

備查文號：

普通班：113年02月05日臺教授國字第1130020686號函備查

實驗班(A)：數理實驗班：113年02月15日臺教授國字第1135400184C號函備查

高級中等學校課程計畫

私立正心高中

學校代碼：091308

普通型課程計畫書

本校113年1月11日112學年度第4次課程發展委員會會議通過

(113學年度入學學生適用)

中華民國113年02月16日

學校基本資料表

學校校名	私立正心高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
		其他		
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型				
實驗班	1. 數理實驗班			
聯絡人	處室	教務處	電話	05-5512502#104
	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、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	6	281	6	280	6	270	18	831
合計			6	281	6	280	6	270	18	831

二、核定科班一覽表

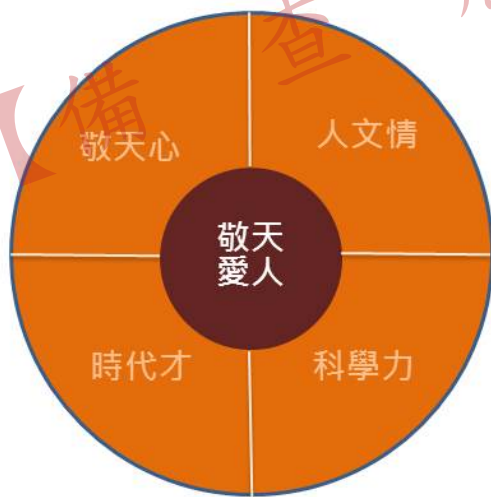
學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	6	47
合計			6	282

三、體育班核定運動種類一覽表

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※具盡心盡力、敬天愛人的情懷，涵化人文素養與科學智識，以培養接軌國際，符合時代脈動的菁英。



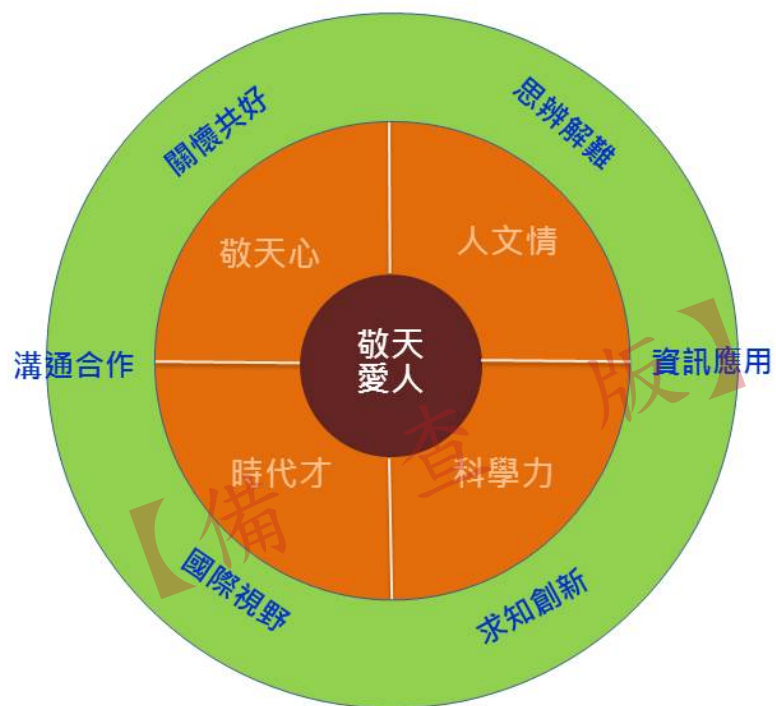
學校願景

二、學生圖像

天主教嘉義教區看見雲林教育文化資源的短缺，於是由牛會卿故主教主事，畢耀遠神父在美國一臺一臺彌撒地募款，於1961年7月在斗六市創辦本校。56年來歷經郭藩、吳友梅、陳憲一、丁振源四任校長，並於2016年8月交棒給現任校長-林佳慧校長。現任林校長不但是正心第一位女校長，也是第一位校友校長，更能體認傳承歷任校長的創校理念，不忘創校初衷：「為平民百姓提供一個可以透過教育，提升社經地位的平台」。本校在故校長吳友梅神父長達27年的帶領下，德、智、體、群、美、聖六育均衡，一直是我們的核心價值。因此培育「具盡心盡力、敬天愛人情懷，兼有人文素養與科學智識，並能接軌國際、符合時代脈動的菁英。」便是我們最大的願景。我們為雲林縣及附近縣市的學子提供一個良好的就學環境，也培育了各行各業的優秀人才。我們堅持「從事教育者需有理想及目標，並藉由確定的目標進行教學活動」，特別是能引導學生正向學習的特質：「關懷共好、溝通合作、求知創新、思辨解難、國際視野、資訊應用」。

※學生圖像





學生圖像能力指標與學校願景關聯圖

【備查版】

肆、課程發展組織要點

雲林縣私立正心高級中學課程發展委員會設置辦法(107.02.21校務會議通過)

一、依據：

教育部103年11月28日台教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。

二、目的：

雲林縣私立正心高級中學課程發展委員會(以下簡稱本會)設置之目的在於應掌握學校願景與學生圖像，規劃本校總體課程計畫，審查自編教材，負責課程與教學的自主評鑑，以培養「具盡心盡力、敬天愛人情懷，兼有人文素養與科學智識，並能接軌國際、符合時代脈動的菁英」。

三、組織：

本會委員組成如下，委員任期自當年度8月1日起至隔年度7月31日止：

(一)行政代表13人：校長、教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、秘書、教學組長、註冊組長、特教組長、設備組長、訓育組長、體育組長。

(二)教師代表2人：國中導師代表、高中導師代表各1人。

(三)領域教師代表22人：語文領域(國文、英文)、數學領域、自然領域(物理、化學、生物、地科)、社會領域(歷史、地理、公民與社會)、藝術領域(美術、音樂)、綜合領域(輔導、童訓)、生活領域(家政、電腦(資訊)、生活科技)、健康與體育領域(健康護理、體育)、全民國防教育、生命教育

(四)家長代表1人。

(五)專家學者1人。

(六)學生代表1人。

四、本會任務編組

(一)委員大會：1.通過課程評鑑結果。2.依據課程評鑑結果決議改進方向。3.通過課程計畫。

(二)課程評鑑小組：1.執行評鑑事項。2.撰寫評鑑結果與改進計畫。

(三)選修課程審查小組：選修課程開設規劃與課程審查。

(四)教材審查小組：審查自編教材。

五、執掌：

(一)考量學校條件、社區特性、家長期望及學生需求等因素，結合全體教師及社區資源，發展學校本位課程，規劃學校總體課程，建立學校特色。

(二)審查各學科課程計畫，內容包含學習目標、單元活動主題、相對應素養指標、時數、備註等項目，並融入課程設計應適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題。

(三)規劃統整各學科課程計畫，發展並規劃學校課程計畫。

(四)審查各學科課程小組之計畫與執行成效。

(五)研議開設校訂必修、選修課程與彈性學習，並審查課程內容。

(六)審查團體活動規劃。

(七)其他有關教材審查及課程發展事宜。

(八)負責課程與教學的自主評鑑，完成自主評鑑結果並提出改進計畫。

(九)規畫教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

六、運作方式：

(一)本會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行三次會議，以九月、十二月及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。九月委員會須完成任務編組。

(二)如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。

(三)本會每年十二月召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

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

(五)本會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六)本會相關之行政工作，由教務處主辦，相關單位協辦。

七、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

編號	職稱	姓名	課程發展委員會			
			委員大會	課程評鑑小組	選修課程審查小組	教材審查小組
1	校長	林佳慧	召集人兼委員			
2	教務主任	羅婉萍	執行秘書兼委員	成員	成員	成員
3	學務主任	柯登珏	行政代表			
4	總務主任	塗前興	行政代表			
5	輔導主任	張世鈴	行政代表			
6	圖書館主任	許芝薰	行政代表			
7	生命教育中心副主任	盧慧真	行政代表			
8	校長室秘書	劉立郡	行政代表			
9	教學組長	林泊吟	行政代表	成員	成員	成員
10	註冊組長	曾瑋琪	行政代表	成員		成員
11	設備組長	詹毓倫	行政代表			
12	訓育組長	林柏亨	行政代表			
13	體育組長	陳威仁	行政代表			
14	特教組長	吳孟樺	行政代表			成員
15	國文課召(高中)	張翊詩	教師代表		成員	成員
16	國文課召(國中)	向新榕	教師代表	成員		
17	英文課召(高中)	王銘程	教師代表		成員	成員
18	英文課召(國中)	彭麗瑋	教師代表	成員		
19	數學課召(高中)	潘金定	教師代表		成員	成員
20	數學課召(國中)	鍾淑麗	教師代表	成員		
21	化學課召(自然領域總召)	張祐誠	教師代表		成員	
22	生物課召	洪瑞霞	教師代表	成員		
23	物理課召	黃銘豐	教師代表			成員
24	地科課召	朱則華	教師代表	成員		
25	歷史課召(社會領域總召)	許崙虔	教師代表		成員	
26	地理課召	蕭泓辰	教師代表	成員		成員
27	公民課召	黃正智	教師代表		成員	
28	音樂課召	吳妙英	教師代表	成員		成員
29	美術課召(藝術領域總召)	李益銘	教師代表		成員	
30	輔導組長	廖慧雯	教師代表			
31	童訓課召	廖定詳	教師代表			
32	生教組長	林宜澤	教師代表			
33	科技領域課召	陳麗蘭	教師代表	成員		成員
34	家政課召(綜合領域總召)	林秀美	教師代表	成員		成員
35	健教課召	林芝綺	教師代表			
36	體育課召	林素嫻	教師代表			
37	生命教育課召	楊莉華	教師代表		成員	
38	家長	許傳倫	家長代表			
39	教授	林啟超	東海大學教育研究所			
40	學生	林承昱	學生代表			

一、課程地圖

[091308 私立正心高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

高一課程		高二課程-自然組傾向(醫農理工)		高二課程-社會組傾向(文史商藝)		高三課程-自然組傾向(醫農理工)		高三課程-社會組傾向(文史商藝)	
課程	學期	課程	學期	課程	學期	課程	學期	課程	學期
國語	國語活動 2	國語	國語活動 2	國語	國語活動 2	國語	國語活動 2	國語	國語活動 2
英語	特色活動 1	英語	特色活動 1	英語	特色活動 1	英語	特色活動 1	英語	特色活動 1
歷史	增廣/補強 1	增廣/補強 1	增廣/補強 1	增廣/補強 1	增廣/補強 1	增廣/補強 2	增廣/補強 2	增廣/補強 2	增廣/補強 2
自主學習/選修學分		自主學習/選修學分		自主學習/選修學分		自主學習/選修學分		自主學習/選修學分	
高一課程 部定必修(29+29)		高二課程-自然組傾向(醫農理工) 部定必修(24+24)		高二課程-社會組傾向(文史商藝) 部定必修(25+23)		高三課程-自然組傾向(醫農理工) 部定必修(12+6)		高三課程-社會組傾向(文史商藝) 部定必修(11+7)	
上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
國文	4	國文	4	國文	4	國文	4	國文	4
英文	4	英文	4	英文	4	英文	4	英文	4
數學	4	數學	4	數學	4	數學	4	數學	4
物理	2	化學	2	歷史	2	物理	2	自然	2
地科	2	生物	2	公民與社會	2	健康與護理	1	健康與護理	1
歷史	2	歷史	2	自然探究與實作	2	全民國防	1	全民國防	1
地理	2	地理	2	家政	2	家政	2	音樂	2
公民與社會	2	公民與社會	2	(生活科技) (O)	(生活科技) (O)	健康與護理	1	音樂	2
藝術	2	藝術	2	藝術	2	健康與護理	1	音樂	2
資訊科技	1	資訊科技	1	藝術生活	1	健康與護理	1	音樂	2
本土語言/選修學分	2	本土語言/選修學分	2	藝術生活	1	健康與護理	1	音樂	2
多元選修	2	多元選修	2	藝術生活	1	健康與護理	1	音樂	2
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
自然組傾向-必修(6+6)		社會組傾向-必修(5+7)		自然組傾向-生物醫農-選修(14+16)		社會組傾向-財經商管-選修(15+15)			
選修物理：力學一	選修物理：力學二與熱學	選修化學：物質與化學	選修化學：物質與化學	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)		
選修生物：細胞與生物	選修生物：動物體的構造與功能	選修歷史：歷史與人文社會科學研究	選修歷史：歷史與人文社會科學研究	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)		
選修物理：力學一	選修物理：力學二與熱學	選修化學：物質與化學	選修化學：物質與化學	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)		
選修生物：細胞與生物	選修生物：動物體的構造與功能	選修歷史：歷史與人文社會科學研究	選修歷史：歷史與人文社會科學研究	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)	選修化學：化學反應與平衡一Q(2V有機化學與應用科技I)		
選修物理：力學一	選修物理：力學二與熱學	選修化學：物質與化學	選修化學：物質與化學	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)	選修物理：力學一、二及聲學(1V電磁現象一Q)				

二、學校特色說明

1. 以學校願景「敬天愛人」為目標，透過課程設計、安排，培養正心學生的六大能力「關懷共好」、「溝通合作」、「求知創新」、「思辨解難」、「國際視野」、「資訊應用」。
2. 部訂必修課程：高一著重基本學養的養成，修習的科目皆相同；高二則分別對「醫農理工」、「文法商藝」兩大傾向個別規劃並延伸至高三；高三將兩大傾向類別更細分成不同的班群：「生物醫農」、「理工資訊」、「財經商管」及「社會人文」，確立學生的學習方向。
3. 校訂必修課程「閱讀理解與研究方法」：課程安排於高二，透過跨領域與素養導向的課程設計，培養學生對眾多資訊的判斷識讀及文字的閱讀理解，提升資訊解讀以及多方面思考的能力。
4. 多元選修課程：高一以「多元選修」作為生涯探索基礎，鼓勵學生上下學期修習不同類別的課程；高三以適性發展為目標，以班群為主安排不同的課程提供學生選擇。
5. 加深加廣選修課程：高二針對「醫農理工」、「文法商藝」兩大班群做不同的課程配置，延伸設計至高三為四大班群「生物醫農」、「理工資訊」、「財經商管」及「社會人文」提供充足的跨班選修課程，作為大學教育的銜接。
6. 彈性學習時間：
 - (1) 高一、高二：為穩定學習基礎，並提升學習能力，排定每週1節作為增廣（充實）或補強；整合校內空間、設備、師資，高一、高二每週排定連續2節進行自主學習並穿插搭配學校特色活動，再深化或轉換成課程。
 - (2) 高三為加強或增廣學生的學科能力以面對升學考試，排定每週2節的進行增廣（充實）或補強課程，並每週排定1節學校特色活動，以形塑「正心人」之涵養。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

113學年度入學新生適用

班別：普通班（班群A）：醫農理工

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		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	0			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理與地科對開探究與實作B，物理與地科合開
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高一生物與化學對開探究與實作A，化學與生物合開
		生物	(2)	2	0	0			2	高一生物與化學對開
		地球科學	2	(2)	0	0			2	高一物理與地球科學對開
	藝術領域	音樂	0	2	0	0	0	2	4	
		美術	2	0	0	2	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	2	0	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	

		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	本校生活科技及家政希望每週連排2學分有利課程操作。
		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	本校資訊科技希望拉長學習時間，以利學生學習，故希望上下學期開設1+1學分。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		29	29	22	22	12	6	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		33	33	27	27	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	閱讀理解與表述A	0	0	2	0	0	2		
		閱讀理解與表述B	0	0	0	2	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	2	2	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	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	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	

多元選修		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	(2)	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	2	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	0	0	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	(2)	0	0	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	(2)	2	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	2	2	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
	第二外國語文	日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		德語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	第二外國語文	日語	2	(2)	0	0	0	0	2	
		德語	(2)	2	0	0	0	0	2	
	專題探究	「飛遜」的高中物理-物理與資訊軟體應用	0	0	0	0	(2)	0	0	
	通識性課程	小雲林大世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科學探究專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		美術選修11th	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		現代科技中的小視界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數位成音	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學嘉年華	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	生。悟	0	0	0	0	(2)	0	0	
		創意機器人	0	0	0	0	(2)	0	0	

		應用化學	0	0	0	0	2	0	2	
	跨領域/科目統整	演算法	0	0	0	0	(2)	0	0	
選修學分數總計			2	2	6	6	18	24	58	
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	
必修類別		檢核								
必修		資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因								

班別：普通班（班群B）：文法商藝

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			(4)	(4)			16	
		數學B	4	4	4	4				
	社會領域	歷史	2	2	0	2			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)	0	2			4	說明：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B。 高一物理與地球科學對開 自然科探究B與地科合開
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高一生物與化學對開 自然科探究A與生物合開
		生物	(2)	2	0	0			2	高一生物與化學對開
		地球科學	2	(2)	0	0			2	高一物理與地球科學對開
	藝術領域	音樂	0	2	0	0	1	1	4	
		美術	2	0	0	0	0	2	4	
		藝術生活	0	0	1	1	0	0	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	

	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	本校生活科技及家政希望每週連排2學分有利課程操作。
		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	本校資訊科技希望拉長學習時間，以利學生學習，故希望上下學期開設1+1學分。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		29	29	23	21	11	7	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		33	33	28	26	16	12	148	
	校訂必修	跨領域/科目統整	閱讀理解與表述A	0	0	2	0	0	0	2
閱讀理解與表述B			0	0	0	2	0	0	2	
校訂必修學分數小計		0	0	2	2	0	0	4		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	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	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)	0	
	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	3	0	0	0	3	
科技、環境與藝術的歷史		0	0	0	0	3	0	3		
空間資訊科技		0	0	0	0	3	0	3		
社會環境議題		0	0	0	3	0	0	3		
現代社會與經濟		0	0	0	0	0	3	3		
民主政治與法律		0	0	0	0	3	0	3		
探究與實作：歷史學探究		0	0	0	2	0	0	2		
探究與實作：地理與人文社會科學研究		0	0	2	0	0	0	2		
探究與實作：公共議題與社		0	0	0	2	0	0	2		

	藝術領域	會探究									
		表演創作	0	0	0	0	0	(2)	0		
		基本設計	0	0	0	0	(1)	0	0		
		多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	0	0		
	新媒體藝術	0	0	0	0	0	(1)	0			
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	2	2		
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(1)	(1)	0		
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	2	2		
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2		
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
		運動與健康	0	0	0	0	2	(2)	2		
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0		
	第二外國語文	日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
		德語	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
	多元選修	第二外國語文	日語	2	(2)	0	0	0	0	2	
			德語	(2)	2	0	0	0	0	0	2
專題探究		新聞英語	0	0	0	0	(2)	0	0		
		環境議題與經濟發展	0	0	0	0	(2)	0	0		
通識性課程		小雲林大世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		科學探究專題	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		美術選修11th	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		基礎程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		現代科技中的小視界	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		數位成音	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		數學嘉年華	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
跨領域/科目專題	統計讓數字說話	0	0	0	0	(2)	0	0			
職涯試探	寰宇大富翁	0	0	0	0	2	0	2			
選修學分數總計			2	2	5	7	19	23	58		
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182		
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210		
必修類別		檢核									
必修		資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因									

班別：實驗班(A)：數理實驗班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	2	2	0	0			4	
		地理	2	2	0	0			4	
		公民與社會	2	0	2	0			4	
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理與地科對開探究與實作B，物理與地科合開
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高一生物與化學對開探究與實作A，化學與生物合開
		生物	(2)	2	0	0			2	高一生物與化學對開
		地球科學	2	(2)	0	0			2	高一物理與地球科學對開
	藝術領域	音樂	0	2	0	0	0	2	4	
		美術	2	0	0	2	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	0	1	
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	

	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	本校生活科技及家政希望每週連排2學分有利課程操作。
		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	本校資訊科技希望拉長學習時間，以利學生學習，故希望上下學期開設1+1學分。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		29	27	20	20	11	6	113	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		33	31	25	25	16	11	141	
校訂必修	跨領域/科目統整	閱讀理解與表述A	0	0	2	0	0	0	2	
		閱讀理解與表述B	0	0	0	2	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	2	2	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	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	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	

