

備查文號：  
教育部 108 年 5 月 27 日臺教授國字第 1080059454 號函備查

高級中等學校課程計畫  
私立同濟高中  
101303

普通型課程計畫書

107 年 7 月 15 日本校課程發展委員會第 1 次會議通過

校長簽章：校長陳為宗

(108 學年度入學學生適用)

初審版  複審版  核定版

中華民國 108 年 05 月 27 日

# 目錄

●學校基本資料表	01
壹、依據	02
貳、學校現況	02
參、學校願景與學生圖像	02
一、學校願景	02
二、學生圖像	03
肆、課程發展組織要點	04
伍、課程發展與特色	06
一、課程地圖	06
二、學校特色說明	07
陸、教學科目與學分（節）數一覽表	08
一、普通班	08
二、特殊教育及特殊類型班級	23
柒、課程及教學規劃表	23
一、探究與實作課程	23
（一）自然科學探究與實作課程	23
（二）社會領域加深加廣選修探究與實作課程	29
二、校訂必修課程	34
三、多元選修課程	39
四、特殊需求領域課程	58
五、彈性學習時間之全學期授課充實（增廣）／補強性教學	58
六、加深加廣選修-第二外國語文	83
捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表	83
玖、團體活動時間實施規劃	83
拾、彈性學習時間實施規劃	83
拾壹、選課規劃與輔導	87
一、選課流程規劃	87
二、選課輔導措施	88
拾貳、學校課程評鑑	89

## 學校基本資料表

學校校名	私立同濟高中				
普通型	普通班				
技術型	專業群科	1.家政群：照顧服務科			
	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	1.學術群：普通班				
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	05-2652248#13	
	職稱	教學組長	行動電話	0926796818	
	姓名	許哲璋	傳真	05-2650384	
	Email	5k6jo3@gmail.com			

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。
- 四、107 年 7 月 15 日本校課程發展委員會第 1 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	1	30	1	33	2	40	4	103
技術型	家政群	照顧服務科	0	0	0	17	0	0	0	17
進修部	學術群	普通班	1	40	1	50	1	50	3	140
合計			2	70	2	100	3	90	7	260

### 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	家政群	照顧服務科	0	0
進修部	學術群	普通班	0	0
合計			0	0

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

## 學校願景



- 1.強調學生在服務之前的正確態度。摒除功利主義的自私自利，體驗到服務即是學習、服務即是領導、服務即是「學習享受、享受學習」。
- 2.由「團隊合作」中學習，教師與學生之間、學生與學生之間、教師與家長的合作、家長與孩子之間等形成多角化、多面向團隊，共同陪伴孩子學習成長，成為最有效率的學習夥伴。
- 3.校外教學內容實際結合課程規劃，無限延伸學習觸角，培養追求知識的能力，進而享受追求知識的樂趣，積極主動的學習才能因應未來快速變化的社會。
- 4.締造教育的卓越的佳績，並打破升學主義掛帥的補習迷思，致力於成為一所「全人格教育」、「全方位多元學習」地區高中，提升地方教育水準，為地方培育人才。

## 二、學生圖像

## 學生圖像



讓孩子攀登上了台灣地理的高峰，還要攀登自我生命的高峰。

帶領孩子登上高峰，不是為了征服環境，而是幫助孩子們體驗到，自己是環境與社會中的一份子，要學習的是：透過團隊合作的彼此提攜，不斷地去挑戰自我、超越自我。

這，就是同濟中學的教育，一個重視孩子人格養成、重視孩子態度養成、重視孩子正確價值觀養成的學校。

- ◆同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力
- ◆同濟中學以「團隊合作、愛心服務、寬廣胸懷、精緻教育」為教育主軸，所有校內外教學均緊扣此四大主軸，
- ◆同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生
- ◆同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的思維方向，服務的行動。從服務中成就自己，肯定自己。
- ◆同濟中學照顧家境困難的孩子，若有心就讀，全力協助其完成中學學業，不使其因社經地位弱勢而對好的教育

## 肆、課程發展組織要點

嘉義縣私立同濟高級中學 108 學年度課程發展委員會 成 員 與 職 掌 表			
職務	姓名	職稱	工作重點
委員兼 召集人	陳為宗	校長	召集委員舉行會議 新課程試辦之督導
委員兼 副召集人	陳志強	教務主任	整體資源統合與聯繫
委員兼 總幹事	許哲璋	教學組長	計畫之執行 校內各領域教師資源之聯繫
委員	王智永	學務主任	學生活動事務規劃
委員	高作屏	輔導主任	輔導事務籌畫
委員	林家正	國文科召集人	國文教學研究會召集人
委員	李冬梅	英文科召集人	英文教學研究會召集人
委員	林俊銘	數學科召集人	數學教學研究會召集人
委員	吳乾溢	社會科召集人	社會教學研究會召集人
委員	吳典謁	自然科召集人	自然教學研究會召集人
委員	陳明鈺	藝術與生活召集 人	藝能教學研究會召集人
委員	侯雅薰	健康與體育召集 人	健體教學研究會召集人
委員	楊明仁	全民國防教育召 集人	全民國防教育研究會召集人
委員	胡麗芳	照顧服務科科主 任	照顧服務科科務會議召集人
委員	林迺衛	家長代表	
委員	陳孟惠	社區代表	
委員	劉明宜	專家學者	吳鳳科技大學 長期照護系系主任
委員	黃敏偉	產業界人士	臺中榮民總醫院 嘉義分院副院長
委員	侯欣妍	學生代表	

#### 嘉義縣私立同濟高級中學 108 學年度課程發展委員會設置要點

##### 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)本校 107 年 7 月 15 日 107 學年度第 1 次校務會議會議通過。

(三)本校 108 年 3 月 11 日 107 學年度第 2 次校務會議會議修正通過。

##### 二、目的：

(一)依十二年國民基本教育課程綱要總綱，考量學校主客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，規劃發展本校適切之高中課程。

(二)結合各項資源，發展具特色的學校本位課程。

(三)提昇教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

### 三、工作任務：

(一)統整課程綱要及課程內容，依據學校發展特色，研議本校總體課程及選修課程。

(二)審查教師因應學校地區特性、學生特質與需求自編之教科用書。

(三)依據學校課程規劃，審議每學期學校課程計畫。

(四)規劃執行有關課程評鑑事宜。

(五)成立各領域/科目教學研究會研擬課程發展事宜。其運作方式如下：

1. 國文科教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

2. 數學科教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

3. 英文科教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

4. 社會科教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

5. 自然科教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

6. 健康與體育領域教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

7. 藝術與生活領域教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

8. 全民國防教育科教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

9. 照顧服務科教學研究會：負責訂定該學科之學年課程實施計畫

### 四、組織：

本委員會置召集人 1 人，由校長兼任；置副召集人 1 人，由教務主任兼任；總幹事 1 人，由教學組長兼任；另置委員 16 人，成員組成如下：

(一)學校行政人員代表 2 人：由學務主任、主任輔導教師擔任之。

(二)家長代表 1 人：由家長會推派擔任之。

(三)各領域/科教學研究會召集人(含各年級代表)9 人：由國文科、數學科、英文科、社會科(歷史、地理、公民與社會共同推派)、自然科(物理、化學、生物、地球科學共同推派)、健康與體育(健康與護理、體育共同推派)、藝術與生活(音樂、美術、藝術生活、家政、資訊資料技論、生活科技共同推派)、全民國防教育、照顧服務科各科推派 1 人擔任之。

(四)社區代表 1 人：由校長遴選擔任之；專家學者 1 人：由校長遴選擔任之；產業界人士代表 1 人：由校長遴選擔任之；學生代表 1 人：由校務會議推選擔任之。

(五)本會委員任期為 1 學年，任期內出缺，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。

五、本會每學年至少召開 2 次會議，必要時得召開臨時會議。會議由召集人召集並擔任主席，召集人因故未克出席時，由副召集人擔任之。

六、本會開會時需有三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過同意方得議決。

七、本會開會時得視實際需要，邀請學者專家或學生代表列席諮詢或研討。

八、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

九、本要點提經校務會議通過後實施，修正時亦同。

## 伍、課程發展與特色

### 一、課程地圖



嘉義縣私立同濟高級中學普通高中課程地圖（自然組適用）

年段	必修課程	高一選修(6)			
		國英數領域	科技領域	綜合活動領域	多元選修
高一	國文(8)、英文(8)、數學(8)、歷史(4)、地理(4)、公民(4)、體育(4)、物理(2)、化學(2)、生物(2)、地科(2)、音樂(2)、美術(2)、全民國防教育(2)、選修(6)	<u>語文領域</u> •各類文學選讀(2)	<u>科技領域</u> •領域課程：科技應用專題(2)	<u>綜合活動領域</u> •未來想像與生涯進路(2)	<u>職涯試探</u> 旅遊英語(2) 國際專業餐飲英語(2)
年段	必修課程	高二選修(14)			
		國英數領域	自然科學領域	其他領域	多元選修+補強性選修
高二	國文(8)、英文(8)、數學A(8)、自然科探究與實作(4)、歷史(2)、地理(2)、公民(2)、物理(2)、化學(2)、美術(2)、音樂(2)、家政(2)、資訊科技(2)、體育(4)、選修(14)	<u>語文領域</u> •國學常識(2) •英文閱讀與寫作(2)	<u>自然科學領域</u> •選修物理-波動、光及聲音(2) •選修化學-有機化學與應用科技(2) •選修生物-細胞與遺傳(2) •選修生物-動物體的構造與功能(2) •選修地球科學-地質與環境(2) •選修地球科學-大氣、海洋及天文(2)	<u>綜合活動領域</u> •思考：智慧的啟航(2) <u>科技領域</u> •領域課程：機器人專題(2) <u>健康與體育領域</u> •運動與健康(2)	<u>專題探究</u> •管理數學(2) •電影英文(1) <u>實作(實驗)及探索體驗</u> •探索實作-DIY(2) <u>跨領域/科目專題</u> •多益課程(2) <u>跨領域/科目統整</u> •東南亞移工@臺灣(1) <u>補強性選修</u> •補強-國語文(2) •補強-英語文(2) •補強-數學(2) •補強-物理(2) •補強-化學(2)
年段	必修課程	高三選修(38)			
		國英數領域	自然科學領域	其他領域	多元選修+補強性選修
高三	國文(4)、英文(2)、藝術生活(2)、生命教育(1)、生涯規劃(1)、生活科技(2)、健康與護理(2)、體育(4)、校訂必修-3D建模及列印(1)、校訂必修-手機應用程式設計(1)、校訂必修-新住民語言與文化A(1)、校訂必修-新住民語言與文化B(1)、選修(38)	<u>語文領域</u> •語文表達與傳播應用(2) •英文作文(2) •英文聽講(2) <u>數學領域</u> •數學甲(8)	<u>自然科學領域</u> •選修物理-力學一(2) •選修物理-力學二與熱學(2) •選修物理-電磁現象一(2) •選修物理-電磁現象二與量子現象(2) •選修化學-物質與能量(2) •選修化學-物質構造與反應速率(2) •選修化學-化學反應與平衡一(2) •選修化學-化學反應與平衡二(2) •選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(2) •選修生物-生態、演化及生物多樣性(2)	<u>綜合活動領域</u> •創新生活與家庭(2) <u>科技領域</u> •進階程式設計(2) <u>健康與體育領域</u> •健康與休閒生活(2)	<u>專題探究</u> •從登山教育到自然書寫(2) •希臘羅馬神話(2) <u>通識性課程</u> •認識哲學(2) <u>跨領域/科目專題</u> •地道的經濟學(2) <u>補強性選修</u> •補強-國語文(2) •補強-英語文(2)

嘉義縣私立同濟高級中學普通高中課程地圖（社會組適用）

年段	必修課程	高一選修(6)			
		國英數領域	科技領域	綜合活動領域	多元選修
高一	國文(8)、英文(8)、數學(8)、歷史(4)、地理(4)、公民(4)、體育(4)、物理(2)、化學(2)、生物(2)、地科(2)、音樂(2)、美術(2)、全民國防教育(2)、選修(6)	<u>語文領域</u> ◆各類文學選讀(2)	<u>科技領域</u> ◆領域課程：科技應用專題(2)	<u>綜合活動領域</u> ◆未來想像與生涯進路(2)	<u>多元選修</u> 職涯試探 旅遊英語(2) 國際專業餐飲英語(2)
年段	必修課程	高二選修(14)			
		國英數領域	跨領域	其他領域	多元選修+補強性選修
高二	國文(8)、英文(8)、數學A(8)、自然科探究與實作(4)、歷史(2)、地理(2)、公民(2)、物理(2)、化學(2)、美術(2)、音樂(2)、家政(2)、資訊科技(2)、體育(4)、選修(14)	<u>語文領域</u> ◆國學常識(2) ◆英文閱讀與寫作(2)	<u>跨領域/科目專題</u> ◆多益課程(2) <u>跨領域/科目統整</u> ◆東南亞移工@臺灣(1)	<u>綜合活動領域</u> ◆思考：智慧的啟航(2) <u>科技領域</u> ◆領域課程：機器人專題(2) <u>健康與體育領域</u> ◆運動與健康(2)	<u>專題探究</u> ◆管理數學(2) ◆電影英文(1) <u>實作(實驗)及探索體驗</u> ◆探索實作-DIY(2) <u>補強性選修</u> ◆補強-國語文(2) ◆補強-英語文(2) ◆補強-數學(2) ◆補強-歷史(2) ◆補強-地理(2) ◆補強-公民與社會(2)
年段	必修課程	高三選修(38)			
		國英數領域	社會領域	其他領域	多元選修+補強性選修
高三	國文(4)、英文(2)、藝術生活(2)、生命教育(1)、生涯規劃(1)、生活科技(2)、健康與護理(2)、體育(4)、校訂必修-3D建模及列印(1)、校訂必修-手機應用程式設計(1)、校訂必修-新住民語言與文化A(1)、校訂必修-新住民語言與文化B(1)、選修(38)	<u>語文領域</u> ◆語文表達與傳播應用(2) ◆英文作文(2) ◆英文聽講(2) <u>數學領域</u> ◆數學甲(8)	<u>社會領域</u> ◆族群、性別與國家的歷史(3) ◆科技、環境與藝術的歷史(3) ◆空間資訊科技(3) ◆社會環境議題(3) ◆現代社會與經濟(3) ◆民主政治與法律(3) ◆探究與實作：歷史學探究(2) ◆探究與實作：地理與人文社會科學研究(2) ◆探究與實作：公共議題與社會探究(2)	<u>綜合活動領域</u> ◆創新生活與家庭(2) <u>科技領域</u> ◆進階程式設計(2) <u>健康與體育領域</u> ◆健康與休閒生活(2)	<u>專題探究</u> ◆從登山教育到自然書寫(2) ◆希臘羅馬神話(2) <u>通識性課程</u> ◆認識哲學(2) <u>跨領域/科目專題</u> ◆地道的經濟學(2) <u>補強性選修</u> ◆補強-國語文(2) ◆補強-英語文(2)

二、學校特色說明

選修課程規劃：

- 1.自然組安排加深加廣選修 16 門課程(共 32 學分)多為同一時段，可供學生按照興趣及未來發展選擇。
- 2.社會組安排加深加廣選修 9 門課程(共 24 學分)多為同一時段，可供學生按照興趣及未來發展選擇。
- 3.不同班群所開設之加深加廣選修多為同一時段，可供不同班群學生選擇，提供更多元興趣發展。
- 4.多元選修規劃不限特定班群選擇，提供多元興趣發展。

彈性學習時間規劃：

- 1.每週 2 節，依學生需求自由選擇英、數充實(增廣)課程或補強性教學。
- 2.高三學生除了可選擇英、數充實(增廣)課程或補強性教學之外，另可自行安排自主學習一節。

