
	第十二週	看著展開圖摺	1-13 爬蟲類 1-14 連體紙鶴 新版三合一紙鶴 1-15 沙漏角柱 1-16 正八面體盒
	第十三週	看著展開圖摺	1-17 方圓疊紙 1-18 截角二十面體與平面 1-19 正四面體內接正八面體 1-20 雙層螺旋立方體
	第十四週	組合式摺紙	2-1 魚之立方體 2-2 鳥之立方體 2-3 亞伯斯盒 2-4 雙子座
	第十五週	組合式摺紙	2-5 正六邊形截面盒 2-6 領結立方體、八分之四的立方體 2-7 領結單元 2-8 立匣體

	第十六週	組合式摺紙	2-9 博羅梅安環方盒 2-10 鷺草方盒 2-11 色鉛筆市松立方體 2-12 烏舟風立方體
	第十七週	組合式摺紙	2-13 四張一組的正四角柱 2-14 凹十二面體 2-15 正十二面體 2-16 有骨架的正八面體
	第十八週	組合式摺紙	2-17 星形八面體 2-18 鋸齒分割立方體 2-19 刺棘立方體
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.學習單。(20%) 2.小組成員間互相討論、打分數。(20%) 3.製作教學影片(如何摺出 XXX 的教學影片，每組題目不同)。(20%) 4.期末個人作品展分享。(40%)		
對應學群：	建築設計、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學大事記		
	英文名稱：Mathematic History		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	「數學史」學習目標為了讓學生瞭解數學發展的歷程與成果，東西方數學發展史的比較，作為數學教育與數學學習理解的輔助，讓數學教學注入數學生動與人性化的源泉，俾增加學習數學的樂趣與效果。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數學危機、畢氏定理	1. 一，二次數學危機的敘述 2. 導讀當代背景 3. 欣賞相關數學知識的起源
	第二週	柏拉圖與亞里斯多德	1. 了解柏拉圖與亞里斯多德的數學觀 2. 思考並討論心中的數學比較接近哪位哲學家 3. 分組進行討論與辯論
	第三週	歐幾里德與幾何原本，非歐幾何	1. 了解幾何原本五大公設 2. 欣賞幾何原本的命題 3. 探討循環論證的錯誤推論

		4. 幾何原本第五公設的不自然 5. 愛因斯坦的數學不好嗎(廣義相對論的觀點) 6. 球面幾何
第四週	九章算數，孫子算經	1. 介紹九章算術九章的概要 2. 實際操作其命題 3. 介紹命題 4. 探討過去的方法與現代方法的差異
第五週	圓面積公式，圓周率	1. 了解西方數學求圓面積的方式 2. 了解東方數學求圓面積的方式 3. 圓周率的進化史
第六週	阿波羅尼斯與錐線論	1. 介紹圓錐曲線 2. 當代圓錐曲線的長相與各種不同的表現型
第七週	埃及與印度的乘法	1. 速算法 2. 乘法公式
第八週	多元一次方程式，矩陣，行列式	3. 方程式無所不在，是否存在一個公式解，可以直接的解決這一連串的問題呢? 4. 東西方數學的解題策略
第九週	多項式一定有公式解嗎	1. 何謂公式解 2. 虛數 i 是什麼？為甚麼 i 必須存在呢？ 3. 三次四次多項式是否存在公式解
第十週	數學策略(柏拉圖所謂的愛情，秘書問題，囚徒困境，賭金分配，遺產問題，聖彼得堡悖論，老鼠與毒藥)	1. 期望值的定義 2. 面對賭金分配與遺產問題，是否有有效的答案 3. 挑戰聖彼得堡悖論 4. 介紹自然底數 e 5. 面對囚徒困境，你是否有足夠的策略讓犯人說實話 6. 秘書問題是否有最高機率取得最好秘書的辦法 7. 認識二進位法
第十一週	指數與對數只是一體兩面 三角測量與三角函數（反三角函數）	1. 指數與乘法的關係 2. 對數的起源 3. 對數與反函數的概念 4. 三角函數的起源 5. 三角函數定義的演化 6. 三角函數是一種函數？
第十二週	集合論，自然數集， $1+1=2$ ，函數的一生	1. 集合是什麼？ 2. 到底什麼是自然數？ 3. 為什麼 $1 + 1 = 2$ ？ 4. 函數是什麼

			5. 函數具體一點不行嗎 6. 因為這些問題我們不能這樣放任函數
	第十三週	微積分爭辯：牛頓 V S 萊布尼茲，伯努力家族	1. 微積分是什麼？ 2. 微積分到底是誰發明的呢？ 3. 伯努力家族三大數學家
	第十四週	數學王子高斯 傳奇數學家歐拉	1. 高斯的生平 2. 高斯的貢獻 3. 歐拉的一生 4. 歐拉的貢獻
	第十五週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十六週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十七週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十八週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	簡報、口述解說、分組討論、實作、影片欣賞、短片欣賞		
對應學群：	資訊, 數理化, 藝術, 文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學大事記		
	英文名稱：Mathematic History		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	「數學史」學習目標為了讓學生瞭解數學發展的歷程與成果，東西方數學發展史的比較，作為數學教育與數學學習理解的輔助，讓數學教學注入數學生動與人性化的源泉，俾增加學習數學的樂趣與效果。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數學危機、畢氏定理	1. 一，二次數學危機的敘述 2. 導讀當代背景 3. 欣賞相關數學知識的起源
	第二週	柏拉圖與亞里斯多德	1. 了解柏拉圖與亞里斯多德的數學觀

			2. 思考並討論心中的數學比較接近哪位哲學家 3. 分組進行討論與辯論
第三週	歐幾里德與幾何原本，非歐幾何		1. 了解幾何原本五大公設 2. 欣賞幾何原本的命題 3. 探討循環論證的錯誤推論 4. 幾何原本第五公設的不自然 5. 愛因斯坦的數學不好嗎(廣義相對論的觀點) 6. 球面幾何
第四週	九章算數，孫子算經		1. 介紹九章算術九章的概要 2. 實際操作其命題 3. 介紹命題 4. 探討過去的方法與現代方法的差異
第五週	圓面積公式，圓周率		1. 了解西方數學求圓面積的方式 2. 了解東方數學求圓面積的方式 3. 圓周率的進化史
第六週	阿波羅尼斯與錐線論		1. 介紹圓錐曲線 2. 當代圓錐曲線的長相與各種不同的表現型
第七週	埃及與印度的乘法		1. 速算法 2. 乘公式
第八週	多元一次方程式，矩陣，行列式		3. 方程式無所不在，是否存在一個公式解，可以直接的解決這一連串的問題呢？ 4. 東西方數學的解題策略
第九週	多項式一定有公式解嗎		1. 何謂公式解 2. 虛數 i 是什麼？為甚麼 i 必須存在呢？ 3. 三次四次多項式是否存在公式解
第十週	數學策略(柏拉圖所謂的愛情，秘書問題，囚徒困境，賭金分配，遺產問題，聖彼得堡悖論，老鼠與毒藥)		1. 期望值的定義 2. 面對賭金分配與遺產問題，是否有有效的答案 3. 挑戰聖彼得堡悖論 4. 介紹自然底數 e 5. 面對囚徒困境，你是否有足夠的策略讓犯人說實話 6. 秘書問題是否有最高機率取得最好秘書的辦法 7. 認識二進位法
第十一週	指數與對數只是一體兩面 三角測量與三角函數(反三角函數)		1. 指數與乘法的關係 2. 對數的起源 3. 對數與反函數的概念 4. 三角函數的起源

			5. 三角函數定義的演化 6. 三角函數是一種函數?
	第十二週	集合論，自然數集， $1+1=2$ ，函數的一生	1. 集合是什麼？ 2. 到底什麼是自然數？ 3. 為什麼 $1 + 1 = 2$ ？ 4. 函數是什麼 5. 函數具體一點不行嗎 6. 因為這些問題我們不能這樣放任函數
	第十三週	微積分爭辯：牛頓 V S 萊布尼茲，伯努力家族	1. 微積分是什麼？ 2. 微積分到底是誰發明的呢？ 3. 伯努力家族三大數學家
	第十四週	數學王子高斯 傳奇數學家歐拉	1. 高斯的生平 2. 高斯的貢獻 3. 歐拉的一生 4. 歐拉的貢獻
	第十五週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十六週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十七週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十八週	製作簡報與上台報告	1. 期末報告
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：簡報、口述解說、分組討論、實作、影片欣賞、短片欣賞			
對應學群：資訊, 數理化, 藝術, 文史哲,			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學史		
	英文名稱：Mathematical story		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	互助合作		
學習目標：	「數學史」學習目標為了讓學生瞭解數學發展的歷程與成果，東西方數學發展史的比較，作為數學教育與數學學習理解的輔助，讓數學教學注入數學生動與		

	人性化的源泉，俾增加學習數學的樂趣與效果。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	少年 的數學奇幻漂流	阿基米德的介紹、割圓術的介紹
	第二週	少年 的數學奇幻漂流	圓周率做成詩、圓點藝術
	第三週	三角函數的歷史 數學家-希帕修斯、劉徽	三角函數的基本概念、Ptolemy 定理與和差角公式
	第四週	三角函數的歷史 數學家-希帕修斯、劉徽	古希臘天文學家希帕修斯被世人尊稱為三角學之父、中國古代的三角測量：重差術 劉徽 托勒密如何做出正弦函數表
	第五週	教學活動 數學行動 go，校園測量 ko	動手做看看，製作三角測量測、量仰角(俯角)的工具 闖關競賽—測量數據誤差總和最小的獲勝。(當天上課在公布 三道測量比賽的題目) 設計關卡讓各組挑戰比賽，闖關規則
	第六週	數學家的愛情故事 數學家-笛卡爾(直角坐標)	介紹數學家 笛卡爾。介紹笛卡爾在數學上的貢獻-尤拉公式；直角坐標；極座標。
	第七週	數學家的愛情故事 數學家-笛卡爾(直角坐標)	介紹笛卡爾在哲學上的貢獻。欣賞介紹笛卡爾的小短片-銀色面板 笛卡兒、直角坐標。
	第八週	數學家-畢達哥拉斯(畢氏定理) 數學家-費馬(費馬大定理)	1.介紹畢氏定理及東西方畢氏定理發展的歷史及不同名稱。2.介紹畢達哥拉斯、費馬。3.影片播放。4.畢氏定理的多種證明法。
	第九週	數學家-畢達哥拉斯(畢氏定理) 數學家-費馬(費馬大定理)	1.介紹畢達哥拉斯學派。2.影片播放。
	第十週	數學家-畢達哥拉斯(畢氏定理) 數學家-費馬(費馬大定理)	3.說明內容。4.寫學習單。5.學習單分享。
	第十一週	數學家王子-高斯	1.影片欣賞-數學家的故事 高斯 2.中外名人成長故事 高斯 主動學習-學生主動上網找資料介紹高斯王子 以說故事方式輪流上台介紹已 3-5 分鐘為限
	第十二週	數學家-費布那西(費氏數列)	1、 影片欣賞-費伯納契的故事、介紹費布那西數學家 2、 費布那西-阿拉伯數字的引進、介紹著名的費氏數列
	第十三週	數學家-費布那西(費氏數列)	3、 費氏數列無所不在-花瓣的數目、松果、鳳梨、葉序、在投資市場獲得成功的關鍵，也可透過這些比例來做預測與分析。4、 費氏數列-黃金比例
	第十四週	數學家-費布那西(費氏數列)	5、 活動單-計算自己的黃金比例，要購買多高的高跟鞋才可以讓身材呈現黃金

			比例。6、學習單-現在大家人手一{機}，利用智慧型手機的便利，用手機拍照，紀錄日常生活中周遭觀察到符合費氏數列的事物。下次上課各組上台分享報告。
	第十五週	各種簡報的製作技巧	1 營運計畫書①Why 2 營運計畫書②What 3 營運計畫書③How
	第十六週	各種簡報的製作技巧	4 向客戶提案①不相信・不急 5 向客戶提案②不想花 6 向客戶提案③不安
	第十七週	各種簡報的製作技巧	7 調查報告①概要・業界調查 8 調查報告②競爭力調查 9 調查報告③顧客調查
	第十八週	各種簡報的製作技巧	10 公司內部改善提案 11 活動報告 12 說明會資料 【Coffee Break】如何避免簡報被打槍
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	簡報、口述解說、分組討論、實作、影片欣賞、短片欣賞		
對應學群：	資訊、藝術、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學史		
	英文名稱：Mathematical story		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	互助合作		
學習目標：	「數學史」學習目標為了讓學生瞭解數學發展的歷程與成果，東西方數學發展史的比較，作為數學教育與數學學習理解的輔助，讓數學教學注入數學生動與人性化的源泉，俾增加學習數學的樂趣與效果。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	少年 的數學奇幻漂流	阿基米德的介紹、割圓術的介紹
	第二週	少年 的數學奇幻漂流	圓周率做成詩、圓點藝術
	第三週	三角函數的歷史 數學家-	三角函數的基本概念、Ptolemy 定理與

