

臺南市黎明高級中學  
選課輔導手冊

(普通型高級中等學校)

113 學年度入學適用

中華民國 113 年 08 月 01 日

# 目錄

壹、學校願景	3
貳、學生圖像	3
參、課程地圖	4
肆、各領域年度課程安排	9
伍、校訂及多元課程介紹	20
陸、課程輔導諮詢實施與流程	153
柒、生涯規劃相關資料	155
一、選課的考量	155
二、生涯輔導工作	157
捌、學生學習地圖	159
玖、升學進路	163
拾、學生學習歷程檔案	170
拾壹、彈性學習時間之規劃（含「學生自主學習實施規範」）	172
拾貳、選課作業方式與流程	175
拾參、畢業條件與修課學分檢核表	178
拾肆、問與答	184

## 壹、學校願景

●科學菁英、人文薈萃、友善校園

●黎明高中 1963 年創校，由天主教方濟會會士，回應地方的需求，成立中學，學校願景「科學菁英、人文薈萃、友善校園」，因此，校務向來以「知識為中心，以健康為後盾，以關懷為核心，以安全為氛圍，以生態為美學，以校訓為傳統，以功能為導向」。



## 貳、學生圖像

此圖像之思維規劃，以熱氣球代表「黎明風華」，太空梭代表「國際發光」，登山客需要路線正確的「批判力」，計程車需要熱情的「服務力」，航空器的安全需要高度「管理力」，航海者正確座標需要充分的「表達力」，公車需要有秩序的行車規範，必須具有「領導力」，此圖像的行為能力扣合校務經營四大層面：1.自然萬物—和好、共榮（管理力）2.人人為善—仁愛、犧牲（服務力）3.環境生態—融入、奉獻（領導力、批判力）4.國際地位—前瞻、互動（表達力、全球力）發展而來，透過各次會議擬訂出校訂課程的六大核心能力為「批判力」「服務力」「管理力」「領導力」「表達力」「全球力」。激發學生自主學習熱情及拓展其學習視野。

- ◆批判力
- ◆服務力
- ◆管理力
- ◆領導力
- ◆表達力
- ◆全球力

參、課程地圖

臺南市黎明高級中學 113 學年度入學課程地圖

112.11.22 課發會通過修正版

	部定必修	加深加廣選修	校訂必修	多元選修	團體活動 彈性學習
高一上	國文(4) 英文(4) 數學(4) 歷史(2) 地理(2) 公民(2) 物理(2) 化學(2) 地科(1) 音樂(2) 資訊(1) 體育(2) 本土語言(1) 必修 29 學分	選修 0 學分	必修 0 學分	奇幻文學 基礎新聞英文 摺學思數 生活物理一 化化世界基礎物質篇 生物桌遊 機器人動起來 台灣民間信仰 電影與國際政治 說禪畫花看繪畫 健康體適能I 生涯卡卡 (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
高一下	國文(4) 英文(4) 數學(4) 地理(2) 歷史(2) 化學(2) 生物(2) 地科(1) 美術(2) 資訊(1) 體育(2) 本土語言(1) 必修 27 學分	科技應用專題(2)	必修 0 學分	那一年我們談妖說怪 基礎新聞英文 音樂與生活 生活物理二 化化世界基礎能量篇 生物探索 資訊生活E起來 阿嬤的KTV 經濟與生活 印刷—熱轉印 游藝水上運動 我的生涯亮點 動手玩數學 (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
高二上	國文(4) 英文(4) 數學(4) 公民(2) 地理(2) 物理(2) 音樂(1) 體育(2) 自然探究與實 作(2) 生活科技(1) 必修 22 學分	1. 歷史科探究與實 作(2) 2. 選修化學(2) 3. 表演創作(2) 4. 選修生物(1) 5. 進階程式設計 (1) 6. 選修地科(1) 7. 基本設計(1) 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害 防護(1)	幸福道德 思辨抉擇 專題 必修 1 學分	台灣文學走進電影、 天才數學家、 生活物理三、 神話與文學 Podcast英悅聽 化化世界進階物質篇、 生物咖啡館、 設計自己的手機APP、 舌尖上的世界、 媒體與社會、 創客、 運動裁判法、 趣味心理學 (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	國文(4) 英文(4) 數學(4) 公民(2) 地理(2)	1. 歷史科探究與實 作(2) 2. 選修化學(2) 3. 表演創作(2) 4. 選修生物(1)	幸福道德 思辨抉擇 專題 必修 1 學分	台灣文學走進電影 天才數學家、 生活物理三、 神話與文學 Podcast英悅聽	團體活動(2) 彈性學習(3)

高二下		物理(2) 音樂(1) 體育(2) 自然探究與實作(2) 生活科技(1) 必修 22 學分	5. 進階程式設計(1) 6. 選修地科(1) 7. 基本設計(1) 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害防護(1)		化化世界進階物質篇、 生物咖啡館、 設計自己的手機APP、 舌尖上的世界、 媒體與社會、 創客、 運動裁判法、 趣味心理學  (跑班選修 1學分)	
	班群C (社會)	國文(4) 英文(4) 數學(4) 公民(2) 地理(2) 物理(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修 22 學分	1. 第二外國語(2) 2. 歷史探究與實作(2) 3. 選修地科(1) 4. 表演創作(1) 5. 選修生物(1) 6. 進階程式設計(1) 7. 國學常識(1) 8. 多媒體音樂(1) 9. 健康與休閒生活(1) 10. 新媒體藝術(1) 11. 安全教育與傷害防護(1)	幸福道德 思辨抉擇 專題 必修 1 學分	台灣文學走進電影 天才數學家、 生活物理三、 神話與文學 Podcast英悅聽 化化世界進階物質篇、 生物咖啡館、 設計自己的手機APP、 舌尖上的世界、 媒體與社會、 創客、 運動裁判法、 趣味心理學  (跑班選修 1學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	班群A (醫農)	國文(4) 英文(4) 數學(4) 歷史(2) 公民(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修 20 學分	1. 地理科探究與實作(2) 2. 選修物理力學一(2) 3. 選修化學物質構造與反應速率(2) 4. 選修生物(1) 5. 基本設計(1) 6. 進階程式設計(1) 7. 選修地科 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害防護(1)	幸福家庭倫理 專題 必修 1 學分	影視史學、 旅遊文學 英文口說表現、 生活中的數學 鍵盤音樂、 生活物理四、 化化世界進階能量篇、 生物倫理、 RUN程式語言、 小論文輕鬆寫、 創客進階、 運動健康管理、 應用心理學  (跑班選修 1學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	班群B (理工)	國文(4) 英文(4) 數學(4) 歷史(2) 公民(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修 20 學分	1. 地理科探究與實作(2) 2. 選修物理力學一(2) 3. 選修化學物質構造與反應速率(2) 4. 選修生物(1) 5. 基本設計(1) 6. 進階程式設計(1) 7. 選修地科 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害防護(1)	幸福家庭倫理 專題 必修 1 學分	影視史學、 旅遊文學 英文口說表現、 生活中的數學 鍵盤音樂、 生活物理四、 化化世界進階能量篇、 生物倫理、 RUN程式語言、 小論文輕鬆寫、 創客進階、 運動健康管理、 應用心理學  (跑班選修 1學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	班群C (社會)	國文(4) 英文(4)	1. 第二外國語(2) 2. 地理探究與實作	幸福家庭倫理 專題	影視史學、 旅遊文學	團體活動(2) 彈性學習(3)

		數學(4) 歷史(2) 公民(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修 20 學分	3. 公民探究與實作(2) 4. 選修地科(1) 5. 基本設計(1) 6. 表演創作(1) 7. 多媒體音樂(1) 8. 進階程式設計(1) 9. 國學常識(1) 10. 健康與休閒生活(1) 11. 新媒體藝術(1) 12. 安全教育與傷害防護(1)	必修 1 學分	英文口說表現、 生活中的數學 鍵盤音樂、 生活物理四、 理化世界進階能量篇、 生物倫理、 RUN程式語言、 小論文輕鬆寫、 創客進階、 運動健康管理、 應用心理學  (跑班選修 1學分)	
高三上	班群A (醫農)	國文(4) 英文(2) 美術(1) 藝術生活(1)家政(1) 生涯規劃(1)健康(1) 體育(2) 全民國防(1) 必修 14 學分	1. 英語聽講(2) 2. 選修地科大氣海洋與天文(2) 3. 多媒體音樂(2) 4. 選修數學甲(4) 5. 力學二與熱學(2) 6. 波動、光與聲音(2) 7. 化學反應與平衡一(2) 8. 有機化學與應用科技(1) 9. 選修生物(2) 10. 生涯進路(1) 11. 創新生活與家庭(2)	幸福社會關懷服務體驗 專題 必修 1 學分	詠人詩文解讀創作 與踏查、 世界美食學英文、 初等幾何學、 生活物理五、 化學專題1、 生物專題1、 程式設計再晉級、 歷史人物追追追、 生活中的法律、 絲路行旅、 體育領域生涯規劃、 生涯體驗家  (跑班選修 1學分)	團體活動(2) 彈性學習(2)
	班群B (理工)	國文(4) 英文(2) 美術(1) 藝術生活(1)家政(1) 生涯規劃(1)健康(1) 體育(2) 全民國防(1) 必修 14 學分	1. 英語聽講(2) 2. 選修地科大氣海洋與天文(2) 3. 多媒體音樂(2) 4. 選修數學甲(4) 5. 力學二與熱學(2) 6. 波動、光與聲音(2) 7. 化學反應與平衡一(2) 8. 有機化學與應用科技(1) 9. 選修生物(2) 10. 生涯進路(1) 11. 創新生活與家庭(2)	幸福社會關懷服務體驗 專題 必修 1 學分	詠人詩文解讀創作 與踏查、 世界美食學英文、 初等幾何學、 生活物理五、 化學專題1、 生物專題1、 程式設計再晉級、 歷史人物追追追、 生活中的法律、 絲路行旅、 體育領域生涯規劃、 生涯體驗家  (跑班選修 1學分)	團體活動(2) 彈性學習(2)
	班群C (社會)	國文(4) 英文(2) 美術(1) 藝術生活(1)家政(1) 生涯規劃(1)健康(1) 體育(2) 全民國防(1)	1. 英語聽講(2) 2. 選修地科大氣海洋與天文(2) 3. 生涯進路(1) 4. 創新生活與家庭(2) 5. 數學乙(4) 6. 族群、性別與國家的歷史(3)	幸福社會關懷服務體驗 專題 必修 1 學分	詠人詩文解讀創作 與踏查、 世界美食學英文、 初等幾何學、 生活物理五、 化學專題1、 生物專題1、 程式設計再晉級、 歷史人物追追追、	團體活動(2) 彈性學習(2)

		必修14學分	7. 空間資訊科技(3) 8. 現代社會與經濟(3)		生活中的法律、絲路行旅、體育領域生涯規劃、生涯體驗家  (跑班選修1學分)	
高三下	班群A (醫農)	美術(1) 藝術生活(1)生命教育(1)家政(1) 健護(1) 體育(2) 全民國防(1) 必修8學分	1. 專題閱讀與研究(2) 2. 本土語加深加廣(2) 3. 語文表達與傳播應用(2) 4. 英文作文(2) 5. 英文閱讀與寫作(2) 6. 選修數學甲(4) 7. 電磁現象一(2) 8. 電磁現象二與量子現象(2) 9. 化學反應與平衡二(2) 10. 有機化學與應用科技(1) 11. 生態與生物多樣性(2) 12. 生涯進路(1) 13. 智慧的啟航(2) 14. 健康與休閒生活(2)	幸福善終科技倫理專題 必修1學分	影視文學專題、世界旅遊學英文、數學教室A到Z 應用音樂、生活物理6、化學專題2、生物專題2、多媒體設計應用、嬉皮文化與後現代主義、台灣的政治變遷、圖像人文、新興運動匹克球、生涯實踐家  (跑班選修1學分)	團體活動(2) 彈性學習(2)
	班群B (理工)	美術(1) 藝術生活(1)生命教育(1)家政(1) 健護(1) 體育(2) 全民國防(1) 必修8學分	1. 專題閱讀與研究(2) 2. 本土語加深加廣(2) 3. 語文表達與傳播應用(2) 4. 英文作文(2) 5. 英文閱讀與寫作(2) 6. 選修數學甲(4) 7. 電磁現象一(2) 8. 電磁現象二與量子現象(2) 9. 化學反應與平衡二(2) 10. 有機化學與應用科技(1) 11. 生態與生物多樣性(2) 12. 生涯進路(1) 13. 智慧的啟航(2) 14. 健康與休閒生活(2)	幸福善終科技倫理專題 必修1學分	影視文學專題、世界旅遊學英文、數學教室A到Z 應用音樂、生活物理6、化學專題2、生物專題2、多媒體設計應用、嬉皮文化與後現代主義、台灣的政治變遷、圖像人文、新興運動匹克球、生涯實踐家  (跑班選修1學分)	團體活動(2) 彈性學習(2)
	班群C (社會)	美術(1) 藝術生活(1)生命教育(1)家政(1) 健護(1)	1. 專題閱讀與研究(2) 2. 本土語加深加廣(2) 3. 語文表達與傳播應	幸福善終科技倫理專題 必修1學分	影視文學專題、世界旅遊學英文、數學教室A到Z 應用音樂、生活物理6、	團體活動(2) 彈性學習(2)

	體育(2) 全民國防(1) 必修8學分	用(2) 4. 英文作文(2) 5. 英文閱讀與寫作(2) 6. 選修數學乙(4) 7. 科技環境與藝術的歷史(3) 8. 民主政治與法律(3) 9. 社會環境議題(3) 10. 生涯進路(1) 11. 智慧的啟航(2) 12. 運動與健康(2)	化學專題2、 生物專題2、 多媒體設計應用、 嬉皮文化與後現代主義、 台灣的政治變遷、 圖像人文、 新興運動匹克球、 生涯實踐家  (跑班選修 1學分)	
--	---------------------------	--	---	--

## 肆、各領域年度課程安排

詳見 113 總體課及計劃書(備查文號：普通班：113 年 01 月 16 日臺教授國字第 1130006711 號函)

## 伍、校訂課程介紹

一、探究與實作課程(含自然科學領域必修及社會領域加深加廣選修)

### (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	
課程七大跨科概念：	科學與生活、資源與永續性		
課程屬性：	跨科目：物理、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設計一些帶領學生探索物質組成、性質及科學新知的課程，讓學生觀察思考問題，親自面對問題，探索解決問題方法，並從探索問題過程中，學習帶得走的能力。</li> <li>2. 在探索解決問題過程，學習如何有效收集資料，自行設計規劃與研究議題，幫助解決問題，探索新知，培養學生動手實作能力。</li> <li>3. 在探索解決問題過程，如何整理資料及運用資料，並將資料內化為自己的知識。</li> <li>4. 在探索解決問題過程，如何與他人合作，藉由探究過程與他人分工、討論，完成實驗結果或報告，培養與人相處及團隊精神。</li> <li>5. 藉由實驗結果或報告的發表，培養學生表達與分享的能力。</li> <li>6. 將探究與實作與課程融合，激發學生創意潛力，提升學生學習興趣與成效，培養學生科學素養，拓展學生應用科技之視野。</li> </ol>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.課程說明</li> <li>2.分組</li> <li>3.課程規範</li> <li>4.如何「發現問題」、「觀察現象」。</li> </ol>
	二	燃燒吧~燃燒吧~蠟燭!	<p><b>發現問題：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 仔細觀察蠟燭的燃燒與熄滅，並討論其中牽涉的科學原理</li> <li>2. 請討論：若將蠟燭放入塑膠盤中，裝淺層的水，接著點燃時蓋上燒杯，會發生什麼事？</li> <li>3.實際點燃蠟燭後做實驗，與剛剛預測的結果有相同嗎？並以「發現問題」分享(每組5分鐘)。</li> <li>4.各組發想問題結束，老師由發想問題指引各組學生觀察現象及探究議題方向。</li> </ol>
三	燃燒吧~燃燒吧~蠟燭!	<p><b>規劃與研究：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.延續上週實驗，但改變蠟燭數目、改變蠟燭長度但每次每</li> </ol>	

		<p>根都同長度、改變蠟燭粗細.....等等，觀察蠟燭熄滅後水上升的高度？</p> <p>2.各組學生持續將所收集資料進行分析規畫與研究。</p> <p>3.適時與老師討論。</p> <p>4.老師適時與各組學生互動，掌控各組進度。</p> <p>5. 請各組依據實驗結果，討論接下來要探討的主題並且提出假設。</p>
四	燃燒吧~燃燒吧~蠟燭!	<p><b>論證及建模：</b></p> <p>1.依據前兩週實驗結果，請討論最有興趣和驗證的變因？</p> <p>2.請規畫與研究欲驗證的問題，並且進行實驗。</p> <p>3. 由實驗結果，建立量測模型。</p> <p>4. 準備資料，撰寫並製作分享報告。</p>
五	燃燒吧~燃燒吧~蠟燭!	<p><b>分享及討論：</b></p> <p>1.分組報告及發表(每組 10 分鐘)。</p> <p>2.傾聽他組的報告。</p> <p>3.每組提出具體意見與回饋建議(每組 10 分鐘)。</p>
六	燃燒吧~燃燒吧~蠟燭!	<p><b>分享及討論：</b></p> <p>1.分組報告及發表(每組 10 分鐘)。</p> <p>2.傾聽他組的報告。</p> <p>3.每組提出具體意見與回饋建議(每組 10 分鐘)。</p>
七	第一次期中考	第一次期中考
八	【樂樂欲試】(一)	<p><b>發現問題：</b></p> <p>1.欣賞管樂演奏影片，從樂音的特色讓學生思考樂器的發聲與音階的科學原理。</p> <p>2.從觀察各式樂器構造的異同，推論樂器頻率的調節方式，蒐集並閱讀相關科學資訊。</p> <p>3.引導學生從樂音形成的科學資訊，進行科學閱讀，定義問題，並提出可驗證的觀點。</p>
九	【樂樂欲試】(二)	<p><b>規劃與研究：</b></p> <p>1. 蒐集與選定樂器的歷史演進，瞭解樂器構造及製造。</p> <p>2.由樂器構造中探究音階的成因以及樂器的差異。</p> <p>3.分組討論，擬定研究的主題與假設。</p> <p>4.提出合適的研究計畫，內容須包含實驗假設、科學原理、實驗步驟。</p> <p>5.規劃須研究的材料、設備與實作的時程。</p>
十	【樂樂欲試】(三)	<p><b>規劃與研究：</b></p> <p>1.依樂器的發聲原理，製作選定的樂器。</p> <p>2.依據探究假設進行實作測量、記錄與分析。</p> <p>3.提出樂器音階的科學模型。</p> <p>4.驗證假設的可能性與科學的再現性。</p>

十一	【樂樂欲試】(三)	<p><b>論證及建模：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.依樂器的發聲原理，製作選定的樂器。</li> <li>2.依據探究假設進行實作測量、記錄與分析。</li> <li>3.提出樂器音階的科學模型。</li> <li>4.驗證假設的可能性與科學的再現性。</li> </ol>
十二	【樂樂欲試】(四)	<p><b>分享及討論：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.各組發表自製樂器的成品，進行現場演奏，並分析報告與討論。</li> <li>2.由實作結果的發現，與他組同學互相討論，形成結論，進一步調整樂器的結構，呈現更好的作品。</li> </ol>
十三	【樂樂欲試】(四)	<p><b>分享及討論：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.各組發表自製樂器的成品，進行現場演奏，並分析報告與討論。</li> <li>2.由實作結果的發現，與他組同學互相討論，形成結論，進一步調整樂器的結構，呈現更好的作品。</li> </ol>
十四	第二次期中考	第二次期中考
十五	「震」撼人心	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師播放地震發生時，房屋倒塌的影片。</li> <li>2.發現問題：請各組觀察與分析房屋倒塌的狀況與其結構。請寫出至少 5 個影響房屋抗震的可能變因，並與他組分享。</li> <li>3.以臺北 101 抗震阻尼器為例，調整阻尼器的重量和放置的位置，對建築物抗震的效果影響。</li> </ol>
十六	「震」撼人心	<p>※核心問題：何謂最佳的抗震結構？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.「規劃研究」：依據上週各組所提出的變因，選定 1~2 個變因，配合搜尋到的資料，規劃適當可行的論證方法、材料及流程，擬定研究計畫與實驗方法進行實驗，收集並整理所得結果。</li> <li>2. 同學間分享，互相檢視實驗規劃的邏輯性。</li> </ol>
十七	「震」撼人心	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.「規劃研究」：依據上週實驗所得之數據，重新檢視原本的假說是否需要修正，以及實驗步驟是否需要修正。若需修正則討論如何修正。</li> <li>2.「論證與建模」：重新進行實驗，獲得數據。由實驗結果，共同討論、解釋並推理所得結果所展現的論點是否與假說符合，進一步提出修正或提出結論，建構實驗的論點。</li> </ol>
十八	「震」撼人心	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.「論證與建模」：每一組繳交一個針對變因所製作出來的抗震結構，進行抗震測試競賽當場。</li> <li>2.各組觀摩後提出建議。</li> </ol>
十九	「震」撼人心	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.「表達與分享」：以簡報 PPT 呈現成果，每組 5-10 分鐘報告。</li> <li>2. 2 分鐘組對組交叉提出疑問及建議，報告組針對疑問建議進行回覆。</li> </ol>
二十	「震」撼人心	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.「表達與分享」：以簡報 PPT 呈現成果，每組 5-10 分鐘報告。</li> </ol>

			2.2 分鐘組對組交叉提出疑問及建議，報告組針對疑問建議進行回覆。
	二十一	期末考	期末考檢視、考核學生學習成效
	二十二		
學習評量：	1. 形成性評量：以學習單(30%)、實驗報告(30%)、現場發表與分享(30%)等方式進行多元評量，各種主題單元依照週次比例分配，在依照單元特性，由編寫教案老師給予評量建議。 2. 總結性評量(10%)：教師發展以素養為主的評量試題，並於課程最後施予總結性評量，以了解學生學習成效。並請學生填寫課程回饋單，就各單元課程實施滾動性修正，以符合未來課程的精進與改善。		
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：	一下	學分總數： 2	
課程七大跨科概念：	改變與穩定、科學與生活、資源與永續性		
課程屬性：	跨科目： 化學、生物		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	利用生活中密切相關之水資源議題融入生物與化學跨科概念，將生活與科學結合開發出具本校特色之探究與實作課程 B。相關學習目標如下： 1.課程設計由學生自主決定研究目標，嘗試規畫探究的過程與方法。 2.訓練獨力探索與思考、邏輯推理、批判修正、自我實踐。 3.提供學生探究學習、問題解決的機會，從日常生活議題連結入手。 4.培養學科探究應有的正確態度，成為一位關心環境並附科學素養之社會公民。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	一	水世界	課程說明、分組、觀賞校園水池及實地探訪、觀察現象，平凡中發現不平凡(發現問題)。
	二	水世界	發現問題：各組上臺分享不平凡處，老師把各組發想問題統整後，透過觀看《黑水風暴》，引導學生對於水汙染對環境危害的嚴重性與好奇心並填寫學習單，進而指引各組學生討論探究議題方向；
	三	水世界	規劃與研究：學生分組討論尋找變因或條件探究議題，嘗試建立事件線索與既有認知間的關聯。
	四	水世界	規劃與研究：規劃並製作實驗室中可行的水質淨化方式，例如影響水質的變相確認、濁度等水質指標。
	五	水世界	規劃與研究：實地採集樣品進行實驗，收集資料與數據。

六	水世界	論證及建模：分析資料和呈現證據，製作並解釋圖表，推理實驗結果，提出 結論或解決方案。
七	水世界	論證及建模：嘗試由探究結果建立合理模型以描述所觀察的現象。
八	水世界	分享及討論：各組以 ppt 或海報分享實驗成果，進行討論並思索
九	水世界	分享及討論：各組以 ppt 或海報分享實驗成果，進行討論並思索
十	奔向彩虹	發現問題： 提供 3 種不同材質的固定相，所做的色層分析結果請學生觀察並以繪圖與文字說明記錄，依據觀察的結果提出造成差異的可能原因並文字記錄
十一	奔向彩虹	發現問題： 依據觀察的結果及上次紀錄，分組發表預測的原因
十二	奔向彩虹	規劃與研究： 各組依據上次推測的原因，自備各種所需材料自行做一次色層分析，討論造成實驗結果差異的可能原因並 選定其中一項變因擬定研究計畫
十三	奔向彩虹	規劃與研究： 各組依據上次推測的原因，自備各種所需材料自行再做一次色層分析
十四	奔向彩虹	規劃與研究： 分析實驗過程中各項變因與實驗結果的關係，嘗試提出分離效果最佳的實驗方法
十五	奔向彩虹	論證及建模： 嘗試由上次提出的優化條件再進行研究實驗及資料數據記錄進行數據處理。
十六	奔向彩虹	論證及建模： 由上次資料數據記錄建立合理模型以描述所觀察的現象。
十七	奔向彩虹	分享及討論： 各組以 ppt 或海報分享實驗成果，進行討論並思索
十八	奔向彩虹	分享及討論： 各組以 ppt 或海報分享實驗成果，進行討論並思索
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 形成性評量：以學習單(30%)、實驗報告(40%)、現場發表與分享(20%)等方式進行多元評量。 2. 總結性評量(10%)：教師發展以素養為主的評量試題，並於課程最後施予總結性評量，以了解學生學習成效。並請學生填寫課程回饋單，以符合未來課程的精進與改善。	
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		
稱：	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		
	跨科目： 地理		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養學生關心環境及愛護環境的態度 2.培養學生的分析、統整及邏輯思考與解決問題的能力 3.能運用數位科技軟硬體，蒐集探究資料並實現自己的想法		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	課程簡介及學期報告說明	課程架構及評分說明，期末成果呈現方式，如何收集資料及如何分析比較；同學分組
	第二週	發現文題與界定問題	7號公投：你是否同意以『平均每年至少降低1%』之方式逐年降低火力發電廠發電量？ 8號公投：您是否同意確立「停止新建、擴建任何燃煤發電廠或發電機組（包括深澳電廠擴建）」之能源政策？ 透過 2 個公投議題分組討論來讓同學發現公投目的~解決空污問題
	第三週	發現問題與界定問題	以「空污問題」為主題，播放相關新聞及影片，引發探究動機及關心環境的熱情
	第四週	發現問題與界定問題	「看見台灣」影片，引導學生看見差異及感動，簡報資料→台灣近年來空氣品質的資料及狀況，學生架構探討空汙防制方向
	第五週	觀察與蒐集資料	各組蒐集各地空污資料，依據資料進行討論空污來源，並製作簡報資料
	第六週	觀察與蒐集資料	各組蒐集目前台灣所使用的發電種類、分布狀況及發電狀況
	第七週	觀察與蒐集資料	各組蒐集資料各種發電的優缺點，並製作簡報資料
	第八週	觀察與蒐集資料	各組蒐集討論可以降低空污的方法並製作簡報
	第九週	觀察與蒐集資料	各組蒐集不同先進國家的主要能源，並製作簡報資料
	第十週	分析與詮釋資料	分析比較台灣各種發電帶來的利弊
	第十一週	分析與詮釋資料	分析比較台灣各種發電帶來的利弊，找出目前最適合我國的發電
第十二週	分析與詮釋資料	分析比較他國的能源作法的優缺點	

	第十三週	分析與詮釋資料	分析比較他國的空汙防治方法，找出最適合我國的方法
	第十四週	分析與詮釋資料	分析討論找出各種可解決我國空汙的方法
	第十五週	分析與詮釋資料	分析比較各種可解決空汙的方法
	第十六週	分組報告	各組報告探究的空汙來源及提供各種解決方法
	第十七週	分組報告	各組報告探究的空汙來源及提供各種解決方法
	第十八週	總結與反思 成果發表	總結台灣的空汙問題來源，並反思為何近年來空汙問題加重，政府及人民要負起什麼責任
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	1.學習態度 20 % (含出席率、課堂活動參與 ) 2.簡報資料及作業 30% 3.總結性評量 50%：口頭報告及書面報告		
對應學群：	資訊、地球環境、教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究 跨科目：	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	<p>依據社會領域課程綱要選定地理方法的應用中（四項目選二），選定<b>b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。)</b> <b>d.觀光與休閒((地 Md-V-1 農業生產、食物消費、飲食文化與地理環境。)</b>為課程設計面向:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解麻豆社、麻豆港的歷史發展，及蒐集文史資料</li> <li>2. 了解日治時期麻豆的建設，及總爺糖廠的設立對於麻豆的繁華影響 3. 察覺麻豆小鎮由盛轉衰的轉捩點</li> <li>4. 探討與實地訪查，解析地方耆老對於麻豆未來的期待</li> <li>5. 提出改變麻豆未來的方案，讓小鎮繁華再次重現。</li> </ol>	

週次	單元/主題	內容綱要
第一週	課程說明 (L.地理的研究法)	1.課程進行方式與評量說明 (地 La-V-2 發掘問題的方法。) 2. 引導學生進行文史資料蒐集(地 La-V-3 蒐集和解析資料的技能。)
第二週	從過去到現在，麻豆的歷史故事 (M.地理方法 的應用)	麻豆的歷史沿革 b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。)
第三週	從過去到現在，麻豆的歷史故事	麻豆的繁榮—學生探究清領時期麻豆港的發展(b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。))
第四週	從過去到現在，麻豆的歷史故事	日治時期總爺糖廠的設立對麻豆繁榮的助益 (b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。))
第五週	田野調查	走訪總爺糖廠、鹹菜巷及倒風內海故事館 b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。)
第六週	田野調查	地方耆老、文史工作室訪談
第七週	探討麻豆過去歷史繁華	針對田野調查看到的景觀，探討麻豆過去的繁華，分組討論並報告。 b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。)
第八週	探討麻豆過去歷史繁華	針對田野調查看到的景觀，探討麻豆過去的繁華，分組討論並報告。
第九週	走過繁華，探究衰落轉折點	分組討論麻豆目前的現況，針對麻豆衰落的因素，探討可能的原因。 b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。)
第十週	走過繁華，探究衰落轉折點	學生蒐集地圖、統計數據及相關資料，探討麻豆衰退的原因。 1.以百年歷史地圖比對麻豆周遭環境與聚落的時空變遷 2.查詢人口相關資料製作人口成長相關圖表 3.搜尋麻豆相關資料、媒體相關報導 4.整理並報告近年麻豆發展的特色與困境 (b.文史與藝術(地 Mb-V-3 文化資產、歷史現場與現代發展的關係。))

教學大綱：

第十一週	走過繁華，探究衰落轉折點	各組提出麻豆衰退的問題，並規劃田野調查，尋找解決方案
第十二週	(N.地理方法的實踐) 田野調查	各組依照自己所發現的問題，再次走訪，尋找解決方案
第十三週	田野調查	各組依照自己所發現的問題，再次走訪，尋找解決方案
第十四週	分組實作	各組整理田野調查後的麻豆現況 (a.探究與實作)
第十五週	分組實作	1.各組根據麻豆目前現況、具備條件等，提出各面項（產業、觀光、飲食）可以讓麻豆小鎮重現過去的繁華。(d.觀光與休閒((地 Md-V-1 農業生產、食物消費、飲食文化與地理環境。)) 2.依據所提方案，寫成計劃報告書。
第十六週	分組實作	1.各組根據麻豆目前現況、具備條件等，提出各面項（產業、觀光、飲食）可以讓麻豆小鎮重現過去的繁華。 2.依據所提方案，寫成計劃報告書。
第十七週	分組報告	各組報告計畫或可行方案(地 Na-V-4 展現成果)：使用各種形式展現活動的成果，撰寫心得報告、製作海報、拍攝照片或影片、繪製各式地圖以及撰寫小論文等，並鼓勵學生參加各種比賽
第十八週	期末課程總結	學生發表分享，擇優投書市長信箱。 期末評量
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：	以期中分組報告(20%)、期末發表與分享(30%)、計畫報告書(30%)、學習態度與討論參與度(20%)等方式進行多元評量，各種主題單元依照週次比例分配，在依照單元特性，由編寫教案老師給予評量建議。	
對應學群：	建築設計、藝術、大眾傳播、文史哲、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究 跨科目：		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.學生學習邏輯性的表達 2.培養理解異文化的能力 3.訓練辨識與懷疑的能力 4.完成符合歷史學規範的探究成果		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	1.課程進行方式與評量說明 2.分組規劃與說明 3.「歷史」形成五大要素，歷史由人、事、時、地、物五大要素組成 4.歷史是經由挑選的，我們又該如何挑選出最重要的事？
	二	何謂歷史學探究？	1.古今中外的人如何定義歷史？ 2.歷史的功用？ 3.引導學生發現問題，如何探究歷史學
	三	何謂歷史學探究？	1.史料在哪裡？ 2.何謂一手史料和二手史料？ 3.如何挑選史料？如何鑑別史料？ 4.引導學生發現問題，如何探究歷史學
	四	史料蒐集與運用要領	1.認識史料與時序觀念 2.各組討論透過史料如何發現問題
	五	時序觀念	1.歷史是一門關於時間的學問 2.歷史分期的必要性
	六	歷史理解	1.學習何謂歷史理解 2.歷史理解的三種方法 3.如何透過歷史理解發現問題
	七	歷史事實與歷史解釋	1.何謂歷史事實和歷史解釋？ 2.歷史事實的意義來自歷史解釋 3.解讀不同的歷史解釋
八	口述歷史	1.何謂口述歷史？口述歷史的定義為何？	

		2.口述歷史的功能
九	口述歷史	1.口述歷史的蒐集資料、設計問題 2.口述歷史的事前準備事項
十	口述歷史	1.口述歷史的訪談技巧訓練 2.分組討論口述歷史的主題設定
十一	口述歷史	1.口述歷史的整稿技巧訓練 2.分組討論口述歷史的問題設定
十二	口述歷史	1.口述歷史的整稿技巧訓練 2.分組討論口述歷史的問題設定
十三	口述歷史	1.口述歷史的整稿技巧訓練 2.分組討論口述歷史的問題設定
十四	探究與實作報告與回饋	1.第一組、第二組和第三組報告探究主題 2.各組和教師給予報告組回饋意見
十五	探究與實作報告與回饋	1.第四組、第五組和第六組報告探究主題 2.各組和教師給予報告組回饋意見
十六	探究與實作成果展覽	1.各組展示歷史探究與實作的成果 2.教師和學生給予每組意見與建議
十七	探究與實作期末反思與回饋	1.各組檢驗歷史探究與實作的成果 2.教師評量各組報告、同學互評
十八	探究與實作期末反思與回饋	1.各組檢驗歷史探究與實作的成果 2.教師評量各組報告、同學互評
十九		
學習評量：	1.學習態度 30%(含出席率.課堂活動參與) 2. 分組報告 40% 3. 小論文與作品 30%	
備註：		

## 二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 幸福社會關懷服務體驗	
	英文名稱： Happy Society- Community Care and Service	
授課年段：	二下	學分總數： 1

課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	批判力、管理力、表達力、全球力		
學習目標：	1、 幫助學生探索與認識生命的意義、尊重與珍惜生命的價值 2、 讓學生了解服務學習的基本理念、問題與發展 3、 建立學生自主的學習能力、認識公民責任即關懷社會 4、 與在地社區文化連結及認識社福機構 5、 學習並運用在學校學到的技能，解決真實的問題		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	個人尊嚴與社會關懷	1、 讓同學了解個人的生命尊嚴與社會關懷的關係 2、 認識社會關懷的意義與目的 3、 說明課程要求
	第二週	仁愛月介紹	1、 仁愛月主題與關懷對象介紹，如：敘利亞的和平、辛巴威的飢荒…等 2、 喚起同學對世界的貧窮、弱勢角落的關注 3、 國際明愛會機構與事工簡介
	第三週	節制體驗	1、 認知需要與想要的在層次上的不同 2、 讓同學透過體驗學習避免不必要的浪費 3、 節省下來的資源可以幫助國際社會上的弱勢族群
	第四週	社會關懷與身心障礙者及弱勢兒童	1、 身心障礙及弱勢兒童相關議題初步認識 2、 社福機構簡介
	第五週	社會關懷與老人長期照護	1、 社會老人化及長照相關議題初步認識 2、 老人長照社福機構簡介
	第六週	社會關懷與外籍移工及遊民問題	1、 外籍移工及遊民相關議題初步認識 2、 遊民生活重建中心與移工庇護新事社會服務中心簡介
	第七週	社會關懷與環境保護	1、 反思人與環境之關係，並意識到環保也是公民責任 2、 環境保護服務活動經驗分享，如：淨灘、水資源維護、垃圾分類…等
	第八週	社會關懷小組報告	各小組挑選一個社會議題作為專題，運用媒體與網路進行資料蒐集，並於課堂

		上報告內容
第九週	社會關懷與批判思考	體認媒體對社會的重大影響，進而瞭解媒體組織如何運作。進而對媒體訊息有批判及省思的識讀能力，並培養近用媒體的能力。
第十週	服務學習基本理念一	1、 認識服務學習之歷史發展、理論基礎、意義目的 2、 服務學習模式與種類、實施原則與方法
第十一週	國際志工介紹	1、 認識國際志工的發展、意義與目的 2、 國際志工服務的對象與內容
第十二週	關懷服務活動設計 1	分組並找出所在地區有所興趣的關懷主題，進而對此關懷主題加以探索討論並設計行動計劃，並於課餘時間能執行計畫實際參與關懷服務活動
第十三週	關懷服務活動設計 2	於課堂上報告各組關懷對象及行動計畫以及計畫實作演練
第十四週	關懷服務活動執行 1	1、 於課堂上報告各組關懷服務活動之進度 2、 計畫或執行時所遇到的困難與討論
第十五週	關懷服務活動執行 2	1、 於課堂上報告各組關懷服務活動之進度 2、 計畫或執行時所遇到的困難與討論
第十六週	關懷服務活動執行 3	1、 於課堂上報告各組關懷服務活動之進度 2、 計畫或執行時所遇到的困難與討論
第十七週	關懷服務後之反思	實際參與關懷服務活動後，將課堂上所學知識與經驗反思內化
第十八週	服務體驗完成與經驗分享	1、 課後作業自我評量並於課堂上進行服務學習回饋與反思 2、 師生一同討論關懷服務方案之改善
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：	上課態度 小組心得報告	
對應學群：	醫藥衛生、社會心理、教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 幸福家庭倫理專題		
	英文名稱： Happy Family - Family Ethics		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： 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、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	批判力、服務力、管理力、表達力		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解愛情的本質。</li> <li>2. 能了解健康的性愛關係。</li> <li>3. 能學會愛的分手原則。</li> <li>4. 能了解婚姻的本質與幸福婚姻的要件。</li> </ol>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	愛情的本質	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以黃維仁博士對於「愛」的詮釋文章引導學生思考愛情的本質，應該具備的內容。</li> <li>2. 以黃舒駿的「戀愛症候群」歌曲說明戀愛的各種現象。</li> <li>3. 探討四位學者對愛情的定義。</li> </ol>
	第二週	王子與公主的約會	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論對愛情的定義。</li> <li>2. 請同學分組寫卡片，各組組長抽取角色扮演卡，分別扮演王子與公主的角色，並使用「愛情價值卡」測驗出屬於自己真正的「愛情價值」。</li> </ol>
	第三週	真愛定義你我他	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 收集學生在上一節課堂分組討論時提出的 20 項對愛情看法，請同學將認同、想按讚的打 V，完全不同意的打 X</li> <li>2. 請學生將完全不同意的項目，與身旁的夥伴分享你不同意的理由是什麼？和同學討論、聽完彼此看法後，再整理出屬於你自己的真愛定義。</li> </ol>
第四週	愛情恰恰恰- 愛要完整才成熟	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 分組討論：你覺得愛與喜歡如何分辨呢？/我理想中的愛情，應該是什麼情景呢？</li> <li>2. 護蛋活動——學習愛的責任：請每位同學 24 小時照顧一顆蛋連續 5 天，像是經營感情一樣，24 小時不能讓雞蛋離開身上，並完成「護蛋日記」。</li> </ol>	