團體活動時間規劃：

1.每週 3 節，包括班級活動、社團活動、週會或講座，且社團活動每學年高於 30 節，提供學生充分休閒時間。

2.本校以三年做整體規劃，逐年加深團體活動難度，使學生可於非正式課程探索生涯，並學以致用。

3.辦理大型團體活動如下：

a.各年級：

高一暑假成長生活營:班級融入，家長經驗分享，探索個人性向和人格發展。

高一上學期資訊創新之旅:透過資訊展認識目前尖端科技，提升創新興趣。

高一上學期領袖訓練營:培養每位學子皆能有領導與服從素養，使未來求學與工作得心應手。

高一下學期人文科技校外教學:高一人文科技之旅，地點台南科學園區為主。實地擴展學生視野，充實知識來源，發展全人格教育。

高一下學期大尖山訓練:初步了解山林之美，培養未來廣闊胸襟、強健體魄。

高二上學期資訊創新之旅:透過資訊展認識目前尖端科技，提升創新興趣。

高二上學期登山教育活動:高二合歡北峰登山活動，訓練體能並檢測是否有高山症症狀。作為高三登玉山之訓練活動。

高二下學期大尖山負重訓練:訓練體能並負重裝備，檢測是否有高山症症狀。作為高三登玉山之訓練活動。

高二下學期北台灣校外教學:透過都會裡豐富的學習資源，幫助學生增廣見聞，擴展學生視野，充實知識來源，發展全人格教育。

高三暑假玉山登頂活動:高三玉山登山活動，攀登東亞最高峰，期許學生亦能攀登人生高峰。

b.全校性

全校上學期游泳比賽:融合游泳課程，培養團隊精神，形塑海洋教育。

全校上學期劍道比賽:融合劍道課程，培養忍耐力、爆發力，期能面對未來各種挑戰。

高中童軍寒假帶領國二寒訓露營:由高中生自主編隊，綜合所有技能，分配各項活動，帶領本校國二學生完成冬季露營活動。

## 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）：自然

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	2	2	20	含中華文化基本教材 2 學分
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	適性分組：高二 高二採適性分組

	數學 B			(4)	(4)				適性分組：高二
社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
	地理	2	2	(2)	2			6	
	公民與社會	2	2	(2)	2			6	
自然領域	物理	2	(2)	0	(2)			2	與高一化學對開
	化學	(2)	2	(2)	0			2	與高一物理對開
	生物	2	(2)	2	0			4	說明：二上生物含跨科目(物理、化學、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。 與高一地球科學對開
	地球科學	(2)	2	0	2			4	說明：二下地球科學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。 與高一生物對開
藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
	美術	1	1	1	1	0	0	4	
	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
	生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
	家政	0	0	1	1	0	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
	資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	

	全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		27	27	23	25	9	7	118	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週彈性習學習時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週節數小計		32	32	28	30	14	12	148	
校訂必修	科技領域	3D 建模及列印						1	1	
		手機應用程式設計					1		1	
	第二外國語文	新住民語言與文化 B						1	1	
		新住民語言與文化 A					1		1	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識			(1)	(1)	1	1	2	與「英文閱讀與寫作」同一時段開設跨班選修。
		語文表達與傳播應用					1	1	2	
		各類文學選讀	1	1					2	
		英語聽講					1	1	2	
		英文閱讀與寫作			1	1			2	與「國學常識」同一時段開設跨班選修。
		英文作文					1	1	2	
	數學領域	數學甲					4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史						3	3	與「空間資訊科技；現代社會與經濟」同一時段開設跨班選修。
		科技、環境與藝術的歷史						3	3	與「社會環境議題；民主政治與法律」同一時段開設跨班選修。
空間資訊科技						(3)		0	與「族群、性別與國家的歷史；現代社會與經濟」同一	

										時段開設跨班選修。
		社會環境議題						(3)	0	與「科技、環境與藝術的歷史；民主政治與法律」同一時段開設跨班選修。
		現代社會與經濟						(3)	0	與「族群、性別與國家的歷史；空間資訊科技」同一時段開設跨班選修。
		民主政治與法律						(3)	0	與「科技、環境與藝術的歷史；社會環境議題」同一時段開設跨班選修。
		探究與實作：歷史學探究						(2)	0	與「探究與實作：地理與人文社會科學研究；探究與實作：公共議題與社會探究」同一時段開設跨班選修。
		探究與實作：地理與人文社會科學研究						2	2	與「探究與實作：歷史學探究；探究與實作：公共議題與社會探究」同一時段開設跨班選修。
		探究與實作：公共議題與社會探究						(2)	0	與「探究與實作：歷史學探究；探究與實作：地理與人文社會科學研究」同一時段開設跨班選修。
	自然科學領域	選修物理-力學一						(2)	0	與「選修物理-電磁現象一；選修化學-物質與能量；選修化學-化學反應與平衡一；選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。

		選修物理-力學二與熱學					(2)	0	與「選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-物質構造與反應速率；選修化學-化學反應與平衡二；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修物理-波動、光及聲音			1	1		2	上學期與「選修化學-有機化學與應用科技」同一時段開設跨班選修。下學期搭配「選修化學-有機化學與應用科技」後，與「選修生物-動物體的構造與功能；選修地球科學-大氣、海洋及天文」同一時段開設跨班選修。
		選修物理-電磁現象一					(2)	0	與「選修物理-力學一；選修化學-物質與能量；選修化學-化學反應與平衡一；選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
		選修物理-電磁現象二與量子現象					(2)	0	與「選修物理-力學二與熱學；選修化學-物質構造與反應速率；選修化學-化學反應與平衡二；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-物質與能量					2	2	與「選修物理-力學一；選修物理-電磁現象一；選修化

									學-化學反應與平衡一；選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-物質構造與反應速率					2	2	與「選修物理-力學二與熱學；選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-化學反應與平衡二；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-化學反應與平衡一					(2)	0	與「選修物理-力學一；選修物理-電磁現象一；選修化學-物質與能量；選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-化學反應與平衡二					(2)	0	與「選修物理-力學二與熱學；選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-物質構造與反應速率；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-有機化學與應用科技			(1)	(1)		0	上學期與「選修物理-波動、光及聲音」同一時段開設跨班選修。下學期搭配「選修物理-波動、光及聲音」後，與「選修生物-動物體的構造與功能；選修地球科學-大氣、海洋及天文」同一時段開設



									跨班選修。
	選修生物-細胞與遺傳			2				2	與「選修地球科學-地質與環境」同一時段開設跨班選修。
	選修生物-動物體的構造與功能				(2)			0	與「選修物理-波動、光及聲音+選修化學-有機化學與應用科技；選修地球科學-大氣、海洋及天文」同一時段開設跨班選修。
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能					(2)		0	與「選修物理-力學一；選修物理-電磁現象一；選修化學-物質與能量；選修化學-化學反應與平衡一」同一時段開設跨班選修。
	選修生物-生態、演化及生物多樣性						(2)	0	與「選修物理-力學二與熱學；選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-物質構造與反應速率；選修化學-化學反應與平衡二」同一時段開設跨班選修。
	選修地球科學-地質與環境			(2)				0	與「選修生物-細胞與遺傳」同一時段開設跨班選修。
	選修地球科學-大氣、海洋及天文				(2)			0	與「選修物理-波動、光及聲音+選修化學-有機化學與應用科技；選修生物-動物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	1	1					2	
	思考：智慧的			1	1			2	與「領域課程：科

		啟航							技應用專題；運動與健康」同一時段開設跨班選修。		
		創新生活與家庭					1	1	2	與「進階程式設計；健康與休閒生活」同一時段開設跨班選修。	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	1	1					2		
		進階程式設計					(1)	(1)	0	與「創新生活與家庭；健康與休閒生活」同一時段開設跨班選修。	
		領域課程：機器人專題			(1)	(1)			0	與「思考：智慧的啟航；運動與健康」同一時段開設跨班選修。	
	健康與體育領域	運動與健康			(1)	(1)			0	與「思考：智慧的啟航；領域課程：機器人專題」同一時段開設跨班選修。	
		健康與休閒生活					(1)	(1)	0	與「創新生活與家庭；進階程式設計」同一時段開設跨班選修。	
補強性選修	語文領域	補強-國語文			(1)	(1)	1	1	2		
		補強-英語文			(1)	(1)	(1)	(1)	0		
	數學領域	補強-數學			(1)	(1)			0		
		社會領域	補強-歷史			(1)	(1)			0	
			補強-地理			(1)	(1)			0	
	自然科學領域	補強-公民與社會			(1)	(1)			0		
		補強-物理			(1)	(1)			0		
		補強-化學			(1)	(1)			0		
多元選修	專題探究	小論文暨專題寫作	(2)						0		
		電影英文			1				1		
		希臘羅馬神話					2		2		
		從登山教育到自然書寫					2		2		
		管理數學				(2)			0		

通識性課程	認識哲學						2	2	
實作(實驗)及 探索體驗	探索實作 - DI Y				2			2	
跨領域/科目 專題	地道的經濟學						2	2	
	多益課程			(2)				0	
職涯試探	旅遊英語		(2)					0	
	國際專業餐飲 英語	(2)						0	
跨領域/科目 統整	東南亞移工@ 臺灣			1				1	
選修學分數總計		3	3	7	5	19	21	58	
必修學分數總計		30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 B）：社會

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	2	2	20	含中華文化基本教材 2 學分
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	適性分組：高二 高二採適性分組 適性分組：高二
		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	
	自然領域	物理	2	(2)	0	(2)			2	與高一化學對開
		化學	(2)	2	(2)	0			2	與高一物理對開
		生物	2	(2)	2	0			4	說明：二上生物含 跨科目(物理、化 學、地球科學)之 自然科學探究與實 作課程 A。 與高一地球科學對

									開
	地球科學	(2)	2	0	2			4	說明：二下地球科學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程 B。與高一生物對開
藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
	美術	1	1	1	1	0	0	4	
	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
	生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
	家政	0	0	1	1	0	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
	資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
必修學分數小計		27	27	23	25	9	7	118	
每週團體活動時間		3	3	3	3	3	3	18	
每週彈性習學習時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週節數小計		32	32	28	30	14	12	148	
校訂必修	科技領域	3D 建模及列印					1	1	
		手機應用程式設計				1	1		
	第二外國語文	新住民語言與文化 A				1	1		

		新住民語言與文化 B						1	1	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識			(1)	(1)	1	1	2	與「英文閱讀與寫作」同一時段開設跨班選修。
		語文表達與傳播應用					1	1	2	
		各類文學選讀	1	1					2	
		英語聽講					1	1	2	
		英文閱讀與寫作			1	1			2	與「國學常識」同一時段開設跨班選修。
		英文作文					1	1	2	
	數學領域	數學甲					4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史						3	3	與「空間資訊科技；現代社會與經濟」同一時段開設跨班選修。
		科技、環境與藝術的歷史						3	3	與「社會環境議題；民主政治與法律」同一時段開設跨班選修。
		空間資訊科技						(3)	0	與「族群、性別與國家的歷史；現代社會與經濟」同一時段開設跨班選修。
		社會環境議題						(3)	0	與「科技、環境與藝術的歷史；民主政治與法律」同一時段開設跨班選修。
		現代社會與經濟						(3)	0	與「族群、性別與國家的歷史；空間資訊科技」同一時段開設跨班選修。
		民主政治與法律						(3)	0	與「科技、環境與藝術的歷史；社會環境議題」同一時段開設跨班選修。
		探究與實作：歷史學探究						(2)	0	與「探究與實作：地理與人文社會科學研究；探究與實

									作：公共議題與社會探究」同一時段開設跨班選修。
		探究與實作：地理與人文社會科學研究					2	2	與「探究與實作：歷史學探究；探究與實作：公共議題與社會探究」同一時段開設跨班選修。
		探究與實作：公共議題與社會探究					(2)	0	與「探究與實作：歷史學探究；探究與實作：地理與人文社會科學研究」同一時段開設跨班選修。
自然科學領域		選修物理-力學一					(2)	0	與「選修物理-電磁現象一；選修化學-物質與能量；選修化學-化學反應與平衡一；選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
		選修物理-力學二與熱學					(2)	0	與「選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-物質構造與反應速率；選修化學-化學反應與平衡二；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修物理-波動、光及聲音			1	1		2	上學期與「選修化學-有機化學與應用科技」同一時段開設跨班選修。下學期搭配「選修化學-有機化學與應用科技」後，與「選修生物-動物體的構造與功能；選修地球科學-大氣、

									海洋及天文」同一時段開設跨班選修。
		選修物理-電磁現象一					(2)	0	與「選修物理-力學一；選修化學-物質與能量；選修化學-化學反應與平衡一；選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
		選修物理-電磁現象二與量子現象					(2)	0	與「選修物理-力學二與熱學；選修化學-物質構造與反應速率；選修化學-化學反應與平衡二；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-物質與能量					2	2	與「選修物理-力學一；選修物理-電磁現象一；選修化學-化學反應與平衡一；選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-物質構造與反應速率					2	2	與「選修物理-力學二與熱學；選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-化學反應與平衡二；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-化學反應與平衡一					(2)	0	與「選修物理-力學一；選修物理-電磁現象一；選修化學-物質與能量；選修生物-生命的

									起源與植物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-化學反應與平衡二					(2)	0	與「選修物理-力學二與熱學；選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-物質構造與反應速率；選修生物-生態、演化及生物多樣性」同一時段開設跨班選修。
		選修化學-有機化學與應用科技			(1)	(1)		0	上學期與「選修物理-波動、光及聲音」同一時段開設跨班選修。下學期搭配「選修物理-波動、光及聲音」後，與「選修生物-動物體的構造與功能；選修地球科學-大氣、海洋及天文」同一時段開設跨班選修。
		選修生物-細胞與遺傳			2			2	與「選修地球科學-地質與環境」同一時段開設跨班選修。
		選修生物-動物體的構造與功能					(2)	0	與「選修物理-波動、光及聲音+選修化學-有機化學與應用科技；選修地球科學-大氣、海洋及天文」同一時段開設跨班選修。
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能					(2)	0	與「選修物理-力學一；選修物理-電磁現象一；選修化學-物質與能量；選修化學-化學反應與平衡一」同一時段開設跨班選修。



		選修生物-生態、演化及生物多樣性					(2)	0	與「選修物理-力學二與熱學；選修物理-電磁現象二與量子現象；選修化學-物質構造與反應速率；選修化學-化學反應與平衡二」同一時段開設跨班選修。	
		選修地球科學-地質與環境			(2)			0	與「選修生物-細胞與遺傳」同一時段開設跨班選修。	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文				(2)		0	與「選修物理-波動、光及聲音+選修化學-有機化學與應用科技；選修生物-動物體的構造與功能」同一時段開設跨班選修。	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	1	1				2		
		思考：智慧的啟航			1	1		2	與「領域課程：科技應用專題；運動與健康」同一時段開設跨班選修。	
		創新生活與家庭					1	1	2	與「進階程式設計；健康與休閒生活」同一時段開設跨班選修。
	科技領域	領域課程：科技應用專題	1	1				2		
		進階程式設計					(1)	(1)	0	與「創新生活與家庭；健康與休閒生活」同一時段開設跨班選修。
		領域課程：機器人專題			(1)	(1)			0	與「思考：智慧的啟航；運動與健康」同一時段開設跨班選修。
	健康與體育領域	運動與健康			(1)	(1)		0	與「思考：智慧的啟航；領域課程：機器人專題」同一時段開設跨班選修。	

		健康與休閒生活					(1)	(1)	0	與「創新生活與家庭；進階程式設計」同一時段開設跨班選修。	
補強性選修	語文領域	補強-國語文			(1)	(1)	1	1	2		
		補強-英語文			(1)	(1)	(1)	(1)	0		
	數學領域	補強-數學			(1)	(1)			0		
		社會領域	補強-歷史			(1)	(1)			0	
			補強-地理			(1)	(1)			0	
	自然科學領域	補強-公民與社會			(1)	(1)			0		
		補強-物理			(1)	(1)			0		
多元選修	專題探究	補強-化學			(1)	(1)			0		
		小論文暨專題寫作	(2)						0		
		電影英文			1				1		
		希臘羅馬神話					2		2		
		從登山教育到自然書寫					2		2		
	管理數學				(2)			0			
	通識性課程	認識哲學						2	2		
	實作(實驗)及探索體驗	探索實作 - DIY				2			2		
	跨領域/科目專題	地道的經濟學						2	2		
		多益課程			(2)				0		
	職涯試探	旅遊英語		(2)					0		
		國際專業餐飲英語	(2)						0		
	跨領域/科目統整	東南亞移工@臺灣			1				1		
選修學分數總計			3	3	7	5	19	21	58		
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：	專題探究		
	跨科目： 物理、化學、地球科學		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>1.引導學生能夠細心觀察日常生活的現象，培養學生發現問題、認識問題、解決問題的能力。</p> <p>2.提供學生體驗科學探究歷程與問題解決的學習環境與機會，培養學生探索科學知識、科學思考與發現關鍵問題的能力，促進正向科學態度與增進科學學習動機，提升自主行動、表達、溝通互動與實務參與之核心素養。</p> <p>3.藉由完整的科學探究與實作歷程，完成四個主要目標：發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。</p>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程總說	介紹探究與實作綱領、學習內容、課程精神及操作方式。用一套簡易的課程主題讓學生稍微體會探究與實作實普世的實驗的差異何在。
	第二週	介紹探究與實作綱領、學習內容、課程精神及操作方式。用一套簡易的課程主題讓學生稍微體會探究與實作實普世的實驗的差異何在。	介紹實驗室安全，緊急事件處理流程。設計簡易的課程訓練學生如何正確使用個實驗室的基本儀器並學會適當的紀錄方式。
	第三週	數據分析	介紹信度效度，如何正確求出數據的平均值、標準差，以及誤差的傳遞。
	第四週	跨科概念:資源與永續性 主題:天然淨水器/ 發現問題	<p>1.教師提出各式的問題引發學生的探究動機</p> <p>(1)你家的自來水可不可以喝?</p> <p>(2)地下水與自然水之差異?</p> <p>(3)太空人如何製造回收乾淨的水?</p> <p>2.開始連接到乾淨的水、簡介天然的濾水器。</p> <p>3.報告呈現:想使用的的濾水方法、過濾的溶液。</p>
	第五週	主題:天然淨水器/ 規劃與研究(I)	<p>1.應用或組裝合適的器材與儀器。</p> <p>2.依據提出的問題與目標，計畫適當的方法、材料設備與流程。</p> <p>3.不同溶劑使用濾紙與使用砂石過濾的效果比較?</p>
第六週	主題:天然淨水器/ 規劃與研究(II)	<p>4.不同層數排列對於濾水效果的影響?</p> <p>5.如何改善濾水效果?</p> <p>6.自己製造的濾水器使否能過濾掉地下</p>	