		希帕修斯、劉徽	和差角公式
第四週		三角函數的歷史 數學家-希帕修斯、劉徽	古希臘天文學家希帕修斯被世人尊稱為三角學之父、中國古代的三角測量：重差術 劉徽 托勒密如何做出正弦函數表
第五週		教學活動 數學行動 go，校園測量 ko	動手做看看，製作三角測量測、量仰角(俯角)的工具 闖關競賽—測量數據誤差總和最小的獲勝。(當天上課在公布 三道測量比賽的題目) 設計關卡讓各組挑戰比賽，闖關規則
第六週		數學家的愛情故事 數學家-笛卡爾(直角坐標)	介紹數學家 笛卡爾。介紹笛卡爾在數學上的貢獻-尤拉公式；直角坐標；極座標。
第七週		數學家的愛情故事 數學家-笛卡爾(直角坐標)	介紹笛卡爾在哲學上的貢獻。欣賞介紹笛卡爾的小短片-銀色面板 笛卡兒、直角坐標。
第八週		數學家-畢達哥拉斯(畢氏定理) 數學家-費馬(費馬大定理)	1.介紹畢氏定理及東西方畢氏定理發展的歷史及不同名稱。 2.介紹畢達哥拉斯、費馬。 3.影片播放。4.畢氏定理的多種證明法。
第九週		數學家-畢達哥拉斯(畢氏定理) 數學家-費馬(費馬大定理)	1.介紹畢達哥拉斯學派。2.影片播放。
第十週		數學家-畢達哥拉斯(畢氏定理) 數學家-費馬(費馬大定理)	3.說明內容。4.寫學習單。5.學習單分享。
第十一週		數學家王子-高斯	1.影片欣賞-數學家的故事 高斯 2.中外名人成長故事 高斯 主動學習-學生主動上網找資料介紹高斯王子 以說故事方式輪流上台介紹已 3-5 分鐘為限
第十二週		數學家-費布那西(費氏數列)	1、 影片欣賞-費伯納契的故事、介紹費布那西數學家 2、 費布那西-阿拉伯數字的引進、介紹著名的費氏數列
第十三週		數學家-費布那西(費氏數列)	3、 費氏數列無所不在-花瓣的數目、松果、鳳梨、葉序、在投資市場獲得成功的關鍵，也可透過這些比例來做預測與分析。 4、 費氏數列-黃金比例
第十四週		數學家-費布那西(費氏數列)	5、 活動單-計算自己的黃金比例，要購買多高的高跟鞋才可以讓身材呈現黃金比例。 6、 學習單-現在大家人手一{機}，利用智慧型手機的便利，用手機拍照，紀錄日常生活中周遭觀察到符合費氏數列的事物。下次上課各組上台分享報告。
第十五週		各種簡報的製作技巧	1 營運計畫書①Why 2 營運計畫書

			②What 3 營運計畫書③How
	第十六週	各種簡報的製作技巧	4 向客戶提案①不相信・不急 5 向客戶提案②不想花 6 向客戶提案③不安
	第十七週	各種簡報的製作技巧	7 調查報告①概要・業界調查 8 調查報告②競爭力調查 9 調查報告③顧客調查
	第十八週	各種簡報的製作技巧	10 公司內部改善提案 11 活動報告 12 說明會資料 【Coffee Break】如何避免簡報被打槍
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：簡報、口述解說、分組討論、實作、影片欣賞、短片欣賞			
對應學群：資訊、藝術、文史哲			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學就在你身邊		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	・溝通力・能具備尊重理解的態度與人交流・能以平等的立場傾聽他人・國際力・能尊重多元文化，拓展國際視野・能以地球村的觀點理解及解決問題，・實踐力・能設定具體目標的能力・能具備知識轉化成力量的能力，		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數學邏輯	真值表、笛摩根定理
	第二週	數學邏輯	數學量化推理和邏輯思維方法的基本內容
	第三週	數學邏輯	邏輯問題
	第四週	數學邏輯	桌遊:你是我的眼、終極密碼
	第五週	生活大不易：省錢絕招大收集	常見的促銷優惠大蒐集
	第六週	生活大不易：省錢絕招	真正的折扣

		大收集	
第七週	生活大不易：省錢絕招大收集		怎麼買最划算？
第八週	費氏數列		1. 影片欣賞-費伯納契的故事、介紹費布那西數學家 2、費布那西-阿拉伯數字的引進、介紹著名的費氏數列
第九週	費氏數列		1.費氏數列無所不在-花瓣的數目、松果、鳳梨、葉序、 2.在投資市場獲得成功的關鍵，也可透過這些比例來做預測與分析。 3.費氏數列-黃
第十週	費氏數列		1.活動單-計算自己的黃金比例，要購買多高的高跟鞋才可以讓身材呈現黃金比例。 2.學習單-現在大家人手一{機}，利用智慧型手機的便利，用手機拍照，紀錄日常生活中周遭觀察到符合費氏數列的事物。下次上課各組上台分享報告。
第十一週	費氏數列		投資預測
第十二週	費氏數列		投資預測
第十三週	理財一點通		等比級數和、本利和、單利、複利、投資報酬率
第十四週	理財一點通		生活理財:定存、儲蓄險什麼樣的儲蓄方法能讓複利效果最大化呢？ 銀行存款要幾年才會變成兩倍呢？ $(1.01)^{365}$ vs $(0.99)^{365}$
第十五週	理財一點通		生活理財：股票、基金
第十六週	理財一點通		生活理財：貸款、分期零利率
第十七週	理財一點通		提出投資規畫方案
第十八週	課程回顧		學生心得分享
第十九週			
第二十週			
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：學習紀錄單和學習工作單, 分組上台報告分享			
對應學群：資訊、數理化、醫藥衛生、教育、管理、財經、			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學就在你身邊		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		學分總數：2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	・溝通力・能具備尊重理解的態度與人交流・能以平等的立場傾聽他人・國際力・能尊重多元文化，拓展國際視野・能以地球村的觀點理解及解決問題，・實踐力・能設定具體目標的能力・能具備知識轉化成力量的能力，		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數學邏輯	真值表、笛摩根定理
	第二週	數學邏輯	數學量化推理和邏輯思維方法的基本內容
	第三週	數學邏輯	邏輯問題
	第四週	數學邏輯	桌遊:你是我的眼、終極密碼
	第五週	生活大不易：省錢絕招大收集	常見的促銷優惠大蒐集
	第六週	生活大不易：省錢絕招大收集	真正的折扣
	第七週	生活大不易：省錢絕招大收集	怎麼買最划算?
	第八週	費氏數列	1. 影片欣賞-費伯納契的故事、介紹費布那西數學家 2、費布那西-阿拉伯數字的引進、介紹著名的費氏數列
	第九週	費氏數列	1.費氏數列無所不在-花瓣的數目、松果、鳳梨、葉序、 2.在投資市場獲得成功的關鍵，也可透過這些比例來做預測與分析。 3.費氏數列-黃
	第十週	費氏數列	1.活動單-計算自己的黃金比例，要購買多高的高跟鞋才可以讓身材呈現黃金比例。 2.學習單-現在大家人手一{機}，利用智慧型手機的便利，用手機拍照，紀錄日常生活中周遭觀察到符合費氏數列的事物。下次上課各組上台分享報告。

	第十一週	費氏數列	投資預測
	第十二週	費氏數列	投資預測
	第十三週	理財一點通	等比級數和、本利和、單利、複利、投資報酬率
	第十四週	理財一點通	生活理財:定存、儲蓄險什麼樣的儲蓄方法能讓複利效果最大化呢? 銀行存款要幾年才會變成兩倍呢? $(1.01)^{365}$ vs $(0.99)^{365}$
	第十五週	理財一點通	生活理財：股票、基金
	第十六週	理財一點通	生活理財：貸款、分期零利率
	第十七週	理財一點通	提出投資規畫方案
	第十八週	課程回顧	學生心得分享
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：學習紀錄單和學習工作單, 分組上台報告分享			
對應學群：資訊、數理化、醫藥衛生、教育、管理、財經、			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：模擬法庭		
	英文名稱：Moot court		
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,		
	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：	N 溝通協調, S 社會實踐, H 人文關懷,		
學習目標：	1. 模擬法庭讓學生理解遵守審判基本原則的重要性，及審判時程序公平與中立能如何透過制度的設計被落實，並探討國民法官的制度。 2. 鼓勵學生參與討論，關心社會現象，勇於發表不同的看法。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介與學期報告說明	課程架構及評分方式
	第二週	司法院-人民觀審程序簡	人民參與審判微電影「裁量之間」

	介	民間版模擬陪審法庭
第三週	看電影學法律 1	豪情四兄弟（Sleepers） 認識少年事件處理法的相關規定
第四週	看電影學法律 1	完成豪情四兄弟（Sleepers）電影學習單
第五週	模擬法庭 1:車禍糾紛怎麼辦	民事訴訟流程、法庭人員
第六週	模擬法庭 2:校園常見法律糾紛	性騷擾、網購糾紛、歧視侮辱
第七週	模擬法庭 3:勞資糾紛與勞工保護	勞動權益、勞資糾紛、薪資與保險
第八週	律師與法律扶助	司改會律師現身說法
第九週	介紹民間司法改革基金會	介紹司改會與徐自強事件
第十週	英美法系介紹	運用「法外情」影片介紹英美法系與陪審團
第十一週	大陸法系介紹	運用「Ivy 的明星夢」影片介紹大陸法系，以及我國司法人員--法官、檢察官和律師等的法袍、位置、職權
第十二週	刑事案例探討	1.介紹蘇建和案的事件發展 2.觀看島國殺人紀事
第十三週	死刑存廢辯論	1.探討蘇建和案對我國刑事訴訟制度的影響 2.探討死刑的概念
第十四週	奧瑞岡辯論賽	正反兩方針對死刑存廢進行辯論
第十五週	看電影學法律 2	觀看【失控的陪審團】並探討電影內容
第十六週	看電影學法律 3	觀看【大法官】並探討電影內容
第十七週	課程學期分享	
第十八週	課程學期回饋	
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：上課發言參與 60% 學習單 40%		
對應學群：社會心理、法政、		
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 模擬法庭	
	英文名稱： Moot court	
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, 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：	N 溝通協調, S 社會實踐, H 人文關懷,		
學習目標：	1. 模擬法庭讓學生理解遵守審判基本原則的重要性，及審判時程序公平與中立能如何透過制度的設計被落實，並探討國民法官的制度。 2. 鼓勵學生參與討論，關心社會現象，勇於發表不同的看法。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介與學期報告說明	課程架構及評分方式
	第二週	司法院-人民觀審程序簡介	人民參與審判微電影「裁量之間」 民間版模擬陪審法庭
	第三週	看電影學法律 1	豪情四兄弟（Sleepers） 認識少年事件處理法的相關規定
	第四週	看電影學法律 1	完成豪情四兄弟（Sleepers）電影學習單
	第五週	模擬法庭 1:車禍糾紛怎麼辦	民事訴訟流程、法庭人員
	第六週	模擬法庭 2:校園常見法律糾紛	性騷擾、網購糾紛、歧視侮辱
	第七週	模擬法庭 3:勞資糾紛與勞工保護	勞動權益、勞資糾紛、薪資與保險
	第八週	律師與法律扶助	司改會律師現身說法
	第九週	介紹民間司法改革基金會	介紹司改會與徐自強事件
	第十週	英美法系介紹	運用「法外情」影片介紹英美法系與陪審團
	第十一週	大陸法系介紹	運用「Ivy 的明星夢」影片介紹大陸法系，以及我國司法人員--法官、檢察官和律師等的法袍、位置、職權
	第十二週	刑事案例探討	1.介紹蘇建和案的事件發展 2.觀看島國殺人紀事
	第十三週	死刑存廢辯論	1.探討蘇建和案對我國刑事訴訟制度的影響 2.探討死刑的概念
	第十四週	奧瑞岡辯論賽	正反兩方針對死刑存廢進行辯論
	第十五週	看電影學法律 2	觀看【失控的陪審團】並探討電影內容
	第十六週	看電影學法律 3	觀看【大法官】並探討電影內容
	第十七週	課程學期分享	

	第十八週	課程學期回饋	
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	上課發言參與 60% 學習單 40%		
對應學群：	社會心理、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：環境正義保衛戰		
	英文名稱：Battle of environmental justice		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與：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：	同理關懷, 互助合作		
學習目標：	1.學生能瞭解環境正義與公民行動的基本理念。2.學生能區辨工業污染的種類與危害性。3.學生能說明公害污染訴訟案中的團體訴訟、生態競合訴訟及環境受託組織之訴訟。4.學生能指出土地正義運動與居住正義五法的關聯性。5.學生能瞭解低碳城市與生態社區的內涵。6.學生能瞭解核污染及其他替代能源的科學原理。7.學生能利用環保素材及綠能知識，完成環保綠能創作。8.學生能明白綠色經濟與永續發展的關連性。9.學生能舉出食衣住行各項綠色生活的實踐方案。10.學生能舉出至少兩項我國政府的環境政策缺失及改進之道。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	環境正義與公民行動的基本理念	環境正義的理念與法規、環境正義的發展背景、公民行動的理念、公民參與的配套措施、政府在環境人權的角色
	第二週	環境正義與公民行動的基本理念	環境正義的理念與法規、環境正義的發展背景、公民行動的理念、公民參與的配套措施、政府在環境人權的角色
	第三週	資本主義的工業遺毒	工業污染的種類、環境法規的建構、公害污染訴訟案例探討與省思
	第四週	資本主義的工業遺毒	工業污染的種類、環境法規的建構、公害污染訴訟案例探討與省思
	第五週	土地正義與居住人權	土地正義之爭、居住正義五法、土地正