第五週	喜歡和愛的不同	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹史登柏格的愛情三角論：成熟完美的愛情包括親密（intimacy）/激情（passion）/承諾（commitment）</li> <li>2. 價值澄清活動：請同學分組寫卡片，寫出何謂友情？何謂愛情？玩抽卡片活動，釐清愛情與友情的不同。</li> <li>3. 愛情撕貼畫：在過期的報章雜誌，找到與自己三個相同的愛情價值觀的字、句子或圖樣。用手撕下，貼在下列空白紙上，可以運用自己的創意構圖。</li> </ol>
第六週	愛情先修班-青春四人行(一)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 微電影欣賞及討論：喜歡如何表達？/如何拒絕不想要的告白？如何澄清是朋友還是情侶關係</li> </ol>
第七週	愛情的迷思及交往的界限	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以短片澄清愛情的迷思：愛情不是情慾/不是迷戀/不是友誼/不是喜歡</li> <li>2. 請學生依照個人邏輯與期待，將相愛者間的肢體接觸按交往時能接受的發展進程排出順序。誠實且認真地問自己：當你和所愛的人進展到哪個階段時，你確定自己將不再變心</li> </ol>
第八週	性與愛的關係	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從李宗瑞性愛光碟事件探討在兩性交往過程中，我們應如何保護自己/身體的界限，應該設在哪裡。</li> <li>2. 青少年對性愛的迷思：只要我喜歡，有什麼不可以/只要性，不要愛/只要我長大，什麼都可以不要管。</li> </ol>
第九週	性、愛的倫理關係	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 婚前性行為產生原因：短片討論(未婚生子-小媽媽悲歌)</li> <li>2. 法國文豪大仲馬文章說明性行為的倫理性是有別於動物性的價值及意義。</li> <li>3. 以「婚前性行為應思考的事」短片說明婚前性行為的後果及影響。</li> </ol>
第十週	愛情先修班-青春四人行(二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以故事人物討論：都是色情刊物惹的禍/不愛反而才是真愛/愛我就要尊重我(天龍八不：如何有效拒絕不要的性關係)</li> </ol>
第十一週	貞愛教育(一)-遇見愛情	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹二性交往目的：就是二人的生命成為一體，是身心靈的結合，能彼此為對方著想</li> <li>2. 分組競賽：將同學 6-8 人一組，討論「夢中情人和理想伴侶的條件」。每組派一位代表，限時 2 分鐘上台書寫答案，答案最多一組可獲獎品獎勵。</li> <li>3. 危險關係實例/介紹 12 步親密範圍</li> </ol>

		4. 邀請六位同學上台展示健康戀愛的六大過程。說明健康戀愛過程為：團體活動、團體約會、單獨約會、固定對象、結婚、親密行為。
第十二週	貞愛教育(二)-意外的訪客	<p>1. 請同學觀看 VCD 廣告---愛哭鬧的小孩/引導學生了解未婚懷孕的困難/(一)反問同學，如果現在你已經有小孩了，你所可能面臨的困難有哪些？</p> <p>2. 請同學觀看「小爸爸小媽媽、想一想算一算」表格，藉此讓同學知道這是一個普通家庭在有小孩的狀況中，實際上會面臨的經濟開銷/使學生了解未婚懷孕破壞良好兩性交往。</p> <p>3. 生命的可貴：請同學觀看胎兒成長的投影片並說明從精子及卵子結合那一刻起，一個生命便已經開始。</p> <p>4. 墮胎的傷害：請同學觀看墮胎投影片並說明墮胎對於胎兒的傷害/墮胎對於父親母親的傷害。</p>
第十三週	貞愛教育(三)- 當激情變悲情(性病)	<p>1. 性病卡片遊戲：讓學生瞭解到性病傳染的迅速。</p> <p>2. 色情污染與入侵人心：不實及渲染的性資訊，造成我們身心靈無形的傷害，使得愈來愈多人對性觀念扭曲及紊亂</p> <p>3. 性接觸與性病的關係：以圖表說明。 10年內，只要這些有關係的其中一人感染到性病，就會危害到目前的性關係，以性病收場。</p> <p>4. 杜絕性病的最佳方案：拒婚前性行為和婚後保持忠誠</p> <p>5. 觀賞影片：性病的真相</p>
第十四週	貞愛教育(四)-貞愛宣言	<p>1. 觀賞「百年好合」洗髮精廣告說明男主角不論滄海桑田物換星移，他願意把時間和心思都放在所愛的人身上。</p> <p>2. 貞潔與我的關係：其實每個人心靈深處都渴望貞潔/「貞潔」是男女都需要的美德。</p> <p>3. 性的重要目的：可以綿延不絕的繁衍/增加夫妻之間的親密，強化歸屬感。</p> <p>4. 心的強力膠：教師把膠帶黏在一位同學的手臂並纏繞，一邊說明我們黏得這麼緊，是一種在婚姻中親密的結合/教師故意誇張地將膠帶撕下引起台下同學與</p>

		<p>示範者感同身受的疼痛，象徵不斷的換對象的心痛。</p> <p>5. 學生以學習單，自我反省貞潔與節制及在短期、中期、長期的人生目標，貞潔可以帶來哪些好處？</p>
第十五週	分手的藝術	<p>1. 恐怖情人案例報導</p> <p>2. 應該如何說分手：真誠面對自己的感情/找出無法解決的事件，與對方溝通</p> <p>3. 分手注意事項：心平氣和/選擇公眾場合/避免說刺激對方的言語/感謝對方曾對自己的付出</p> <p>4. 介紹分手危機處理六部曲</p> <p>5. 分手後該如何療傷(短片)</p>
第十六週	戀愛、結婚大不同	<p>1. 依 15 項條件，請分別依據選擇「戀愛對象」以及「結婚對象」兩種情境，列出考慮因素。將首要條件寫在五分欄內。</p> <p>2. 理想婚姻的重要基石：火辣的激情＋暖洋洋的親密感＋冷靜思考後的承諾(配合三個短片說明)</p> <p>3. 介紹林如萍教授在 1994 年的健康家庭特質調查裡，歸納出 9 項健康家庭的特質。(配合「愛的萬物論」短片說明)</p>
第十七週	婚姻、家庭與生命的圓滿	<p>1. 李安與妻子林惠嘉的故事說明在婚姻中該怎麼做，才能成就對方也使自己圓滿。</p> <p>2. 走入婚姻，建立美滿人生：范瑋琪-最重要的決定</p> <p>3. 夫妻溝通的藝術：建立家庭、承擔責任與幸福</p> <p>4. 不老騎士(80 歲老翁載亡妻環島旅行)：承諾的愛情態度。</p>
第十八週		
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
學習評量：	<p>一、分組報告。30%</p> <p>二、影片欣賞心得報告。30%</p> <p>三、整體課程個人學習心得報告。30%</p> <p>四、參與課程討論。10%</p>	
對應學群：	社會心理、文史哲、教育	

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱： 幸福善終科技倫理專題		
	英文名稱： Happy Life - Death Education and Technology Ethics		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動： 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：	批判力、管理力、表達力、全球力		
學習目標：	<p>一、讓學生找到生命原動力，積極面對生活各階段的挑戰。</p> <p>二、讓學生在服務行動中，學習合作並實踐關懷社會及環境之生命意義。</p> <p>三、讓學生在欣賞宗教藝術內涵中，培養美學素養與藝術鑑賞能力並在生活中反思及創造，學習價值思辨，進而追求人生中的真善美聖。</p>		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	當死亡如此接近	1.介紹他死、你死、我死 他死:新聞上的車禍、災難事件。你死:親人的死亡。我死:自己的驚險體驗。 2.教師可分享自己的經驗，再請幾位同學分享
	第二週	揭開死亡的面紗	死亡是怎樣的世界？景象？讓學生透過自由繪畫，透過分享，歸納出死亡的特性及多原樣貌—不可抗逆、普遍性、必然性及不預期。
	第三週	面對死亡的恐懼	1.分組討論分享人為何害怕死亡 2.介紹死亡的恐懼來自：一未知的恐懼二失落與分離三死亡形貌四未了心願的遺憾五人生過程的悔恨，來不及補救。
	第四週	生命中的失落	1.介紹千風之歌 2.用空椅法與死去的親人對話
	第五週	當生命剩下最後倒數	一. 觀賞短片「生命最後十分鐘」 二. 靜默 10 分鐘，想一想你生命中的重要他人 三. 在這十分鐘你會對誰寫字條？寫甚麼
	第六週	如果還有明天	思考死亡，其實是思考生命，當人們開始思考死亡時，才能確實體認生命的有限，了解生命必定有其終點，使人更珍惜當下。

		1.歌曲介紹如果還有明天 2.介紹薛岳的故事
第七週	我活過我愛過	1.介紹「我來過，我很乖，」墓誌銘 2.寫下自己的墓誌銘
第八週	信仰與死後世界 1	教師介紹基督宗教、佛教、民間信仰的死亡觀
第九週	信仰與死後世界 2	分組找資料報告三宗教如何舉行葬禮 (包括習俗及禁忌)
第十週	安詳尊嚴的活到最後一臨終關懷 1	介紹安寧療護的精神、意涵及四全理念
第十一週	安詳尊嚴的活到最後一臨終關懷 2	學習單：道謝道歉道愛道別 引導如何向親人講出四道 1.教師可舉自己或知道的例子 2.可找 3-4 為同學示範
第十二週	安樂死 1	介紹安樂死的定義與分類
第十三週	安樂死 2	1.分組討論贊成或反對安樂死的理由 2.教師提出對正反的理由作澄清
第十四週	器官移植及買賣合法化 1	1.簡介組織與器官移植之概況 2.器官取得方式及倫理議題 3.器官分配方式之倫理問題
第十五週	器官移植及買賣合法化 2	1.舉社會事件：為可觀報酬鋌而走險，印尼多人願賣腎 2.分組討論合法後的優點及缺點
第十六週	墮胎 1	1. 介紹支持生命與支持選擇兩種理論 2. 認識並評析我國之優生保健法
第十七週	墮胎 2	一.探討各種不同情境墮胎 1.胎兒健康之墮胎 2.婚前或婚外懷孕之墮胎 3.胎兒輕度重度殘障之墮胎 4.母子都無法存活之墮胎 5.強暴受孕之墮胎 二.分組討論並辯論
第十八週	新科技之倫理省思	新科技的產生，除了生活性便利，還有哪些需被注意？ 教師引導塑膠製品、寶麗龍、複製人、基因改造食品等讓學生分組討論： 1. 會影響自然生態永續發展？2. 會不會損及人性價值？3. 會不會有可預期而未被注意到的災難？
第十九週		
第二十週		
第二十一週		

	第二十二週		
學習評量：	一、分組報告。40% 二、整體課程個人學習心得報告。40% 三、參與課程討論。20%		
對應學群：	文史哲、教育、管理		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：幸福道德思辨抉擇專題		
	英文名稱：Happy Choice - Moral Philosophy		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B 溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	批判力、管理力、表達力、全球力		
學習目標：	1. 讓學生能探索道德的本質。 2. 幫助學生瞭解道德的特性。 3. 學生能掌握道德判斷的方法。 4. 學生能探索道德思考與人生觀的問題，使學生超越道德思考的領域，從更寬廣的角度來理解道德實踐的意涵。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	道德重要性	1. 教師解釋道德倫理的定義與意義。 2. 教師以講述、分組腦力激盪等教學法解釋道德在社會規範上是優越於其他種類。 3. 在分組討論體驗過程裡，讓學生體會與了解「規則建立」的重要性，如同道德倫理於人們生活裡存在的價值。 4. 教師引導學生思考社會規範有哪些，並請學生試著排序，最後解說何者具有優越性，再次呼應道德展現的價值。
	第二週	道德判斷應有的態度	1. 透過學生討論博愛座事件，讓他們能夠體會，有很多我們眼睛所看到的事實，其實背後有許多我們不知道的因素，所以我們應當保持客觀的態度。 2. 透過判斷在圖書館充電是否符合道德時應有的態度，帶出一個態度就是判斷自己的時候不要輕易合理化。

		3. 透過班費偷竊事件討論，做了不道德行為勇於認錯並改正，並不需要為這樣的事情陷入不理性的自我控告，要成為道德勇士而不是正義魔人。
第三週	意志善惡判斷的前提性條件	<p>1. 藉由「名偵探柯南」辦案的流程，帶領學生了解意志善惡判斷的關鍵，有哪些前提性條件。</p> <p>2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷三段新聞事件與意志善惡判斷之前提性條件之間的聯結。</p> <p>3. 讓學生分組討論三個實際案例，判斷這三個案例分別是因為未滿足哪一個前提性條件，所以法律上予以無罪或減輕其罪行。</p>
第四週	意志善惡判斷的規範性條件	<p>1. 透過學生討論撿垃圾行為及賣場退貨行為，帶領學生了解意志善惡判斷規範性條件之道德敏感度。</p> <p>2. 透過學生討論撿錢銷過行為及拾金不昧新聞事件，帶領學生了解意志善惡判斷規範性條件之動機自律性。</p> <p>3. 透過學生討論「有善意卻無實行」及「颱風天見義勇為」行為比較，帶領學生了解意志善惡判斷規範性條件之實踐貫徹性。</p>
第五週	道德與法律的關係	<p>1. 暖身活動：法律不是道德的底線。</p> <p>2. 動動腦(○X時間)：1.道德與法律刻板印象/2 道德與法律的異同。</p> <p>3. 分組討論：道德與法律衝突權衡。</p>
第六週	什麼是道德-掌握道德的本質與意義	<p>1. 以「死刑存廢」問題，引導討論出道德判斷的重要性。</p> <p>2. 以「懲罰」實驗及「聽話的孩子」為例，說明聽命行事不等於合乎道德，好的道德判斷條件是自主的獨立思考。</p>
第七週	道德判斷與獨立思考	<p>1. 透過「丟垃圾」行為及「作弊的壓力選擇」價值觀討論，讓學生了解自由選擇和獨立判斷是構成道德行為不可缺少的條件。</p> <p>2. 德國總理梅克爾、誠實商店、八仙塵暴事件為例，說明「義務」型、「結果」型、「動心起念」型道德判斷。</p>
第八週	道德判斷的迷思	1. 透過「美國黑人婦女不讓座白人」、「集體作弊」、「闖紅燈/插隊」討論，引導學生了解日常生活中道德判斷的迷

		<p>思：只要合法就是對的/大家都在做就是對的/自己覺得對就是對</p> <p>2. 以生活常例導出道德判斷的準則：不要傷害人/尊重與公平/讓事情更好/同理與關懷。</p>
第九週	如何才能做出最正確的道德判斷與抉擇(一)	<p>1. 蒐集所有事實的資料：以「大腦學習道德判斷的過程」實驗影片說明如何評估抉擇與後果。</p> <p>2. 分辨有關與無關的事實：說明「歸謬法」讓學生學習如何分辨相關事實。</p> <p>3. 釐清為什麼要這樣做：以生活情境為例澄清行為之動機。</p>
第十週	如何才能做出最正確的道德判斷與抉擇(二)	<p>1. 尋找適切的道德原則：以「孔子及神」為例，指出道德原則非自權威而是來自獨力思考及適合時宜的討論。</p> <p>2. 掌握正確的世界觀：以全球暖化議題為例說明，讓學生察覺到世界觀與道德判斷間的連結。</p>
第十一週	什麼是道德兩難—覺察自我道德的知與行(一)	<p>1. 個人性的道德兩難：分組討論個人在生活上最常見的道德兩難問題及如何選擇，並協助學生理解什麼是道德兩難及如何勇敢面對及做出最佳的道德判斷與道德抉擇</p>
第十二週	什麼是道德兩難—覺察自我道德的知與行(二)	<p>1. 公共性道德兩難：分組討論「生態永續」與「經濟發展」之公共性的道德兩難問題，引導出在「克服自我利益本位」、「足夠公共共識與價值觀」前提下，經過公共討論及理性論辯下才能根本解決公共性道德兩難問題</p>
第十三週	實踐道德抉擇	<p>1. 以《論語》中活羊祭祀、祖師廟「賽神豬祭典」、「豬被強迫餵食」、「鵝肝醬」等新聞討論當維持傳統習俗與尊重動物生命的價值產生衝突時，可以怎麼做才能兩全其美？客觀的標準又是什麼？要考量動機或結果？</p> <p>2. 透過「玻璃娃娃」事件討論：除了道德判斷準外，更加深入思考心理層面：行善避惡的動機或意志/行為層面：是否落實善行或避免惡行。</p>
第十四週	道德判斷的理論基礎—三種倫理學的立場	<p>1. 義務論(強調善的動機)：以「正義—一場思辨之旅影片」說明康德的義務論，並與孔子的「仁心」作比較異同，點出義務論的限制。</p>

		<p>2. 效益論(強調好的結果)：以「正義-一場思辨之旅影片說明邊沁的效益論及其限制。</p> <p>3. 德行論(重視我應該成為什麼樣的人)：以「正義-一場思辨之旅影片說明說明亞里斯多德的目的論。</p>
第十五週	從《迫在眉梢》影片學習如何做正確的倫理判斷和決定(一)	<p>影片簡介：</p> <p>1. 主角 John 是一個愛家庭且相當認真的父親，他的妻子 Dennis 和兒子 Michael 就是他的全部，但不幸的是，Michael 卻得到一個罕見難治的心臟疾病，急需一顆新的心臟來移植，這對於家中經濟狀況不佳的 John 無疑是一大打擊，他沒有足夠的金錢來支付這手術費，而他的勞保也不支付這項費用（因為 John 是一名臨時工，而他的顧主只願提供最低健保條件，以節省人事成本）。在請求醫院能否先行手術後，再分期償還費用，院方行政總監（Anne Heche 飾）卻拒絕這樣的要求。</p>
第十六週	從《迫在眉梢》影片學習如何做正確的倫理判斷和決定(二)	<p>影片簡介：</p> <p>1. 在走投無路的情況下，John 決定單槍匹馬封鎖醫院的急診室，並挾持當場所所有人員，包含病患。他希望因此能得到一顆心臟並由醫院的主治大夫開刀移植。在片中的最後，奇蹟式地剛好有人因車禍而出現一個與 Michael 相吻合的心臟，加上院方行政總監最後良心發現，使得 Michael 最終能進行手術而重新獲得健康。</p>
第十七週	從《迫在眉梢》影片學習如何做正確的倫理判斷和決定(三)	<p>1. 分組討論：約翰、醫生、醫院總監、警長、媒體獨家報導、保全人員、警察隊長、群眾等人他們都是忠於自己的工作，但他們缺少些什麼？</p> <p>2. 討論男醫護士人員態度：注意到患者知的權利，給予安全感/同理患者給小麥克健美男子玩具。</p> <p>3. 副警長(有經驗)處理困難的態度：給對方空間、有誠意想解決問題需費時費心/勇於承擔、兼顧情理法。</p> <p>4. 分組報告</p> <p>5. 綜合結論：每一個人的善意和善行是我們生命最大寶藏/價值才是抉擇的標竿</p>

	第十八週	做出「好」的道德判斷 - 道德判斷的實質根據	<p>1. 普效性原則：道德判斷應盡可能符合「放諸四海而皆準」原則(味全救地球廣告)。</p> <p>2. 程序性原則：道德規範的適切與否，該依循大家講理的程序，共同將最合理的理由找出來。</p> <p>3. 恕道原則：己所不欲、勿施於人/盲人點燈的故事</p> <p>4. 我-你（ITHOU）原則：把人當人，當成目的來看待，而不應該把他人當成牟利的工具/「授權地方設性交易專區」新聞事件為例說明。</p> <p>5. 公平原則：進行利益分配及懲罰執行時，應受公平原則/觀看「公平交易咖啡」短片。</p> <p>6. 仁愛原則：不求回報，是純粹的給予，希望能讓有需要的人得到適時的幫忙/以「待用餐」新聞說明</p>
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
學習評量：	<p>一、分組報告。30%</p> <p>二、《迫在眉梢》影片欣賞心得報告。30%</p> <p>三、整體課程個人學習心得報告。30%</p> <p>四、參與課程討論。10%</p>		
對應學群：	生命科學、地球環境、社會心理、文史哲、教育、管理		
備註：			

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 化化世界基礎物質篇		
稱：	英文名稱： The Chemistry World of Basic Material		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、人際關係與團隊合作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹上課內容，學生小組分組，解說實驗安全規則。
	二	魔幻水晶	藉由硝酸鉀高溫下溶解，在低溫的情況下以再結晶的方式得到硝酸鉀晶體。
	三	天氣瓶	天然樟腦砂+硝酸鉀+氯化銨形成天氣瓶的內容物，在低溫可觀察到如雪花般的不同結晶。
	四	分組報告(一)	各組上台分組以 ppt 格式報告實驗內容及心得。
	五	我最精密 part1	自行調配食鹽水並添加不同水彩顏色，使量筒內水產生分層
	六	我最精密 part2	自行調配食鹽水並添加不同水彩顏色，使量筒內水產生分層
	七	分組競賽(1)	各組分組競賽：我最精密
	八	彩虹玻璃管	運用酸鹼指示劑-廣用試劑在酸鹼中呈現七彩的顏色。
	九	蝶豆花漸層飲料	蝶豆花在不同的酸鹼值呈現不同的顏色，藉此調配出各式各樣的飲料。
	十	分組報告(二)	各組上台分組報告實驗內容及心得。
	十一	奈米碳顆粒 part1	藉由產生碳顆粒，來探討物質在奈米尺寸下會有不同的物理或化學性質。
十二	奈米碳顆粒	藉由產生碳顆粒，來探討物質在奈米尺寸下會有不同的物理或化學	

	part2	性質。
十三	分組競賽(2)	各組分組競賽：如何在既定的時間產生越多碳顆粒。
十四	巴克球串珠模型(1)	藉由串珠來製作專屬自己的巴克球，來探討巴克球結構裡箇中的奧妙。
十五	巴克球串珠模型(2)	藉由串珠來製作專屬自己的巴克球，來探討巴克球結構裡箇中的奧妙。
十六	分組報告(三)	各組上台分組報告實驗內容及心得。
十七	期末評量(1)	每位同學把這一學期所操作過的實驗，以 ppt 格式講述內容、心得且上傳到雲端當學習歷程檔案。
十八	期末評量(2)	每位同學把這一學期所操作過的實驗，以 ppt 格式講述內容、心得且上傳到雲端當學習歷程檔案。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、分組報告。25% 二、分組競賽。25% 三、整體課程個人學習心得報告。40% 四、參與課程討論。10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：台灣民間信仰	
	英文名稱：FOLK BELIEFS IN TAIWAN	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生命、資訊、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變,	
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	服務力, 表達力,	
學習目標：	1.學生能探索宗教思考與人生觀的問題，使學生超越宗教思考的領域，從更寬廣的角度來理解民間信仰的意涵。	

2.關心臺灣民間信仰，培養分析統整的能力		
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介	課程綱要說明與主題介定，評量方式及期末成果報告呈現
二	發現與界定問題	臺灣民間的財神爺概述
三	發現與界定問題	財神爺生平與社會發展
四	發現與界定問題	參拜過程與庶民文化的關聯性
五	分組討論及蒐集資料	分組蒐集及界定要討論的財神資料
六	分組討論及蒐集資料	分組蒐集及界定要討論的財神資料
七	分組討論及蒐集資料	分組蒐集及界定要討論的財神資料
八	分組討論及蒐集資料	分組蒐集及界定要討論的財神資料
九	分組討論及蒐集資料	分組蒐集及界定要討論的財神資料
十	分析詮釋資料	小組進行組內共學，修正報告主題
十一	分析詮釋資料	小組進行組內共學，修正報告主題
十二	分組報告	簡報呈現小組代表上臺
十三	分組報告	簡報呈現小組代表上臺
十四	分組報告	簡報呈現小組代表上臺
十五	分組報告	簡報呈現小組代表上臺
十六	分組報告	簡報呈現小組代表上臺
十七	歸納總結與評析	1.發現問題 2.小組互評 3.教師總結 4.提出論點
十八	歸納總結與評析	1.發現問題 2.小組互評 3.教師總結 4.提出論點
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1.學習態度 20% 2.簡報資料及作業 30% 3.小組報告及統整評量 50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生物桌遊	
	英文名稱： Learn Biology Through Board Game	
授課年段：	一上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	環境、生命	

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：	批判力, 管理力, 領導力, 全球力,		
學習目標：	藉由利用桌遊認識台灣生態系等相關演化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣生態系-陸域篇	認識台灣的生態系及生活在其中的各種生物
	二	台灣生態系-水域篇	認識台灣的生態系及生活在其中的各種生物
	三	Formosa 生態公園 I	扮演生態攝影師，捕捉台灣保育類動物的珍貴畫面
	四	Formosa 生態公園 II	扮演生態攝影師，捕捉台灣保育類動物的珍貴畫面
	五	Cytosis	細胞內的運作方式
	六	光合作用	藉著樹木進行光合作用，擷取太陽能源，並分配太陽資源來成長
	七	生物分類	各生物間的特性與差異
	八	手機遊戲-瘟疫公司	病毒的傳播
	九	演化論 I	扮演物種演化的推手，培養自己的生物族群，發展各樣的性狀
	十	演化論 II	扮演物種演化的推手，培養自己的生物族群，發展各樣的性狀
	十一	演化論-飛行篇	更多的性狀可以使用玩家有更多的選擇來發展，飛行
	十二	演化論-大陸篇	更多的性狀可以使用玩家有更多的選擇來發展，遷徙
	十三	演化論-綠意盎然 I	不再由捉摸不定的骰子決定食物供給，而是回歸大地的子嗣—植物，演化的世界將因它的參與而完整
	十四	演化論-綠意盎然 II	不再由捉摸不定的骰子決定食物供給，而是回歸大地的子嗣—植物，演化的世界將因它的參與而完整
	十五	桌遊設計 I	根據所學生物知識，自己設計一套桌遊
	十六	桌遊設計 II	根據所學生物知識，自己設計一套桌遊
	十七	設計桌遊分享 I	將自己設計的桌遊與同學分享
	十八	設計桌遊分享 II	將自己設計的桌遊與同學分享
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	實地設計遊戲發表		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活物理 I		
	英文名稱：Physics of daily life I		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 管理力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	1. 讓學生能探索科學的本質。 2. 幫助學生瞭解力學的特性。 3. 學生能掌握題意判斷的方法。 4. 學生能探索科學思考與物理力學的問題，使學生超越力學的領域，從更寬廣的角度來理解物理的內涵。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物理分析方法與工具(誤差篇)	1. 教師解釋物理分析的定義與意義。 2. 教師以講述、分組腦力激盪等教學法解釋誤差的定義。 3. 在分組討論體驗過程裡，讓學生體會與了解「誤差考慮」的重要性。 4. 實驗數據的處理與分析便是想運用統計的方法，讓學生從多次的測量數據中，估算出最接近真值的數據。也就是我們所想要的測量結果。並藉由誤差的分析，瞭解我們所做的估算，可信度有多高！並探討實驗誤差的可能來源
	二	物理分析方法與工具(尺規精密度篇)	1. 透過學生實際操作游標尺，讓他們能夠體會，機密度及準確度之間是否有直接的關聯。 2. 使用不同測量工具，讓學生找出結果及誤差之間的差異。 3. 透過實際操作讓學生討論，精密度高的結果準確度一定高嗎?
	三	動手玩科學(1)	1. 藉由「流言終結者」辦案的流程，帶領學生

		了解日常生活中跟力學相關的現象是否容易有誤解之處。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同力學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個力學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
四	動手玩科學(2)	1. 藉由「滑車實驗」的流程，帶領學生了解日常生活中跟牛頓力學相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同力學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個跟滑車實驗相關力學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
五	動手玩科學(3)	1. 藉由「力桌實驗」的流程，帶領學生了解日常生活中跟牛頓力學相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同力學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個跟力桌實驗相關力學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
六	動手玩科學(4)	1. 藉由「自由落體」操作的流程，帶領學生了解日常生活中跟自由落體相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同力學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個跟自由落體相關力學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
七	物理之美(古典篇)	1. 藉由介紹古典物理學家的生平以及發明實驗等創作，引導學生了解古典物理發展的緣由及重要性 2. 實際舉例古典物理科學家應用在現代社會的重大貢獻。
八	物理之美(近代篇)	1. 藉由介紹近代物理學家的生平以及發明實驗等創作，引導學生了解近代物理發展的緣由及重要性 2. 實際舉例近代物理科學家應用在現代社會的重大貢獻。
九	看電影學物理(1)	1. 藉由影片「偵探伽利略」辦案的流程，帶領學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同力學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個力學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十	看電影學物理(2)	1. 藉由影片「偵探伽利略」辦案的流程，帶領學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同力學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個力學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十一	看電影學物理(3)	1. 藉由影片「頂尖對決」中的關鍵線索，帶領

		學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同物理原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個物理現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十二	看電影學物理(4)	1. 藉由影片「頂尖對決」中的關鍵線索，帶領學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同物理原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個物理現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十三	物理專題基礎篇(1)	1. 教導學生獨力完成一個專題研究所需的基本知識及技能，並適時穿插各種實用性的活動，使學生在高二專研即可有初步成果，以參加各式科展、申請計畫、或是做更進一步研究
十四	物理專題基礎篇(2)	1. 競賽簡介（高二預備）：科展、能力競賽、奧林匹亞競賽、思源創意競賽、遠哲趣味競賽、智慧鐵人等競賽...
十五	物理專題進階篇(1)	1. 教導核心能力 2. 實驗設計與儀器軟體使用。 3. 實驗量測與數據分析。 4. 報告書寫與呈現。 5. 團隊分工與合作。
十六	物理專題進階篇(2)	課程要求解說： 1. 物理專題研究課程強調自我學習、團隊合作及動手操作能力，並不以升學及得獎為目標。 2. 物理專題研究作業須以電子檔上傳繳交並公開分享。 3. 專題研究成績包含自評、互評、作業與測驗、教師評量等。 4. 物理專題研究實驗可能會需要自行處理經費與準備材料。
十七	期末評量(1)	1. 分組報告（各組可介紹科展作品、新科技、科學家、諾貝爾獎等及整學期所學到的力學相關知識）
十八	期末評量(2)	1. 分組報告（各組可介紹科展作品、新科技、科學家、諾貝爾獎等及整學期所學到的力學相關知識）
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、分組報告。30% 二、影片欣賞心得報告。30% 三、整體課程個人學習心得報告。30% 四、參與課程討論。10%	
備註：		

--	--	--

課程名稱：	中文名稱： 生涯卡卡		
	英文名稱： Career card card		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	家庭教育、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,		
	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：	批判力, 表達力,		
學習目標：	一、讓學生能夠透過操作的過程，發揮同理心，並學習與他人互動技巧。 二、讓學生在課程中能夠發現其自身潛能，找出其生涯方向。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人際溝通萬用卡	透過有趣，輕鬆，好玩，又安心的問句，讓我們有機會，跟自己的生命和身旁的生命打招呼，輕輕的微笑的說聲嗨。
	二	CV 人生(一)	透過桌遊體驗的過程，選擇你要的人生。
	三	CV 人生(二)	透過桌遊體驗的過程，選擇你要的人生。
	四	生涯卡(一)	讓學生檢視自己目前的生涯選擇是否符合自己的核心價值觀。
	五	生涯卡(二)	讓學生檢視自己目前的生涯選擇是否符合自己的核心價值觀。
	六	愛情卡(一)	透過卡片，學生可以更清楚的看見自己在愛情裡要的是什麼，也有機會發現自己在關係中能給出去的好東西有哪些。
	七	愛情卡(二)	透過卡片，學生可以更清楚的看見自己在愛情裡要的是什麼，也有機會發現自己在關係中能給出去的好東西有哪些。
	八	天賦卡(一)	天賦卡以多元特質理論為基礎，運用視覺化圖像，讓同學探索自己的特質能力，以及應用特質的可能方式，開啟多元智能的內在旅程。
	九	天賦卡(二)	天賦卡以多元特質理論為基礎，運用視覺化圖像，讓同學探索自己的特質能力，以及應用特質的可能方式，開啟多元智能的內在旅程。
十	能力強項卡(一)	讓學生覺察自己「具備」與「想要使用」的能力是什麼，同時思考這些能力可以如何巧妙地	

			搭配使用，來讓自己的生涯更長出自己的樣子。另外，也可以幫助學生找到「目前還沒有具備，但希望後來能擁有的」目標能力，一步一腳印地往嚮望的「可能」經營與邁進。
十一	能力強項卡(二)		讓學生覺察自己「具備」與「想要使用」的能力是什麼，同時思考這些能力可以如何巧妙地搭配使用，來讓自己的生涯更長出自己的樣子。另外，也可以幫助學生找到「目前還沒有具備，但希望後來能擁有的」目標能力，一步一腳印地往嚮望的「可能」經營與邁進。
十二	我的任意門：打開心門·看見自己		透過引導，進行創作、想像與意義連結，打開更深刻的個人內在意義。
十三	我的任意門：打開心門·看見自己		透過引導，進行創作、想像與意義連結，打開更深刻的個人內在意義。
十四	熱情渴望卡(一)		透過牌卡，我們希望人能有機會觸碰與探索這些與渴望相關的元素，讓「生涯」的選擇，有機會更貼近「生命」的選擇；讓熱情、意義感與人生召喚，一併參與生涯的方向。
十五	熱情渴望卡(二)		透過牌卡，我們希望人能有機會觸碰與探索這些與渴望相關的元素，讓「生涯」的選擇，有機會更貼近「生命」的選擇；讓熱情、意義感與人生召喚，一併參與生涯的方向。
十六	夢翔卡		協助同學「探索夢想」的好幫手，也是願意陪同學「談夢想」的好夥伴
十七	紅花卡 1		覺察內在與陪伴他人不可或缺的基本工具，協助自己釐清對自我的認識。
十八	紅花卡 2		加入了更多往個人內在走的主題（例如夢想），也放入了較多困境的隱喻，用以映照生命可能的困境與辛苦，讓覺察與陪伴能夠更往深處走。
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	學習單、口頭報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 奇幻文學
	英文名稱： Fantasy Literature

授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	品德、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	A1 身心素養與自我精進、A2 系統思考與解決問題、A3.規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達、B2 科技資訊與媒體素養 C2 人際關係與團隊合作、C3 多元文化與國際理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程規劃、各項教學活動操作、活動小組分配
	二	認識桌遊	介紹市面上各種類型的桌遊並舉例介紹說明
	三	初選桌遊體驗	透過小組實際操作、閱讀各種類型桌遊之設計理念。
	四	報告並交換桌遊	各小組以報告模式向各組說明並交換
	五	報告並交換桌遊	各小組以報告模式向各組說明並交換
	六	報告並交換桌遊	各小組以報告模式向各組說明並交換
	七	古典小說-三國演義研讀	教師設定範圍並透過設計的講義輔助學生熟悉《三國演義》內容。
	八	古典小說-三國演義研讀	教師設定範圍並透過設計的講義輔助學生熟悉《三國演義》內容。
	九	古典小說-三國演義研讀	教師設定範圍並透過設計的講義輔助學生熟悉《三國演義》內容。
	十	古典小說-三國演義研讀	教師設定範圍並透過設計的講義輔助學生熟悉《三國演義》內容。
	十一	各小組桌遊設計與製作	憑藉各桌遊類型之基本認知結合《三國演義》內容設計遊戲。
	十二	各小組桌遊設計與製作	憑藉各桌遊類型之基本認知結合《三國演義》內容設計遊戲。
	十三	各小組桌遊設計與製作	憑藉各桌遊類型之基本認知結合《三國演義》內容設計遊戲。
十四	各小組作品 PPT 報告	上台報告三週以來的作品呈現，包含遊戲規則	

			與各遊戲必備器材呈現
	十五	各小組作品 PPT 報告	上台報告三週以來的作品呈現，包含遊戲規則與各遊戲必備器材呈現
	十六	同學作品實際操作遊戲	各組別選定一兩作品實際遊戲並發現問題
	十七	反饋與修正	書面報告回饋原製作小組
	十八	最後作品呈現	原製作小組修正作品與呈現
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、 (40%)課堂學習講義撰寫以及各主題所繳交之桌遊作品。 二、 (40%)以分組討論上台方式，評量學生合作、溝通、領導能力。 三、 (20%)課堂表現，藉學生對各課程的主動反饋予以適當考核。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 健康體適能 1 英文名稱： health fitness 1		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
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： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 表達力,		
學習目標：	建立健康體能的觀念，以學習到提昇身體適能的方法與認知，進而加強同學的健康意識，養成終身運動的習慣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	體適能是什麼	健康體能簡介（體適能的意義與運動的重要姓） 健康體能之內容與評估方法
	二	運動處方	體適能運動的練習原則（個別、超負荷、漸進、特殊性等） 訓練的的運動處方編制
	三	瑜珈I	瑜珈介紹、實作練習
	四	瑜珈II	瑜珈介紹、實作練習

	五	瑜珈III	瑜珈介紹、實作練習
	六	瑜珈IV	瑜珈介紹、實作練習
	七	瑜珈V	瑜珈介紹、實作練習
	八	瑜珈VI	瑜珈介紹、實作練習
	九	核心是什麼	核心肌群定義 肌力訓練的原則與方法
	十	核心肌群訓練	核心基礎運動
	十一	核心肌群訓練	核心基礎運動
	十二	核心肌群訓練	核心基礎運動
	十三	核心肌群訓練	核心基礎運動
	十四	核心肌群訓練	核心基礎運動
	十五	核心肌群訓練	核心基礎運動
	十六	核心肌群訓練	核心基礎運動
	十七	報告I	瑜珈實作由學生分組帶同學作
	十八	報告II	核心訓練實作由學生分組帶同學作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量、分組報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 基礎新聞英文 英文名稱： Basic English News		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、人權、環境、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： 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, C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	批判力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	讓學生用英文語法思考校園日常話題方式編輯新聞		