		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	(2)	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	2	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	0	0	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	(2)	0	0	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	(2)	2	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	2	2	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
	第二外國語文	日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		德語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
多元選修	第二外國語文	日語	0	2	0	0	0	0	2	
		德語	0	(2)	0	0	0	0	0	
	專題探究	「飛遜」的高中生物理-物理與資訊軟體應用	0	0	0	0	2	0	2	
	通識性課程	小雲林大世界	0	(2)	0	0	0	0	0	
		科學探究專題	0	(2)	0	0	0	0	0	
		美術選修11th	0	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		現代科技中的小視界	0	(2)	0	0	0	0	0	
		數位成音	0	(2)	0	0	0	0	0	
		數學嘉年華	0	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	應用化學	0	0	0	0	(2)	0	0	
		生。悟	0	0	0	0	(2)	0	0	
		創意機器人	0	0	0	0	(2)	0	0	

	跨領域/科目統整	演算法	0	0	0	0	(2)	0	0	
其他	特殊需求領域 (實驗課程)	數學創意與推理探究	0	0	0	0	1	0	1	
		自然科學研究方法	0	2	0	0	0	0	2	
		自然科學創意思考(一)	0	0	2	0	0	0	2	
		自然科學創意思考(二)	0	0	0	2	0	0	2	
		資料處理與AI應用	2	0	0	0	0	0	2	
選修學分數總計			2	4	8	8	19	24	65	
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

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：	物質與能量、科學與生活、資源與永續性	
師資來源：	跨科目： 化學、生物	
	跨科協同	
學習目標：	1. 認知方面：了解科學與生活息息相關。 2. 情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3. 技能方面：能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題，並利用影像、聲音表達成果。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 一起洗愛玉（發現問題）	第一節課 1. 課程說明、分組、上課規範律定、分派發派實作器具與材料 第二節課 1. 指導學生水洗三種不同種子，從旁指點學生觀察現象。分前、中、後三階段紀錄 2. 協助學生完成感官與儀器觀察課堂學習 3. 指揮學生清洗與回收器具
	二 一起洗愛玉（規劃與研究）	第一節課 教導學生如何蒐集資訊 1. 介紹博碩士論文加值網、維基百科、谷歌關鍵句搜尋 2. 博碩士論文加值網註冊、下載論文、解壓文件說明 第二節課 1. 指點學生蒐集並擷取有用資訊 2. 協助學生網搜、判定、擷取資訊，完成愛玉與其他植株比較、研判愛玉凝結因素學習單
	三 一起洗愛玉（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 提示將以三種不同溶劑（純水/礦泉水/煮沸冷卻後自來水）實作手洗愛玉。各組根據上週蒐集愛玉相關資訊討論，預判愛玉在三種不同溶劑的凝結效果並完成正面學習單 2. 分派發派實作器具與材料 第二節課 1. 指導學生實作並觀察以三種不同溶劑來手洗愛玉 2. 提點學生將預測與實際操作的異同，書寫在背面學習單並推論可能原因 3. 指揮學生清洗與回收器具
	四 一起洗愛玉（規劃與研究）	第一節課 引導各組探究變因與實驗設計 1. 派回第二週學習單。並根據先前資料搜尋與實作，分別探討愛玉凝結之「操作變因」、「控制變因」、「應變變因」 2. 交辦各組選擇兩種可能影響愛玉凝結的變因並擬訂各組研究計畫 第二節課 1. 督導各組發表研究計畫並根據建議修正計畫 2. 督導各組上台報告並傾聽他組的報告，相互提出具體意見與建議。記錄他組建議，進而精進或修正研究計畫課堂學習單內容
	五 一起洗愛玉（規劃與研究）	第一節課 1. 督導各組適當規劃實作流程，正確、安全地使用偵測器具並收集資料數據

		第二節課 1. 指點各組完成自設紀錄格式資料
六	一起洗愛玉（論證與建模）	第一節課 1. 教導學生如何製作基本圓餅圖、直條圖、折線圖 2. 協助各組進行資料數據分析與製作圖表 第二節課 1. 繼續協助各組進行資料數據分析與製作圖表
七	一起洗愛玉（論證與建模）	第一節課 1. 指點各組呈現證據解釋和推理 第二節課 1. 督導各組利用分析結果推論並得出結論
八	一起洗愛玉（表達與分享）	第一節 1. 督導各組能有條理、有自信的報告自己的探究實作成果。同儕間能相互討論疑問、並提出建議改善方案。 2. 督導各組輪流上台分享其探究實作變因、設計所需的器材、步驟、方法、記錄分析結果推論與結論，他組與教師回饋，約可兩組發表。 第二節 1. 督導各組輪流上台分享其探究實作變因、設計所需的器材、步驟、方法、記錄分析結果推論與結論，他組與教師回饋，約可兩組發表。
九	一起洗愛玉（表達與分享）	第一節 1. 督導各組能有條理、有自信的報告自己的探究實作成果。同儕間能相互討論疑問、並提出建議改善方案。 2. 督導各組輪流上台分享其探究實作變因、設計所需的器材、步驟、方法、記錄分析結果推論與結論，他組與教師回饋，約可兩組發表。 第二節 1. 督導各組輪流上台分享其探究實作變因、設計所需的器材、步驟、方法、記錄分析結果推論與結論，他組與教師回饋，約可兩組發表。
十	優格甜心（發現問題）（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 課程說明與分組 2. 請同學先觀察牛奶和優酪乳的狀態？ 3. 各組比較酸敗牛奶和正常乳製品的差異，並書寫於學習單中？ 第二節課 1. 描述、討論以及產生酸敗牛奶和正常乳製品的各種可能原因，並書寫於學習單中 2. 分享與討論：各組分享觀察記錄與討論的結果。
十一	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 各組討論造成牛奶酸化的各種可能變因。 2. 選出一個最想探究的變因，進行實驗流程設計。 第二節課 1. 實驗流程海報製作：將上節課所討論的實驗設計結果繪製於海報上。 2. 分享與討論：各組進行實驗方法與步驟分享。
十二	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 介紹咖啡與葡萄酒評分的方法。 2. 各組開始討論評斷優格好吃的指標項目。 第二節課 1. 分享與討論：各組分享討論結果，寫下評斷的指標項目<老師影印之後全班使用>。 2. 介紹拍攝影片的方法。 3. 討論拍攝優格製作的影片。

十三	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 以excel介紹實驗數據統計圖表和繪圖, 標示橫軸, 縱軸。 2. Arduino簡易回顧。 第二節課 1. 架設實驗器材, 執行第二週設計討論的實驗方法。 2. 修正執行初步的影片拍攝確認。 <課程內無法完成, 隔天早上存取實驗數據, 另外利用早自習進行校園優格試吃, 並利用指標記錄同學的反應>
十四	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 分組討論上一週實作結果 2. 開始利用excel分析數據, 並繪製相關折線圖 (老師收集全班數據) 3. 各組製作海報將實驗步驟、實驗流程、實驗結果、實驗結果討論寫於海報上。 第二節課 1. 各組將試吃結果加以分析統計, 並輪流發表各組試吃結果。 2. 全班共同討論優格好吃的條件為何? 3. 各組繼續製作海報, 下周需要分組報告。
十五	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 各組討論優格製作流程分享報告呈現的方式及方向(如:海報或ppt) 2. 各組開始製作海報或ppt 第二節課 1. 海報或ppt製作
十六	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 各組報告分享實驗結果。 第二節課 1. 各組報告分享實驗結果。 2. 討論優格製作的最佳配方與條件。
十七	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 影片教學簡短介紹, 教導縮時攝影以及擷取相關視頻, 確認各組都能學會(20mins)。 2. 說明學習單填寫方式, 主要針對變因和優格發生質變以及出現乳清蛋白的時間點觀察。 3. 各組開始進行影片分析和學習單填寫(。 第二節課 1. 各組開始進行影片分析和學習單填寫。
十八	優格甜心（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 各組開始互相觀摩彼此的影片分析和後製, 每組10分鐘, 互相給予回饋和評分。 第二節課 1. 將上節課還沒有完成的部分完成。 2. 老師協助綜合討論與回饋, 收回學習單。
十九		
二十		
二十一		

	二十		
	二		
學習評量：	實驗操作(20%)、實驗結果書面報告(30%)、課程內容學習單(30%)、課程參與與學習態度(20%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、改變與穩定、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 認知方面：了解科學與生活息息相關。 2. 情意方面：能考慮生活便利性與永續發展之間的平衡。 3. 技能方面：能以既有知識判斷資訊、分析數據、設計實驗，以解決生活議題。 會利用影像、聲音表達成果。	
教學大綱：		單元/主題
	一	迴紋針把水變不見了（發現問題） （規劃與研究）（表達與分享）
	二	迴紋針把水變不見了（規劃與研究） （表達與分享）
	三	迴紋針把水變不見了（規劃與研究） （表達與分享）
	四	波霸珍珠的擴散作用（發現問題） （規劃與研究）（表達與分享）
		內容綱要
		第一節課 1. 在滿水中丟入不同的物體，透過提問造成學生的認知衝突。 2. 引導學生動手做，將迴紋針丟入滿水的器皿內。 3. 設計自己想測試的實驗和變因 4. 小組討論完成學習單及發表 第二節課 1. 每組訂出想研究的命題、設計實驗驗證自己的假設 2. 各組將提案向老師報告，並由教師確認同學能夠辨識各種變因，並進行第一次試做(利用現場材料)
		第一節課 1. 藉由老師引導，確認學生完成實驗記錄表格。 2. 依據各組設計進行實驗驗證並利用自己設計的表格紀錄數據。 3. 小組兩兩互相分享各自的結果，找出對方的優點和缺點。 第二節課 1. 教師指定組別向全班分享討論結果並引領學生再次辨識變因。 2. 老師藉由學生分享，說明表格的架構及重要性。 3. 老師引入繪圖比數據更能明顯呈現的例子。 4. 邀請同學將原始數據繪製成圖並繳交作業。 5. 各組說明上一週的實驗結果與圖表
		第一節課 1. 抽籤互相交換實驗步驟的學習單(第一週)，閱讀後重複對方的實驗，並畫出表格、圖表。 2. 說出對方學習單中實驗流程中的優缺點，並和原小組的數據表格、繪圖做比較。 第二節課 1. 請各小組分享重作別人實驗遇到的困難，以及值得學習的地方。 2. 再次根據同學的圖表總結操縱變因、應變變因、控制變因的關係。 3. 將各組的實驗結果統整在黑板上，並發下表面張力的原理內容，請學生確認實驗是否和原理相符，如果不是應該怎麼修改，並討論有那些沒有考慮到的變因。
		第一節課 1. 課程說明：說明往後6週(波霸珍珠的擴散作用)之課程內容、表現任務、作業評量標準 2. 學生進行紙筆測驗：學生經過前3週的迴紋針單元後，利用簡單的紙筆測驗，確認學生是否能

		判斷三種變因(10min) 3. 觀察現象：教師準備四杯珍珠飲料撈取珍珠給學生觀察並完成觀察學習單 4. 訂立探究的問題： a. 問學生好吃的珍珠有哪些特徵 b. 老師統整並分類這些特徵 c. 量化：老師提問如何使用工具或方法測量這些特徵 d. 各組開始討論規劃實作，測試何種條件下能煮出好吃的珍珠 第二節課 1. 完成實驗規劃並由教師審查：煮出最好吃的珍珠波霸 a. 利用學習單，讓學生確定想探究的珍珠特徵 b. 老師特別審查學生所訂立的變因項目 b. 確定實驗設備是否能支援學生實作，並提醒同學下周可自行準備器材 c. 先行審查通過的組別可以立即試作 2. 進行試作： a. 注意學生能正確使用實驗儀器 b. 藉由試作把實驗計畫精緻成流程圖 c. 課後將實驗計畫上傳雲端硬碟以利第二週預報
五	波霸珍珠的擴散作用（規劃與研究） （表達與分享）	第一節課 1. 學生根據上週上傳的「流程圖」進行口頭實驗預報，各組起立說明 2. 開始進行實作 第二節課 1. 繼續實作 2. 呈現初步實驗數據和最佳化的修正細項
六	波霸珍珠的擴散作用（規劃與研究） （表達與分享）	第一節課 1. 利用與相鄰小組的分享方式，預報此次最佳化的細項進行最佳化實作 第二節課 1. 將實作完成並開始整理數據 2. 各組將實驗數據手繪成簡圖並上台解釋
七	波霸珍珠的擴散作用（規劃與研究） （表達與分享）	第一節課 1. 介紹各式不同圖表，比較不同數據呈現，最適合的圖表為何？老師介紹各種圖表呈現法並進行小活動練習。 第二節課 1. 老師示範利用google試算表整理實驗數據並繪出簡圖 2. 同學練習利用google試算表，嘗試整理實驗數據並繪出最適當的趨勢圖
八	波霸珍珠的擴散作用（規劃與研究） （表達與分享）	第一節課 1. 用平板或筆電畫出別組的數據圖 2. 各組上台陳述說明比較自己與他組呈現的數據圖表 第二節課 1. 利用學習單，請學生簡單呈現實驗的結果（...時間愈長..愈...） 2. 老師發下珍珠與擴散作用的短文，並引導學生解釋擴散作用如何影響珍珠的變化。 3. 請同學嘗試利用擴散作用等原理，解釋自己的實驗結果。
九	波霸珍珠的擴散作用（規劃與研究） （表達與分享）	第一節課 1. 製作珍珠產品宣傳單，宣傳單需含品名(標題)、特色、製作過程(實驗步驟)、實驗數據 第二節課 1. 利用互評表評量其他組別的宣傳單，是否有包含重要的科學元素

十	空氣污染（發現問題）（表達與分享）	第一節課 1. 觀看影片『值得省思的動畫-人類是地球最大的危機』 2. 介紹課程主軸任務-上完八週課程後，需要提出小論文及成果報告 第二節課 1. 說明課程大綱 2. 談談學生認知的空氣污染
十一	空氣污染（表達與分享）	1. 閱讀《商業周刊》第1429期--要命的空氣經由閱讀，闡述閱讀後的分析及討論。 2. 分析六輕多次氣爆對麥寮上層空氣的影響 第二節課 1. 探究雲林地區上層空氣的污染來源 2. 推敲台灣地區上層空氣的污染來源
十二	空氣污染（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 觀看影片--我們的島 驚爆六輕(第1000集 2019-04-15) 2. 分析六輕多次氣爆對麥寮上層空氣的影響 第二節課 1. 探究雲林地區上層空氣的污染來源 2. 推敲台灣地區上層空氣的污染來源
十三	空氣污染（規劃與研究）	第一節課 1. 空氣污染指標教學 第二節課 1. 老師引導學生上環保署官網資料庫，認識空氣污染指標官方數據的判讀。
十四	空氣污染（規劃與研究）（表達與分享）	1. 學生到環保署官網資料庫蒐集台灣各地區相關的數據並整理所需之資料，並做成柱狀圖或折線圖。
十五	空氣污染（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 學生到環保署官網資料庫蒐集台灣各地區相關的數據並整理所需之資料，並做成柱狀圖或折線圖。 第二節課 1. 整合後做成初版書面報告與簡報。
十六	空氣污染（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 學生把自己畫的天氣圖與氣象局之天氣圖做比對，看看差異在哪？ 第二節課 2. 利用天氣圖，讓學生解釋天氣狀況。 3. 上中央氣象局搭配衛星雲圖，來判讀天氣狀況。
十七	空氣污染（規劃與研究）（表達與分享）	第一節課 1. 讓學生把自己畫的天氣圖與氣象局之天氣圖做比對，看看差異在哪？且讓學生解釋天氣狀況。 第二節課 2. 結合前幾週環保署官網統計的資料與這週的活動，讓學生說明空氣污染與天氣變化、季節性的關聯。
十八	空氣污染（規劃與研究）（表達與分享）	1. 學生檢視小論文與簡報。 2. 分組報告，評論與討論。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		實驗操作(20%)、實驗結果書面報告(30%)、課程內容學習單(30%)、課程參與與學習態度(20%)
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：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上		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：	學習目標 深入了解地方聚落發展與都市化的影響 比較分析都市生態環境變遷 理解農業生產及背後的飲食文化關聯 探討地理環境對農業與觀光發展的限制因子 地La-V-2 發掘問題的方法 地La-V-3蒐集與解析資料的技能 地Ma-V-3 都市化與都市生態環境的變遷 地Md-V-1 農業生產、食物消費、飲食文化與地理環境		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理的研究法	地理議題的認識與了解
	二	地理的研究法	地理研究方法、流程與工具的介紹
	三	了解過去、探知地方	從家鄉看聚落發展歷程---濁水溪水資源、湖山水庫與雲林縣的發展
	四	環境與生態景觀	從縣的開發過程看本校所在位置斗六市的百年變遷
	五	環境與生態景觀	農業首都的美麗與哀愁--從湖山水庫看水資源分配議題
	六	實作	分組討論：個案資料蒐集、整理
	七	實作	分組討論：個案資料分析與製作報告內容
	八	實作	分組與實作(一)：成果檢核與報告
	九	實作	分組與實作(二)：探究過程、回饋與檢討
	十	觀光與休閒	雲林古蹟維護及都市觀光議題個案研究
	十一	觀光與休閒	老屋新建在城市旅遊、都市計畫中的角色
	十二	都市發展與更新	雲林縣文化景觀與都市發展的脈絡
	十三	都市發展與更新	斗六都市景觀現況與未來規畫
	十四	實例觀察與體驗	斗六雲中街、太平老街的個案介紹
	十五	實作	分組討論：個案資料蒐集、整理
	十六	實作	分組討論：個案資料分析與製作報告內容
	十七	實作	分組與實作(一)：成果檢核與報告
	十八	實作	分組與實作(二)：探究過程、回饋與檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂學習活動作業 小組討論的參與程度 上台分組報告自評、互評成績 繳交書面報告 小組報告(書面、上台)：50%，自評：15%，他評：15%，上課態度：20%。		
備註：			

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：	發現台灣的性別落差，進而對性別差距進行調查，並分析現象。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	全球性別差距報告簡介
	三	全球性別差距報告簡介
	四	發現與界定問題：發現台灣的性別落差
	五	發現與界定問題：發現台灣的性別落差
	六	觀察與蒐集資料：性別差距調查(資料庫查找—數據蒐集)
	七	觀察與蒐集資料：性別差距調查(資料庫查找—數據蒐集)
	八	觀察與蒐集資料：性別差距調查(延伸探究—質性資料蒐集)
	九	觀察與蒐集資料：性別差距調查(延伸探究—質性資料蒐集)
	十	分析與詮釋資料：性別差距分析(資料整理及推論)
	十一	分析與詮釋資料：性別差距分析(資料整理及推論)
	十二	分析與詮釋資料：性別差距分析(報告及反思)

分組及講授學期規劃

教師以世界經濟論壇的「2018全球性別差距報告」為文本，簡介該報告的理念、測量內涵及方式，以及目前全球男女在經濟、健康、教育、政治四面向的平均差距現況，作為後續探究台灣性別差距的基礎。

教師以世界經濟論壇的「2018全球性別差距報告」為文本，簡介該報告的理念、測量內涵及方式，以及目前全球男女在經濟、健康、教育、政治四面向的平均差距現況，作為後續探究台灣性別差距的基礎。

1. 教師以全球性別差距報告中任一國為例，引導學生分組進行性別分析練習。
2. 學生分組分析行政院性別平等處所發布之2018台灣性別落差報告，分析台灣性別差距問題。

1. 學生分組分析行政院性別平等處所發布之2018台灣性別落差報告，分析台灣性別差距問題。
2. 引導學生就台灣性別差距問題擬定探究主題。

1. 教師簡介並教導學生運用性別平等會等重要性別統計資料庫的相關數據。
2. 請學生針對前一步驟所選定的探究主題，於該資料庫查找相關的性別統計數據，並進行更深入的分析。

請學生針對前一步驟所選定的探究主題，於該資料庫查找相關的性別統計數據，並進行更深入的分析。

延伸探究：請學生任選一行業或一選區，以觀察或訪談的方式蒐集資料，調查該行業及該選區相關性別資訊。

延伸探究：請學生任選一行業或一選區，以觀察或訪談的方式蒐集資料，調查該行業及該選區相關性別資訊。

學生整理所蒐集資料，依據性別統計數據進行敘述性的分析，簡介探究之性別差距現況，為進一步的資料歸納與分析奠定基礎。

以黃金圈理論(Why?How?What?)之問題架構引導學生歸納並分析所蒐集之資料，檢視性別統計數據呈現的性別差距現象、性別如何運作於我們的日常生活，並反思導致性別差距之社會核心結構及性別意識形態等因素。

