

備查文號：

普通班：114年12月29日臺教授國字第1140137011A號函備查

體育班：114年06月27日臺教授體字第1140201452號函備查

藝才(資優)班：114年07月01日臺教師(一)字第1142601805號函備查

學術資優班：113年01月29日臺教授國字第1130010414號函備查

## 高級中等學校課程計畫

國立花蓮高中

學校代碼：150303

普通型課程計畫書

本校112年11月22日112學年度第1次課程發展委員會會議通過

(113學年度入學學生適用)

中華民國114年12月30日

學校基本資料表

學校校名	國立花蓮高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作專 班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專 班		
		雙軌訓練旗艦計 畫		
		其他		
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學 程				
特殊教育及 特殊類型	1. 音樂班 2. 體育班(普通型)			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	03-8242236 #303
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

## 壹、依據

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

二、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※體育班：本校112年11月17日112學年度第2次體發會會議通過

※體育班：本校112年11月22日112學年度第1次課程發展委員會會議通過

※學術資優班：本校112年11月21日112學年度第2次特推會會議通過

※學術資優班：本校112年11月22日112學年度第1次課程發展委員會會議通過

※藝才班：本校112年11月21日112學年度第2次特推會會議通過

※藝才班：本校112年11月22日112學年度第1次課程發展委員會會議通過

## 貳、學校現況

### 一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	9	310	9	304	9	309	27	923
		音樂班	1	11	1	4	1	13	3	28
		體育班	1	17	1	13	1	7	3	37
		數理資優班	1	32	1	24	1	29	3	85
合計			12	370	12	345	12	358	36	1073

### 二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	10	34
		音樂班	1	25
		體育班	1	20
合計			12	385

### 三、體育班核定運動種類一覽表

序號	分類	運動種類
1	球類	網球
2	球類	足球

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

#### ※人文關懷、科學思維、國際視野

國立花蓮高中擁有84年的悠久歷史與濱臨太平洋遠眺中央山脈的地理環境，我們的學校願景以花中傳統校訓——「以天下為己任，惟詩書敦其仁」之修己善群作為核心目標，培育花中學子擁有人文關懷的熱情、具備科學思維的邏輯、開拓國際視野的胸襟，並藉由豐富多元的學習與智能，期許對社會的影響能如同太平洋般納百川、傳千里。

※本校音樂班成立於91學年度，校園環境依山傍海，設備完善。課程設計兼顧理論(如音樂史、曲式分析等)及實務(如探索人聲、即興與創作、音樂基礎訓練等)，秉承全人教育理念，五育並重。師資陣容堅強，除經驗豐富之學科教師，亦延攬各大專院校音樂系教授及留學歐美之碩博士，富有資深之教學與演出資歷，以致本校學生80%皆能進入國立大學音樂系就讀。

另外本校結合「花蓮音樂之父」郭子究文化基金會，擁有豐富花蓮在地資源，包括歷史悠久、環境優美之郭子究音樂文化館，可以協辦學生與教師各式音樂會，亦結合社區藝術團體舉辦多元藝術展演，並且不定期聘請國內外知名音樂家進行專題講座及教學演奏指導，以期拓展學生視野，豐富音樂學習內涵。

※本校數理資優班於78學年度成立，招收數理領域資賦優異學生，成立目標為：在本校整體願景-人文素養、科學思維與國際視野下強化學生自然科學素養能力，培育學生獨立思考與解決問題的能力！

針對部定課程濃縮加深外，特別安排適性課程如下：

一. 獨立研究：培養能探究、溝通、合作與堅持的研究態度，具備批判思考、解決問題的研究能力，並有擬定主題、分析問題、蒐集資料、運用適切工具的研究技能！

二. 邏輯辯證：藉由數理專業課程，選擇有意義的主題從多元的面向與管道蒐集資料，培育學生能有思辨分析的能力使其有正確的邏輯、辯證能力！

三. 跨領域表寫作與創造力：以不同領域為範疇培育數理班學生具備跨領域的思維，並進行高層思考、批判分析，並具備口頭報告與書面撰寫能力！

除適性課程外並於彈性學習時間-

1. 安排學生自主學習：以滿足學生研究需求，邀請學者專家進行專題講座，激發學生的學術動機！

2. 進行各項數理競賽培育，例如：國際奧林匹亞、數理與資訊學科能力競賽、科學展覽..等，藉由競賽培育開拓學生視野與激發學生潛能，增進學生數理學習企圖心與成就感！利用團體活動學習時間安排校外參觀、參與大學實驗課程、參觀友校資優班進行成果發表交流等課外課程！