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	Introduction	Ice Breaking Pre-assessment Course Description Motivation Student Needs: What do students want to learn from this course?
二	Introduction	Newspaper Sections Headlines □ Subhead
三	Introduction	Reading Strategy: Scanning, Skimming, Visualization
四	Task Assignment	4 people/ group: each student is assigned with different tasks
五	Selecting Campus Issues	選定校園主題
六	Issues Discussion	主題討論
七	Tips for Writing Leads 1	新聞寫作訓練 1
八	Tips for Writing Leads 2	新聞寫作訓練 2
九	Inverted Pyramid 1	倒金字塔寫作 1
十	Inverted Pyramid 2	倒金字塔寫作 2
十一	導言寫作	導言寫作及範本參考
十二	標題寫作	標題寫作及範本參考
十三	內文寫作	內文寫作及範本參考
十四	編輯/美工/排版 1	紙本新聞分組作業 1
十五	編輯/美工/排版 2	紙本新聞分組作業 2
十六	編輯/美工/排版 3	紙本新聞分組作業 3
十七	Representation	小組成果演示
十八	Peer Evaluation	小組互評及回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	報告提交及成果發表	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 電影與國際政治	
	英文名稱： Film and international politics	
授課年段：	一上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	人權、多元文化、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,		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	1.認識國際事務與重要議題，培養國際觀； 2.了解文化/文本與政治之間的關係，增進批判性思考的能力； 3.正視價值與規範性議題，強化人文關懷。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.介紹上課方式、課堂要求、評分標準及指定上課教材。 2.介紹當前國際關係及現勢。	本課程希望先為學生建立國際政治專業概念的基本認知，期望讓學生有一個基礎性的瞭解，做為未來學生在理解國際事務與國際政治的出發點。
	二	恐怖主義與族群衝突	1. 說明國際衝突的理論及現狀 2. 區域衝突的來源 3. 區域衝突：種族、領土、宗教衝突、與霸權干預 4.影片：12 猛漢□12 strong□ 130mins 5.影片：銅牆鐵壁□The Delta Force□ 125mins
	三	恐怖主義與族群衝突	1. 說明國際衝突的理論及現狀 2. 區域衝突的來源 3. 區域衝突：種族、領土、宗教衝突、與霸權干預 4.影片：12 猛漢□12 strong□ 130mins 5.影片：銅牆鐵壁□The Delta Force□ 125mins
	四	恐怖主義與族群衝突	1. 說明國際衝突的理論及現狀 2. 區域衝突的來源 3. 區域衝突：種族、領土、宗教衝突、與霸權干預 4.影片：12 猛漢□12 strong□ 130mins 5.影片：銅牆鐵壁□The Delta Force□ 125mins
	五	恐怖主義與族群衝突	1. 說明國際衝突的理論及現狀 2. 區域衝突的來源 3. 區域衝突：種族、領土、宗教衝突、與霸權干預 4.影片：12 猛漢□12 strong□ 130mins 5.影片：銅牆鐵壁□The Delta Force□ 125mins
	六	人權與民主的不斷辯證	1.印度，顛簸的民主大國 2.種姓制度影響下的種族衝突 3.缺乏效率的民主 4. 影片：《我和我的冠軍女兒》 Dangal 169mins
	七	人權與民主的不斷辯證	1.印度，顛簸的民主大國 2.種姓制度影響下的種族衝突 3.缺乏效率的民主 4. 影片：《我和我的冠軍女兒》 Dangal 169mins
	八	人權與民主的不斷辯證	1.印度，顛簸的民主大國 2.種姓制度影響下的種族衝突 3.缺乏效率的民主 4. 影片：《我和我的冠軍女兒》 Dangal 169mins
九	人權與民主的不斷辯證	1.印度，顛簸的民主大國 2.種姓制度影響下的種族衝突 3.缺乏效率的民主 4. 影片：《我和我的冠軍女兒》 Dangal 169mins	

	十	外勞政策與移民問題	1.文化衝擊、種族歧視與經濟生活的落差。 2. 影片：歡迎來到德國 Almanyia-Willkommen in Deutschland 97mins
	十一	外勞政策與移民問題	1.文化衝擊、種族歧視與經濟生活的落差。 2. 影片：歡迎來到德國 Almanyia-Willkommen in Deutschland 97mins
	十二	外勞政策與移民問題	1.文化衝擊、種族歧視與經濟生活的落差。 2. 影片：歡迎來到德國 Almanyia-Willkommen in Deutschland 97mins
	十三	外勞政策與移民問題	1.文化衝擊、種族歧視與經濟生活的落差。 2. 影片：歡迎來到德國 Almanyia-Willkommen in Deutschland 97mins
	十四	經貿關係與貧窮	1.伊朗與美國，從盟友到反目成仇 2.中東地區的貧富差距與國家壟斷資本主義、新殖民主義與帝國主義 3.革命運動與反文化現象 4.影片：《亞果出任務》Argo 120mins
	十五	經貿關係與貧窮	1.伊朗與美國，從盟友到反目成仇 2.中東地區的貧富差距與國家壟斷資本主義、新殖民主義與帝國主義 3.革命運動與反文化現象 4.影片：《亞果出任務》Argo 120mins
	十六	經貿關係與貧窮	1.伊朗與美國，從盟友到反目成仇 2.中東地區的貧富差距與國家壟斷資本主義、新殖民主義與帝國主義 3.革命運動與反文化現象 4.影片：《亞果出任務》Argo 120mins
	十七	經貿關係與貧窮	1.伊朗與美國，從盟友到反目成仇 2.中東地區的貧富差距與國家壟斷資本主義、新殖民主義與帝國主義 3.革命運動與反文化現象 4.影片：《亞果出任務》Argo 120mins
	十八	期末回顧與檢討	文化比較與國際議題探究
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：摺學思數	
	英文名稱：Origami & mathematics	
授課年	一上	學分總數：1

段：			
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與：		
學生圖像：	表達力,		
學習目標：	了解數學與摺紙的關係		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本的摺紙記號	基本摺紙記號教學
	二	鯢臑與空間中的三垂線定理	鯢臑是九章算術中出現的四面體，可用來理解空間中三垂線定理，並讓學生了解錐體與柱體體積的關係
	三	鯢臑與空間中的三垂線定理	鯢臑是九章算術中出現的四面體，可用來理解空間中三垂線定理，並讓學生了解錐體與柱體體積的關係
	四	來摺消失的五面體吧！	學習正四面體及正立方體切割
	五	來摺消失的五面體吧！	學習正四面體及正立方體切割
	六	來摺魔幻六邊形吧！	從三維空間變成二維空間，可聯繫正八面體和兩面角來了解空間填充
	七	來摺魔幻六邊形吧！	從三維空間變成二維空間，可聯繫正八面體和兩面角來了解空間填充
	八	紙編菱形十二面體	透過 A4 美術紙完成可填充空間的紙編作品，進一步討論頂點座標化與體積的關係
	九	紙編菱形十二面體	透過 A4 美術紙完成可填充空間的紙編作品，進一步討論頂點座標化與體積的關係
	十	艾雪多面體	荷蘭錯覺藝術家艾雪畫作中出現的幾何體，讓學生了解正立方體與菱形十二面體及艾雪多面體的演化過程，亦可作為益智的組木玩具。
	十一	艾雪多面體	荷蘭錯覺藝術家艾雪畫作中出現的幾何體，讓學生了解正立方體與菱形十二面體及艾雪多面體的演化過程，亦可作為益智的組木玩具。
十二	來摺蜂巢柱	自然界裡蜜蜂的屋子原來不是平底的！從製作這個模型中，我們可以了解大自然裡天才建築師的數學天賦。	

	十三	來摺蜂巢柱	自然界裡蜜蜂的屋子原來不是平底的！從製作這個模型中，我們可以了解大自然裡天才建築師的數學天賦。
	十四	半立方體的摺紙	探討正立方體的截面，並透過摺紙的活動了解截面形成的位置，可製作成簡易翻轉方塊的玩具。
	十五	半立方體的摺紙	探討正立方體的截面，並透過摺紙的活動了解截面形成的位置，可製作成簡易翻轉方塊的玩具。
	十六	摺紙與二次曲線	藉由二次曲線的定義結合摺紙完成課本所提的拋物線、橢圓與雙曲線，進一步探討其幾何意義與方程式
	十七	摺紙與二次曲線	藉由二次曲線的定義結合摺紙完成課本所提的拋物線、橢圓與雙曲線，進一步探討其幾何意義與方程式
	十八	期末分享	分享同學作品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課表現情意態度佔 30%，分組討論 30%，學習單及作品 40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：說禪畫花看繪畫	
	英文名稱：Zen、flowers and Painting	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	品德、生命、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A 自主行動：A1.身心素質與自我精進,	
	B 溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養,	
	C 社會參與：C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	表達力,	

學習目標：	學習以繪畫作為穩定平衡心靈的方式。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	禪與繪畫	1.介紹禪畫、禪繞畫緣起、定義以及繪畫方式。 2.禪畫作品欣賞
	二	禪繞畫製作	1.示範禪繞繪畫方式。2.禪繞畫製作 (內容：空間)
	三	禪繞畫製作	1.禪繞畫製作 (內容：格子線)
	四	禪繞畫製作	1.禪繞畫製作 (內容：漸層與明暗)
	五	作品賞析	禪繞畫展示與分享
	六	禪繞與秘密花園	1.介紹秘密花園著色風潮。2.示範、練習色鉛筆的使用
	七	彩色花園製作	1.色鉛筆技法練習(一般色鉛筆)
	八	彩色花園製作	1.色鉛筆技法練習(水性色鉛筆)
	九	禪的花園製作	卡片製作 1：繪製以禪繞為主的花紋裝飾卡片
	十	禪的花園製作	卡片製作 2：繪製以禪繞為主的花紋裝飾卡片
	十一	禪的花園製作	卡片製作 3：繪製以禪繞為主的花紋裝飾卡片(上色)
	十二	禪的花園製作	卡片製作 4：繪製以禪繞為主的花紋裝飾卡片(上色)
	十三	作品賞析	繪畫展示與分享
	十四	花草主題禪繞畫製作	插畫製作 1：以蒲公英為主題繪製 A4 畫作
	十五	花草主題禪繞畫製作	插畫製作 2：以蒲公英為主題繪製 A4 畫作
	十六	花草主題禪繞畫製作	插畫製作 3：以蒲公英為主題繪製 A4 畫作(上色)
	十七	花草主題禪繞畫製作	插畫製作 3：以蒲公英為主題繪製 A4 畫作(上色)
	十八	作品賞析	畫作展示與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時評量、作業評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 機器人動起來	
	英文名稱： The robot is moving	
授課年	一上	學分總數： 1

段：			
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, 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：	批判力, 管理力, 表達力,		
學習目標：	一、 藉由動手組裝、實作測試過程，訓練學生觀察力與驗證能力，並培養學生邏輯思考、問題解決的能力。 二、 整合電路板各種擴充元件，藉由圖形化介面程式進行機器人程式編寫，培養學生的想像力與創造力。 三、 培養學生認識機械、電路知能、了解程式原理，試探性向。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識機器人	1. 什麼是機器人 2. 機器人的組成與功能 3. Mbot 機器人介紹
	二	機器人動起來	1. mbot 機器人硬體組裝 2. 紅外線搖控器操控
	三	學習單	1. 對於 mbot 機器人基本認識 2. 運用搖控器完成指定任務
	四	機器人控制	1. 機器人程式安裝 2. 機器人連線設定
	五	機器人向前走(一)	1. 介紹馬達運作原理 2. mBot 馬達與驅動輪 3. 直流馬達程式元件
	六	機器人向前走(二)	1. 驅動輪轉動測試 2. 自主移動 3. 主題作業—左去右回
	七	機器人向前走(三)	1. 倒車入庫 2. 直線加速□減速□停止
	八	機器人會唱歌(一)	1. 蜂鳴器原理 2. 單音練習 3. 連續音練習 4. 童謠練習
	九	機器人會唱歌(二)	主題作業—警車巡邏
	十	機器人按下開關趴趴走(一)	1. 按鈕開關元件 2. 判斷式介紹 3. 課堂練習：按下開關會發出聲音
	十一	機器人按下開關趴趴走(二)	主題作業：按鍵加速器
	十二	會發光的機器人(一)	1. 光波的介紹 2. LED 介紹 3. 練習：單色發光 4. 亂數介紹 5. 練習：一閃一閃亮晶晶
	十三	會發光的機器人(二)	1. 變數介紹 2. 練習：七彩霓虹燈 3. 練習：超炫巡邏車
	十四	會發光的機器人(三)	主題作業：汽車燈號
十五	機器人會轉彎	1. 直流馬達進階使用 2. 練習：平滑轉彎 3. 練	

			習：四分之一圓
	十六	機器人會跳舞	主題作業：一邊跳 8 字舞邊唱歌
	十七	怕黑的機器人	1. 光感測器介紹 2. 練習：光線感測 3. 練習：光線高度值判斷 4. 練習：手電筒遙控器
	十八	學習單	綜合評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1 主題作業(60%) 2.課堂練習(20%) 3.學習單(10%) 4.出席狀況與學習態度(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 化化世界基礎能量篇		
	英文名稱： The Chemistry World of Basic Energy		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、人際關係與團隊合作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹上課內容，學生小組分組，解說實驗室安全規則。
	二	空氣砲	藉由操作空氣砲，來熄滅火焰。
	三	酒精槍 part1	了解酒精的特性，並進而製作酒精槍。
	四	酒精槍 part2	安全的操作酒精槍，並提高準確度。
	五	分組競賽(1)	各組分組競賽：酒精槍。
六	欣賞影片-使用強酸和強鹼的危險情境	藉由觀賞影片強酸或強鹼與水的反應，來探討其中能量的變化情形	

七	欣賞影片-激烈的鋁熱反應	藉由觀賞影片鋁加熱的反應，來探討其中能量的變化情形
八	粉塵的威力	藉由觀賞影片所有粉塵遇到火都可能引發爆炸你覺得是真還是假，來探討其中粉塵中能量的變化情形。
九	進擊的鋼絲絨	藉由不點火的方式來觀看鋼絲絨進行化學反應。
十	分組報告(一)	各組上台分組報告實驗內容及心得。
十一	大象牙膏	藉由過氧化氫、碘化鉀、碳酸鈉產生氧氣，探討反應中能量變化情形。
十二	無字天書	藉由硝酸鉀的強氧化力，來探討反應過程中的能量變化情形
十三	分組報告(二)	各組分組競賽：如何在既定的時間產生越多碳顆粒。
十四	自製仙女棒	藉由自製仙女棒來探討其中能量的變化情形。
十五	猜猜我是誰	藉由焰色反應來探討煙火的絢麗，與其中能量的變化情形。
十六	分組報告(三)	各組上台分組報告實驗內容及心得。
十七	期末評量(1)	每位同學把這一學期所操作過的實驗與上課內容，以 ppt 格式講述內容、心得且上傳到雲端當學習歷程檔案。
十八	期末評量(2)	每位同學把這一學期所操作過的實驗與上課內容，以 ppt 格式講述內容、心得且上傳到雲端當學習歷程檔案。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、分組報告。35% 二、分組競賽。15% 三、整體課程個人學習心得報告。40% 四、參與課程討論。10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生物探索	
	英文名稱： Explore Biology	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融	環境、生命、安全	

人：			
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：	批判力, 管理力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	學生能從生物相關影片上台報告與同學分享。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	食蟲植物(上)	為何食蟲
	二	食蟲植物(下)	毛氈苔、捕蟲草影片
	三	認識校園植物	校園植物簡介
	四	製作校園植物檢索表	摘取 10 種以上校園植物葉片製作檢索表
	五	分組討論報告	學生上台報告成果
	六	植物營養器官顯微世界(上)	植物根、莖和葉玻片的觀察
	七	果實顯微世界(下)	自製玻片，觀察植物細胞、澱粉粒和結晶
	八	植物 DNA 的萃取	萃取香蕉、奇異果的 DNA
	九	主題閱讀	全球暖化對生物的影響、生質能源.....
	十	分組報告(一)	學生上台報告成果
	十一	分組報告(二)	學生上台報告成果
	十二	革蘭氏染色	細菌簡介、革蘭氏染色技術原理
	十三	口腔細菌的觀察	使用革蘭氏染色技術染口腔的細菌、練習油鏡的使用
	十四	動物細胞的觀察	動物細胞玻片的觀察
	十五	生物影片	相關影片
	十六	生物技術影片(一)	相關影片
	十七	生物技術影片(二)	相關影片
	十八	分組討論	教師引導及期末討論
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小組報告		
備註：			

--	--	--	--

課程名稱：	中文名稱：生活物理 II		
	英文名稱：Physics of daily life II		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
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：	批判力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	使學生能了解近代物理發展過程，效尤科學界前人的實驗精神，針對問題能創新、規劃、分析、與思考，提出解決之道。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物理發展史介紹	介紹物理發展過程，科學前輩研究精神與方法
	二	物理發展史介紹	介紹物理發展過程，科學前輩研究精神與方法
	三	物理史專題 1	專題類別認領，討論報告形式
	四	物理史專題 2	討論報告形式
	五	物理史專題 3	學生上台發表科學發展內容
	六	物理史專題 4	學生上台發表科學發展內容
	七	物理史專題 5	學生上台發表科學發展內容
	八	物理史專題 6	學生上台發表科學發展內容
	九	熱學 1	熱功當量
	十	熱學 2	能量轉換機制
	十一	熱學 3	理想氣體方程式應用
	十二	熱學 4	氣體動力論與統計力學的微觀視界
	十三	物理專題進階篇(1)	選定題目、研究方式、專題發表形式
	十四	物理專題進階篇(2)	專題研究討論
	十五	物理專題進階篇(3)	專題研究討論
	十六	物理專題進階篇(4)	專題研究討論
	十七	物理專題進階篇(5)	專題發表
	十八	物理專題進階篇(6)	專題發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	學習單(50%)、上台報告(50%)
備註：	

課程名稱：	中文名稱：印刷—熱轉印		
	英文名稱：Print and Thermal-transfer printing		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、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： A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力, 全球力,		
學習目標：	能認識印刷的歷史，由印刷術連結至轉印技術，並可以製做出個人化商品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識印刷史	1. 講述印刷的歷史
	二	活版印刷的認識與實做	1. 木刻版畫的認識與製作 2. 活版印刷的運用
	三	橡膠板製作	橡膠板製作：製版 1
	四	橡膠板製作	橡膠板製作：製版 2
	五	橡膠板製作	橡膠板製作：製版 3
	六	橡膠板製作	橡膠板製作：印刷 1
	七	橡膠板製作	橡膠板製作：印刷 2
	八	活版認識與設計	1. 活版印刷的認識 2. 設計活版版畫
	九	活版版畫製作	版畫製作：分組製作 1
	十	活版版畫製作	版畫製作：分組製作 2
	十一	活版版畫製作	版畫製作：分組製作 3
	十二	活版版畫製作	版畫製作：分組製作 4
	十三	認識熱轉印	1. 膠轉印與熱轉印 2. 個性化商品
	十四	熱轉印製作	1. 熱轉印製作示範：口罩 設計個性化口罩
	十五	熱轉印製作	熱轉印製作：製圖 1
	十六	熱轉印製作	熱轉印製作：製圖 2
十七	熱轉印製作	熱轉印製作：印製	

	十八	作品賞析	熱轉印製作：印製 成果分享與賞析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗、隨堂評量、實作評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 我的生涯亮點		
	英文名稱： My career highlights		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	性別平等、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,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 表達力,		
學習目標：	一、學生可以知道如何找尋資源以解決生涯問題。 二、學生了解生涯拼圖與世界職業類別的關係，區分出多元文化下的優勢職業與優勢能力的準備。 三、統整生涯資訊與世界網路的方便性，完成成為世界公民生涯能力評估。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生涯探索萬用卡	用輕鬆、有趣的問句卡，讓學生更加聚焦在生涯探索上頭。
	二	生命故事卡(一)	使用了更活潑的語言與趣味感，讓學生也有機會藉此卡片思考與對話。
	三	生命故事卡(二)	使用了更活潑的語言與趣味感，讓學生也有機會藉此卡片思考與對話。
	四	敘說生涯卡(一)	過語言的講述，把個人在不同人生階段的生命片段，有機會按照特定的主題或脈絡做前後連貫的串接，讓這些生活經驗變得更有意義。
	五	敘說生涯卡(二)	過語言的講述，把個人在不同人生階段的生命片段，有機會按照特定的主題或脈絡做前後連

		貫的串接，讓這些生活經驗變得更有意義。
六	爽卡	人的情緒與壓力，這是人們終其一生都需要面對的「挑戰」，當我們遭遇的困境處於晦暗不明時，往往會讓人焦躁不安、身心疲憊，此時，我們總希望能有一個「指引」出現，告訴自己「可以怎麼做？」。
七	Holland 學職涯探索卡	讓同學擴展職業世界，了解每一樣工作的內涵為何，主要目的是增加對職業內涵的了解。
八	Holland 學職涯探索卡	讓同學擴展職業世界，了解每一樣工作的內涵為何，主要目的是增加對職業內涵的了解。
九	職業憧憬卡(一)	藉由挑選的過程，讓學生覺察自己有興趣的職業種類有哪些，同時，每一個憧憬的職業，也都可以是我們經營生涯拼圖的一個選項。
十	職業憧憬卡(二)	藉由挑選的過程，讓學生覺察自己有興趣的職業種類有哪些，同時，每一個憧憬的職業，也都可以是我們經營生涯拼圖的一個選項。
十一	我的履歷(一)	讓學生設計自我的履歷表，發覺自己的優勢。
十二	我的履歷(二)	讓學生設計自我的履歷表，發覺自己的優勢。
十三	人生設計卡(一)	協助人們找到人生方向、設計理想職業生涯的工具。
十四	人生設計卡(二)	協助人們找到人生方向、設計理想職業生涯的工具。
十五	夢想實踐卡(一)	了解自己前往夢想與人生目標的方向，也可用來了解另一半的價值觀，甚至是合作夥伴、員工性向運用等，拉近人與人之間的距離。
十六	夢想實踐卡(二)	了解自己前往夢想與人生目標的方向，也可用來了解另一半的價值觀，甚至是合作夥伴、員工性向運用等，拉近人與人之間的距離。
十七	生涯鑽石圖	在生涯鑽石圖裡，學生可以找到屬於自己生涯、生命、生活、甚至感情裡面的「關鍵字」。
十八	成果發表會	讓同學發表與分享。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單、口頭報告	
備註：		

--	--	--

課程名稱：	中文名稱： 那一年我們談妖說怪		
	英文名稱： Creepy Stories of That Year		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊、多元文化、閱讀素養		
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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 表達力,		
學習目標：	1. 多元文化與國際理解 2. 解讀文學作品中的妖怪研究 3. 學生能探索記寫怪異之事的 人文心理		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程規劃、活動小組分配
	二	課本沒告訴你的妖怪	談妖怪文學的閱讀路徑
	三	妖怪學是甚麼	介紹妖怪文化與研究
	四	妖怪學研究成果(台灣篇)1	介紹台灣妖怪研究現況與代表文學作品
	五	妖怪學文創在台灣(台灣篇)2	介紹台灣妖怪研究現況與代表桌遊
	六	走一趟百鬼夜行(日本篇)1	介紹小泉八雲等日本妖怪學作家作品
	七	走一趟百鬼夜行(日本篇)2	介紹【陰陽師】等日本當代妖怪小說作品
	八	視覺系 1-妖怪	欣賞相關妖怪文學改編電影的片段
	九	視覺系 2-妖怪	欣賞相關妖怪文學改編電影的片段
	十	志怪小說傳統(中國篇)1	現代《山海經》之《文那經》
	十一	志怪小說傳統(中國篇)2	介紹中國文學中的志異故事
	十二	圖像系-妖怪	從妖怪文學中學團隊創意激盪
	十三	妖怪的後來呢?	分組討論
	十四	妖怪的後來呢?	分組抽驗
	十五	一起談妖說怪	小組分享創作成果
	十六	一起談妖說怪	小組分享創作成果
	十七	我們還是說人話吧!	綜談妖怪文化背後的人類心理
	十八	我們還是說人話吧!	綜談妖怪文化背後的人類心理
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	一、分組報告。30% 二、課堂影片心得報告。學習單填寫 30% 三、整體課程個人學習心得報告。20% 四、參與課程討論。20%
備註：	

課程名稱：	中文名稱：阿嬤的 KTV		
	英文名稱：Grandmom's KTV		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、資訊、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	管理力, 表達力,		
學習目標：	科技資訊與媒體素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	KTV 簡介	介紹 KTV 的緣由與發展、與現代生活的串聯
	二	1930 年代 台灣流行歌曲開端	日治時期, 台灣出現第一首流行歌曲「桃花泣血記」 本土詞曲創作者陸續誕生, 鄧雨賢「四月望雨」為例
	三	1930 年代 華語歌曲在上海	廣播+有聲電影+唱片公司帶動, 「玫瑰玫瑰我愛你」、「夜來香」、「香格里拉」、「何日君再來」...
	四	1940 年代 光復後的台語歌	廣播+歌手走唱+歌仔簿, 「燒肉粽」、「望你早歸」、「杯底不通飼金魚」、「補破網」稱為戰後四大名曲
	五	1949 年~50、60 年代 政府遷台的華語歌	歌舞電影+黃梅調電影, 「梁山伯與祝英台」 臺灣第一首自製的國語流行創作歌曲「綠島小夜曲」
	六	1950 年代後期 台語歌曲蓬勃發展	混血歌: 「墓仔埔也敢去」、「快樂的出帆」 本土創作+台語電影: 「舊情綿綿」、「思慕的人」
	七	1960 年代 群星會時期	電視助長國語流行歌曲發展 「淚的小花」、「情人的黃襯衫」、「今天不回家」

八	1970 年代戒嚴 台語歌曲被壓抑	布袋戲：「冷霜子」、「苦海女神龍」、「粉紅色腰帶」台語戲劇：「一顆流星」、「錢來也」 新創作：「送君珠淚滴」、「相思海」
九	1970 年代 金韻獎時期	校園民歌：「鄉愁四韻」、「橄欖樹」、「散場電影」 流行歌曲歌手：鄧麗君、鳳飛飛、劉文正、高凌風、崔苔菁、費玉清
十	1980 年代解嚴 台語歌曲復甦	沈文程、洪榮宏、江蕙、黃乙玲、陳盈潔、葉啟田...
十一	1980 年代 國語流行音樂市場	「滾石」「飛碟」帶動之下，國語歌曲多元發展，老將、新偶像、創作型、全能型等，人才輩出
十二	1987 解嚴後 新台語歌運動	新台語歌：「鼓聲若響」、「空笑夢」、「樹枝枯鳥」 傳統臺語歌：「雙人枕頭」、「小姐請你給我愛」、「春夏秋冬」、「金包銀」、「流浪到淡水」
十三	1990 年代 國際音樂入台	港陸、星馬、日韓及華裔歌手 本土歌手：優客李林、張宇、許茹芸、張惠妹...
十四	2000 年代~ 多元時期	R&B(節奏藍調)、HIP-HOP(嘻哈)、ROCK(搖滾)、DANCE(舞曲)等曲風大量融入國台語歌
十五	阿嬤的 KTV 開唱	透過音樂掌握歷史脈絡
十六	阿嬤的 KTV 開唱	透過音樂掌握歷史脈絡
十七	阿嬤的 KTV 開唱	透過音樂掌握歷史脈絡
十八	阿嬤的 KTV 開唱	透過音樂掌握歷史脈絡
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組實作 100%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 音樂與生活	
	英文名稱： Music and Life	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	性別平等、生涯規劃	

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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力,		
學習目標：	1.將音樂融入生活，達到身心靈平衡。 2.增強多元文化與國際理解。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	音樂與生活概論	音樂表徵與意涵之生活體現
	二	音樂無所不在	生活中的音樂
	三	詩與歌	生活型態與歷史演進影響音樂的發展
	四	歌與樂	生活型態與歷史演進影響音樂的發展
	五	生活與音樂中情感的表達 1	音樂中的友情、親情
	六	生活與音樂中情感的表達 2	音樂中的愛情
	七	生活中音樂的融合與創新 1	當時的流行與現在的古典
	八	生活中音樂的融合與創新 2	古典音樂與流行音樂的邂逅
	九	我的生活，我的音樂，我的歌 1	分組上台發表
	十	我的生活，我的音樂，我的歌 2	分組上台發表
	十一	生活中的觀察與體認 1	音樂與大自然
	十二	生活中的觀察與體認 2	情境音樂
	十三	生活與節慶音樂 1	巴西嘉年華、義大利狂歡節、加拿大蒙特婁流行音樂節
	十四	生活與節慶音樂 2	墨西哥萬靈節、法國亞維儂藝術節、倫敦逍遙音樂節
	十五	生活中音樂的應用 1	電視劇與音樂擦出的火花
	十六	生活中音樂的應用 2	電影音樂中的流金歲月
	十七	多元評量	期末製作分組發表
	十八	多元評量	期末製作分組發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組發表、多元評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：動手玩數學		
英文名稱：	Hands on math		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
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： 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：	領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	透過動手做讓學生體會數學原理		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本的摺紙符號	基本的摺紙符號
	二	摺紙盒	摺正方形紙盒
	三	摺紙盒	摺六邊形紙盒
	四	摺紙盒	多邊形紙盒
	五	動手玩極座標	阿基米德螺線
	六	動手玩極座標	等角螺線
	七	方塊裡的乾坤	線織馬鞍面
	八	方塊裡的乾坤	截半正立方體
	九	方塊裡的乾坤	正二十面體
	十	期中考	期中考
	十一	多面體的組合摺紙	由頂點建構多面體模型
	十二	多面體的組合摺紙	由稜邊建構多面體模型
	十三	多面體的組合摺紙	莫利六面體
	十四	甜甜圈的遐想	四面體環
	十五	甜甜圈的遐想	莫比烏斯環
	十六	遇見 sine	塑膠管與旋轉樓梯
	十七	遇見 sine	接水管與地球儀
	十八	期末考	期末考
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：游藝水上運動		
	英文名稱：Water Sports		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	海洋、安全		
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：	領導力, 表達力,		
學習目標：	1.動作評量 2.心得報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	SUP 簡介	1.何謂 SUP 2.SUP 的起源
	二	SUP 器材裝備	1.器材介紹及使用方法 2.影片欣賞及講解
	三	實地操作	1.水域安全需之 2.坐姿跪姿平衡練習
	四	實地操作	1.水域安全需之 2.坐姿跪姿平衡練習
	五	實地操作	1.立姿平衡練習
	六	實地操作	1.SUP 趣味活動與游泳
	七	實地操作	1.SUP 水上體適能訓練
	八	實地操作	1.水上瑜珈 2.游泳項目教學(自由式/蛙式..)
	九	小組分享	1.分組競賽
	十	獨木舟簡介	1.心得報告 2.創作分享
	十一	器材設備	1.運動介紹 2.安全規則
	十二	搬運	1.個人裝備介紹 2.獨木舟器材介紹
	十三	實地操作	1.獨木舟搬運方式 2.影片欣賞及講解
	十四	實地操作	1.陸地基本操作練習(上下船 基礎槳法)
十五	實地操作	1.水中基本操作練習(上下船 基礎槳法)	

	十六	實地操作	1.翻船脫出 .控船動作
	十七	實地操作	控船動作與小組競賽
	十八	小組分享	1.心得報告 SUP 與獨木舟的差異性
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.動作評量 2.心得報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新聞英文應用 英文名稱：Advanced English News		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	人權、能源、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： 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：	領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	藉由新聞文章書寫及報導練習英文寫作閱讀能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Ice Breaking	破冰相見歡，介紹課程
	二	The meaning & value of journalism English	英語新聞本質、意義及價值
	三	International News Reading I	國際新聞閱讀 1 利用 BBC, CNN, China Post, Taipei Times 等媒介教導學生如何看懂新聞，聽懂新聞
	四	International News Reading II	國際新聞閱讀 2 利用 BBC, CNN, China Post, Taipei Times 等媒介教導學生如何看懂新聞，聽懂新聞
	五	Oral Practice & Training in	英語口語訓練及練習 1

		Englshs I	
六		Oral Practice & Training in Englshs II	英語口語訓練及練習 2
七		Issue Discussion I	選定報導主題，分組分工 1
八		Issue Discussion II	選定報導主題，分組分工 2
九		News Headlines	英語新聞標題製作
十		News Lead	英語新聞導言訓練
十一		News Writing	英語新聞寫作 (倒金字塔寫作)
十二		English News Editing I	英語新聞策劃，排版，組稿 1
十三		English News Editing II	英語新聞策劃，排版，組稿 2
十四		English News Editing III	英語新聞策劃，排版，組稿 3
十五		English News in Real World	真實英語新聞呈現
十六		Model of English News	示範英語新聞
十七		Representation	分組演示
十八		Peer Evaluation & Feedback	小組互評及回饋
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	分組演練報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 經濟與生活		
	英文名稱： Fun \$ management		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	管理力, 表達力, 全球力,		

學習目標：	1. 學生能具備財經金融基礎知能 2. 學生能熟習個人理財與投資市場的基本概念 3. 學生能理解投資理財與風險承擔的關係，進而選擇適合的理財方式 4. 學生能透過國內外的財經新聞分析，培養國際財經視野		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	你不理財 財不理你	認識理財基本概念-開源與節流
	二	節流-富朋友記帳法	認識記帳的重要性與記帳原則
	三	節流-富朋友記帳法	記帳小技巧與實用記帳 APP 介紹
	四	節流-富朋友記帳法	審視消費行為與儲蓄計畫
	五	桌遊-我愛發薪日	利用日常生活最民生的大小事，來引導學生思考如何理財，調整學生的金錢觀念，避免成為月光族
	六	金融基礎教育 -借貸與金融信用	個人金融信用與貸款
	七	金融基礎教育 -保險與風險管理	保險種類、功能 選擇保險的原則與態度
	八	金融基礎教育 -投資理財	投資工具的概念 投資前的準備 投資的原則與態度
	九	金融基礎教育 -金融消費者保護	金融消費者基本權益 金融消費糾紛申訴管道
	十	桌遊-地產大亨	利用學習收購、出售、交易現實生活中地產的權利！學習投資需謹慎的態度，須注意帳戶確保有足透的現金支付各種費用以避免破產。
	十一	財經新聞分析	國內財經新聞事件分析，對核心因素進行討論，並評估其對投資市場之影響。
	十二	財經新聞分析	國外財經新聞事件分析，對核心因素進行討論，並評估其對投資市場之影響。
	十三	財經新聞分析	專業經濟趨勢與產業分析講座。
	十四	桌遊-金融戰略王	透過「金融戰略王」的虛擬投資市場，熟習投資理財之判斷。
	十五	誰是股王	模擬投資結算
	十六	總裁啟示錄：14A 的榮耀	1. 簡述貨幣銀行學之基本概念：貨幣的功能、認識中央銀行的功能、了解貨幣政策及其使用時機。 2.瞭解利率之升降，對市場的重大影響。
	十七	金融風暴之危機	1. 何謂風險？簡述風險基本概念與風險種類。 2. 從美國雷曼兄弟的破產談起：淺談金融商品過度包裝的投資風險。
	十八	桌遊-印加寶藏	體驗高報酬高風險之責任承擔與投資如何見好就收的奧妙。
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	書面報告 70% 個人口頭報告 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 資訊生活 E 起來		
	英文名稱： Life information		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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, 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：	批判力, 管理力, 表達力,		
學習目標：	一、 運用科技軟體工具，解決個人與生活中的問題。 二、 培養學生的創造力與邏輯思考能力。 三、 具備與他人團隊合作能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Google Apps 功能簡介	雲端應用軟體的基本概念介紹
	二	電子郵件(一)	1. 電子郵件基本操作 2. 聯絡人與群組設定
	三	電子郵件(二)	1. 郵件進階功能設定 2. 隨堂練習
	四	日曆	1. 建立行事曆 2. 共用行事曆 3. 行事曆通知
	五	雲端硬碟	1. 雲端硬碟操作 2. 雲端硬碟共享 3. 應用程式介紹
	六	Google 文件(一)	1. 雲端共用編輯 2. Google Docs 3. Google Slides
	七	Google 文件(二)	1. Google Sheets 基本操作 2. Google Sheets 應用介紹
	八	Google 文件(三)	主題演練
	九	Blogger(一)	1. 建立網誌 2. 文章發表 3. 版面配置
	十	Blogger(二)	1. 相片處理 2. 嵌入影片 3. 嵌入 Google Apps
	十一	Blogger(三)	1. 小工具運用 2. 嵌入程式碼
十二	Blogger(四)	1. 文章管理 2. 嵌入文件	

	十三	Blogger(五)	1. 進階設定
	十四	Blogger(六)	主題演練：完成個人網誌
	十五	GOOGLE 表單(一)	1. 表單建立 2. 多人共編 3. 表單發佈
	十六	GOOGLE 表單(二)	1. 自訂主題 2. 統計、分析資計
	十七	GOOGLE 表單(三)	1. 外掛程式介紹
	十八	綜合評量	學習單
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.主題演練(60%) 2.課堂練習(20%) 3.綜合評量(10%) 4.出席狀況與學習態度(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：Podcast 英悅聽 英文名稱：Podcast English Learning		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、科技、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, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 管理力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	希望透過課程讓學生接觸目前最夯的 Podcast 的各種節目，增進英文聽說讀寫的學習外，也能分組產出相關的 Podcast 的作品		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	何謂 Podcast	1.Podcast 的定義與趨勢 2.課程簡介與分組議題訂立
	二	Podcast 平臺與串流	1.媒體影音串流 2.Podcast 創作者將音訊或影片上傳 3.RSS 或在線 Podcast 平臺
	三	Podcast 大蒐羅	1.分組確認