1. 學生分組報告：針對前一週資料整理及推論結果，製作簡報向全班同學分享。
2. 學生及教師針對各組報告輪流進行提問及回饋。

	十三	分析與詮釋資料：性別差距分析(報告及反思)	1. 學生分組報告：針對前一週資料整理及推論結果，製作簡報向全班同學分享。 2. 學生及教師針對各組報告輪流進行提問及回饋，最後教師進行價值澄清及總評。
	十四	總結與反思：縮減性別差距之對策方案(行動方案構思)	以系列問題引導學生依據資料歸納與分析結果形成結論與反思。
	十五	總結與反思：縮減性別差距之對策方案(行動方案構思)	引導學生就所分析之性別落差之內涵及論證內容，查詢相關法規及權責單位，擬定相應的縮減性別差距解決對策或行動方案，進行倡議活動以發揮公民影響力。
	十六	總結與反思：縮減性別差距之對策方案(報告執行成果及反思)	1. 學生分組報告：針對前一週的行動方案內容或以執行之行動方案成果，製作簡報向全班同學分享。 2. 學生及教師針對各組報告輪流進行提問及回饋。
	十七	總結與反思：縮減性別差距之對策方案(報告執行成果及反思)	1. 學生分組報告：針對前一週的行動方案內容或以執行之行動方案成果，製作簡報向全班同學分享。 2. 學生及教師針對各組報告輪流進行提問及回饋。
	十八	總結與反思：縮減性別差距之對策方案(報告執行成果及反思)	教師進行價值澄清及總評。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：		小組報告50%、自評15%、他評15%、課堂態度20%	
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. 本課程從具體的歷史事件案例，透過相關歷史資料的閱讀、整理與分析，學習什麼是歷史證據，了解歷史事實是如何建構的，以及歷史解釋是如何形成，並探究歷史敘述中的觀點問題，及其所產生的爭議。 2. 期望學生可以運用相關的歷史資料，規劃執行合乎不同時代的歷史類作品創作與展演。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	為什麼要學歷史？
	二	史料與歷史事實的建構
	三	史料與歷史事實的建構
	四	文本的理解與應用
	五	文本的理解與應用
	六	文本的理解與應用
	七	文本的理解與應用
	八	文本的理解與應用
	九	文本的理解與應用
	十	文本的理解與應用
	十一	文本的理解與應用
	十二	文本的理解與應用
	十三	文本的理解與應用
	十四	文本的理解與應用
	十五	文本的理解與應用
	十六	文本的理解與應用
	十七	期末成果發表(一)
	十八	期末學習發表(二)
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十		
	二		
學習評量：	課堂學習單25% 期末專題報告55%(格式10%、內容35%、團隊合作與參與10%) 上課參與20%(提問與報告10%、討論10%)		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表述A	
	英文名稱：	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	環境、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、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：		
學習目標：	這是一門以學生為學習主體的課程。 1. 從新聞議題、報章雜誌等，透過系統思考思辨解難。 2. 學習閱讀一本書的方法 3. 透過表現任務，培養溝通表達與基本的資訊應用與簡報工具操作的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	媒體識讀
	二	媒體識讀
	三	媒體識讀
	四	媒體識讀
	五	媒體識讀
	六	媒體識讀
	七	文明的演進
	八	文明的演進
	九	文明的演進
	十	文明的演進
	十一	文明的演進
	十二	文明的演進
		內容綱要
		1. 介紹與討論表現任務、評量尺規、自評互評表、工作日誌。 2. 破冰活動：相見歡與分組。 3. 找出關鍵字，系統思考。
		1. 從與在地相關的新聞報導中進行發散性的發問後聚斂。 2. ORID分析帶狀新聞，抽取人、事、時、地、物。 3. 分組討論與發表
		1. 表現任務中所要求的PPT製作技巧與概念教學。 2. 教師就單一主題，示範表現任務。 3. 分組討論與發表
		1. 理論：總白癡化與子彈理論。 2. 閱讀新聞文本後，聚斂提出論點與建議。 3. 分組討論與發表。
		1. 分組製作表現任務PPT，老師從旁引領協助
		1. 各組上台發表表現任務 2. 學生發表結束後，老師進行講評並指導學生進行修正。
		1. 重新分組，PBL方式討論 2. 教師示範以玻璃單元文本製作講述PPT 3. 表現任務評分規準介紹
		1. 理論：蜂鳥效應、鄰近可能性 2. 讓各組選一文本製作本單元表現任務(製冷、光、時間、乾淨)
		1. 學生分組蒐集資料製作簡報，教師從旁引導解惑。
		1. 學生分組蒐集資料製作簡報，教師從旁引導解惑。
		1. 學生分組蒐集資料製作簡報，教師從旁引導解惑。 2. 第二堂課開始依序上台報告
		1. 延續上周上台報告未完成之部分 2. 學生及教師針對各組報告輪流進行提問及回饋。

十三	我們與貧窮的距離	1. 重新分組，使學生能擔任更多不同角色。 2. 以學習單讓學生寫出平均每月花費，進而引導出貧窮線 3. 讓學生比較台灣與聯合國對於貧窮的定義區別。
十四	我們與貧窮的距離	1. 觀看影片《現今世界必須正視的貧窮隱藏成因》，引領學生了解原由。 2. 學生分組討論觀影前後對於貧窮的概念差異並上台分享。
十五	我們與貧窮的距離	1. 播放《窮人的經濟學》導讀影片 2. 各組選擇文本(《繁榮的背後》一、二、三、四章擇一)，閱讀並討論。
十六	我們與貧窮的距離	1. 對於上星期文本分組互相問答，找出問題意識。 2. 單元表現任務介紹。
十七	我們與貧窮的距離	1. 表現任務製作：引導學生搜尋世界各國或區域經濟現狀加以分析歸納找出貧窮成因並提出解決方案。
十八	我們與貧窮的距離	1. 各組上台報告表現任務。 2. 學生及教師針對各組報告輪流進行提問及回饋 3. 核心概念：了解與同理
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	作業20%、第一單元表現任務15%、第二單元表現任務20%、第三單元表現任務20%、學生互評15%、課堂平時態度表現10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解與表述B	
	英文名稱：	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	性別平等、人權、閱讀素養	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、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：		
學習目標：	這是一門以學生為學習主體的課程。 1. 探索自身有興趣的主題，進行大量閱讀與研究。 2. 自己進行正確與快速的判斷，選取欲閱讀的書籍。 3. 針對自己研究的主題產出小論文或閱讀心得報告。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	平權
	二	平權
	三	平權
	四	平權
	五	平權
	六	平權
	七	研究方法與產出
	八	研究方法與產出
	九	研究方法與產出
	十	研究方法與產出
	十一	研究方法與產出
	十二	研究方法與產出
	十三	研究方法與產出
	十四	研究方法與產出
	十五	研究方法與產出
	十六	研究方法與產出
	十七	研究方法與產出
	十八	研究方法與產出
		內容綱要
		1. 介紹與討論表現任務、評量尺規、自評互評表、工作日誌。 2. 體驗活動：校園男女廁所巡禮並上台分享男女廁之差異。
		1. 探討權力會影響空間的分配。 2. 文本閱讀：古代七出。 3. 介紹民法1052條之離婚要件。 4. 分組討論古代與現今離婚之差別。
		1. 影片片段欣賞《關鍵少數》。 2. 女性科學家文本閱讀 3. 女性受教權之馬拉生平事蹟文本閱讀。
		1. 從性別平權延伸至多元平權。 2. 理論：文化沙拉盤與馬賽克拼圖。
		1. 分組自行尋找兩份有關平權文章並試著以文章出素養題(單選、多選、簡答各2)
		1. 各組上台發表題目相互考較 2. 學生發表結束後，老師進行講評並指導學生進行修正。
		小論文講座，邀請講師與學生分享如何撰寫。
		研究方法介紹與練習
		研究方法介紹與練習
		問卷製作教學。
		學生互相分享自己製作之問卷，並相互給予建議。
		選擇主題並開始製作小論文或閱讀心得報告，教師從旁進行解惑。
		選擇主題並開始製作小論文或閱讀心得報告，教師從旁進行解惑。
		選擇主題並開始製作小論文或閱讀心得報告，教師從旁進行解惑。
		選擇主題並開始製作小論文或閱讀心得報告，教師從旁進行解惑。
		依次上台分享小論文或閱讀心得報告。
		依次上台分享小論文或閱讀心得報告。

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業20%、小論文或閱讀心得報告60%、學生互評10%、課堂平時態度表現10%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：小雲林大世界	
	英文名稱：Study and research of muticulture in Taiwan	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	學生圖像，	
學習目標：	1.談大崩壞，25年前預言新冠疫情作家賈德·戴蒙談面對環境問題的未來。 2.宏觀微觀角度，新視野看生活 3.用腳走地理：實踐課本中知識	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明、分組暖身
	二	環境問題與文明崩壞(一)
	三	環境問題與文明崩壞(二)
	四	小組討論、製作報告(一)
	五	小組討論、製作報告(二)
	六	講座～減塑議題10/6
	七	參訪～污水處理廠
	八	分組報告(一)
	九	分組報告(二)
	十	介紹實察，資料蒐集的方法
	十一	資料蒐集個人報告
	十二	小組報告
	十三	商業活動場所與商品來源調查
	十四	商業活動場所與商品來源調查報告
	十五	實境解謎考察設計
	十六	GOOGLEMAP的應用
	十七	實境解謎考察課堂設計
	十八	雲林溪考察
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	平時上課表現20% 課程探究與實作30% 成果發表50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	1.培養學生學日本語的興趣 2.日常生活日語的溝通能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	教材(寂天)好學五十音字帖 平仮名	清音あ～よ
	二	平仮名	清音ら～ん 單語
	三	平仮名	清音復習 / 平仮名小考試①
	四	平仮名	濁音/半濁音長音/拗音
	五	平仮名	濁音半濁音調音拗音復復習 / 平仮名小考試②
	六	片仮名	清音ア～ン
	七	片仮名	清音單語 清音復習
	八	片仮名	片仮名小考試③ / 濁音/半濁音
	九	片仮名	長音/拗音/特殊音/復習
	十	數字 挨拶	數字/挨拶
	十一	數字 挨拶	數字 練習復習 / 片仮名小考試④(筆記&聽力)
	十二	教材(寂天)好學日本語① 五十音	五十音總復習 / Px1～x19挨拶
	十三	1課 初めまして	私は～です/ではありません。ですか？ はい/いいえ XXも～です。
	十四	1課小考試 / 2課これは何ですか	私は～です/ではありません。ですか？ はい/いいえ XXも～です。
	十五	2課 これは何ですか	これ/それ/あれは本です。この/その/あの 誰のですか。 XXさんのです。
	十六	9課復習 / 9課小考試	これ/それ/あれは本です。この/その/あの 誰のですか。 XXさんのです。
	十七	3課 デパートはどこですか	ここ/そこ/あそこは駅です。こちら/そちら/あ ちら トイレは何階ですか。はいそうです。 いいえ違います。どのカバンですか。台湾製で す。
	十八	3課小考試 / 4課今何時ですか	ここ/そこ/あそこは駅です。こちら/そちら/あ ちら トイレは何階ですか。はいそうです。 いいえ違います。どのカバンですか。台湾製で す。
	十九	4課 今何時ですか①	今何時ですか。時間/ から(開始)まで(到) ど のくらいかかりますか。
	二十	4課復習 4課小考試	今何時ですか。時間/ から(開始)まで(到) どのくらいかかりますか。
	二十一	日本文化体験	手巻き寿司
二十二			
學習評量：	隨堂測驗50%，課堂表現40%，功課10%		

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：科學探究專題	
	英文名稱：science inquiry	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，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：		
學習目標：	1. 以科學探究精神為出發點，探究生活中的問題並提出解決方案。 2. 培養科學方法的實際運作方法。 3. 培養學生運用科技及口語表達能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程介紹 介紹課程實施及專題報告製作方法
	二	專題題目 I 閱讀參考文獻、資料
	三	專題題目 II 文獻整理、設立題目及假說
	四	專題題目 III 完成「探究題目與動機」、「探究目的與假設」並且小組報告
	五	探究方法 I 初步研擬實驗步驟、研究設備與器材
	六	探究方法 II 詳細填寫實驗步驟並思考其可行性
	七	探究方法 III 完成「研究設備與器材」、「研究架構」及「實驗步驟」並且小組報告
	八	實驗數據蒐集 I 設計實驗數據表格
	九	實驗數據蒐集 II 進行實驗並蒐集相關數據
	十	實驗數據蒐集 III 進行實驗並蒐集相關數據
	十一	實驗數據蒐集 IV 進行實驗並蒐集相關數據
	十二	整理數據及整理 I 介紹統計圖表
	十三	整理數據及整理 II 介紹統計分析方法
	十四	整理數據及整理 III 完成實驗結果及討論
	十五	結論與生活應用 完成「探究方法與驗證步驟」、「結論與生活應用」並且小組報告
	十六	報告呈現 I 介紹影片製作方式
	十七	報告呈現 II 專題報告影片製作
	十八	報告呈現 III 專題報告影片製作
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	分工合作(30%)、專題報告(40%)、影片(30%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：美術選修11th	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	品德、科技、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：		
學習目標：	1.培養關懷藝術與人文的心胸 2.培養審美觀 3.具有生活中感知能力美的能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介 什麼是美？
	二	基礎概念-質感
	三	質感實作練習
	四	地景藝術介紹
	五	落葉嘉年華地景藝術1
	六	落葉嘉年華地景藝術2
	七	落葉嘉年華地景藝術3
	八	落葉嘉年華地景藝術4
	九	落葉嘉年華地景藝術5
	十	淺談攝影
	十一	校園攝影
	十二	文創市集外拍
	十三	定格動畫創作1
	十四	定格動畫創作2
	十五	VR導覽的原理與應用
	十六	策畫VR成果展1
	十七	策畫VR成果展2
	十八	學生作品佈展與賞析
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課程作業實作評量、檔案評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 基礎程式設計	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	資訊	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： 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：	
學生圖像：		
學習目標：	培養學生程式設計之專業能力，並自行寫出解決實際問題之程式；輔導學生練習高中生程式解題系統。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介、安裝開發軟體
	二	程式語言的基本架構介紹、輸出入指令
	三	變數與運算子
	四	判別式
	五	第一次段考練習
	六	第一次段考
	七	段考考題解析
	八	迴圈(for-loop)
	九	迴圈(while、do-while loop)
	十	中斷指令(break、continue)
	十一	巢狀迴圈與綜合練習-統計與機率
	十二	第二次段考練習
	十三	第二次段考
	十四	段考考題解析
	十五	陣列(一維陣列、二維陣列)
	十六	字元、字串
	十七	副函式
	十八	演算法-排序-排列組合
	十九	演算法-搜尋
	二十	期末考前練習
	二十一	期末考
	二十二	
學習評量：	作業40%，第一次段考20%，第二次段考20%，期末考20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：現代科技中的小視界	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：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：		
學習目標：	幫助學生將課堂上所學的科學知識，與日常生活做連結，啟發研究思考與探究科學之精神	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	偽全像術
	二	偽全像術
	三	偽全像術
	四	樂高NXT自動車
	五	樂高NXT自動車
	六	樂高NXT自動車
	七	簡易控制系統
	八	簡易控制系統
	九	簡易控制系統
	十	原子與分子
	十一	化學鍵的介紹
	十二	巴克球的製作
	十三	生活中的有機物
	十四	天然指示劑
	十五	銅的循環、銀鏡反應
	十六	酸鹼滴定
	十七	氧化還原滴定
	十八	參觀月桃觀光工廠
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	學習態度40%、分組報告50%、小組自評他評10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 德語	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：		
學習目標：	1. 讓學生輕鬆開口說德語 2. 認識德國文化	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	德文字母
	二	Lektion 1
	三	Lektion 1
	四	Lektion 1
	五	Lektion 1
	六	期中考
	七	Lektion 2
	八	Lektion 2
	九	Lektion 2
	十	Lektion 2
	十一	Lektion 2
	十二	Lektion 2
	十三	Lektion 2
	十四	Lektion 2
	十五	文法總復習
	十六	Lektion 3
	十七	Lektion 3
	十八	Lektion 3
	十九	總復習
	二十	期末考
	二十一	德國電影院
	二十二	
學習評量：	平時成績40%；期中考30%；期末考30% 平時成績包括作業，課堂練習說德文，小組對話	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數位成音	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、生涯規劃	
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：		
學習目標：	1.學習多媒體設備運用在製作數位音樂、建立聲音的基本觀念及整合應用知識。 2.培養音樂軟體操作與應用能力，並能將其運用於生活中。 3.養成藝術感知、創作與欣賞能力，並具備賞析、建構與分享的態度與素養。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	音樂科技媒體概論
	二	錄音
	三	軟體基本操作
	四	Adobe Audio
	五	Adobe Audio
	六	Adobe Audio
	七	基本後製
	八	校外參訪
	九	音樂編曲軟體
	十	midi
	十一	midi
	十二	midi
	十三	合成器
	十四	成音作品的後製
	十五	成音作品的後製
	十六	音樂創作
	十七	音樂創作
	十八	音樂創作
	十九	音樂創作
	二十	期末考
	二十一	
	二十二	
學習評量：	分組評量(25%)、檔案評量(25%)、實作評量(30%)、口語評量(20%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學嘉年華	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	生涯規劃	
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：		
學習目標：	1. 利用摺紙，具體讓學生藉由動手做，實際瞭解立體圖形中頂點、稜邊與面的關係。 2. 利用實作索瑪立方塊及學習單，實際瞭解三視圖及其他幾何關係的邏輯應用。 3. 藉由數學桌遊、數學創意教學帶動學生討論風氣，進而讓學生自己發展新的數學創意活動，並實際對校內國中同學弟妹們進行數學闖關活動，達到推廣數學教育目的。 4. 分組討論與報告，實際完成各組的活動企劃及活動單，培養學生電腦文書處理能力。 5. 分組設計數學創意活動，進而製作數學教案、學習單、回饋單等，培養學生數學實作能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	「教學計畫」與「數學嘉年華專題」介紹。「紙粽與基礎六面體摺紙」教學。
	二	「藝數練習曲-柏拉圖立體圖實作」
	三	「藝數星視界-開普勒星形立體圖實作」
	四	「藝數截球-阿基米德立體圖實作」
	五	「索瑪立方塊實作」
	六	「三視圖的探究與實作」
	七	「數學嘉年華」準備週
		內容綱要
		1. 介紹本學期的教學計畫及評分標準，讓學生了解本課程所對應的大學學群，利用第一週進行加退選。 2. 利用色紙進行摺紙教學，藉由操作課程觀察正多面體頂點、稜邊與面的關係。
		1. 介紹「柏拉圖立體圖」並配合學習單做綜合討論，從中知道其性質與歷史人文價值。 2. 利用摺紙(色紙)及磁鐵幾何片，製作正四面體、正六面體、正八面體、正十二面體，以及正二十面體，藉由實物感受「圖形對偶性」的關係。
		1. 介紹「開普勒星形立體圖」，能知道它是由「柏拉圖立體圖」各面所延伸的突出角錐形，所以我們多以正多面體突出星形來命名。 2. 利用摺紙(色紙)及磁鐵幾何片，製作正八面體突出星形(12張色紙)、以及正二十面體突出星形(30色紙)。
		1. 介紹「阿基米德立體圖」，能知道它是由「柏拉圖立體圖」各角所截出平面的立體圖。 2. 利用吸管與紙截點，製作正八面體截球。由實物操作「半截球」並觀察其面與面之間的關係 3. 利用「魔術尺製作截球」及觀察「巴克球(足球)」，比較多個立體圖形中的關係與異同。
		1. 利用積木、名片製作學生專屬的索瑪立方塊，配合學習單利用簡易的邏輯分析，判斷哪些組合方式在排列圖形的過程中是不可能的，學習「反證法」及「歸謬法」的實際應用與具體操作。 2. 配合相關桌遊，進行加深加廣的延伸課程。
		利用前一週所製作的「索瑪立方塊」，搭配學習單，實際操作「三視圖」的應用問題與觀察。
		「數學嘉年華專題」共備有八個主題，將學員平分為八組，利用兩週讓各組充分討論內容，可以利用前輩們所留下的資訊加以改良或創新，設計出屬於自己組別的「學習單」與「教材教具」，搭配適合的「數學主題內容」於接下來的各組演示時間，進行全班性的課堂實作課程，以期得到預期的回饋。