			義運動案例探討與省思
第六週	土地正義與居住人權		土地正義之爭、居住正義五法、土地正義運動案例探討與省思
第七週	低碳城市與生態社區		低碳城市的定義與政策推動、生態社區總體營造、生態社區實例探討與參訪
第八週	低碳城市與生態社區		低碳城市的定義與政策推動、生態社區總體營造、生態社區實例探討與參訪
第九週	能源正義與非核家園		全球能源政策趨勢、核災事件省思、環保綠能實作
第十週	能源正義與非核家園		全球能源政策趨勢、核災事件省思、環保綠能實作
第十一週	能源正義與非核家園		全球能源政策趨勢、核災事件省思、環保綠能實作
第十二週	綠色經濟與科技		綠色經濟的定義與發展、我國環保科技政策介紹、綠色產業參訪
第十三週	綠色經濟與科技		綠色經濟的定義與發展、我國環保科技政策介紹、綠色產業參訪
第十四週	綠色經濟與科技		綠色經濟的定義與發展、我國環保科技政策介紹、綠色產業參訪
第十五週	邁向永續的綠色生活		食在正義、衣著正義、綠建築、低碳交通、環境教育、環保娛樂、永續發展遊戲體驗
第十六週	邁向永續的綠色生活		食在正義、衣著正義、綠建築、低碳交通、環境教育、環保娛樂、永續發展遊戲體驗
第十七週	邁向永續的綠色生活		食在正義、衣著正義、綠建築、低碳交通、環境教育、環保娛樂、永續發展遊戲體驗
第十八週	環境國家與公民的未來		環境保護對自由權的約束、實現環境正義的法律制度、政府計畫性的整體行動、法律救濟領域的擴充、政府責任與公民實踐的互補
第十九週			
第二十週			
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：	個人及分組學習單、分組參訪簡報及上台報告、個人環保綠能創作、團隊合作表現、個人上課表現		
對應學群：	數理化、法政、管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 環境正義保衛戰		
	英文名稱： Battle of environmental justice		
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： 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：		
	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：	同理關懷, 互助合作		
學習目標：	1.學生能瞭解環境正義與公民行動的基本理念。 2.學生能區辨工業污染的種類與危害性。 3.學生能說明公害污染訴訟案中的團體訴訟、生態競合訴訟及環境受託組織之訴訟。 4.學生能指出土地正義運動與居住正義五法的關聯性。 5.學生能瞭解低碳城市與生態社區的內涵。 6.學生能瞭解核污染及其他替代能源的科學原理。 7.學生能利用環保素材及綠能知識，完成環保綠能創作。 8.學生能明白綠色經濟與永續發展的關連性。 9.學生能舉出食衣住行各項綠色生活的實踐方案。 10.學生能舉出至少兩項我國政府的環境政策缺失及改進之道。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	環境正義與公民行動的基本理念	環境正義的理念與法規、環境正義的發展背景、公民行動的理念、公民參與的配套措施、政府在環境人權的角色
	第二週	環境正義與公民行動的基本理念	環境正義的理念與法規、環境正義的發展背景、公民行動的理念、公民參與的配套措施、政府在環境人權的角色
	第三週	資本主義的工業遺毒	工業污染的種類、環境法規的建構、公害污染訴訟案例探討與省思
	第四週	資本主義的工業遺毒	工業污染的種類、環境法規的建構、公害污染訴訟案例探討與省思
	第五週	土地正義與居住人權	土地正義之爭、居住正義五法、土地正義運動案例探討與省思
	第六週	土地正義與居住人權	土地正義之爭、居住正義五法、土地正義運動案例探討與省思
	第七週	低碳城市與生態社區	低碳城市的定義與政策推動、生態社區總體營造、生態社區實例探討與參訪
	第八週	低碳城市與生態社區	低碳城市的定義與政策推動、生態社區總體營造、生態社區實例探討與參訪
	第九週	能源正義與非核家園	全球能源政策趨勢、核災事件省思、環保綠能實作
	第十週	能源正義與非核家園	全球能源政策趨勢、核災事件省思、環保綠能實作
	第十一週	能源正義與非核家園	全球能源政策趨勢、核災事件省思、環

			保綠能實作
	第十二週	綠色經濟與科技	綠色經濟的定義與發展、我國環保科技政策介紹、綠色產業參訪
	第十三週	綠色經濟與科技	綠色經濟的定義與發展、我國環保科技政策介紹、綠色產業參訪
	第十四週	綠色經濟與科技	綠色經濟的定義與發展、我國環保科技政策介紹、綠色產業參訪
	第十五週	邁向永續的綠色生活	食在正義、衣著正義、綠建築、低碳交通、環境教育、環保娛樂、永續發展遊戲體驗
	第十六週	邁向永續的綠色生活	食在正義、衣著正義、綠建築、低碳交通、環境教育、環保娛樂、永續發展遊戲體驗
	第十七週	邁向永續的綠色生活	食在正義、衣著正義、綠建築、低碳交通、環境教育、環保娛樂、永續發展遊戲體驗
	第十八週	環境國家與公民的未來	環境保護對自由權的約束、實現環境正義的法律制度、政府計畫性的整體行動、法律救濟領域的擴充、政府責任與公民實踐的互補
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	個人及分組學習單、分組參訪簡報及上台報告、個人環保綠能創作、團隊合作表現、個人上課表現		
對應學群：	數理化、法政、管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：賽局遊戲	
	英文名稱：Game Theory	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動：	
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	創新思辨, 問題解決, 互助合作	

學習目標：	1.認識生活中的賽局。2.遇到賽局情境，能分析現況，想出不同的對策。3.思考各種對策的優劣，並作出有利決策。4.培養同理心，作出共好的決策。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第 1 章 10 個策略故事	• (1)選數遊戲 • (2)以退為進 • (3)妙手傳說 • (4)領先還是當老二 • (5)我將堅持到底 •
	第二週	第 1 章 10 個策略故事	(6)策略思維 • (7)巴菲特困境 • (8)混合出招 • (9)別跟笨蛋對賭 • (10)聰明反被聰明誤
	第三週	第 2 章 逆推可解的賽局	• 該你了，查理布朗 • 策略互動的兩種方式 • 決策樹與賽局樹 • 「倖存者」的策略 • 賽局何以能完全逆推可解 • 不理性 vs.利他的理性
	第四週	第 2 章 逆推可解的賽局	• 非常複雜的賽局樹 • 一心二用 • 案例分析》湯姆 • 奧斯朋與 1984 年度橘子盃決賽的
	第五週	第 3 章 囚徒困境及其解方	• 多種情境，一個概念 • 一段小小的歷史 • 以牙還牙 • 朋友還是敵人？ • 如何達成合作 • 康德定然律令
	第六週	第 3 章 囚徒困境及其解方	• 檯面下的企業聯盟 • 公共財悲劇 • 自然界的腥風血雨 • 案例分析》殺雞取卵
	第七週	第 4 章 美麗均衡	• 協調大賽局 • 價格競爭賽局 • 性別戰與小雞遊戲 • 一段小小的歷史
	第八週	第 4 章 美麗均衡	• 尋找納許均衡 • 有無限多策略選擇的賽局 • 美麗均衡？ • 案例分析：想到第幾層？
	第九週	第 5 章 選擇與機會	• 聰明人的結局 • 足球賽中的混合策略 • 孩子的遊戲 • 實驗室中的混合策略 • 如何隨機行動 • 混合動機賽局中的混合策略
	第十週	第 5 章 選擇與機會	• 商業對抗中的混和策略 • 如何尋找混合策略均衡 • 案例分析》猜拳爬樓梯遊戲
	第十一週	第 6 章 策略行動	• 改變賽局 • 一段小小的歷史 • 承諾 • 威脅和約定 • 嚇阻與強迫 • 快速參考指南
	第十二週	第 6 章 策略行動	• 警告和保證 • 其他參與者的策略行動 • 威脅與約定的異同 • 清晰性與確定性 • 巨大的威脅 • 邊緣策略 • 案例分析》錯錯得對
	第十三週	第 7 章 讓策略可信	• 我們能相信上帝嗎？ • 通往可信的八條正途 • 降低對手的可信性 • 案例分析》可信性的教科書例子

	第十四週	第 8 章 理解和操縱資訊	• 真愛密碼? • 所羅門王的困境 • 操縱資訊的方法 • 品質有保證嗎? • 一段小小的歷史 • 資訊篩選與訊號傳遞
	第十五週	第 8 章 理解和操縱資訊	• 謊言的保護傘 • 透過資訊篩選進行差別定價 • 案例分析》秘密行動
	第十六週	第 9 章 合作與協調	• 鐘形曲線讓誰付出代價 • 人少的路徑 • 歷史的選擇 • 誰當領頭羊 • 不要引爆趨勢 • 高處不勝寒
	第十七週	第 9 章 合作與協調	• 政治光譜卡位戰 • 重點回顧 • 案例分析》牙醫到哪開業?
	第十八週	第 10 章 拍賣、競標與競爭	• 英式和日式拍賣 • 維克里拍賣 • 收益等值 • 網上拍賣 • 就像你已經得標那樣競價 • 阿珂姆公司
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.學習單。(20%) 2.小組成員間互相討論、打分數。(20%) 3.在賽局遊戲中的表現。(30%) 4.團體競賽。(30%)		
對應學群：	社會心理、管理、財經		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：賽局遊戲		
	英文名稱：Game Theory		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創新思辨, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	1.認識生活中的賽局。2.遇到賽局情境，能分析現況，想出不同的對策。3.思考各種對策的優劣，並作出有利決策。4.培養同理心，作出共好的決策。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第 1 章 10 個策略故事	• (1)選數遊戲 • (2)以退為進 • (3)妙手傳說 • (4)領先還是當老二 • (5)我將堅持到底 •
	第二週	第 1 章 10 個策略故事	(6)策略思維 • (7)巴菲特困境 • (8)混合

			出招・(9)別跟笨蛋對賭・(10)聰明反被聰明誤
第三週	第 2 章 逆推可解的賽局		・該你了，查理布朗・策略互動的兩種方式・決策樹與賽局樹・「倖存者」的策略・賽局何以能完全逆推可解・不理性 vs.利他的理性
第四週	第 2 章 逆推可解的賽局		・非常複雜的賽局樹・一心二用・案例分析》湯姆・奧斯朋與 1984 年度橘子盃決賽的
第五週	第 3 章 囚徒困境及其解方		・多種情境，一個概念・一段小小的歷史・以牙還牙・朋友還是敵人？・如何達成合作・康德定然律令
第六週	第 3 章 囚徒困境及其解方		・檯面下的企業聯盟・公共財悲劇・自然界的腥風血雨・案例分析》殺雞取卵
第七週	第 4 章 美麗均衡		・協調大賽局・價格競爭賽局・性別戰與小雞遊戲・一段小小的歷史
第八週	第 4 章 美麗均衡		・尋找納許均衡・有無限多策略選擇的賽局・美麗均衡？・案例分析：想到第幾層？
第九週	第 5 章 選擇與機會		・聰明人的結局・足球賽中的混合策略・孩子的遊戲・實驗室中的混合策略・如何隨機行動・混合動機賽局中的混合策略
第十週	第 5 章 選擇與機會		・商業對抗中的混和策略・如何尋找混合策略均衡・案例分析》猜拳爬樓梯遊戲
第十一週	第 6 章 策略行動		・改變賽局・一段小小的歷史・承諾・威脅和約定・嚇阻與強迫・快速參考指南
第十二週	第 6 章 策略行動		・警告和保證・其他參與者的策略行動・威脅與約定的異同・清晰性與確定性・巨大的威脅・邊緣策略・案例分析》錯錯得對
第十三週	第 7 章 讓策略可信		・我們能相信上帝嗎？・通往可信的八條正途・降低對手的可信性・案例分析》可信性的教科書例子
第十四週	第 8 章 理解和操縱資訊		・真愛密碼？・所羅門王的困境・操縱資訊的方法・品質有保證嗎？・一段小小的歷史・資訊篩選與訊號傳遞
第十五週	第 8 章 理解和操縱資訊		・謊言的保護傘・透過資訊篩選進行差別定價・案例分析》秘密行動
第十六週	第 9 章 合作與協調		・鐘形曲線讓誰付出代價・人少的路徑・歷史的選擇・誰當領頭羊・不要

			引爆趨勢・高處不勝寒
	第十七週	第 9 章 合作與協調	・政治光譜卡位戰・重點回顧・案例分析》牙醫到哪開業？
	第十八週	第 10 章 拍賣、競標與競爭	・英式和日式拍賣・維克里拍賣・收益等值・網上拍賣・就像你已經得標那樣競價・阿珂姆公司
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.學習單。(20%) 2.小組成員間互相討論、打分數。(20%) 3.在賽局遊戲中的表現。(30%) 4.團體競賽。(30%)		
對應學群：	社會心理、管理、財經		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 癡吃的百年物語		
	英文名稱： Dietary literature		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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		
學生圖像：	適性探索, 同理關懷, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	一、透過閱讀名家的飲食書寫、歌曲、廣告與影片鑑賞，激發學生閱聽興趣，增進各種文學工具的鑑賞與寫作能力，並提升人文素養。 二、實地拜訪各式市集，感受文學中藉由各式食材、烹調技巧與傳統小吃所傳遞的生活態度與情感。 三、研讀各式文學素材後，培養學生建立對健康飲食的正確觀念及態度，進而提升對環境的關照。 五、透過實作讓學生實際體驗由食材到一道道美食呈現的過程，體驗在廚房準備食材的辛苦，進而體諒備食者的辛勞，且對食物心存敬意。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	漫談飲食與文學	分組活動、閱讀說明、飲食文學概論
	第二週	名家飲食文學創作欣賞(散文、小說)1	閱讀引導：〈炒米粉〉、〈五柳魚〉、〈烤烏魚子〉、〈佛跳牆〉、〈燒鴨〉、〈餓與福州乾拌麵〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
	第三週	名家飲食文學創作欣賞	閱讀引導：〈發誓不再吃黃蘿蔔〉、