		2.主題討論與訂立
四	Podcast 節目:運動主題	1.運動主題討論(各種運動賽事) 2.分組上台分享
五	Podcast 節目:飲食主題	1.主題討論(民以食為天的精神，以『食』的角度與各式各樣有趣的見聞與觀點) 2.分組上台分享
六	Podcast 節目:性別主題	1.主題討論(各種運動賽事) 2.分組上台分享
七	Podcast 節目:社會文化主題	1.各類次文化為探討主題 2.分組上台分享
八	小組上台(一)	1.選擇節目主題，上台報告 2.小組互學，製作串流影音
九	Podcast 節目:科技	1.主題討論(各種網路話題或 3C 產品) 2.分組上臺分享
十	Podcast 節目:博物館	1.主題討論(參觀的博物館以及博物館相關新聞) 2.分組上台分享
十一	小組上台(二)	1.選擇節目主題，上台報告 2.小組互學，製作串流影音
十二	Podcast 節目:兩性與心理	1.主題討論(性別平等) 2.分組上台分享
十三	Podcast 節目:時事英文	1.主題討論(《轉角國際》了解各種國際時事內幕) 2.分組上台分享 3. <a href="https://ssyingwen.com/">https://ssyingwen.com/</a>
十四	小組上台(三)	1.節目主題，上台報告 2.小組互學，製作串流影音
十五	Podcast 節目:人物故事	1.主題討論(人物專訪播客) 2.分組上台分享
十六	Podcast 節目:旅遊	1.主題討論(旅遊經驗·背包客) 2.分組上台分享
十七	小組上台(四)	1.選擇節目主題，上台報告 2.小組互學，製作串流影音
十八	期末回顧與課程檢討	1.小組互學 2.教師引導與議題探究
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1.課堂參與 30% 2.學習單 10% 3.分組報告 30% 4.影音串流作品 30%	
備註：	網站 <a href="https://ssyingwen.com/">https://ssyingwen.com/</a>	

課程名稱：	中文名稱： 化化世界進階物質篇		
英文名稱：	The Chemistry World of Advanced Material		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、人際關係與團隊合作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹上課內容，學生小組分組，解說實驗安全規則。
	二	週日科學大師	觀賞化學相關主題影片。
	三	鋁罐製明礬	說明並介紹實驗方法
	四	鋁罐製明礬	鋁罐製明礬實驗。
	五	鋁罐製明礬	鋁罐製明礬實驗。
	六	鋁罐製明礬	鋁罐製明礬實驗。
	七	晶體的世界	養晶實驗
	八	晶體的世界	觀賞晶體之美影片
	九	晶體的世界	觀察晶體並記錄
	十	震盪反應	介紹震盪反應、原理。
	十一	震盪反應	介紹震盪反應、原理。
	十二	震盪反應	介紹震盪反應溶液配製。
	十三	震盪反應	反應速率計算應用，準點王練習賽。
	十四	震盪反應	反應速率計算應用，準點王練習賽。
	十五	我是準點王	震盪反應應用：配製指定時間變色溶液，進行準確度競賽。
	十六	我是準點王	震盪反應應用：配製指定時間變色溶液，進行準確度競賽。
十七	成果報告撰寫	成果報告撰寫	

	十八	成果報告撰寫	成果報告撰寫
	十九	上台發表	上台發表
	二十	上台發表	上台發表
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、分組報告。25% 二、分組競賽。25% 三、影片及心得報告。30% 四、參與課程討論。20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 天才數學家		
	英文名稱： The Greatest Mathematicians		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
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, B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與：		
學生圖像：	批判力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	介紹數學相關各學派及未來太空計劃應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	團隊建構	進階團隊建構
	二	跨科專論	期刊文章格式說明與寫作
	三	團科培育(團隊效能)	從自我效能(self-efficacy)出發，談如何成就團隊效能團隊自我調整/團隊自我效能
	四	團科培育(團隊效能)	從自我效能(self-efficacy)出發，談如何成就團隊效能團隊自我調整/團隊自我效能
	五	跨科專論(太空物理)	太空物理學人造重力
	六	跨科專論(太空物理)	(續)太空物理學人造重力
	七	跨科專論(太空經濟)	太空經濟學概論
	八	跨科專論(太空經濟)	(續)太空經濟學概論
	九	跨科專論(太空相對論)	時空觀點:新思維認識上帝粒子與基本交互作用；相對論；X 度空間；暗黑物質

	十	跨科專論(太空相對論)	(續)時空觀點:新思維認識上帝粒子與基本交互作用;相對論;X度空間;暗黑物質
	十一	團隊培育(雁型理論)	團隊合作、共享領導、互相激勵(mutual activate)、互相扶持。流體力學:白努利定理、滑流原理、馬格納斯效應
	十二	團隊培育(雁型理論)	團隊合作、共享領導、互相激勵(mutual activate)、互相扶持。流體力學:白努利定理、滑流原理、馬格納斯效應
	十三	跨科專論(太空生物學)	探究生命起源
	十四	跨科專論(太空生物學)	生物演化理論
	十五	跨科專論(太空烹飪學)	太空食品創意料理及保存方式
	十六	跨科專論(太空烹飪學)	太空食品創意料理及保存方式
	十七	跨科專論(太空社會學)	人類命運之未來之戰
	十八	跨科專論(太空社會學)	人類命運之未來之戰:國土的延續?
	十九	團隊衝突管理	團隊成員在差錯發生時的處置及衝突管理技巧
	二十	團隊衝突管理	團隊成員在差錯發生時的處置及衝突管理技巧
	二十一		
	二十二		
學習評量:	紙筆測驗.學習單.小組報告		
備註:			

課程名稱:	中文名稱: 台灣文學走進電影	
	英文名稱: Taiwanese literature and movie	
授課年段:	二上	學分總數: 1
課程屬性:	專題探究	
議題融入:	生命、多元文化、閱讀素養	
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:	批判力, 表達力,	
學習目標:	引導學生閱覽台灣文學及鑑賞其改編之電影	

	週次/序	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	一	課程介紹	介紹課程規劃、簡介台灣的文學脈絡。
	二	介紹白先勇	認識白先勇，認識現代主義文學
	三	一把青導讀	分析一把青寫作背景、藝術手法、主題思想
	四	欣賞一把青影集	分析一把青拍攝手法及內容
	五	欣賞一把青影集	欣賞影集及分享觀看心得
	六	欣賞一把青影集	欣賞影集及分享觀看心得
	七	欣賞一把青影集	欣賞影集及分享觀看心得
	八	文學與影集的差異	比較文本及影集的不同
	九	介紹洪醒夫	認識洪醒夫及農民文學
	十	黑面慶仔導讀	分析黑面慶仔寫作背景、藝術手法、主題思想
	十一	介紹袁哲生及其作品	導讀及分析〈寂寞的遊戲〉一文
	十二	欣賞陽光普照電影	分析陽光普照拍攝手法及內容
	十三	欣賞陽光普照電影	欣賞影集及分享觀看心得
	十四	介紹吳明益及其作品	認識吳明益重要作品
	十五	天橋上的魔術師影集	欣賞影集及分享觀看心得
	十六	閱讀天橋上的魔術師單篇作品	分析文本的寫作手法及主題思想
	十七	文評實作	寫文評的方式及內容
	十八	影評實作	寫影評的方式及內容
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期末繳交文評影評一篇 70%及上課發言 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生物咖啡館 英文名稱： Biology Cafe'
授課年段：	二上 學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題
議題融入：	環境、生命、科技
師資來源：	校內單科

課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 表達力,		
學習目標：	認識各種生命現象, 拓展學習視野		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程說明與介紹, 評分標準, 人員和主題的分組
	二	細胞時光的逆轉	IPS 對於再生醫學的重要性(2012 生醫獎)
	三	細胞凋亡	自噬作用的機制(2016 生醫獎)
	四	生物時鐘	解密生物的內部生理時鐘(2017 生醫獎)
	五	免疫療法	抗癌新突破(2018 生醫獎)
	六	長生不老鑰匙	端粒酶的發現與應用(抗老化, 遏止癌細胞生長)
	七	遺傳學的故事	由孟德爾到 DNA 雙股螺旋
	八	DNA 指紋	DNA 與 CSN 犯罪現場
	九	她變他可能嗎?	了解雙性人形成原因
	十	分組主題討論	檢視各分組的主題內容是否合宜? 報告有否困難?
	十一	植物的防禦機制	植物保護自己的策略
	十二	人類身上的小夥伴	小小尖兵共生菌的幫忙
	十三	魚線的盡頭	海洋酸化的危機, 捍衛水資源
	十四	減肥產品新趨勢	生酮飲食, 防彈咖啡減肥有效嗎?
	十五	保健食品重要嗎?	淺談氫離子水, 膠原蛋白的功能
	十六	難以阻擋的抗藥性	生物的演化站在細菌那邊嗎?
	十七	成果發表	各組上台報告, 訓練口條與膽識
	十八	成果發表	各組上台報告, 訓練口條與膽識
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組報告(上台演示與書面報告)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活物理 III
	英文名稱： Physics of daily life III

授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
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：	批判力, 管理力, 領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。 具備掌握各類符號表達的能力，以進行經驗、思想、價值與情意之表達，能以同理心與他人溝通並解決問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	波的基本性質	認識波的特性
	二	生活中的波	透過影片觀察生活中的波
	三	彈簧波	認識彈簧波的特性
	四	聲波繞射	聲波繞射的生活現象
	五	水波與海浪	分析水波特色探究海浪的形成
	六	震波與海嘯	探討震波與海嘯的成因
	七	繩波與駐波	透過繩波觀察駐波現象
	八	駐波與弦樂器	弦樂器的音調與駐波的關係
	九	玻璃管裝水發音	管樂器音調與駐波的關係
	十	聲波與聲音	分析聲波特色探究聲音的多樣性
	十一	都普勒效應	生活中的都普勒效應
	十二	電磁波	認識電磁波的特性
	十三	紅外線	生活上紅外線的應用
	十四	無線電波	生活上無線電波的應用
	十五	光波干涉	生活上光波干涉的現象
	十六	5G 生活	5G 通訊的特性
	十七	能量與訊號	波動傳遞的能量如何包含訊息
	十八	馬克士威方程式	簡述馬克士威電磁四大方程式
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評	期末筆試		

量：	
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 舌尖上的世界		
	英文名稱： Global Food Culture		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	透過分組合作完成地理研究報告，學會地理學專業報告的撰寫		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹課程內容，學生進行分組。
	二	飲食文化介紹（一）	介紹各地主食與地理環境之關係
	三	飲食文化介紹（二）	介紹各地主食與地理環境之關係
	四	亞洲飲食文化（一）	介紹日本的區域特色與飲食文化
	五	亞洲飲食文化（二）	介紹韓國的區域特色與飲食文化
	六	亞洲飲食文化（三）	介紹東南亞的區域特色與飲食文化
	七	歐洲飲食文化（一）	介紹歐洲的區域特色與飲食文化
	八	歐洲飲食文化（二）	介紹歐洲的區域特色與飲食文化
	九	美洲飲食文化（一）	介紹北美洲的區域特色與飲食文化
	十	美洲飲食文化（二）	介紹中南美洲的區域特色與飲食文化
	十一	各組報告討論	分組主題確認、資料蒐集
	十二	各組報告討論	各組撰寫報告
	十三	各組報告討論	各組撰寫報告
	十四	學生成果發表(1)	各組期末報告
	十五	學生成果發表(2)	各組期末報告
	十六	學生成果發表(3)	各組期末報告
十七	美食饗宴(1)	各國特色飲食分享	

	十八	美食饗宴(2)	各國特色飲食分享
	十九	美食饗宴(3)	各國特色飲食分享
	二十	課程回饋與分享	反思本學期的課程收穫，並提出建議
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂問答、參與討論、分組報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：神話與文學		
	英文名稱：Literature and Mythology		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、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, 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, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	一、認知教學：使學生習得目標語言的使用，擴及神話文學的理解。二、情意教學：藉由心理學分析神與人的行為表現，誘發學生對自我的認知。三、技能教學：培養學生團隊合作及溝通協調，並激發學生創作與表達的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. Introduction of Mythology	概略介紹希臘的脈絡，使學生對西洋神話故事有初步的了解並分析人與神的關係。
	二	2. Hercules	講述分析 Hercules 的十二項任務；加深其對背景故事的理解。
	三	3. Group Task	給予不同的任務內容；以利稍後分組討論及報告。
	四	4. the 1st Labor: Killing the Lion of Nemea	簡介 Hercules 故事中第一項任務；並指出 Nemea 的位置及呈現 Hercules 在勝利後披上 Hide of the Lion 的經典畫面。
五	5. the 2nd Labor: Hydra in	藉由學生對背景故事的了解，佐證其當今	

	Learna	Learna 的地理位置,且預估從 Nemea 到達 Learna 的時間。
六	6. the 3rd Labor: Tag with Horns of Gold	要求學生分組討論其他活捉 Tag 的方法；引導及訓練學生的獨立思考及解決問題的能力。
七	7. the 4th Labor: Great Boar on Mt. Erymanthus	講述及分析其任務的背景故事，指出 Mount Erymanthus 的位置,並畫出從 Mycenae 到達 Mt. Erymanthus 的路線。
八	8. the 5th Labor: Augean Stable	藉由背景故事的了解,誘發學生分析 Augeas 的性格及對人性及自我的認知。
九	9. the 6th Labor: Stymphalian Bird	藉由背景故事的了解,誘發學生分析的 Stymphalian Bird 性格並進一步此項任務所賦予的內涵。
十	10. the 7th Labor Savage Bull on Crete	概略介紹第七項任務；並引導學生了解 Minos 所建立的克里特島的文化特色及其地理位置。
十一	11. the 8th Labor Mares In Thrace	概略介紹第八項任務；並引導學生了解巴爾幹半島地理位置的重要性其文化。
十二	12. the 9th Labor Girdle of Hipolyta	概略介紹第九項任務；分析解構 Hercules 的性格跟急躁的關聯。
十三	13. the 10th Labor Cattle on Erythia	概略介紹第十項任務；並引導學生了解直布羅陀的地理位與 該任務的關聯。
十四	14. the 11th Labor Golden Apple	概略介紹第十一項任務；引導學生分析了解 Hercules 智勇雙全的英雄特質。
十五	15. the 12th Labor Cerberus in Hades	誘導學生利用同理心理解此任務中所傳達的下層階級在希臘神話中的地位並呼應下層階級從古至今的宿命。
十六	16. Self Study & Analysis	閱讀 Hercules 的故事，使學生對西洋文學中的神話故事有初步的了解並準確說出各項任務 Hercules 的的內容。
十七	17. Comparison 分析比較	分析比較並會畫出 Hercules 的十二項任務的地理位置與當今之異同。
十八	18. 成果發表	紙筆測驗，繪製地圖，口頭發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、口語表達 (30 %) 二、作品表現 (40 %) 三、紙筆測驗 (30 %)	
備註：		

--	--	--	--

課程名稱：	中文名稱： 設計自己的手機 APP		
	英文名稱： Design Mobile APPs		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
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, 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：	批判力, 服務力, 管理力, 表達力,		
學習目標：	一、 學習拼圖式手機程式設計手機 APP。 二、 培養學生運用 APP 程式設計，解決問題的能力。 三、 培養學生邏輯思考與創新思考的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識 APP	1. 課程簡介 2. Android APP 的介紹
	二	認識 APP Inventor 2	1. 基本觀念介紹 2. 環境測試與帳號註冊 3. 簡介 APP Inventor 優缺點
	三	第一個 APP 程式	1. 畫面配置介紹 2. 程式設計說明 3. 寫出第一支自己的 APP
	四	打包與分享 APP 程式	1. 打包 apk 下載到手機 2. 打包 apk 下載到電腦 3. 作品分享
	五	基礎小鋼琴(一)	1. 元件介紹 2. 事件、方法的使用 3. 音效元件、按鈕元件介紹
	六	基礎小鋼琴(二)	1. 常數介紹 2. 小鋼琴畫面配置 3. 程式設計 4. 模擬測試 5. 作品分享
	七	進階小鋼琴	1. 畫布元件介紹 2. 畫布事件被觸發 3. 模擬測試
	八	溫度轉換(一)	1. 使用者界面元件 2. 變數宣告的運用 3. 運算式介紹
	九	溫度轉換(二)	1. 條件判斷流程控制 2. 溫度轉換畫面配置 3. 溫度轉換程式設計
	十	主題作業--BMI(一)	1. 文字方塊介紹 2. 全域變數、區域變數介紹
	十一	主題作業--BMI(二)	1.完成作品 2.作品分享
	十二	小畫家(一)	1. 界面布局元件介紹 2. 滑桿元件介紹 3. 畫布元件--屬性與事件介紹
	十三	小畫家(二)	1. 畫布元件製作 2. 模擬測試繪圖功能
十四	小畫家(三)	1. 畫筆顏色的改變 2. 橡皮擦功能 3. 圓形繪製	

			功能
	十五	進階小畫家	1. 圖形切換 2. 畫筆粗細功能 3. 空心圓
	十六	簡易抽籤(一)	1. 迴圈指令-FOR 介紹 2. 1..N 之加總練習 3. 迴圈指令-WHILE 介紹
	十七	簡易抽籤(二)	1. 清單介紹 2. 副程式介紹 3. 面積計算
	十八	簡易抽籤(三)	1. 完成抽籤 APP 2. 分享作品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.課程作品(60%) 2.主題作業(20%) 3.上課出席與學習態度(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 創客 英文名稱： Maker		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊、安全、多元文化		
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：	表達力, 全球力,		
學習目標：	可以使用低科技材料，完成個人的主題設計，並可融合於學科運用中		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	3D 技術簡史	□ 介紹 3D 發展的歷史、材料、類別以及現狀。
	二	3D 材料認識	□ 深入介紹 3D 材料的變化。 □ 認識 3D 成型。
	三	3D 筆的世界	□ 介紹 3D 筆的種類。 □ 示範 3D 筆的使用。
	四	主題設計	□ 說明本單原設定主題的內容 (主題：銀髮族用品) □ 引導製作設計圖稿

	五	主題設計	<input type="checkbox"/> 審視設計稿 <input type="checkbox"/> 修改設計
	六	產品製作I	<input type="checkbox"/> 材料使用示範 <input type="checkbox"/> 依據設計圖製作
	七	產品製作I	<input type="checkbox"/> 依據設計圖製作
	八	產品製作I	<input type="checkbox"/> 依據設計圖製作
	九	產品製作I	<input type="checkbox"/> 依據設計圖製作
	十	產品製作I	<input type="checkbox"/> 依據設計圖製作
	十一	修正產品I	<input type="checkbox"/> 審視設計稿 <input type="checkbox"/> 修改產品
	十二	修正產品II	<input type="checkbox"/> 審視設計稿 <input type="checkbox"/> 修改產品
	十三	產品製作II	<input type="checkbox"/> 依據設計圖與實物修改製作
	十四	產品製作II	<input type="checkbox"/> 依據設計圖與實物修改製作
	十五	產品製作II	<input type="checkbox"/> 依據設計圖與實物修改製作
	十六	產品製作II	<input type="checkbox"/> 依據設計圖與實物修改製作 <input type="checkbox"/> 依據完成產品詳細說明其設計理念
	十七	產品說明會	<input type="checkbox"/> 依據完成產品詳細說明其設計理念
	十八	3D 產品設計與實務	<input type="checkbox"/> 以完成的產品說明 3D 的可塑性
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	展示評量、作業評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 媒體與社會	
	英文名稱： Media and society	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	性別平等、人權、品德、法治、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,	
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	批判力, 領導力, 表達力, 全球力,	
學習目標：	1.能說出媒體對社會的重要性及功能。 2.能舉例說明媒體近用權之概念 3.能將媒體接	

標：	近權運用於自身生活中 4.能剖析報導的真實性與價值性 5.能對於媒體所呈現的新聞內容評斷優劣 6.能寫出一份高中媒體素養調查報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	媒體概論	1.整體課程簡介、課程運作說明、評量方式說明、學生分組 2.簡介媒體處理訊息之產製過程、加工過程 3.專有名詞介紹 4.讓學生思考媒體在現代生活的重要性與功能為何
	二	台灣媒體觀察活動	1.簡述台灣新聞標題發展趨勢與現象 2.帶領學生檢視報紙中的新聞標題與內容 3.藉由活動「比較報紙」觀察台灣媒體的特色
	三	媒體資訊與價值型塑	1.藉由廣告內容檢視媒體資訊中的符號象徵意涵 2.帶領學生認識廣告、電影、卡通、偶像劇中的性別形象塑造 3.藉由閱讀專書中「解讀媒體中的性別意涵」解構廣告內容所呈現的性別意涵。
	四	看韓劇，學媒體識讀(一)	1.藉由韓劇【皮諾丘】引導學生了解媒體產製新聞的過程 2.藉由韓劇【皮諾丘】引導學生理解新聞記者如何搜集與撰寫新聞事件。
	五	看韓劇，學媒體識讀(二)	1.藉由韓劇「迷霧」剖析不同媒體人的價值和道德勇氣 2.討論如何建立正確的媒體人態度
	六	媒體與政治：政治中的媒體識讀	1.藉由觀察不同媒體針對同一議題的報導差異省思媒體與政治的關聯性 2.藉由相關書籍文獻了解從新聞報導中如何影響閱聽人對政治的理解 3.藉由政論節目有話好多說省思媒體人存有政治意識形態的妥適性
	七	媒體與政治：選舉中的媒體識讀	1.藉由台灣各種公職人員大選新聞事件反思媒體角色與作用 2.藉由九合一大選新聞報導中如何影響閱聽人對選舉或政治人物的理解 3.藉由九合一大選的假新聞充斥討論對民主選舉的影響
	八	媒體識讀與法律：新聞自由與人權	1.藉由狗仔拍攝藝人隱私影片引起學生對此議題的關注 2.藉由大法官相關釋憲文引導學生理解新聞自由與隱私權之相關爭議 3.藉由新聞事件探討新聞自由與隱私權之相關爭議 3.藉由【解讀釋憲文活動】讓學生瞭解大法官對隱私權與新聞自由之看法
	九	媒體識讀與法律：媒體近用權之意義與實踐	1.藉由讓學生閱讀與解析大法官釋字 364 號，了解媒體近用權之意涵 2.透過網路相關新聞平台，了解媒體近用權如何實踐 3.比較網路新聞平台之新聞與一般主流媒體之差異，了解媒體近用權之重要性
十	媒體識讀與法律：媒體審判之意涵與案例	1.藉由新聞影片、紀錄片回顧，讓學生了解過去媒體審判的真實案例。 2.藉由被公審當事人專	

			訪影片，讓學生理解媒體審判的後續效應 3.探討媒體審判可能造成之相關法律問題
十一	媒體識讀與法律：解析媒體專業倫理-從他律到自律		1.引導學生了解媒體專業倫理的意涵及重要性 2.透過資料呈現讓學生了解現行新聞倫理公約內涵 3.運用新聞倫理公約內涵分析新聞媒體
十二	媒體識讀與法律：專業倫理實作		1.能透過文獻閱讀了解各國對於媒體自律的作法 2.學生能擬定傳播媒體自律規範/倫理守則
十三	媒體識讀與經濟：反媒體壟斷公民行動		1.簡介 2012 年台灣社會「反媒體壟斷」公民行動緣由、始末與影響 2.讓學生透過相關文獻反思媒體壟斷資訊市場對於閱聽人、社會整體的影響
十四	媒體識讀與經濟：媒體與置入性行銷		1.透過劇情片段呈現讓學生了解置入性行銷的手法 2.透過文獻閱讀理解置入性行銷的方式以及存在哪些優點與缺點 讓學生反思身為閱聽人應如何回應置入性行銷
十五	公民之眼：媒體監督的理想與實踐		1.讓學生理解何謂「媒體監督」及媒體監督之重要性 2.引導學生認識監督媒體之相關團體 3.藉由他人實際媒體監督經驗理解可行作法 4.閱讀相關期刊文獻了解閱聽人在媒體監督中的重要角色 5.讓學生透過實作了解媒體監督的程序與做法
十六	課程實作：我是校園公民記者成果發表		引導學生運用所學，模擬製作新聞，練習擔任校園公民記者
十七	課程實作：我是校園公民記者成果發表		引導學生運用所學，模擬製作新聞，練習擔任校園公民記者
十八	課程回顧：媒體反省與批判		1.引導學生回顧媒體識讀與台灣政治、法律、經濟、社會的連結，重新體認此議題的重要性。 2.讓學生撰寫課程回饋單，並讓學生發表修習本課的心得、感想、最大收穫、未來課程建議。 3.課堂活動照片回顧
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	一、分組報告。40% 二、整體課程個人學習心得報告。30% 三、參與課程討論。30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 運動裁判法
	英文名稱： How to be Sports referees

授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	性別平等、法治、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： 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：	管理力, 表達力,		
學習目標：	1、 了解運動裁判法在競賽中的功能及裁判之角色任務。 2、 培養運動裁判基本能力，協助校運會裁判工作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	裁判法入門	1、說明課程大綱及上課規定 2、運動裁判法與競賽之關係
	二	裁判法入門	1、 運動裁判法的概念、特性 2、 運動裁判法的功能、意義 3、 探討運動裁判員的養成教育
	三	籃球裁判規則解析（一）	籃球場地及規則之探討
	四	籃球裁判規則解析（二）	籃球裁判手勢講解及要領
	五	籃球裁判規則解析（三）	裁判的走位與責任區劃分
	六	籃球裁判規則解析（四）	籃球賽事影片賞析
	七	籃球裁判規則解析（五）	籃球裁判判決的基本原則與藝術
	八	籃球裁判實作	分組實作
	九	排球裁判規則解析（一）	排球場地及規則之探討
	十	排球裁判規則解析（二）	1、 第一裁判的權責 2、 第二裁判的權責 3、 司線員及記錄員
	十一	排球裁判規則解析（三）	排球裁判手勢講解及鳴笛時機
	十二	排球裁判規則解析（四）	排球賽事影片賞析
	十三	排球裁判規則解析（五）	排球裁判判決的基本要領與藝術
	十四	排球裁判實作	分組實作
	十五	運動競賽管理	運動會準則及比賽程序
	十六	運動競賽管理	運動會分組實習
	十七	運動競賽規劃	運動會比賽程序編配-以田徑為例
	十八	運動競賽規劃	運動會比賽程序編配-以游泳為例
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	實作評量、學生互評
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 趣味心理學		
	英文名稱： Pathways to Psychology		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	生命、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,		
	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：	批判力, 表達力,		
學習目標：	1.能理解什麼是心理學。 2.能透過各種有趣的心理測驗來瞭解自己與重要他人。 3.能觀察人與人互動的溝通方式。 4.能探索自我與他人		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學是什麼	1. 說明什麼是心理學 2. 心理學研究的目的 3. 心理學家如何做研究
	二	一生的發展	1. 心理學家觀察到哪些發展方向 2. 成熟與學習所扮演的角色
	三	前半生的發展	1. 胎兒.嬰兒.幼童.青少年的發展 2. 青春期的特質
	四	後半生的發展	1. 成年人的發展與危機 2. 老年人的發展與危機
	五	社會心理學上	1. 社會認知 2. 人們如何形成態度 3. 人們如何改變態度
	六	社會心理學中	1. 什麼是喜歡.愛及人際吸引 2. 如何在私人關係中互動 3. 如何在團體中互動
	七	社會心理學下	1. 什麼是遵從順從與服從 2. 什麼因素產生利社會行為 3. 反社會行為
	八	正向心理學上	1. 正向心理學家的發現 2. 壓力事件與壓力反應
九	正向心理學中	1. 正向心理學家的良心建議 2. 促長心理能量	

			的行動
	十	正向心理學下	1. 正向心理學在學習中的應用 2. 正向心理學在生活中的應用
	十一	從電影看心理學上	透過多元媒材，帶領學生探索心理學의各種面貌
	十二	從電影看心理學中	借由電影來觀察人與人互動的溝通方式
	十三	從電影看心理學下	借由電影中的劇情發展，能進而探索自我與他人
	十四	電影角色人物分析	分組討論-從電影的人物來探究各種角色的心理
	十五	影評與討論分享	分組報告-各組上台發表討論結果
	十六	有趣的心理學上	透過各種有趣的心理測驗來瞭解自己
	十七	有趣的心理學中	透過各種有趣的心理測驗來瞭解重要他人
	十八	有趣的心理學下	透過牌卡心理投射來對不同關係者彼此了解
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、分組報告。二、個人學習心得報告。三、參與課程討論。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： RUN 程式語言 英文名稱： Get the Hang of Essay Writing		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
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： 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：		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	一、 培養學生程式設計基礎知識。 二、 培養學生邏輯思考與運用電腦解決問題能力。 三、 啟發學生學習程式設計的興趣，做為修習其他資訊專業課程之基礎。		
教學大綱	週次/序	單元/主題	內容綱要

綱：	一	程式語言簡介	1. 語言的源起與特性 2. 各語言間的差異性
	二	程式語言開發環境介紹	1. 程式開發軟體環境介面環境介紹 2. 程式語言基本架構介紹 3. 撰寫程式注意事項
	三	資料型別與變數(一)	1. 變數介紹 2. 資料型別介紹 3. 型別轉換
	四	資料型別與變數(二)	1. 常數 2. 運算式 3. 運算子
	五	選擇結構(一)	1. 流程圖簡介 2. 單向選擇結構—使用 if 3. 雙向選擇結構—使用 if ...else
	六	選擇結構(二)	1. 多向選擇結構—使用多重 if-else 2. 多向選擇結構—使用 Switch-Case
	七	實作演練	選擇結構綜合練習
	八	迴圈介紹(一)	迴圈結構--使用 for
	九	迴圈介紹(二)	迴圈結構--使用 while
	十	迴圈介紹(三)	巢狀迴圈結構—使用 for
	十一	實作演練	迴圈結構綜合練習
	十二	一維陣列	1. 一維陣列概念介紹 2. 一維陣列與迴圈
	十三	二維陣列	1. 二維陣列概念介紹 2. 二維陣列使用
	十四	實作演練	維陣列綜合練習
	十五	搜尋	1. 循序搜尋法 2. 二元搜尋法
	十六	排序(一)	氣泡排序法
	十七	排序(二)	選擇排序法
	十八	實作演練	搜尋與排序綜合練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.實作演練(80%) 2.範例練習(10%) 3.出席狀況與學習態度(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 小論文輕鬆寫	
	英文名稱： Get the Hang of Essay Writing	
授課年段：	二下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊、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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	(a)認知、學習與分工合作(b)包容與溝通達到成長		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	小論文寫作指導(1)	小論文簡介
	二	小論文寫作指導(2)	認識期刊文獻
	三	小論文寫作指導(3)	資料來源與搜尋工具的認識
	四	小論文寫作指導(4)	小論文資料查找
	五	小論文寫作指導(5)	小論文綱要擬定與分析
	六	實作(1)	訂定題目
	七	分享(1)	分享資料、綱要擬定、題目制定之難處
	八	實作(2)	蒐集、分析、組織
	九	實作(3)	整理資料
	十	實作(4)	擬定大綱、段落標題
	十一	實作(5)	撰寫段落大意
	十二	實作(6)	初稿撰寫與修正
	十三	實作(7)	初稿撰寫與修正
	十四	實作(8)	前言、結論、參考文獻、註釋撰寫
	十五	實作(9)	前言、結論、參考文獻、註釋撰寫
	十六	實作(10)	小論文完稿
	十七	分享(2)	作品分享、講述
	十八	分享(3)	作品分享、講述
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	(1)心得報告 (2)學習態度		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 化化世界進階能量篇	英文名稱： The Chemistry World of Advanced Energy
授課年段：	二下	學分總數： 1

課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	能源、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、符號運用與溝通表達、科技資訊與媒體素養、人際關係與團隊合作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹上課內容，學生小組分組，解說實驗安全規則。
	二	就是這道光	氫氣燈管、惰性氣體燈管實驗影片討論其原理。
	三	就是這道光	介紹各種類的光。
	四	就是這道光	螢光實驗。
	五	電池的秘密	電池原理與拆解
	六	電池的秘密	化學電池實作。
	七	電池的秘密	化學電池探究與實作。
	八	電池的秘密	化學電池探究與實作。
	九	電解為什麼	電解原理與應用。
	十	電鍍真好用	電解實作。
	十一	電鍍真好用	電鍍實作。
	十二	環境議題閱讀	電鍍汙染新聞探討。
	十三	太陽能電池	太陽能電池原理介紹。
	十四	DSSC	染料敏化太陽能電池(DSSC)介紹
	十五	DSSC	染料敏化太陽能電池(DSSC)實作
	十六	DSSC	染料敏化太陽能電池(DSSC)實作
	十七	DSSC	染料敏化太陽能電池(DSSC)探討
	十八	未來能源	未來能源展望。
	十九	能源議題報告	以 ppt 格式講述能源議題及心得。
	二十	能源議題報告	以 ppt 格式講述能源議題及心得。
	二十一		
二十二			
學習評量：	一、分組報告。25% 二、實驗操作。25% 三、心得報告。30% 四、參與課程討論。20%		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱： 生物倫理		
	英文名稱： <b>Bioethics</b>		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	海洋、法治、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B 溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	批判力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	1. 培養學生生物素養及公民道德 2. 關心社會議題 3. 訓練學生主動學習及團體合作能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生物倫理引言	1. 介紹課程內容 2. 課程規劃 3. 評分重點 4.分組
	二	生物與醫學	1. 疫苗製作過程 2. 流感疫苗之亂
	三	生物與醫學	1. 生殖醫學應用 2. 人工生殖及訂製基因寶寶
	四	生物與醫學	1. 器官移植 2. 醫學省思
	五	生物與環境	1. 農地開發及環境破壞 2. 經濟及環境兩難
	六	生物與環境	1. 動物園的意義 2. 海洋動物的眷養與表演
	七	生物與環境	1. 探討農產品產銷失衡原因 2. 經濟策略
	八	生物與環境	1. 生態系破壞及大自然反撲
	九	生物與政治	1. 深澳電廠開發帶來的影響 2. 能源政策
	十	生物與政治	藻礁破壞
	十一	生物與政治	1. 燃煤發電帶來的好與壞 2. 空汙對環境的影響
	十二	生物與政治	委內瑞拉冰河消失
	十三	生物與海洋	1. 海洋塑膠危機
	十四	生物與海洋	1. 消失的漁業資源 2. 台灣目前遇到的困境
	十五	生物與海洋	1. 全球暖化對漁業資源的影響
	十六	生物與海洋	1. 如何減塑
十七	成果發表	學生上台發表	

	十八	成果發表	學生上台發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗及口頭報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中數學		
	英文名稱： Mathematics in life		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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：	批判力, 表達力,		
學習目標：	將數學實際應用於生活中		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生活數學探索趣	介紹授課大綱及評分方法，並引導學生發現生活中的數學
	二	生活數學探索趣	引導學生從網路、書籍、生活上看見數學
	三	生活大數據	引導學生觀察生活中數學圖表及大數據
	四	生活大數據	探索生活中有那些大數據應用
	五	哆寶數學	從哆寶桌遊中發現設計的數學規律及原理
	六	哆寶數學	利用哆寶桌遊發現數學多寶應用
	七	生日密碼	發現二進位在生活中的應用
	八	生日密碼	延伸二進位可應用專題
	九	搶尾數策略	在數學策略小遊戲中找出數學規律及致勝策略
	十	搶尾數策略	推廣其他小遊戲的規律及致勝策略
十一	格格不入	介紹數學桌遊格格不入分析致勝策略	

	十二	格格不入	從格格不入的致勝策略延伸數學應用
	十三	跳棋策略	利用跳棋策略專題探索數學規律
	十四	跳棋策略	延伸跳棋策略的數學應用
	十五	數學寫作	介紹數學寫作入門方法及寫作題材
	十六	數學寫作	引導學生寫出自己的數學寫作作品
	十七	數學專題報告	綜合學期所學做出屬於自己的數學專題並報告分享
	十八	數學專題報告	綜合學期所學做出屬於自己的數學專題並報告分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課態度 30% 期末報告 70%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活物理 IV		
	英文名稱：Physics of daily life IV		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 管理力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	1. 讓學生能探索科學的本質。 2. 幫助學生瞭解光學的特性。 3. 學生能掌握題意判斷的方法。 4. 學生能探索科學思考與物理光學的問題, 使學生超越光學的領域, 從更寬廣的角度來理解物理的內涵。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物理分析方法與工具(誤差篇)	1. 教師解釋物理分析的定義與意義。 2. 教師以講述、分組腦力激盪等教學法解釋誤差的定義。 3. 在分組討論體驗過程裡, 讓學生體會與

		了解「誤差考慮」的重要性。 4. 實驗數據的處理與分析便是想運用統計的方法，讓學生從多次的測量數據中，估算出最接近真值的數據。也就是我們所想要的測量結果。並藉由誤差的分析，瞭解我們所做的估算，可信度有多高！並探討實驗誤差的可能來源
二	物理分析方法與工具(精密度篇)	1. 透過學生實際操作光電計時器，讓他們能夠體會，機密度及準確度之間是否有直接的關聯。 2. 使用不同測量工具，讓學生找出結果及誤差之間的差異。 3. 透過實際操作讓學生討論，精密度高的結果準確度一定高嗎？
三	動手玩科學(1)	1. 藉由「流言終結者」辦案的流程，帶領學生了解日常生活中跟光學相關的現象是否容易有誤解之處。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同光學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個光學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
四	動手玩科學(2)	1. 藉由「折射率測量」的流程，帶領學生了解日常生活中跟幾何光學相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同光學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個跟折射率相關的光學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
五	動手玩科學(3)	1. 藉由「透鏡焦距測量」製的流程，帶領學生了解日常生活中跟幾何光學相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同光學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個跟透鏡焦距測量相關光學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
六	動手玩科學(4)	1. 藉由「光的干繞射」操作的流程，帶領學生了解日常生活中跟物理光學相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同光學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個跟光的干繞射相關光學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
七	物理之美(古典篇)	1. 藉由介紹古典物理學家的生平以及發明實驗等創作，引導學生了解古典物理發展的緣由及重要性 2. 實際舉例古典物理科學家應用在現代社會的重大貢獻。
八	物理之美(近代篇)	1. 藉由介紹近代物理學家的生平以及發明實驗等創作，引導學生了解近代物理發展的緣由及重要性 2. 實際舉例近代物理科學家應用在現代社會的重大貢獻。