八	「數學嘉年華」準備週	「數學嘉年華專題」共備有八個主題，將學員平分為八組，利用兩週讓各組充分討論內容，可以利用前輩們所留下的資訊加以改良或創新，設計出屬於自己組別的「學習單」與「教材教具」，搭配適合的「數學主題內容」於接下來的各組演示時間，進行全班性的課堂實作課程，以期得到預期的回饋。
九	「主題一：邏輯推理」	利用「情書」、「仙境奇緣」訓練邏輯推理、風險猜測及心理攻防戰。
十	「主題二：賽局理論」	利用「納許棋」、「孔明棋」、「狼與獵犬」等遊戲，研究競爭的邏輯與規律的數學。【納許：證明了在各方都可能有所得的競爭中，只要別人的行為模式確定下來，競爭者就可以掌握最佳策略，而贏得比賽。】
十一	「主題三：平面幾何應用」	1. 利用「格格不入」加以延伸於「平面直角坐標系」中，藉由先擴大自己領地的面積，增加未來的空間。最好能利用別人的方塊，深入到敵手地區，把對方的空間佔掉，提升獲勝機率。 2. 利用「21個方塊」實物操作，討論其中的關係，了解在「排列組合課程」中所謂「翻轉」、「旋轉」等重複性問題。
十二	「主題四：藝數幾何」	1. 把第2~4週的摺紙課程加以延伸或推廣，由學生帶領同儕進行，並將課程引入「比與比例式」的相關學習單加以探討。 2. 利用「魔術尺」、「七巧板」、「索瑪立方塊」等教具，進行創意玩數學活動，例如「七巧板圍城」。
十三	「主題五：最佳策略」	利用「終極密碼」搭配數學邏輯，估計獲勝「機率」，掌握最佳策略贏得先機。
十四	「主題六：機智反應」	「七吃九」、「數U」等是運用「整數的運算」及「快速反應力」很好的遊戲，也是帶領國中、國小生反應很熱絡的遊戲之一，出牌快速是贏的關鍵。
十五	「主題七：數的邏輯思考」	1. 「數獨」、「密碼學」、「一筆形成」等小品遊戲是邏輯思考的好選擇。 2. 「誰是牛頭王」-「因數與倍數」的延伸應用課程。
十六	「主題八：高中課程應用」	「拉密」、「地產大亨」在高中數學中除了「邏輯思考應用」外，還可以加以延伸至「排列組合」、「機率」，甚至於是「財經概論」的初步概念。
十七	「國一學生-數學嘉年華」闖關活動	於「正心堂」中，邀請數班國一學生進行數學闖關活動。國一學生所了解的數學語言不比高中生，學長姐們必須以較平易近人的述說方式，讓國一了解遊戲內容，並能在短時間內獲得成就(比賽輸贏)。每一組必須製作遊戲活動單，搭配適合的數學主題讓國一可以加以討論完成。
十八	「綜合評量與檢討」	學生將本學期所有講義、作品、照片等彙整，製作個人專屬的「學習歷程檔案」，於課堂中展示，並讓所有老師們與同學們進行觀摩與評比。 註：檔案內需附「個人學期省思報告」。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		分組報告、整理、學習單書寫(60%)，日常表現(20%)，個人學期省思報告(20%)。
備註：		

課程名稱：	中文名稱：「飛遜」的高中物理-物理與資訊軟體應用	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：		
學習目標：	1. 學習現代科技常用的軟體媒材，藉此了解課本中的自然現象。2. 應用科學方法，學習推理思考、解決問題，增進科學素養。3. 培養學生自動學習者，並積極與人互動合作，學習團隊與溝通。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	簡介與工具介紹
	二	簡介與工具介紹
	三	小組分享(1)
	四	電路學實驗操作
	五	電路元件介紹
	六	電路學實驗操作
	七	電路學實驗操作
	八	電路學實驗操作
	九	電路學實驗操作
	十	小組分享(2)
	十一	小組分享(3)
	十二	科技新知分享
	十三	科技新知分享
	十四	手機APP系列
	十五	手機APP系列
	十六	Arduino與電路系列
	十七	Arduino與電路系列
	十八	Arduino與電路系列
	十九	小組分享(4)
	二十	小組分享(5)
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 分組口頭報告30% 2. 分組書面報告40% 3. 個人學習態度30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生。悟		
	英文名稱： Application of biological sciences and biotechnology		
授課年段：	三上學分總數： 2		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：			
學習目標：	1.藉由相關的實驗操作，印證學科理論知識，輔助學習。 2.銜接大學普通生物學的相關課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	顯微鏡(一)	1.操作光學顯微鏡，包括複式和解剖顯微鏡，觀察成像的差異。 2.觀察不同的細胞和切片圖。
	二	顯微鏡(二)	1.在複式顯微鏡上裝設顯微測微器，實際觀察並測量物體的大小，觀察不同倍率下載物台測微器每格大小的差別。 2.能運用於日常生活中的觀察比較
	三	顯微鏡(三)	徒手製作玻片標本，並利用相關染劑染色後進行觀察、觀察植物細胞的滲透作用。
	四	實驗報告整理	1.認識實驗報告的撰寫規定以及格式 2.了解如何繪製圖表
	五	酵素	1.介紹酵素。 2.利用豬肝和馬鈴薯測試過氧化氫酶的活性，比較不同條件對於酵素的影響。
	六	光合作用(一)	利用色層分析法觀察植物的光合色素。
	七	實驗報告整理	能將第四周所學的技術融入自己的實驗報告內容
	八	循環系統	水蚤是屬於開放式循環系統，藉由其心臟的觀察，了解不同溫度對心跳次數的影響。
	九	解剖(一)	藉由豬心解剖了解循環系統
	十	實驗報告整理	撰寫實驗報告
	十一	解剖(二)	藉由豬腎解剖了解泌尿系統
	十二	解剖(三)	青蛙解剖
	十三	實驗報告整理	撰寫實驗報告
	十四	抗原和抗體的反應	藉由觀察血球的凝集反應了解ABO血型的鑑定原理
	十五	DNA粗萃取	藉由萃取DNA更加認識DNA的特性
	十六	鐮形血球與天擇模型	藉由非洲的鐮形血球病例探討了解哈溫定律的意義
	十七	實驗報告整理	撰寫實驗報告
	十八	校外參訪	藉由實驗室參觀，更加認識生命科學領域
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗報告撰寫(30%)、筆試(40%)、口頭報告(20%)、課堂參與度(10%)		

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：統計讓數字說話	
	英文名稱：Statistics Talk	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：		
學習目標：	1. 學會Excel基礎操作，並能運用在統計分析。 2. 能用建模的概念來分析、統整及歸納，學習如何解決問題。 3. 認識各大學統計相關學系的研究領域方向，做為未來選擇科系的基礎。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	何謂統計
	二	Excel基礎操作
	三	Excel基礎操作
	四	Excel基礎操作
	五	Excel基礎操作
	六	期中測驗
	七	利用Excel做統計分析
	八	專題製作
	九	專題製作
	十	專題製作
	十一	專題製作
	十二	專題發表
	十三	專題發表
	十四	認識統計相關科系
	十五	認識統計相關科系
	十六	認識統計相關科系
	十七	認識統計相關科系
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 作業評量(40%) 2. 軟體操作(30%) 3. 專題報告(30%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 創意機器人	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：		
學習目標：	培養學生程式設計之專業能力，並自行寫出解決實際問題之程式；輔導學生練習高中生程式解題系統。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹、認識EV3
	二	機器人製作1
	三	機器人製作2
	四	機器人製作3
	五	機器人製作4
	六	機器人比賽
	七	機器人比賽
	八	機器人製作5
	九	機器人製作6
	十	機器人製作7
	十一	機器人比賽
	十二	機器人比賽
	十三	期末專題
	十四	期末專題
	十五	期末專題
	十六	期末專題
	十七	期末專題
	十八	成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實作評量(40%)、口頭報告(40%)、參與度(10%)、各組挑戰成績(10%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：新聞英語	
	英文名稱：News English	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：		
學習目標：	培養關心時代脈動及精進英語溝通表達能力的21世紀地球村一員	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Introduction(I)
	二	Introduction (II)
	三	Politics
	四	Politics
	五	Entertainment
	六	Entertainment
	七	Technology
	八	Technology
	九	Travel
	十	Travel
	十一	Economics
	十二	Economics
	十三	Sports
	十四	Sports
	十五	War
	十六	War
	十七	Education
	十八	Education
	十九	
	二十	
	內容綱要	
	Unit 1 Ch 1-3 (Breaking News English) Student: self-introduction	
	Unit 2 Ch 4-6 Student: choose topics for oral reports	
	Unit 2 Ch 4-6 Student: choose topics for oral reports	
	Ch 9 + Taiwan news FTV Egnlsih News / Taipei Times Oral Report1	
	Ch 27 Movies FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report3	
	Ch 28 Music Industry FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report4	
	Ch19 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report5	
	Ch19 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report5	
	Ch31 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 7	
	Ch20 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 8	
	Ch13 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 9	
	Ch14 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 10	
	Ch25 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 11	
	Ch26 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 12	
	Ch37 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 13	
	Ch38 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 14	
	Ch33 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 15	
	Ch34 FTV Egnlsih News / Taipei Times /CNN / BBC Oral Report 16	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	Oral Report 60% (PPT 20%+ Presentation 40%) Class Performance 40% (Attendance 10% + Interaction 30%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：演算法		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	1.能將問題轉化成數學模型(理論)或公式，並用程式表示出結果。2.能將問題在小組間、網路社群間討論或尋求相關的解決方法。3.培養學生欣賞數學以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。4.培養學生參與團隊合作與表達自己意見能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1.課程介紹(上課內容、小組分配、成績計算方式) 2.相關網路資源 3.基本指令一
	二	python程式入門	1.基本指令二 2.資料的輸入及輸出
	三	比原子彈還可怕的複利	1.數學領域:複利 2.程式的四則運算練習
	四	小組討論	小組討論作業一
	五	簡單又神秘的質數	1.數學領域:質數的判別、最大公因數與最小公倍數的原理 2.程式的條件式敘述與迴圈敘述
	六	小組討論	小組討論作業二
	七	小組報告	小組報告一
	八	高斯消去法	1.數學領域:解聯立方程組 2.程式陣列練習一
	九	天元術	1.數學領域:解多項方程式 2.程式陣列練習二
	十	小組討論	小組討論作業三
	十一	資料的視覺化	1.數學領域:數據分析 2.程式繪圖
	十二	程式練習	資料視覺化程式練習
	十三	小組討論	小組討論作業四
	十四	小組報告	小組報告二
	十五	一個好用到不能再好的函數	1.數學領域:生成函數與計數問題
	十六	一個好用到不能再好的函數	1.數學領域:生成函數與遞迴關係
	十七	小組討論	小組討論作業五
	十八	心得報告	1.上課心得報告 2.補交作業
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.作業評量(60%) 2.小組合作(20%) 3.上課表達與報告(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 寰宇大富翁	
	英文名稱： Be a rich man	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	職涯試探	
議題融入：	人權、環境、生涯規劃	
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： C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：		
學習目標：	透過廣告行銷、及文創擺攤相關概念帶入財經領域的認知探索	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	分組、課程簡介
	二	商品包裝
	三	廣告
	四	美食部落客
	五	平面商品照片拍攝
	六	廣告小短片拍攝
	七	獨立品牌商店講座(一)
	八	獨立品牌商店講座(二)
	九	創意市集擺攤(一)
	十	創意市集擺攤(二)
	十一	創意市集擺攤(三)
	十二	創意市集擺攤(四)
	十三	投資基礎學
	十四	基金觀念
	十五	股市概念
	十六	虛擬股市平台操作(一)
	十七	虛擬股市平台操作(二)
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	作品集(照片、影音)35%，市集成果收集35%，虛擬平台成果30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 應用化學	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、能源、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： 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：		
學習目標：	幫助學生將課堂上所學的化學知識，動手實際操作，啟發研究思考與探究科學之精神，並學習解決科學問題的能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	秒錶反應
	三	勒沙特列原理之應用
	四	溶度積測定
	五	電解電鍍、無電鍍銀
	六	科普文章導讀
	七	氧化還原滴定
	八	凝固點下降測定
	九	硬水的檢驗及軟化法
	十	酸鹼滴定
	十一	食醋中醋酸的含量
	十二	科普文章導讀
	十三	鑑識科學—指紋顯示
	十四	錯合物的形成
	十五	烴類化合物的性質
	十六	醇、醛、酮的性質
	十七	化學合成
	十八	奈米硫粒的合成
	十九	科普文章導讀
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	學習態度40%、學習檔案50%、實驗成果10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 環境議題與經濟發展		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、能源、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	1.了解生活中全球化貿易的現況 2.理解在地經濟、產業發展的優劣勢 3.能站在不同立場討論地理議題並能理性思考未來發展的可能性		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	追本溯源	生活中各項物品的來源地區或國家(全球化/國際理解)
	二	機遇與競爭力	台灣不同年代的主要出口項目/產業(全球化/在地化)
	三	台灣的機會及危機	台灣各地的主力產業及可能變遷(地方思考)
	四	福禍相倚	水資源與洪患在雲林的調適(地方議題)
	五	農業大縣的背後	撐起農業首都的背後代價及機會成本(產業發展)
	六	工業發展的前景	搶水大戰vs合理分配(產業發展/經濟地理)
	七	在地能源與經濟	電力來源與經濟成長(產業/經濟/公民意識)
	八	能源多樣化？	在地能源的潛力(地方議題)
	九	開源或節流	我們要怎樣的經濟發展？生活水平有上限嗎？
	十	糧食與安全	食物在貿易上的地位
	十一	自己生產最安全？	糧食自給率沒告訴你的事
	十二	全球化下的糧食	如何打造相對安全的糧食供需
	十三	資金與產業趨勢	投資來源國/接受國的板塊挪移
	十四	金融自由化/監理	管太多叫限制發展？放任會養出金融怪獸？
	十五	在地農業的金融	農業信用部與銀行的角色有何差異(在地與金融)
	十六	區域結盟(一)	台灣在國際組織上的衝突與和諧
	十七	區域結盟(二)	國際組織的實務運作/國際場合中大聲為何沒有用？
	十八	區域結盟(三)	能實務被看見的機會/告訴世界為何需要我們
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現(10%)/紙本測驗(30%)/心得寫作(30%)/小組報告(30%)		
備註：			

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱：資料處理與AI應用	
	英文名稱：Data Processing and AI Applications	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學生圖像	
學習目標：	一、引導學生了解到生活中充滿各式各樣的數據，並能夠做識讀其中的意義。 二、使學生能夠運用資料，並能夠對日常生活中的事件建模。 三、了解大數據並能用運用程式使資料可視化。 四、了解AI的基本種類並能夠運用AI對資料做簡單的處理。 五、能用瞭解ChatGPT原理並在現實生活中運用	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	預備週 資料的重要性
	二	數據的可視化&資料的運用-實際案例
	三	分組活動-蒐集資料
	四	分組活動-資料處理
	五	分組活動-資料處理
	六	分組活動-報告(一)
	七	第一次段考
	八	大數據介紹
	九	大數據運用與數據可視化
	十	Tableau教學及應用(一)
	十一	Tableau教學及應用(二)
	十二	分組活動-報告(二)
	十三	AI介紹
	十四	第二次段考
	十五	活動-以故宮五禽戲活動為例(暫)
	十六	AI所需之數學-分類與分群
	十七	Vislab介紹與應用
	十八	Vislab實作
	十九	AI現今的趨勢與未來
	二十	使用AI的倫理觀念
	二十一	期末考
	二十二	
學習評量：	1. 分組報告(上台報告及紙本)80%，每次40% 2. 平時成績20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 自然科學研究方法	
	英文名稱： Research Methodology in Natural Sciences	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學生圖像	
學習目標：	一、延續上學期資料整理課程，想給學生對數據資料更為系統性與邏輯性的分析能力。 二、培養學生文獻搜尋的能力，並由論文閱讀中學習組織能力與英文能力。 三、強化學生實驗設計、分析討論、競爭與合作 的能力及視野。 四、藉由學生設計實驗、撰寫研究報告及分享的過程，培養出分析、評鑑、創造的 能力。 五、培養學生數據分析能力，能精確理解實驗數據代表意義。 六、預期效應：小論文書寫、專題競賽、科展產出。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	預備週 簡述科學方法的步驟
	二	實驗操作；浮葉法測光合作用
	三	實驗報告撰寫；浮葉法測光合作用
	四	科學文獻閱讀：摘要實作
	五	科學文獻閱讀：問題意識
	六	文獻收集
	七	第一次段考
	八	文獻探討
	九	文獻探討：論證
	十	小組辯論賽準備
	十一	小組辯論賽實作
	十二	研究架構
	十三	研究方法說明
	十四	第二次段考
	十五	實驗操作2:發酵作用
	十六	數據分析一
	十七	數據分析二
	十八	數據分析三
	十九	期末報告
	二十	期末報告