	(散文、小說)2	〈好吃的福州丸難尋〉、〈鹹湯圓〉、〈貢丸〉、〈茶葉蛋〉、〈珍珠奶茶〉、〈鐵路便當〉、〈肉羹〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
第四週	名家飲食文學創作欣賞(散文、小說)3	閱讀引導：〈灶神在家的滋味〉、〈獅子頭〉、〈出門訪古早〉、〈說五味〉、〈爸爸的年味〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
第五週	名家飲食文學創作欣賞(食譜)	閱讀引導：〈祈園的鰻魚飯〉、〈南方家蔬〉、〈歲歲年年〉、〈珍珠奶茶節〉、〈媽寶的便當〉、〈京都覓食記〉、〈京何食(歐)〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
第六週	名家飲食文學創作欣賞(新詩)	閱讀引導名家作品、三行詩創作、圖文詩作
第七週	流行歌裡的飲食情味	周杰倫 - 爺爺泡的茶 / 玖壹壹-愛的總鋪師/林強 - 黑倫伯仔/五月天-洋蔥/楊丞琳 - 芥末巧克……等
第八週	食物串連起的影像記憶：創意廣告與微電影	爸爸的炒飯〉／〈奶奶煮的菜〉／母親的定義／失智母親的記憶／廣告文案練習……等
第九週	動畫裡的真情味	原味才是好滋味／有一種父親，叫「內斂」……等
第十週	廚房裡的美味關係：戲劇裡的飲食生活與人際關係	《南極料理人》、《海鷗食堂》、《總鋪師》……等
第十一週	餐桌盛宴：食物和土地	台灣的美食紀錄片：美味縱貫現／臺灣食堂
第十二週	市集拜訪 1	傳統市場巡禮
第十三週	市集拜訪 2	超級市場巡禮
第十四週	食譜設計與創作	各式烹調術語及方法介紹、以文學手法作食譜
第十五週	美食實作	實作美食並與大家分享討論。
第十六週	綠食育點線面 1 綠繪本	運用繪本進行綠食育及環境教育教學
第十七週	綠食育點線面 2 永續海洋	人與海洋的關係、永續水產怎麼吃
第十八週	綠食育點線面 3 剩食與全食	食物一生、全食應用、食品添加物知多少、基改食品知多少、認識基改現況、可搭配食物教作
第十九週		
第二十週		
第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	學習單、閱讀寫作、口頭發表、實作		
對應學群：	生物資源、地球環境、藝術、社會心理、文史哲		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 癡吃的百年物語		
	英文名稱： Dietary literature		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	適性探索, 同理關懷, 問題解決, 互助合作		
學習目標：	一、透過閱讀名家的飲食書寫、歌曲、廣告與影片鑑賞，激發學生閱聽興趣，增進各種文學工具的鑑賞與寫作能力，並提升人文素養。二、實地拜訪各式市集，感受文學中藉由各式食材、烹調技巧與傳統小吃所傳遞的生活態度與情感。三、研讀各式文學素材後，培養學生建立對健康飲食的正確觀念及態度，進而提升對環境的關照。五、透過實作讓學生實際體驗由食材到一道道美食呈現的過程，體驗在廚房準備食材的辛苦，進而體諒備食者的辛勞，且對食物心存敬意。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	漫談飲食與文學	分組活動、閱讀說明、飲食文學概論
	第二週	名家飲食文學創作欣賞(散文、小說)1	閱讀引導：〈炒米粉〉、〈五柳魚〉、〈烤烏魚子〉、〈佛跳牆〉、〈燒鴨〉、〈餓與福州乾拌麵〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
	第三週	名家飲食文學創作欣賞(散文、小說)2	閱讀引導：〈發誓不再吃黃蘿蔔〉、〈好吃的福州丸難尋〉、〈鹹湯圓〉、〈貢丸〉、〈茶葉蛋〉、〈珍珠奶茶〉、〈鐵路便當〉、〈肉羹〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
	第四週	名家飲食文學創作欣賞(散文、小說)3	閱讀引導：〈灶神在家的滋味〉、〈獅子頭〉、〈出門訪古早〉、〈說五味〉、〈爸爸的年味〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
	第五週	名家飲食文學創作欣賞(食譜)	閱讀引導：〈祈園的鰻魚飯〉、〈南方家蔬〉、〈歲歲年年〉、〈珍珠奶茶節〉、〈媽寶的便當〉、〈京都覓食

			記〉、〈京何食（歐）〉……等名家作品並於課堂討論與寫作。
第六週	名家飲食文學創作欣賞(新詩)		閱讀引導名家作品、三行詩創作、圖文詩作
第七週	流行歌裡的飲食情味		周杰倫 - 爺爺泡的茶 / 玖壹壹-愛的總鋪師/林強 - 黑倫伯仔/五月天-洋蔥/楊丞琳 - 芥末巧克……等
第八週	食物串連起的影像記憶：創意廣告與微電影		爸爸的炒飯〉／〈奶奶煮的菜〉／母親的定義／失智母親的記憶／廣告文案練習……等
第九週	動畫裡的真情味		原味才是好滋味／有一種父親，叫「內斂」……等
第十週	廚房裡的美味關係：戲劇裡的飲食生活與人際關係		《南極料理人》、《海鷗食堂》、《總鋪師》……等
第十一週	餐桌盛宴：食物和土地		台灣的美食紀錄片：美味縱貫現／臺灣食堂
第十二週	市集拜訪 1		傳統市場巡禮
第十三週	市集拜訪 2		超級市場巡禮
第十四週	食譜設計與創作		各式烹調術語及方法介紹、以文學手法作食譜
第十五週	美食實作		實作美食並與大家分享討論。
第十六週	綠食育點線面 1 綠繪本		運用繪本進行綠食育及環境教育教學
第十七週	綠食育點線面 2 永續海洋		人與海洋的關係、永續水產怎麼吃
第十八週	綠食育點線面 3 剩食與全食		食物一生、全食應用、食品添加物知多少、基改食品知多少、認識基改現況、可搭配食物教作
第十九週			
第二十週			
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：學習單、閱讀寫作、口頭發表、實作			
對應學群：生物資源、地球環境、藝術、社會心理、文史哲			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藝術與設計	
	英文名稱：Art and Design	
授課年段：	一上	學分總數：2

課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： 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：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	1. 認識大學設計相關科系 2. 探索生活中的設計藝術 3. 增進鑑賞與實作能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識設計類別
	第二週	海報設計	海報鑑賞
	第三週	海報設計	海報設計草圖繪製
	第四週	海報設計	海報設計上色
	第五週	海報設計	海報成品上台發表
	第六週	室內設計	室內設計概論
	第七週	室內設計	實際參訪展覽
	第八週	室內設計	泡泡圖繪製
	第九週	室內設計	平面圖繪製
	第十週	室內設計	透視圖繪製
	第十一週	室內設計	模型製作
	第十二週	室內設計	模型製作二
	第十三週	室內設計	模型製作三
	第十四週	室內設計	室內設計作品發表
	第十五週	產品設計	產品設計科系介紹
	第十六週	產品設計	草圖繪製
	第十七週	產品設計	三視圖繪製
	第十八週	產品設計	產品上色
	第十九週	產品設計	產品作品發表
	第二十週	學期總結	作品回顧與心得分享
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭評量 實作評量 觀察記錄		
對應學群：	建築設計、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藝術與設計		
	英文名稱：Art and Design		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：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：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	1. 認識大學設計相關科系 2. 探索生活中的設計藝術 3. 增進鑑賞與實作能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識設計類別
	第二週	海報設計	海報鑑賞
	第三週	海報設計	海報設計草圖繪製
	第四週	海報設計	海報設計上色
	第五週	海報設計	海報成品上台發表
	第六週	室內設計	室內設計概論
	第七週	室內設計	實際參訪展覽
	第八週	室內設計	泡泡圖繪製
	第九週	室內設計	平面圖繪製
	第十週	室內設計	透視圖繪製
	第十一週	室內設計	模型製作
	第十二週	室內設計	模型製作二
	第十三週	室內設計	模型製作三
	第十四週	室內設計	室內設計作品發表
	第十五週	產品設計	產品設計科系介紹
	第十六週	產品設計	草圖繪製
	第十七週	產品設計	三視圖繪製
	第十八週	產品設計	產品上色
	第十九週	產品設計	產品作品發表
	第二十週	學期總結	作品回顧與心得分享
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭評量 實作評量 觀察記錄		
對應學群：	建築設計、藝術		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱：藝術與設計		
	英文名稱：Art and Design		
授課年段：	二上		學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：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：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	1. 認識大學設計相關科系 2. 探索生活中的設計藝術 3. 增進鑑賞與實作能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識設計類別
	第二週	海報設計	海報鑑賞
	第三週	海報設計	海報設計草圖繪製
	第四週	海報設計	海報設計上色
	第五週	海報設計	海報成品上台發表
	第六週	室內設計	室內設計概論
	第七週	室內設計	實際參訪展覽
	第八週	室內設計	泡泡圖繪製
	第九週	室內設計	平面圖繪製
	第十週	室內設計	透視圖繪製
	第十一週	室內設計	模型製作
	第十二週	室內設計	模型製作二
	第十三週	室內設計	模型製作三
	第十四週	室內設計	室內設計作品發表
	第十五週	產品設計	產品設計科系介紹
	第十六週	產品設計	草圖繪製
	第十七週	產品設計	三視圖繪製
	第十八週	產品設計	產品上色
	第十九週	產品設計	產品作品發表
	第二十週	學期總結	作品回顧與心得分享
	第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	口頭評量 實作評量 觀察記錄		
對應學群：	建築設計、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藝術與設計		
	英文名稱：Art and Design		
授課年段：	二下		學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	1. 認識大學設計相關科系 2. 探索生活中的設計藝術 3. 增進鑑賞與實作能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識設計類別
	第二週	海報設計	海報鑑賞
	第三週	海報設計	海報設計草圖繪製
	第四週	海報設計	海報設計上色
	第五週	海報設計	海報成品上台發表
	第六週	室內設計	室內設計概論
	第七週	室內設計	實際參訪展覽
	第八週	室內設計	泡泡圖繪製
	第九週	室內設計	平面圖繪製
	第十週	室內設計	透視圖繪製
	第十一週	室內設計	模型製作
	第十二週	室內設計	模型製作二
	第十三週	室內設計	模型製作三
	第十四週	室內設計	室內設計作品發表
	第十五週	產品設計	產品設計科系介紹
	第十六週	產品設計	草圖繪製
	第十七週	產品設計	三視圖繪製
	第十八週	產品設計	產品上色

	第十九週	產品設計	產品作品發表
	第二十週	學期總結	作品回顧與心得分享
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭評量 實作評量 觀察記錄		
對應學群：	建築設計、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藝術與設計		
	英文名稱：Art and Design		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：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：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	1. 認識大學設計相關科系 2. 探索生活中的設計藝術 3. 增進鑑賞與實作能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識設計類別
	第二週	海報設計	海報鑑賞
	第三週	海報設計	海報設計草圖繪製
	第四週	海報設計	海報設計上色
	第五週	海報設計	海報成品上台發表
	第六週	室內設計	室內設計概論
	第七週	室內設計	實際參訪展覽
	第八週	室內設計	泡泡圖繪製
	第九週	室內設計	平面圖繪製
	第十週	室內設計	透視圖繪製
	第十一週	室內設計	模型製作
	第十二週	室內設計	模型製作二
	第十三週	室內設計	模型製作三
	第十四週	室內設計	室內設計作品發表
	第十五週	產品設計	產品設計科系介紹

	第十六週	產品設計	草圖繪製
	第十七週	產品設計	三視圖繪製
	第十八週	產品設計	產品上色
	第十九週	產品設計	產品作品發表
	第二十週	學期總結	作品回顧與心得分享
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口頭評量 實作評量 觀察記錄		
對應學群：	建築設計、藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藝術與設計		
	英文名稱：Art and Design		
授課年段：	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：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：	適性探索, 創新思辨, 互助合作		
學習目標：	1. 認識大學設計相關科系 2. 探索生活中的設計藝術 3. 增進鑑賞與實作能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	認識設計類別
	第二週	海報設計	海報鑑賞
	第三週	海報設計	海報設計草圖繪製
	第四週	海報設計	海報設計上色
	第五週	海報設計	海報成品上台發表
	第六週	室內設計	室內設計概論
	第七週	室內設計	實際參訪展覽
	第八週	室內設計	泡泡圖繪製
	第九週	室內設計	平面圖繪製
	第十週	室內設計	透視圖繪製
	第十一週	室內設計	模型製作
	第十二週	室內設計	模型製作二

	第十三週	室內設計	模型製作三
	第十四週	室內設計	室內設計作品發表
	第十五週	產品設計	產品設計科系介紹
	第十六週	產品設計	草圖繪製
	第十七週	產品設計	三視圖繪製
	第十八週	產品設計	產品上色
	第十九週	產品設計	產品作品發表
	第二十週	學期總結	作品回顧與心得分享
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：口頭評量 實作評量 觀察記錄			
對應學群：建築設計、藝術			
備註：			