九	看電影學物理(1)	1. 藉由影片「偵探伽利略」辦案的流程，帶領學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同光學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個光學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十	看電影學物理(2)	1. 藉由影片「偵探伽利略」辦案的流程，帶領學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同光學原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個光學現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十一	看電影學物理(3)	1. 藉由影片「頂尖對決」中的關鍵線索，帶領學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同物理原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個物理現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十二	看電影學物理(4)	1. 藉由影片「頂尖對決」中的關鍵線索，帶領學生了解日常生活中跟影片相關的現象。 2. 利用分組競賽方式，讓學生判斷不同物理原理之間的聯結。 3. 讓學生分組討論三個物理現象，判斷這三個現象分別運用到那些原理。
十三	物理專題基礎篇(1)	1. 教導學生獨力完成一個專題研究所需的基本知識及技能，並適時穿插各種實用性的活動，使學生在高二專研即可有初步成果，以參加各式科展、申請計畫、或是做更進一步研究。
十四	物理專題基礎篇(2)	1. 競賽簡介（高二預備）：科展、能力競賽、奧林匹亞競賽、思源創意競賽、遠哲趣味競賽、智慧鐵人等競賽...
十五	物理專題進階篇(1)	1. 教導核心能力 2. 實驗設計與儀器軟體使用。 3. 實驗量測與數據分析。 4. 報告書寫與呈現。 5. 團隊分工與合作。
十六	物理專題進階篇(2)	課程要求解說： 1. 物理專題研究課程強調自我學習、團隊合作及動手操作能力，並不以升學及得獎為目標。 2. 物理專題研究作業須以電子檔上傳繳交並公開分享。 3. 專題研究成績包含自評、互評、作業與測驗、教師評量等。 4. 物理專題研究實驗可能會需要自行處理經費與準備材料。
十七	期末評量(1)	1. 分組報告（各組可介紹科展作品、新科技、科學家、諾貝爾獎等及整學期所學到的光學相關知識）
十八	期末評量(2)	1. 分組報告（各組可介紹科展作品、新科技、科學家、諾貝爾獎等及整學期所學到的光學相

			關知識)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、分組報告。30% 二、影片欣賞心得報告。30% 三、整體課程個人學習心得報告。30% 四、參與課程討論。10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文口說表現		
	英文名稱： Show and tell		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 服務力, 管理力, 領導力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	一、 學習用英文介紹東西。 二、 訓練學生口語能力表達。 三、 培養學生在眾人面前說話的台風膽量。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Show & Tell	主題選擇
	二	Show & Tell	影片分享
	三	Show & Tell	主題 1 構思寫講稿
	四	Show & Tell	修改及背稿
	五	Show & Tell	分享及回饋
	六	Show & Tell	主題 2 構思寫講稿
	七	Show & Tell	修改及背稿
	八	Show & Tell	分享及回饋
	九	課程總結 &心得分享	藉由觀摩同儕的成果以提升自己口說之能力
	十	Joke Telling	影片分享 Standup comedy 美式幽默
十一	Joke Telling	Joke Telling 教學	

	十二	Joke Telling	短篇構思寫稿
	十三	Joke Telling	修改及背稿
	十四	Joke Telling	分享及回饋
	十五	Joke Telling	長篇構思寫稿
	十六	Joke Telling	修改及背稿
	十七	Joke Telling	分享及回饋
	十八	課程總結 心得分享	課程總結 心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、口語表達 (30%) 二、作品表現 (30%) 三、紙筆測驗 (40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 旅遊文學 英文名稱： Travel literature		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養， C 社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	服務力, 表達力,		
學習目標：	認識在地、熱愛鄉土、拓展學習視野		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	1、 課程說明與介紹 2、 分組、自我介紹 3、 報導文學介紹---八通關種種
	二	旅遊景點 1(白河)	1、關子嶺溫泉區(關子嶺之戀歌詞介紹) 2、蓮花公園(愛蓮說) 3、林初埤木棉花道(木棉道) 4、烏樹林文化園區---懷舊五分車

三	旅遊景點 2(東山)	175 咖啡大道的私房味：龍眼干土窯烘焙、籃記東山鴨頭、嵌頭山步道 XT2 咖啡、山中密境---仙湖農場
四	旅遊景點 3 楠西、玉井	曾文水庫、虎頭山(綠色空間)、玄空法寺、土產：芒果、楊桃
五	旅遊景點 4(柳營)	1、地名介紹 2、劉家古厝 3、德元埤---荷蘭村、老牛的家) 4、酪農區、阿梅包子
六	旅遊景點 5(塩水)	1、藍晒圖文創園區 2、元宵節烽炮 3、月津港燈節
七	旅遊景點 6(學甲)	1、老塘湖藝術村 2、頑皮世界野生動物園 3、蜀葵花文化節 4、慈濟宮、虱目魚
八	旅遊景點 7(北門)	1、水晶教堂 2、南鯤鯓代天府、萬善堂 3、井仔腳夕陽
九	旅遊景點 8(將軍)	1、地名由來介紹 2、馬沙溝 3D 彩繪漁村 3、棉花文創 4、土產：牛蒡、葫蘿蔔、蘆筍
十	旅遊景點 9(七股)	1、瀉湖、鹽山 2、黑面琵鷺、紅樹林保護區 3、溪南村休閒度假漁村
十一	旅遊景點 10(麻豆)	1、總爺藝文中心 2、倒風內海故事館 3、文旦、碗粿
十二	旅遊景點 11(下營)	1、小熊維尼彩繪村 2、顏水龍紀念公園 3、蠶絲被、燻茶鵝
十三	旅遊景點 12(官田)	1、珊瑚潭水庫、葫蘆埤 2、官田水雉生態教育園區 3、菱角
十四	旅遊景點 13(新化)	1、楊達文學紀念館 2、老街巡禮 3、虎頭埤、中興林場
十五	旅遊景點 14(關廟)	1、新光里彩繪村 2、山西宮、千佛山菩提寺 3、關廟麵、鳳梨、竹筍
十六	旅遊景點 15(仁德)	1、車路墘糖廠的百年物語 2、奇美博物館 3、保安火車站
十七	旅遊景點 16(安平)	1、安平古堡、億載金城、林默娘公園、樹屋 2、老街古厝聆聽安平追想曲
十八	旅遊景點 17(東區)	大學城裡的文青小確幸
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 創客進階		
稱：	英文名稱： Advanced Maker		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
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, 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：	表達力, 全球力,		
學習目標：	能以 3D 筆與 3D 雕刻機完成設計主題作品		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	2D 與 3D 的差異	<input type="checkbox"/> 平面與立體的概念 <input type="checkbox"/> 2D 與 3D 動畫
	二	融入各領域的 3D	<input type="checkbox"/> 介紹 3D 運用在產業界的運用
	三	生活中 3D 的使用	<input type="checkbox"/> 3D 雕刻機與 3D 筆 <input type="checkbox"/> Maker Studio
	四	創意 3D	<input type="checkbox"/> 設計主題引導發想(主題：服裝與首飾) <input type="checkbox"/> 作品圖稿繪製
	五	創意 3D	<input type="checkbox"/> 作品圖稿繪製與製作
	六	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	七	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	八	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	九	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十一	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十二	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十三	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十四	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十五	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十六	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十七	3D 創意作品製作	<input type="checkbox"/> 作品製作
	十八	作品欣賞	<input type="checkbox"/> 展示、說明、評量
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	展示評量、圖稿評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 運動健康管理		
	英文名稱： Sport and Health Management		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	職涯試探		
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： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動：		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 管理力,		
學習目標：	(一)增進重量訓練有關的知識及原理原則。(二)提高重量訓練的運動技能與學習興趣。(三)鍛鍊身體使體格與體能得以充分發展。(四)進一步了解重量訓練的好處。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	重訓是什麼?	1.上課進度及注意事項講解。2.介紹健身運動的需要與好處。3.自我訓練的規劃。4..重量訓練的運動傷害之預防和處理。
	二	這裡是重訓室	介紹暖身(warm up)與緩和運動(cooling down) 的重要性及伸展操操作。
	三	心肺適能	1. 心肺檢測的方法(最大心跳率概念、心跳率檢測法、如何以心跳率來檢視運動強度)對心肺適能的重要性。2.了解體力指數—三分鐘登階(前測)。
	四	體適能前測	基本能力--體能檢測(前測): 身體質量指數(BMI)、一分鐘仰臥起坐、坐姿體前彎、立定跳遠、男 1600M/女 800M 走跑。
	五	器材操作示範	如何運用器械來雕塑身材: 1.健身(重訓)器材之介紹與安全規定。2.講解重量訓練原則(漸

		進、特殊性、超負荷、不同肌群分批實施、呼吸法) 3.如何決定訓練負荷(最大肌力的概念、訓練負荷) 4.不同器材操作要領、所訓練的肌群、適用的運動項目及使用方法。5.握槓法。6.分項實地操作。
六	器材動作介紹	1.身體各部位肌群及名稱位置簡介。2.重量訓練課程的計畫原則。 3.上肢肌群訓練 4.上肢肌群訓練與地形地物運用。
七	下肢肌群的重要	講解肌力在健身運動的應用。2.下肢肌群訓練。
八	運動後該如何放鬆	1.放鬆種類：按摩、指壓、油壓...等介紹。2.放鬆程序 3.運動 按摩實地操作(各式按摩手法介紹) 4..靜坐身心放鬆法。
九	耐力訓練	1.耐力訓練。2.徒手體能與協調性加強。1. 肌速耐力在健身運動的應用。2.腹背肌群的訓練。
十	最大肌力和爆發力	1 講解最大肌力(瞬發力)的應用。2. 瞬發力訓練→躍球。
十一	肌力訓練	1.利用地形操作體能(如樓層階梯慢跑)。2.肌力訓練。
十二	循環訓練	循環訓練→分組操作(共有 8 個動作,分 8 站進行,操作 2 循環)
十三	撞牆期介紹	自我超越→持續運動 40 分鐘。
十四	上、下肢肌群介紹	1.講解超負荷肌力在健身運動的應用。2.上、下肢肌群的訓練。
十五	運動與營養	1.運動與營養。2.全面性肌力訓練。
十六	蹬階	了解體力指數-測驗三分鐘蹬階(後測)。
十七	體適能後測	基本能力--體能檢測(前測): 身體質量指數(BMI)、一分鐘仰臥起坐、坐姿體前彎、立定跳遠、男 1600M/女 800M 走跑。
十八	身體質數評估	1.常識測驗。2.成果分析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	紙筆測試 實作測試	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 影視史學
	英文名稱: Visual History

授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、環境、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, 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：	批判力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	1.讓學生瞭解影視史學的含義及在歷史的發展過程所扮演的角色；以及傳統史學與影視史學的差異性 2. 如何用電子媒體、電影來解釋歷史。電子媒體、電影如何成為歷史研究之材料，如何分辨影視真偽，其真偽意義如何 3.讓學生瞭解如何在影視史學中判別歷史的正確性，建構歷史的價值。並說明影視與歷史之關係，以及新興之「影視史學」對於二十一世紀的歷史、史學方法、影視研究、文化、文化產業有何影響		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹影視史學課程內容	自我介紹與分組
	二	認識影視史學	影視史學概論
	三	認識影視史學	影視史學的定義與內容
	四	認識影視史學	影視歷史的誕生與發展
	五	認識影視史學	影視歷史的構成元素
	六	認識影視史學	影視歷史的類別
	七	認識影視史學	影視歷史的特質與限制
	八	認識影視史學	影視歷史的評析方法
	九	認識影視史學	影視歷史的功能與應用
	十	認識影視史學	影視歷史的未來發展
	十一	影視史學實作與賞析	歷史電影類：傳記類
	十二	影視史學實作與賞析	歷史電影類：政治類
	十三	影視史學實作與賞析	歷史電影類：社會類
	十四	影視史學實作與賞析	歷史電影類：戰爭類
	十五	影視史學實作與賞析	歷史電影類：歷史情境類
	十六	影視史學實作與賞析	歷史電影類：歷史情境類
	十七	影視史學期末分享與報告	團體報告與各組回饋
	十八	影視史學期末分享與報告	團體報告與各組回饋
十九	影視史學期末分享與報告	團體報告與各組回饋	

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告 40%，上課態度與課堂參與 30%，學習單與平時作業 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 應用心理學 英文名稱： Applied Psychology		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	生命、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, 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：	批判力, 表達力,		
學習目標：	了解應用心理學, 透過多元媒材, 帶領學生探索心理學的各種面貌		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	應用心理學是什麼?	1. 說明什麼是應用心理學 2. 應用心理學研究的目的
	二	人格心理學	1. 什麼是人格障礙症 2. 成熟的人格發展
	三	心理動力論的本質	1. 早期經驗的影響 2. 潛意識的影響
	四	人本論的觀點	1. 人類可以塑造命運 2. 個體可以控制意識
	五	認知-行為主義取向	1. 個人的想法與解釋 2. 需要覺得自己有控制環境的能力
	六	特質論的學說	1. 獨特與共通的人格 2. 因素分析
	七	互動論的論述	1. 依賴情境 2. 結合行為觀察與心理測量
	八	從電影看心理學上	透過多元媒材, 帶領學生探索心理學的各種面貌
	九	從電影看心理學中	借由電影來觀察人與人互動的溝通方式
十	從電影看心理學下	借由電影中的劇情發展, 能進而探索自我與他人	

	十一	電影角色人物分析	分組討論-從電影的人物來探究各種角色的心理
	十二	影評與討論分享	分組報告-各組上台發表討論結果
	十三	變態心理學上	1. 醫生如何診斷異常行為 2. 認識心理疾患
	十四	變態心理學下	1. 要命的心理困擾 2. 法律對於異常行為的看法
	十五	心理治療上	1. 不同學派對心理治療的取向 2. 本土化的心理治療
	十六	心理治療下	1. 你知道何時要求助專業心理治療嗎? 2. 個別治療之外的心理治療法
	十七	健康心理學上	1. 健康心理學家做些什麼 2. 我有哪些促進健康的支援
	十八	健康心理學下	1. 如何與嚴重.慢性疾病共存 2. 如何透過心理學來提升身心健康
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、分組報告。 二、個人學習心得報告.紙筆測驗。 三、參與課程討論。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 鍵盤音樂	
	英文名稱： Keyboard Music	
授課年段：	二下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	多元文化、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： B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	表達力,	
學習目標：	一、能認識音樂三元素-節奏、旋律、和聲 二、能認識電子琴內建之節奏、和弦、音色 三、能透過世界音樂的欣賞，理解其文化背景 四、能用電子琴至少演奏出不同國家三首樂曲 五、能運用所學，分組創作屬於自己的歌	

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	愛爾蘭踢踏舞	藉由影片「舞王」、「大河之舞」片段理解節舞蹈節奏之特性，並能欣賞踢踏舞之美。
二	節奏沙拉吧	運用節奏卡學習各種節奏組合並認識不同風格的節奏特色。彈奏「愛爾蘭民謠」
三	葡萄牙法朵	欣賞葡萄牙命運之歌-法朵，並了解其航海文化創作背景。
四	迷人 Melody	認識樂句、樂段、曲式。學生至少能寫出 4-8 小節旋律。運用吉他的音色彈奏出自創旋律。
五	法國香頌	法國香頌經典名曲介紹與欣賞。分析曲目之和弦組成。
六	和弦密碼	認識和弦代號的意義。學習常用的和弦進行。為自己創作的旋律配上適當和弦。彈奏香頌名曲「La Vie En Rose」的和弦進行。
七	西班牙佛朗明哥	認識源於西班牙南部安達盧西亞地區的藝術形式，包括歌曲、音樂和舞蹈。
八	一指神功	學習電子琴介面上的自動伴奏功能，並用來創作樂曲。彈奏西班牙歌曲「Bésame Mucho」並配上和弦
九	蘇格蘭風笛	認識蘇格蘭風笛歷史文化背景及代表名曲。瞭解為何在軍事葬禮及重要儀式中要用風笛演奏之緣由
十	雙人舞鍵盤(一)	兩人一組練習三種合作模式：第一：一人彈旋律，另一人伴奏；第二四手聯彈；第三雙鋼琴。透過溝通、練習聆聽、合作學習，一起完成樂曲演奏。彈奏蘇格蘭名曲「Scotland The Brave」
十一	蒙古雙喉音	認識雙喉音(呼麥)在蒙古人、圖瓦人及西藏喇嘛的運用
十二	雙人舞鍵盤(二)	兩人一組練習三種合作模式：第一：一人彈旋律，另一人伴奏；第二四手聯彈；第三雙鋼琴。透過溝通、練習聆聽、合作學習，一起完成樂曲演奏。在電子琴中模擬雙喉音兩聲部彈奏。彈奏「MY TUVA」。
十三	印尼甘美朗	「甘美朗」(Gamelan) 是印尼最具代表性的樂器，透過介紹與欣賞認識東南亞鑼群文化。藉此比較台灣、印尼與西方敲擊樂的異同及其文化背景。
十四	黑鍵與白鍵的對話	分組練習：用電子琴至少演奏出不同國家三首樂曲
十五	寫出自己的歌(一)	分組創作：1.決定調號、拍號、風格、速度，譜寫樂句(以四小節為一樂句) 2.確定曲式，決定

教學大綱：

			樂曲長度，並按曲式依樂句、樂段譜寫樂曲。
	十六	寫出自己的歌(二)	分組創作： 1.決定調號、拍號、風格、速度，譜寫樂句(以四小節為一樂句) 2.確定曲式，決定樂曲長度，並按曲式依樂句、樂段譜寫樂曲。
	十七	Show Time(一)	分組演奏：從本課程練習彈奏的樂曲中擇一表演。
	十八	Show Time(二)	分組展演自創曲：運用電子琴彈奏自創樂曲，並分享創作理念
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一)學習單 (40%) (二)同儕互評 (30%) (三)作品展演 (30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 化學專題 1		
	英文名稱： Independent Study in Chemistry 1		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	法治、科技		
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：	服務力, 表達力,		
學習目標：	讓學生瞭解化學相關知識及收集資料並提出看法。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹實驗室，學生小組分組，解說實驗安全規則。
	二	專題概論	介紹專題製作流程與範例
	三	專題起手式	專題主題訂定
	四	專題起手式	專題主題評估

	五	專題起手式	專題製作與討論
	六	專題起手式	專題製作與討論
	七	專題起手式	專題製作與討論
	八	專題起手式	專題製作與討論
	九	專題期中檢核	專題執行進度報告
	十	專題期中檢核	專題執行進度報告
	十一	專題進行式	專題製作與討論
	十二	專題進行式	專題製作與討論
	十三	專題進行式	專題製作與討論
	十四	專題進行式	專題製作與討論
	十五	專題進行式	專題製作與討論
	十六	專題進行式	專題製作與討論
	十七	專題最終式	報告製作與討論
	十八	專題最終式	報告製作與討論
	十九	上台發表	上台發表
	二十	上台發表	上台發表
	二十一		
	二十二		
學習評量：	書面報告 70% 上台口頭報告 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：世界美食學英文 英文名稱：Learn English through street food around the world		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、資訊、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育		
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：	表達力,		
學習目標：	英文能力表達		

	週次/序	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	一	墨西哥主題	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	二	墨西哥主題	學生分組專題報告
	三	摩洛哥主題	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	四	摩洛哥主題	學生分組專題報告
	五	雪梨飲食主題	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	六	雪梨飲食主題	學生分組專題報告
	七	玻利維亞美食	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	八	玻利維亞美食	學生分組專題報告
	九	西西里島美食	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	十	西西里島美食	學生分組專題報告
	十一	衣索比亞主題	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	十二	衣索比亞主題	學生分組專題報告
	十三	希臘主題	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	十四	希臘主題	學生分組專題報告
	十五	匈牙利主題	從街頭美食學英文表達，該國飲食.人文.經濟
	十六	匈牙利主題	學生分組專題報告
	十七	臺灣週邊國家	新住民飲食.人文.經濟
	十八	臺灣在地飲食文化	從街頭美食學英文表達，在地小吃與人文.經濟
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組討論 50% 製作 5 分鐘介紹台灣美食影片 50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生物專題 1	
	英文名稱： Independent Study in Biology 1	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生命、法治、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心	A 自主行動： A2.系統思考與問題解決,	

素養：	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：	管理力, 表達力, 全球力,	
學習目標：	1. 教導學生學習資料蒐集 2. 提供學生資訊搜尋管道 3. 教導學生判斷網路資料真假 4. 訓練學生如何進行獨立研究 5. 訓練口語表達能力及小論文撰寫	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	科學方法
	三	如何搜尋資料
	四	如何搜尋資料
	五	如何尋找主題
	六	如何尋找主題
	七	如何設計實驗
	八	如何設計實驗
	九	如何設計實驗
	十	小論文格式
	十一	專題講座
	十二	專題講座
	十三	專題講座
	十四	個人發表
	十五	個人發表
	十六	個人發表
	十七	個人發表
	十八	個人發表
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	口頭報告及書面	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生活中的法律	
	英文名稱： The Law in life	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬	專題探究	

性：			
議題融入：	性別平等、人權、品德、法治		
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：	批判力, 服務力, 表達力,		
學習目標：	認識校園生活、家庭生活、經濟生活等較常遇到的法律基本規範，除了讓自己懂得保障自身權益，也避免發生糾紛或違反法律的情事，讓社會秩序更為祥和。課程將透過實務的案例，讓同學較容易吸收相關法律觀念，避免純粹介紹枯燥、乏味的法律條文內容。並透過修課同學日常生活的案例分享，讓大家對生活中的法律，有更深刻的認識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		日常生活的法律體系概述
	二	校園生活的法律 The law about life of campus	「性別平等議題」相關法律規範 gender equity.
	三	校園生活的法律 The law about life of campus	網路倫理 ethics of network
	四	校園生活的法律 The law about life of campus	侵權與傷害行為 tort and injurious behavior.
	五	校園生活的法律 The law about life of campus	個人隱私權 personal privacy
	六	家庭生活的法律 The law about life of family	親子關係 Parent-child relationship
	七	家庭生活的法律 The law about life of family	婚姻財產 married property
	八	家庭生活的法律 The law about life of family	繼承 succession
	九	家庭生活的法律 The law about life of family	家庭暴力 domestic violence.
	十	經濟生活的法律 The law about life of economy	智慧財產權 intellectual property rights.
	十一	經濟生活的法律 The law about life of economy	債的關係 relationships of obligation.
	十二	經濟生活的法律 The law about life of economy	消費者權益 interests of consumer
十三	經濟生活的法律 The law about life of economy	郵購與網路買賣爭議 buyer-consumer dispute about purchase of mail and network	

	十四	打工生活的法律 The law about life of employee	僱傭契約 contract of hire
	十五	打工生活的法律 The law about life of employee	勞資爭議 management of department and great mansions.
	十六	打工生活的法律 The law about life of employee	車禍處理 to dispose of traffic accident.
	十七	打工生活的法律 The law about life of employee	勞動基準法
	十八	正當法律程序	行政法規
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期末書面報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活物理 V		
	英文名稱：Physics of daily life V		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
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：	批判力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	使學生能增進對電磁學的瞭解，加強實作能力並能規劃、創新、分析、與思考，養成做中學的科學探究精神。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	靜電好好玩 1	基礎靜電學解說
	二	靜電好好玩 2	各類起電裝置介紹，體驗
	三	靜電好好玩 3	實作課程，動手實做萊頓瓶、富蘭克林鐘與馬達、摩亞馬達、靜電棒

	四	電與磁的邂逅 1	電流磁效應簡介
	五	電與磁的邂逅 2	單極馬達介紹、旋轉螺旋線實作
	六	電與磁的邂逅 3	自製單極跑車、喇叭、電磁鐵、旋轉 LED 燈
	七	電與磁的神祕感應 1	講解電磁感應現象
	八	電與磁的神祕感應 2	示範實驗：磁煞車、管內磁鐵、磁力炮、特斯拉線圈
	九	電與磁的神祕感應 3	動手實作手搖 LED 燈、發電機
	十	電路大體驗 1	基礎電路分析教學
	十一	電路大體驗 2	三用電表使用教學，電路實測
	十二	未來世界語言、物聯	程式語言簡介，物聯概念介紹
	十三	未來世界 1	雲教授課程，裝置設置
	十四	未來世界 2	雲教授課程，LED 燈控制、風扇控制、感光元件設定
	十五	未來世界 3	雲教授課程，積木與雲教授，設置自走車
	十六	未來世界 4	設置自走車
	十七	未來世界 5	設置自走車
	十八	未來世界 6	發表成品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作(30%)、學習單(50%)、上台報告(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生涯體驗家 英文名稱：Career Planner
授課年段：	三上 學分總數：1
課程屬性：	職涯試探
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：A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, C 社會參與：C2.人際關係與團隊合作,
學生圖	批判力, 表達力,

像：			
學習目標：	經由課程引導 讓學生從生命的起點回首過往 進而衍生思考生命及未來		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	未來一直來 上	引起學習動機.以 Do you know 短片開始
	二	未來一直來 下	強調生涯課程不是做計劃而是學習如何經營人生
	三	體驗偶像的體驗	有那些人的生涯是你所羨慕的，他們做了什麼
	四	生涯面面觀	更多生涯面面觀，不同領域生活的認識-職場
	五	生涯競技	探究職場的林林種種生態
	六	大學面面觀	更多生涯面面觀，不同領域生活的認識-大學
	七	學場競技	探究大學的林林種種生態
	八	建立態度	如何修養不卑不亢的態度
	九	生涯路的類型	分析自己的並調整成更好的
	十	製作生涯路生命冊	說明生涯路生命冊的意義
	十一	範例分享	分析範例的優缺點，藉由範例來觀摩學習
	十二	製作技巧	講解製作技巧，說明取材方法
	十三	名字物語	如何開始自己的生命，探討出生與命名的故事
	十四	童年夢想	探討小學的重要事蹟，長大後想成為怎樣的一個人
	十五	青色逆風的國中歲月	國中的生涯檔案，回顧探索成就了什麼
	十六	就要告別的高中年代	中學最後一年，如何完成未竟事件
	十七	成果展	分組進行分享個人的生涯路生命冊
	十八	成果展	每組派員在大班級報告個小組成果
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	一、分組報告。 二、個人學習心得報告.紙筆測驗。 三、參與課程討論。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 初等幾何學	英文名稱： elementary geometry
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	大學預修課程	

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,		
	C 社會參與：		
學生圖像：	批判力, 領導力,		
學習目標：	提供學生相關幾何知識，藉由幾何學學習能夠連接相關高中單元，並且養成學生邏輯思維條列式證明幾何學問題，奠定未來學習相關學科基礎。課程當中適當引入相關數學家生平與數學史，希望提高學生學習興趣，達到學習效果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	幾何證明方法	直接證法
	二	幾何證明方法	間接證法
	三	孟氏定理與西瓦定理	孟氏定理
	四	孟氏定理與西瓦定理	西瓦定理
	五	三角形五心	重心、外心
	六	三角形五心	內心&尤拉定理
	七	三角形五心	垂心&尤拉線、傍心
	八	平面幾何著名定理介紹	斯坦納-雷米歐斯定理
	九	平面幾何著名定理介紹	蝴蝶定理
	十	平面幾何著名定理介紹	九點圓定理
	十一	期中考	期中考
	十二	對稱、平移與旋轉	對稱、平移&British Flag Theorem
	十三	對稱、平移與旋轉	旋轉
	十四	幾何定值與極值	幾何定值
	十五	幾何定值與極值	幾何極值&費馬點
	十六	正多面體與尤拉示性式	正多面體
	十七	正多面體與尤拉示性式	尤拉示性式
	十八	圓錐截痕	圓錐截痕、拋物線
	十九	圓錐截痕	橢圓、雙曲線
	二十	期末考	期末考
	二十一		
二十二			
學習評量：	課後習題 60%、上課表現 40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式設計再進擊		
英文名稱：	Advanced programming		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	安全、生涯規劃、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： 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：	批判力, 管理力, 表達力,		
學習目標：	一、 培養學生程式設計進階知識。 二、 培養學生邏輯思考及解決問題的能力。 三、 大學程式先修課程之基礎課程。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一維陣列(一)	1. 一維陣列宣告與初始化 2. 一維列列與迴圈 3. 練習：成績總分計算
	二	一維陣列(二)	1. 練習：費氏數列 2. 練習：樂透開獎
	三	二維陣列(一)	1. 二維陣列宣告與初始化 2. 二維陣列的使用 3. 練習：各科總分計算
	四	二維陣列(二)	1. 練習：九九乘法表 2. Pascal 三角形
	五	搜尋演算法	1. 循序搜尋法 2. 二元搜尋法 3. 範例演練
	六	排序演算法(一)	1. 選擇排序法 2. 插入排序法 3. 範例演練
	七	排序演算法(二)	1. 氣泡排序法 2. 範例演練
	八	實作練習	搜尋與排序主題練習
	九	自訂函式	1. 函式定義、傳回值、呼叫 2. 變數的作用範圍 3. 變數的生命週期
	十	實作練習	自訂函式主題練習
	十一	遞迴	1. 遞迴函式的結構 2. 遞迴運行說明 3. 範例演練
	十二	實作練習	遞迴函式主題練習
	十三	字串處理(一)	1. 指標的介紹 2. 字串函式的介紹 3. 範例演練
	十四	字串處理(二)	1. 字串資料檢查函式 2. 字串處理函式庫 3. 範例演練
	十五	APCS 題庫演練(一)	1.APCS 題庫練習 2.APCS 題庫講解
	十六	APCS 題庫演練(二)	1.APCS 題庫練習 2.APCS 題庫講解
十七	APCS 題庫演練(三)	1.APCS 題庫練習 2.APCS 題庫講解	

	十八	APCS 模擬測驗	1. APCS 筆試模擬測驗 2. 上機環境模擬考試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1 範例演練(60%) 2.課堂練習(20%) 3.模擬測驗(10%) 4.出席狀況與學習態度(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 絲路行旅 英文名稱： Silk Road Travel 1		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
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：	批判力, 表達力,		
學習目標：	可以理解與使用簡單的力學，可以掌握金屬、木材、紙張以及紡織品其中一種以上的材質，並製作出簡單的手機架。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	家俱的定義與概念	<input type="checkbox"/> 「家」「俱」的概念 <input type="checkbox"/> 人與俱
	二	人體工學	<input type="checkbox"/> 人體工學在家具上的使用 <input type="checkbox"/> 桌與椅子的人體工學 <input type="checkbox"/> 比例的概念
	三	簡易力學結構	<input type="checkbox"/> 簡易力學概念 <input type="checkbox"/> 練習實做結構承載體
	四	家具設計：椅子	<input type="checkbox"/> 椅子的設計
	五	家具設計：椅子	<input type="checkbox"/> 椅子模型製作
	六	家具設計：椅子	<input type="checkbox"/> 椅子模型製作
	七	家具設計：椅子	<input type="checkbox"/> 椅子模型製作
	八	作品展示	<input type="checkbox"/> 作品欣賞與評量
	九	認識材質	<input type="checkbox"/> 認識金屬材質 <input type="checkbox"/> 金屬線構成練習
	十	認識材質	<input type="checkbox"/> 認識木材材質
十一	認識材質	<input type="checkbox"/> 認識紡織品 <input type="checkbox"/> 編織構成練習	

	十二	認識材質	<input type="checkbox"/> 認識紙材 <input type="checkbox"/> 紙材構成練習
	十三	椅子造型的手機架	<input type="checkbox"/> 置放的概念 <input type="checkbox"/> 設計一椅子造型的手機架
	十四	手機架製作	<input type="checkbox"/> 設計圖稿展示 <input type="checkbox"/> 製作材質的選擇
	十五	手機架製作	<input type="checkbox"/> 手機架製作 1
	十六	手機架製作	<input type="checkbox"/> 手機架製作 2
	十七	手機架製作	<input type="checkbox"/> 手機架製作 3
	十八	創意發表 作品評選	<input type="checkbox"/> 發表自己的創意作品。 <input type="checkbox"/> 作品評量 (學生互評) <input type="checkbox"/> 根據已完成作品，創意發想出新作品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學生評量、作品評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 詠人詩文解讀創作與踏查	英文名稱： unscramble,write and reconnaissance describing personality poetic	
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變, B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力, 全球力,		
學習目標：	1、 解讀奇幻文學的奧妙 2、 團隊合作表達看法 3、 建構自己的奇幻世界		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上古三代詠人詩文	(一)神農氏(二)皇帝(三)倉頡(四)許由(五)禹
	二	上古三代詠人詩文	(六)伊尹(七)比干(八)伯夷及叔齊(九)姜太公(十)周文王
	三	上古三代詠人詩文	(十一)周公(十二)娥皇及女英(十三)末喜(十四)妲己(十五)褒姒

	四	春秋三代詠人詩文	(一)管仲(二)老子(三)孔子(四)左丘明(五)顏淵
	五	春秋三代詠人詩文	(六)子路(七)曾子(八)子游(九)子貢(十)范蠡
	六	春秋三代詠人詩文	(十一)伯牙(十二)伍子胥(十三)莊子(十四)墨子(十五)孟子
	七	秦代兩漢詠人詩文	(一)秦始皇(二)李斯(三)劉邦(四)項羽(五)韓信
	八	秦代兩漢詠人詩文	(六)張良(七)范增(八)賈誼(九)漢武帝(十)司馬遷
	九	秦代兩漢詠人詩文	(十一)李廣(十二)蘇武(十三)李陵(十四)孟姜女(十五)虞姬
	十	三國魏晉詠人詩文	(一)曹操(二)周瑜(三)劉備(四)關羽(五)孔明
	十一	三國魏晉詠人詩文	(六)趙子龍(七)綠珠(八)王羲之(九)華陀(十)陶潛
	十二	唐代兩宋詠人詩文	(一)王維(二)孟浩然(三)李白(四)杜甫(五)白居易
	十三	唐代兩宋詠人詩文	(五)楊貴妃(六)蘇軾(七)歐陽脩(八)岳飛(九)李煜(十)司馬光
	十四	元明兩代詠人詩文	(一)馬致遠(二)施耐庵(三)羅貫中(四)劉基(五)方孝孺
	十五	元明兩代詠人詩文	(六)湯顯祖(七)王守仁(八)徐霞客(九)史可法(十)鄭成功
	十六	清代民國詠人詩文	(一)曹雪芹(二)蒲松齡(三)劉鶚(四)丘逢甲(五)徐志摩
	十七	清代民國詠人詩文	(六)梁啟超(七)連橫(八)孫中山(九)胡適(十)楊喚
	十八	神明神話詠人詩文	(一)月下老人(二)財神(三)城隍(四)鍾馗(五)媽祖
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、詠人現代詩創作。2、詠人詩文解讀試題測驗。3、踏查地圖。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：歷史人物追追追	英文名稱：Unveil the stories of the historical figures
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬	專題探究	

性：			
議題融入：	品德、生命、閱讀素養		
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, 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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力,		
學習目標：	1.對臺灣、中國和世界的歷史人物有更深入的認識與了解 2.理解各歷史人物在其所處時代的意義與侷限 3.培養書寫、分析歷史人物的技巧與能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	歷史人物追追追	課程大綱、分組、評分標準
	二	臺灣歷史人物評價與賞析	郭懷一、朱一貴、林爽文、戴潮春、莫那魯道
	三	臺灣歷史人物評價與賞析	馬偕、巴克禮、蘭大衛、施乾、八田與一
	四	臺灣歷史人物評價與賞析	鄭用錫、伊能嘉矩、賴和、吳濁流
	五	臺灣歷史人物評價與賞析	林獻堂、蔣渭水、蔡惠如、樂信·瓦旦
	六	臺灣歷史人物評價與賞析	雷震、許世賢、郭雨新、吳三連
	七	臺灣歷史人物評價與賞析	鄭成功、吳沙、吳鳳、
	八	分組報告與討論	分組報告歷史人物並完成學習單
	九	中國歷史人物評價與賞析	秦始皇、漢武帝、唐太宗、清聖祖
	十	中國歷史人物評價與賞析	商鞅、王莽、王安石、梁啟超
	十一	中國歷史人物評價與賞析	孔子、老子、司馬遷、朱熹
	十二	中國歷史人物評價與賞析	張騫、北魏孝文帝、成吉思汗
	十三	中國歷史人物評價與賞析	蔣中正、毛澤東、孫中山、袁世凱
	十四	世界歷史人物評價與賞析	拿破崙、華盛頓、邱吉爾、希特勒、亞歷山大、居魯士、凱撒
	十五	世界歷史人物評價與賞析	曼德拉、甘地、玻利瓦爾
	十六	世界歷史人物評價與賞析	萊特兄弟、牛頓、瓦特、諾貝爾
	十七	分組報告與討論	分組報告歷史人物並完成學習單
	十八	學期課程分享與省思	繳交報告資料反省回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課態度和表現 20%、學習單 40%、小組報告 40%		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱： 體育領域生涯規劃		
	英文名稱： Career Planning on Sports		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	品德、安全、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： 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：	服務力, 管理力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	1. 讓學生認識體育運動相關產業。 2. 幫助學生規劃未來職涯。 3. 培訓加考體育術科學生。 4. 讓學生對自我的健康更有意識。 5. 讓學生能預防運動傷害以及處理運動傷害。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	體育相關產業及生涯規劃	1. 認識與探討體育運動相關產業。 2. 了解目前國內有體育運動相關大學及系所。
	二	體育術科考試項目	1. 介紹體育術科考試項目。 2. 操作體育術科考試項目。
	三	體育術科考試項目專項訓練(一)	1. 體育術科速度項目動作要領及訓練。 2. 體育術科爆發力項目動作要領及訓練。
	四	體育術科考試項目專項訓練(二)	1. 體育術科敏捷項目動作要領及訓練。 2. 體育術科肌耐力項目動作要領及訓練。
	五	體育術科考試項目專項訓練(三)	1. 體育術科耐力項目動作要領及訓練。 2. 協調性動作輔助訓練。
	六	形成性評量與回饋	1. 對於所有測驗項目做全面性檢測。 2. 針對個人比較弱的項目做加強性訓練與修正。 3. 學生們互相分享動作技術與心得。
	七	輔助性動作學習	1. 除了考試項目訓練外，加強協調性、節奏性、反應力、配速感...等等輔助性動作。 2. 給予學生正確的訓練觀念與休息調整。
八	團隊合作	1. 訓練過程中，引導學生了解團隊合作的重要性。 2. 利用團體遊戲讓學生實際操作，對於團	