1. 說明分組，評量方式
2. 說明課程目標與學生預期產出

1. 拆解實驗步驟，請學生思考操作次序
2. 練習實驗邏輯的建構
3. 動手實做

1. 練習書寫實驗紀錄
2. 著重：實驗目的，實驗變因分析

1. 指定文獻閱讀1
2. 摘要講義，練習書寫摘要，小組發表

1. 指定文獻閱讀2
2. 何謂問題意識，問題意識實做
3. 小組討論專題研究題目

1. 搜集文獻，關鍵字與資料庫的運用
2. 介紹APA格式的運用
3. 作業：搜集文獻，以三筆為目標

第一次段考

1. 文獻探討實作
2. 研討形塑專題研究的問題意識

1. 論證與分析性寫作
2. 批判思考找出假設及評估理由
3. 評估證據及推論理路

經由辯論，練習論證

經由辯論，練習論證

1. 研究架構的說明與練習
2. 專題研究構想書討論與修改

1. 研究方法說明與練習
2. 實驗，觀察，問卷，訪談，文獻分析的運用

第二次段考

繳交專題研究的研究架構

統計量的意義與用法

了解因子試驗

認識Excel語法與基本操作

專題研究構想書每組6分鐘發表

專題研究構想書每組6分鐘發表

	二十一	期末考	1. 學生自評與互評 2. 課程回饋
	二十二		
學習評量：	1. 分組報告(上台報告及紙本)25% 2. 作業成績25% 3. 學業成績測驗50% 4. 校外競賽表現酌以加分		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學創意思考(一)		
	英文名稱： Creative Thinking in Natural Sciences (一)		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	學生圖像		
學習目標：	一、引導學生藉由實驗測量與文獻的探討，並引發學生對於物理概念思辨與發想 二、藉由數據的處理與分析，論證與理論是否相符合 三、從實驗中，培養學生解決問題的能力，並能勇於假設問題、處理問題 四、啟發學生對科學實驗的重要性，並應用在生活中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
	二	光譜儀與應用	物理上光譜分析、探討、天文應用
	三	光譜儀DIY	利用光碟與紙盒製作簡易光譜儀，並且進行測量與觀察
	四	光譜儀與軟體整合	光譜儀與電腦軟體的整合，提升測量準確度
	五	光譜儀題材發想	光譜相關文獻導讀與討論，並進行小組題目發想與延伸
	六	分享表達	小組分享實驗與文獻閱讀心得
	七	第一次段考	第一次段考
	八	單擺實驗探究	小角度單擺週期定義與原理說明及探討
	九	單擺與簡諧運動	S. H. M. 的特性分析與理論說明，探討在生活中的簡諧運動
	十	單擺實驗測量	測量影響單擺週期因素與變因分析，修正錯誤量
	十一	數據分析與處理	將數據取對數並利用迴歸分析法，找出斜率關係，並驗證數據論證與理論是否相吻合
	十二	單擺實驗延伸	延伸討論牛頓擺與錐動擺的擺動原理與特性
	十三	分享表達	小組分享實驗測量與作品探討感想及啟發
	十四	第二次段考	第二次段考
	十五	阿基米德簡介	阿基米德在科學上的貢獻與思想探討並帶入螺旋的機械理論與概念
	十六	阿基米德螺旋	將螺旋概念製作成螺旋狀提水器並進行取水量的變因探討
	十七	阿基米德螺旋提水器	實際量測取水量並進行變因修正與調整
	十八	螺旋與數學	阿基米德螺旋與數學上的極座標關係
	十九	分享表達	小組的分享與表達
	二十	主題複習與題目整合	回顧三大主題與實驗，從心得中，進行題目創作與發想
	二十一	期末考	期末考
二十二			
學習評量：	1. 分組報告(上台報告及紙本)35% 2. 實驗數據與書面資料35% 3. 實驗日常表現30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 自然科學創意思考(二)		
	英文名稱： Creative Thinking in Natural Sciences (二)		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	學生圖像		
學習目標：	一、引導學生藉由文獻，學習化學思考方式。 二、提供學生實際動手實作機會，以實驗課方式融入學習情境中。 三、培養學生觀察、思考及合作解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
	二	科普介紹-阿瑞尼斯	科學史介紹-酸鹼學說
	三	科普介紹-阿瑞尼斯	科學史介紹-反應速率
	四	科普介紹-布拉格	科學史介紹-結晶學、X-ray
	五	閱讀討論	科學雜誌、小論文得獎文章閱讀小組討論及報告
	六	實驗技巧訓練	熟悉學習正確實驗器材使用
	七	第一次段考	第一次段考
	八	石化產業與酸雨	雨水採集及酸度檢測
	九	石化產業與酸雨	利用酸鹼中和測定未知酸液數值
	十	石化產業與酸雨	利用沉澱法檢測水體中所含離子種類
	十一	小組報告	小組期中報告
	十二	明礬實驗	藉由文獻方式產生明礬
	十三	設計實驗	設計實驗與討論
	十四	第二次段考	第二次段考
	十五	實作實驗	設計、修改實驗與討論
	十六	實作實驗	設計、修改實驗與討論
	十七	實作實驗	設計、修改實驗與討論
	十八	小組結報	小組報告
	十九	小組結報	小組報告
	二十	期末反思	反思此科目的學習成果
	二十一	期末考	期末考
	二十二		
學習評量：	1.分組報告(上台報告及紙本)25% 2.作業成績25% 3.學業成績測驗50% 4.校外競賽表現酌以加分		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學創意與推理探究		
	英文名稱：Mathematical Creativity and Investigative Reasoning		
授課年段：	三上		學分總數：1
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	學生圖像		
學習目標：	一、引導學生藉由數學思考方式，統整資料、分析資料並預測未來之。 二、利用數學方法處理生活問題之最佳解。 三、培養學生面對生活上之狀況，如何藉由數學模式之轉換來解決問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	資料之間的關聯性討論	平均數、標準差與常態分布。
	二	資料的標準化與統計分析	Z分布、相關係數與回歸分析。
	三	創意與推理(一) 在校成績分布與大考成績分布之關聯性探究	最小平方法、微分方程與最適合直線。
	四	資料的轉換與簡化	五標、PR值的簡介
	五	資料的分析與討論	探究問題的迴歸分析、說明與講解
	六	心得分享	分組報告
	七	第一次段考	第一次段考
	八	資源分配的規劃與討論	生活中相關問題的情境說明與數學中規劃理論的關聯性探究
	九	線性規劃	單目標線性規劃
	十	創意與推理(二) 活動集合的動線配置與人數進出的分配規劃	整數規劃的討論
	十一	目標函數的討論	多目標線性規劃的簡介
	十二	線性規劃的求解過程	最佳解的講解與分析
	十三	心得分享	分組報告
	十四	第二次段考	第二次段考
	十五	最佳地點的設置問題	設置問題與數學中的分割概念說明
	十六	分割與總和	無窮數列與無窮級數的極限值
	十七	創意與推理(三) 社區內特定單位的設置	社區內的規劃與設置的分割、討論與探究
	十八	分割與總和的數學模式	無窮級數的極限值與定積分的討論
	十九	最佳設置的分析與討論	定積分的求解過程
	二十	心得分享	分組報告
	二十一	期末考	期末考
二十二			
學習評量：	1.分組報告(上台報告及紙本)25% 2.作業成績25% 3.學業成績測驗50% 4.校外競賽表現酌以加分		
備註：			

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：補強數學(1)	
	英文名稱：Mathematics	
授課年段：	一上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、統整認識實數 二、透過坐標而連結幾何與代數 三、認識三大基本函數前兩類：多項式與指對數 四、指對數與科學記號的應用	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	數與數線
	二	數與數線
	三	式的運算
	四	指數
	五	指數
	六	常用對數
	七	第一次期中考
	八	多項式的運算與應用
	九	多項式的運算與應用
	十	簡單多項式函數及其圖形
	十一	簡單多項式函數及其圖形
	十二	多項式函數的圖形與多項式不等式
	十三	多項式函數的圖形與多項式不等式
	十四	第二次期中考
	十五	直線方程式及其圖形
	十六	直線方程式及其圖形
	十七	直線方程式的應用
	十八	直線方程式的應用
	十九	圓與直線的關係
	二十	圓與直線的關係
	二十一	期末考
	二十二	
備註：	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	

名稱：	中文名稱：補強數學(2)		
	英文名稱：Mathematics		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習處理有關離散量的課題： 一、數列與級數。 二、排列組合。 三、生活中常見機率問題。 四、數據分析應用到其他學科。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數列	等差數列與等比數列
	二	數列	尋找規律、遞迴式到一般式
	三	數列、級數	數學歸納法、等差與等比級數
	四	級數	求和公式、複利
	五	一維數據分析	平均數、標準差、伸縮平移與標準化
	六	二維數據分析	散佈圖、相關係數、回歸直線
	七	第一次期中考	Ch1、Ch2
	八	計數原理	邏輯、集合、計數原理
	九	排列	排列
	十	排列、組合	重複排列、組合
	十一	組合	二項式定理、巴斯卡三角形
	十二	機率	樣本空間、事件、古典機率
	十三	機率	期望值
	十四	第二次期中考	Ch3
	十五	直角三角形的邊角關係	直角三角形的三角比與基本關係
	十六	直角三角形的邊角關係	計算機運用
	十七	廣義角與極坐標	廣義角與廣義角的三角比
	十八	廣義角與極坐標	直線的斜角與極座標
	十九	面積公式與正餘弦定理	正射影、面積公式
	二十	面積公式與正餘弦定理	正弦定理與餘弦定理
	二十一	期末考	Ch4
	二十二		
備註：	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：充實物理(1)		
	英文名稱：		
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：	1. 課程旨在增加學生分析與計算能力。 2. 老師以自編講義上課。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動學示例	基本物理量的整合與微分
	二	運動學示例	函數圖形之計算
	三	運動學示例	追趕問題與相對運動之示例
	四	運動學示例	鉛直拋體運動的圖形分析
	五	運動學示例	斜面運動之分析
	六	向量數學運算	合成與分解與內積
	七	向量數學運算	切線與法線加速度分析
	八	拋體運動示例	階梯上平拋
	九	拋體運動示例	階梯上斜拋
	十	拋體運動示例	斜面上斜拋的向量分析
	十一	靜力學示例	彈簧串並聯與分割
	十二	靜力學示例	力圖與分量計算
	十三	靜力學示例	碗型與球形的正向力
	十四	靜力學示例	外積與力矩
	十五	靜力學示例	涉及靜摩擦力的靜力平衡
	十六	牛頓運動定律應用	分辨慣性座標與非慣性座標與內外力
	十七	牛頓運動定律應用	定滑輪與動滑輪
	十八	牛頓運動定律應用	假想力之介紹與應用
	十九	牛頓運動定律應用	變質量系統的衝量計算
	二十	牛頓運動定律應用	堆疊體與輸送帶
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱： 充實歷史(1)	
	英文名稱：	
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：	高中歷史教學以主題式探討為主，但教學時數有限，故透過此課程，讓學生能充分延伸探討台灣史各主題內容。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概論
	二	多元族群社會的形成
	三	多元族群社會的形成
	四	多元族群社會的形成
	五	多元族群社會的形成
	六	多元族群社會的形成
	七	經濟與文化的多樣性
	八	經濟與文化的多樣性
	九	經濟與文化的多樣性
	十	經濟與文化的多樣性
	十一	經濟與文化的多樣性
	十二	現代國家的形塑
	十三	現代國家的形塑
	十四	現代國家的形塑
	十五	現代國家的形塑
	十六	現代國家的形塑
	十七	歷史展演
	十八	歷史展演
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	1. 補強內容配合課綱，進行更深入的議題探討。 2. 多元族群議題可與新加坡姊妹校結合進行國際教育。 3. 學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	

名稱：	中文名稱：補強物理(1)	
	英文名稱：	
授課年段：	二上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 課程旨在提升學生興趣與獲得學習之自信。 2. 老師以自編講義上課。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	運動學提要
	二	運動學提要
	三	運動學提要
	四	運動學提要
	五	運動學提要
	六	向量數學運算
	七	向量數學運算
	八	拋體運動遊戲
	九	拋體運動遊戲
	十	拋體運動遊戲
	十一	靜力學示例
	十二	靜力學示例
	十三	靜力學示例
	十四	靜力學示例
	十五	靜力學示例
	十六	牛頓運動定律應用
	十七	牛頓運動定律應用
	十八	牛頓運動定律應用
	十九	牛頓運動定律應用
	二十	牛頓運動定律應用
	二十一	
	二十二	
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	

名稱：	中文名稱：補強歷史(1)	
	英文名稱：	
授課年段：	二上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	高中歷史教學以主題式探討為主，藉由本課程補強台灣史的時序概念，讓學生能掌握各主題架構下的時空背景。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概論
	二	早期台灣
	三	早期台灣
	四	早期台灣
	五	清帝國時期的台灣
	六	清帝國時期的台灣
	七	清帝國時期的台灣
	八	清帝國時期的台灣
	九	清帝國時期的台灣
	十	日本帝國時期的台灣
	十一	日本帝國時期的台灣
	十二	日本帝國時期的台灣
	十三	日本帝國時期的台灣
	十四	日本帝國時期的台灣
	十五	當代台灣
	十六	當代台灣
	十七	當代台灣
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	1. 族群關係是108課綱的探討重點之一，因主體的國高中必修課程中有深刻的探討，因此不特別列入補強內容。 2. 歷史分期的原則參考國中課綱、以及多數台灣史專家學者著作。 3. 學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	

名稱：	中文名稱：充實化學(1)		
	英文名稱：		
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：	以課綱為基礎，加強學生學習的應用延伸		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	
	二	氣體	氣體的組成
	三	氣體	波以耳定律
	四	氣體	查理定律
	五	氣體	亞佛加厥定律
	六	氣體	理想氣體方程式
	七	氣體	道耳吞分壓定律
	八	氣體	擴散定律
	九	反應速率	反應速率的定義
	十	反應速率	反應速率表示法
	十一	反應速率	碰撞學說
	十二	反應速率	影響反應速率的因素-濃度、接觸面積
	十三	反應速率	影響反應速率的因素-溫度、催化劑
	十四	實驗	秒錶反應
	十五	化學平衡	可逆反應與化學平衡
	十六	化學平衡	平衡常數的定義
	十七	化學平衡	平衡常數的計算
	十八	化學平衡	溶度積的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱： 充實地理(1)		
	英文名稱：		
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：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣人從哪來？	基因上與文化上的台灣人
	二	自然環境的特殊性	島嶼多樣化環境與各族群的分布
	三	台灣原住民與南島語族(一)	原住民文化的分布
	四	台灣原住民與南島語族(二)	南島語族在全球的分布
	五	移民社會與文化多元性	多元文化的衝突與融合；文明的衝突與經濟的競合
	六	大中華文化圈與周邊文化的關係(一)	中港台星與歐美的互動
	七	大中華文化圈與周邊文化的關係(二)	中港台星與東北亞、東南亞的互動
	八	移民社會與文化多元性-以東南亞為例	以東南亞國協為例看各國經濟合作與發展
	九	東北亞文化圈的形成	日本、朝鮮半島的文化特色
	十	移民社會與文化多元性-以北美洲為例	英文與宗教的傳播及經貿發展的基礎
	十一	移民社會與文化多元性-以中南美洲為例	西班牙文與天主教的傳播
	十二	歐洲文化圈(一)	阿爾卑斯山以北的文化與經濟產業
	十三	歐洲文化圈(二)	阿爾卑斯山以南的文化與經濟產業
	十四	原住民的宿命與未來	澳紐文化與原住民的融合
	十五	阿拉伯文化圈	西亞石油經濟及政治手段、以阿衝突
	十六	南亞文化圈	印度、巴基斯坦、孟加拉剪不斷理還亂的恩仇
	十七	北非	與阿拉伯世界、南歐的互動關係
	十八	漠南非洲	在全球經貿中是邊緣人還是新合作對象
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強化學(1)		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以課綱為基礎，強化學生學習的動機		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	
	二	氣體	氣體的通性
	三	氣體	體積與壓力的關係
	四	氣體	體積與溫度的關係
	五	氣體	體積與分子數的關係
	六	氣體	理想氣體與真實氣體
	七	氣體	理想氣體方程式
	八	氣體	分壓定律
	九	反應速率	反應速率的計算
	十	反應速率	反應速率定律式
	十一	反應速率	零級、一級、二級反應
	十二	反應速率	濃度、接觸面積對反應速率之探討
	十三	反應速率	溫度、催化劑對反應速率之探討
	十四	實驗	天氣瓶
	十五	化學平衡	化學平衡的定義
	十六	化學平衡	平衡常數的表示法
	十七	化學平衡	反應商
	十八	化學平衡	勒沙特列原理與應用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強地理(1)		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過本課程實施以加強學生的地理基本能力，期能夠進一步擁有分析與判斷的能力，擁有國際視野，更進一步應用在未來生活與職業中		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理技能	訓練收集資料的能力
	二	地理技能	訓練製作圖表的能力
	三	地理技能	地圖判讀與使用
	四	全球氣候類型判讀	熱帶、副熱帶、溫帶氣候圖分析與位置分布、地景生態特色
	五	全球氣候類型判讀	寒帶、乾燥、高地、季風氣候圖分析與分布、地景生態特色
	六	全球氣候類型判讀	內營力的特殊地景及生活關聯
	七	全球氣候類型判讀	河成地形與生活關聯、海成地形與生活關聯
	八	全球氣候類型判讀	風成地形、岩溶地形與生活關聯、冰河地形與生活關聯
	九	全球人口	透過資料分析全球人口成長型態、人口轉型階段判斷探究影響全球人口分布的自然與人文因素(環境負載力)
	十	全球都市發展	全球案例分析：都市化現象、都市機能判斷、都市問題、都市更新
	十一	產業轉變	全球案例分析、產業特色發展分析(自然、人文因素)
	十二	東亞文化圈	分析文化共通點、各國發展特色與面臨問題、案例省思
	十三	東南亞與南亞 東西方文化交會處	分析文化共通點、各國發展特色與面臨問題、案例省思 經濟組織:東協+6、CPTPP
	十四	大洋洲文化	分析文化共通點、各國發展特色與面臨問題、案例省思
	十五	伊斯蘭世界	分析文化共通點、各國發展特色與面臨問題、案例省思
	十六	歐洲文化圈	分析文化共通點、各國發展特色與面臨問題、案例省思 經濟組織
	十七	美洲文化	分析文化共通點、各國發展特色與面臨問題、案例省思 經濟組織
	十八	非洲文化	分析文化共通點、各國發展特色與面臨問題、案例省思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱： 充實化學(2)		
	英文名稱：		
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：	以課綱為基礎，加強學生學習的應用延伸		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	
	二	原子結構	波耳氫原子模型
	三	原子結構	原子軌域
	四	原子結構	電子組態
	五	化學鍵結	金屬鍵、離子鍵、共價鍵
	六	化學鍵結	分子結構
	七	化學鍵結	混成軌域
	八	化學鍵結	分子間作用力
	九	溶液的性質	濃度的表示法
	十	溶液的性質	真溶液與膠體溶液
	十一	溶液的性質	液體與溶液蒸氣壓的比較
	十二	溶液的性質	溶液的沸點、凝固點、滲透壓
	十三	酸、鹼、鹽	酸鹼學說
	十四	酸、鹼、鹽	同離子效應
	十五	酸、鹼、鹽	緩衝溶液
	十六	電化學	電化電池
	十七	電化學	常用化學電池
	十八	電化學	電解與電鍍
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱： 充實地理(2)		
	英文名稱：		
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：	能使用GIS軟體實際應用在生活中 能查詢評估環境災害的影響範圍 能解讀都市計畫書中對城市發展的規畫		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	空間內涵探討	空間概念之區分與探討：實質空間與虛擬空間
	二	空間思考和資料來源	盤點目前政府或非政府的GIS資源與GIS資料類型
	三	資料處理與呈現	如何蒐集或找到需要的地理資料與資源
	四	環境與防災案例研討---環境品質的查詢與評估	以雲林空污監測為案例，進行G I S 案例應用探討
	五	環境與防災案例研討---災害潛勢地圖的查詢	以雲林天然災害為案例，進行土石流、淹水等災害潛勢，進行G I S 應用探討
	六	人文與社會案例研討---文史研究應用	以雲林之考古遺址或人文現象為題，進行G I S 應用探討
	七	人文與社會案例研討---公共衛生應用	以雲林診所、地區醫院、大醫院之空間分布之公共衛生體系之探討。分析雲林地方流行病學之現象與空間分布。
	八	人文與社會案例研討---產業與商業應用	找一雲林在地案例進行G I S 案例應用探討
	九	人文與社會案例研討---都市計畫應用	以雲林縣都市計畫為案例，分析G I S 之應用探討
	十	空間決策與民眾參與案例研究	公民利用免費GIS軟體進行公共政策討論之案例分析討論
	十一	空間決策與民眾參與案例研究	公共G I S 整合平台，提供民眾資訊之回報與勘誤
	十二	空間決策與民眾參與案例研究	利用G I S 打造未來智慧城市
	十三	地圖的分析與思辨	地圖繪製與解釋權、地圖與權力之關連性探討（以台灣原住民部落之傳統領域界定做探討）
	十四	地圖的分析與思辨	地圖繪製與解釋權、地圖與權力之關連性探討（以台灣原住民部落之傳統領域界定做探討）
	十五	地理媒體的影響	網路社群之虛擬空間探討。
	十六	探究與實作	學校空間之探討與創意實作應用（寫成報告）
	十七	探究與實作	雲林空間議題之取樣與研究（寫成報告）
	十八	探究與實作	找出雲林的災害潛勢區域：例如：土壤液化、地震災害影響範圍、淹水前市區等等，作為災害風險評估之依據和參考（寫成報告）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：充實物理(2)		
	英文名稱：		
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：	課程旨在統整學生大主題的概念與計算分析能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電磁學應用	環狀帶電體庫倫力計算
	二	電學與應用	環狀帶電體與金屬球之電場
	三	電學與應用	帶電體金屬球電位能與電位計算
	四	電學與應用	電位能與力學能守恆
	五	電學與應用	田字型電路
	六	電學與應用	三角型與Y型電路轉換、惠斯同電橋
	七	磁學與應用	靜磁學示例
	八	磁學與應用	載流導線受力與力矩
	九	磁學與應用	質譜儀與擇速器原理
	十	磁學與應用	帶電質點在磁場中螺線運動
	十一	磁學與應用	冷次定律應用與能量轉換
	十二	磁學與應用	終端速度與發電機電流方向判定
	十三	近代物理	電子荷質比計算
	十四	近代物理	普朗克量子論實驗推導
	十五	近代物理	煞車輻射
	十六	近代物理	光電效應理論與實驗分析
	十七	近代物理	氫原子模型與光譜計算
	十八	近代物理	物質波計算
	十九	近代物理	液滴模型
	二十	近代物理	原子核衰變
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：充實歷史(2)		
	英文名稱：		
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：	高中歷史教學以主題式探討為主，但教學時數有限，故透過此課程，讓學生能充分延伸探討東亞史各主題內容。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概論	課程介紹
	二	傳統帝國統治權威的建構	傳統帝國統治權威的建構—倫理與律令
	三	傳統帝國統治權威的建構	傳統帝國統治權威的建構—戶籍與賦役
	四	中東亞地區的人口流動與多元文化	從漢代到宋元的人口移動
	五	中東亞地區的人口流動與多元文化	清代的移民實邊與16、17th華人在東南亞
	六	中東亞地區的人口流動與多元文化	19th東亞地區的族群流動
	七	中東亞地區的人口流動與多元文化	19th的海外華工
	八	中東亞地區的人口流動與多元文化	近現代的宗教與移民—以新疆為例
	九	中東亞地區的人口流動與多元文化	近現代華人在東南亞—在地化(以娘惹峇峇為例)& 排華運動
	十	近代東亞的形成	西力東漸與改革—中國從自強到立憲革命
	十一	近代東亞的形成	西力東漸與改革—明治維新與脫亞入歐
	十二	近代東亞的形成	西力東漸與改革—朝鮮的拉鋸與掙扎
	十三	近代東亞的形成	西力東漸與社會新樣貌—五四新文化&夜上海
	十四	近代東亞的形成	西力東漸與社會新樣貌—日本與韓國
	十五	二戰以降與冷戰後的東亞新秩序	二戰以降中、台、日、韓新關係
	十六	二戰以降與冷戰後的東亞新秩序	共產下的中、越、朝
	十七	二戰以降與冷戰後的東亞新秩序	東亞的區域統合現狀
	十八	歷史展演與時事探討	時事探討
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強化學(2)		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	物理發展史-原子核物理		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	
	二	溶液的狀態	物質狀態的變化
	三	溶液的狀態	濃度的計算
	四	溶液的狀態	蒸氣壓的應用
	五	溶液的狀態	滲透壓的應用
	六	溶液的狀態	拉午耳定律的應用
	七	溶液的狀態	電解質溶液依數性判斷
	八	溶液的狀態	依數性公式修正
	九	水溶液中的平衡	布羅學說
	十	水溶液中的平衡	布羅學說
	十一	水溶液中的平衡	布羅學說
	十二	水溶液中的平衡	布羅學說
	十三	水溶液中的平衡	布羅學說
	十四	氧化還原反應	氧化數的判斷
	十五	氧化還原反應	氧化數平衡法
	十六	氧化還原反應	常見的氧化劑
	十七	氧化還原反應	常見的還原劑
	十八	氧化還原反應	氧化還原滴定
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強地理(2)		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	能認知空間資訊的議題 能解讀不同地圖背後的意義 能辨別古地區與現代地圖中土地利用的變遷		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念	空間議題判別練習
	二	空間概念	練習標定議題的空間概念與空間分布
	三	空間資訊的獲取與處理	練習分辨不同空間資訊的屬性與特性
	四	空間資訊的獲取與處理	練習解讀不同主題地圖的呈現主題
	五	空間資訊的應用—地震帶之評估與緩衝帶應用	練習利用政府開放之空間資訊做主題探討與分析
	六	空間資訊的應用—地震帶之評估與緩衝帶應用	練習利用政府開放之空間資訊做主題探討與分析
	七	空間資訊的應用—查詢台灣土石流潛勢區域	練習利用政府開放之空間資訊做主題探討與分析
	八	空間資訊的應用—查詢台灣土石流潛勢區域	練習利用政府開放之空間資訊做主題探討與分析
	九	空間資訊的應用—歷史地圖之時間分析	利用台灣百年歷史地圖查詢雲林斗六地區的地理變化
	十	空間資訊的應用—歷史地圖之時間分析	利用台灣百年歷史地圖查詢學校附近的歷史與環境變遷
	十一	空間資訊的應用—歷史地圖之時間分析	利用台灣百年歷史地圖查詢學校附近的歷史與環境變遷
	十二	空間資訊的應用—公共衛生與流行病學之空間分析	利用衛福部統計處 查詢雲林相關癌症或主要死因，與各鄉鎮之空間分析
	十三	空間資訊的應用—公共衛生與流行病學之空間分析	利用衛福部統計處 查詢雲林相關癌症或主要死因，與各鄉鎮之空間分析
	十四	地理媒體的反思	練習解讀新聞呈現之地圖與找出錯誤解讀資訊的地方
	十五	地理媒體的反思	練習解讀新聞呈現之地圖與找出錯誤解讀資訊的地方
	十六	空間資訊的實作	找出主題，以google作圖
	十七	空間資訊的實作	找出主題，以google作圖
	十八	空間資訊的實作	找出主題，以google作圖
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強物理(2)		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	課程旨在統整學生大主題的概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電磁學應用	帶電質點庫倫力計算
	二	電學與應用	帶電質點與平行金屬板電場
	三	電學與應用	電荷的電位能與電位計算
	四	電學與應用	電位能與力學能守恆
	五	電學與應用	串並聯電路
	六	電學與應用	串並聯電路
	七	磁學與應用	靜磁學示例
	八	磁學與應用	地磁與電流磁場之總和
	九	磁學與應用	載流導線之受力計算
	十	磁學與應用	帶電質點受磁力的圓運動
	十一	磁學與應用	感應電流方向判斷
	十二	磁學與應用	感應電流方向判斷
	十三	近代物理	物理發展史-電子發現
	十四	近代物理	物理發展史-量子論
	十五	近代物理	物理發展史-X射線歷史
	十六	近代物理	物理發展史-原子模型
	十七	近代物理	物理發展史-波耳原子模型之修正
	十八	近代物理	物理發展史-物質波理論
	十九	近代物理	物理發展史-原子核物理
	二十	近代物理	物理發展史-原子核物理
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強歷史(2)	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 族群關係是108課綱的探討重點之一，因主體的國高中必修課程中有深刻的探討，因此不特別列入補強內容。 2. 歷史分期的原則參考國中課綱、以及多數台灣史專家學者著作。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概論
	二	上古時期的中國與東亞
	三	上古時期的中國與東亞
	四	上古時期的中國與東亞
	五	中古時期中國與東亞諸國
	六	中古時期中國與東亞諸國
	七	近古中國與國際秩序的轉變
	八	近古中國與國際秩序的轉變
	九	近代中國與西力東漸的東亞
	十	近代中國與西力東漸的東亞
	十一	當代中國的發展
	十二	當代中國的發展
	十三	當代中國的發展
	十四	當代中國的發展
	十五	當代中國的發展
	十六	課程總結
	十七	課程總結
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	