		水的氣味?
第七週	主題:天然淨水器/ 規劃與研究(III)	4.不同層數排列對於濾水效果的影響? 5.如何改善濾水效果? 6.自己製造的濾水器使否能過濾掉地下水的氣味?
第八週	1. 由探究所得的解釋形成論點。 2. 依據證據提供合理的答案。 3. 由探究結果形成結論、新的概念或問題。 檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同。	1. 由探究所得的解釋形成論點。 2. 依據證據提供合理的答案。 3. 由探究結果形成結論、新的概念或問題。 檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同。
第九週	主題:天然淨水器/ 論證與建模(II)	重新檢視之前實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處。若有疏漏則針對需要改進的部分加強；若有初步結果，則開始討論自己組內的結果及暫時性的結論。並開始撰寫報告。
第十週	主題:天然淨水器/ 表達與分享(I)	各組將實驗的器材在課堂上當場演示。
第十一週	重新檢視之前實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處。若有疏漏則針對需要改進的部分加強；若有初步結果，則開始討論自己組內的結果及暫時性的結論。並開始撰寫報告。	各組將實驗結果做成報告，透過上台發表、分享以及同儕之間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計的話，可以做哪些改變。
第十二週	期中評量	教師發展以素養能力為主的評量試題
第十三週	跨科概念:構造與功能 主題:比較慢冷的咖啡罐/ 發現問題	1.教師提出各式的問題引發學生的探究動機 (1)每當精神不濟之時，想要來杯冰涼的咖啡提神，卻發現市售罐裝咖啡往往都是圓圓矮矮的形狀。 (2)同時買了不同包裝的相同飲料，過一段時間後誰仍保持在較低的溫度? (3)為何市售飲料的包裝的構造都差不多? (4)液體密度是否影響比熱? 2.是否構造與飲料冷熱的變化有明顯的關係?或者只是成本考量? 3.同一種飲料除了塑膠包裝、鋁罐包裝，有時也會有玻璃包裝。這些不同包

			裝構造的背後是否具有某些意義?
第十四週	主題:比較慢冷的咖啡罐/ 規劃與研究(I)		1.找出不同形狀材質的容器 2.設定出操作變因、控制變因。 3.購買與準備已經設定好之主題。
第十五週	主題:比較慢冷的咖啡罐/ 規劃與研究(II)		4.開始根據計畫好的方式實驗 5.繪製出不同變因下，溫度與時間的關係。 6.由資料數據顯示的相關性，推測其背後可能的因果關係。
第十六週	主題:比較慢冷的咖啡罐/ 論證與建模(I)		1.由探究所得的解釋形成論點。 2.依據證據提供合理的答案。 3.由探究結果形成結論、新的概念或問題。 4.檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同。
第十七週	主題:比較慢冷的咖啡罐/ 論證與建模(II)		重新檢視之前實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處。若有疏漏則針對需要改進的部分加強；若有初步結果，則開始討論自己組內的結果及暫時性的結論。並開始撰寫報告。
第十八週	重新檢視之前實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處。若有疏漏則針對需要改進的部分加強；若有初步結果，則開始討論自己組內的結果及暫時性的結論。並開始撰寫報告。		各組將實驗結果做成報告，透過上台發表、分享以及同儕之間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計的話，可以做哪些改變。
第十九週	主題:比較慢冷的咖啡罐/ 表達與分享(II)		設計大挑戰: 根據各組同學所得之結論，設計一個屬於你自己的容器。並說明這樣設計的好處與原因為何?
第二十週	期末評量		教師發展以素養能力為主的評量試題
第二十一週			
第二十二週			
學習評量：	1.總結性評量(40%):教師發展以素養能力為主的評量試題；模擬大考中心研究試卷，發展出探究與實作的試題。 2.形成性評量(60%):以綱領公布之能力為本，使用 Rubric 的方式訂定課程進行中的評量規範，作為老師課程進行中形成評量的依據。		
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生物資源、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：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
	跨科目：物理、化學、生物		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>1.引導學生能夠細心觀察日常生活的現象，培養學生發現問題、認識問題、解決問題的能力。</p> <p>2.提供學生體驗科學探究歷程與問題解決的學習環境與機會，培養學生探索科學知識、科學思考與發現關鍵問題的能力，促進正向科學態度與增進科學學習動機，提升自主行動、表達、溝通互動與實務參與之核心素養。</p> <p>3.藉由完整的科學探究與實作歷程，完成四個主要目標：發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。</p>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	跨科概念:交互作用 主題:生理作用的調節機制/發現問題	<p>1.心跳與脈搏是重要且易測量的生命現象，由老師介紹生命徵象的指標與定義心搏與脈搏，說明脈搏在生命徵象為重要且易測量的指標。</p> <p>2.簡單說明本次實驗為探討影響脈搏速率的各項因子。</p> <p>3.脈搏太快與太慢，對人體都有不好的影響；如何理解生活周遭會影響脈搏的原因？</p>
	第二週	主題:生理作用的調節機制/ 規劃與研究 a(I)	<p>1.預期心理 學生自行設計表格探討以下變因對脈搏之影響</p> <p>1.憋氣 2.姿勢變化 3.憋氣或氧氣不足時</p>
	第三週	主題:生理作用的調節機制/ 規劃與研究 a(II)	<p>1.預期心理 2.光的影響 3.溫度</p>
	第四週	主題:生理作用的調節機制/ 論證與建模 a(I)	<p>1.由探究所得的解釋形成論點。</p> <p>2.依據證據提供合理的答案。</p> <p>3.由探究結果形成結論、新的概念或問題。</p> <p>4.檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同。</p>
	第五週	主題:生理作用的調節機制/ 規劃與研究 b(I)	<p>學生自行設計方法以及利用第一部分所得之結論配合，來得到短時間改善脈搏與血壓的方法。</p> <p>1.姿勢</p>

			2. 音樂 3. 心理
第六週	主題: 生理作用的調節機制/ 規劃與研究 b(II)		1. 調節呼吸 2. 溫度 3. 改善光源或不同顏色的光
第七週	主題: 生理作用的調節機制/ 論證與建模 b(II)		重新檢視之前實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處。若有疏漏則針對需要改進的部分加強；若有初步結果，則開始討論自己組內的結果及暫時性的結論。並開始撰寫報告。
第八週	主題: 生理作用的調節機制/ 表達與分享(I)		分享第一部份(a)-影響脈搏的各種因子與成因。
第九週	主題: 生理作用的調節機制/ 表達與分享(II)		分享第二部份(b)-經過第一部分探究所得結論。思考並整理出如何透過姿勢或其他方法改善脈搏與血壓。
第十週	期中評量		教師發展以素養能力為主的評量試題
第十一週	跨科概念:科學與生活 主題:指紋鑑識/ 發現問題		1. 請學生利用印泥，將個人雙手的指紋，自行印在紀錄紙上。 2. 請小組依同辨別指紋的種類。 3. 老師利用影片介紹讓指紋顯示的方法，讓同學討論各種方法適用的範圍。 4. 如果要讓指紋的深淺程度不同最適合的方法是哪一種? 5. 如果是生活中一般物件的指紋，直紋殘留隨時間的變化? 6. 那些材質表面容易附著指紋?
第十二週	主題: 指紋鑑識/ 規劃與研究(I)		1. 蒐集多樣同一時間的指紋殘留，以利於研究指紋殘留隨時間的變化關係。 2. 設計好探究的各項變因，以及準備所需材料與材質。
第十三週	主題: 指紋鑑識/ 規劃與研究(II)		1. 蒐集多樣同一時間的指紋殘留，以利於研究指紋殘留隨時間的變化關係。 2. 同一材質對於不同鑑識方法的效果是否一樣? 3. 同一鑑定方法對於不同材質的校我是否一樣?
第十四週	主題: 指紋鑑識/ 規劃與研究(III)		1. 依據提出的問題，計畫適當的方法、材料、設備與流程。 2. 應用或組裝合適的器材與儀器。
第十五週	主題: 指紋鑑識/ 主題: 指紋鑑識/ 規劃與研究(IV)		1. 正確且安全的操作器材設備。 2. 設計適當的紀錄格式並詳實紀錄。

			3. 有系統性的收集定性或定量的資料數據或檢視最佳化條件。
	第十六週	主題: 指紋鑑識/ 論證與建模(I)	1. 依據整理後的資料數據，製作圖表。 2. 由探究過程所得的資料數據，整理出規則，提出分析結果與相關證據。 3. 比較自己、同學與其他相關資訊或證據。
	第十七週	主題: 指紋鑑識/ 論證與建模(II)	1. 由資料數據的變化趨勢，看出其蘊含的意義。 2. 由資料數據顯示的相關性，推測其背後可能的因果關係。 3. 根據探究結果形成解釋。
	第十八週	主題: 指紋鑑識/ 表達與分享(I)	1. 各組將實驗結果做成報告，透過上台發表、分享以及同儕之間的提問，了解探究過程是否正確，並思考再次設計的話，可以做哪些改變。 2. 分析對於各式材質的指紋辨識，推薦一套認為最好的方法並說明其原理與原因。
	第十九週	主題: 指紋鑑識/ 表達與分享(II)	指紋辨別大賽，依上週各組分享之見識指紋的方法。實際操作讓各組同學互相較勁。並互相評分選出冠軍。(不列入期末成績)
	第二十週	期末評量	教師發展以素養能力為主的評量試題
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.總結性評量(40%):教師發展以素養能力為主的評量試題；模擬大考中心研究試卷，發展出探究與實作的試題。 2.形成性評量(60%):以綱領公布之能力為本，使用 Rubric 的方式訂定課程進行中的評量規範，作為老師課程進行中形成評量的依據。		
對應學群：	數理化、醫藥衛生、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：	三下	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：	將在公民與社會科中學習的概念運用生活中進行政治經濟的分析與參與，提供學生學習進階課程，教學目標為持續增進學生公民資質。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	公共議題何處尋？	認識公共議題的形成與如何解讀其意義。
	第二週	社會現象觀察(一)	透過各種存在於各國的社會現象觀察發現公共議題
	第三週	社會現象觀察(二)	觀察台灣現有的各種社會現象如何成為公共議題
	第四週	社會事件報告	研討各個社會事件所代表的可能意義與發展
	第五週	公共議題資料蒐集方法概述	學習資料蒐集的途徑與方法以正確掌握相關脈絡
	第六週	簡易資料蒐集方法交叉比對運用	學生實作將幾種方法交叉比對運用以凸顯其差異
	第七週	資料蒐集整理報告	學生就蒐集到的資料進行細部整理分類並說明其可能具備的重要價值
	第八週	議題資料分析	如何針對蒐集到的資訊經過比對分析確立其可信賴性
	第九週	資料分析報告	學生針對蒐集資料進行分析與議題間的關聯性
	第十週	結論邏輯推演與批判	資料呈現正反兩面論述時，如何運用邏輯推演說服自己，並能對另一面進行批判
	第十一週	特定公共議題探討(一)	外籍移工生活與人權面面觀之研討，對外籍移工的生活了解，進一步發掘可能牽涉的人權問題
	第十二週	特定公共議題探討(二)	假新聞、假消息與媒體對台灣社會的影響，並進一步找到真相，提升媒體識讀的能力
	第十三週	特定公共議題探討(三)	國際新聞中的政治與經濟分析，針對當下發生的國際新聞事件理解其對政治經濟的影響
	第十四週	特定公共議題探討(四)	當下國內重大公共議題探究，並分析其中的相關因素，了解其可能發生的影響
	第十五週	電影中的政治與經濟(一)	觀看中外經典電影從中分析政治與經濟因素影響性
	第十六週	電影中的政治與經濟(二)	觀看中外經典電影從中分析政治與經濟因素影響性
第十七週	公共參與活動規劃報告	針對前幾周特定公共議題的探討，各組	

	(一)	學生研擬製作的公共參與計畫報告分享
第十八週	公共參與活動規劃報告 (二)	針對前幾周特定公共議題的探討，各組學生研擬製作的公共參與計畫報告分享
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：	上課討論,學習單,書面報告,小組互評,分組報告	
對應學群：	社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：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：	三下	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：	<p>將地理概念活用並實踐，增進對未來美好生活的想像。</p> <p>了解地表空間與區域的涵義，並能使用方法與工具來分析空間區域結構及變化。</p> <p>了解全球化議題下的環境及區域變遷，並建構永續台灣的鄉土情懷。</p> <p>讓學生以分組探究、實作的方式進行學習並多元展現研究成果。</p>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程介紹與評分標準	簡介課堂操作與分組安排，擬定學生上台報告時間及作業繳交方式。
	第二週	發現問題(一)-人類生活如何運用自然環境？	各組分配探討自然環境與臺灣早期出口品(甘蔗、樟樹、檜木、水稻、茶葉)之關聯。各組進行發現問題、資料蒐整與應用。(地 La - V -1、地 La - V -2)
	第三週	發現問題(二)-適應土地後如何發展？	延續前一週各組所探討結果，再討論臺灣早期出口品(甘蔗、樟樹、檜木、水稻、茶葉)在產區的人文發展。各組進行發現問題、資料蒐整與應用。(地 La - V -1、地 La - V -2)
	第四週	發現問題(三)-自然與人文如何相互影響？	各組學生分析自然、人文之後，從中找出臺灣早期出口品(甘蔗、樟樹、檜木、水稻、茶葉)的困境與發展之問題，又如何調適。(地 La - V -1、地 La - V -2)

第五週	發現問題(四)-影片觀賞 引導思考	在地產業的轉變-以雲嘉南糖業切入問題 台糖興衰篇：十二(大林糖廠)、 【小人物大英雄】甜蜜的製糖人生、 【MIT 台灣誌 #508】追風五十年~追逐 甜蜜的記憶旅程(地 Mb -V-3)
第六週	界定問題-主題聚焦並討 論報告主題與涵蓋內容	1.甘蔗生長的自然條件 2.了解該區產地分布並繪出區域分布圖 3.蔗糖產業的興起與工業區位 4.臺灣糖業面臨的競爭與困境 5.糖業的轉型(休閒觀光產業及相關事 業) 6.各糖廠發展歷史與現況 7.大林糖廠&虎尾總廠小故事 8.台糖轉型的其他方式
第七週	確認研究主軸	報告研究主題架構、訪談問題的擬定 (地 La -V-1、地 La -V-2)
第八週	觀察與蒐集資料	大林糖廠報告資料蒐集(地 Mb -V-3、地 Md -V-2)
第九週	觀察與蒐集資料	虎尾總廠報告資料蒐集(地 Mb -V-3、地 Md -V-2)
第十週	觀察與蒐集資料	實地訪談與文獻資料彙整、應用、分析 (地 Mb -V-3、地 Md -V-2)
第十一週	觀察與蒐集資料	實地訪談與文獻資料彙整、應用、分析 (地 Mb -V-3、地 Md -V-2)
第十二週	觀察與蒐集資料	實地訪談與文獻資料彙整、應用、分析 (地 Mb -V-3、地 Md -V-2)
第十三週	分析與詮釋資料的準備	1.報告形式教學與注意事項 2.評分方式的訂定
第十四週	總結與反思	學生整理資料與製作研究成果，教師提 供修正方向。(地 Na -V-1、地 Na -V-2 地 Na -V-3)
第十五週	總結與反思	學生整理資料與製作研究成果，教師提 供修正方向。(地 Na -V-1、地 Na -V-2 地 Na -V-3)
第十六週	總結與反思	學生整理資料與製作研究成果，教師提 供修正方向。(地 Na -V-1、地 Na -V-2 地 Na -V-3)
第十七週	總結性評量	學生反饋與成果發表 (小型展覽會：心得報告、戲劇、照 片、短片、製作海報、主題地圖…等 ) (地 Na -V-4)
第十八週	總結性評量	學生反饋與成果發表