花中 學校願景  
Visions of  
HLHS

科學思維-  
Scientific Thinking

人文關懷-  
Humanistic Care

國際視野-  
Global Perspective

## 二、學生圖像

100學年度開始以「白燈塔」照亮人群為學習意象：

106學年度充實六大力作為學生圖像。

### ※學習力

懂得如何學習，搭配能力指標如下：

1. 專注持續
2. 學習策略
3. 實事求是
4. 閱讀理解
5. 自我探索
6. 專業智能

### ※思辨力

懂得如何思辨，搭配能力指標如下：

1. 媒體識讀
2. 獨立思考
3. 邏輯推理
4. 批判思辨
5. 積極正向
6. 多元宏觀

### ※創造力

懂得如何創造，搭配能力指標如下：

1. 敏銳觀察
2. 發現問題
3. 解決問題
4. 創新觀點
5. 積極自主
6. 勇於嘗試

### ※溝通力

懂得有效溝通，搭配能力指標如下：

1. 文字表達
2. 口語表達
3. 圖象表達
4. 影像表達
5. 全球視野
6. 溝通協調

### ※品格力

懂得如何做人，搭配能力指標如下：

1. 明辨是非
2. 同理關心
3. 關懷社會
4. 人際關係
5. 自我管理
6. 挫折調適

### ※實踐力

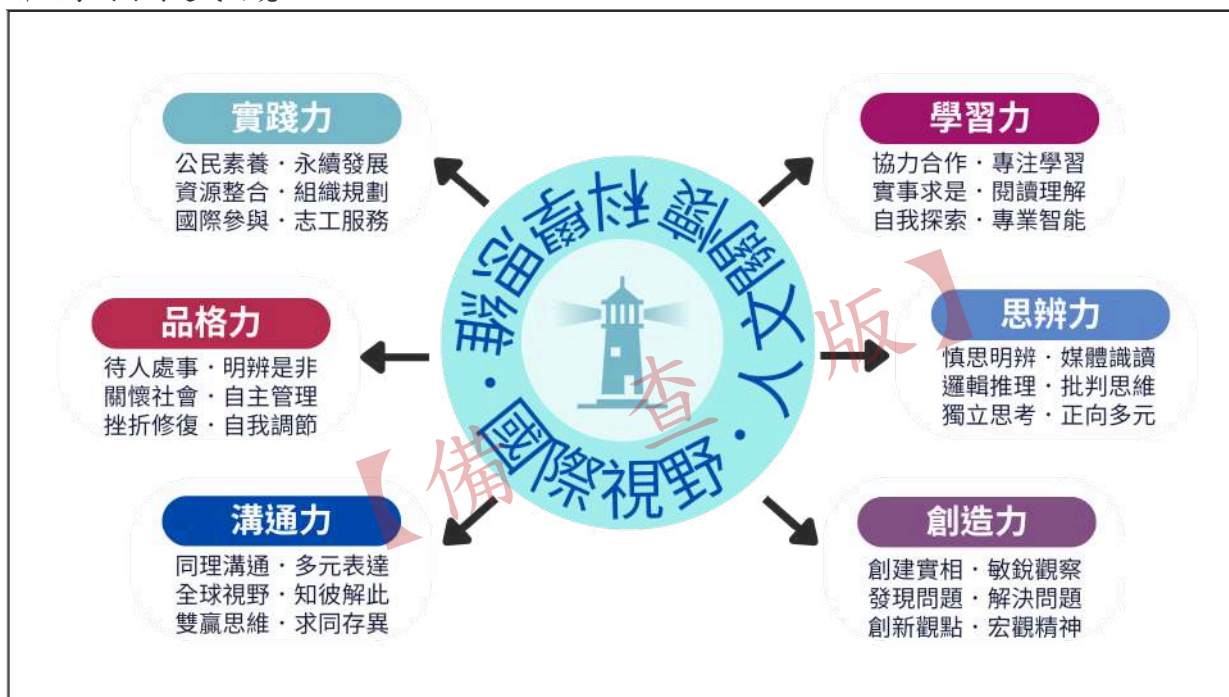
懂得如何做事，搭配能力指標如下：

1. 資源整合
2. 組織規劃
3. 永續發展
4. 執行檢討
5. 國際參與
6. 志工服務

### ※跨域力（數資班增列）

懂得學習整合數理能力. 搭配能力指標如下：

1. 發揮自我專長領域
2. 欣賞他人專業表現
3. 解決跨域的問題或困境



【備查版】



## 肆、課程發展組織要點

國立花蓮高級中學課程發展委員會設置要點

95學年度第二學期期初校務會議通過

99學年度第二學期校務會議修正通過

106學年度第二學期校務會議修正通過

109學年度第一學期期末擴大行政會報通過

111學年度第一學期期末行政會報通過

### 一、依據

教育部110年03月15日臺教授國部字第1100016363B號修正〈十二年國民基本教育課程綱要總綱〉之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點。

二、目的：考量學校主客觀環境條件、學生需求及家長期望等相關因素，發展學校課程。

三、組成：本課程發展委員會（以下簡稱本會）置委員41人，由學校行政人員代表、年級導師代表、各學科代表、家長代表、專家學者代表及學生代表組成之。

（一）召集人：校長

（二）總幹事：教務主任

（三）委員：

1. 學校行政人員代表11人(含學務主任、主任教官、輔導主任、圖書館主任、教學組長、註冊組長、設備組長、特教組長、資訊媒體組長、學務處組長、體育組長)