名稱：	中文名稱：充實化學(3)		
	英文名稱：		
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：	以課綱為基礎，加強學生學習的應用延伸		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	
	二	有機化學	有機化學的組成
	三	有機化學	有機鹵化物之製程與反應
	四	有機化學	醇之製程與反應
	五	有機化學	醚之製程與反應
	六	有機化學	醛之製程與反應
	七	有機化學	酮之製程與反應
	八	有機化學	羧酸之製程與反應
	九	有機化學	酯之製程與反應
	十	有機化學	胺之製程與反應
	十一	有機化學	鹽胺之製程與反應
	十二	有機化學	氫氣之製備與反應
	十三	有機化學	氧氣之製備與反應
	十四	有機化學	氯氣之應用與反應
	十五	有機化學	氯氣之製備與反應
	十六	有機化學	鈉、鎂、鋁電解法製備
	十七	有機化學	索耳未法
	十八	有機化學	錯合物之介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱： 充實地理(3)		
	英文名稱：		
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：	能深入討論都市發展的各項要素及背後原因 能理性思考區域經濟發展的困境及機會 能判斷在地產業在政策及國際關係下的可能及出路		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	都市發展軌跡個案(一)	從農業出發工商業建立---到以斗六市為例
	二	都市發展軌跡個案(二)	雲林縣內工業區工廠的分布及觀光工廠
	三	都市發展軌跡個案(三)	台灣主要城市的產業與都市就業的關係
	四	從地價看城市-台灣	南北區域地價的異同及背後因素
	五	從地價看城市-世界	全球化下的城市競爭力
	六	個案分析	學生自訂主題個案分享
	七	個案分析	學生自訂主題個案分享
	八	區域整合及困境	核心邊陲理論的個案探討
	九	區域整合及困境	擴散與反吸在台灣의 現況
	十	區域整合及困境	在地思維來看雲林的機遇
	十一	東亞經濟崛起的背景	了解台灣整體經濟發展的緣起及機運
	十二	東亞經濟圈的合作與挑戰(一)	與東北亞的產業競合關係
	十三	東亞經濟圈的合作與挑戰(二)	與中國、美國之間的合縱連橫
	十四	東亞經濟圈的合作與挑戰(三)	與東協各國的機會與挑戰
	十五	國家政策與經濟地理空間重組(一)	以歐盟合作發展產業為例
	十六	國家政策與經濟地理空間重組(二)	以美國自由經濟為例
	十七	個案分析	學生自訂主題個案分享
	十八	個案分析	學生自訂主題個案分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：充實物理(3)	
	英文名稱：	
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：	課程旨在統整學生大主題的概念與計算分析能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	運動學與力學 等加速度運動、直線拋體
	二	運動學與力學 平面拋體、圓周運動、簡諧運動
	三	運動學與力學 牛頓力學與動衝量原理計算
	四	物質與基本作用力 萬有引力定律計算
	五	電學與磁學 電場與電位能之計算
	六	電學與磁學 載流導線與線圈在磁場中受力計算
	七	電學與磁學 電磁感應與終端速度
	八	波動 波動的數學分析
	九	波動 波的干涉條紋計算
	十	波動 繩波與聲波的駐波計算
	十一	波動 光波的干涉繞射分析
	十二	能量 功能原理計算
	十三	能量 鉛質圓周運動與彈簧的力學能守恆
	十四	能量 廣義重力位能與力學能守恆
	十五	能量 一維與二維彈性碰撞能量計算
	十六	近代物理 湯木生實驗計算電子荷質比
	十七	近代物理 光電效應與物質波之計算
	十八	近代物理 波耳氫原子模型之計算
	十九	近代物理 康普吞效應之分析
	二十	近代物理 原子核模型與核衰變
	二十一	
	二十二	
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	

名稱：	中文名稱： 充實歷史(3)		
	英文名稱：		
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：	高中歷史教學以主題式探討為主，但教學時數有限，故透過此課程，讓學生能充分延伸探討世界史各主題內容。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概論	課程介紹
	二	普世宗教的探尋	普世宗教的探尋—基督教、伊斯蘭教與佛教
	三	普世宗教的探尋	宗教中的性別議題
	四	近現代歐洲的形成	文藝復興的藝術探究
	五	近現代歐洲的形成	神話、哲學、基督教、文藝復興與現代歐洲
	六	近現代歐洲的形成	宗教改革、啟蒙運動與民主人權的發展
	七	西方崛起與世界文明的衝突	文明互動與文明衝突—伊斯蘭與西方世界
	八	西方崛起與世界文明的衝突	西方霸權與19th現代反殖民運動
	九	當代的平權運動	1960年代反戰與社會運動
	十	當代的平權運動	族群的參政與平權運動
	十一	當代的平權運動	女性的參政與平權運動
	十二	民主的真諦	從法西斯、納粹島到當代民粹與極右派的影響
	十三	民主的真諦	網路對民主實踐的影響
	十四	當代世界的形塑	戰爭與現代社會的歷史記憶
	十五	當代世界的形塑	後冷戰與現代世界
	十六	當代世界的形塑	科技、環境與未來
	十七	當代世界的形塑	從台灣看世界，從世界看台灣—全球化議題
	十八	時事探討	時事探討
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強化學(3)		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以課綱為基礎，強化學生學習的動機		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	
	二	應用化學	聚合物的來源
	三	應用化學	聚合物的型態
	四	應用化學	加成、縮和聚合
	五	應用化學	聚合物的結構
	六	生物體中的有機物	澱粉、纖維素
	七	生物體中的有機物	蛋白質
	八	生物體中的有機物	核酸
	九	先進材料	半導體的原理與應用
	十	先進材料	液晶導論
	十一	先進材料	液晶的種類
	十二	先進材料	導電塑膠的基本原理
	十三	先進材料	奈米材料
	十四	先進材料	奈米材料的應用
	十五	有機化學	官能基的探討
	十六	有機化學	醇、醚、醛、酮
	十七	有機化學	酸、酯
	十八	有機化學	胺、醃胺
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱： 補強地理(3)		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	統整高中地理知識以發掘環境議題背後的關聯性 理解各國因應環境變遷的策略與方案		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	氣候變遷	氣候分類、分布及雨量變率
	二	全球暖化	氣溫、氣壓、行星風系
	三	雲林對氣候變遷的調適	個案研討
	四	水資源議題探討	水平衡、乾燥氣候分布
	五	全球尺度降水的時空不均	剩水/缺水及開發中國的困境
	六	台灣西部地區水資源現況	農業、工業及民生用水搶水大戰
	七	我們能做什麼	當前各國因應之道及創新
	八	能源與產業發展	各國主要能源使用比例
	九	非再生能源的現況	不可更新資源的侷限/以OPEC國家為例
	十	再生能源的使用	目前各國使用現況
	十一	未來能源的創新	思考未來可能的發展性
	十二	各國洪患的成因與分布	各國洪患災害條件與分布
	十三	洪患與在地適應	雲林縣淹水潛勢圖分析與探討
	十四	糧食與全球貿易	商業性穀物業的分布，以美洲、澳洲為例
	十五	糧食安全	糧食自給率/糧食質與量的平衡
	十六	糧食戰爭	依賴式經濟模式/全球糧食生產模式
	十七	災害主題地圖製作	學生統整出屬於自己的世界觀
	十八	資源地圖繪製與省思	學生統整出屬於自己的世界觀
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強物理(3)		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	課程旨在統整學生大主題的概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動學與力學	直線運動
	二	運動學與力學	直線運動
	三	運動學與力學	牛頓運動定律
	四	物質與基本作用力	原子結構與四大基本力
	五	電學與磁學	靜電與靜磁
	六	電學與磁學	電流磁效應與應用
	七	電學與磁學	電磁感應與應用
	八	波動	波動的圖像
	九	波動	力學波實例與動畫
	十	波動	力學波實例與動畫
	十一	波動	電磁波與馬克士威方程式
	十二	能量	功與功能原理
	十三	能量	拋體的力學能守恆
	十四	能量	彈簧的力學能守恆
	十五	能量	完全非彈性碰撞能量計算
	十六	近代物理	電子與原子結構
	十七	近代物理	量子論初探
	十八	近代物理	量子論與原子光譜
	十九	近代物理	宇宙論
	二十	近代物理	現代科技
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。		

名稱：	中文名稱：補強歷史(3)	
	英文名稱：	
授課年段：	三下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	高中歷史教學以主題式探討為主，藉由本課程補強世界史(特別是歐洲)的時序概念與時代特色，讓學生能掌握各主題架構下的時空背景。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概論
	二	古典時期
	三	古典時期
	四	普世宗教與文明發展
	五	普世宗教與文明發展
	六	普世宗教與文明發展
	七	近代歐洲的興起
	八	近代歐洲的興起
	九	近代歐洲的興起
	十	近代歐洲的興起
	十一	現代世界的形塑
	十二	現代世界的形塑
	十三	現代世界的形塑
	十四	現代世界的形塑
	十五	當代世界的發展
	十六	當代世界的發展
	十七	當代世界的發展
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	學生依據意願填寫選課同意書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	

【備查版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
班級活動時數	17	18	18	18	18	10
週會或講座時數	7	6	6	6	6	6

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[091308 私立正心高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

【備查版】

【備查版】

【備 查 版】

【備 查 版】

雲林縣正心高級中學學生自主學習實施規範

經課程發展委員會通過(109.7.8)

一、依據

- (一) 教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二) 教育部國民及學前教育署 107 年 2 月 21 日發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、目的：為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下擬訂並完成自主學習計畫，且能將相關成果納入高中學習歷程，特訂定本要點。

三、實施要點

(一) 學生自主學習計畫審查小組

1. 成員

- (1) 本小組置主任委員 1 人、執行秘書 1 人及其他委員若干人。
- (2) 主任委員由圖書館主任兼任，執行秘書由圖書館幹事 1 名兼任，其他委員由主任委員邀請校內師長兼任。

2. 任務

- (1) 負責審查學生自主學習申請計畫，並由圖書館統籌各處室協辦事項。
- (2) 學生申請自主學習截止日後，應由主任委員召開審查會議。
- (3) 本小組得於學生自主學習期間不定期查核實施情形，若查核學生未確實執行或干擾其他學習活動者，得召開會議，討論議決是否撤銷其自主學習計畫。

(二) 學生自主學習計畫申請時間

1. 申請計畫以學期為單位。
2. 高一學生於學期初，由「學生自主學習審查小組」委派委員，說明學生自主學習計畫申請事宜，並得於第二學期結束前二週提出高二上學期的計畫申請。

(二) 學生自主學習計畫內容

1. 計畫內容應包含學習主題、學習內容與進度、進行方式、活動空間，及學習成果呈現等（詳如申請表）。
2. 凡校內社團既有之課程或活動，不得納入自主學習主題或學習內容。
3. 學生自主學習計畫之活動空間以審查小組所規劃之場域為限，不影響正式課程所需為前提；特殊場地需求，請依校內場地使用規範提出申請。

(三) 學生自主學習計畫輔導暨管理機制

1. 學生自主學習計畫須經家長（法定代理人）同意，始得提出申請。
2. 學生自主學習計畫須經自主學習指導教師及課程諮詢教師初審，並由審查小組複審通過，始可實施。
3. 學生自主學習須由個人提出申請。
4. 學生自主學習之出缺勤管理及作息時間，均比照一般課程規範。
5. 學生自主學習須依計畫內容遵守活動空間使用規範。
6. 學生自主學習計畫成果須自行上傳至個人學習歷程平臺。
7. 學生由該自主學習，仍須全程參加學校各項活動。

1. 學生下學期自主學習計畫，須於下學期開始前，由學生自主學習計畫小組成員共同擬定。

8. 學生自主學習計畫與成果，可在學生同意下提供本校其他學生參考與學習。

四、本要點經課程發展委員會通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同

雲林縣私立正心高級中學學生自主學習計畫申請表

申請人（簽名）		法定代理人簽名	
班級/座號			
申請學期		參加說明會時間	
共學同學 （無則免填）		協助專家 （無則免填）	
自學時數	節/週	其他自學時數 （非在校時間）	
計畫名稱		相關學科/領域	
設備與場域需求			
備註			

1. 計畫動機與目的：

2. 計畫內容與期程：

序號	週次	學習內容/預訂進度

3. 預期效益及檢核

審核建議 〈指導教師〉		
審核結果	☐ 通過	☐ 不通過

導師：

承辦處室：

處室主任：

雲林縣私立正心高級中學學生自主學習計畫
進度檢核表

1. 日期： 年 月 日（星期__）

2. 地點：

記錄人：_____

序號	實施內容	備註(心得/成果/問題等)

學習支援/晤談內容

--

雲林縣私立正心高級中學學生自主學習計畫
成果報告

一、學生姓名：_____ 日期：____年____月____日

二、計畫名稱：

三、學習歷程簡述：

四、計畫成果

五、自主學習心得

六、未來延伸建議方向

七、佐證資料（照片或資料網址）

【備 查 版】

【備 查 版】

版

類別	內容		第一學年			第二學年			第三學年			備註									
			第一學期			第二學期			第一學期						第二學期						
			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	自主學習	0	0	0	0	0	0	6	1	18	6	1	18	0	0	0	0	0	0		
	自主學習基礎課程	0	0	0	6	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
全學期授課	充實／增廣	充實化學(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
	充實／增廣	充實化學(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
	充實／增廣	充實化學(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
	充實／增廣	充實地理(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
	充實／增廣	充實地理(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
	充實／增廣	充實地理(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
	充實／增廣	充實物理(1)	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
	充實／增廣	充實物理(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
	充實／增廣	充實物理(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
	充實／增廣	充實歷史(1)	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
	充實／增廣	充實歷史(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
	充實／增廣	充實歷史(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
	補強性	補強化學	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數

	(1)																				後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強化學(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強化學(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。	
補強性	補強地理(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強地理(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強地理(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強物理(1)	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強物理(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強物理(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	18		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強數學(1)	6	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強數學(2)	0	0	0	6	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強歷史(1)	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強歷史(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。
補強性	補強歷史(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18		學生根據意願填寫選課意願書，由教學組統計選課人數後，進行班級配對，將2班學生分為充實班與補強班。

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		
高一選組	由校內輔導老師辦理選組說明講座	0	1	0	0	0	0	1	1. 輔導網路系統之建置，能協助導師及相關輔導人員，得以有效運用學生個人輔導資訊 2. 學生能考