		(小型展覽會：心得報告、戲劇、照片、短片、製作海報、主題地圖…等) (地 Na - V -4)
	第十九週	
	第二十週	
	第二十一週	
	第二十二週	
學習評量：	學生互評 20%,團體參與 20%,個人心得報告 20%,分組報告 40%	
對應學群：	資訊、地球環境、文史哲、財經、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：	三下	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：	<p>一、加強培養學生在閱讀、思考、辨析、論證等方面的能力。</p> <p>二、透過觀摩、分析他人歷史寫作過程與作品，了解歷史的真義。</p> <p>三、透過歷史寫作，實地探究史料蒐集、整理與闡釋的方法。</p> <p>四、學習史學方法，反思三年來學習歷史之心得。</p> <p>五、強調從今日之台灣觀看東亞（含中國大陸）、亞太及世界史上的重要問題。</p>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	為什麼學歷史？	古今中外各國皆重視歷史學習，分析原因何在
	第二週	甚麼是史料？	透過各項資料的陳列，說明何謂史料
	第三週	歷史事實如何建構？	探討史料與史學家的關係
	第四週	歷史事實如何建構？	探討史料與史學家的關係
	第五週	歷史解釋的形成	舉例同樣的事件不同史學家的解釋，引導學生了解歷史解釋形成的過程
	第六週	歷史敘述中的觀點問題	舉例同樣的事件史家不同的敘述方式，如何影響後人對歷史之解釋
	第七週	學習歷史的意義	探討歷史究竟是科學還是文學？是主觀還是客觀？
	第八週	歷史著作選讀與分析	讓學生閱讀歷史小說，了解歷史小說與歷史著作的異同
	第九週	歷史著作選讀與分析	讓學生閱讀歷史小說，了解歷史小說與歷史著作的異同

	第十週	歷史著作選讀與分析	讓學生閱讀歷史小說，了解歷史小說與歷史著作的異同
	第十一週	發現問題-歷史著作選讀與分析	讓學生經由分組討論，從歷史著作中發現矛盾與問題。
	第十二週	解決問題-歷史著作選讀與分析	學生將歷史著作之問題，做歸納、蒐集資料、分析、應用、發表。
	第十三週	歷史寫作	學生須以某件歷史事件為主題，撰寫歷史小論文或歷史小故事 說明在資料整理過程中如何善用心智圖
	第十四週	歷史寫作	學生須以某件歷史事件為主題，撰寫歷史小論文或歷史小故事 說明在資料整理過程中如何善用心智圖
	第十五週	歷史寫作	學生須以某件歷史事件為主題，撰寫歷史小論文或歷史小故事 說明在資料整理過程中如何善用心智圖
	第十六週	歷史寫作	學生須以某件歷史事件為主題，撰寫歷史小論文或歷史小故事 說明在資料整理過程中如何善用心智圖
	第十七週	歷史寫作賞析	張貼學生作品，同學間進行互評
	第十八週	歷史寫作賞析	張貼學生作品，同學間進行互評
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	小組互評,分組報告,上課討論,學習單,寫作作品		
對應學群：	大眾傳播、文史哲、教育、法政		
備註：			

## 二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：3D 建模及列印	
	英文名稱：Tinkercad & 3D	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	

	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力、同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生		
學習目標：	會 3D 設計		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	認識 3D 列印	3D 列印的概念及列印方式
	第二週	認識 Tinkercad	介面介紹及功能鍵
	第三週	建模	建立基本物件
	第四週	建模	草圖繪製與編輯
	第五週	建模	移動及旋轉
	第六週	編輯與修改	編輯物件
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	編輯與修改	編輯物件
	第九週	特別成型方式與技巧	工作平面運用
	第十週	主題製作	名牌
	第十一週	主題製作	燈柱
	第十二週	主題製作	杯子
	第十三週	主題製作	旋轉梯
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	主題製作	陀螺儀
	第十六週	主題製作	自由創作
	第十七週	輸出與 3D 列印	模型調整與匯出
	第十八週	輸出與 3D 列印	印前設定與輸出
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			
學習評量：	作品		
對應學群：	資訊、外語、教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：手機應用程式設計
	英文名稱：App Inventor 2

授課年段：	三上	學分總數：	1
課程屬性：	實作(實驗)		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力、同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生		
學習目標：	會 app 設計		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	用拼塊拼出 App	App 開飛的新領域：App Inventor
	第二週	建立第一個 app 專題	進入開發網頁及操作環境
	第三週	專案維護	下載、移除、爆傳、複製、模擬器
	第四週	使用者介面	介面配置元件、使用者元件、程式拼塊使用
	第五週	程式的基礎運算	常數與變數、算術與字串運算
	第六週	清單相關元件	清單的使用，選擇器元件及清單顯示器元件與下拉式選單元件
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	程式的流程控制	判斷式、迴圈
	第九週	程序的應用	程序及內建程序
	第十週	多媒體相關元件	照相、聲音、影片等元件運用
	第十一週	日期時間相關元件	計時元件的使用及日期、時間選擇器的應用
	第十二週	繪圖與動畫相關元件	畫佈介紹、圖像精靈及球形精靈
	第十三週	網際網路應用	網路瀏覽器元件
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	網際網路應用	網路元件運用
	第十六週	感測器相關元件	感測器介紹及加速度感測器
	第十七週	感測器相關元件	位置感測器、方向感測器
	第十八週	電話、簡訊與聯絡人	聯絡人列表、電話及簡訊
	第十九週	語音與翻譯相關元件	語音辨識
	第二十週	語音與翻譯相關元件	文件語音轉換器
	第二十一週		
第二十二週			

學習評量：	作品
對應學群：	資訊、大眾傳播、外語、教育、管理
備註：	

課程名稱：	中文名稱：新住民語言與文化 A		
	英文名稱：		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	第二外語		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力、同濟中學以「團隊合作、愛心服務、寬廣胸懷、精緻教育」為教育主軸，所有校內外教學均緊扣此四大主軸，、同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生		
學習目標：	一、啟發學習新住民語言與文化的興趣。 二、增進對新住民及其文化的認識、理解、尊重與欣賞。 三、培養新住民語言基本聽、說、讀、寫能力，並能應用於日常生活溝通。 四、拓展國際視野，能運用多重的文化視角進行思維與判斷。 五、培養跨文化溝通與跨國行動能力與素養。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	學習發音-基礎	語言的歷史與發展
	第二週	學習發音-基礎	語言的歷史與發展
	第三週	學習發音-基礎	語言的歷史與發展
	第四週	學習發音-進階	國家象徵
	第五週	學習發音-進階	國家象徵
	第六週	基本問候與稱呼	禮儀與禁忌
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	自我介紹	人的名字
	第九週	自我介紹	人的名字
	第十週	這是什麼?	美食
	第十一週	餐廳點餐	特色餐廳
	第十二週	數字	貨幣
第十三週	日期、時間	特殊節慶	



	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	家庭	多元宗教與族群
	第十六週	旅遊會話(觀光篇)、動物	特色景點
	第十七週	旅遊會話(交通篇)、交通工具	私房祕境
	第十八週	旅遊會話(購物篇)、顏色	必買物品
	第十九週	旅遊會話(住宿篇)	樓層、設施、備品
	第二十週	影片賞析	風土民情
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	紙筆測驗,議題討論		
對應學群：	地球環境、社會心理、外語、文史哲、教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新住民語言與文化 B		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	第二外語		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C 社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力、同濟中學以「團隊合作、愛心服務、寬廣胸懷、精緻教育」為教育主軸，所有校內外教學均緊扣此四大主軸，同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生		
學習目標：	一、啟發學習新住民語言與文化的興趣。 二、增進對新住民及其文化的認識、理解、尊重與欣賞。 三、培養新住民語言基本聽、說、讀、寫能力，並能應用於日常生活溝通。 四、拓展國際視野，能運用多重的文化視角進行思維與判斷。 五、培養跨文化溝通與跨國行動能力與素養。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	學習發音-基礎	語言的歷史與發展
	第二週	學習發音-基礎	語言的歷史與發展
	第三週	學習發音-基礎	語言的歷史與發展

第四週	學習發音-進階	國家象徵
第五週	學習發音-進階	國家象徵
第六週	基本問候與稱呼	禮儀與禁忌
第七週	第一次段考	第一次段考
第八週	自我介紹	人的名字
第九週	自我介紹	人的名字
第十週	這是什麼?	美食
第十一週	餐廳點餐	特色餐廳
第十二週	數字	貨幣
第十三週	日期、時間	特殊節慶
第十四週	第二次段考	第二次段考
第十五週	家庭	多元宗教與族群
第十六週	旅遊會話(觀光與交通篇)、動物與交通	特色景點、私房祕境
第十七週	旅遊會話(購物與住宿篇)、顏色	必買物品、樓層、設施、備品
第十八週	影片賞析	風土民情
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：	紙筆測驗,議題討論	
對應學群：	地球環境、社會心理、外語、文史哲、教育、遊憩運動	
備註：		

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：小論文暨專題寫作	
	英文名稱：	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動：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. 課程目標在於培養學生以口語、文字、多元媒體形式表達時，能運用各種技巧、格式適切表情達意、有效溝通協調，培養進而參與公共論述。 2. 課程內涵包括語文表達、傳播應用兩大面向，教導學生各類型表達的形式、技巧與倫理，介紹傳播行為、現象，並進行實作演練。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	如何撰寫閱讀心得及寫作倫理	配合全國閱讀心得寫作比賽，教授學生寫作技巧
	第二週	作品賞析	請同學選讀一篇得獎作品，書面分析其寫作技巧
	第三週	閱讀分享	每人五分鐘為限，報告正在閱讀的書籍，透過報告與同學討論，找出自己心得撰寫的重心
	第四週	如何撰寫小論文，及寫作倫理	配合全國小論文寫作比賽，教授學生如何發想、找資料、寫作論文
	第五週	提出初步研究構想	以三人為一組，初步提出各組構想
	第六週	確定研究領域	確定研究領域，積極蒐集資料、研讀資料
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	論文大綱撰寫	每組以八分鐘為限，製作投影片，報告自己的寫作計畫，並邀請論文相關領域的師長到場聆聽
	第九週	論文大綱修改	各小組成員和論文相關領域師長，討論寫作方向是否可行
	第十週	論文撰寫討論(一)	各組報告寫作進度，並提出自己所面臨的問題
	第十一週	論文撰寫討論(二)	繳交小論文，各組分享此次撰寫小論文的個人心得
	第十二週	如何寫作專題報導	以新聞寫作的方式，引道學生思考如何做專題報導
	第十三週	閱讀專題報導及新聞倫理	以三人為一小組，分享一篇專題報導，並分析其優缺點
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	提出專題寫作計畫	以每組五分鐘的方式，提出自己的專題計畫
	第十六週	專題採訪報告(一)	以相片或影音的方式，紀錄報告各組採訪的歷程。老師、同學並給與相關建議
	第十七週	專題採訪報告(二)	以電視新聞報導的方式，剪輯發表自己的專題採訪
第十八週	撰寫專題寫作(一)	以二千字為限，分工寫作專題報導。	

	第十九週	撰寫專題寫作（二）	各小組組織篇章，繳交成品。
	第二十週	課程回顧	建議及回饋
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	同儕互評,小組互評		
對應學群：	文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：地道的經濟學		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學以「團隊合作、愛心服務、寬廣胸懷、精緻教育」為教育主軸，所有校內外教學均緊扣此四大主軸，, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生, 同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的思維方向，服務的行動。從服務中成就自己，肯定自己。,		
學習目標：			
	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	經濟學本源	東西不夠
	第二週	戰俘營的經濟組織	經濟學概念無所不在
	第三週	馬冀爭奪案	公平與效率何者為先
	第四週	看得見與看不見的	經濟學得考量看不見的
教學大綱：	第五週	經濟學不關心陰謀論	社會分工體系必須明確化
	第六週	自私與理性	不確定、進化與經濟理論
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	亞當斯密的人性觀	現代社會是陌生人的協作
	第九週	鉛筆的故事	全球分工的威力
	第十週	商業是最大的慈善	所謂慈善的不足

	第十一週	稀缺	人的需求無所不在
	第十二週	選擇與歧視、凡歧視必付代價	交易的本質、捨得
	第十三週	歧視的作用	文化風俗的作用
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	成本概念	天下沒白吃的午餐
	第十六週	租、尋租	對資產的付費、乞丐沒有白拿施捨
	第十七週	認識社會成本、科斯定律	傷害與被傷害、誰用得好就歸誰
	第十八週	期末考	期末考
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	小組互評		
對應學群：	文史哲, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：多益課程		
	英文名稱：TOEIC		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生,		
學習目標：	加強學生們的聽說讀寫的能力以因應升學及就業需求		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Intro & U1	According to the Units of the Book
	第二週	U1	According to the Units of the Book
	第三週	U2	According to the Units of the Book

	第四週	U3	According to the Units of the Book
	第五週	U4	According to the Units of the Book
	第六週	U5	According to the Units of the Book
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	U6	According to the Units of the Book
	第九週	U7	According to the Units of the Book
	第十週	U8	According to the Units of the Book
	第十一週	U9	According to the Units of the Book
	第十二週	U10	According to the Units of the Book
	第十三週	U11	According to the Units of the Book
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	U12	According to the Units of the Book
	第十六週	U13	According to the Units of the Book
	第十七週	U14	According to the Units of the Book
	第十八週	U15	According to the Units of the Book
	第十九週	U16	According to the Units of the Book
	第二十週	U17	According to the Units of the Book
	第二十一週	U18	According to the Units of the Book
	第二十二週		
學習評量：	口語表達 100%		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 教育, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：希臘羅馬神話	
	英文名稱：Greek Mythology	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進,	
	B 溝通互動：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：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生, 同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的思維方向，服務的行動。從服務	

	中成就自己，肯定自己。		
學習目標：	<p>The students will be better able to</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. understand the western imaginary, including a number of assumptions about our world and the people in it, and the everyday language those people use (such as certain key metaphors and similes);</li> <li>2. understand and appreciate Western literature by revealing the source of many of the vast number of literary allusions that derive from Greek and Roman mythology;</li> <li>3. understand and appreciate other Western arts such as painting, sculpture and cinema in terms of their relationships with classical mythology;</li> <li>4. be aware of the ‘everyday’ uses of references and allusions to classical myth in areas such as the names of businesses and products, and in advertising.</li> </ol>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Jupiter and His Mighty Company	Jupiter and His Mighty Company
	第二週	Jupiter and His Mighty Company	Jupiter and His Mighty Company
	第三週	The Titans and the Golden Age	The Titans and the Golden Age
	第四週	The Titans and the Golden Age	The Titans and the Golden Age
	第五週	The Story of Prometheus	The Story of Prometheus
	第六週	The Story of Prometheus	The Story of Prometheus
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	The Flood and the Creation of Humans	The Flood and the Creation of Humans
	第九週	The Flood and the Creation of Humans	The Flood and the Creation of Humans
	第十週	The Story of Io	The Story of Io
	第十一週	The Story of Io	The Story of Io
	第十二週	The Wonderful Weaver	The Wonderful Weaver
	第十三週	The Wonderful Weaver	The Wonderful Weaver
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	Apollo: The Lord of the Silver Bow	Apollo: The Lord of the Silver Bow
	第十六週	Apollo: The Lord of the Silver Bow	Apollo: The Lord of the Silver Bow
	第十七週	Cadmus and Europa	Cadmus and Europa
	第十八週	Cadmus and Europa	Cadmus and Europa
第十九週	Presentation	Presentation	

	第二十週	Presentation	Presentation
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	Attendance and punctuality: 20%. Homework, preparation and in-class performance: 40%. Presentation:40%		
對應學群：	外語,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：東南亞移工@臺灣		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： 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：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學以「團隊合作、愛心服務、寬廣胸懷、精緻教育」為教育主軸，所有校內外教學均緊扣此四大主軸，, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生, 同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的思維方向，服務的行動。從服務中成就自己，肯定自己。 , 同濟中學照顧家境困難的孩子，若有心就讀，全力協助其完成中學學業，不使其因社經地位弱勢而對好的教育,		
學習目標：	能說明本議題之概念 能剖析本議題相關資訊的真實性與價值性 能運用本議題所學所知於日常生活 能對於本議題相關資訊進行反思評鑑 能探討本議題並形成實際的行動方案		
	週次	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	第一週	學習課程介紹	說明課程架構及參與、評分方式 說明學期報告及分組，可選擇口述歷史及議題行動 2 種形式。 (將於第 6、8 週透過課程內容讓學生先了解進行方式)