			隊合作的觀念有更真實的體會。
九	總結性測驗		1. 體育術科項目綜合測驗。 2. 分析測驗結果。 3. 考前信心建立與調整。
十	運動傷害		1. 認識各種運動傷害。 2. 探討周邊環境容易發生運動傷害的地點與原因。 3. 討論避免運動傷害的方法。
十一	運動傷害的預防與急救		1. 認識各種運動傷害急救預防。 2. 介紹運動傷害處理步驟「PRICE」之細則。 3. 討論與發表各種運動傷害應該用何種正確的急救方法。
十二	運動熱身		1. 介紹各種運動熱身方式。 2. 實際操作各種運動熱身方式。
十三	肌貼貼法(一)		1. 肌內效貼基礎認識。 2. 上肢各部位肌內效貼貼法介紹。 3. 上肢部位肌內效貼實際操作。
十四	肌貼貼法(二)		1. 下肢各部位肌內效貼貼法介紹。 2. 下肢部位肌內效貼實際操作。
十五	運動按摩法(一)		1. 基礎運動按摩認識。 2. 實際操作運動按摩。
十六	運動按摩法(二)		3. 介紹進階運動按摩方法。 4. 實際操作進階運動按摩。
十七	運動傷害復健(一)		1. 基礎運動傷害復健認識。 2. 簡易運動傷害復健操作。
十八	運動傷害復健(二)		3. 進階運動傷害復健介紹。 4. 進階運動傷害復健操作。
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	一、分組報告(30%)。 二、肌貼貼法、運動按摩實際操作(30%)。 三、課程總結個人學習心得報告(30%)。 四、課程參與討論。10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 化學專題 2	
	英文名稱： Independent Study in Chemistry 2	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
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： 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：	服務力, 表達力,		
學習目標：	讓學生能歸納成摘要、得到結論，並上台報告與同學分享。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹實驗室，學生小組分組，解說實驗安全規則。
	二	專題概論	介紹專題製作流程與範例
	三	專題起手式	專題主題訂定
	四	專題起手式	專題主題評估
	五	專題起手式	專題製作與討論
	六	專題起手式	專題製作與討論
	七	專題起手式	專題製作與討論
	八	專題起手式	專題製作與討論
	九	專題期中檢核	專題執行進度報告
	十	專題期中檢核	專題執行進度報告
	十一	專題進行式	專題製作與討論
	十二	專題進行式	專題製作與討論
	十三	專題進行式	專題製作與討論
	十四	專題進行式	專題製作與討論
	十五	專題進行式	專題製作與討論
	十六	專題進行式	專題製作與討論
	十七	專題最終式	報告製作與討論
	十八	專題最終式	報告製作與討論
	十九	上台發表	上台發表
	二十	上台發表	上台發表
	二十一		
二十二			
學習評量：	書面報告 70% 上台口頭報告 30%		
備註：			

課程名	中文名稱： 世界旅遊學英文
-----	---------------

稱：	英文名稱： Learn English through Traveling		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	資訊、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力, 全球力,		
學習目標：	用英語與外籍人士溝通		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	埃及旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	二	埃及旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	三	埃及旅遊 3	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	四	墨西哥旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	五	墨西哥旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	六	南非旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	七	南非旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	八	加拿大旅遊	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	九	加勒比海旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十	加勒比海旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十一	爪哇旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十二	爪哇旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十三	維也納旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十四	維也納旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十五	新幾內亞旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十六	新幾內亞旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十七	新英格蘭旅遊 1	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十八	新英格蘭旅遊 2	從世界知名旅遊勝地學英文溝通用語表達
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評	分組討論 50% 製作 5 分鐘介紹台灣旅遊影片 50%		

量：	
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 台灣的政治變遷		
	英文名稱： Political changes in Taiwan		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、法治		
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：	服務力, 管理力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	1. 從歷史的脈絡中，歸納出台灣政治發展的延續性和變動性。 2. 從歷史的反省中，學習如何避免過去的錯誤，並思考如何改進台灣現有民主政治的缺失。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	政治發展理論	現代化理論、依賴理論
	二	政治發展理論	世界體系理論
	三	台灣發展的脈絡與結構	荷西時期
	四	台灣發展的脈絡與結構	日治時期
	五	台灣發展的脈絡與結構	二戰後的動亂實局：1945-1949
	六	台灣發展的脈絡與結構	台灣發展的國際脈絡
	七	台灣發展的脈絡與結構	威權政治的動態
	八	台灣發展的脈絡與結構	強國家與弱社會
	九	台灣發展的脈絡與結構	國家機關的轉型
	十	台灣發展的進程	經濟發展歷程
	十一	台灣發展的進程	政治經濟體制
	十二	台灣發展的進程	民主化的進程
	十三	台灣發展的進程	社會運動的崛起
	十四	台灣發展的進程	族群政治與民粹主義
	十五	政黨政治	政黨政治的發展與演進
	十六	政黨輪替	政權移轉的治理為基
十七	兩岸關係	兩岸關係演進	

	十八	國際地位	國際參與的困境
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生物專題 2		
	英文名稱： Independent Study in Biology 2		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、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, 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：	服務力, 管理力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	以實例探討各個生物領域間的關係		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	病毒與癌症 I	病毒與癌症的關係
	二	病毒與癌症 II	病毒與癌症的關係
	三	遺傳疾病 I	遺傳疾病類型與致病機制
	四	遺傳疾病 II	遺傳疾病類型與致病機制
	五	禽流感	禽流感相關內容
	六	狂牛症	狂牛症相關內容
	七	1980 諾貝爾化學獎-核酸中 DNA 鹼基序列的確定方法	DNA 定序的原理
	八	1994 諾貝爾生醫獎-G 蛋白及其在細胞中的訊息傳遞作用	G 蛋白
九	2001 諾貝爾生醫獎-發現細	細胞週期的調節因子	

		胞週期的關鍵調節因子	
十		2002 諾貝爾生醫獎-發現器官發育和細胞程式性死亡的遺傳調控機理	細胞程式性死亡的調控機制
十一		2006 諾貝爾生醫獎-RNA 干擾	RNA 干擾在生物的應用
十二		2008 諾貝爾化學獎-發現和改造了綠色螢光蛋白 (GFP)	綠色螢光在生物的重要性
十三		2009 諾貝爾生醫獎-端粒與端粒酶如何保護染色體	端粒與老化
十四		2015 諾貝爾化學獎-DNA 修復的細胞機制	DNA 修復的細胞機制
十五		2017 諾貝爾生醫獎-對控制晝夜節律分子機制的發現	生物晝夜調節機制
十六		2018 諾貝爾生醫獎-癌症免疫療法	癌症免疫療法的應用
十七		開課當年度的諾貝爾生醫獎	
十八		開課當年度的諾貝爾生醫獎	
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	科學報告、意見回饋表		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活物理 VI	
	英文名稱：Physics of daily life VI	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、能源	
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：	批判力, 領導力, 表達力,		
學習目標：	使學生能了解近代物理發展過程, 效尤科學界前人的實驗精神, 針對問題能創新、規劃、分析、與思考, 提出解決之道。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物理發展史介紹	介紹物理發展過程, 科學前輩研究精神與方法
	二	物理發展史介紹	介紹物理發展過程, 科學前輩研究精神與方法
	三	物理史專題 1	專題類別認領, 討論報告形式
	四	物理史專題 2	討論報告形式
	五	物理史專題 3	學生上台發表科學發展內容
	六	物理史專題 4	學生上台發表科學發展內容
	七	物理史專題 5	學生上台發表科學發展內容
	八	物理史專題 6	學生上台發表科學發展內容
	九	近代物理 1	陰極射線管、X-ray
	十	近代物理 2	量子論、光電效應康、普吞效應
	十一	近代物理 3	原子結構、原子光譜
	十二	近代物理 4	物質波、核能、基本粒子
	十三	物理專題進階篇(1)	選定題目、研究方式、專題發表形式
	十四	物理專題進階篇(2)	專題研究討論
	十五	物理專題進階篇(3)	專題研究討論
	十六	物理專題進階篇(4)	專題研究討論
	十七	物理專題進階篇(5)	專題發表
	十八	物理專題進階篇(6)	專題發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單(50%)、上台報告(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生涯實踐家	
	英文名稱：Career Practitioner	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	職涯試探	

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： A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	批判力, 表達力,		
學習目標：	指導學生各類職涯探索 導引學生完成生涯規畫書		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實踐家的風範	引起學習動機觀摩，成功範例
	二	生涯行動與實踐	想.知道到做，如何落實的重要性
	三	職涯探索 1	管理財經大眾傳播
	四	職涯探索 2	醫藥衛生的生涯實現
	五	職涯探索 3	教育社會心理的生涯實現
	六	職涯探索 4	工程建築設計的生涯實現
	七	生涯阻礙	探討追尋夢想中可能的阻礙，如何化解有妙招
	八	口語訓練上	口語練習基本原則
	九	口語訓練下	口與練習分組實作
	十	生涯決策	認識決策類型及優劣
	十一	決策風格	找出自己的風格並調整為最佳模式
	十二	設定目標	彙整資訊訂定目標完成生涯規畫書
	十三	製作生涯夢想板	說明生涯夢想板的意義
	十四	實踐目標有方法	如何將生涯規畫落實
	十五	範例分享	分析範例的優缺點，藉由範例來觀摩學習
	十六	製作技巧	講解製作技巧，說明取材方法
	十七	成為實踐家上	將目標製成夢想板
	十八	成為實踐家下	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	一、分組報告。 二、個人學習心得報告。 三、參與課程討論。		
備註：			

--	--	--	--

課程名稱：	中文名稱：多媒體設計應用		
	英文名稱：Multimedia Design and Application		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	安全、生涯規劃、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：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：	批判力, 服務力, 管理力, 表達力,		
學習目標：	一、培養學生具備平面媒體、視訊媒體、網路媒體等多媒體技術。二、運用多媒體科技來解決生活上或學習上的問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	多媒體介紹	1. 數位影像概念介紹 2. 影像處理軟體簡介
	二	基本操作(一)	1. 操作面板介紹 2. 工具列介紹 3. 工具箱介紹 4. 選取工具使用
	三	基本操作(二)	1. 繪圖工具 2. 百寶箱介紹
	四	相片編修	1. 影像裁切 2. 亮度與對比 3. 色相與彩度 4. 光線調整 5. 清除雜物
	五	相片美化	1. 柔焦效果 2. 移除紅眼 3. 邊框與陰影
	六	文字效果	1. 變形文字 2. 特效文字 3. 分割文字
	七	圖層與物件介紹	1. 圖層使用與編輯 2. 遮色片使用與編輯 3. 圖層操作應用 4. 物件使用
	八	影像合成應用	1. 影像合成技巧 2. 影像特效技巧
	九	網頁影像元件	1. 網頁背景 2. 網頁橫幅 3. 按鈕製作
	十	主題演練	1. 影像處理學習單
	十一	影片處理(一)	1. 素材匯入 2. 影片編輯
	十二	影片處理(二)	1. 特效介紹 2. 匯出影片
	十三	主題演練	影片處理學習單
	十四	GOOGLE 協作平台與範例分享	1. 協作平台介紹 2. 協作平台範例介紹
	十五	協作平台操作簡介	1. 頁面插入功能 2. 新增頁面 3. 建立協作平台及標題 4. 公告頁面介紹
十六	協作平台美化	1. 網頁版面配置 2. 佈景主題套用 3. 自訂主題樣式 4. 橫幅製作	

	十七	協作平台編輯與嵌入	1. 導覽設定 2. 圖文處理 3. 嵌入網址、youtube 影片、日曆、地圖
	十八	專案製作	個人協作平台建置
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 專案製作(60%) 2.主題演練(20%) 3.出席狀況與學習態度(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 浪漫主義、嬉皮文化與後現代主義		
	英文名稱： Romanticism , Hippie culture and Postmodernism		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	人權、生命、多元文化		
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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力, 全球力,		
學習目標：	多元文化與藝術涵養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識浪漫主義	浪漫主義的興起與內涵
	二	浪漫主義的表現 1	浪漫主義詩人
	三	浪漫主義的表現 2	浪漫主義畫家與音樂
	四	浪漫主義的影響	介紹「民族主義」
	五	認識「嬉皮」	嬉皮的起源
	六	嬉皮文化的特色 1	嬉皮的服裝
	七	嬉皮文化的特色 2	嬉皮的音樂
	八	嬉皮文化的影響	探討嬉皮文化的延續
	九	認識後現代主義	後現代主義的淵源與內涵
	十	後現代主義的表現	後現代主義的建築與藝術

	十一	後現代主義的影響 1	後現代主義的價值觀與遺緒
	十二	後現代主義的影響 2	後現代主義的價值觀與遺緒
	十三	三種文化的連結	討論浪漫主義、嬉皮文化、後現代主義的異同
	十四	三種文化的發酵	浪漫主義、嬉皮文化、後現代主義在現今社會的表徵
	十五	分組報告	透過產出作品掌握歷史脈絡
	十六	分組報告	透過產出作品掌握歷史脈絡
	十七	分組報告	透過產出作品掌握歷史脈絡
	十八	分組報告	透過產出作品掌握歷史脈絡
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組實作 100%，格式不拘		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新興運動匹克球		
	英文名稱：Newly Emerged Sports Pickleball		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	品德、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, 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：	批判力, 服務力, 表達力,		
學習目標：	1、讓學生認識興新匹克球運動。 2、協助學生對拍類運動產生更多的興趣。 3、引導學生在生活中有團隊合作的觀念。 4、讓學生更進一步了解運動有益健康。 5、培養學生終身運動的習慣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

綱：	一	匹克球運動 簡介	1. 了解匹克球的起源。 2. 認識匹克球、匹克球拍、場地。
	二	徒手球感	徒手球感培養。實際演練
	三	持拍靜態球感	1. 正手拍球感動作要領及練習。 2. 反手拍球感動作要領及練習。
	四	持拍動態球感	1. 動態正手拍球感動作要領及練習。 2. 動態反手拍球感動作要領及練習。
	五	持拍互動球感	1. 雙人持拍球感動作要領及練習。 2. 多人持拍球感動作要領及練習。
	六	綜合球感	1. 應用式單人至多人持拍互動球感練習。 2. 持拍互動球感遊戲。
	七	丁克球(一)	1. 丁克球(短小球)動作要領說明。 2. 丁克球(短小球)綜合練習。
	八	丁克球(二)	1. 丁克球(短小球)動作複習。 2. 丁克球(短小球)趣味式競賽。
	九	截擊	1. 截擊動作要領說明。 2. 截擊綜合練習。
	十	抽球	1. 抽球動作要領說明。 2. 抽球綜合練習。
	十一	發球	1. 發球動作要領說明。 2. 發球綜合練習。
	十二	賽制與規則	1. 多項賽制介紹。 2. 匹克球規則說明。
	十三	單打賽(一)	1. 單打賽規則說明。
	十四	單打賽(二)	1. 單打賽技巧、戰術說明。 2. 單打賽技巧、戰術實地操作與對抗。
	十五	雙打賽(一)	1. 雙打賽規則說明。 2. 雙打賽制實地操作與對抗
	十六	雙打賽(二)	1. 雙打賽技巧、戰術說明。 2. 雙打賽技巧、戰術實地操作與對抗。
	十七	團體賽(一)	1. 團體賽規則說明。 2. 團體賽制實地操作與對抗。
	十八	團體賽(二)	1. 團體賽技巧、戰術說明。 2. 團體賽技巧、戰術實地操作與對抗。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、分組報告(30%)。 二、課程總結個人學習心得報告(30%)。 三、各賽制競賽成績(20%)。		

	四、課程參與討論。(20)%
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 圖像人文		
	英文名稱： Image Humanities		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A 自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 表達力,		
學習目標：	能藉由藝術圖像了解人類的歷史文化。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	圖像定義	<input type="checkbox"/> 圖像語言 <input type="checkbox"/> 人文的概念 <input type="checkbox"/> 小組討論的練習(3 人一組)
	二	宗教圖像 1	<input type="checkbox"/> 東方宗教：從印度到東方的佛教圖像 <input type="checkbox"/> 東方宗教：中國宗教的神仙圖像與思想
	三	宗教圖像 2	<input type="checkbox"/> 西方宗教：基督宗教的圖像 <input type="checkbox"/> 西方宗教：回教的幾何世界
	四	分組討論	<input type="checkbox"/> 主題 1：各宗教使用的色彩
	五	分組討論	<input type="checkbox"/> 主題 2：宗教的藝術形式
	六	女性圖像	<input type="checkbox"/> 西方女性圖像
	七	女性圖像	<input type="checkbox"/> 東方女性圖像
	八	分組討論	<input type="checkbox"/> 主題：東西方女性的特質與其地位
	九	圖像空間的處理 1	<input type="checkbox"/> 東方圖像空間的處理
	十	圖像空間的處理 2	<input type="checkbox"/> 西方圖像空間的處理
	十一	空間處理的哲學思維 1	<input type="checkbox"/> 繪畫中虛實空間的處理異同
	十二	空間處理的哲學思維 1	<input type="checkbox"/> 哲學與空間的關係案例分析
十三	分組討論	<input type="checkbox"/> 繪畫中空間的巧思分享	

	十四	文化與色彩初識 1	<input type="checkbox"/> 各古文明中的色彩使用
	十五	文化與色彩初識 2	<input type="checkbox"/> 繪畫中色彩的意象
	十六	分組討論 1	<input type="checkbox"/> 完成一張具有 21 世紀特質的圖像(有空間、色彩、代表性造型) <input type="checkbox"/> 作品賞析
	十七	分組討論 2	<input type="checkbox"/> 完成一張具有 21 世紀特質的圖像(有空間、色彩、代表性造型) <input type="checkbox"/> 作品賞析
	十八	分組討論 3	<input type="checkbox"/> 作品評量 <input type="checkbox"/> 展示完成的作品。(借用學校展場，展期一週) <input type="checkbox"/> 完成一張具有 21 世紀特質的圖像(有空間、色彩、代表性造型) <input type="checkbox"/> 作品賞析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	討論發表、作業評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 影視文學專題	
	英文名稱： Readings on Film Literature	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、人權、生命、多元文化、閱讀素養	
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, B3.藝術涵養與美感素養, C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	批判力, 表達力,	
學習目標：	1.掌握「文本」的定義 2.練習「文本分析」的方法 3.«文本分析»的產出	

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	影視文學導論（一）	課程介紹及分組
二	影視文學導論（二）	導論：文本的定義與文本分析的方法
三	人鬼婚戀專題（一）	觀看影視文本〈主君的太陽〉ep5 冥婚
四	人鬼婚戀專題（一）	影視文本綜合分析與討論
五	人鬼婚戀專題（二）	閱讀小說文本《搜神記·盧充幽婚》
六	人鬼婚戀專題（二）	小說文本綜合分析與討論
七	鬼：底層的邊緣族群（一）	觀看影視文本〈主君的太陽〉ep7 鬼娃娃
八	鬼：底層的邊緣族群（一）	影視文本綜合分析與討論
九	鬼：底層的邊緣族群（二）	閱讀小說文本《聊齋·聶小倩》
十	鬼：底層的邊緣族群（二）	小說文本綜合分析與討論
十一	魔：大眾審美與身體形象（一）	觀看影視文本〈主君的太陽〉ep4 鏡中鬼
十二	魔：大眾審美與身體形象（一）	影視文本綜合分析與討論
十三	魔：大眾審美與身體形象（二）	觀看影視文本〈花遊記〉ep4 體重計鬼
十四	魔：大眾審美與身體形象（二）	觀點式文本分析：物與當代性執念
十五	期末分組報告（一）（二）	（一）（二）組上台報告及成果發表
十六	期末分組報告（三）（四）	（三）（四）組上台報告及成果發表
十七	期末分組報告（五）（六）	（五）（六）組上台報告及成果發表
十八	期末分組報告（七）（八）	（七）（八）組上台報告及成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席 50% 個人課堂作業 20% 小組分組報告 30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學教室 A 到 Z	
	英文名稱：The Mathematical Universe	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	

議題融入：	資訊、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,		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	批判力, 表達力, 全球力,		
學習目標：	以 108 數學課綱為基本，延伸出課程已刪除的主題或定理、方程式與證明。讓學生了解數學軌跡與定理的發展的原由，同時補足刪除的數學概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Abel	證明數學 5 次方程式公式解不存在的歷史
	二	Bernoulli Trial	二項分配的原理與困境
	三	Calculus	微積分：數學工具的重大根基
	四	Definition	數學的規則，一切都從定義開始
	五	Euler	數學的莎士比亞：歐拉(最多產的數學家)
	六	Fermat	困擾數學界 350 年的費馬最後定理
	七	Gauss	無庸置疑的數學王子：高斯
	八	分組報告	分組報告
	九	Hypotenuse	從斜邊來看畢氏定理
	十	$i=\sqrt{-1}$	虛無縹緲的數學小精靈：虛數
	十一	Justification	辯證方法：演繹法、歸納法、反證法
	十二	Knighted Newton	封爵的牛頓，改變數學與物理界的大師
	十三	Leibniz	德國的驕傲：萊布尼茲
	十四	Maximun and Minimum	高中課程求極值的方法探討
	十五	分組報告	分組報告
	十六	Napier	延長天文學家壽命的大功臣，對數發明者
	十七	Origin	從原點出發吧! 直角坐標大探索
	十八	Polynomial	多項式與多項函數、插值法
	十九	Q	5 大數系探討，有理數
	二十	分組報告	分組報告
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組上台報告 50% 上課表現 40% 出席 10%		
備註：			

--	--	--	--

課程名稱：	中文名稱： 應用音樂		
	英文名稱： Applied Music		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	職涯試探		
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,		
	B 溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C 社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力,		
學習目標：	1.增進學生的音樂賞析經驗與審美能力。 2.建立音樂創作實務之經驗及初步能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	音樂如何應用？	應用音樂在台灣的發展脈絡
	二	聽音樂在聽什麼	音樂的表徵與意涵
	三	音樂與科技的結合 1	音樂工程
	四	音樂與科技的結合 2	多媒體音樂創作
	五	音樂與醫學的結合	音樂治療
	六	音樂與心理學的結合	音樂治療
	七	音樂創作實務	旋律與節奏
	八	音樂創作實務	和絃密碼 無敵四和絃
	九	音樂創作實務	動機、樂句、樂段、曲式
	十	音樂創作實務	演奏曲及歌曲
	十一	音樂創作實務	作品修改
	十二	音樂創作實務	作品修改
	十三	流行音樂的應用 1	電影配樂
	十四	流行音樂的應用 2	電玩配樂 廣告歌曲
	十五	錄音實作 1	基礎 Demo 錄製與討論
	十六	錄音實作 2	基礎 Demo 錄製與討論
	十七	Show Time 1	期末製作分組發表
	十八	Show Time 2	期末製作分組發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評 量：	(一)學習單 (40%) (二)同儕互評 (30%) (三)作品展演 (30%)
備註：	

#### 四、特殊需求領域課程

#### 五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱： 化學		
	英文名稱： Chemical enrichment(augmentation)		
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：	系統思考與問題解決、科技資訊與媒體素養		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	溶液	反覆製作過飽和溶液 「晶體」也能養出來
	第二週	電子能階	MAGICHEM 魔幻化境 化學實驗幕後特輯【焰色瓶】
	第三週	化學反應熱	暖暖包的製作
	第四週	化學電池應用	空氣電池的製作
	第五週	發電方式	燃油發電、天然氣發電、核能發電
	第六週	能源新可能	真綠能、生質柴油、特斯拉進軍家用能源
	第七週	酸鹼中和	酸鹼中和吹氣球 善用還能洗鍋子
	第八週	氧化還原	有毒清潔劑+漂白水產生氧化
	第九週	酪素沈澱	鈣片混吃胃藥易腎結石
	第十週	有機食品添加物	有機食品添加物，業界不能說秘密
	第十一週	奈米科技	磁鐵奈米化、奈米碳管、奈米光觸媒、奈米電池
	第十二週	太陽能	太陽能板、新式太陽能電池
	第十三週	空氣汙染	PM2.5、懸浮微粒、空氣汙染與壽命有關
	第十四週	塑毒	塑化劑及環境荷爾蒙對健康及環境的影響
	第十五週	香精	生活中的香精、我們吃了多少香精
	第十六週	假油	假油專題簡報
	第十七週	重金屬	生活中的重金屬及其危害
	第十八週	化學專題簡報	化學工廠大爆炸
	第十九週		
	第二十週		
第二十一週			

	第二十二週		
備註：	充實化學與補強物理二擇一		

名稱：	中文名稱： 生物		
	英文名稱： Amazing World		
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：	體認生物的本質及其重要性，並對生物之美有進一步的感動		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	生命現象的奧妙	了解生物和無生物的區別，欣賞生物之美
	第二週	工作細胞	了解細胞的基本結構和功能
	第三週	內共生說	粒線體和葉綠體為何有 DNA？
	第四週	單細胞生物之美	了解單細胞生物的生存環境及其功能
	第五週	微觀世界	欣賞顯微鏡下的世界
	第六週	運動飲料知多少	如果不喝水會發生什麼事？
	第七週	蛋白質的重要性	了解蛋白質在生物體內所扮演的角色
	第八週	脂質的重要性	了解脂質在生物體內的功能
	第九週	醣類的重要性	細胞提供能量的優先選擇
	第十週	癌細胞與醣類	碳水化合物如何影響身體健康？
	第十一週	擴散與主動運輸	了解細胞膜如何控制物質的進出
	第十二週	年輪裡有什麼秘密	年輪的形成與其所代表的意義
	第十三週	植物的運動—傾性	捕蟲植物如何捕捉昆蟲？
	第十四週	植物能感應時間嗎	向日葵的追日運動，植物的向光性
	第十五週	植物的門戶	氣孔開閉的機制，皮孔的重要功能
	第十六週	植物的紅娘	植物花粉的傳播者—蜜蜂
	第十七週	奇妙種子	種子萌發的過程與發育
	第十八週	咖啡文化	咖啡如何影響人類生活？
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			

	週		
備註：	充實生物與補強地球科學二擇一		

名稱：	中文名稱： 地球科學		
	英文名稱： Earth science		
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：	探討人與地球環境變遷		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	人與地球環境	地球適合生命發展的條件
	第二週	人與地球環境	人與環境唇齒相依
	第三週	太空中的地球	地球所處的太空環境
	第四週	太空中的地球	認識星空
	第五週	太空中的地球	觀察星空
	第六週	動態的地球	大氣的結構
	第七週	動態的地球	大氣變化
	第八週	動態的地球	海洋的結構
	第九週	動態的地球	海水的運動
	第十週	動態的地球	固體地球的結構
	第十一週	動態的地球	板塊運動
	第十二週	天然災害	颱風
	第十三週	天然災害	地震
	第十四週	地球環境變遷	氣候變遷及其影響
	第十五週	地球環境變遷	全球暖化
	第十六週	地球環境變遷	永續發展的理念
	第十七週	地球古今談	古今對地球形狀與大小的看法
	第十八週	地球古今談	地殼均衡理論
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			

備註：	充實生物與補強地球科學二擇一
-----	----------------

名稱：	中文名稱： 地球科學		
	英文名稱： Earth science		
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：	介紹地球環境及氣候與海洋的關係		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	地球簡介	地球的形狀 追溯地球的起源
	第二週	地球簡介	追溯地球的起源
	第三週	地球簡介	曆法與時間 晝夜與地球自轉
	第四週	地球簡介	季節與地球公轉
	第五週	氣象概論	氣象預報 傳統氣象觀測
	第六週	氣象概論	傳統氣象觀測 遙測應用與原理
	第七週	氣象概論	遙測應用與原理 近代氣象觀測技術
	第八週	複習	
	第九週	地球與海洋	海水運動的觀測 海水的性質與水團 海洋遙測
	第十週	地質與地殼	地殼均衡說 地表地質調查
	第十一週	地質與地殼	地球物理探勘方法 大陸地殼鑽探計畫
	第十二週	天文簡介	遙測大地 天文觀測 太空望遠鏡與太空任務
	第十三週	天文簡介	太空望遠鏡與太空任務 來自星光的訊息
第十四週	段考		

	第十五週	地質與環境	地貌改變 岩石循環
	第十六週	地質與環境	地質構造 海底地形區分
	第十七週	地質與環境	探測海底地形
	第十八週	地質與環境	成雲致雨 地理位置與地形對天氣的影響
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：	充實英文與補強地球科學與補強數學三擇一		

名稱：	中文名稱： 物理		
	英文名稱： Basic Physics Reinforcement Course		
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：	以高一物理為基礎進行補強性教學，已達成對物理基礎認知熟稔		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	物理量與單位	物理學簡介
	第二週	物理量與單位	物理量與單位
	第三週	物質組成	物質三態、原子與分子
	第四週	物質組成	原子的構造
	第五週	物體的運動	基礎運動學，時間、位移、路徑、速度、速率、加速度介紹
	第六週	物體的運動	等速度與等加速度、自由落體
	第七週	物體的運動	牛頓運動定律
	第八週	物體的運動	生活中的力
	第九週	物質間交互作用	重力、電力
	第十週	物質間交互作用	磁力、強力與弱力
	第十一週	電與磁	電流磁效應

第十二週	電與磁	電磁感應
第十三週	波	波的性質、水波
第十四週	波	光波
第十五週	能量	能量的形式、功
第十六週	能量	力學能守恆、核能
第十七週	量子現象	光電效應、能量量子化
第十八週	量子現象	原子能階、物質波
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
備註：	充實化學與補強物理二擇一	

名稱：	中文名稱： 英文	
	英文名稱： English Extensive Lessons	
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：	訓練學生英聽技巧，提升英聽能力，幫助學生準備大學英聽考試	
	週次	單元/主題
	第一週	(1) 英文聽力課程介紹 (2) 看圖辨義技巧介紹
	第二週	看圖辨義技巧練習 I
	第三週	看圖辨義技巧練習 II
	第四週	看圖辨義技巧練習 III
	第五週	對答題型 I
教學大綱：	內容綱要	
	1. 介紹高中英語聽力測驗題型，本課程以生活化、實用性的主題作為英文聽力練習的腳本。	
	2. 注意問句的第一個字，通常是 Wh-疑問句，例如 who,what,where,when…再根據問句類型，選出最適切的答案。	
	練習聽關鍵字，連結關鍵字去理解意思	
	技巧、題型練習&檢討	
	技巧、題型練習&檢討	
	1. 題型分析	
	2. 介紹聽力策略:	
	(1) 瀏覽答案選項，找出選項共同點，推論考題內容。	
	(2) 仔細聆聽第一個字，例如是 yes-no 問句、或	

		是 wh-問句(why,who,what,where…)
第六週	對答題型 II	練習對答題型和檢討
第七週	對答題型 III	練習對答題型和檢討
第八週	對答題型 IV	練習對答題型和檢討
第九週	簡短對話題型 I	1. 題型分析 2. 介紹聽力策略: (1) 掌握人事時地物，留意重複出現的關鍵字，以及說話者意圖 (2) 聆聽前先瀏覽答案選項，猜測可能的考題方向 (3) 注意說話者的口吻，判斷出說話者的語意和態度 (4) 注意言談間隱含的語意，有時須以符合邏輯的方式推論
第十週	簡短對話題型 II	練習簡短對話題型技巧和檢討
第十一週	簡短對話題型 III	練習簡短對話題型技巧和檢討
第十二週	簡短對話題型 IV	練習簡短對話題型技巧和檢討
第十三週	簡短對話題型 V	練習簡短對話題型技巧和檢討
第十四週	短文聽解 I	1. 題型分析 2. 介紹聽力策略: (1) 先快速瀏覽題目和答案選項，預測短文 (2) 聽短文時快速記下所聽到的年份、數字、地名、時間
第十五週	短文聽解 II	練習短文聽解題型技巧和檢討
第十六週	短文聽解 III	練習短文聽解題型技巧和檢討
第十七週	短文聽解 IV	練習短文聽解題型技巧和檢討
第十八週	綜合練習	大考聽力綜合練習
第十九週		
第二十週		
第二十一週		
第二十二週		
備註：	充實英文與補強地球科學與補強數學三擇一	

名稱：	中文名稱： 英文
	英文名稱： English Extensive Lessons II
授課年段：	二下

內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	訓練學生英文寫作能力，幫助學生提升學測及指考翻譯與寫作成績。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	片語教學	常用片語教學、造句以及背誦
	第二週	基礎句型練習	講解句子基本結構並照樣造句
	第三週	進階句型練習	講解較複雜的句型並照樣造句
	第四週	重組成句	培養學生句構概念
	第五週	句子改寫	同一句話，如何寫成較漂亮的句子
	第六週	句子合併	如何由寫簡單句到寫出內含有子句的句子
	第七週	看圖回答	初階式的練習用文筆表達自己看法
	第八週	引導式翻譯	練習句子翻譯
	第九週	文章標題	學習如何為文章下標題
	第十週	主題句	學習找出文章中的主題句，掌握全文主旨
	第十一週	篇章結構	文章內容的起承轉合與邏輯性探討
	第十二週	結語	如何下結尾，完美結束一篇文章
	第十三週	引導式寫作	給予提示，嘗試創作短文
	第十四週	連環圖片寫作	提示連環圖片寫作要點並實作練習
	第十五週	單圖寫作	提示單圖寫作要點並實作練習
	第十六週	記敘文練習	範文觀摩&實際練習
	第十七週	應用文練習	範文觀摩&實際練習
	第十八週	論說文練習	範文觀摩&實際練習
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			
備註：	充實英文與補強數學二擇一		

名稱：	中文名稱： 補強數學
	英文名稱： Algebra
授課年段：	二上
內容屬性：	補強性

性：			
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強高中所需代數運算能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	整數的運算	整數運算、指數律
	第二週	分數的運算	因數、倍數、分數運算
	第三週	一元一次方程式	代數式及其運算
	第四週	一元一次方程式的應用	一元一次方程式應用問題
	第五週	二元一次方程式	二元一次方程式及其運算
	第六週	二元一次方程式的應用	二元一次聯立方程式應用問題
	第七週	平面直角坐標系	直角坐標平面及二元一次方程式的圖形
	第八週	函數及其圖形	函數、線形函數及其圖形
	第九週	一元一次不等式	不等式的運算性質
	第十週	一元一次不等式的應用	不等式的圖解及其應用
	第十一週	乘法公式與多項式	乘法公式
	第十二週	乘法公式與多項式	多項式的加減乘除
	第十三週	平方根	平方根及其運算
	第十四週	因式分解	提公因式
	第十五週	因式分解	乘法公式及十字交乘法
	第十六週	一元二次方程式	解一元二次方程式：因式分解法、配方法及公式解
	第十七週	一元二次方程式的應用	一元二次方程式的應用題
	第十八週	期末測驗	紙筆測驗
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			
備註：	充實英文與補強地球科學與補強數學三擇一		

名稱：	中文名稱： 補強數學
	英文名稱： Geometric
授課年段：	二下
內容屬	補強性

性：			
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強高中所需幾何思辨能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	畢氏定理	畢氏定理
	第二週	平面幾何圖形	線、角、多邊形、圓形、扇形
	第三週	平面幾何圖形	垂直、平分、線對稱及尺規作圖
	第四週	三角形的性質	內角、外角
	第五週	三角形的性質	全等三角形
	第六週	三角形的性質	三角形的邊角關係
	第七週	平行與四邊形	平行線
	第八週	平行與四邊形	平行四邊形
	第九週	平行與四邊形	特殊平行四邊形、梯形
	第十週	相似形	比例線段
	第十一週	相似形	相似形
	第十二週	相似形	相似形的應用
	第十三週	圓的性質	點、直線與圓的關係
	第十四週	圓的性質	兩圓的位置關係及其公切線
	第十五週	圓的性質	圓的角度、圓冪性質
	第十六週	推理證明	證明
	第十七週	三角形的心	三角形的外心、內心及重心
	第十八週	期末測驗	紙筆測驗
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			
備註：	充實英文與補強數學二擇一		

名稱：	中文名稱： 補強數學
	英文名稱： mathematics enhancement
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：	補強高三所需數學運算能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	空間幾何	柱體
	第二週	空間幾何	錐體
	第三週	向量	空間向量
	第四週	行列式	三階行列式
	第五週	數論不等式	柯西不等式
	第六週	空間幾何	空間的平面
	第七週	空間幾何	空間的直線
	第八週	矩陣論	矩陣
	第九週	矩陣論	反方陣
	第十週	線性代數	線性變換
	第十一週	幾何學	拋物線
	第十二週	幾何學	橢圓
	第十三週	幾何學	雙曲線
	第十四週	代數學	複數平面
	第十五週	代數學	n 次方根
	第十六週	代數學	參數式
	第十七週	微分學	極限
	第十八週	微分學	無窮等比級數
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			
備註：	增廣英文與補強數學二擇一		

名稱：	中文名稱： 補強數學 英文名稱： mathematics enhancement		
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：	補強數論與幾何學所需數學能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	數論	正因數個數
	第二週	數論	質數
	第三週	數論	因數與倍數
	第四週	數論	公因數與公倍數
	第五週	數論	餘數
	第六週	數論	位數
	第七週	數論	整數解
	第八週	數論	比例
	第九週	方程式	聯立方程組
	第十週	數論	數的運算
	第十一週	幾何學	角度問題
	第十二週	幾何學	線段長問題
	第十三週	幾何學	面積問題
	第十四週	幾何學	圓冪性質
	第十五週	幾何學	切割線原理
	第十六週	幾何學	圓的相接
	第十七週	幾何學	圓的相切
	第十八週	幾何學	扇形與弓形
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			
備註：	增廣英文與補強數學二擇一		

名稱：	中文名稱： 增廣英文		
	英文名稱： Deepen and broaden English		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		

源：			
學習目標：	增進學生英語閱讀能力		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	See for Yourself	Experiencing the world on the working holiday visa
	第二週	See for Yourself	Experiencing the world on the working holiday visa
	第三週	The Fourth Tuesday-We Talk About Death	The philosophy of life and death
	第四週	The Fourth Tuesday-We Talk About Death	The philosophy of life and death
	第五週	The Earth's Mysterious Neighbor	How the moon affects the living things on earth
	第六週	The Earth's Mysterious Neighbor	How the moon affects the living things on earth
	第七週	Butterflies and Elephants	How a girl overcomes her stage fright
	第八週	Butterflies and Elephants	How a girl overcomes her stage fright
	第九週	Dying to Look Good	Some fatal side effects caused when people pursue physical attractiveness in an artificial way
	第十週	Dying to Look Good	Some fatal side effects caused when people pursue physical attractiveness in an artificial way
	第十一週	Made in Taiwan. Made to Last	Taiwan's soft power: how superb figures and creations help promote Taiwan's international image
	第十二週	Made in Taiwan. Made to Last	Taiwan's soft power: how superb figures and creations help promote Taiwan's international image
	第十三週	The Cellist of Sarajevo	The power of music
	第十四週	The Cellist of Sarajevo	The power of music
	第十五週	Waste Not, Want Not	Making an effort to tackle the problem of the global food films
	第十六週	Waste Not, Want Not	Making an effort to tackle the problem of the global food films
	第十七週	The Wonderful World of Hayao Miyazaki	The elements found in Hayao Miyazaki's animated films
	第十八週	The Wonderful World of Hayao Miyazaki	The elements found in Hayao Miyazaki's animated films
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
第二十二週			
備註：	增廣英文與補強數學二擇一		