輔導								量內在自身條件及外在市場趨勢，進而在適當之組別環境學習。
高一 路跑 賽	全年級於學校內與校外聯合道路辦理路跑活動	0	2	0	0	0	2	1. 提升學生基本體能。2. 培養學生終身運動習慣。
公民 訓練 活動	全年級於學校禮堂配合活動辦理說明	0	0	0	1	0	1	讓同學更可以了解高二公訓活動主旨及注意事項
高一 成長 營系 列活 動	全年級於學校禮堂配合活動辦理說明	1	0	0	0	0	1	讓同學更可以了解高一成長營活動主旨及注意事項
媒體 識讀 講座 (配合 校訂 必修)	全年級於學校禮堂配合校訂必修課程辦理講座	0	0	2	0	0	2	1. 提升學生媒體識讀之基本知能。2. 配合校訂必修課程辦理。
交通 安全 宣導	全年級於學校禮堂實施交通安全宣導講座	0	1	0	0	0	1	提升學生交通安全之基本知能
反毒 法治 演講	全年級於學校禮堂實施防制藥物濫用宣導講座	1	0	0	0	0	1	1. 讓學生瞭解新興毒品的危害 2. 每學年至少1次，配合校外會期程
防治 學生 藥物 濫用 校園 宣導	全年級於學校禮堂實施防制藥物濫用宣導講座	0	2	0	0	0	2	1. 讓學生瞭解新興毒品的危害 2. 每學年至少1次，配合校外會期程
性平 演講	全年級於學校禮堂實施性平講座	1	0	2	0	0	3	提升學生性別平等觀念之基本知能
高二 班際 球賽 (籃球)	全年級於學校籃球場辦理，結合法治與品德教育。	0	0	0	6	0	6	1. 營造校園友善氣氛。2. 培養學生合作與守法精神。 3. 培養終身運動習慣。
愛德 運動 系列 活動	全年級於禮堂. 分兩週進行1愛德歌曲說明2創作發表	0	3	0	2	0	5	邀請惜福餐關懷機構與學生交流，讓學生將敬天愛人校訓與愛人如己聖經教導，由認知轉化成關懷行動。
升學 進路 —校 系宣 導	全年級於禮堂以講座方式實施	0	0	4	0	0	4	邀請各大學教授介紹不同領域的學群，藉此讓同學能對學群的課程內容、科系發展、畢業進路、校系差異有更深的認識。
生涯 講座	全年級於禮堂以講座方式實施	0	0	0	2	0	2	1. 協助學生認識自己的特質與價值 2. 協助學生迅速且完整的認識工作世界 3. 協助學生及早找出自己的興趣與生涯定向
校友 菁英 論壇	全年級於禮堂以講座方式實施	2	2	2	2	0	8	1. 透過各專業領域的長才，讓學生多聽、多了解各方面的知識、訊息，使其增長多元見聞。 2. 透過校友的經驗分享，讓學生了解各領域的概況，協助其釐清自己的興趣，考上自己的理想科系，建置正確而豐富的生涯藍圖。
特教 宣導	全年級於禮堂以講座方式實施	2	2	0	0	0	4	1. 透過講座或影片分享，認識障礙類別及其身心需求。 2. 提升學生之同理心，幫助接納特教同學達成融合教育之目的。
情感 教育	全年級於禮堂邀請情感教育專家辦理年級講座	2	0	0	0	0	2	透過講座結合增進學生自我悅納及與他人溝通相處之正確素養。

感懷親恩	全年級集合於禮堂參與活動	0	2	0	0	0	0	2	藉由孝悌楷模選拔與感懷親恩活動，培養學生知情意行合一的良好品格
幹部訓練	全校各級幹部於定點集合辦理幹部訓練	0	1	0	1	0	0	2	讓班級幹部了解幹部相關職責與做法
仁愛健行系列活動	全校所有同學於集合場集合說明編隊方式及編隊	4	0	3	0	0	0	7	了解小隊編隊方式、認識小隊員、討論隊旗與隊呼相關小隊事項
校慶感恩禮	全校學生集合於集合場；1小時彩排、2小時正式活動	3	0	3	0	0	0	6	1. 培養感恩的精神；2. 學習犧牲與服務的精神；3. 提供班級合作共融的機會。4. 營造校園愛與幸福的氛圍。
落葉嘉年華	利用學校落葉時節，配合各科教學推廣生命教育的概念，同時也配合祈福卡等活動讓同學關懷自己身邊的美麗時刻	0	2	0	2	0	0	4	希望同學能從課程中學習對生命的重視，並且由活動中實踐敬天愛人的精神
衛生講座	利用講座方式宣達相關衛生觀念	0	0	2	2	0	0	4	預期同學能從相關課程中理解疾病預防、個人健康或是自我心靈的成長。
健康促進系列活動	挑選健康體位與性教育兩個議題，利用健體課程融入教學之中，並配合學校各項活動，養成同學相關觀念與生活習慣	2	0	0	0	0	0	2	1. 養成同學注重自身體態的養成，並培養運動、飲食好習慣 2. 培養同學對性觀念的重視程度，並擁有正確的性觀念，懂得自我保護與保護他人

拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[091308 私立正心高中流程圖\(PDF格式\)](#)

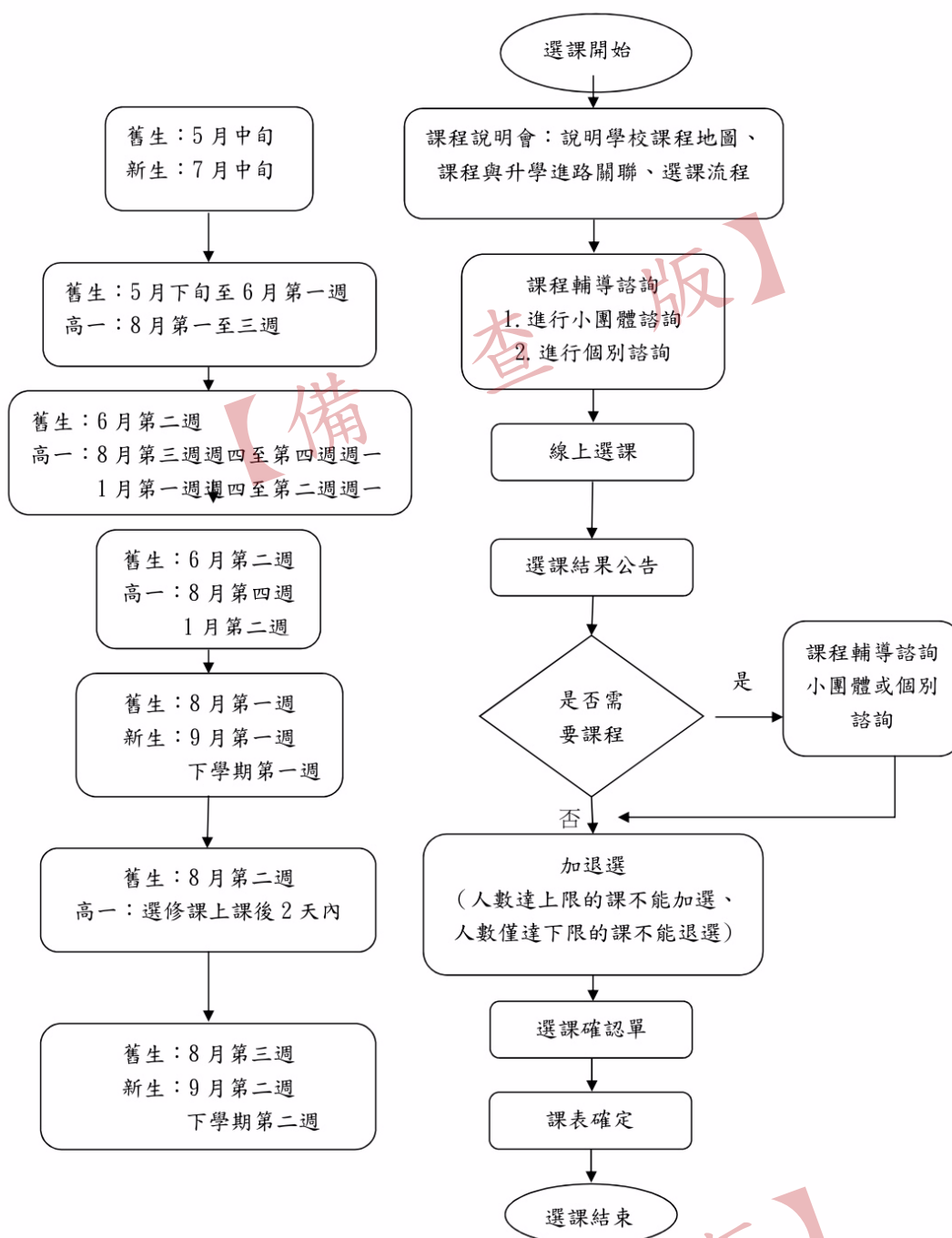
【備查版】

【備查版】

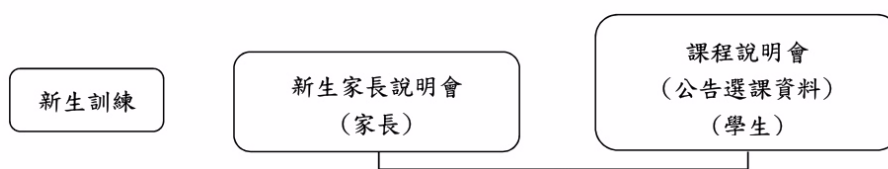
【備 查 版】

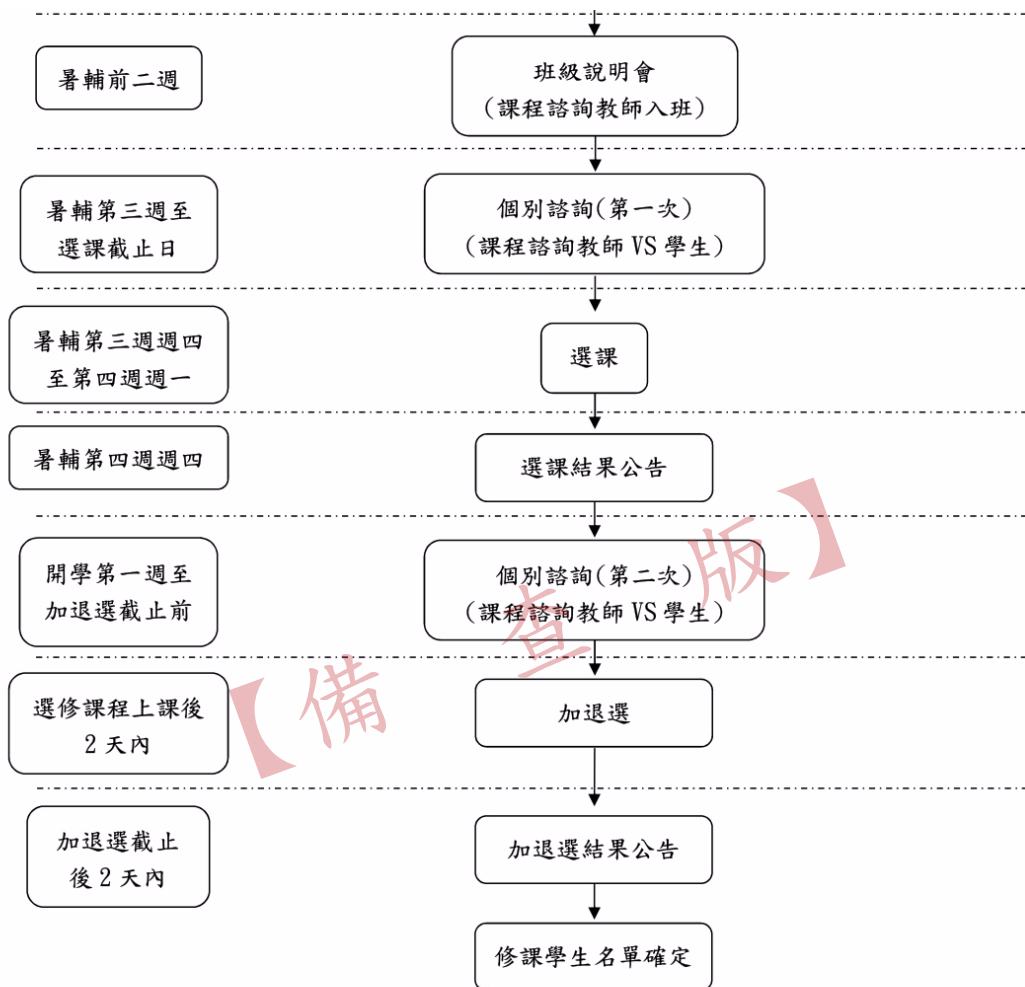
【備 查 版】

(一)選課流程規劃



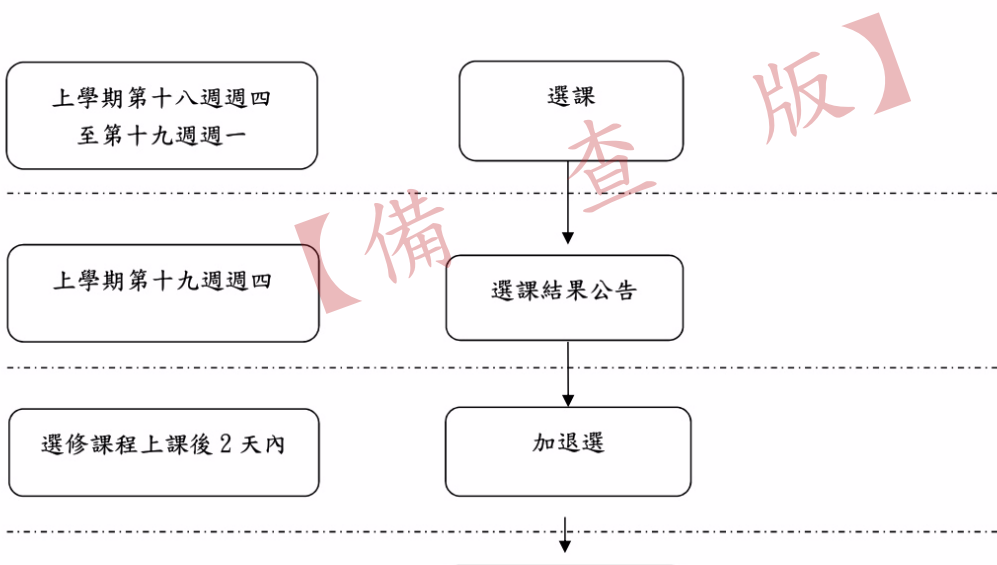
(1)高一上學期(多元選修)：

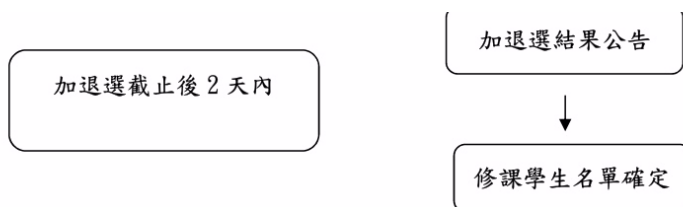




107

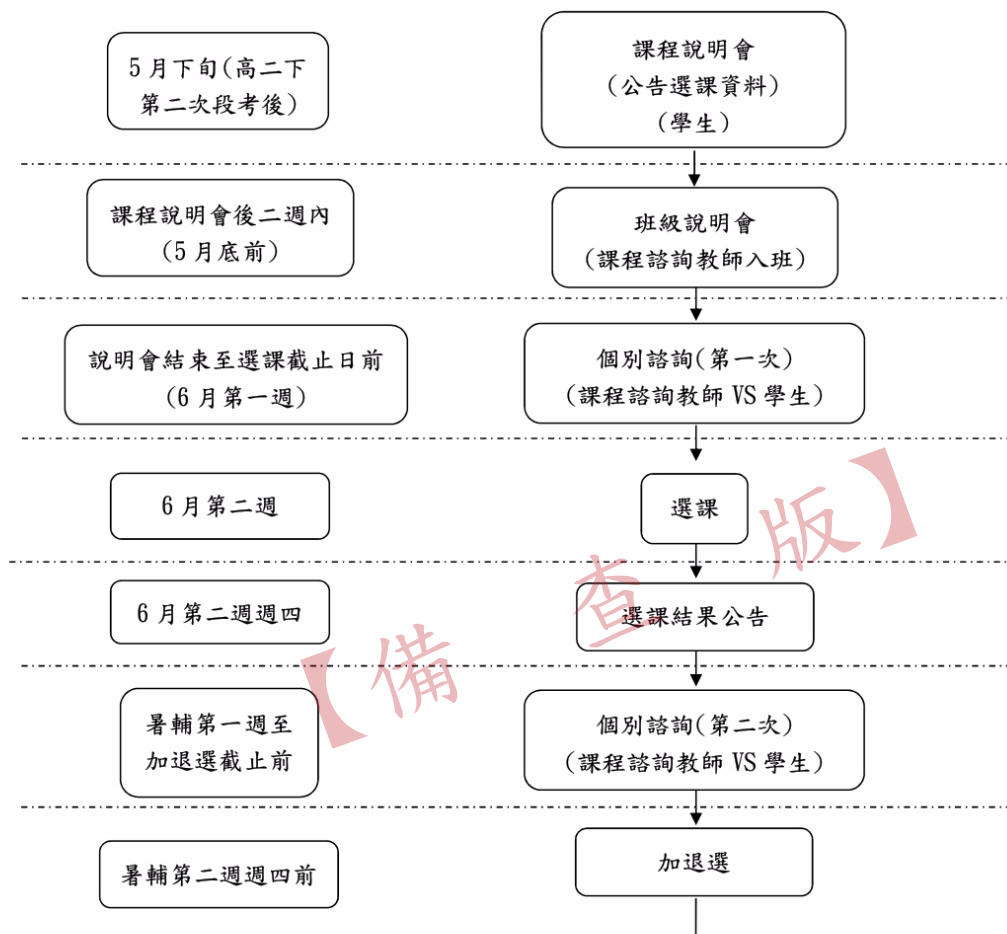
(1)高一下學期(多元選修)：





108

(2)高三(多元選修及加深加廣選修)：



暑輔第三週週一

▼
加退選結果公告

↓
修課學生名單確定

【備查版】

【備查版】

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	5月下旬	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	7月下旬	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：高三：6月第2週；高一：8月第3週 第二學期：高一：1月第1週	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：九月第1週 第二學期：二月第2週	正式上課	跑班上課
5	一學期：九月第1週 第二學期：二月第2週	加、退選	得於學期前兩週進行
6	九月	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：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

- 依據：本校輔導工作實施計畫。
- 目的：(1)協助學生自我認識與自我探索，使學生作適性之選組選擇。
(2)提供多元入學以及學群、學系之資訊，幫助學生了解現況與趨勢，做適切之生涯規劃。
- 對象：高中部一年級。
- 實施方式與時程
 - (1)自我探索-心理測驗：大考中心興趣量表：第一學期施測，3月解釋完畢。
中學多元性向測驗：第一學期施測，3月解釋完畢。
 - (2)生涯輔導相關活動與課程：

生涯輔導課程：

 - (A)時間：為期一學期之課程規劃，每週一節。
 - (B)課程目標：整合學生個人內在資源（個人條件）及外在環境資源，並作適性選擇。
 - (C)課程內容：生涯規劃之意義與方法、大學多元入學方案介紹、學群學系介紹、興趣與性向測驗之實施與解釋、人格特質、做決定的方法、生命意義探索及學習檔案建立等。

高一選課選組課程：將選組說明規劃入生涯規劃課程，利用生涯規劃課導讀講解，並澄清易有選組迷思。
選組自评表：請學生以自评表方式整合個人內外條件，預定於5月中前，利用生涯規劃課填寫完畢。
 - (3)學系探索與導覽：辦理學群講座，邀請大學教授蒞臨學校介紹大學校系。
配合生涯規劃課程，介紹學群與學系。
辦理大學參訪，協助學生了解大學生活及學習。（視需要實施）
辦理校友菁英論壇，由各領域校友進行職業介紹及分享。
辦理高一生涯規劃講座，請校內老師進行生涯規劃經驗分享。
辦理高一選組說明會，進行校內選組流程、測驗解說及相關經驗分享。
 - (4)選組諮商：4-6月實施學生選組諮商。
隨時接受學生晤談相關選課選組之問題。
選組表送至教務處。
 - (5)導師選組座談：4-5月實施。
與高一導師就學生選課選組輔導經驗交流與建立共識。
 - (6)家長說明會：5月舉辦選組家長說明會，介紹校內選組流程、升學流程、經驗交流。
 - (7)輔導資訊提供：利用輔導室文章、輔導室網頁、生涯剪報資料等提供相關訊息。