第二週	認識東南亞(1)	以學習單形式，帶學生思考與了解東南亞四國的位置與特色
第三週	認識東南亞(2)	以教案形式，帶學生了解東南亞社會文化的發展及特色
第四週	認識東南亞(3)	以教案形式，帶學生了解東南亞極具特色的飲食與風俗
第五週	在臺灣的生活(1)	<b>【移工人生桌遊】(第一輪)</b> 在桌遊中模擬移工角色，切身感受移工在臺灣遭遇的機會與困境。
第六週	在臺灣的生活(2)	<b>【東協廣場大冒險】</b> 透過環景影片及學習單，身歷其境了解四大國籍移工的生活及飲食
第七週	第一次段考	第一次段考
第八週	在臺灣的生活(3)	<b>【口述歷史：東南亞移工與移民】</b> 學生分組導讀文章及影音，瞭解口述歷史及訪談實作的進行方式。
第九週	多元文化與衝突(1)	<b>【漂泊的異鄉人】</b> 透過教案、短片及學習單，帶領學生了解並探討移工在臺灣遭遇的文化衝突與歧視問題
第十週	多元文化與衝突(2)	<b>【議題報告：車站中的漂泊者】</b> 透過議題 PPT、影片及學習單，了解移工面臨的處境，並討論相關議題
第十一週	多元文化與衝突(3)	<b>【多元文化與歧視】</b> 透過教案 PPT 及學習單，探討外籍新娘在臺灣遭遇的文化衝突與歧視問題
第十二週	學期報告期中檢視	請各組提出口述歷史或議題報告的主題，及預計的製作方式。
第十三週	機會與困境(1)	<b>【移工與移民人權】</b> 透過教案及學習單，探討移工及移民在臺灣面臨的各式人權問題，也分享成功案例。
第十四週	第二次段考	第二次段考
第十五週	機會與困境(2)	<b>【移工與勞動人權】</b> 透過勞動教案及影片，了解移工面臨的勞動環境，並討論相關議題
第十六週	反思與表達(1)	<b>【移工人生桌遊】(第二輪)</b> 再次模擬移工角色，並請學生詳細記錄整個遊戲歷程的各式想法，預告下週需口述報告。
第十七週	反思與表達(2)	<b>【移工人生桌遊】(第二輪)</b>

			請學生逐一(或分組)以上週遊戲中角色的境遇為例，表達對移工在臺灣遭遇的機會與困境的想法，以及對我國政策、法令調整的實質提案。
	第十八週	學習報告(1)	口述歷史組 學期報告
	第十九週	學習報告(2)	議題行動組 學期報告
	第二十週	學期總結	由教師自行設定(各組發表心得、教師總結、成果發表等)
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	同儕互評,小組互評		
對應學群：	社會心理, 文史哲, 教育, 法政, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 旅遊英語		
	英文名稱： Traveling English		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	職涯試探		
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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力， 將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生，		
學習目標：	期許同學在旅遊中時,英語部分能實際應用		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	At the Airport	Reservation/checking in
	第二週	On an Airplane	Dining on the plane/airsickness
	第三週	Arrival &Transit	Immigration counter/baggage
	第四週	Money & Exchange	Where and how to exchange
	第五週	Taking a Taxi	Where and how to hail
	第六週	Travel by Train	In America /In England
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	Renting a Car	Where and how to rent

	第九週	Finding the Way	Asking direction /getting lost
	第十週	At the Gas Station	Where and how to fill up
	第十一週	At the Hotel: Checking in	Checking in
	第十二週	At the Hotel Room	Morning call/asking for help
	第十三週	In the Restaurant	How to reserve and order
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	Fast Food	How to order
	第十六週	Shopping	Trying on and Pay
	第十七週	Shopping in the Supermarket	Grocery store/cosmetics names
	第十八週	Prices and Discounts	How to bargain
	第十九週	At the Hospital	Seeing a doctor/drugstores
	第二十週	Review	Review
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	口語表達 100%		
對應學群：	外語, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：國際專業餐飲英語		
	英文名稱：ENGLISH FOR THE FOOD SERVICE INDUSTRY RESTAURANT		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
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：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生, 同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的思維方向，服務的行動。從服務中成就自己，肯定自己。,		
學習目標：	期許同學在一般或國際中餐禮儀中時,英語部分能實際應用		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Intro & U1 ch1-2	Breakfast (A la Carte Breakfast / Continental and American Breakfast

	第二週	ch 3-4	Breakfast Buffet / Chinese Breakfast
	第三週	ch5,	Prices of Breakfast
	第四週	U2 ch6-7	Making a Reservation ( A Reservation for a Party of Three / A Reservation at Pearl Restaurant)
	第五週	ch 8-9	A Reservation for Mr.Washington / A Reservation for 9:00 P.M.
	第六週	ch 10-11	A Reservation at Rose Restaurant / Seating Guests
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	ch 12	A Table Too Close to the Restroom
	第九週	U3 ch 13-14	Beverage (Cocktails / Beer)
	第十週	ch 15-16	Whiskey / A Drink Before the Meal
	第十一週	ch 17-18	Nonalcoholic Cocktails/ Wine
	第十二週	ch 19-20	Tasting Wine / Champagne
	第十三週	ch 21-22	Port, Liqueur, Sherry ,and Madeira / Brandy
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	U4 ch23-24	Taking Orders( Taking Orders / Ordering Appetizers and Soups)
	第十六週	ch 25-26	Ordering Salad / Ordering Entrees
	第十七週	ch 27-28	Ordering Steak / Ordering Beef
	第十八週	ch 29-30	Ordering Mutton and Lamb / Ordering Cheese
	第十九週	ch 31-32	Ordering Desserts / A French Menu
	第二十週	ch 33-34	Taking Orders at a Chinese Restaurant / Dealing with Complaints
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	口語表達 100%		
對應學群：	藝術, 社會心理, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：從登山教育到自然書寫	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	<p>同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力,同濟中學以「團隊合作、愛心服務、寬廣胸懷、精緻教育」為教育主軸，所有校內外教學均緊扣此四大主軸，,同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生,同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的思維方向，服務的行動。從服務中成就自己，肯定自己。同濟中學照顧家境困難的孩子，若有心就讀，全力協助其完成中學學業，不使其因社經地位弱勢而對好的教育,</p>		
學習目標：	引領學生深入剖析臺灣自然作家書寫中的文學感性與實踐動能，系統探討自然書寫的多元風貌。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	序章	課程架構之理念、簡介與實踐。
	第二週	從登山教育到自然書寫	結合本校高一大尖二尖，高二合歡群峰，高三玉山之登山教育，擴及臺灣當代之自然書寫。
	第三週	山海經——山經	代表作家之共通點與差異性之比較。
	第四週	山海經——海經	代表作家之共通點與差異性之比較。
	第五週	1980~1985 聽見土地的呼聲	以各時期的代表文本，在史觀的脈絡下，避開「質的優劣」的取捨，改以「代表性」為依歸，凝視當代如暗夜燈火的自然書寫作品，再回首省思自身所處的生活空間，以開啟 11 到 17 週之七大主題。
	第六週	1980~1985 聽見土地的呼聲	以各時期的代表文本，在史觀的脈絡下，避開「質的優劣」的取捨，改以「代表性」為依歸，凝視當代如暗夜燈火的自然書寫作品，再回首省思自身所處的生活空間，以開啟 11 到 17 週之七大主題。
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	1986~1995 逐步演化出多樣性	以各時期的代表文本，在史觀的脈絡下，避開「質的優劣」的取捨，改以「代表性」為依歸，凝視當代如暗夜燈火的自然書寫作品，再回首省思自身所處的生活空間，以開啟 11 到 17 週之七大主題。
第九週	1986~1995 逐步演化出多	以各時期的代表文本，在史觀的脈絡	

		樣性	下，避開「質的優劣」的取捨，改以「代表性」為依歸，凝視當代如暗夜燈火的自然書寫作品，再回首省思自身所處的生活空間，以開啟 11 到 17 週之七大主題。
	第十週	1996 至今新倫理新書寫的摸索	以各時期的代表文本，在史觀的脈絡下，避開「質的優劣」的取捨，改以「代表性」為依歸，凝視當代如暗夜燈火的自然書寫作品，再回首省思自身所處的生活空間，以開啟 11 到 17 週之七大主題。
	第十一週	1996 至今新倫理新書寫的摸索	以各時期的代表文本，在史觀的脈絡下，避開「質的優劣」的取捨，改以「代表性」為依歸，凝視當代如暗夜燈火的自然書寫作品，再回首省思自身所處的生活空間，以開啟 11 到 17 週之七大主題。
	第十二週	劉克襄的自然之愛	一個自然作家在臺灣。
	第十三週	吳明益的蝴蝶記憶	從物活到活物——以書寫還自然之魅。
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	廖鴻基的深海眷戀	腳跡與船痕。
	第十六週	夏曼的海洋情深	魂甦醒的地方。
	第十七週	曾貴海的土地戰鬥	南方大地的鏡像與心靈對話。
	第十八週	陳明仁的土地語言	探究殖民前的在地文化價值觀。
	第十九週	王家祥的荒野抒情	綠色嬉皮。
	第二十週	結語	回顧與展望。
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	口語表達 100%		
對應學群：	生命科學, 生物資源,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探索實作 - DIY	
	英文名稱：	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)	
師資來源：	校內單科	

課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生,		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	以浮葉法測定光合作用速率	操作演示與影響因素探究 1. 瞭解環境如何影響光合作用效率。 2. 根據所學知識，作合乎邏輯的猜想與推論。 3. 能適當描述實驗中所觀察到的現象。 4. 積極參與團隊分工與討論，建立良好互動與討論氛圍。
	第二週	以浮葉法測定光合作用速率	數據分析與解讀 1. 能轉換實驗數據，並有邏輯的呈現實驗數據代表的意涵。 2. 積極參與團隊分工與討論，建立良好互動與討論氛圍。
	第三週	以浮葉法測定光合作用速率	學習遷移與實驗設計 1. 能產生學習遷移，並運用所學原理進行新的實驗設計以解決問題（例如：設計「不同光強度」的浮葉法實驗）。 2. 積極參與團隊分工與討論，建立良好互動關係與氛圍。
	第四週	以浮葉法測定光合作用速率	實驗執行與數據收集 1. 能安排出有效率的分工與實驗流程。 2. 能詳實、有條理的紀錄實驗流程與結果。
	第五週	以浮葉法測定光合作用速率	數據分析與簡報製作教學 1. 能轉換實驗數據，並以 Excel 繪製圖表。 2. 能製作圖文比例適當，字體大小適中的簡報檔案。
	第六週	以浮葉法測定光合作用速率	口頭報告與討論 1. 能運用自己表達方式，有邏輯的呈現實驗設計與結果。 2. 學習針對報告的內容提出關鍵問題。
	第七週	第一次段考	第一次段考
第八週	人體循環系統生理作用的調節機制	各種環境因子對人體脈搏的效應 1. 瞭解人體心臟與循環系統的相關特	

			性。 2. 瞭解環境因子對人體循環系統的影響。
第九週	人體循環系統生理作用的調節機制		各種環境因子對人體脈搏的效應 1. 瞭解人體循環系統在生理恆定中的角色。 2. 熟習人體脈搏的量化技術。
第十週	人體循環系統生理作用的調節機制		實驗設計－未知因子對脈搏的效應 1. 瞭解實驗設計的原則。 2. 藉由小組討論方式，規劃適當的研究計畫。
第十一週	人體循環系統生理作用的調節機制		實驗設計－未知因子對脈搏的效應 透過互相分享研究計畫，訓練批判性思考與表達技能。
第十二週	人體循環系統生理作用的調節機制		實踐研究計畫 1. 熟習實驗流程、實驗設計與科學過程技能。 2. 藉由團體合作方式，學習分工合作的技巧與相互協調、支援的能力。
第十三週	人體循環系統生理作用的調節機制		實踐研究計畫 藉由互相分享觀察與實驗成果，培養欣賞他人努力與能力的品味。
第十四週	第二次段考		第二次段考
第十五週	糖漬 DIY		認識糖漬 1. 認識糖漬的種類及背景知識。 2. 成立糖漬實驗小組，根據標準流程做糖漬， 或設計客製化糖漬實驗。 3. 認識糖度計的用法和原理〔進階版，視學校設備而定〕。
第十六週	糖漬 DIY		基礎版糖漬香橙皮實作課 基礎版糖漬橙皮實作課（同上週課程）。
第十七週	糖漬 DIY		進階版糖漬香橙皮實作課 以不同的材料進行糖漬，或試試看不同的風味， 例如：加上檸檬汁 5 mL 等。
第十八週	糖漬 DIY		數據分析 1. 能夠做數據處理及繪圖。 2. 全班數據討論。
第十九週	糖漬 DIY		影像處理



			1. 會利用影像、聲音表達成果。 2. 能夠以手機等簡易 3C 工具拍攝設與 剪輯影片。
	第二十週	糖漬 DIY	糖漬香橙皮人氣王 1. 糖漬香橙皮試吃大會，互評與師長評 分。 2. 糖漬影片發表大會。
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	筆試 20%,小組討論參與 40%,報告 40%		
對應學群：	醫藥衛生, 生命科學, 生物資源,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：電影英文		
	英文名稱：Film English		
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,		
	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：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且 為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學以「團隊合作、愛心服務、寬廣 胸懷、精緻教育」為教育主軸，所有校內外教學均緊扣此四大主軸，, 同濟中 學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學 後成為教授樂於栽培的學生, 同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的 思維方向，服務的行動。從服務中成就自己，肯定自己。,		
學習目標：	1.養成文化思辨能力 2. 活用原有英文能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第二週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第三週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第四週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第五週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第六週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第七週	第一次段考	第一次段考

	第八週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第九週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第十週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第十一週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第十二週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第十三週	小說賞析/討論	小說賞析/討論
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	影集賞析/討論	影集賞析/討論
	第十六週	影集賞析/討論	影集賞析/討論
	第十七週	影集賞析/討論	影集賞析/討論
	第十八週	期末報告	期末報告
	第十九週	期末報告	期末報告
	第二十週	期末報告	期末報告
	第二十一週	期末考	期末考
	第二十二週		
學習評量：	出席率 20%,小組討論參與 40%,報告 40%		
對應學群：	外語,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：管理數學		
	英文名稱：Management Math		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生,		
學習目標：	與商科數學接軌		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	第一章 線性代數概論	矩陣,線性系統,線性組合,線性轉換
	第二週	第二章 矩陣與矩陣基本運算	矩陣與向量,矩陣轉置與加法

第三週	第二章 矩陣與矩陣基本運算	矩陣乘法,矩陣運算的性質
第四週	第二章 矩陣與矩陣基本運算	特殊矩陣,空間向量的運算
第五週	第三章 線性系統	3-1 線性系統,3-2 以消去法解線性聯立方程式
第六週	第三章 線性系統	3-3 增廣矩陣與三種基本列運算
第七週	第一次段考	第一次段考
第八週	第三章 線性系統	3-4 約化列梯形矩陣與線性系統之解
第九週	第四章 反矩陣與行列式	4-1 反矩陣,4-2 反矩陣數值解
第十週	第四章 反矩陣與行列式	4-3 行列式,4-4 反矩陣公式解
第十一週	第四章 反矩陣與行列式	4-5 線性系統公式解與克拉瑪公式
第十二週	第五章 線性組合與向量空間	5-1 線性組合,5-2 拓展與線性獨立
第十三週	第五章 線性組合與向量空間	5-3 向量空間、基底與維度,5-4 矩陣的秩
第十四週	第二次段考	第二次段考
第十五週	第五章 線性組合與向量空間	5-5 座標系統與座標變換,5-6 線性組合、仿射組合與凸組合
第十六週	第六章 線性轉換與特徵值問題	6-1 線性轉換,6-2 核心與值域
第十七週	第六章 線性轉換與特徵值問題	6-3 轉換矩陣,6-4 特徵值與特徵向量
第十八週	第六章 線性轉換與特徵值問題	6-5 矩陣對角化
第十九週	應用 I：線性規劃	7-1 線性規劃問題,7-2 線性系統與不等式系統
第二十週	應用 I：線性規劃	7-3 單形法步驟,7-4 另一種單形表,7-5 單形
第二十一週	期末考	期末考
第二十二週		
學習評量：報告 100%		
對應學群：大眾傳播,財經,		
備註：		