2. 各年級導師代表共3人(每年級1人)

3. 各學科教師代表22人(含國文科、英文科、數學科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、歷史科、地理科、公民科、體育科、家政科、生活科技科、資訊科、音樂科、美術科、國防通識科、健康護理科、藝術與生活科、生命教育科、生涯規劃科、特殊需求領域課程代表各一人)。若各科教師代表因兼行政工作為當然委員造成該科缺額時，不再另行遞補；因此造成委員人數不足時，依實際委員數成立委員會。如因不可抗力因素身兼多重身分者，以1人計算。

4. 家長代表1人、專家學者1人。

5. 學生代表1人。

6. 得視實際需要，邀請學者專家或其他相關人員列席諮詢或研討。

三、各代表之選（推）舉方：

（一）學校行政人員代表除學務處組長由學務處推（選）派外，其餘行政人員因職務為當然委員。

（二）各學科教師代表由各科推（選）派，惟學科召集人為該任教科目之當然代表。

（三）家長代表由家長會推（選）派代表擔任。

四、本會委員任期一年，連選得連任。

五、本會下設五個領域小組，設置要點另訂之。

（一）普通班課程組

（二）數理資優課程組

（三）音樂資優課程組

（四）體育資優課程組

（五）課程評鑑組

六、本會之執掌如下：

（一）充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規畫全校總體課程計畫。

（二）審查課程計畫，檢視生命教育、性別教育、法治教育、人權教育、環保教育、永續發展、多元文化及消費者保護教育等重要議題是否納入相關課程。

（三）審查自編教科用書。

（四）決定應開設之選修課程。

（五）規劃教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

（六）負責課程與教學評鑑。

（七）其他有關課程發展事宜。

七、本會開會時，得聘請學者專家列席諮詢。

八、本會每學期定期召開會議乙次。唯必要時得不定期召開臨時會議，次數不限。每學年第一學期召開定期會議時，應於會議中討論下學年度學校總課程計畫。

九、本會由校長召集，然如經本會委員二分之一以上連署召集時，得由連署委員推一人召集之。

十、本委員會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。投票採無記名投票或舉手方式行之。

十一、本要點經行政會議通過，陳請校長核定後實施，修正亦同。

112學年度課發會成員

1. 本校校長楊鵬耀。

2. 學校行政人員代表12人(含邱培杰學務主任、劉定昌主任教官、蔡素玲輔導主任、黃科贏圖書館主任、陳俊

坊教學組長、江其歡註冊組長、陳耿維設備組長、白欣蓉特教組長、黃楨喻資訊媒體組長、張家宜訓育組長、岳愉傑生輔組長、呂彥瑩體育運動組長)