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：「化」冗點精(一)		
	英文名稱：General Review Of Chemistry (I)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	複習高一化學內容，提綱挈領，化冗長為精要。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	化學中的質量關係	定比定律、倍比定律、質量守恆定律
	第二週	物質的組成	物質之分離與相變化
	第三週	物質的組成	三相圖
	第四週	物質的組成	原子與分子
	第五週	物質的組成	莫耳、原子量與分子量 1
	第六週	物質的組成	莫耳、原子量與分子量 2
	第七週	原子構造	原子的構造發展史
	第八週	原子構造	原子中電子的排列
	第九週	原子構造與元素週期表	元素性質的規律性
	第十週	物質的構造與特性	元素週期表及週期律

	第十一週	物質的構造與特性	化學鍵與其性質 1
	第十二週	物質的構造與特性	化學鍵與其性質 2
	第十三週	物質的構造與特性	八隅體與路易斯結構 1
	第十四週	物質的構造與特性	化學鍵與其構成之物質比較 1
	第十五週	物質的構造與特性	化學鍵與其構成之物質比較 2
	第十六週	化學反應	化學式與方程式之平衡
	第十七週	化學反應	化學計量 1
	第十八週	化學反應	化學計量 2
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：

名稱：	中文名稱：「化」冗點精(二)		
	英文名稱：General Review Of Chemistry (I I)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	複習高一化學內容，提綱挈領，化冗長為精要。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	化學反應	化學反應中的能量變化 1
	第二週	化學反應	化學反應中的能量變化 2
	第三週	溶液的性質	溶液的種類與性質、濃度的計算
	第四週	溶液的性質	濃度的換算
	第五週	溶液的性質	溶液的配製
	第六週	溶液的性質	溶解度 1
	第七週	溶液的性質	溶解度 2
	第八週	溶液的性質	與濃度有關的化學計量 1
	第九週	溶液的性質	與濃度有關的化學計量 2
	第十週	常見的化學反應	沉澱反應 1
	第十一週	常見的化學反應	沉澱反應 2
	第十二週	常見的化學反應	酸鹼反應 1
	第十三週	常見的化學反應	酸鹼反應 2
	第十四週	常見的化學反應	酸鹼反應 3
	第十五週	常見的化學反應	氧化還原反應 1

	第十六週	常見的化學反應	氧化還原反應 2
	第十七週	化學與化工	生活中的化學
	第十八週	化學與化工	環境中的化學
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：F un 手學數學(五) 乙		
	英文名稱：Have fun with Math(五)乙		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數與式	實數、絕對值、指數與常用對數
	第二週	直線與圓	直線方程式、圓的方程式、圓與直線關係
	第三週	多項式函數	除法原理、餘式定理、多項式不等式
	第四週	數列與級數	等差數列、等比數列
	第五週	數列與級數	等差級數、等比級數
	第六週	數據分析	平均數、中位數、百分位數
	第七週	數據分析	散布圖、相關係數、最適直線
	第八週	排列組合與機率	直線排列、重複排列、組合
	第九週	排列組合與機率	機率、條件機率
	第十週	三角比	三角函數的基本性質
	第十一週	三角比	正弦定理、餘弦定理
	第十二週	平面向量	平面向量的加減法與係數積
	第十三週	平面向量	內積、正射影、科西不等式
	第十四週	空間向量	空間向量的加減法與係數積
	第十五週	空間向量	內積、正射影、科西不等式、外積
	第十六週	圓錐曲線	平面與圓錐截痕
	第十七週	矩陣	二元一次聯立方程組的意涵
	第十八週	矩陣	二階反方陣
	第十九週		

	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cnsn，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：F un 手學數學(五) 甲		
	英文名稱：Have fun with Math(五)甲		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數與式	實數、絕對值、指數與常用對數
	第二週	直線與圓	直線方程式、圓的方程式、圓與直線關係
	第三週	多項式函數	除法原理、餘式定理、多項式不等式
	第四週	數列與級數	等差數列、等比數列
	第五週	數列與級數	等差級數、等比級數
	第六週	數據分析	平均數、中位數、百分位數
	第七週	數據分析	散布圖、相關係數、最適直線
	第八週	排列組合與機率	直線排列、重複排列、組合
	第九週	排列組合與機率	機率、條件機率
	第十週	三角比	三角函數的基本性質
	第十一週	三角比	正弦定理、餘弦定理
	第十二週	矩陣	矩陣的運算
	第十三週	三元一次聯立方程組	加減消去法解聯立方程組
	第十四週	指數與對數	指數運算與對數運算
	第十五週	平面向量	平面向量的加減法與係數積
	第十六週	平面向量	內積、正射影、科西不等式
	第十七週	空間向量	空間向量的加減法與係數積
	第十八週	空間向量	內積、正射影、科西不等式、外積
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		

	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cns，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：F un 手學數學(六) 乙 英文名稱：Have fun with Math(六)乙		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	無窮等比級數	介紹無窮等比級數和求法
	第二週	無窮等比級數	循環小數,無窮等比級數和應用
	第三週	方程式的虛根	複數平面與極坐標
	第四週	方程式的虛根	隸美弗定理,n 次方根求法
	第五週	函數	函數的定義,合成函數
	第六週	函數的極限	函數的極限
	第七週	函數的極限	函數極限的四則運算
	第八週	微分	導數的意義
	第九週	微分	練習多項式函數導數的求法
	第十週	導函數	導函數的意義
	第十一週	黎曼和	面積的求法：上和,下和
	第十二週	積分	介紹反導函數
	第十三週	積分的應用	兩函數所圍成的面積
	第十四週	積分的應用	旋轉體體積
	第十五週		
	第十六週		
	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。		

	2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：F un 手學數學(六) 甲		
	英文名稱：Have fun with Math(六)甲		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數列的極限	數列的極限,
	第二週	數列的極限	夾擠定理,認識常數 e
	第三週	無窮等比級數	介紹無窮等比級數和求法
	第四週	無窮等比級數	循環小數,無窮等比級數和應用
	第五週	複數	複數平面,極坐標
	第六週	複數	隸美弗定理, n 次方根求法
	第七週	函數的極限	函數的極限
	第八週	函數的極限	函數極限的四則運算
	第九週	微分	導數的意義以,介紹多項式函數的導函數
	第十週	導函數	介紹 $\sin x, \cos x$ 的導函數
	第十一週	黎曼和	面積的求法：上和,下和
	第十二週	積分	介紹反導函數
	第十三週	積分的應用	旋轉體體積,球的體積
	第十四週	積分的應用	球的表面積
	第十五週		
	第十六週		
	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：Fun 手學數學(二)		

	英文名稱：		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週		
	第二週		
	第三週		
	第四週		
	第五週		
	第六週		
	第七週		
	第八週		
	第九週		
	第十週		
	第十一週		
	第十二週		
	第十三週		
	第十四週		
	第十五週		
	第十六週		
	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：Fun 手學數學(三)A		
	英文名稱：Have fun with Math(三)A		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	指數函數	指數函數及其圖形
	第二週	指數函數	按比例成長或衰退的數學模型
	第三週	對數函數	從指數律認識對數律
	第四週	對數函數	解指數方程式
	第五週	弧度量	常用對數形函數圖
	第六週	三角函數圖形	對數函數在科學或金融上的應用
	第七週	三角函數圖形	弧度的定義、弧長與扇形面積
	第八週	三角函數和差角公式	認識 $\sin, \cos, \tan$ 的函數圖形
	第九週	三角函數和差角公式	認識 $\cot, \sec, \csc$ 的函數圖形
	第十週	三角函數和差角公式	正餘弦的和差角公式
	第十一週	正餘弦的疊合	倍角與半角公式
	第十二週	正餘弦的疊合	同頻波疊合後的頻率與振幅
	第十三週	平面向量	同頻波疊合後的頻率與振幅
	第十四週	平面向量	向量的加減法與係數積
	第十五週	平面向量的運算	向量內積與正射影
	第十六週	平面向量的運算	兩向量的夾角、科西不等式
	第十七週	二元一次聯立方程式	利用矩陣表達二元一次聯立方程組
	第十八週	二元一次聯立方程式	克拉瑪公式
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：Fun 手學數學(三)B		
	英文名稱：Have fun with Math(三)B		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	指數函數	指數函數及其圖形
	第二週	指數函數	按比例成長或衰退的數學模型
	第三週	對數	從指數律認識對數律
	第四週	對數	解指數方程式

	第五週	對數函數	常用對數函數圖形
	第六週	對數函數	對數函數在科學或金融上的應用
	第七週	弧度量	弧度的定義、弧長與扇形面積
	第八週	弧度量	計算機的 rad 鍵
	第九週	週期性數學模型	認識 $\sin, \cos, \tan$ 的函數圖形
	第十週	週期性數學模型	認識 $\cot, \sec, \csc$ 的函數圖形
	第十一週	週期性數學模型	三角函數圖形的週期與振幅
	第十二週	週期性數學模型	三角函數圖形的極值問題
	第十三週	平面向量	向量的加減法與係數積
	第十四週	平面向量的運算	向量內積與正射影
	第十五週	平面向量的運算	兩向量的夾角、科西不等式
	第十六週	平面向量的運算	向量的加減法與係數積
	第十七週	平面向量的運算	向量內積與正射影
	第十八週	平面向量的運算	兩向量的夾角、科西不等式
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：Fun 手學數學(四)A		
	英文名稱：Have fun with Math(四)A		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	空間概念	空間中兩直線的關係、平面與直線的關係
	第二週	空間向量的座標表示	點座標、兩點的距離、點到座標軸的投影
	第三週	空間向量的運算	內積、正射影
	第四週	空間向量的運算	科西不等式、外積
	第五週	三階行列式	三向量所張的平行六面體體積
	第六週	平面方程式	平面的法向量與標準式
	第七週	平面方程式	點到平面的距離
	第八週	空間中的直線方程式	空間中直線的參數式與比例式

	第九週	空間中的直線方程式	直線與平面的關係
	第十週	空間中的直線方程式	點到直線的距離
	第十一週	三元一次聯立方程式	消去法求解
	第十二週	三元一次聯立方程式	用電腦求解多元一次方程式的觀念
	第十三週	矩陣的運算	矩陣的定義、矩陣的係數積與加減法
	第十四週	矩陣的運算	矩陣乘法與反方陣
	第十五週	矩陣的應用	平面上的線性變換
	第十六週	矩陣的應用	二階轉移方陣
	第十七週	條件機率	條件機率的意義與獨立事件
	第十八週	貝式定理	條件機率的意義與獨立事件
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：Fun 手學數學(四)B		
	英文名稱：Have fun with Math(四)B		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	空間概念	空間中的基本性質
	第二週	空間概念	空間中兩直線、兩平面及直線與平面的關係
	第三週	空間座標系	點座標
	第四週	空間座標系	兩點距離
	第五週	空間座標系	點到座標軸的投影
	第六週	空間座標系	點到座標平面的投影
	第七週	平面向量	向量係數積與加減
	第八週	平面向量運算	正射影與內積、兩向量平行與垂直
	第九週	平面上的比例	生活情境與平面幾何的比例問題
	第十週	矩陣與資料表格	矩陣乘向量的線性組合意涵
	第十一週	矩陣與資料表格	二元一次聯立方程組的意涵
	第十二週	矩陣與資料表格	二階反方陣

	第十三週	主觀機率與客觀機率	根據已知數據獲得客觀機率
	第十四週	條件機率	獨立事件及其應用
	第十五週	貝氏定理	條件機率的乘法公式
	第十六週	貝氏定理	貝氏定理及其應用
	第十七週	圓錐曲線	平面與圓錐截痕
	第十八週	圓錐曲線	視覺性的認識圓錐曲線
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：TED@cns		
	英文名稱：TED@cns		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.理解自我生存意義與價值之能力 2.精確運用語文表達與論述之能力 3.有效透過語文進行人際溝通之能力 4.靈活運用各種媒介表達與溝通之能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	相見歡	上課內容、方式、規則之說明
	第二週	演講技巧概論	10 個技巧讓你自信演講
	第三週	簡報技巧	吸睛、有趣的簡報製作
	第四週	演說台風訓練	演說台風訓練~1 分鐘自我介紹
	第五週	簡報設計技巧	以 TED 影片為例
	第六週	聽、說技巧	以圖卡為例，演練聽、說技巧
	第七週	TED 影片賞析(1)	以 TED 影片為例:引導如何設計一場精彩演說 (1)
	第八週	TED 影片賞析(2)	以 TED 影片為例:引導如何設計一場精彩演說 (2)
	第九週	TED 影片賞析(3)	以 TED 影片為例:引導如何設計一場精彩演說 (3)
	第十週	TED@cns 實作與演出(1)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評 (1)
	第十一週	TED@cns 實作與演出(2)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評 (2)
	第十二週	TED@cns 實作與演出(3)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評

		(3)
第十三週	TED@cnsH 實作與演出(4)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評(4)
第十四週	TED@cnsH 實作與演出(5)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評(5)
第十五週	TED@cnsH 實作與演出(6)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評(6)
第十六週	TED@cnsH 實作與演出(7)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評(7)
第十七週	TED@cnsH 實作與演出(8)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評(8)
第十八週	TED@cnsH 實作與演出(9)	個人準備 5 分鐘演講，上台演說與講評(9)
第十九週	簡報成果展出	簡報成果展出
第二十週	演說錄影成果展出	演說錄影成果展出
第二十一週		
第二十二週		

備註：

1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。
2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cnsH，9 門課 12 班供同學選擇。