課程名稱：	中文名稱：認識哲學
-------	-----------

	英文名稱： A very short introduction to Philosophy		
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： 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： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	同濟中學堅信落實全人格教育及全方位多元學習，學生的學業會更好，而且為學生儲備未來在職場的工作能力, 同濟中學培養學生擁有正確的態度與思維，累積自我各項軟硬實力，將來進入大學後成為教授樂於栽培的學生, 同濟中學引導學生：有關懷別人的愛心，利他的思維方向，服務的行動。從服務中成就自己，肯定自己。,		
學習目標：			
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	何謂哲學?	哲學的意義與內涵
	第二週	西洋哲學的源頭	泰利斯、畢達哥拉斯、齊諾、德模克利特
	第三週	雅典哲學	蘇格拉底、柏拉圖、亞里斯多德、斯多亞學派、依比鳩魯學派
	第四週	中世紀	基督教教義與哲學的融合、奧古斯丁、阿奎那
	第五週	近世	近代哲學的潮流、培根、笛卡兒、詩賓諾莎
	第六週	近世	萊布尼茲、洛克、休姆、霍布斯、盧梭
	第七週	第一次段考	第一次段考
	第八週	德國哲學	康德，三大批判
	第九週	德國哲學	德國觀念論，黑格爾
	第十週	分組報告	分組報告、書面以及 PPT
	第十一週	近代	馬克思主義、尼采、虛無主義
	第十二週	近代	佛洛伊德、齊克果、存在主義、實在主義的形上學
	第十三週	現代	現代哲學與現代思想的差異
	第十四週	第二次段考	第二次段考
	第十五週	現代	杜威-實用主義。胡賽兒、海德格、存在論、沙特、卡繆(存在主義)，海洛龐帝(身體論)、羅素(數學原理)
第十六週	現代	威根斯坦、分析哲學、結構主義、博柯，李維史陀、德希達，後結構主義，後現代主義	

	第十七週	期末報告	分組報告、書面以及 PPT
	第十八週	期末考	期末考
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	口語表達 100%		
對應學群：	文史哲,		
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：英文		
	英文名稱：English		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Unit 1 Dreams for the Future	Unit 1 Dreams for the Future
	第二週	Unit 1 Dreams for the Future	Unit 1 Dreams for the Future
	第三週	Unit 2 Our True Self Lies Within	Unit 2 Our True Self Lies Within
	第四週	Unit 2 Our True Self Lies Within	Unit 2 Our True Self Lies Within
	第五週	Unit 3 Three Days to See	Unit 3 Three Days to See
	第六週	Unit 3 Three Days to See	Unit 3 Three Days to See
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life
	第九週	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life

	第十週	Unit 5 Death by Tourism	Unit 5 Death by Tourism
	第十一週	Unit 5 Death by Tourism	Unit 5 Death by Tourism
	第十二週	Unit One How Do We Get to Oxford?	Unit One How Do We Get to Oxford?
	第十三週	Unit One How Do We Get to Oxford?	Unit One How Do We Get to Oxford?
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Unit One How Do We Get to Oxford?	Unit One How Do We Get to Oxford?
	第十六週	Unit Two The Meal Is on Me	Unit Two The Meal Is on Me
	第十七週	Unit Two The Meal Is on Me	Unit Two The Meal Is on Me
	第十八週	Unit Two The Meal Is on Me	Unit Two The Meal Is on Me
	第十九週	Unit Three Where Is My Digital Camera?	Unit Three Where Is My Digital Camera?
	第二十週	Unit Three Where Is My Digital Camera?	Unit Three Where Is My Digital Camera?
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：英文
	英文名稱：English

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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。
-------	-------------------------------

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	The first day of a Taiwanese boy going to a high school in the U.S.A.	The first day of a Taiwanese boy going to a high school in the U.S.A.
	第二週	A boy learning a lesson in forgiveness	A boy learning a lesson in forgiveness
	第三週	A boy learning a lesson in forgiveness	A boy learning a lesson in forgiveness
	第四週	The stories of two great inventions	The stories of two great inventions
	第五週	Influences and symbolic	Influences and symbolic meanings of colors

		meanings of colors	
第六週		Influences and symbolic meanings of colors	Influences and symbolic meanings of colors
第七週		第一次段考準備	第一次段考準備
第八週		How to make friends and enjoys a close friendship	How to make friends and enjoys a close friendship
第九週		Body language varying from country to country	Body language varying from country to country
第十週		Body language varying from country to country	Body language varying from country to country
第十一週		The secrets behind the “magic” -what sugar cubes, baby oil, and citrus peel can do	The secrets behind the “magic” -what sugar cubes, baby oil, and citrus peel can do
第十二週		A Thao legend that teaches about living in harmony with nature	A Thao legend that teaches about living in harmony with nature
第十三週		A Thao legend that teaches about living in harmony with nature	A Thao legend that teaches about living in harmony with nature
第十四週		第二次段考準備	第二次段考準備
第十五週		Superstitions and customs	Superstitions and customs
第十六週		Superstitions and customs	Superstitions and customs
第十七週		The reasons for people telling lies	The reasons for people telling lies
第十八週		The effects of laughter	The effects of laughter
第十九週		The effects of laughter	The effects of laughter
第二十週		The benefits of volunteering	The benefits of volunteering
第二十一週		第三次段考準備	第三次段考準備
第二十二週			
備註：			

名稱：	中文名稱：英文		
	英文名稱：English		
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要

第一週	Animal-related images and expressions in languages	Animal-related images and expressions in languages
第二週	Some common symptoms of disconnect anxiety	Some common symptoms of disconnect anxiety
第三週	Some common symptoms of disconnect anxiety	Some common symptoms of disconnect anxiety
第四週	The elements found in Hayao Miyazaki' s animated films	The elements found in Hayao Miyazaki' s animated films
第五週	Ideas to improve memory	Ideas to improve memory
第六週	Ideas to improve memory	Ideas to improve memory
第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
第八週	Gender differences in communication	Gender differences in communication
第九週	Important factors that influence people' s food choices	Important factors that influence people' s food choices
第十週	Important factors that influence people' s food choices	Important factors that influence people' s food choices
第十一週	The double-edged sword of media	The double-edged sword of media
第十二週	A mother' s love	A mother' s love
第十三週	A mother' s love	A mother' s love
第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
第十五週	Some damaging effects caused by global warming	Some damaging effects caused by global warming
第十六週	Some damaging effects caused by global warming	Some damaging effects caused by global warming
第十七週	The good and bad of a special job ice-cream tasters	The good and bad of a special job ice-cream tasters
第十八週	The funny and imaginative side of science	The funny and imaginative side of science
第十九週	The funny and imaginative side of science	The funny and imaginative side of science
第二十週	A classic story about a scientist and the monster he created	A classic story about a scientist and the monster he created
第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
第二十二週		



備註：			
名稱：	中文名稱：英文		
	英文名稱：English		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Unit 1 Animal Imagery in Language	Unit 1 Animal Imagery in Language
	第二週	Unit 2 Hey, Thanks!	Unit 2 Hey, Thanks!
	第三週	Unit 3 Tips for Improving Your Memory	Unit 3 Tips for Improving Your Memory
	第四週	Unit 4 A Colorful Life	Unit 4 A Colorful Life
	第五週	Unit 5 Blame It on the Brain	Unit 5 Blame It on the Brain
	第六週	Unit 6 A Rabbit' s Foot and a Piece of Wood	Unit 6 A Rabbit' s Foot and a Piece of Wood
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	Unit One Can I Use Your Computer?	Unit One Can I Use Your Computer?
	第九週	Unit Two What do you say?	Unit Two What do you say?
	第十週	Unit Three Have Some More	Unit Three Have Some More
	第十一週	Unit 7 A Human War for a Battle Among Goddesses	Unit 7 A Human War for a Battle Among Goddesses
	第十二週	Unit 8 Mother' s Hands	Unit 8 Mother' s Hands
	第十三週	Unit 9 The "Hero" Called Frankenstein	Unit 9 The "Hero" Called Frankenstein
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Unit 10 The Alternative Nobel Prize	Unit 10 The Alternative Nobel Prize
	第十六週	Unit 11 The Long-Haired Spirits and the Thao	Unit 11 The Long-Haired Spirits and the Thao
	第十七週	Unit 12 Sharing Light Around the Globe	Unit 12 Sharing Light Around the Globe
	第十八週	Unit Four I' d Like to Make a Reservation	Unit Four I' d Like to Make a Reservation
第十九週	Unit Five I' d Like to	Unit Five I' d Like to Meet You in Person	

		Meet You in Person	
	第二十週	Unit Six Thank You	Unit Six Thank You
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：英文		
	英文名稱：English		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Unit 1 The Chain of Love	Unit 1 The Chain of Love
	第二週	Unit 2 No Escape from the Web	Unit 2 No Escape from the Web
	第三週	Unit 3 Do You Often Procrastinate?	Unit 3 Do You Often Procrastinate?
	第四週	Unit 4 For the Perfect First Date	Unit 4 For the Perfect First Date
	第五週	Unit 5 A Human War for a Dispute Among Gods	Unit 5 A Human War for a Dispute Among Gods
	第六週	Unit 6 A Closer Look at Cultural Taboos	Unit 6 A Closer Look at Cultural Taboos
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	Unit One This Smartphone Doesn' t Work	Unit One This Smartphone Doesn' t Work
	第九週	Unit Two That Sounds Like a Meaningful Thing to Do	Unit Two That Sounds Like a Meaningful Thing to Do
	第十週	Unit Three The Kids Have been Expecting You	Unit Three The Kids Have been Expecting You
	第十一週	Unit 7 Just a Brand Name, Not Your Name?	Unit 7 Just a Brand Name, Not Your Name?
	第十二週	Unit 8 A Memorable Event	Unit 8 A Memorable Event
	第十三週	Unit 9 Our True Self Lies Within?	Unit 9 Our True Self Lies Within?
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Unit 10 Death by Tourism?	Unit 10 Death by Tourism?
	第十六週	Unit 11 They' re Back!	Unit 11 They' re Back!

	第十七週	Unit 12 The Journey Ahead	Unit 12 The Journey Ahead
	第十八週	Unit Seven Let' s Keep in Touch	Unit Seven Let' s Keep in Touch
	第十九週	Unit Eight You' re All Set	Unit Eight You' re All Set
	第二十週	Unit Nine Ready for Take-Off	Unit Nine Ready for Take-Off
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：英文
	英文名稱：English

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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。
-------	-------------------------------

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Sharing acts of kindnes	Sharing acts of kindnes
	第二週	The power of human flesh search	The power of human flesh search
	第三週	The power of human flesh search	The power of human flesh search
	第四週	The reasons for procrastination	The reasons for procrastination
	第五週	Tips for having a perfect first date	Tips for having a perfect first date
	第六週	Tips for having a perfect first date	Tips for having a perfect first date
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	The most terrible war in Greek mythology	The most terrible war in Greek mythology
	第九週	Ways to avoid cultural taboo	Ways to avoid cultural taboo
	第十週	Ways to avoid cultural taboo	Ways to avoid cultural taboo
	第十一週	The reason why some people prefer brand-name produc	The reason why some people prefer brand-name produc
	第十二週	The debut of Charlie Chaplin at the age of fiv	The debut of Charlie Chaplin at the age of fiv

	第十三週	The debut of Charlie Chaplin at the age of five	The debut of Charlie Chaplin at the age of five
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Self identification and the sense of inferiority	Self identification and the sense of inferiority
	第十六週	Self identification and the sense of inferiority	Self identification and the sense of inferiority
	第十七週	The negative effects of tourism on historical treasures and the natural environment	The negative effects of tourism on historical treasures and the natural environment
	第十八週	The pros and cons of the idea of reviving extinct species	The pros and cons of the idea of reviving extinct species
	第十九週	The pros and cons of the idea of reviving extinct species	The pros and cons of the idea of reviving extinct species
	第二十週	A story adapted from Les Miserables	A story adapted from Les Miserables
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：英文
	英文名稱：English
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。

	週次	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	第一週	A labeling system that helps people make healthier food choice	A labeling system that helps people make healthier food choice
	第二週	Six tips suggested by Tal Ben-Shahar for pursuing happiness	Six tips suggested by Tal Ben-Shahar for pursuing happiness
	第三週	Six tips suggested by Tal Ben-Shahar for pursuing happiness	Six tips suggested by Tal Ben-Shahar for pursuing happiness
	第四週	The origin of St. Patrick's Day	The origin of St. Patrick's Day

	第五週	Why people should support the idea of fair trade	Why people should support the idea of fair trade
	第六週	Why people should support the idea of fair trade	Why people should support the idea of fair trade
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	The side effects that people may suffer when they try to improve their looks in an artificial wa	The side effects that people may suffer when they try to improve their looks in an artificial wa
	第九週	A girl's diary that reveals the cruelty of war	A girl's diary that reveals the cruelty of war
	第十週	A girl's diary that reveals the cruelty of war	A girl's diary that reveals the cruelty of war
	第十一週	The importance of biodiversity	The importance of biodiversity
	第十二週	Clever marketing strategies behind convenience stores in Taiwa	Clever marketing strategies behind convenience stores in Taiwa
	第十三週	Clever marketing strategies behind convenience stores in Taiwa	Clever marketing strategies behind convenience stores in Taiwa
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Stereotyping	Stereotyping
	第十六週	Stereotyping	Stereotyping
	第十七週	How a girl overcomes her stage frigh	How a girl overcomes her stage frigh
	第十八週	What a black hole is and how it develop	What a black hole is and how it develop
	第十九週	What a black hole is and how it develop	What a black hole is and how it develop
	第二十週	A few famous quotes from Hamlet	A few famous quotes from Hamlet
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：英文		
	英文名稱：English		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Unit 1 Putting Things Off	Unit 1 Putting Things Off
	第二週	Unit 2 Traffic Lights for Food	Unit 2 Traffic Lights for Food
	第三週	Unit 3 The Tao: People of the Sea	Unit 3 The Tao: People of the Sea
	第四週	Unit 4 The Magic Bean	Unit 4 The Magic Bean
	第五週	Unit 5 The Journey Ahead	Unit 5 The Journey Ahead
	第六週	Unit 6 Positive Thinking and Happier Living	Unit 6 Positive Thinking and Happier Living
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	Unit 7 The Taj Mahal: A Teardrop of Love	Unit 7 The Taj Mahal: A Teardrop of Love
	第九週	Unit 8 Always Open, Always Convenient	Unit 8 Always Open, Always Convenient
	第十週	Unit 9 A Glimpse into the Future	Unit 9 A Glimpse into the Future
	第十一週	Unit 10 Anne Frank' s Diary	Unit 10 Anne Frank' s Diary
	第十二週	Unit 11 Let' s Be "Diverse"	Unit 11 Let' s Be "Diverse"
	第十三週	Unit 12 The Road Not Taken	Unit 12 The Road Not Taken
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Unit One Destination: England	Unit One Destination: England
	第十六週	Unit Two I' d Like to Make a Flight Reservation	Unit Two I' d Like to Make a Flight Reservation
	第十七週	Unit Three At the Airport	Unit Three At the Airport
	第十八週	Unit Four Ready for Take-off	Unit Four Ready for Take-off
	第十九週	Unit Five I Don' t Feel Too Well	Unit Five I Don' t Feel Too Well
	第二十週	Unit Six At Immigration	Unit Six At Immigration
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
第二十二週			
備註：			
名稱：	中文名稱：英文		

	英文名稱： English		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Unit 1 See for Yourself	Unit 1 See for Yourself
	第二週	Unit 2 The Fourth Tuesday—We Talk About Death	Unit 2 The Fourth Tuesday—We Talk About Death
	第三週	Unit 3 The Earth’ s Mysterious Neighbor	Unit 3 The Earth’ s Mysterious Neighbor
	第四週	Unit 4 Butterflies and Elephants	Unit 4 Butterflies and Elephants
	第五週	Unit 5 Dying to Look Good	Unit 5 Dying to Look Good
	第六週	Unit 6 Made in Taiwan, Made to Last	Unit 6 Made in Taiwan, Made to Last
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	Unit One What’ s the Exchange Rate?	Unit One What’ s the Exchange Rate?
	第九週	Unit Two At the Tourist Information Center	Unit Two At the Tourist Information Center
	第十週	Unit Three Services at the Hostel	Unit Three Services at the Hostel
	第十一週	Unit 7 The Cellist of Sarajevo	Unit 7 The Cellist of Sarajevo
	第十二週	Unit 8 Waste Not, Want Not	Unit 8 Waste Not, Want Not
	第十三週	Unit 9 The Wonderful World of Hayao Miyazaki	Unit 9 The Wonderful World of Hayao Miyazaki
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Unit 10 Words Can Hurt	Unit 10 Words Can Hurt
	第十六週	Unit 11 I Have a Dream	Unit 11 I Have a Dream
	第十七週	Unit 12 A Lesson in Communication—and a Taste of Drama	Unit 12 A Lesson in Communication—and a Taste of Drama
	第十八週	Unit Four Where Is Taiwan?	Unit Four Where Is Taiwan?
第十九週	Unit Five Keep off the Lawn, Please	Unit Five Keep off the Lawn, Please	