3. 各年級導師代表共3人(每年級1人)。一年級級導師門菊英老師、二年級級導師王清平老師、三年級級導師胡育豪老師。

4. 各學科教師代表22人(國文科彭定源老師、英文科何靜萍老師、數學科何璩如老師、物理科莊文治老師、化學科林于人老師、生物科康雅瑜老師、地球科學科侯統源老師、歷史科葉紫玲老師、地理科謝春英老師、公民科李勵佳老師、體育科楊宗樺老師、家政科林佩琪老師、生活科技科楊媛婷老師、資訊科趙義雄老師、音樂科林靜玟老師、美術科王文宏老師、全民國防教育科卓惠婷老師、健康護理科黃雅蓓老師、藝術與生活科李冠儀、生命教育科李卓穎老師、生涯規劃科陳謙仁老師、特殊需求領域課程代表李俊賢組長)，扣除兼任人選共21人。

5. 家長代表劉逸凡先生、專家學者花蓮高工教師郭德潤。

6. 教師代表李卓穎、學生代表藍睿瑜。

#### 國立花蓮高級中學體育班發展委員會組織章程

##### 110學年修訂

壹、依據教育部110年3月2日臺教授體部字第1100006595B號令修正頒布之《高級中等以下學校體育班設立辦法》第八條。

貳、本委員會設委員14名，由校長、家長會代表、教務主任、學務主任、輔導主任、總務主任、生輔組長、特教組長、體育組長、體育班導師(3人)、專任運動教練及學生代表1人組成；各隊教練、各科召集人(6人)列席。

參、本委會設主任委員一名，由校長擔任，綜理一切會務。

肆、本委員會設執行秘書一名，由體育組長擔任，承辦本會決議之一切事務。

伍、本委員會設有工作小組，其分組及職掌如下：

一、運動訓練小組：由專任運動教練擔任組長，其餘為組員。

其工作職掌如下：

1. 執行督導各項之訓練計畫。

2. 各項比賽之參與及成績檢討。

3. 蒐集各項比賽之資訊及國中優秀選手發掘。

二、課業升學輔導小組：由三年級導師擔任組長，一、二年級導師為組員。

其工作職掌如下：

1. 輔導學生學科成績及課後晚自習之課業輔導。

2. 提供升學資訊並蒐集考試相關事宜。

三、生活輔導小組：由生輔組長擔任組長，體育班輔導教官及舍監擔任組員。

其工作職掌如下：輔導體育班學生之日常作息及生活教育。

四、心理輔導小組：由輔導室主任擔任組長，輔導老師擔任組員。

其工作職掌如下：輔導體育班學生因傷或適應不良之心理輔導及轉換環境。

陸、本委員會每學年舉行一次會議，於學年開始舉行，由主任委員召集之，必要時得召開臨時會議。

柒、組織章程經本校體育班發展委員會通過，陳校長核定後實施，修訂時亦同。

##### 112學年度體發會成員

校長楊鵬耀

家長會長劉逸凡

教務主任李運生

學務主任邱培杰

輔導主任蔡素玲

總務主任孫錫忠

生輔組長岳愉傑

特教組長白欣蓉

體育組長呂彥瑩

體育班導師楊宗樺、郭文杰、李世雄

專任運動教練梁汝農

學生代表黎可潔

國立花蓮高中特殊教育推行委員會組織要點

一、依據：特殊教育法

二、目標：特殊教育工作計畫訂定及執行報告

三、服務對象：

1. 本校領有身心障礙手冊之學生。

2. 本校特殊班學生(數理班、音樂班)。

四、組織成員：本會置主任委員一人，由校長擔任之，由校長聘請有關處室主任、組長、教師代表、家長代表擔任本會委員。



本學校各委員包括：校長、教務主任、輔導主任、學務主任、總務主任、圖書館主任、主計主任、教學組組長、註冊組組長、特教組組長、實驗研究組組長、教師會理事長、家長代表、一年級教師代表、二年級教師代表、三年級教師代表、特殊教育教師代表

112學年度特殊教育推行委員

- 1 主任委員 楊鵬耀 校長
- 2 副主任委員 李運生 教務主任
- 3 副主任委員 蔡素玲 輔導主任
- 4 委員 邱培杰 學務主任
- 5 委員 孫錫忠 總務主任
- 6 委員 黃科贏 圖書館主任
- 7 委員 張櫻文 主計主任
- 8 委員 陳俊坊 教學組組長
- 9 委員 江其歡 註冊組組長
- 10 委員 白欣蓉 特教組組長
- 11 委員 李俊賢 實驗研究組組長
- 12 委員 李卓穎 教師會理事長
- 13 委員 陳耿維 家長代表
- 14 委員 王應棠 家長代表
- 15 委員 門菊英 一年級教師代表
- 16 委員 王清平 二年級教師代表
- 17 委員 胡育豪 三年級教師代表
- 18 委員 陳乃杰 特殊教育教師代表