名稱：	中文名稱： 增廣英文		
	英文名稱： Deepen and broaden 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：	讓學生嘗試英語方式規劃未來學生生涯		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	第一週	Dreams for the Future	Different dreams that children from various countries have
	第二週	Dreams for the Future	Different dreams that children from various countries have
	第三週	Our True Self Lies Within	Self identification and the sense of inferiority
	第四週	Our True Self Lies Within	Self identification and the sense of inferiority
	第五週	Three Days to See	What Helen Keller said she would like to see if she were granted three days to see
	第六週	Three Days to See	What Helen Keller said she would like to see if she were granted three days to see
	第七週	The Teacher Who Changed My Life	How a teacher changed the course of a teenager's life
	第八週	The Teacher Who Changed My Life	How a teacher changed the course of a teenager's life
	第九週	Death by Tourism	The negative effects of tourism on historical treasures and the environment
	第十週	Death by Tourism	The negative effects of tourism on historical treasures and the environment
	第十一週	The LOHAS Era	LOHAS philosophy and practices
	第十二週	The LOHAS Era	LOHAS philosophy and practices
	第十三週	The Woman That Never Dies	A brief introduction of the owner of the first immortal human cells
	第十四週	The Woman That Never Dies	A brief introduction of the owner of the first immortal human cells
	第十五週	Midern-Day Pirates	Piracy at sea and the piracy of intellectual property
	第十六週	Midern-Day Pirates	Piracy at sea and the piracy of intellectual property
第十七週	To a Daughter Leaving Home	A mother's mixed emotions at her daughter's departure	

	第十八週	To a Daughter Leaving Home	A mother's mixed emotions at her daughter's departure
	第十九週		
	第二十週		
	第二十一週		
	第二十二週		
備註：增廣英文與補強數學二擇一			

### 陸、課程輔導諮詢實施與流程

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；說明如下：

（一）生涯定向者：提供其必要之課程諮詢。

（二）生涯未定向、家長期待與學生興趣有落差、學生能力與興趣有落差或二年級（三年級）學生擬調整原規劃發展之進路者：

1. 先由導師進行瞭解及輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。

2. 導師視學生需求向輔導處（室）申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。

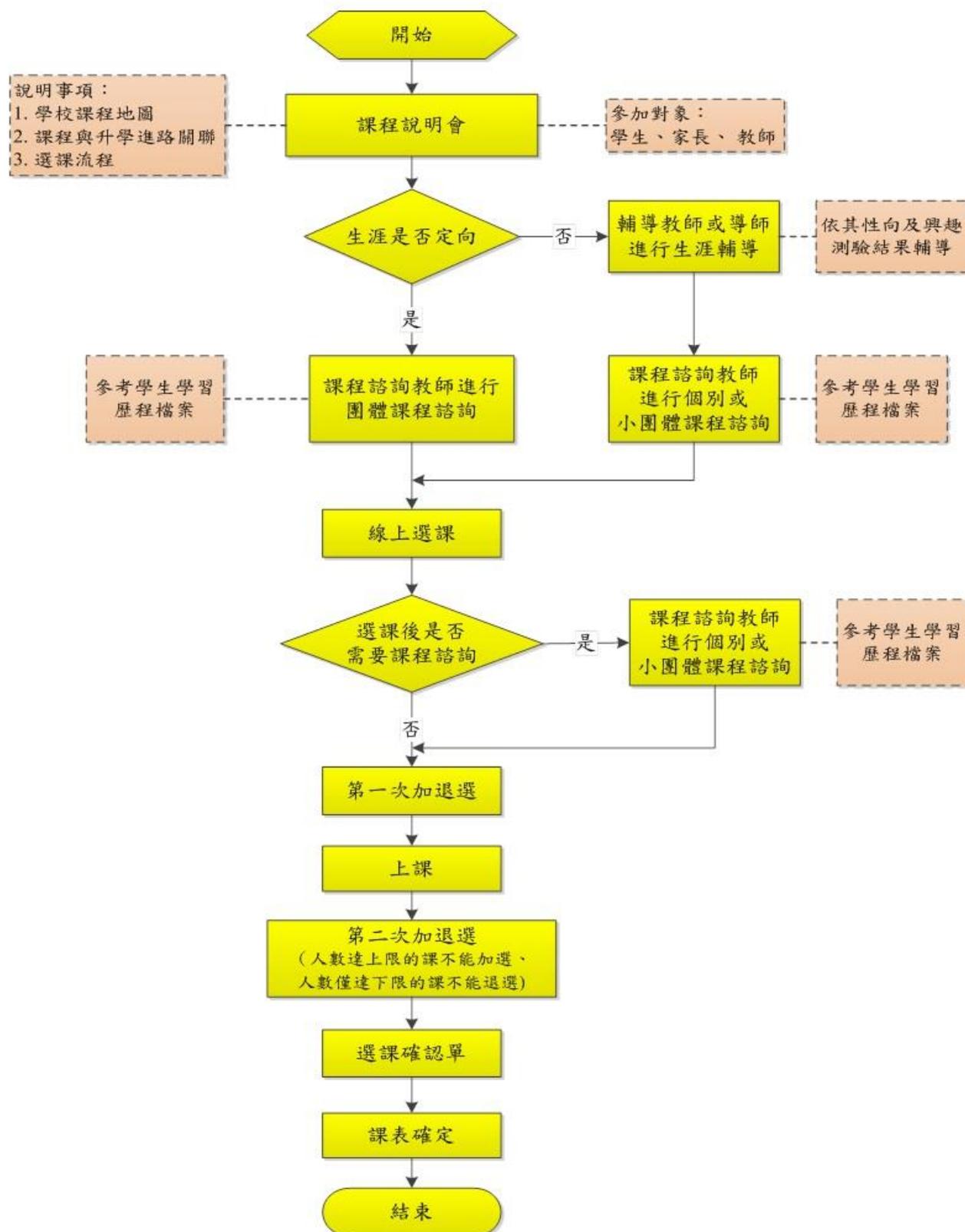
3. 經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。

五、 召集人負責協調編配課程諮詢教師提供諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少1次。

六、 課程諮詢教師應每學期按時於學生學習歷程檔案，登載課程諮詢紀錄。

七、 課程輔導諮詢實施原則流程圖，詳如附件。

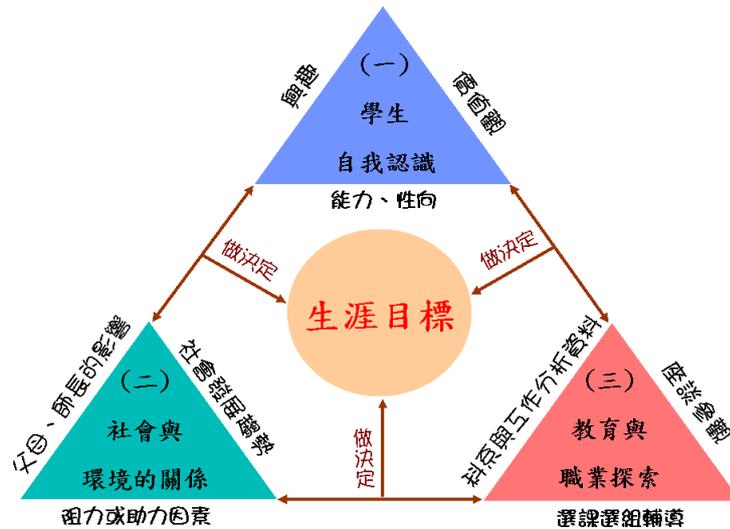
# 附件



## 柒、生涯規劃相關資料

### 一、選課的考量

人生分分秒秒都在做決定，如果把人生地圖攤開，上面一定布滿密密麻麻的十字路口，不論願不願意，你必須選擇向前走、向左轉或是向右轉，無法在原地停留太久。人生不同階段會經歷不同的事件與決定，例如：高中生從高一升上高二時，通常都須做選課的決定。選課的決定，攸關你是否選到自己喜歡上的課程、學測或指考成績的高低、及大學科系選擇的問題等。所以在選課時，常思考「我喜歡什麼？我能做什麼？我必須做什麼？」等問題，將有助於順利地抉擇。下圖是生涯抉擇的金三角，在生涯選擇上，有三個面向是你需要考量的，茲分述如下：



#### (一)、學生自我認識

包含興趣、能力、性向、價值觀以及學業成績、個性特質等，在這個部分你可以參考以前你做過的心理測驗，從測驗當中發現自己的強項以及比較突出的能力或興趣，再配合你對大學學群、學類與學系的了解，找出幾個可能的方向，將這些因素考量後，可以與老師、家人或同學討論，再做決定。

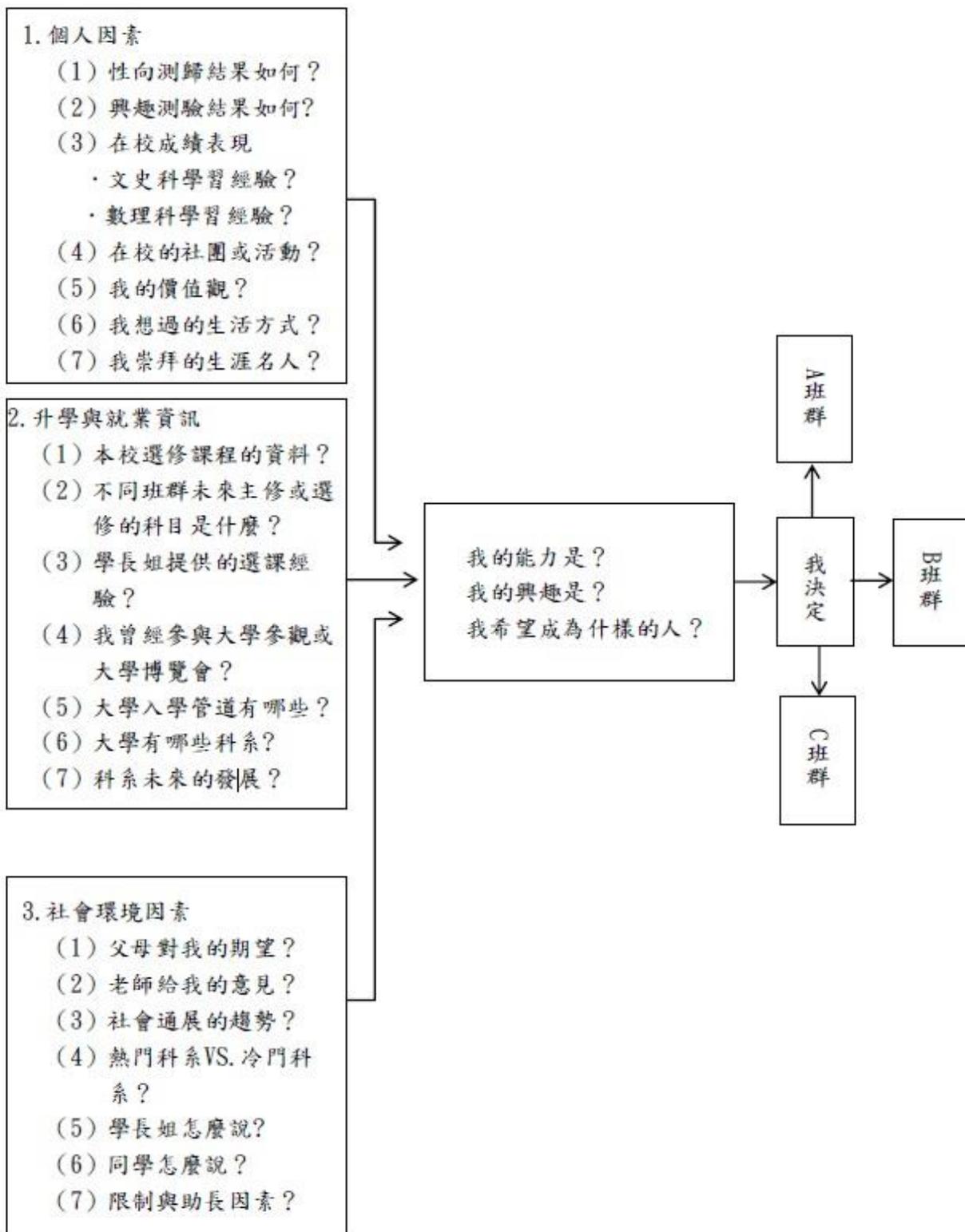
#### (二)、社會環境關係

包含家庭因素、社會發展趨勢、科系未來走向及就業機會等，這些都是在選課時重要的考慮因素。如果你想知道這方面的相關訊息，可以上人力資源相關網站，或參考《遠見》與《天下雜誌》出版的生涯資訊專刊，就可以獲得比較接近社會現況的生涯資訊。

#### (三)、教育與職業探索

包含目前有哪些大學？大學又有哪些科系？這些科系未來的升學與發展為何？與這些科系相關或性質相近者是哪些？要了解這些資訊，你可以瀏覽升學相關網站、實地去大學參訪、詢問學長姐或至輔導室查詢相關資料。

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



## 二、生涯輔導工作

編號	實施項目	內容	主政單位	辦理時程
1	新生始業輔導 (定向輔導)	利用「新生始業輔導」介紹輔導工作，加強學生認識與應用，規劃高中三年的生涯計畫，以及升學進路。	輔導室 學務處 (導師)	高一
2	學生學習歷程 檔案	召開學生學習歷程檔案資料工作小組會議，協商學生學習歷程檔案建置與檢核作業分工，並將學習歷程檔案納入課程說明會內容。	教務處 學務處 輔導室	每學期
3	個別諮詢與輔導	學生可依個人需要與輔導老師約談個人生涯議題。提供家長、教師諮詢服務。	輔導室	不定期
4	團體輔導	提供學生生涯團體輔導與諮商，透過團體動力協助學生自我探索、生涯規劃	輔導室	不定期
5	生涯規劃課程 與教學	開設生涯規劃課	教務處	高三
		生涯輔導融入各學科教學		不定期
6	心理測驗實施	實施大考中心興趣測驗、大學學系探索量表，提供學生客觀之評量資料以協助學生自我了解，發揮潛能及適性發展。	輔導室	高一上 高二下
		其他相關心理測驗，新訂賴氏人格測驗等。		高二上
7	升學輔導	聘請專家學者蒞校演講，說明學習與生涯規劃的關係。	教務處 輔導室	不定期
		針對家長與教師辦理課程說明會說明本校課程規畫與發展、學生學習歷程檔案及各項大學多元進路方案宣導。		
		安排於班週會進行生涯主題講座或班級討論。邀請校友及家長分享各行各業的未來發展。		
		提供大學各系或學群介紹，協助學生認識各校系概況及未來出路。 備審資料指導：提供學生生涯諮詢，指導學生備審資料之製作。		
		模擬面試指導：配合多元入學管道，提供團體或個別升學或就業模擬面試與指導。		
		選填志願輔導：成績單寄發後，指導學生根據本身條件選擇適合校系就讀。		

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

# 捌、學生學習地圖

臺南市黎明高級中學 113 學年度入學課程地圖

112.11.22 課發會通過修正版

	部定必修	加深加廣選修	校訂必修	多元選修	團體活動 彈性學習
高一上	國文(4) 英文(4) 數學(4) 歷史(2) 地理(2) 公民(2) 物理(2) 化學(2) 地科(1) 音樂(2) 資訊(1) 體育(2) 本土語言(1) 必修 29 學分	選修 0 學分	必修 0 學分	奇幻文學 基礎新聞英文 摺學思數 生活物理一 化化世界基礎物質篇 生物桌遊 機器人動起來 台灣民間信仰 電影與國際政治 說禪畫花看繪畫 健康體適能I 生涯卡卡 (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
高一下	國文(4) 英文(4) 數學(4) 地理(2) 歷史(2) 化學(2) 生物(2) 地科(1) 美術(2) 資訊(1) 體育(2) 本土語言(1) 必修 27 學分	科技應用專題(2)	必修 0 學分	那一年我們談妖說怪 基礎新聞英文 音樂與生活 生活物理二 化化世界基礎能量篇 生物探索 資訊生活I起來 阿嬤的KTV 經濟與生活 印刷—熱轉印 游藝水上運動 我的生涯亮點 動手玩數學 (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
高二上	班群A (醫農)	1. 歷史科探究與實作(2) 2. 選修化學(2) 3. 表演創作(2) 4. 選修生物(1) 5. 進階程式設計(1) 6. 選修地科(1) 7. 基本設計(1) 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害防護(1)	幸福道德 思辨抉擇 專題 必修 1 學分	台灣文學走進電影、 天才數學家、 生活物理三、 神話與文學 Podcast英悅聽 化化世界進階物質篇、 生物咖啡館、 設計自己的手機APP、 舌尖上的世界、 媒體與社會、 創客、 運動裁判法、 趣味心理學 (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	班群B (理工)	1. 歷史科探究與實作(2) 2. 選修化學(2) 3. 表演創作(2) 4. 選修生物(1)	幸福道德 思辨抉擇 專題 必修 1 學分	台灣文學走進電影 天才數學家、 生活物理三、 神話與文學 Podcast英悅聽	團體活動(2) 彈性學習(3)

高二下		物理(2) 音樂(1) 體育(2) 自然探究與實作(2) 生活科技(1) 必修22學分	5. 進階程式設計(1) 6. 選修地科(1) 7. 基本設計(1) 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害防護(1)		化化世界進階物質篇、 生物咖啡館、 設計自己的手機APP、 舌尖上的世界、 媒體與社會、 創客、 運動裁判法、 趣味心理學  (跑班選修1學分)	
	班群C (社會)	國文(4) 英文(4) 數學(4) 公民(2) 地理(2) 物理(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修22學分	1. 第二外國語(2) 2. 歷史探究與實作(2) 3. 選修地科(1) 4. 表演創作(1) 5. 選修生物(1) 6. 進階程式設計(1) 7. 國學常識(1) 8. 多媒體音樂(1) 9. 健康與休閒生活(1) 10. 新媒體藝術(1) 11. 安全教育與傷害防護(1)	幸福道德 思辨抉擇 專題 必修1學分	台灣文學走進電影 天才數學家、 生活物理三、 神話與文學 Podcast英悅聽 化化世界進階物質篇、 生物咖啡館、 設計自己的手機APP、 舌尖上的世界、 媒體與社會、 創客、 運動裁判法、 趣味心理學  (跑班選修1學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	班群A (醫農)	國文(4) 英文(4) 數學(4) 歷史(2) 公民(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修20學分	1. 地理科探究與實作(2) 2. 選修物理力學一(2) 3. 選修化學物質構造與反應速率(2) 4. 選修生物(1) 5. 基本設計(1) 6. 進階程式設計(1) 7. 選修地科 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害防護(1)	幸福家庭倫理專題 必修1學分	影視史學、 旅遊文學 英文口說表現、 生活中的數學 鍵盤音樂、 生活物理四、 化化世界進階能量篇、 生物倫理、 RUN程式語言、 小論文輕鬆寫、 創客進階、 運動健康管理、 應用心理學  (跑班選修1學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	班群B (理工)	國文(4) 英文(4) 數學(4) 歷史(2) 公民(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修20學分	1. 地理科探究與實作(2) 2. 選修物理力學一(2) 3. 選修化學物質構造與反應速率(2) 4. 選修生物(1) 5. 基本設計(1) 6. 進階程式設計(1) 7. 選修地科 8. 新媒體藝術(1) 9. 安全教育與傷害防護(1)	幸福家庭倫理專題 必修1學分	影視史學、 旅遊文學 英文口說表現、 生活中的數學 鍵盤音樂、 生活物理四、 化化世界進階能量篇、 生物倫理、 RUN程式語言、 小論文輕鬆寫、 創客進階、 運動健康管理、 應用心理學  (跑班選修1學分)	團體活動(2) 彈性學習(3)
	班群C (社會)	國文(4) 英文(4)	1. 第二外國語(2) 2. 地理探究與實作	幸福家庭倫理專題	影視史學、 旅遊文學	團體活動(2) 彈性學習(3)

		數學(4) 歷史(2) 公民(2) 音樂(1) 體育(2) 生活科技(1) 必修 20 學分	(2) 3. 公民探究與實作(2) 4. 選修地科(1) 5. 基本設計(1) 6. 表演創作(1) 7. 多媒體音樂(1) 8. 進階程式設計(1) 9. 國學常識(1) 10. 健康與休閒生活(1) 11. 新媒體藝術(1) 12. 安全教育與傷害防護(1)	必修 1 學分	英文口說表現、 生活中的數學 鍵盤音樂、 生活物理四、 理化世界進階能量篇、 生物倫理、 RUN程式語言、 小論文輕鬆寫、 創客進階、 運動健康管理、 應用心理學  (跑班選修 1 學分)	
高三上	班群A (醫農)	國文(4) 英文(2) 美術(1) 藝術生活(1)家政(1) 生涯規劃(1)健康(1) 體育(2) 全民國防(1) 必修 14 學分	1. 英語聽講(2) 2. 選修地科大氣海洋與天文(2) 3. 多媒體音樂(2) 4. 選修數學甲(4) 5. 力學二與熱學(2) 6. 波動、光與聲音(2) 7. 化學反應與平衡一(2) 8. 有機化學與應用科技(1) 9. 選修生物(2) 10. 生涯進路(1) 11. 創新生活與家庭(2)	幸福社會關懷服務體驗 專題 必修 1 學分	詠人詩文解讀創作 與踏查、 世界美食學英文、 初等幾何學、 生活物理五、 化學專題1、 生物專題1、 程式設計再晉級、 歷史人物追追追、 生活中的法律、 絲路行旅、 體育領域生涯規劃、 生涯體驗家  (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(2)
	班群B (理工)	國文(4) 英文(2) 美術(1) 藝術生活(1)家政(1) 生涯規劃(1)健康(1) 體育(2) 全民國防(1) 必修 14 學分	1. 英語聽講(2) 2. 選修地科大氣海洋與天文(2) 3. 多媒體音樂(2) 4. 選修數學甲(4) 5. 力學二與熱學(2) 6. 波動、光與聲音(2) 7. 化學反應與平衡一(2) 8. 有機化學與應用科技(1) 9. 選修生物(2) 10. 生涯進路(1) 11. 創新生活與家庭(2)	幸福社會關懷服務體驗 專題 必修 1 學分	詠人詩文解讀創作 與踏查、 世界美食學英文、 初等幾何學、 生活物理五、 化學專題1、 生物專題1、 程式設計再晉級、 歷史人物追追追、 生活中的法律、 絲路行旅、 體育領域生涯規劃、 生涯體驗家  (跑班選修 1 學分)	團體活動(2) 彈性學習(2)
	班群C (社會)	國文(4) 英文(2) 美術(1) 藝術生活(1)家政(1) 生涯規劃(1)健康(1) 體育(2) 全民國防(1)	1. 英語聽講(2) 2. 選修地科大氣海洋與天文(2) 3. 生涯進路(1) 4. 創新生活與家庭(2) 5. 數學乙(4) 6. 族群、性別與國家的歷史(3)	幸福社會關懷服務體驗 專題 必修 1 學分	詠人詩文解讀創作 與踏查、 世界美食學英文、 初等幾何學、 生活物理五、 化學專題1、 生物專題1、 程式設計再晉級、 歷史人物追追追、	團體活動(2) 彈性學習(2)

	體育(2) 全民國防(1) 必修8學分	用(2) 4. 英文作文(2) 5. 英文閱讀與寫作(2) 6. 選修數學乙(4) 7. 科技環境與藝術的歷史(3) 8. 民主政治與法律(3) 9. 社會環境議題(3) 10. 生涯進路(1) 11. 智慧的啟航(2) 12. 運動與健康(2)		化學專題2、 生物專題2、 多媒體設計應用、 嬉皮文化與後現代主義、 台灣的政治變遷、 圖像人文、 新興運動匹克球、 生涯實踐家  (跑班選修 1學分)	
--	---------------------------	--	--	---	--

## 玖、升學進路

### 一、升學考試與管道

#### (一)考試：

種類	時間	科目	方式	用途	備註
學科能力測驗	高三寒假	國語文、英語文、數學（二年級依學生進路分數學 A 與數學 B）、自然科學、社會等科目之必修學分。	5 科選考	繁星推薦、申請入學與分發入學參採	
分科測驗	高三畢業後七月	數學甲、物理、化學、生物、歷史、地理、公民與社會等各科目部定必修及加深加廣選修	7 科自由選考	分發入學參採	
術科考試	高三寒假	音樂、美術、體育三項術科考試由「大學術科考試委員會聯合會」負責統一辦理，其餘由各校系自行辦理	依專長報考	申請入學與分發入學參採	
英語聽力	依簡章規定	涵蓋普通高級中學必修科目「英文」課程綱要所訂之第一至第四學期必修課程。	個人選考	由大學校系自訂是否設為「繁星推薦入學」、「個人申請入學」及「考試入學」之招生 <b>檢定項目</b> 或納為「個人申請入學」審查資料之一。	
大學程式設計先修檢測 APCS	依簡章規定	1. 程式設計觀念題 2. 程式設計實作題	個人選考		

#### (二)管道：

##### 1. 主要管道(依當年公告知簡章)

種類	時間	志願	參考資料	備註
大學特殊選才	11 1 月	不限	工作成就、高中在學表現、競賽表現、證照訓練或其他特殊學習歷程	具特殊才能或具不同教育資歷學生(如境外臺生、新住民及其子女、實驗教育學生、持有 ACT 或 SAT 等國外具公信力之入學用大型測驗成績者)

## 2. 其他升學管道：

繁星推薦	3 月	1 校 1 類學群	先看在校成績，確認學群科系後再看學測成績和其他條件	英聽成績可列為檢定項目或要求通過 APCS
大學申請入學	3 5 月	6 個科系	學測成績	1、各校得限制申請生僅能申請該校 1 個系組 2、英聽成績可列為檢定項目或要求通過 APCS 3、技高限藝術群科別學生才可報名參加
科大申請	3 5 月	5 個科系	學測成績	
分發入學	7 月	100 個	學測成績 指定科目考試	英聽成績可列為檢定項目

(1) 大學各校單獨招生

(2) 大學各校進修部單獨招生

(3) 身心障礙學生招生

(4) 運動績優招生：

A. 高級中等以上學校運動成績優良學生升學輔導甄審、甄試

B. 重點運動項目績優學生單獨招生

(5) 軍警學校(含警專)招生

## 二、大學十八學群簡介

### 一、資訊學群

資訊學群為今年新增學群，著眼於台灣的資訊工業及資訊文化事業上的盛行，將資訊相關科系匯成學群。包括資訊處理各層次的理論與實務技術，尤其在電腦應用上，包括了資訊工程、資訊科學、及著眼於資訊收集、服務、傳播、教育等相關科系。相關學群：工程、傳播教育及管理學群。

主要包括學系	資訊工程、資訊科學、資訊管理等
學習內容	包括設計電腦程式與系統、電腦軟硬體結構、網路架設、資訊安全保密、資訊系統的統整、規畫與管理等資訊專業人員之培養等。
相關學群	工程學群、數理化學群
需要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理
興趣組型	實用型 (R)、研究型 (I)
生涯發展可能包括	程式設計師、資訊系統分析師、網路系統工程師、資訊管理人員、資訊產品研發人員等。

### 二、工程學群

工程學群為十八學群中最大的一個，包括了一般「工程」相關的科系。本學群強調將基礎科學的知識，加上工程技術觀念，依生產實務之歷史，區分成各專門系統或領域，如電機與電子工程、機械工程、土木工程、化學工程及工業工程等各部門，訓練的重點在於理論與實務之結合，籍以培育高層次的技術人才。有些科系亦強調專業技術與商學管理層次之結合。

相關學群：資訊學群、數理化學群等。

主要包括五大分群	電機與電子工程、機械工程、土木工程、化學工程、工業工程
學習內容	電機與電子工程包括電路的基本結構與構造、電子零件的功能及原理、設計與測試積體電路、電子零件組成機器設備、通訊器材的技術等。
	機械工程包括機械材料與加工方式、機械作用原理、飛機船舶的結構、機械設計與製作、發動機原理等。
	土木工程包括規畫設計興建與管理橋樑道路及建築物、各種土木工程材料、繪圖工程藍圖、灌溉工程與水土保持等
	化學工程包括化學工業的程序控制與設計、高分子材料的成分與加工、化工產品製造過程的能量需求、觸媒的作用原理、化學平衡定律等。
	工業工程為工程與管理的科技整合，強調以資訊、管理及自動化生產之專業人才培養。
相關學群	資訊學群、數理化學群
興趣組型	實用型 (R)、研究型 (I)
需要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理、操作能力
生涯發展可能包括	電機工程師、電子工程師、機械工程師、土木工程師、化學工程師、工業工程師等。

### 三、數理化學群

數理化學群各科系強調縝密的科學思考與基礎科學理論知識。以系統化的課程，培養並訓練同學具有基礎科學的知識能力，並從中建立實務研究的厚實背景。對研究所以以上之專業研究有相當大的助益。

相關學群：資訊、工程及地球及環境科學等學群。

主要包括學系	數學、物理、化學等
學習內容	基礎數理化的探究，周密的思考邏輯訓練，輔以系統化的課程，使同學培養基礎科學的知識能力，並建立實務研究的紮實背景
相關學群	資訊學群、工程學群、地球與環境學群、生命科學學群
需要能力	閱讀能力、計算能力、科學能力、抽象推理、機械推理
興趣組型	研究型 (I)、實用型 (R)
生涯發展可能包括	數學教師、物理教師、化學教師、數學研究人員、物理學研究人員、化學研究人員等

#### 四、醫藥衛生學群

醫藥衛生學群主要學習並研究人類身心健康相關知識及技術，其層次跨越個人生理到大範圍公共衛生政策等。其服務的對象為人，學生要學習面對處理各種天然及人為的病源及人類的行為習性等。

相關學群：生命科學、數理化、哲學及社會科學、地球與環境科學、法政等學群。

主要包括學系	醫藥相關學系、護理、藥學、公共衛生、醫事技術、食品營養相關學系、復健治療相關學系等
學習內容	學習目的在維持人類身心健康及對各種疾病、傷害的研究，並發展出預防、治療及補救的措施，其服務的對象為人，而所面臨的挑戰則來自於各種天然及人為的病源
相關學群	生命科學學群、地球與環境學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、助人能力
興趣組型	研究型 (I)、實用型 (R)、社會型 (S)
生涯發展可能包括	醫師、藥師、護理師、公共衛生專業人員、醫師檢驗師、營養師、復健師、病理藥理研究人員等

#### 五、生命科學學群

生命科學群著重於生命形態、現象知識的探究與訓練，包括生命之發生、遺傳、演化、構造、功能、細胞及分子層次機制等。學習的內容統整了基礎相關科學知識，並結合生物科技中各領域技術、理論。

相關的學群：數理化、醫藥衛生、地球及環境科學等學群。

主要包括學系	生物、生命科學、動物、植物等
學習內容	著重於動植物生活型態及生命現象的知識探究，從中統整基礎相關學科，以尋求生命科學中各領域的技術、學理之研究及發展
相關學群	數理化學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
興趣組型	研究型 (I)、實用型 (R)
生涯發展可能包括	生物教師、生物學研究人員、動植物研究人員、生物科技專業人員、生態保育專業人員、病理藥理研究人員

#### 六、農林漁牧學群

農林漁牧學群強調的是經濟作物的栽培理論及技術、農業機具的製造與相關技術之訓練培養、動植物生命現象專業研究及生活環境之設計經營（如造園）等，多為科學基本知識之應用；其中包括有林業，食品加工、園藝、農藝……及病蟲害防治技術、農業工程等項目，是一個包羅萬象的類別。

相關學群：生命科學、工程、設計及建築、數理化、管理等學群。

主要包括學系	農藝、畜牧、園藝、獸醫、森林、漁業、農業化學、植物病蟲害、
--------	-------------------------------

	食品科學等
學習內容	農作物相關的各項技術、畜漁產品的相關技術、果樹蔬菜花卉的相關技術、森林保護與經營管理、實用產品的研發等
相關學群	生命科學群、醫藥衛生學群、地球與環境學群、數理化學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力
興趣組型	研究型 (I)、實用型 (R)
生涯發展可能包括	農業工程師、農林漁牧業經理人員、獸醫師、農藝畜產研究人員、生態保育專業人員等

## 七、地球與環境學群

地球與環境學群主要研究人類生存環境各種現象，包括自然、人文現象、資源分佈之相互關係及改變人文與自然環境之科學理論及工程技術等，兼具自然及人文、理論及應用特性。相關的學群包括農林漁牧、生命科學、醫藥衛生、數理化及工程學群。

主要包括學系	地球科學、地理、地質、大氣、海洋、環境科學等
學習內容	探討各種自然環境、資源及人文現象的分佈及特色，汙染成因與防治，探測地下資源，了解海洋大氣的變化，繪製地圖等
相關學群	農林漁牧學群、生命科學學群、醫藥衛生學群、數理化學群
需要能力	閱讀能力、科學能力、操作能力、空間關係
興趣組型	實用型(R)、研究型(I)
生涯發展可能包括	地理或地球科學教師、天文學研究人員、氣象學研究人員、地質學及地球科學研究人員、採礦工程師、測量師、環境工程師

## 八、建築與設計學群

建築與設計類的特質在於對物體、空間或環境同時賦予其實用或美學之特性：強調基本圖學、色彩學、設計概念，實用功能及美學的整體表達，是意義與現實結合的成果，因此課程安排除了設計原則，創意表達外，尚結合了藝術的概念。

相關學群：工程、哲學與社會科學、文學及語文、藝術學群等。

主要包括學系	建築、都市計畫、室內設計、景觀設計、工業設計、商業設計、服裝設計等
學習內容	特質在對物體、空間或環境同時賦予實用與美學特性，學習包括圖學、色彩學、設計概念、建築設計等實用功能及美學整體表達
相關學群	地球與環境學群、藝術學群、工程學群
需要能力	閱讀能力、操作能力、空間能力、抽象推理、藝術創作
興趣組型	研究型(I)、實用型(R)、藝術型(A)
生涯發展可能包括	建築師、景觀設計師、室內設計師、美術設計師、商業設計師、工業設計等

## 九、大眾傳播學群

大眾傳播學群主要學習傳播相關理論，並將訊息以某些形式，如聲音、文字、影像等傳遞給大眾或特定文化族群。包括對訊息蒐集、媒體認識製作、評估訊息傳播或結束後的各項影響、傳播政策之擬定、傳播管理策略及資訊服務方面的訓練。包括大眾傳播、新聞、廣播電視、廣告等學系。

相關學群：藝術、建築與設計、哲學及社會科學、文學及語文及法政學群等。

主要包括學系	大眾傳播、新聞、廣播電視、廣告、電影等學系
學習內容	學習傳播相關理論並利用媒體將訊息以某種形式如聲音、文字、影像等傳遞給人群，學習過程中包括訊息收集、媒體的認識與製作，並對傳播中或結束後的反應做評估與設計
相關學群	藝術學群、建築與設計學群、文史哲學群

需要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、藝術創作、操作能力
興趣組型	藝術型(A)、社會型(S)
生涯發展可能包括	新聞記者、廣告企劃、廣播電視製作人、編輯、表演工作者、攝影、導演等

#### 十、文史哲學群

主要包括學系	中國文學、中國語文、歷史、哲學等
學習內容	文學主要培養探究及欣賞文化、運用語文、及創作能力、史學在了解歷史現象的演進與分析、探究與考據、哲學在訓練思考能力、以對自我及世界反省
相關學群	外語學群、大眾傳播學群、社會與心理學群、教育學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
興趣組型	藝術型(A)、社會型(S)
生涯發展可能包括	文史教師、文字編輯、作家或評論家、文物管理師、哲學歷史研究人員、語言學研究人員等

#### 十一、外語學群

主要包括學系	英語、外文、歐語、東方語等學系
學習內容	學習外語的聽說讀寫能力、進而了解該國的歷史、文學創作及社會背景
相關學群	文史哲學群、大眾傳播學群、教育學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、文藝創作、文書速度與確度
興趣組型	藝術型(A)、社會型(S)
生涯發展可能包括	英文教師、外語教師、翻譯專業人員、語言學研究人員、外貿人員

#### 十二、教育學群

教育學群主要培養各類優良專業人才及教師。除各科專業知識外，尚重視教育歷程之理論及應用，主要以教育理論、教育研究方法、教育行政、測驗與評量等課程、提供教師所應具備的專業素養。自「師資培育法」實施後，部分大學亦開辦有「教育學程」，其日後從事教職之權利義務和本學群內各系之自費生相同。請考生特別注意。

相關學群：依其教學專業而定，如數理教育相關於數理化學群，社會科教育相關於哲學及社會科學學群等。

主要包括學系	教育及相關學系等
學習內容	培養中學小學及幼稚園師資，除專業知識外，課程包括教育理論的學習、教育課程的設計、教學方法、教師應具備的素養等，本學群的目的在對教育者提供各種有效訓練，促使從事教育工作時得以運用
相關學群	社會心理學群、法政學群、文史哲學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)
生涯發展可能包括	中學教師、小學教師、學前教育教師、教育機構專業人員、校長及學校主管人員、教育研究人員等

#### 十三、社會與心理學群

社會與心理學群，顧名思義，為對「人」有所關懷的科系。包括對人類各層次現象之觀察、分析及論述，或因而衍生的專業訓練。培養個人對自己及他人心理、甚至於社會、

歷史脈絡的瞭解，或在助人專業、文化探究理論創發能力之訓練。對提升精神層次、分析批判社會結構與現象，理解人類文化、維護基本生活福祉上有很重要的幫助。

相關的學群：教育、大眾傳播、法政、醫藥衛生及文學語文學群。

主要包括學系	心理、輔導、社會、社會工作、社會福利等學系
學習內容	中心思想在對人的關懷、社會結構與現象的分析批判、以專業助人並提昇眾人生活福祉
相關學群	教育學群、法政學群、文史哲學群、醫藥衛生學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、助人能力、親和力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)
生涯發展可能包括	臨床心理師、輔導教師、社會工作專業人員、社會學研究人員、心理學研究人員、社會服務經理人員

#### 十四、法政學群

法政學群主要探究人類社會實際運作中相關的法律、政治制度及其歷程。學習法律、政治運作的過程及其中理論，藉以訓練從事法案制定、操作之專業人員及社會改革分析等相關學術及實務人才。

相關的學群包括：教育、哲學與社會科學、管理等學群。

主要包括學系	法律、政治等
學習內容	探究與法律、政治制度有關的各項層面，包括了解法律、政治運作的過程及政治理論的建構，藉以訓練從事法案制定，以及改革社會大層面上各種現象的人才
相關學群	文史哲學群、社會與心理學群、管理學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、組織能力、領導能力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)
生涯發展可能包括	律師、法官、檢察官、書記官、法律專業人員、民意代表、政府行政主管

#### 十五、管理學群

管理學群各系主要處理組織系統內外人事物的各項問題，學習從事溝通協調、領導規劃或系統分析、資源整合等，以促使組織或企業間工作流程之順暢、工作效率之提升、工作環境之人性、合理化，以使達最大的效益。