(三)興趣量表：

- 中學多元性向測驗：

「性向」是指學習某種知識或技能的潛能，和目前的程度有關，可用來預測個人未來在某些相關工作上的作業。「性向」和「興趣」有何不同？前者可預測個人「能不能」從事某些事；後者則是「願不願」做某些事。不論是「性向」或「興趣」測驗，目的都是用來擴展個人的選擇，讓同學參考自己目前在各項能力上的學習潛力，及目前的興趣傾向。測驗的結果只是未來選組及選填志願的參考，而非決定個人未來發展的唯一考量。
- 大學入學考試中心興趣量表：

係依據John Holland的生涯類型論編製而成，把個人和工作類型分成藝術型（A）社會型、（S）企業型、（E）事務型、（C）實用型、（R）研究型、（I）等六種。

■ 興趣代碼
六種類型並非完全獨立，所以大多數人具有某一型的特點，並兼具有其他一、二型的特徵。從六型分數中的最高的前三者取出三型，稱為興趣代碼。如果前兩碼或一碼的分數特別高，且次一碼偏低，就傾向雙碼型或單碼型。

■ 抓週三碼
抓週三碼通常是反映個人內心深處的渴望，如果和興趣代碼一致或相近，表示興趣類型清晰穩定，諧和度較高。

■ 諧和度
代表興趣代碼和抓週三碼相同的程度，5或6等級表示諧和度高，4表示中上，3或2表示普通，0或1表示低；諧和度低時，可能個人對類型的認定有特別的理由，應再與老師討論。

■ 區分值

代表個人由測驗得到興趣代碼的明確程度，通常區分值大約大於3以上，代表興趣突出，小於3則代表各類型分數都很接近，建議再與老師討論。

3. 十八學群與個人特質適配表。

(四)課程諮詢教師：

私立正心高級中等學校推動課程輔導諮詢實施原則

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

(五)其他：

【備查版】

【備查版】

雲林縣私立正心高級中學課程評鑑實施計畫

108 學年第一次校務會議通過
112.10.13 課程發展委員會修正

一、依據

- (一)教育部 107 年 9 月 6 日臺教授國字第 1070106766 號令發布之「國民中學及國民小學實施課程評鑑參考原則」。
- (二)教育部 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188B 號函頒行之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- (三)教育部 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

二、目的

- (一)每學年定期蒐集、分析，運用課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與推動成效，並作為學校調整課程計畫、協助教師教學與改善學生學習之參考。
- (二)定期擷取教育部、主管機關建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，掌握學校課程實施之具體成效。

三、人員任務及分工

(一)課程發展委員會：

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

(二)課程自我評鑑小組：

1. 教務主任與教學組長為當然成員，其餘成員由校長就課程發展委員會成員中，聘請 11 至 13 人組成課程自我評鑑小組，其中校長為召集人，教務主任為執行秘書，評鑑小組包含國文、英文、數學、社會、自然、綜合領域、藝術領域、科技領域、體健領域、彈性學習與團體活動等代表。
2. 課程自我評鑑小組依據該管主管機關所定學校課程評鑑之實施方式、內容及期程，擬定學校課程評鑑計畫。
3. 協助依學校本位需求，擬定課程自我評鑑實施之規準(包含向度、指標和檢視重點)、歷程、檢核工具與證據。

4. 負責彙整各學科/領域教師、專業學習社群實施自我檢核結果，並完成課程自我評鑑報告。
5. 學校得視實際需求及學校經費情形，另聘外部委員或邀請鄰近學校教師或輔導團員參與評鑑工作。

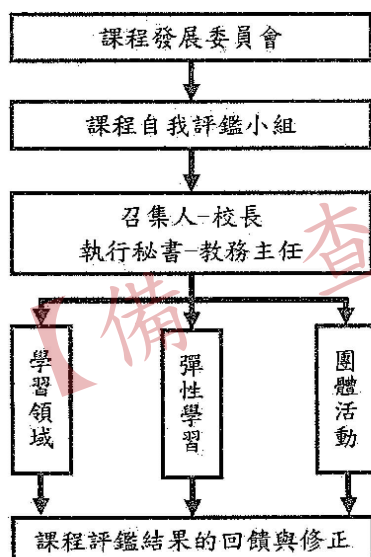
(三)各學科/領域教學研究會召集人、專業學習社群召集教師：

1. 協助統整各科/領域或專業學習社群教師負責之學生學習歷程、學習成效，以及多元表現的質性分析與量化成果。提供相關處室作為評鑑之參考依據。
2. 組織學科/領域教師進行自我檢核與分析，就教學準備與支援、教學模式與策略，進行檢視與討論後續建議修正方案。

(四)全校教師：

1. 能參與公開觀課授課、參與社群專業對話回饋。
2. 於教學實施過程中，針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋(例如：學生問卷、學習評量結果)，進行教學準備、教學實施、教學省思及教學調整之歷程資料彙整與保存。

組織分工圖



四、實施內容

- (一)課程規劃：檢視學校願景與學生圖像、課程發展與規劃(六年一貫之課程地圖、各領域學習地圖)、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等，規劃、實施及回饋之歷程與成果。
- (二)教學實施：檢視教學準備與支援、教師實施教學之模式與策略、教師參與公開觀課授課、教師參與社群專業對話回饋，以及教師於教學實施過

程中針對學生學習歷程觀察分析，所做教學省思、教學調整之歷程與回饋結果。

- (三)學生學習：檢視本校學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果(得結合學校平時及定期學生學習評量結果資料為之)。

五、實施方式

- (一)蒐集、分析以下相關資料，作為改善本校課程計畫與整體教學環境之參考：

1. 學校課程發展委員會紀錄
2. 學校總體課程計畫
3. 教師教學計畫與教學檔案
4. 公開觀課授課相關資料
5. 教師專業學習社群運作紀錄
6. 學生學習評量分析
7. 學生問卷

- (二)運用或分析主管機關所提供之課程教學成效相關資訊，進行校內課程自我評鑑，以協助教師教學與改善學生學習為目標。學校可茲使用之資料庫包含：

1. 教育部後期中等教育學生學習資料庫
2. 學生學習歷程檔案資料庫

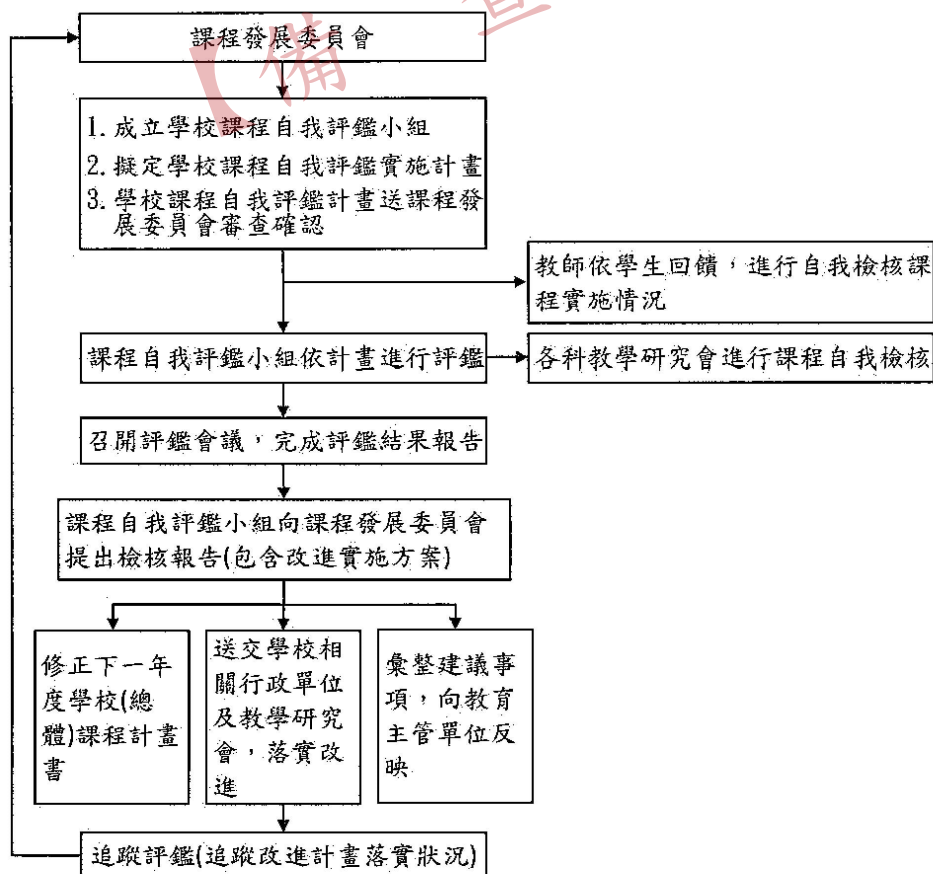
- (三)結合校外專業資源：善用課程發展委員會之外聘專家學者委員，或引進校外專業學術與研究機構資源，鼓勵教師個人反思與社群專業對話，以引導學校課程與教學的變革與創新。

- (四)本校學校總體課程評鑑項目：

1. 部定必修課程
2. 校訂必修課程
3. 加深加廣選修課程
4. 多元選修課程
5. 彈性學習時間：包含學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學或學校特色活動等
6. 團體活動時間：包含班級活動、社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會、演講。

- (五)學校將前一學年度課程自我評鑑結果及當學年度課程評鑑計畫，納入當學年度學校課程計畫。

六、實施流程



七、實施期程

學期	月份	學校(總體)課程計畫工作	課程評鑑相關工作	時程/相關表單
第一學期	9月	1. 開始實施新學期課程。	1. 校長聘請課發會成員組成課程自我評鑑小組，並協調工作時程。	開學後二週內/附件一
		2. 召開第一次課程發展委員會。	1. 課程自我評鑑小組擬定相關計畫草案。 2. 課程發展委員會通過相關計畫。	9月底前
	10-11月	議決次一學年學校(總體)課程計畫。	學習領域於教學研究會中分析學生學習成果	段考後兩週內
	12月	繳交次一學年學校(總體)課程計畫。	教師個人、學科/領域教學研究會或教師專業學習社群，進行自我檢核。	

第二學期	12-1 月	依課程計畫審查單位意見，修正學校(總體)課程計畫。	課程自我評鑑小組彙整相關資料(課程計畫、教學實施與學生學習)。	
	1 月	審查第二學期教師自編教材。	實施各學科/領域課程評鑑。	
	2 月	公告核定之學校(總體)課程計畫。	課程自我評鑑小組完成自我評鑑報告(草案)。	2 月底前/附件二
	2-4 月	1. 討論次一學年學校總體課程。 2. 課程發展委員會依課程自我評鑑過程及結果，修正學校課程計畫。	1. 課程發展委員會審議第一學期自我評鑑報告及實施後各項建議與改進方案。	
			2. 教師個人、各學科/領域教學研究會或教師專業學習社群，進行自我檢討。	
			3. 課程自我評鑑小組彙整相關資料(課程計畫、教學實施與學生學習)	
	6 月	審查次一學年第一學期教師自編教材	實施各學科/領域第二學期課程評鑑。	
	7-8 月	1. 確認新學期課程發展委員會名單。 2. 規劃及安排課程評鑑教師知能研習活動。	1. 完成全學年課程自我評鑑報告。 2. 課程自我評鑑報告、各項建議與改進方案提送 9-10 月課程發展委員會審議通過，並據以執行。	

八、預期效益

- (一)持續完善學校課程計畫。
- (二)改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三)安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- (四)激勵教師進行課程及教學創新。
- (五)調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。
- (六)增進教師對課程品質之重視。
- (七)提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

九、本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

教學組：  教務主任：  校長： 

附件(一)課程評鑑作業時程檢核表

項次	項目	預定月份	檢核日期	檢核結果說明	未完成之原因及改善情形說明
1	成立課程自我評鑑小組	9月		☐ 已達成 ☐ 未達成	
2	訂定課程自我評鑑實施計畫	10月		☐ 已達成 ☐ 未達成	
3	發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具	12月		☐ 已達成 ☐ 未達成	
4	教學研究會蒐集課程評鑑資料	5月		☐ 已達成 ☐ 未達成	
5	教學研究會彙整資料提出評鑑成果與檢討意見	6月		☐ 已達成 ☐ 未達成	
6	課程自我評鑑小組審議各單位評鑑成果與檢討意見後，向課程發展委員會提出報告	7月		☐ 已達成 ☐ 未達成	
7	執行課程自我評鑑改進措施	8月		☐ 已達成 ☐ 未達成	
8	課程自我評鑑小組追蹤改進相關作業	8月		☐ 已達成 ☐ 未達成	

備註：本檢核表由課程自我評鑑小組執行秘書填寫，於每學年 7 月底前送課程自我評鑑小組會議確認

執行秘書簽章：

校長簽章：

私立正心高級中學 學年度第 學期領域學習課程實施評鑑表

領域名稱					實施年級					
單元、範圍或進度					教材來源(版本)					
層面	面向	評鑑重點	課程發展品質原則	具體可佐證評鑑資料	評鑑評估				文字質性描述、改進策略	
					極佳	佳	尚可	待調整		
	實施準備	教材資源	能運用相關教學資源以達成課程目標。	學校教科書審查流程資料或學校教學資源或教具的管理機制或辦法						
			各領域課程進地或實施場、已規劃妥善。	學校教學資源或教具的管理機制或辦法學校課程配置表						
		學習促進	辦理規劃與領域學習課程相與活動，以促進學生學習。	學校行事曆或各處室的活動規劃表						
教學實施	實施情形	教學實施	領域課程內容各單元的進度及份量之適切性。	領域學習課程計畫						
			各單元依課程計畫規劃學習目標之達成度。	領域學習課程計畫領域研究會或學年會議討論紀錄						
			運用適當的教學策略能精熟學習重點(學習內容)。	領域學習課程計畫定期領域研究會或學年/年段會議討論紀錄						
			學習活動能適切的回應學生獲得知識的方式。	領域學習課程計畫定期領域研究會或學年/年段會議討論紀錄						
			能掌握課程進度及內容並能依教學或學生需求做適切的調整。	領域學習課程計畫定期領域研究會或學年/年段會議討論紀錄						
			能視學生特質採用相應合適	領域學習課程計畫						

			之多元教學策略略化，並重視適性。	畫定期領域研究會或學年/年段會議討論紀錄					
		學生學習	評量設計符合多素養導向的。評量方式。	學校成績評量計畫					
			評量設計能掌握核心素養與學習表現。	學校成績評量計畫					
			根據試題討論的學習效果。	定期評量後雙向表會後與教學研討省思與試題回饋					
			根據定期評量試行教學後後分堂日整。	定期評量後雙向表會後與教學研討省思與試題回饋					
			能透過各領域/研究會議、各課程後討論及檢討。	領域研究會、學年/年段會議、教師社論群共備教學研討省思與試題回饋					
課程優缺點說明與省思回饋									
評鑑者簽名								年 月 日	

附件三

私立正心高級中學____學年度彈性學習課程設計評鑑表

☐ 統整性主題/專題/議題探究課程

☐ 社團活動

☐ 特殊需求領域課程

☐ 其他類課程

年級：

課程名稱：

評鑑重點	品質原則	檢核評估			
		極佳	佳	尚可	待改善
一、教育效益	1. 單元或主題內容符合學生學習需要。				
	2. 單元或主題內容符合學生身心發展層次。				
	3. 教材內容與活動提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合之充分機會。				
	4. 學習經驗之安排具情境脈絡化、意義化及適性化特徵，確能達成課程目標。				
二、內容結構	5. 課程計畫內含年級課程目標、教學單元／主題名稱、單元／主題內容摘要、教學進度、擬融入議題內容摘要等。				
	6. 課程計畫內含自編或選用之教材或學習資源和評量方式。				
	7. 課程內容符合課綱規定之四大類別課程（統整性主題／專題／議題探究、社團活動、特殊需求領域課程、其他類課程）及學習節數規範。				
	8. 單元或主題，彼此間符合課程組織的順序性、繼續性及統整性。				
	9. 教學設計有系統具邏輯關聯，符合教學重點、教學期程。				
	10. 活動設計能引起學生學習的動機與興趣。				
	11. 評量方式多元化，評量面向兼顧認知、情意與技能。				
三、邏輯關連	12. 課程規劃主題能呼應學校課程願景及發展特色。				
	13. 教學單元或主題內容、課程目標、教學時間與進度及評量方式等，彼此間具相互呼應之邏輯合理性。				

四、發展過程	14. 呈現規劃與設計過程中，所蒐集且參考及評估各彈性課程規劃所需之重要資料(如相關主題的政策文件與研究文獻、學校課程願景、可能之教材與教學資源、學生先備經驗或成就與發展狀態、課程與教學設計參考文獻等)。				
	15. 規劃與設計經由彈性學習課程規劃小組、年級會議或相關教師專業學習社群之共同討論。				
	16. 規劃與設計經學校課程發展委員會審議通過(特殊需求類課程，並經特殊教育相關法定程序通過)。				
優缺點說明					
評鑑者簽名		年 月 日			

◎參考 107 年 9 月 6 日臺教授國字第 1070106766 號函「國民中學及國民小學實施課程評鑑參考原則」附件設計。

私立正心高級中學 學年度課程總體架構設計評鑑表

評鑑重點	檢核指標	檢核評估			
		極佳	佳	尚可	待改善
一、教育效益	1. 學校課程願景，能掌握課綱之基本理念、目標及學校之教育理想。				
	2. 各領域/科目及彈性學習課程之學習節數規劃，能適合學生學習需要。				
	3. 各領域/科目及彈性學習課程之學習節數規劃，能獲致高學習效益。				
二、內容結構	4. 內含背景分析、課程願景。				
	5. 內含各年級各領域/科目及彈性學習節數課程分配表。				
	6. 內含法律規定教育議題實施規劃。				
	7. 內含學生畢業考或會考後至畢業前課程規劃。				
	8. 內含課程實施與評鑑說明以及各種必要附件。				
	9. 各年級各領域/科目(部定課程)及彈性學習課程(校訂課程)教學節數及總節數規劃符合課綱規定。				
	10. 適切規劃法律規定教育議題之實施方式。				
三、邏輯關連	11. 學校課程願景、發展特色，能與學校發展相連結。				
	12. 學校課程願景、發展特色，能與學校所在社區文化相連結。				
	13. 各類彈性學習課程主軸能與學校發展及所在社區文化等內外相關重要因素相連結。				
四、發展過程	14. 學校背景因素之分析，立基於課程發展所需之重要證據性資料。				
	15. 規劃過程具專業參與性並經學校課程發展委員會審議通過。				

優點說明		
評鑑者簽名		年 月 日

附件五

私立正心高級中學____學年度____科教科書評選表

【說明】

1. 評分表可依各學科需求在專業領域自行設計相關指標評鑑格式
2. 選用的教科書應符合教育部編訂頒布之「高級中學課程綱要」/「國中課程綱要」，並通過審核。

※評分欄依該項指標之達成程度及滿意度給予1~5分

教科書名稱：_____ 冊別：_____ 用書年級：_____

評鑑指標		版本別					
一、教材編選	1、課程設計以學生為主體，以生活經驗為重心，能培養現代國民所需的十大基本能力。						
	2、教材內容難易程度適合本校學生的學習發展模式。						
	3、教材內容份量適當，符合本校授課時數及學生學習需求。						
	4、用字遣詞符合本校學生學習模式。						
	5、教材內容兼顧新舊課程的銜接性、延續性，由簡入繁，由淺入深。						
	6、隨課程設計的評量活動能啟發學生思考。						
	7、隨課程設計的延伸活動方便師生運用。						
	8、隨課程設計的活動能引起學生的學習動機，鼓勵學生主動學習。						
	9、內容選材能顧及重大議題的多元性。						
二、課本設計	10、各單元、大綱標示清楚明確，方便師生課前準備與參考。						
	11、各單元設計有「備選活動」，便於教師靈活運用。						
	12、各單元補充資料豐富，方便教師參考運用。						
	13、課本大小適中，字體大小、間距合宜，印刷清楚，適合學生閱讀。						
	14、圖文搭配得宜，圖片選用符合教學內容設計。						

	15、封面、版面設計精美，呈現清晰，編排有利於視覺引導。						
三、其他	16、教師手冊、教學流程、參考資料詳備豐富實用。						
	17、配合教學之周邊媒體及輔助教材具多樣性，取材方便，可供教師參考。						
總 分							
評選教師簽名：		填表日期： 年 月 日					

二、111學年度學校課程評鑑結果

[091308 私立正心高中111學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)