名稱：

中文名稱：中級雜誌導讀一

英文名稱：Learning English Through Medium Level English Magazine

授課年段：

二上

內容屬性：

充實/增廣

師資來源：

校內單科

學習目標：

引導學生閱讀英文雜誌選文

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	News Report / News	當月新聞回顧
	第二週	People / Profile	了解當代名人事蹟
	第三週	Travel	探索了解異國文化景點
	第四週	Animals	了解動物習性
	第五週	Life /Lifestyle / Science	增進科技及心理健康新知
	第六週	期中測驗	
	第七週	News Report / News	當月新聞回顧
	第八週	People / Profile	了解當代名人事蹟
	第九週	Travel	探索了解異國文化景點
	第十週	Animals	了解動物習性

	第十一週	Life /Lifestyle / Science	增進科技及心理健康新知
	第十二週	期中測驗	
	第十三週	News Report / News	當月新聞回顧
	第十四週	People / Profile	了解當代名人事蹟
	第十五週	Travel	探索了解異國文化景點
	第十六週	Animals	了解動物習性
	第十七週	Life /Lifestyle / Science	增進科技及心理健康新知
	第十八週	期末測驗	
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱： 中級雜誌導讀二		
	英文名稱： Learning English Through Medium Level English Magazine		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	引導學生閱讀英文雜誌選文		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	News Report / News	當月新聞回顧
	第二週	People / Profile	了解當代名人事蹟
	第三週	Travel	探索了解異國文化景點
	第四週	Animals	了解動物習性
	第五週	Life /Lifestyle / Science	增進科技及心理健康新知
	第六週	期中測驗	
	第七週	News Report / News	當月新聞回顧
	第八週	People / Profile	了解當代名人事蹟
	第九週	Travel	探索了解異國文化景點
	第十週	Animals	了解動物習性
	第十一週	Life /Lifestyle / Science	增進科技及心理健康新知
	第十二週	期中測驗	
	第十三週	News Report / News	當月新聞回顧
	第十四週	People / Profile	了解當代名人事蹟
	第十五週	Travel	探索了解異國文化景點

	第十六週	Animals	了解動物習性
	第十七週	Life /Lifestyle / Science	增進科技及心理健康新知
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱： 生生試試		
	英文名稱： General Review Of Biology (I)		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高中生物(全)課程，看似繁複，其實只要提綱挈領，多練習題目，學習起來就容易多了！		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	細胞	細胞學說
	第二週	細胞	細胞的構造
	第三週	細胞	細胞活動的能量
	第四週	細胞	細胞分裂與分化
	第五週	細胞	分段測驗
	第六週	細胞	試卷檢討
	第七週	遺傳	孟德爾遺傳法則及延伸
	第八週	遺傳	遺傳的染色體學說
	第九週	遺傳	分子遺傳學的中心法則
	第十週	遺傳	基因轉殖技術及其應用
	第十一週	遺傳	分段測驗
	第十二週	遺傳	試卷檢討
	第十三週	演化	生物的演化
	第十四週	演化	演化證據與分類系統
	第十五週	演化	分段測驗
	第十六週	演化	試卷檢討
	第十七週	探討活動	探討活動內容討論
	第十八週	問題與討論	疑難討論與解答
	第十九週		

	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cns，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱： 生物回味鍋		
	英文名稱： General Review Of Biology (II)		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高中選修生物課程(I~IV)，內容廣泛，讓我們加油添醋，好好回味一下！		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	細胞的特性	細胞的分子組成，細胞的構造與功能，細胞的生命歷程
	第二週	細胞的代謝與能量	細胞的代謝作用，細胞的能量來源—呼吸作用，能量的來源、流轉與使用
	第三週	從染色體到 DNA	遺傳的染色體學說之驗證，攜帶遺傳訊息的分子，DNA 的結構
	第四週	DNA 與生物科技	DNA 複製，基因的表現與調控，遺傳變異，生物科技
	第五週	生物的起源與演化	現今生物起源的主要假說，生物起源的過程，生命型式的演化歷程
	第六週	植物體的形態、構造與功能	植物體的組成層次，營養器官的形態、構造與功能
	第七週	植物體物質的吸收、合成與運輸	水和礦物質的吸收與運輸，光合作用，有機養分的運輸
	第八週	植物的生殖、生長和發育	植物的生殖，種子的萌發與幼苗的生長，植物激素，植物體對環境刺激的反應
	第九週	動物體的組成與恆定	動物體的組成，恆定
	第十週	循環與消化	循環系統，消化系統
	第十一週	呼吸與排泄	呼吸作用，排泄作用
	第十二週	協調作用	神經系統，內分泌系統，免疫系統
	第十三週	生殖	生殖系統，胚胎發育
	第十四週	生物的演化	傳變異與演化，族群遺傳，現代生物演化理論的發展，物種的形成
	第十五週	生物與環境	生態學的研究內容，族群，群集，生態系，多樣的生態系

	第十六週	生物多樣性與保育	生物多樣性，人類與生態系
	第十七週	總複習	期末測驗
	第十八週	問題討論	試卷檢討與問題討論
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：回首見「化」開(一)		
	英文名稱：Overall Review Of Chemistry (I)		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	綜觀高中化學課程，加以提點回憶，全部統整複習。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	物質的組成	莫耳、原子量與分子量
	第二週	化學反應	化學計量 1
	第三週	化學反應	化學計量 2
	第四週	化學反應	化學反應中的能量變化與燃燒熱、生成熱之定義
	第五週	化學反應	反應熱之計算 1
	第六週	化學反應	反應熱之計算 2
	第七週	氣體	氣體性質與壓力計
	第八週	氣體	理想氣體三大定律 1
	第九週	氣體	理想氣體三大定律 2
	第十週	氣體	莫耳分率與分壓
	第十一週	氣體	分壓定律
	第十二週	溶液的性質	濃度的計算與換算
	第十三週	溶液的性質	沉澱反應與氣體溶解度之探討
	第十四週	溶液的性質	沉澱物之分離
	第十五週	溶液的性質	拉午耳定律與理想溶液
	第十六週	溶液的性質	蒸氣壓下降量、沸點上升度數、凝固點下降度數及滲透壓

	第十七週	溶液的性質	依數性質、理想溶液與非理想溶液 1
	第十八週	溶液的性質	依數性質、理想溶液與非理想溶液 2
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cnsH，9 門課 12 班供同學選擇。		

名稱：	中文名稱：回首見「化」開(二) 英文名稱：Overall Review Of Chemistry (I I)		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	綜觀高中化學課程，加以提點回憶，全部統整複習。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	常見的化學反應	氧化還原反應 1
	第二週	常見的化學反應	氧化還原反應 2
	第三週	常見的化學反應	氧化還原反應之平衡
	第四週	化學能量之轉換	電池 1
	第五週	化學能量之轉換	電池 2
	第六週	物質的構造與特性	化學鍵與其性質
	第七週	物質的構造與特性	波耳氫原子模型
	第八週	物質的構造與特性	量子數觀念
	第九週	物質的構造與特性	電子填入原理與電子組態
	第十週	物質的構造與特性	混成軌域與價鍵理論
	第十一週	物質的構造與特性	VSEPR
	第十二週	物質的構造與特性	分子的極性、鍵角之比較
	第十三週	物質的構造與特性	分子之間的引力
	第十四週	物質的構造與特性	化學鍵與其構成之物質比較
	第十五週	化學反應速率與平衡	反應速率定律式
	第十六週	化學反應速率與平衡	反應能量圖與碰撞學說 1
	第十七週	化學反應速率與平衡	反應能量圖與碰撞學說 2
	第十八週	化學反應速率與平衡	影響反應速率之因素
	第十九週		

	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量.中級雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱： 決戰公民(一)		
	英文名稱： Decisive Citizen (1)		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	引導學生從身為未來公民的角度出發，關心並認同公民權利與社會平等的重要性。學習民主治理、法律規範與救濟、自由市場與經濟政策等知識，進一步學會運用社會科學的推論與思考方法，發現與界定公共問題、觀察與蒐集相關資料、分析與詮釋資料，最後能加以總結與反思，提出解決問題或改善的方式。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	公民身分認同及社群	公民身分、權力、權利與責任、國家與認同、人性尊嚴與普世人權
	第二週	社會生活的組織及制度（一）	個人、家庭與部落、團體、志願結社與公共生活、規範、秩序與控制
	第三週	社會生活的組織及制度（二）	國家與政府、政府的組成
	第四週	社會生活的組織及制度（三）	法律的位階、制定與適用、憲法與人權保障
	第五週	社會生活的組織及制度（四）	干涉、給付行政與救濟
	第六週	社會生活的組織及制度（五）	犯罪與刑罰
	第七週	社會生活的組織及制度（六）	民事權利的保障與限制
	第八週	社會生活的組織及制度（七）	兒童及少年的法律保障
	第九週	社會生活的組織及制度（八）	資源有限與分配、誘因、交易與專業分工
	第十週	社會生活的組織及制度（九）	供給與需求
	第十一週	社會生活的組織及制度（十）	貨幣的功能、國民所得
	第十二週	社會的運作、治理及參與 實踐（一）	民主治理、公共意見、政治參與

	第十三週	社會的運作、治理及參與 實踐（二）	勞動參與
	第十四週	社會的運作、治理及參與 實踐（三）	市場機能與價格管制
	第十五週	社會的運作、治理及參與 實踐（四）	市場競爭、外部成本
	第十六週	民主社會的理想及現實（一）	公平正義、社會安全、多元文化
	第十七週	民主社會的理想及現實（二）	全球關連、科技發展、貿易自由化
	第十八週	公共議題與社會探究	社會科學的推論與思考方法
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cnsH，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱： 決戰公民(二)		
	英文名稱： Decisive Citizen (2)		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	從觀察社會的不平等現象、景氣波動與失業問題、民主政治的發展與國際秩序的維護、人權保障與法律救濟等四個層面的議題，學習並瞭解社會階層化的內涵、社會運動的性質、物價與勞動市場及投資的關聯性、政府貨幣政策的內涵，以及民主治理與區域和平的重要性。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	社會不平等與社會運動（一）	社會階層化與社會不平等
	第二週	社會不平等與社會運動（二）	社會運動
	第三週	景氣波動與經濟成長（一）	物價膨脹
	第四週	景氣波動與經濟成長（二）	薪資與勞動市場
	第五週	景氣波動與經濟成長（三）	景氣波動與失業
	第六週	景氣波動與經濟成長（四）	利率與固定投資

	第七週	景氣波動與經濟成長（五）	中央銀行與貨幣政策
	第八週	民主政治與世界秩序（一）	民主政治的變遷發展
	第九週	民主政治與世界秩序（二）	中國政治與區域和平
	第十週	民主政治與世界秩序（三）	國際政治與世界秩序
	第十一週	法律與社會生活（一）	釋憲制度與人權保障
	第十二週	法律與社會生活（二）	行政行為與法律救濟
	第十三週	法律與社會生活（三）	民事關係與權利保障
	第十四週	法律與社會生活（四）	資訊生活與刑法規範
	第十五週	同 1-14 週	同 1-14 週
	第十六週	同 1-14 週	同 1-14 週
	第十七週	同 1-14 週	同 1-14 週
	第十八週	同 1-14 週	同 1-14 週
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。
2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。

名稱：	中文名稱：決戰歷史(一)		
	英文名稱：History Review I		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	綜觀高中歷史課程，進行加深加廣的思考與練習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	台灣的多元族群	原住民族、各時期來台灣的移民與各族群的互動
	第二週	台灣多樣的經濟與文化	台灣的經濟發展
	第三週	台灣多樣的經濟與文化	台灣的文化變遷
	第四週	現代國家的形塑	台澎金馬如何成為一個整體
	第五週	現代國家的形塑	台灣的民主化歷程
	第六週	國家與社會	傳統帝國的政治權威

	第七週	國家與社會	傳統帝國的統治體系如何建立與運作
	第八週	人群的移動與交流	十一到十八世紀的東亞人群移動與影響
	第九週	人群的移動與交流	十一到十八世紀的東亞人群移動與影響
	第十週	現代化的歷程	新帝國主義的侵略下東亞國家如何經歷現代化
	第十一週	現代化的歷程	二戰後東亞的局勢如何形成今日世局
	第十二週	歐洲文化與現代世界	從古典到文藝復興時代
	第十三週	歐洲文化與現代世界	從宗教改革到現代民主政治的挑戰
	第十四週	文化的交會與多元世界的發展	伊斯蘭世界的興起
	第十五週	文化的交會與多元世界的發展	新帝國主義與亞非的反殖民運動
	第十六週	世界變遷與現代性	冷戰期間的世紀局勢
	第十七週	世界變遷與現代性	現代性與現代文化
	第十八週	綜觀世界史	期末總複習
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：

1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。
2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cnsn，9 門課 12 班供同學選擇。

名稱：

中文名稱：決戰歷史(二)

英文名稱：History Review II

授課年段：

三下

內容屬性：

充實/增廣

師資來源：

校內單科

學習目標：

綜觀高中歷史課程，進行加深加廣的思考與練習

教學大綱：

週次	單元/主題	內容綱要
第一週	台灣的多元族群	原住民族、各時期來台灣的移民與各族群的互動
第二週	台灣多樣的經濟與文化	台灣的經濟發展
第三週	台灣多樣的經濟與文化	台灣的文化變遷
第四週	現代國家的形塑	台澎金馬如何成為一個整體
第五週	現代國家的形塑	台灣的民主化歷程
第六週	國家與社會	傳統帝國的政治權威