相關學群：財經、法政、工程（部分）及哲學與社會科學學群。

主要包括學系	企業管理、資訊管理、工業管理、公共行政、文教管理等
學習內容	學習處理組織內外人事物的各種問題，從事溝通協調、領導規劃各種工作的資源整合，促使組織及企業間工作流程的順暢
相關學群	社會與心理學群、法政學群、財經學群
需要能力	閱讀能力、語文運用、親和力、組織能力、領導能力、銷售能力
興趣組型	社會型(S)、企業型(E)、事務型(C)
生涯發展可能包括	行政或財務經理人員、證券或財務經紀人、人事或產業關係經理人員、市場銷售經理人員、工商服務業經理人員等

#### 十六、財經學群

財經學群與管理學群息息相關，主要包括專業商學各相關科系，培養商業相關領域如會計、統計、國貿、銀保、財經、政策等所需基本理論及應用的能力。其內容特色在於對

個人、組織、國家、國際等不同層面財政處理概念技術和對外組織間的金融互動及經濟市場脈動之了解。

相關學群：管理（與本學群十分接近），管理、法政及哲學與社會科學學群。

主要包括學系	會計、財稅、經濟、國際貿易、金融、保險等學系
學習內容	對個人、組織、國家、國際等不同層面，財務處理概念及技術，和對外組織間的金融互動及經濟市場脈動的了解
相關學群	管理學群、法政學群
需要能力	計算能力、文書速度與確度、閱讀能力、組織能力、銷售能力
興趣組型	企業型(E)、事務型(C)
生涯發展可能包括	會計師、稅務專業人員、金融專業人員、財務經理人員、證券或財務經紀人、商業作業經理人員、保險專業人員等

## 十七、藝術學群

藝術學群包括各類表達形式及創作過程的學習、賞析，結合各種特定形式來闡述，並由人生中抽象意義層次的理念感受，運用藝術創作者本身意識及配合各項藝術表現的基礎理論，用以詮釋生命的各種可能性。

相關學群：設計及建築、哲學及社會科學、傳播與教育學群等。

## 十八、體育學群

體育學群包括體育科學（運動生理、心理、生物力學等）之研究與學習、運動體育技能之訓練及推廣經營發展，並在身體美學、運動社會學、生理保健原理及運動休閒管理上訓練專業人才。

相關學群：生命科學、哲學及社會科學、醫藥衛生等學群。

## 拾、學生學習歷程檔案

一、學校須依「教育部國民及學前教育署建置高級中等教育階段學生學習歷程檔案作業要點」，訂定補充規定，以針對學生選課作業、課程諮詢等相關資料蒐集，規劃辦理學生學習歷程檔案登錄作業。

二、學生透過基本資料之連結，應以個人帳號密碼，上傳個人之選課及學習成果，並檢核個人學習歷程檔案內資料之正確性。

三、學生應確實填寫或檢視性向與興趣等相關測驗量表，以透過科學、客觀之分析，了解自己之興趣與專長。學生依照興趣、性向與能力，選擇不同學程、不同程度分級的選修科目，並視需要選修大學先修課程或與產業及訓練機構合作的課程。

四、每學期選課時應主動與（課程諮詢）教師討論，以了解選修課程與未來進路發展之關聯性及十八學群、就業（產業）對應等，並參考（課程諮詢）教師之建議（課程諮詢紀錄）進行加退選，其諮詢記錄並應列入檔案。

◇ 修課評估與選修			
年級	學期	學群(類群)探索與就業規劃	選修科目名稱
□+	第一學期	大學：	
		<input type="checkbox"/> 資訊學群 <input type="checkbox"/> 工程學群 <input type="checkbox"/> 數理化學群 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生學群	
		<input type="checkbox"/> 生命科學學群 <input type="checkbox"/> 農林漁牧學群 <input type="checkbox"/> 地球與環境學群	
		<input type="checkbox"/> 建築與設計學群 <input type="checkbox"/> 藝術學群 <input type="checkbox"/> 社會與心理學群	
		<input type="checkbox"/> 大眾傳播學群 <input type="checkbox"/> 外語學群 <input type="checkbox"/> 文史哲學 <input type="checkbox"/> 教育學群	
		<input type="checkbox"/> 法政學群 <input type="checkbox"/> 管理學群 <input type="checkbox"/> 財經學群 <input type="checkbox"/> 體育休閒學群	
		技職校院(四技二專)：	
		<input type="checkbox"/> 機械群 <input type="checkbox"/> 動力機械群 <input type="checkbox"/> 電機與電子群電機類 <input type="checkbox"/> 電機與電子群資電類	
		<input type="checkbox"/> 化工群 <input type="checkbox"/> 土木與建築群 <input type="checkbox"/> 商業與管理群 <input type="checkbox"/> 外語群日語類 <input type="checkbox"/> 外語群英語類 <input type="checkbox"/> 設計群 <input type="checkbox"/> 工程與管理類	
		<input type="checkbox"/> 衛生與護理類 <input type="checkbox"/> 家政群幼保類 <input type="checkbox"/> 家政群生活應用類 <input type="checkbox"/> 農業群 <input type="checkbox"/> 食品群 <input type="checkbox"/> 餐旅群 <input type="checkbox"/> 水產群 <input type="checkbox"/> 海事群 <input type="checkbox"/> 藝術群影視類 <input type="checkbox"/> 資管類	
就業探索：			
<input type="checkbox"/> 軍事學校 <input type="checkbox"/> 職業訓練 <input type="checkbox"/> 產學合作 <input type="checkbox"/> 其他			

(二)課程諮詢

年級	學期	日期/時間/地點	諮詢內容及意見	諮詢教師簽名 (數位可免簽)
□+	第一學期			

# 拾壹、彈性學習時間之規劃（含「學生自主學習實施規範」）

## 臺南市黎明高級中等學校學生自主學習實施規範

107年5月30日臺教國署高字第1070058114號函核定

111年12月7日臺教國署高字第1110165823號函修訂

111年12月23日課程發展委員會修正通過

112年11月22日課程發展委員會通過

一、**依據：**教育部111年5月4日臺教授國部字第1110042485A號令修正發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、**目的：**落實十二年國民基本教育核心素養之自學精神，從而養成學生自主學習之態度。

三、**原則：**

1. 學生於修業年限內，自主學習合計應至少18節，且應在一學期或各學年內執行完畢。
2. 學生進行自主學習須在開學後2週內向學校提出自主學習計畫，計畫項目應包括學習主題、內容、進度、方式及所需設備，並經教師指導及家長同意後實施。
3. 學生自主學習可安排學科知識、開放式網路課程、專題製作、實察體驗、行動方案、實作實驗、獨立研究、主題練習與探索、閱讀心得或其他學習活動。
4. 前項所述各款得安排教師指導學生，教師指導之學生每一學習場域不得低於12人，得合併學習場域執行，指導老師可依週次輪流指導學生，並負起該場域之學習管理。
5. 學生進行實作實驗，考量其安全性，應有指導教師在場指導。
6. 學生進行實察體驗，應考量往返車程，不可因車程延誤其他課程之學習，並須在計畫中敘明實察之地點及週次。
7. 學生提出其他學習活動時，學校應考量師資、設備及學生學習之安全性等面向，據以綜合審查。

四、**輔導管理：**

1. 學生自主學習計畫之申請及審查，辦理原則如下：

- (1) 自主學習計畫以學期為單位提出申請。
- (2) 學生於開學2週內提出自主學習計畫申請。
- (3) 申請及審查流程如下：
  - ① 學校於課程說明會中，得介紹學校規劃自主學習之內涵及指導教師可指導之領域範疇，提供學生依其個人興趣擇選。
  - ② 學生經指導教師指導2週後提出自主學習計畫申請，指導教師協助進行項目及格式審查。
  - ③ 項目及格式審查通過者，由學校造冊，並連同申請書送學生自主學習計畫審查小組，於審查通過後實施。
- (4) 學生自主學習計畫審查須於開學後4週內完成，並公布結果、實施。
- (5) 學生自主學習執行情形得列入下次申請時進行審查之參考。

2. 學校得視學生自主學習需要，排定指導教師，其指導原則如下：

- (1) 指導學生完成自主學習計畫並提供學生諮詢。
  - (2) 審查學生自主學習計畫之項目及格式。
  - (3) 在學生自主學習過程中，掌握學生出缺席情況，並按月檢視學生學習紀錄及了解進度。
  - (4) 協助辦理學生自主學習成果發表，**檢核學生自主學習執行情形。**
3. 未成班之自主學習，於校內者由相關處室（單位）負責掌握學生之出缺席情況，至校外者則須事先取得家長同意書，並與學生前往自主學習之單位取得其出缺席之紀錄。
4. 自主學習場地由相關單位安排及公告：
- (1) 如學生於學習中，經場地或設備主管單位及指導教師同意後，得使用其他場地或設備。
  - (2) 如須使用實驗室及設備，須由指導教師陪同下進行。
5. 學生自主學習期間，須遵守學校規範，不得以自主學習為由拒絕參與學校活動。

告時間為主。

#### 伍、學生自我管理責任

- 一、 完成必選修通識課程：初次申請者適用，修習後始得開始執行自主學習計畫。
- 二、 記錄自主學習情形：學生應於計畫核可後，依計畫實施並參加期中及期末檢核。
- 三、 接受自主學習情況督導：學生應依計畫自我管理，若有任何更動，如「事、病、公假」、「參與各類培訓活動」、「與其他老師談話討論」……等，以致無法依計畫期程出席時，請於課前向導師及家長報備，並依據本校規定辦理請假事宜，未請假者，以曠課處理。

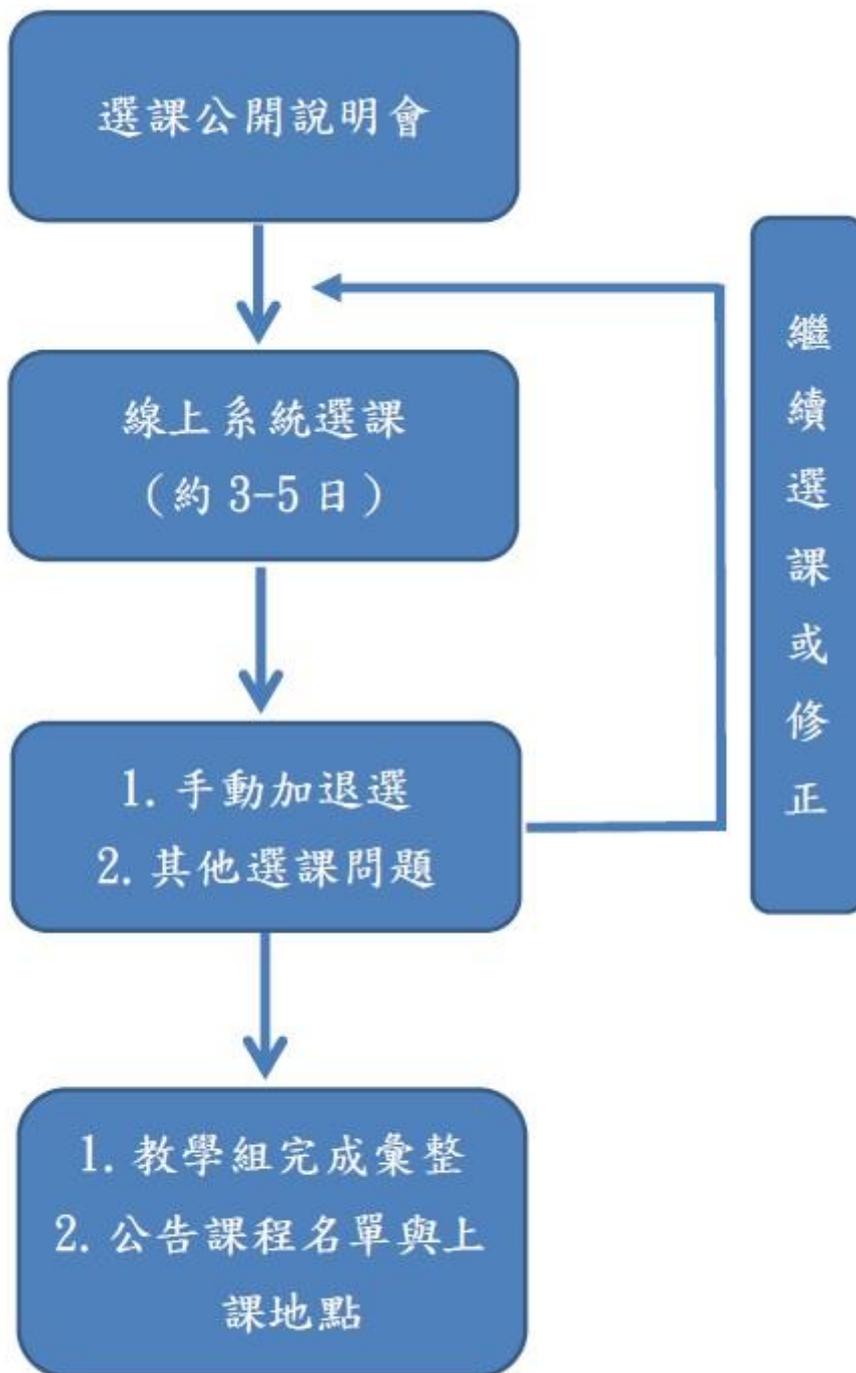
#### 陸、學校管理與輔導配合事項

- 一、 出缺勤管理：自主學習旨在培養學生自我管理並學習自我負責，故各類型學習資源之指導、活動辦理、場地管理教師乃負責協助課堂指導、場地恢復及點名，並將每次自主學習學生出缺勤情況回報學務處生輔組負責登錄備查。
- 二、 自主學習計畫相關事項說明：於每學年第一次班親會，由導師向家長說明本「學生自主學習實施規範」之內涵，並將學生審核通過之自主學習計畫交由家長，轉知家長應共同配合導師進行學生自主學習管理之督導。
- 三、 自主學習期中及期末檢核
  - (一) 依學校公告時間辦理
    1. 期中檢核：每學期第一至二次段考期間辦理期中檢核。
    2. 期末檢核：每學期期末辦理。
  - (二) 辦理方式
    1. 由導師利用自主學習課程，引導學生進行自我檢核，了解學生是否有修改的必要，並將檢核紀錄送交學務處。
    2. 學務處於兩週內召開審查小組會議，確認檢核結果。
- 四、 辦理教師增能研習

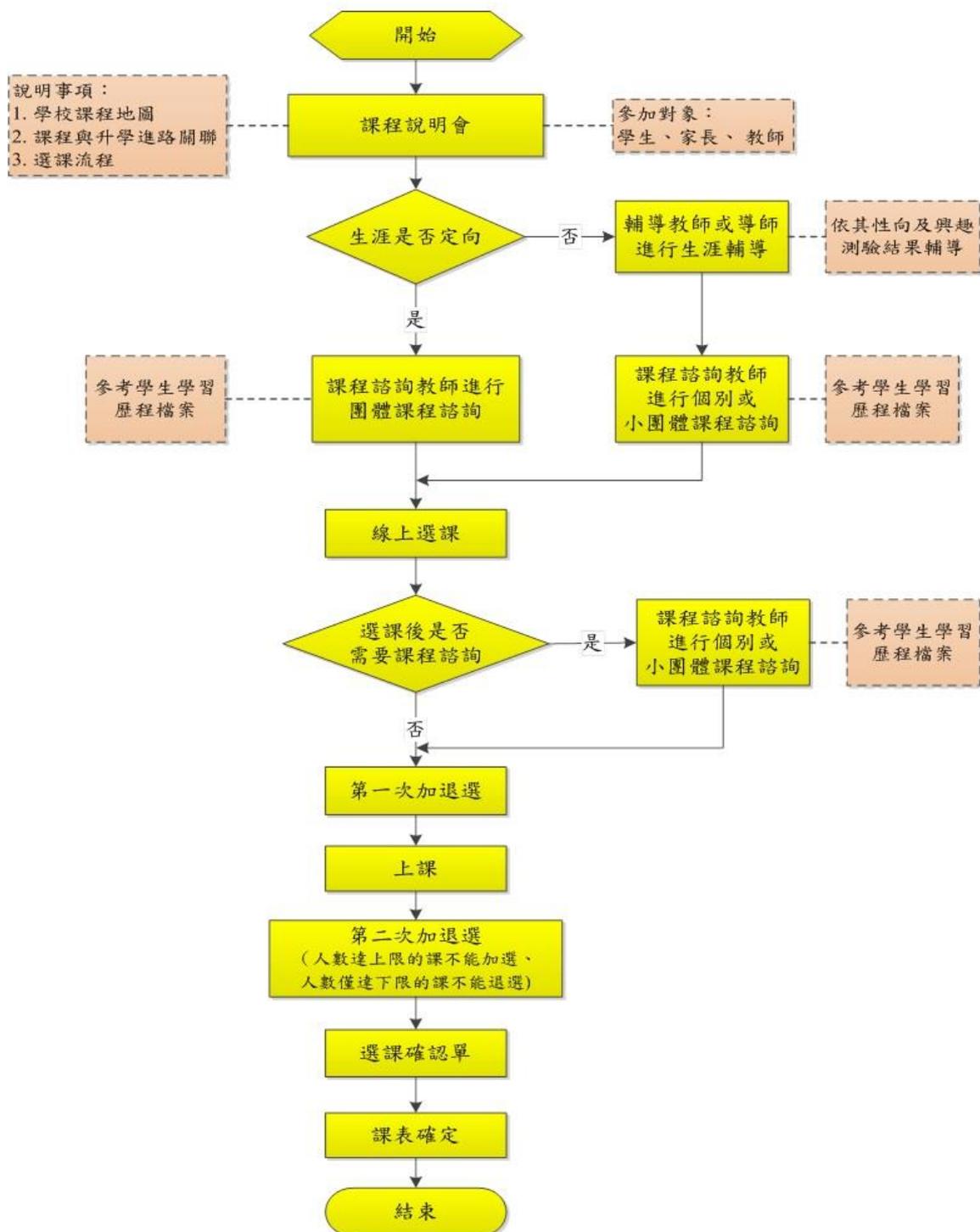
圖書館應根據每學年校內學生自主學習計畫實施概況，視需要辦理相關教師增能研習，至少包含：計畫申請與撰寫說明、如何引導學生完成自主學習計畫、如何引導學生進行自主學習自我檢核、如何進行學生自主學習計畫審查、圖資利用簡介、閱讀素養、資訊素養等。
- 柒、 自主學習之計畫書之空白表格及學習資源一覽表由學務處公告。
- 捌、 學生如於自主學習時間需使用非學校提中之學習場地，需經由導師同意，並由

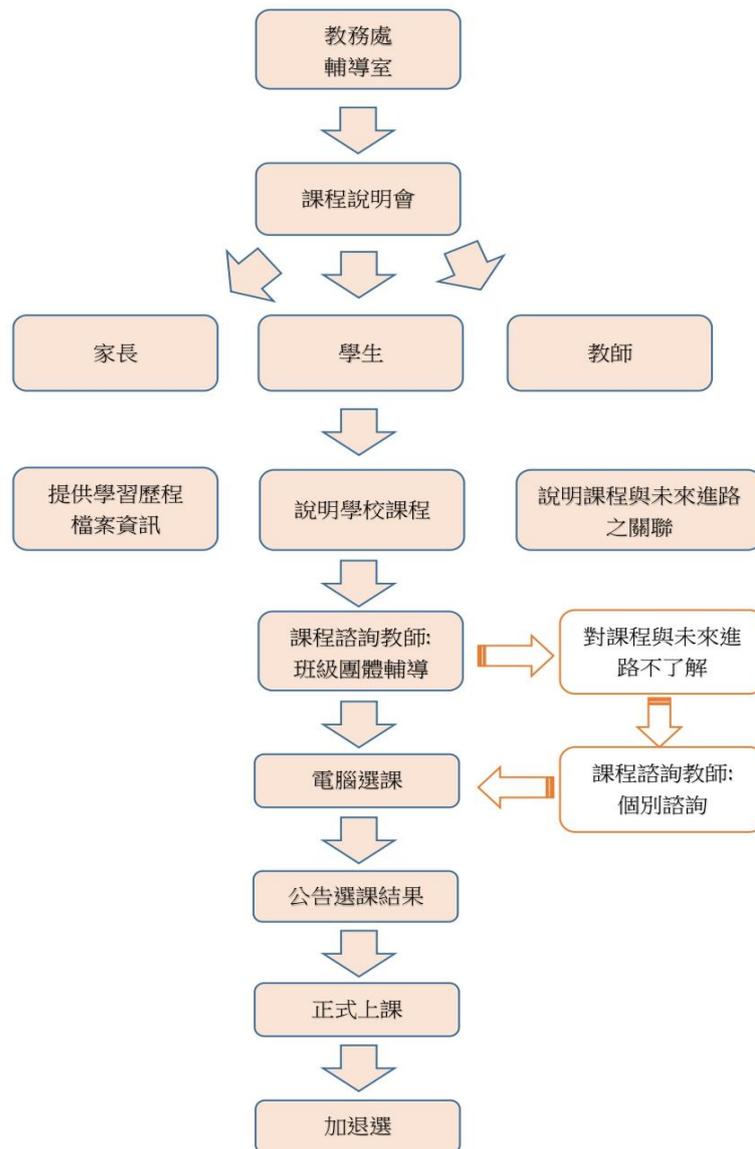


## 拾貳、選課作業方式與流程



## (二) 流程圖





拾參、畢業條件與修課學分檢核表

黎明高級中學 113 學年高一適用課綱學分數配置表  
(113 學年入學高一適用，詳見總體課程計畫書)

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

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-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(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				
		數學B	4	4	(4)	(4)			16	
	社會領域	歷史	2	2	0	2			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	0	2	2			6	
	自然科學領域	物理		0	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 二上物理包含跨科目(物理與地球科學)之探究實作課程，經課發會討論並通過該科目於高二上開設。
		化學	2	2	0	0			4	說明：一下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 一下化學包含跨科目(化學與生物)之探究實作課程，經課發會討論並通過該科目於高一下開設。
		生物	0	2	0	0			2	
		地球科學	1	1	0	0			2	
	藝術領域	音樂	2	(2)	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	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
		生活科技	0	0	1	1	0	0	2	依課發會決議，考量師資調配及校內教學資源分配，分上下學期各一學分開設。
科技領域		資訊科技	1	1	0	0	0	0	2	依課發會決議，考量師資調配及校內教學資源分配，分上下學期各一學分開設。
		健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
健康與體育領域		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	22	20	14	8	120	
		每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12	
		每週彈性學習時間	3	3	3	3	2	2	16	
		每週節數小計	34	32	27	25	18	12	148	
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	幸福社會關懷服務體驗	0	0	0	0	1	0	1	
		幸福家庭倫理專題	0	0	0	1	0	0	1	
		幸福善終科技倫理專題	0	0	0	0	0	1	1	
		幸福道德思辨抉擇專題	0	0	1	0	0	0	0	1
		校訂必修學分數小計	0	0	1	1	1	1	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	0	0	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	與本土語文口語溝通與表達(客語文)、本土語文口語溝通與表達(閩南語文)、情境式臺灣手語擇一跑班
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	與大氣海洋與天文、創新生活與家庭、多媒體音樂擇一跑班
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	與思考：智慧的啟航、健康與休閒生活擇一跑班
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	

		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	
社會領域		探究與實作：歷史學探究	0	0	2	0	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
自然科學領域		選修物理-力學一	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	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	與地質與環境、表演創作擇一跑班
		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-動物體的構造與功能	0	0	1	1	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	與生態、演化及生物多樣性擇一跑班
		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	1	1	0	0	2	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	(2)	0	0		
藝術領域		表演創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
		基本設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	0	0	
		新媒體藝術	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
綜合活動領域		未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	(2)	0	

科技領域	領域課程：科技應用專題	0	2	0	0	0	0	2	
	進階程式設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	健康教育與傷害防護	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	運動與健康	0	0	0	0	0	0	0	
健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
	多元選修	專題探究							
	RUN程式語言	0	0	0	1	0	0	1	旅遊文學、英文口說表現、鍵盤音樂、生活物理四、理化世界進階能量篇、生物倫理、RUN程式語言、影視史學、小論文輕鬆寫、創客進階、運動健康管理、應用心理學，等課程擇一 選修 1學分
	小論文輕鬆寫	0	0	0	(1)	0	0	0	
	化學專題1	0	0	0	0	1	0	1	詠人詩文解讀創作與踏查、世界美食學英文、初探幾何學、生活物理五、化學專題1、生物專題1、程式設計再晉級、歷史人物追追追、生活中的法律、絲路行旅、體育領域生涯規劃、生涯體驗家等課程擇一 選修 1學分
	化學專題2	0	0	0	0	0	1	1	影視文學專題、世界旅遊學英文、應用音樂、生活物理6、化學專題2、生物專題2、多媒體設計應用、嬉皮文化與後現代主義、台灣的政治變遷、圖像人文、水上運動、生涯實踐家等課程擇一 選修 1學分
	天才數學家	0	0	1	0	0	0	1	台灣文學走進電影、天才數學家、生活物理三、理化世界進階物質篇、生物咖啡館、設計自己的手機APP、舌尖上的世界、媒體與社會、創客、運動裁判法、趣味心理學等課程擇一 選修 1學分
	台灣文學走進電影	0	0	(1)	0	0	0	0	
	台灣民間信仰	1	0	0	0	0	0	1	奇幻文學、基礎新聞英文、摺學思數、音樂與生活、生活物理一、理化世界基礎物質篇、生物桌遊、機器人動起來、台灣民間信仰、電影與國際政治、說禪畫花看繪畫、健康體適能1、生

	台灣的政治變遷	0	0	0	0	0	(1)	0	
	生物專題1	0	0	0	0	(1)	0	0	
	生物專題2	0	0	0	0	0	(1)	0	
	生活中的法律	0	0	0	0	(1)	0	0	
	生活物理VI	0	0	0	0	0	(1)	0	
	舌尖上的世界	0	0	(1)	0	0	0	0	
	那一年我們談妖說怪	0	1	0	0	0	0	1	那一年我們談妖說怪、新聞英文應用、音樂與生活、生活悟理二、理化世界基礎能量篇、生物探索、資訊生活E起來、阿嬤的KTV、經濟與生活、印刷—熱轉印、我的生涯亮點，等課程擇一 選修 1學分
	阿嬤的KTV	0	(1)	0	0	0	0	0	
	英文口說表現	0	0	0	(1)	0	0	0	
	神話與文學	0	0	(1)	0	0	0	0	
	健康體適能I	(1)	0	0	0	0	0	0	
	動手玩數學	0	(1)	0	0	0	0	0	
	程式設計再進擊	0	0	0	0	(1)	0	0	
	詠人詩文解讀創作與踏查	0	0	0	0	(1)	0	0	
	新興運動匹克球	0	0	0	0	0	(1)	0	
	經濟與生活	0	(1)	0	0	0	0	0	
	影視文學專題	0	0	0	0	0	(1)	0	
	影視文學	0	0	0	(1)	0	0	0	
	數學教室A到Z	0	0	0	0	0	(1)	0	
	歷史人物追追追	0	0	0	0	(1)	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	理化世界基礎物質篇	(1)	0	0	0	0	0	0	
	理化世界基礎能量篇	0	(1)	0	0	0	0	0	
	理化世界進階物質篇	0	0	(1)	0	0	0	0	
	理化世界進階能量篇	0	0	0	0	0	0	0	
	生活物理I	(1)	0	0	0	0	0	0	
	生活物理II	0	(1)	0	0	0	0	0	
	生活物理III	0	0	(1)	0	0	0	0	
	生活物理IV	0	0	0	(1)	0	0	0	
	生活物理V	0	0	0	0	(1)	0	0	
	印刷—熱轉印	0	(1)	0	0	0	0	0	
	音樂與生活	0	(1)	0	0	0	0	0	
	設計自己的手機APP	0	0	(1)	0	0	0	0	
	創客	0	0	(1)	0	0	0	0	
	創客進階	0	0	0	(1)	0	0	0	

	絲路行旅	0	0	0	0	(1)	0	0	
	圖像人文	0	0	0	0	0	(1)	0	
	摺學思數	(1)	0	0	0	0	0	0	
	機器人動起來	(1)	0	0	0	0	0	0	
	鍵盤音樂	0	0	0	(1)	0	0	0	
跨領域/科目專題	Podcast英悅聽	0	0	(1)	0	0	0	0	
	世界美食學英文	0	0	0	0	(1)	0	0	
	世界旅遊學英文	0	0	0	0	0	(1)	0	
	生物咖啡館	0	0	(1)	0	0	0	0	
	生物倫理	0	0	0	(1)	0	0	0	
	生物桌遊	(1)	0	0	0	0	0	0	
	生物探索	0	(1)	0	0	0	0	0	
	生活中數學	0	0	0	(1)	0	0	0	
	多媒體設計應用	0	0	0	0	0	(1)	0	
	旅遊文學	0	0	0	(1)	0	0	0	
	基礎新聞英文	(1)	0	0	0	0	0	0	
	媒體與社會	0	0	(1)	0	0	0	0	
	新聞英文應用	0	(1)	0	0	0	0	0	
	資訊生活E起來	0	(1)	0	0	0	0	0	
	電影與國際政治	(1)	0	0	0	0	0	0	
	說禪畫花看繪畫	(1)	0	0	0	0	0	0	
	趣味心理學	0	0	(1)	0	0	0	0	
	應用心理學	0	0	0	(1)	0	0	0	
大學預修課程	初等幾何學	0	0	0	0	(1)	0	0	
職涯試探	生涯卡卡	(1)	0	0	0	0	0	0	
	生涯實踐家	0	0	0	0	0	(1)	0	
	生涯體驗家	0	0	0	0	(1)	0	0	
	我的生涯亮點	0	(1)	0	0	0	0	0	
	運動健康管理	0	0	0	(1)	0	0	0	
	運動裁判法	0	0	(1)	0	0	0	0	
	應用音樂	0	0	0	0	0	(1)	0	
體育領域生涯規劃	0	0	0	0	(1)	0	0		
跨領域/科目統整	奇幻文學	(1)	0	0	0	0	0	0	
	浪漫主義、嬉皮文化與後現代主義	0	0	0	0	0	(1)	0	
	游藝水上運動	0	(1)	0	0	0	0	0	
選修學分數總計		1	3	7	9	16	22	58	
必選修學分數總計		30	30	30	30	31	31	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

# 附件:多元選修與彈性課程(依當年度課程計畫書開課)

黎明中學112學年第二學期多元、彈性、特色課程上課時間地點一覽表

113.01.03(2修)

一、高一多元選修：上課日期、時間— 2/20、3/5、3/19、4/2、4/16、4/30、5/14、5/28、6/11，星期二第五、六節。(有學分、打成績、學習成果作品)

那一年我們課後課程	動手玩數學	生活管理2	理化世界基礎能量篇	經濟與生活	音樂與生活	資訊生活E起來	新興運動-匹克球	我的生涯亮點
自主學習教室 J101	數學實驗教室	物理實驗室	化學實驗室	高一和	音樂教室	二樓電腦教室	大禮堂	寶賢樓輔導教室
吳昱慧	黃敬宗	梁上卿	施耀通	林好真	江靜宜	李惠文	黃森榮	綽壽伶

二、高一彈性課程：上課日期、時間：第一階段2/27(補考)、3/12、3/26、4/9 第二階段4/23、5/7(提前考)、5/21、6/4、6/18，星期二第五、六節。(學習成果作品、灰色部分課程僅備均質化112學年度經費)

英文深度閱讀與素養	生活管理2	自己的歷程自己做	經濟與生活	數學理學	理化瑰香	榕樹下閱讀	台南故事真精彩	戲裡戲外
圖書部研討室	物理實驗室	二樓電腦教室	高一和	數學實驗教室	化學實驗室	圖書部	高一平	舊高中部 J304
李雅惠	梁上卿	李惠文	林好真	黃敬宗	施耀通	林好真	黃冠揚	蕭麗娜

三、高二多元選修：上課日期、時間— 2/19、3/4、3/18、4/1、4/15、5/6、5/20、6/3，星期一第五、六節。(有學分、打成績、學習成果作品)

旅遊文學	英文口說表現	鍵盤音樂	生活物理IV	RUN程式語言	小論文輕寫	創藝進階	運動健康管理	應用心理學
高二平	小禮堂	鍵盤教室	物理實驗室	二樓電腦教室	圖書部	美術教室	風雨球場	寶賢樓生涯資訊室
吳桂蘭	陳孟琦	江靜宜	梁上卿	李惠文	蘇鈞樹	許炳惠	張為翔	鄭淑丹

四、高二彈性課程：上課日期、時間：第一階段 2/26(補考)、3/11、3/25、4/8 第二階段4/22、5/13、5/27、6/17(提前考)，星期一第五、六節。(學習成果作品、紅色部分課程僅備均質化113學年7月經費)

廣義英文	談話英文	3D列印輔助物理探究實作實驗2	話中有化2	民間信仰	圖像人文	多媒體影音製作	新興運動-匹克球(推胎)	公主、騎士與西洋劍
高二平	小禮堂	物理實驗室	化學實驗室	高二和	美術教室	音樂教室	大禮堂	圖書部
張怡靜	陳孟琦	梁上卿	陳淑娟	陳朝池	許炳惠	江靜宜	黃森榮	蘇鈞樹

備註：多元及彈性課程每班的25-45人，彈性課程以協助學生完成【學習歷程檔案作品】及【自主學習計畫】為主。  
提前考部分在原班教室由原任課老師獨立授課自修或最後安排到終考監考。

五、高三多元選修：上課日期、時間— 2/23、3/8(大學博覽會)、3/29、4/19(結算成績)、5/10、5/24(補考)、6/7，星期五第三、四節。(有學分、打成績、學習成果作品)

數學教室 A到Z	生活物理VI	化學專題2	浪漫主義、嬉皮文化與後現代主義	台灣的政治變遷	應用音樂	水上運動	生涯實踐家	多媒體設計應用
高二平	物理實驗室	化學實驗室	自主學習教室 J101	高三和	音樂教室	游泳池	寶賢樓生涯資訊室	一樓電腦教室
陳俊源	梁上卿	陳俊甫	楊勝珍	林好真	江靜宜	張為翔	鄭淑丹	邱子瑋

備註：因高二下學期(4月底前)結算多元選修成績，所以請開課老師提早規劃。

六、高三彈性課程：上課日期、時間— 2/16、3/1(抽籤書團)、3/15、4/12、5/3、5/17、5/31，星期五第三、四節。

警專數學	生活(倫)理5	化學專題探究	生物專題探究	歷史專題探究	新興水上運動	公民議題探討	生涯進路探究	資訊探究實作
高二忠	物理實驗室	化學實驗室	高三平	高三零	游泳池	高二和	寶賢樓生涯資訊室	一樓電腦教室
鄭偉平	梁上卿	陳俊甫	柯樂好	陳冠宇	張為翔	林好真	鄭淑丹	邱子瑋

備註：多元選修及彈性課程每班的25-45人高三彈性課程以協助學生完成【分科測驗學科複習】【學習歷程檔案作品】及【自主學習計畫】高三升學相關為主。

- 七、備註說明因應六個年級新課綱課程到位
- (1)高一、高二、高三都有多元選修、彈性課程以及社團(詳細時段如團體選修課程時段配置表)
  - (2)因新課綱增加生活科技、家政、健康、社團、多元選修等科目原高三分組選修將以高三彈性課程及學術性社團取代之
  - (3)均質化經費課程綁至高一彈性課程
- 八、週六多元培育營上課日期：A週--2/24、3/9、3/30、4/20、5/4、6/1 B週-- 3/2、3/16、4/13、4/27、5/11、6/15

九、自主學習講座時間：

講座名稱(對學生)	112-1上學期講座時間(依會計年度12/31前辦理)	112-2下學期講座辦理時間(6/30前辦理)	講座地點	承辦教師	人數上限
國文科自主學習講座	112.10.18 第3節	113.03.27第3節	圖書館	施坤利老師	72
數學科自主學習講座	112.10.18 第4節	113.03.27第4節	圖書館	林子翔老師	72
自然科自主學習講座	112.11.8 第3節	113.04.24第3節	圖書館	柯樂好老師	72
英文科自主學習講座	112.11.8 第4節	113.04.24第4節	圖書館	宣欣儀老師	72
社會科自主學習講座	112.12.6 第3節	113.05.22第3節	圖書館	林忠宇老師	72
藝術科自主學習講座	112.12.6 第4節	113.05.22第4節	圖書館	黃森榮老師	72

說明：1.此自主學習講座對象為學生，由各學科【社群】經費支應。  
2.社群核定講座：內聘、外聘各一場，內聘1小時(1000元)、外聘2小時(上限2000元\*2小時，若講師為中學以下教師，則為1500\*2小時)其中1小時辦理自主學習講座對象為學生，可自行決定使用內聘或外聘的額度。



## 拾肆、問與答(依法規滾動式修正)

一、Q：二年級可以同時選修物理與歷史嗎？

A：可以，同學可依自己興趣選修課程修習，會列在學生學習歷程檔案供參，但大學分發入學並無如此採計之學系。

二、Q：如果二年級已選修物理、化學、生物等學科，三年級改選修歷史、地理、公民與社會，是否會影響申請入學有關學生學習歷程檔案的參採？

A：不會，大學端有關學生在校修課的歷程，著重點在於學習的態度與表現，若是因生涯未定向而選了不同的課程，並不會因此影響了自己申請入學的評比。

三、Q：選修課程最少須多少人才會開班？

A：最少要12人。

四、Q：學生可否至他校選課？

A：可以，但修課內容應以本校未開之課程為主，本校已開之課程，應在本校修課，不得至他校修習。

五、Q：108課綱之學分採計方式為何？

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

六、Q：須有多少學分及格才能畢業？

A：請參閱「拾參、畢業條件與修課學分檢核表」之說明。

七、Q：「班級課表」和「我的課表」有什麼不同？

A：我的課表指學生選課的結果一覽表（內含本班、選修、校訂必修、彈性學習時間等各項選課結果），學生可依「我的課表」時間上課；班級課表指學生所屬班級的開課一覽表，學生所屬班級的開課表，不代表是學生的個人課表，亦無法顯示學生所選定的選修、校訂必修、彈性學習時間的選擇結果。每個學生的選課情形都不同，也不一定只選原班的課程。

八、Q：如何得知應修習哪些課程？

A：每學期進行選課前，學校會由課程諮詢教師召集人及相關處室召開課程說明會，並提供選課輔導手冊，向教師、家長、學生介紹課程，學生可藉此了解學校之課程，進行選修。若對課程與升學進路有任何疑問，可向課程諮詢教師提出諮詢，若對個人的生涯規劃不清楚，可尋求導師及專任輔導教師的協助，並在生涯輔導後，由課程諮詢教師提供個別諮詢。

九、Q：「校訂必修課程」不及格，會影響畢業資格嗎？

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

十、Q：若「數學」、「英文」實施分組教學，是否可自己選擇組別？

A：導師或任課教師會提供選擇組別的建議，但同學仍可依自己的興趣選擇組別。