	第二十週	Unit Six At the Post Office	Unit Six At the Post Office
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：英文		
	英文名稱：English		
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Experiencing the world on a working holiday visa	Experiencing the world on a working holiday visa
	第二週	How the moon affects the living things on Earth	How the moon affects the living things on Earth
	第三週	How the moon affects the living things on Earth	How the moon affects the living things on Earth
	第四週	How a teacher changed the course of a teenager's life	How a teacher changed the course of a teenager's life
	第五週	The power of music	The power of music
	第六週	The power of music	The power of music
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	A famous speech by Martin Luther King, Jr	A famous speech by Martin Luther King, Jr
	第九週	The major factors in the UHI effect	The major factors in the UHI effect
	第十週	The major factors in the UHI effect	The major factors in the UHI effect
	第十一週	The major factors in the UHI effect	The major factors in the UHI effect
	第十二週	Where and how verbal abuse happens, and some consequences of it	Where and how verbal abuse happens, and some consequences of it
	第十三週	Where and how verbal abuse happens, and some consequences of it	Where and how verbal abuse happens, and some consequences of it
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
第十五週	The do's and don'ts of making apologies	The do's and don'ts of making apologies	



	第十六週	The do's and don'ts of making apologies	The do's and don'ts of making apologies
	第十七週	An ICU doctor's opinion on euthanasia	An ICU doctor's opinion on euthanasia
	第十八週	An ICU doctor's opinion on euthanasia	An ICU doctor's opinion on euthanasia
	第十九週	A poem about making decisions by Robert Frost	A poem about making decisions by Robert Frost
	第二十週	A poem about making decisions by Robert Frost	A poem about making decisions by Robert Frost
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			

名稱：	中文名稱：英文
	英文名稱：English
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Different dreams that children from various countries hav	Different dreams that children from various countries hav
	第二週	The most important contributing factor in world-class expertis	The most important contributing factor in world-class expertis
	第三週	The most important contributing factor in world-class expertis	The most important contributing factor in world-class expertis
	第四週	What Helen Keller said she would like to see if she were granted three days to see	What Helen Keller said she would like to see if she were granted three days to see
	第五週	The reasons against having an abortion	The reasons against having an abortion
	第六週	The reasons against having an abortion	The reasons against having an abortion
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	The effects of noise pollution on living creatures	The effects of noise pollution on living creatures

第九週	An important discovery in Egyptian archaeology	An important discovery in Egyptian archaeology
第十週	An important discovery in Egyptian archaeology	An important discovery in Egyptian archaeology
第十一週	The importance of keeping off tobacco, alcohol, or other drugs	The importance of keeping off tobacco, alcohol, or other drugs
第十二週	A brief introduction of the owner of the first immortal human cell	A brief introduction of the owner of the first immortal human cell
第十三週	A brief introduction of the owner of the first immortal human cell	A brief introduction of the owner of the first immortal human cell
第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
第十五週	A mother's mixed emotions at her daughter's departur	A mother's mixed emotions at her daughter's departur
第十六週	A mother's mixed emotions at her daughter's departur	A mother's mixed emotions at her daughter's departur
第十七週	Useful advice for graduates	Useful advice for graduates
第十八週	第三次段考準備	第三次段考準備
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：英文		
	英文名稱：English		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Unit 1 Dreams for the Future	Unit 1 Dreams for the Future
	第二週	Unit 1 Dreams for the Future	Unit 1 Dreams for the Future
	第三週	Unit 2 Our True Self Lies Within	Unit 2 Our True Self Lies Within
	第四週	Unit 2 Our True Self Lies	Unit 2 Our True Self Lies Within

		Within	
	第五週	Unit 3 Three Days to See	Unit 3 Three Days to See
	第六週	Unit 3 Three Days to See	Unit 3 Three Days to See
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life
	第九週	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life	Unit 4 The Teacher Who Changed My Life
	第十週	Unit 5 Death by Tourism	Unit 5 Death by Tourism
	第十一週	Unit 5 Death by Tourism	Unit 5 Death by Tourism
	第十二週	Unit One How Do We Get to Oxford?	Unit One How Do We Get to Oxford?
	第十三週	Unit One How Do We Get to Oxford?	Unit One How Do We Get to Oxford?
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	Unit Two The Meal Is on Me	Unit Two The Meal Is on Me
	第十六週	Unit Two The Meal Is on Me	Unit Two The Meal Is on Me
	第十七週	Unit Three Where Is My Digital Camera?	Unit Three Where Is My Digital Camera?
	第十八週	第三次段考準備	第三次段考準備
	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：數學		
	英文名稱：math		
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 數與式	1-1 數與數線
	第二週	1 數與式	1-1 數與數線
	第三週	1 數與式	1-2 數線上的幾何

第四週	1 數與式	1-2 數線上的幾何
第五週	2 多項式函數	2-1 簡單多項式函數及其圖形
第六週	2 多項式函數	2-2 多項式的運算與應用
第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
第八週	2 多項式函數	2-3 多項式方程式
第九週	2 多項式函數	2-3 多項式方程式
第十週	2 多項式函數	2-4 多項式函數的圖形與多項式不等式
第十一週	2 多項式函數	2-4 多項式函數的圖形與多項式不等式
第十二週	3 指數、對數函數	3-1 指數
第十三週	3 指數、對數函數	3-1 指數
第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
第十五週	3 指數、對數函數	3-2 指數函數
第十六週	3 指數、對數函數	3-2 指數函數
第十七週	3 指數、對數函數	3-3 對數
第十八週	3 指數、對數函數	3-3 對數
第十九週	3 指數、對數函數	3-4 對數函數
第二十週	3 指數、對數函數	3-5 指數與對數的應用
第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
第二十二週		

備註：

名稱：中文名稱：數學  
 英文名稱：math

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：協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。

週次	單元/主題	內容綱要
第一週	1 數與式	1-1 數與數線
第二週	1 數與式	1-1 數與數線
第三週	1 數與式	1-2 數線上的幾何
第四週	1 數與式	1-2 數線上的幾何
第五週	2 多項式函數	2-1 簡單多項式函數及其圖形
第六週	2 多項式函數	2-2 多項式的運算與應用

	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	2 多項式函數	2-3 多項式方程式
	第九週	2 多項式函數	2-3 多項式方程式
	第十週	2 多項式函數	2-4 多項式函數的圖形與多項式不等式
	第十一週	2 多項式函數	2-4 多項式函數的圖形與多項式不等式
	第十二週	3 指數、對數函數	3-1 指數
	第十三週	3 指數、對數函數	3-1 指數
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	3 指數、對數函數	3-2 指數函數
	第十六週	3 指數、對數函數	3-2 指數函數
	第十七週	3 指數、對數函數	3-3 對數
	第十八週	3 指數、對數函數	3-3 對數
	第十九週	3 指數、對數函數	3-4 對數函數
	第二十週	3 指數、對數函數	3-5 指數與對數的應用
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		

備註：

名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 數列與級數	1-1 數列
	第二週	1 數列與級數	1-1 數列
	第三週	1 數列與級數	1-2 級數
	第四週	1 數列與級數	1-2 級數
	第五週	2 排列、組合	2-1 邏輯、集合與計數原理
	第六週	2 排列、組合	2-1 邏輯、集合與計數原理
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	2 排列、組合	2-2 排列
	第九週	2 排列、組合	2-2 排列

	第十週	2 排列、組合	2-3 組合
	第十一週	2 排列、組合	2-3 組合
	第十二週	2 排列、組合	2-4 二項式定理
	第十三週	2 排列、組合	2-4 二項式定理
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	3 機率	3-1 樣本空間與事件
	第十六週	3 機率	3-2 機率的性質
	第十七週	3 機率	3-3 條件機率與貝氏定理
	第十八週	4 數據分析	4-1 一維數據分析
	第十九週	4 數據分析	4-1 一維數據分析
	第二十週	4 數據分析	4-2 二維數據分析
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 數列與級數	1-1 數列
	第二週	1 數列與級數	1-1 數列
	第三週	1 數列與級數	1-2 級數
	第四週	1 數列與級數	1-2 級數
	第五週	2 排列、組合	2-1 邏輯、集合與計數原理
	第六週	2 排列、組合	2-1 邏輯、集合與計數原理
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	2 排列、組合	2-2 排列
	第九週	2 排列、組合	2-2 排列
	第十週	2 排列、組合	2-3 組合
	第十一週	2 排列、組合	2-3 組合
	第十二週	2 排列、組合	2-4 二項式定理
	第十三週	2 排列、組合	2-4 二項式定理

	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	3 機率	3-1 樣本空間與事件
	第十六週	3 機率	3-2 機率的性質
	第十七週	3 機率	3-3 條件機率與貝氏定理
	第十八週	4 數據分析	4-1 一維數據分析
	第十九週	4 數據分析	4-1 一維數據分析
	第二十週	4 數據分析	4-2 二維數據分析
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 三角	1-1 直角三角形的邊角關係
	第二週	1 三角	1-1 直角三角形的邊角關係
	第三週	1 三角	1-2 廣義角與極坐標
	第四週	1 三角	1-2 廣義角與極坐標
	第五週	1 三角	1-3 正弦定理與餘弦定理
	第六週	1 三角	1-3 正弦定理與餘弦定理
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	1 三角	1-4 差角公式
	第九週	1 三角	1-5 三角測量
	第十週	2 直線與圓	2-1 直線方程式
	第十一週	2 直線與圓	2-1 直線方程式
	第十二週	2 直線與圓	2-2 線性規劃
	第十三週	2 直線與圓	2-2 線性規劃
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	2 直線與圓	2-3 圓與直線的關係
	第十六週	2 直線與圓	2-3 圓與直線的關係
第十七週	3 平面向量	?3-1 平面向量的幾何表示法	

	第十八週	3 平面向量	3-2 平面向量的坐標表示法
	第十九週	3 平面向量	3-3 平面向量的內積
	第二十週	3 平面向量	3-4 面積與二階行列式
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 三角	1-1 直角三角形的邊角關係
	第二週	1 三角	1-1 直角三角形的邊角關係
	第三週	1 三角	1-2 廣義角與極坐標
	第四週	1 三角	1-2 廣義角與極坐標
	第五週	1 三角	1-3 正弦定理與餘弦定理
	第六週	1 三角	1-3 正弦定理與餘弦定理
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	1 三角	1-4 差角公式
	第九週	1 三角	1-5 三角測量
	第十週	2 直線與圓	2-1 直線方程式
	第十一週	2 直線與圓	2-1 直線方程式
	第十二週	2 直線與圓	2-2 線性規劃
	第十三週	2 直線與圓	2-2 線性規劃
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	2 直線與圓	2-3 圓與直線的關係
	第十六週	2 直線與圓	2-3 圓與直線的關係
	第十七週	3 平面向量	3-1 平面向量的幾何表示法
	第十八週	3 平面向量	3-2 平面向量的坐標表示法
	第十九週	3 平面向量	3-3 平面向量的內積
	第二十週	3 平面向量	3-4 面積與二階行列式
第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備	



	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 空間向量	1-1 空間概念
	第二週	1 空間向量	1-2 空間向量的坐標表示法
	第三週	1 空間向量	1-2 空間向量的坐標表示法
	第四週	1 空間向量	1-3 空間向量的內積
	第五週	1 空間向量	1-4 外積、體積與行列式
	第六週	2 空間中的平面與直線	2-1 空間中的平面
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	2 空間中的平面與直線	2-2 空間中的直線
	第九週	2 空間中的平面與直線	2-3 三元一次聯立方程式
	第十週	2 空間中的平面與直線	2-3 三元一次聯立方程式
	第十一週	3 矩陣	3-1 一次聯立方程式與矩陣
	第十二週	3 矩陣	3-2 矩陣的運算
	第十三週	3 矩陣	3-3 矩陣的應用
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	3 矩陣	3-4 平面上的線性變換與二階方陣
	第十六週	3 矩陣	3-4 平面上的線性變換與二階方陣
	第十七週	4 二次曲線	4-1 拋物線
	第十八週	4 二次曲線	4-1 拋物線
	第十九週	4 二次曲線	4-2 橢圓
	第二十週	4 二次曲線	4-3 雙曲線
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
第二十二週			
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		

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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 空間向量	1-1 空間概念
	第二週	1 空間向量	1-2 空間向量的坐標表示法
	第三週	1 空間向量	1-2 空間向量的坐標表示法
	第四週	1 空間向量	1-3 空間向量的內積
	第五週	1 空間向量	1-4 外積、體積與行列式
	第六週	2 空間中的平面與直線	2-1 空間中的平面
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	2 空間中的平面與直線	2-2 空間中的直線
	第九週	2 空間中的平面與直線	2-3 三元一次聯立方程式
	第十週	2 空間中的平面與直線	2-3 三元一次聯立方程式
	第十一週	3 矩陣	3-1 一次聯立方程式與矩陣
	第十二週	3 矩陣	3-2 矩陣的運算
	第十三週	3 矩陣	3-3 矩陣的應用
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	3 矩陣	3-4 平面上的線性變換與二階方陣
	第十六週	3 矩陣	3-4 平面上的線性變換與二階方陣
	第十七週	4 二次曲線	4-1 拋物線
	第十八週	4 二次曲線	4-1 拋物線
	第十九週	4 二次曲線	4-2 橢圓
	第二十週	4 二次曲線	4-3 雙曲線
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
第二十二週			
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。		

	週次	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	第一週	1 機率與統計	1-1 隨機的意義
	第二週	1 機率與統計	1-1 隨機的意義
	第三週	1 機率與統計	1-1 隨機的意義
	第四週	1 機率與統計	1-2 二項分布
	第五週	1 機率與統計	1-2 二項分布
	第六週	1 機率與統計	1-2 二項分布
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	1 機率與統計	1-3 抽樣與統計推論
	第九週	1 機率與統計	1-3 抽樣與統計推論
	第十週	1 機率與統計	1-3 抽樣與統計推論
	第十一週	2 三角函數	2-1 三角函數的性質與圖形
	第十二週	2 三角函數	2-1 三角函數的性質與圖形
	第十三週	2 三角函數	2-1 三角函數的性質與圖形
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	2 三角函數	2-2 三角函數的應用（不含橢圓的參數式）
	第十六週	2 三角函數	2-2 三角函數的應用（不含橢圓的參數式）
	第十七週	2 三角函數	2-2 三角函數的應用（不含橢圓的參數式）
	第十八週	2 三角函數	2-3 複數的幾何意涵
	第十九週	2 三角函數	2-3 複數的幾何意涵
	第二十週	2 三角函數	2-3 複數的幾何意涵
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 機率與統計	1-1 隨機的意義

	第二週	1 機率與統計	1-1 隨機的意義
	第三週	1 機率與統計	1-1 隨機的意義
	第四週	1 機率與統計	1-2 二項分布
	第五週	1 機率與統計	1-2 二項分布
	第六週	1 機率與統計	1-2 二項分布
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
	第八週	1 機率與統計	1-3 抽樣與統計推論
	第九週	1 機率與統計	1-3 抽樣與統計推論
	第十週	1 機率與統計	1-3 抽樣與統計推論
	第十一週	2 三角函數	2-1 三角函數的性質與圖形
	第十二週	2 三角函數	2-1 三角函數的性質與圖形
	第十三週	2 三角函數	2-1 三角函數的性質與圖形
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	2 三角函數	2-2 三角函數的應用（不含橢圓的參數式）
	第十六週	2 三角函數	2-2 三角函數的應用（不含橢圓的參數式）
	第十七週	2 三角函數	2-2 三角函數的應用（不含橢圓的參數式）
	第十八週	2 三角函數	2-3 複數的幾何意涵
	第十九週	2 三角函數	2-3 複數的幾何意涵
	第二十週	2 三角函數	2-3 複數的幾何意涵
	第二十一週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第二十二週		
備註：			
名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：math		
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：	協助學習成效低落同學之學科補強與加強資優生之競爭力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 極限與函數	1-1 數列及其極限
	第二週	1 極限與函數	1-1 數列及其極限
	第三週	1 極限與函數	1-1 數列及其極限