	第七週	國家與社會	傳統帝國的統治體系如何建立與運作
	第八週	人群的移動與交流	十一到十八世紀的東亞人群移動與影響
	第九週	人群的移動與交流	十一到十八世紀的東亞人群移動與影響
	第十週	現代化的歷程	新帝國主義的侵略下東亞國家如何經歷現代化
	第十一週	現代化的歷程	二戰後東亞的局勢如何形成今日世局
	第十二週	歐洲文化與現代世界	從古典到文藝復興時代
	第十三週	歐洲文化與現代世界	從宗教改革到現代民主政治的挑戰
	第十四週	文化的交會與多元世界的發展	伊斯蘭世界的興起
	第十五週	文化的交會與多元世界的發展	新帝國主義與亞非的反殖民運動
	第十六週	世界變遷與現代性	冷戰期間的世紀局勢
	第十七週	世界變遷與現代性	現代性與現代文化
	第十八週	綜觀世界史	期末總複習
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：

1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。
2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。

名稱：

中文名稱：物理演習(一)

英文名稱：Physics Review I

授課年段：

二上

內容屬性：

充實/增廣

師資來源：

校內單科

學習目標：

對於該學期所學物理課程(力學一)進行充實與增廣學習

教學大綱：

週次	單元/主題	內容綱要
第一週	測量概念與國際單位系統	有效數字、基本量與導出量、SI 制單位與常用單位的換算、單位因次
第二週	直線運動	直線運動物理量定義及彼此轉換關係
第三週	直線運動	直線運動物理量定義及彼此轉換關係
第四週	直線運動	常見之直線運動(自由落體、斜面運動)
第五週	直線運動	常見之直線運動(簡諧運動)
第六週	平面運動	向量概念及運動物理量之向量表示法

	第七週	平面運動	常見拋體運動(平拋、斜拋)
	第八週	平面運動	常見拋體運動(平拋、斜拋)
	第九週	平面運動	等速圓周運動
	第十週	牛頓運動定律	牛頓三大運動定律介紹及應用
	第十一週	牛頓運動定律	牛頓三大運動定律介紹及應用
	第十二週	牛頓第二運動定律應用	等速圓周運動與簡諧運動關係
	第十三週	牛頓第二運動定律應用	等速圓周運動與簡諧運動關係
	第十四週	萬有引力定律	數學形式與適用條件
	第十五週	重力場	地表重力場，並以重力場解釋萬有引力
	第十六週	克卜勒行星三大定律	介紹克卜勒行星三大運動定律內容
	第十七週	萬有引力與克卜勒定律	介紹萬有引力與克卜勒定律的關係
	第十八週	牛頓定律與萬有引力定律	以牛頓定律與萬有引力定律解釋行星及人造衛星之運動特性與克卜勒第三定律關係為何
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：

名稱：	中文名稱：物理演習(二)		
	英文名稱：Physics Review II		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	對於該學期所學物理課程(力學二與熱學)中進行充實與增廣學習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	原始牛頓第二運動定律	動量、衝量及生活中應用
	第二週	動量守恆	單一質點與質點組動量守恆
	第三週	質點組運動物理量	質心速度、質心加速度、系統總動量與其所受外力合力
	第四週	角動量守恆與其應用	單一質點角動量與力矩關係以及克卜勒第二運動定律
	第五週	生活與工程中牛頓三大運動定律應用	一維彈性碰撞與一維非彈性碰撞
	第六週	生活與工程中牛頓三大運動定律應用	靜摩擦力、動摩擦力、靜力平衡及其應用
	第七週	功與能量	向量內積、功的定義

	第八週	功與能量	功率定義及生活應用
	第九週	功與能量	功與動能關係：功能定理
	第十週	功與能量	功與位能關係：位能定義、重力位能、彈力位能
	第十一週	功與能量	力學能守恆意義及應用
	第十二週	功與能量	力學能守恆的應用
	第十三週	溫度與熱量	溫度定義與熱量意義
	第十四週	溫度與熱量	理想氣體方程式 $PV=nRT$ 的由來與方程式意義
	第十五週	溫度與熱量	$PV=nRT$ 的應用
	第十六週	溫度與熱量	由牛頓力學推導並解釋理想氣體動力論方程式
	第十七週	溫度與熱量	理想氣體動力論之內能與溫度關係
	第十八週	溫度與熱量	理想氣體動力論之生活應用
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：

名稱：	中文名稱：物理演習(三)		
	英文名稱：Physics Review III		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	對於高一物理課程進行充實與增廣學習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	科學態度與方法	基本量與導出量、SI 制單位與常用單位的換算
	第二週	物質組成	原子結構與物質間四種彼此交互作用力
	第三週	物體的運動	運動物理量定義及彼此轉換關係
	第四週	物體的運動	牛頓三大運動定律
	第五週	物體的運動	生活中常見的力
	第六週	物體的運動	天體運動
	第七週	電與磁的統一	電流磁效應及生活應用
	第八週	電與磁的統一	電磁感應及生活應用
	第九週	電與磁的統一	電與磁的統整

	第十週	電與磁的統一	光與電磁波、都卜勒效應
	第十一週	量子現象	量子論的誕生與光的粒子性
	第十二週	量子現象	物質的波動性
	第十三週	量子現象	波粒二象性
	第十四週	量子現象	原子光譜
	第十五週	能量	能量的形式
	第十六週	能量	微觀尺度下的能量
	第十七週	能量	能量守恆
	第十八週	能量	質能互換
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cns，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：物理演習(四)		
	英文名稱：Physics Review IV		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	對於高二整學年加深加廣物理課程中進行充實與增廣學習		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	直線運動	常見直線運動(自由落體、斜面運動、簡諧運動)之物理特性
	第二週	平面運動	拋體運動(平拋、斜拋)之物理特性
	第三週	平面運動	等速圓周運動之物理特性
	第四週	牛頓運動定律	牛頓三大運動定律介紹及應用
	第五週	牛頓第二運動定律應用	等速圓周運動與簡諧運動關係
	第六週	萬有引力定律與重力場	數學形式、地表重力場，並以重力場解釋萬有引力
	第七週	克卜勒行星三大定律	介紹克卜勒行星三大運動定律內容
	第八週	牛頓定律與萬有引力定律	以牛頓定律與萬有引力定律解釋行星及人造衛星之運動特性
	第九週	原始牛頓第二運動定律	動量、衝量與單一質點與質點組動量守恆

	第十週	角動量守恆與其應用	單一質點角動量與力矩關係以及克卜勒第二運動定律
	第十一週	生活與工程中牛頓三大運動定律應用	一維彈性碰撞與一維非彈性碰撞
	第十二週	生活與工程中牛頓三大運動定律應用	靜摩擦力、動摩擦力、靜力平衡及其應用
	第十三週	功與能量	功、功率定義及生活應用
	第十四週	功與能量	功能定理、功與重力位能及彈力位能關係
	第十五週	功與能量	力學能守恆
	第十六週	溫度與熱量	理想氣體方程式 $PV=nRT$ 的由來與方程式意義
	第十七週	溫度與熱量	$PV=nRT$ 的應用
	第十八週	溫度與熱量	由牛頓力學推導並解釋理想氣體動力論，並探討內能與溫度關係
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。
2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。

名稱：	中文名稱：高中英語核心基礎字彙		
	英文名稱：Core Vocabulary		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過不同領域之主題來學習基礎核心字彙		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	單字學習策略	藉由主題式學習各領域單字，掌握單字學習技巧。
	第二週	節慶(Festival) --1	介紹各國節慶，如各國新年、潑水節等。
	第三週	節慶(Festival)--2	透過各國節慶介紹認識節慶相關字彙。
	第四週	食物(Food)--1	介紹各國食物特色，如食物起源、發展、新吃法等。
	第五週	食物(Food)--2	透過各國食物來認識食物相關字彙，如咖啡、番茄、鬆餅等。

	第六週	人物(People)--1	認識各領域大師，了解其發展與成就。
	第七週	人物(People)--2	透過各國人物來認識其產業相關字彙，如音樂劇、好萊塢、逃脫大師等。
	第八週	動物(Animals)--1	介紹各種動物，了解其習性與特徵。
	第九週	動物(Animals)--2	透過各動物來認識其相關字彙，如企鵝、魚類、寵物貓等。
	第十週	科學(Science)--1	介紹科學發明及應用。
	第十一週	科學(Science)--2	透過科學來認識其相關字彙，如冷凍DNA、犯罪現場調查。
	第十二週	社會(Society)--1	介紹各種社會現象
	第十三週	社會(Society)--2	透過社會現象來認識其相關字彙，如自拍、網路犯罪等。
	第十四週	娛樂(Entertainment)--1	介紹現今流行娛樂活動
	第十五週	娛樂(Entertainment)--2	透過介紹現今流行娛樂活動認識相關字彙，如寶可夢、慢煨、電競等。
	第十六週	日常生活(Daily Life)--1	介紹日常生活幫手及便利事物。
	第十七週	日常生活(Daily Life)--2	透過對日常生活週遭認識相關字彙。
	第十八週	旅行(Travel)--1	介紹各國之美及文化。
	第十九週	旅行(Travel)--2	藉由各國風情認識字彙，如非洲美景、綠能都市等。
	第二十週	環境(Environment)	藉由宣揚環境保護來認識相關字彙，如氮足跡、酸雨等。
	第二十一週	整合本學期各項主題。	藉由整合主題讓同學們進行單字分組活動。
	第二十二週	期末考	測驗同學學習成果
備註：			
名稱：	中文名稱：基礎雜誌導讀二		
	英文名稱：Introduction to English magazine :Basic level (2)		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	利用真實教材來促進學生英文學習 加強學生英文雜誌閱讀技巧 擴充學生國際觀		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	雜誌簡介	介紹雜誌
	第二週	如何讀英文雜誌	介紹英文閱讀技巧
	第三週	關鍵時事	當今國際時事

	第四週	關鍵時事	當今國際時事
	第五週	旅遊景點	介紹旅遊名勝
	第六週	旅遊景點	介紹旅遊名勝
	第七週	健康知識	介紹最新健康新訊
	第八週	健康知識	介紹最新健康新訊
	第九週	唱歌學英文	介紹英文歌曲
	第十週	唱歌學英文	介紹英文歌曲
	第十一週	環保永續	環保趨勢
	第十二週	環保永續	環保趨勢
	第十三週	藝術生活	介紹相關藝術議題
	第十四週	藝術生活	介紹相關藝術議題
	第十五週	食物趣聞	食物相關有趣的事
	第十六週	食物趣聞	食物相關有趣的事
	第十七週	總複習	總複習
	第十八週	總複習	總複習
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		

備註：

名稱：

中文名稱：筆尖上的地理

英文名稱：Tips On Geography

授課年段：

三下

內容屬性：

充實/增廣

師資來源：

校內單科

學習目標：

運用高中所學的地理知識，結合紙本學習任務，完成綜合學習歷程的終極目標

教學大綱：

週次	單元/主題	內容綱要
第一週	地理學什麼	"地圖"亮起來與 GIS 愛上地理
第二週	"地"二次與地理同"形" (一)	地形系統與營力
第三週	"地"二次與地理同"形" (二)	流水、冰河塑造的地形與辨識
第四週	"地"二次與地理同"形" (三)	風、波浪塑造的地形與辨識
第五週	成為"天氣之子"的旅程 (一)	氣候要素與環流系統

	第六週	成為"天氣之子"的旅程(二)	氣候類型與自然景觀帶
	第七週	"人"有一個"口"，口中有地理	人口成長、轉型、分布、遷移
	第八週	克里斯徒勒與我的約會	聚落、交通與區域
	第九週	我要來去"都市"打拚	都市發展與內部空間結構
	第十週	三百六十行，行行出狀元	產業系統
	第十一週	我在世界的中心吶喊	世界體系
	第十二週	世界舞台中的臺灣	臺灣的自然環境與人文環境
	第十三週	東亞與東南亞文化圈的形成與發展	東亞文化圈與東南亞文化圈的形成背景與發展歷程
	第十四週	從孤立到樞紐-澳紐	澳洲與紐西蘭的自然環境與人文發展歷程
	第十五週	伊斯蘭世界的形成與發展-西亞北非	西亞北非文化區的自然環境與人文發展歷程
	第十六週	歐美文明的發展擴散	歐洲與美洲的自然環境與人文發展歷程
	第十七週	筆尖上的地球-全球化的故事	交通革新與全球化的貢獻與挑戰
	第十八週	筆尖書寫我心底的地理	回顧與反思(期末總複習)
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量.中級雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：進階雜誌導讀(一)		
	英文名稱：Introduction to English magazine :Advanced level		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強正課不足 利用最新文章充實英文知能 加強學生英文閱讀技巧以應付考試 擴充學生國際觀		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	如何使用雜誌準備考試

	第二週	利用第一本雜誌研讀選文	介紹文化史地
	第三週	利用第一本雜誌研讀選文	充實生活健康知識
	第四週	利用第一本雜誌研讀選文	了解科技時尚新知
	第五週	利用第一本雜誌研讀選文	培養環保永續精神
	第六週	利用第一本雜誌研讀選文	利用旅遊知識開拓眼界
	第七週	複習	
	第八週	利用第二本雜誌研讀選文	介紹文化史地
	第九週	利用第二本雜誌研讀選文	充實生活健康知識
	第十週	利用第二本雜誌研讀選文	了解科技時尚新知
	第十一週	利用第二本雜誌研讀選文	培養環保永續精神
	第十二週	利用第二本雜誌研讀選文	利用旅遊知識開拓眼界
	第十三週	利用第三本雜誌研讀選文	介紹文化史地
	第十四週	利用第三本雜誌研讀選文	充實生活健康知識
	第十五週	利用第三本雜誌研讀選文	了解科技時尚新知
	第十六週	利用第三本雜誌研讀選文	培養環保永續精神
	第十七週	利用第三本雜誌研讀選文	利用旅遊知識開拓眼界
	第十八週	複習	
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cnsn，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：進階雜誌導讀(二)		

	英文名稱： Introduction to English magazine :Advanced level		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	利用最新文章充實英文知能 加強學生英文閱讀技巧和整合能力 擴充學生國際觀		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹	課程及上課方式介紹
	第二週	利用第一本雜誌研讀選文和討論	介紹文化史地
	第三週	利用第一本雜誌研讀選文和討論	充實生活健康知識
	第四週	複習報告	總複習或小組分享
	第五週	利用第一本雜誌研讀選文和討論	追求科技時尚新知
	第六週	利用第一本雜誌研讀選文和討論	培養環保永續精神
	第七週	利用第一本雜誌研讀選文和討論	旅遊世界開拓視野
	第八週	複習報告	總複習或小組分享
	第九週	利用第二本雜誌研讀選文和討論	介紹文化史地
	第十週	利用第二本雜誌研讀選文和討論	充實生活健康知識
	第十一週	複習報告	總複習或小組分享
	第十二週	利用第二本雜誌研讀選文和討論	追求科技時尚新知
	第十三週	利用第二本雜誌研讀選文和討論	培養環保永續精神
	第十四週	利用第二本雜誌研讀選文和討論	旅遊世界開拓視野
	第十五週	複習報告	總複習或小組分享
	第十六週		
	第十七週		
	第十八週		
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		

	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：說話的力量		
	英文名稱：Talks		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習溝通與表達能力，讓構想實現、讓你的話被人記住		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	情感表達 1	理解內在思維運作模式
	第二週	情感表達 2	掌握說故事的技巧 1
	第三週	情感表達 3	掌握說故事的技巧 1
	第四週	情感表達 4	練習有溫度的對話技巧 1
	第五週	情感表達 5	練習有溫度的對話技巧 2
	第六週	「新鮮感」何處是 1	「新知」的取得與提供 1
	第七週	「新鮮感」何處是 2	「新知」的取得與提供 2
	第八週	「新鮮感」何處是 3	設計印象深刻的「橋段」1
	第九週	「新鮮感」何處是 4	設計印象深刻的橋段 2
	第十週	「新鮮感」何處是 5	「放輕鬆」的必要技巧
	第十一週	令人印象深刻的演說 1	時間掌握與分配
	第十二週	令人印象深刻的演說 2	綜合多重感官的表達能力 1
	第十三週	令人印象深刻的演說	綜合多重感官的表達能力 2
	第十四週	令人印象深刻的演說 3	綜合發表 1
	第十五週	令人印象深刻的演說 5	綜合發表 2
	第十六週	無	無
	第十七週	無	無
	第十八週	無	無
	第十九週	無	無
	第二十週	無	無
	第二十一週	無	無
	第二十二週	無	無
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。		

	2.說話的力量.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生物回味鍋.筆尖上的地理，9 門課 12 班供同學選擇。		
名稱：	中文名稱：閱讀理解(二)		
	英文名稱：Reading(2)		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.縱的學習：系統整理古今文學 2.橫的學習：歸納比較作品		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	經典文學中的科普自然	作家背景介紹
	第二週	經典文學中的科普自然	作品導讀
	第三週	經典文學中的科普自然	作品涵詠
	第四週	經典文學中的科普自然	作品賞析
	第五週	經典文學中的科普自然	延伸閱讀
	第六週	經典文學中的科普自然	心得分享
	第七週	現代文學中的科普自然	作家背景介紹
	第八週	現代文學中的科普自然	作品導讀
	第九週	現代文學中的科普自然	作品涵詠
	第十週	韻文中的科普自然	作品賞析
	第十一週	韻文中的科普自然	延伸閱讀
	第十二週	韻文中的科普自然	心得分享
	第十三週	分組報告	學生分享有趣的科普文章
	第十四週	分組報告	學生分享有趣的科普文章
	第十五週	分組報告	學生分享有趣的科普文章
	第十六週	分組報告	學生分享有趣的科普文章
	第十七週	分組報告	學生分享有趣的科普文章
	第十八週	評量週	小考測驗
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：閱讀理解(三)		
	英文名稱：Reading(3)		
授課年段：	二上		

內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	強化國文學科能力，使學生領略寓言故事的寓意		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	先秦寓言故事	作家背景介紹
	第二週	先秦寓言故事	作品導讀
	第三週	先秦寓言故事	作品涵詠
	第四週	先秦寓言故事	作品賞析
	第五週	先秦寓言故事	延伸閱讀
	第六週	先秦寓言故事	心得分享
	第七週	兩漢寓言故事	作家背景介紹
	第八週	兩漢寓言故事	作品導讀
	第九週	兩漢寓言故事	作品涵詠
	第十週	兩漢寓言故事	作品賞析
	第十一週	兩漢寓言故事	延伸閱讀
	第十二週	兩漢寓言故事	心得分享
	第十三週	唐宋寓言故事	作家背景介紹
	第十四週	唐宋寓言故事	作品導讀
	第十五週	唐宋寓言故事	作品涵詠
	第十六週	唐宋寓言故事	作品賞析
	第十七週	唐宋寓言故事	延伸閱讀
	第十八週	總回顧、評核週	複習與評量
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：閱讀理解(四)		
	英文名稱：Reading(4)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	強化國文學科能力，使學生寓言故事中的寓意		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	明清寓言故事	作家背景介紹

	第二週	明清寓言故事	作品導讀
	第三週	明清寓言故事	作品涵詠
	第四週	明清寓言故事	作品賞析
	第五週	明清寓言故事	延伸閱讀
	第六週	明清寓言故事	心得分享
	第七週	現代寓言故事	作家背景介紹
	第八週	現代寓言故事	作品導讀
	第九週	現代寓言故事	作品涵詠
	第十週	現代寓言故事	作品賞析
	第十一週	現代寓言故事	延伸閱讀
	第十二週	現代寓言故事	心得分享
	第十三週	西洋寓言故事	作家背景介紹
	第十四週	西洋寓言故事	作品導讀
	第十五週	西洋寓言故事	作品涵詠
	第十六週	西洋寓言故事	作品賞析
	第十七週	西洋寓言故事	延伸閱讀
	第十八週	總回顧、評核週	複習與評量
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
	備註：		
名稱：	中文名稱：縱橫國語文		
	英文名稱：Mastering Chinese		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增強學生閱讀及欣賞今古文學的能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	先秦文學	介紹先秦文學流變與作品
	第二週	先秦文學	介紹先秦文學流變與作品
	第三週	兩漢文學	介紹兩漢文學流變與作品
	第四週	兩漢文學	介紹兩漢文學流變與作品
	第五週	魏晉南北朝文學	介紹魏晉南北朝文學流變與作品
	第六週	魏晉南北朝文學	介紹魏晉南北朝文學流變與作品

	第七週	唐五代文學	介紹唐五代文學流變與作品
	第八週	唐五代文學	介紹唐五代文學流變與作品
	第九週	宋代文學	介紹宋代文學流變與作品
	第十週	宋代文學	介紹宋代文學流變與作品
	第十一週	元明文學	介紹元明文學流變與作品
	第十二週	元明文學	介紹元明文學流變與作品
	第十三週	清代文學	介紹清代文學流變與作品
	第十四週	清代文學	介紹清代文學流變與作品
	第十五週	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	第十六週	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	第十七週	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	第十八週	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文.進階雜誌導讀.FUN 手學數學.回首見化開.物理演習.決戰公民.決戰歷史.生生試試.TED@cns，9 門課 12 班供同學選擇。		

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	18	18	18	18	18	18
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
學生自治活動時數	2	2	2	2	2	2
學生服務學習活動時數	0	0	0	0	0	0
週會或講座時數	4	4	4	4	4	4

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

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					12	2	9	12	2	9	18	2	9	18	2	9	18	2	9
選手培訓	地球科學培訓(學科競賽)	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
	物理培訓(學科競賽)	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
	化學培訓(學科競賽)	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
	英文演講	1	1	12				1	1	12				1	1	12			
	英文作文	1	1	6				1	1	6				1	1	6			
	國語演講				1	1	12				1	1	12						
	數學培訓(學科競賽)	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
	閩南語演講				1	1	12				1	1	12						
	客語演講				1	1	12				1	1	12						
	國語朗讀				1	1	12				1	1	12						
	閩南語朗讀				1	1	12				1	1	12						
	客語朗讀				1	1	12				1	1	12						
	作文				1	1	12				1	1	12						
	寫字				1	1	8				1	1	8						
	字音字形				1	1	12				1	1	12						
	籃球	2	1	14	2	1	14	2	1	14	2	1	14	2	1	14			
	田徑	1	1	14	1	1	14	1	1	14	1	1	14	1	1	14			
	排球	1	1	14	1	1	14	1	1	14	1	1	14	1	1	14			
	棒球	1	1	14	1	1	14	1	1	14	1	1	14	1	1	14			
	生物培訓(學科競賽)	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
全學期授課	充實/增廣 基礎雜誌導讀二				4	1	18												
	充實/增廣 高中英語核心基礎字彙	12	1	18															
	充實/增廣 決戰歷史(二)																1	1	18
	充實/增廣 Fun 手學數學(五) 甲													1	1	18			
	充實/增廣 縱橫國語文													2	1	18			
	充實/增廣 決戰歷史(一)													1	1	18			

[illegible]

[illegible]

週期性授課	補強性	國文	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
	補強性	英文	2	1	12	2	1	12	2	1	12	2	1	12	2	1	12			
	補強性	數學	2	1	12	2	1	12	2	1	12	2	1	12	2	1	12			
	補強性	物理	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
	補強性	化學	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12			
	補強性	化學(實驗)	12	2	1															

三、學校特色活動

活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
班級讀書會	學期中	3	3	3	3			12	參與人數為全體高一高二同學，學生可進行團體活動與分組學習。
高三破百祈福包粽儀式	學測前100天					1		1	透過破百祈福包粽儀式讓同學意識時間的緊迫，進而培養同學穩定讀書的安定力量。
高一3對3籃球比賽	10月中	1						1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高二羽球比賽	12月中			1				1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高三5對5籃球比賽	9月中					1		1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高二排球比賽	3月下旬				1			1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高三排球比賽	3月中						1	1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
圖書館書展	每學期	2	2	2	2	2	2	12	舉辦主題書展或書籍博覽會，推廣閱讀文化，受益對象為全體師生。
申請入學指導	學期中					4		4	邀請學校老師指導同學練習應對，確認自我能力發展的特色，提高升學競爭優勢。

拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃

(一) 流程圖

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	108 年 5 月	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	108 年 8 月中	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	第一學期：108 年 8 月中旬 第二學期：109 年 1 月中旬	學生進行選課	1.進行分組選課 2.以電腦選課方式進行 3.規劃 1.2~1.5 倍選修課程 4.相關選課流程參閱流程圖 5.選課諮詢輔導
4	第一學期： 108.8.31 第二學期： 109.2.15	正式上課	跑班上課
5	第一學期：108 年 8 月下旬 第二學期：109 年 1 月下旬	加、退選	得於學期前兩週進行
6	108 年 5 月	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：

(二)生涯探索：

1.新生始業輔導

安排高一新生於始業輔導時，介紹國中、高中之差異、高中生之生涯進路發展及大學多元入學管道等，協助同學進行生涯試探。

2.生涯規劃授課

在生涯規劃課中，協助同學了解自己的潛在能力、興趣、學業表現、個性、價值觀等特色，幫助同學發展適性學習，增進其學習興趣。並教導同學學會做決定，以利其選擇適合就讀類組，發揮學習的潛能。

3.實施性向測驗：

高一上學期實施性向測驗，協助同學了解自己學習的潛在能力，增進對自我的認識，以利後續的生涯抉擇與規劃。

4.生涯講座：

安排專題演講，協助同學認識大學學群科系、大學課程學習、未來職涯的發展趨勢，以利適性抉擇就讀類組，豐富高中的多元學習，拓展多彩的生涯發展。

5.班級輔導：

以班級座談方式，介紹有關選讀類組的資訊、考慮之因素及職業資訊，以利學生適性抉擇選讀類組，並依需要提供個別輔導。

6.家長說明會

辦理家長說明會，讓家長了解選組歷程，就學生興趣、測驗結果、學科能力、價值觀、生涯規劃等，與孩子討論選擇就讀類組，幫助孩子適性探索，開發學習潛能，以利後續適性抉擇就讀的大學科系。

(三)興趣量表：

安排高一下學期實施興趣測驗，讓學生了解自己的興趣特質，幫助學生增進對自我的認識。學生並就個別興趣、各項測驗結果及學科能力，與家長討論抉擇就讀類組，以利銜接後續適性學習，開拓個人的生涯發展。

(四)課程諮詢教師：

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；於學生選課期間，課程諮詢教師應參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生課程諮詢，倘學生尚有生涯輔導需求，則先由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，再由課程諮詢教師提供其個別方式之課程諮詢。學生於完成課程諮詢後，課程諮詢教師將紀錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