第四週	1 極限與函數	1-2 函數的概念
第五週	1 極限與函數	1-2 函數的概念
第六週	1 極限與函數	1-2 函數的概念
第七週	第一次段考準備	第一次段考準備
第八週	1 極限與函數	1-3 函數的極限
第九週	1 極限與函數	1-3 函數的極限
第十週	2 多項式函數的微積分	1-3 函數的極限
第十一週	2 多項式函數的微積分	2-1 微分
第十二週	2 多項式函數的微積分	2-1 微分
第十三週	2 多項式函數的微積分	2-2 函數性質的判定
第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
第十五週	2 多項式函數的微積分	2-3 積分的意義
第十六週	2 多項式函數的微積分	2-3 積分的意義
第十七週	2 多項式函數的微積分	2-4 積分的應用
第十八週	第三次段考準備	第三次段考準備
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：數學  
 英文名稱：math

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：使學生在課程學習上水平加廣、垂直加深，以增進學生學習智能。

教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	1 極限與函數	1-1 數列及其極限
	第二週	1 極限與函數	1-1 數列及其極限
	第三週	1 極限與函數	1-1 數列及其極限
	第四週	1 極限與函數	1-2 函數的概念
	第五週	1 極限與函數	1-2 函數的概念
	第六週	1 極限與函數	1-2 函數的概念
	第七週	第一次段考準備	第一次段考準備

	第八週	1 極限與函數	1-3 函數的極限
	第九週	1 極限與函數	1-3 函數的極限
	第十週	2 多項式函數的微積分	1-3 函數的極限
	第十一週	2 多項式函數的微積分	2-1 微分
	第十二週	2 多項式函數的微積分	2-1 微分
	第十三週	2 多項式函數的微積分	2-2 函數性質的判定
	第十四週	第二次段考準備	第二次段考準備
	第十五週	2 多項式函數的微積分	2-3 積分的意義
	第十六週	2 多項式函數的微積分	2-3 積分的意義
	第十七週	2 多項式函數的微積分	2-4 積分的應用
	第十八週	第三次段考準備	第三次段考準備
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：			

#### 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

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	17	17	17	17	17	14
週會或講座時數	20	20	20	20	20	16
班級活動時數	10	10	10	10	10	8

#### 拾、彈性學習時間實施規劃

##### 一、學生自主學習實施規範

### 嘉義縣私立同濟高級中學學生自主學習實施規範

107年08月29日107學年度第一次課程發展委員會會議審查通過

#### 一. 依據：

中華民國 103 年 11 月 28 日教育部臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」

中華民國 107 年 2 月 21 日教育部臺教授國部字第 1060148749B 號令訂定發布「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二. 為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

三. 本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習實施由教務處主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。

1. 學生自主學習小組由主辦處室主任擔任主席，成員包含教務處代表 1 人、學務處

代表 1 人、輔導室代表 1 人、圖書館代表 1 人、各年級導師代表 1 人、家長會代

表 1 人與自主學習指導教師。

2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。

3. 如召開學生自主學習計畫申請確認會議，需有三分之二(含)代表出席，並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。

(二)學生自主學習計畫申請說明會與審查會議由教務處於開學前辦理(需有返校日)，並於開學後三週內完成自主學習計畫審查，公布結果。

(三)學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：

1. 學生應於指定時間內提出申請計畫。

2. 申請計畫以學期為單位。

3. 主辦處室收整學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符者，將申請名單列表，提供班級導師與輔導教師了解申請情形。

4. 主辦處室將符合之計畫平均分配當學期負責自主學習指導教師進行初審。計畫初審原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。

5. 通過初審之計畫，由主辦處室收整後，平均分配當學期負責自主學習指導教師進行計畫複審。同一計畫之初審與複審需安排不同教師審查。

6. 複審結果經學生自主學習小組會議通過，經校長同意後公布與執行。

(四)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據本校「學生請假暨缺曠規則」辦理請假事宜。自主學習時間不得申請公假外出。

(五)學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告。

(六)學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。

1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學、協助學生自主學習計畫初審、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。

2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。

(七)學生自主學習計畫成果得於指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。

(八)學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借用與管理。如需使用實驗室與實驗設備，需取得指導教師與實驗室管理者

同意後，於教師陪同下進行實驗。

(九)學生自主學習資源與平台由圖書館負責建置與維護，收理表現優秀之學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。

(十)學生自主學習期間，如有學校規劃之重要活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。

四. 學生自主學習計畫項目包含：申請名稱、申請內容、執行進度、預期成果、發表方式、需要設備等，格式詳如附件一。

五. 學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習計畫項目可包含學科的延伸學習，議題學習，新科技或資訊學習等，惟不得與本校已辦理之非學術社團內容相同。

(二)學生應於首次提出自主學習計畫前，參加學校辦理之學生自主學習計畫申請說明會，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。

(三)學生應於規定時間內，經家長同意後，向教務處提出自主學習計畫申請。

(四)學生應於計畫核可後，依計畫實施，記錄自主學習情形，按月繳交自主學習紀錄，並於自主學習計畫完成時於學校規定時間內，辦理自主學習成果發表。

六. 本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。



## 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	自主學習													1	1	21	1	1	21
全學期授課	充實/增廣 數學	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	18
	充實/增廣 英文	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	18
	補強性 數學	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	18
	補強性 英文	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	21	1	1	18

## 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		
人文科技校外教學	校外教學	8						8	高一人文科技之旅，地點台南科學園區為主。實地擴展學生視野，充實知識來源，發展全人格教育。
大尖山訓練	登山訓練		8					8	初步了解山林之美，培養未來廣闊胸襟、強健體魄。
大尖山負重訓練	登山訓練				8			8	訓練體能並負重裝備，檢測是否有高山症症狀。作為高三登玉山之訓練活動。
資訊創新之旅	校外教學	8		8				16	透過資訊展認識目前尖端科技，提升創新興趣。
合歡山教育活動	校外教學			32				32	高二合歡北峰登山活動，訓練體能並檢測是否有高山症症狀。作為高三登玉山之訓練活動。
北台灣校	校				56			56	透過都會裡豐富的學習資源，幫助學生增廣見

校外教學	外教學								聞，擴展學生視野，充實知識來源，發展全人格教育。
國二寒訓露營	高中			56				56	由高中生自主編隊，綜合所有技能，分配各項活動，帶領本校國二學生完成冬季露營活動。
成長生活營	營隊	32						32	班級融入，家長經驗分享，探索個人性向和人格發展。
領袖訓練營	營隊	32						32	培養每位學子皆能有領導與服從素養，使未來求學與工作得心應手。
劍道比賽	體育競賽	2		2			2	6	融合劍道課程，培養忍耐力、爆發力，期能面對未來各種挑戰。
玉山登頂活動	登山訓練						56	56	高三玉山登山活動，攀登東南亞最高峰，期許學生亦能攀登人生高峰。

## 拾壹、選課規劃與輔導

### 一、選課流程規劃

#### (一) 流程圖

時 間	內 容
7/15 上午 8 點	新生報到領取報到手冊，請詳閱高一新生選課說明，相關資訊同步公告於校網首頁。
7/15 上午 8 點至 7/22 下午 4 點止	發放勾選課程之表格，攜帶回去與家長討論並簽名， <b>所有選課資料僅供教務處參考並修正，並非正式選課結果。</b>
8/5 中午 12 點前	公告選課名單於校網首頁
8/30	開學日
8/30 至 9/3	開放學生加退選
9/6 中午 12 點前	公告加退選後之選課名單於校網首頁

#### (二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	108/07/15	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	108/08/12	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	第一學期：	學生進行選課	1.進行分組選課

	108/08/19 第二學期： 109/01/13		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： 108/08/30 第二學期： 109/02/11	正式上課	跑班上課
5	第一學期： 108/09/06 第二學期： 109/02/17	加、退選	得於學期前兩週進行
6	109/09/28	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：

於 108 年 6 月 28 日前提供連結。

### (二)生涯探索：

各出版社升學刊物及生涯規劃、鄰近大專院校及機關參訪、大專院校到校簡介。

### (三)興趣量表：

大考中心-興趣量表、1111 興趣職能測驗、1111 九大職能星、1111Holland 興趣測驗。

### (四)課程諮詢教師：

課程諮詢教師乙名、輔導室人員、各專任教師。

### (五)其他：

課程說明會、家長座談會、班級座談、家庭訪問。

## 拾貳、學校課程評鑑

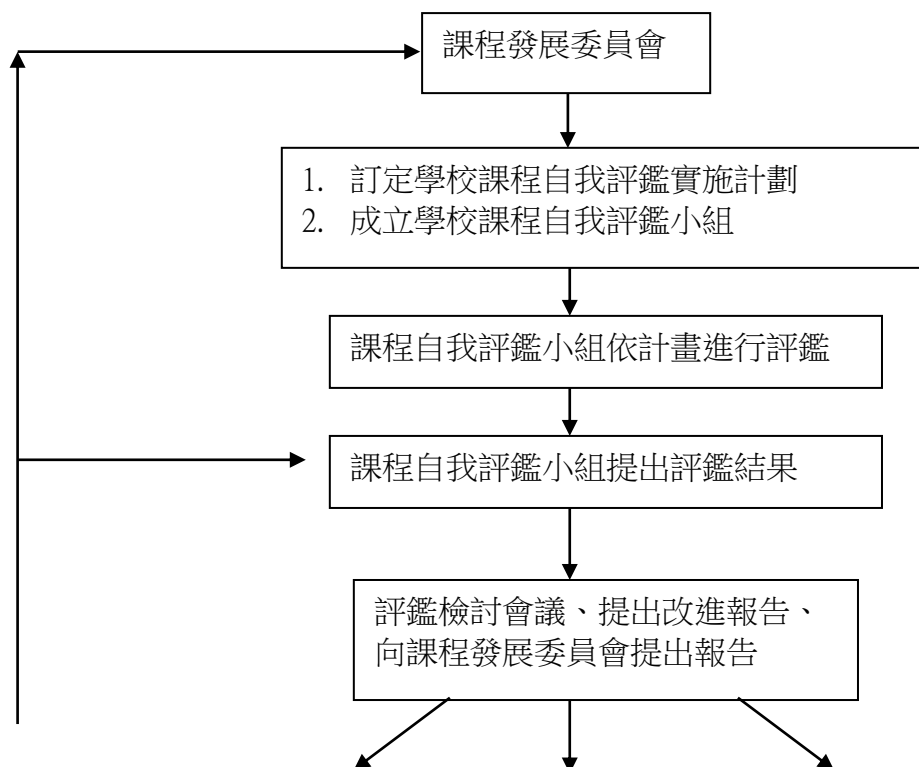
### 嘉義縣私立同濟高級中學 108 學年度學校課程自我評鑑計劃

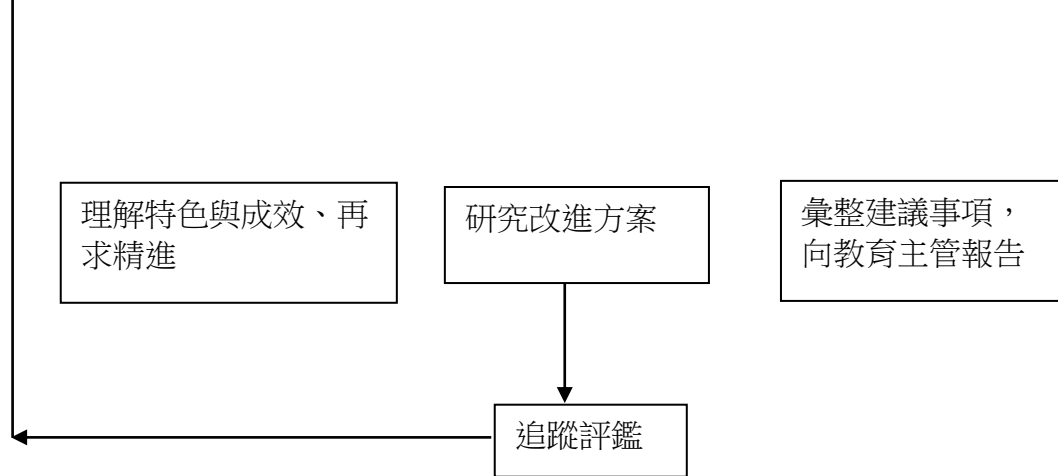
- 一、評鑑依據：教育部公布之十二年國民基本教育課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫。
- 二、評鑑目的：藉由校內老師與處室主任及校長的專業來檢驗老師們設計的課程，在執行當中是否達到預定的教學目標，及學校總體課程實施的成效，以便瞭解學校行政效率及整合全校資源上是否充份運用得宜。並從中做檢討作為改進課程、編選教學計畫、提升學習成效，調整實施方式，並進行評鑑後的檢討。
- 三、評鑑組織：
  - (一)、教師自我評鑑部分由教師自行進行。
  - (二)、本校組織「課程發展委員會」成員，邀請實際擔任教學之教師以及家長代表，針對課程計畫之理念、目標、組織、結構、學生適應情形、教師教學狀況進行檢討評估。

職務	姓名	職稱	工作重點
委員兼召集人	陳為宗	校長	召集委員舉行會議 新課程試辦之督導
委員兼副召集人	陳志強	教務主任	整體資源統合與聯繫
委員兼總幹事	許哲瑋	教學組長	計畫之執行 校內各領域教師資源之聯繫
委員	王智永	學務主任	學生活動事務規劃
委員	高作屏	輔導主任	輔導事務籌畫
委員	林家正	國文科召集人	國文教學研究會召集人
委員	李冬梅	英文科召集人	英文教學研究會召集人
委員	林俊銘	數學科召集人	數學教學研究會召集人
委員	吳乾溢	社會科召集人	社會教學研究會召集人

委員	吳典謁	自然科召集人	自然教學研究會召集人
委員	陳明鈺	藝術與生活召集人	藝能教學研究會召集人
委員	侯雅薰	健康與體育科召集人	健體教學研究會召集人
委員	楊明仁	全民國防教育召集人	全民國防教育研究會召集人
委員	胡麗芳	照顧服務科召集人	照顧服務科研究會召集人
委員	林迺衛	家長代表	
委員	陳孟惠	社區代表	
委員	劉明宜	專家學者	吳鳳科技大學 長期照護系系主任
委員	黃敏偉	產業界人士	臺中榮民總醫院 嘉義分院副院長
委員	侯欣妍	學生代表	

#### 四、評鑑流程





## 五、評鑑內容及說明：

(一)、評鑑項目：課程規劃、課程實施、成效評估、專業發展、行政支援與資源整合

(二)、評鑑規準：

### 1. 課程規劃

- (1)訂定適切的學校課程目標
- (2)發展具體可行的學校課程計畫
- (3)編選適切的教學材料

### 2. 課程實施

- (1)落實學校課程計畫與進度
- (2)組成教學團隊，發揮教師專長
- (3)教學評量多元化，依結果實施補救教學或教學改進

### 3. 成效評估

- (1)了解教師的教學成效
- (2)檢核全體學生的學習表現
- (3)運用課程評鑑結果

### 4. 專業發展

- (1)規劃並提供教師專業發展
- (2)提供多元化的專業成長模式，並實踐於教學中

### 5. 行政支援與資源整合

- (1)成立課程發展委員會，有明確之任務、分工與運作
- (2)學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展
- (3)提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源

(三)、評鑑方式與資料來源：

1. 上級或專家評鑑：依教育部或教育局的規定之內容進行評鑑。

2. 教師自我評鑑或同儕評鑑：實際擔任教學之教師，依據本校課程評鑑表，教師自我檢核部分，進行評鑑，掌握教學實際狀況。
3. 學校課程發展委員會評鑑：依據網路申報課程評鑑表進行細目評鑑，作為課程改進參考。

(四)、評鑑重點：依申報平台之學校課程自我評鑑計畫書內容，自我詳實依據實際實施成效自我評鑑。

(五)、評鑑結果：

1. 評鑑結果以及所獲得的資料，由課程發展委員會定期召開會議，檢討修正計畫與學習領域校組相關的資料，交由各學習領域小組參酌修正。
2. 教師進行自我評鑑或同儕相互評鑑，採集各方意見，如屬於學生能力部分，以補救教學、或修訂課程方式改善。如屬於教師方面，則依據教師需求，加強進修、輔導，並於甄聘教師時予以員額上的補足。如屬於學校行政方面，則設法修正措施。如屬於政策、法令或整體普遍現象之問題，則建請上級單位參考。
3. 評鑑結果需要學校行政配合措施，提交學校行政會議討論，或逕提學校校務會議討論修訂。
4. 評鑑結果填報網路申報平台。

六、評鑑內容、綜合評鑑結果分析表、綜合評鑑結果建議表：於學年結束時，依規定於網路平台填報。