【備 查 版】

【備 查 版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

150303 國立花蓮高中課程地圖(PDF格式)

國立花蓮高中113學年度新生入學 三年課程地圖												
人文關懷、科學思維、國際視野												
學習力、思辨力、創造力、溝通力、品格力、實踐力												
年級	一年級(上學期/下學期)				二年級(上學期/下學期)				三年級(上學期/下學期)			
部定必修	不分組群				社會組群				社會組群			
	國語文 4/4 2/2 2 2 2	英語文 4/4 2/2 2 2 2	數學 4/4 2/2 2 2 2	歷史 2/2 2 2/2 2 2	國語文 4/4 2/2 2 2 2	英語文 4/4 2/2 2 2 2	數學A/B 4/4 2/2 2 2 2	歷史 2/2 2 2/2 2 2	國語文 4/0 2/2 2 2 2	英語文 4/0 2/2 2 2 2	美術/體育 2/2 1/1 2/2 2 2	音樂 1/1 2/2 2 2 2
校訂必修	花蓮學2/2				跨領域素養寫作1/1				國語文 4/0 2/2 2 2 2			
加深加廣	台灣文學選讀1/1				歷史學探究2				國語文 4/0 2/2 2 2 2			
	公民公共議題與社會探究2				國語文 4/0 2/2 2 2 2				國語文 4/0 2/2 2 2 2			
補償性必修	多元選修				國語文 4/0 2/2 2 2 2				國語文 4/0 2/2 2 2 2			
	多元選修				國語文 4/0 2/2 2 2 2				國語文 4/0 2/2 2 2 2			
彈性學習3	充實性教學-英語聽力1/1				充實性教學-英語聽力1/1				國語文(1) 英文(1) 數學(1) 歷史(1) 地理(1) 公民(1)			
團體活動2	學校年級性特色活動/選手培訓/校友系列講座/自主學習				班級活動 社團活動 班級自治活動 學生服務活動 專題講座 研習活動				國語文(1) 英文(1) 數學(1) 歷史(1) 地理(1) 公民(1)			

國立花蓮高中113學年度音樂班課程地圖												
人文關懷、科學思維、國際視野												
學習力、思辨力、創造力、溝通力、品格力、實踐力												
年級	一年級(上學期/下學期)				二年級(上學期/下學期)				三年級(上學期/下學期)			
部定必修	試探、築基				探究、統整				加深加廣、精熟			
	國語文 4/4 2/0 主修 1/1	英語文 4/4 0/2 副修 1/1	數學 4/4 2/2 樂理 1/1	歷史 2/0 2 和聲 1/1	國語文 4/4 生活科技 0/2 主修 1/1	英語文 4/4 資訊科技 2/0 副修 1/1	地理 2/0 2/2 音樂史 1/1	地球科學 0/2 1/0 和聲 1/1	國語文 4/0 生命教育 0/1 全民國防教育 0/2	英語文 2/0 家政 0/2	美術 2/2 健康與護理 0/2	藝術生活 0/2 體育 2/2
藝術才能專長領域	音樂欣賞 1/1				音樂基礎訓練 2/2 曲式分析 1/1				主修 1/1			
	室內樂 1/1				合唱 1/0				副修 1/1			
校訂必修	探索人聲2/1				跨領域語表寫作1/1				音樂基礎訓練 2/1 演出製作 0/1			
加深加廣	各類文學選讀1/1 英文閱讀與寫作1/1 科技、環境與藝術的歷史0/2 民主政治與法律0/1				語文表達與傳播應用1/1 英文作文1/1 空間資訊科技0/1				專題閱讀與研究0/2 國學常識1/1 英語聽講1/1 社會環境議題2/0 現代社會與經濟2/0			
多元選修	充實性教學-英語聽力1/1				充實性教學-英語聽力1/1				凝視-當代文學選讀與創作0/1 影像台灣與開發史2/0 多元文化與英美文學2/0 繪本之旅0/2 藝術管理0/2			
	學校年級性特色活動/選手培訓/校友系列講座/自主學習				學校年級性特色活動/選手培訓/校友系列講座/自主學習				國文(1) 英文(1) 聽唱訓練(1) 鍵盤和聲(1) 多媒體音樂(1) 演奏實務(1)			
團體活動2	班級活動 社團活動 班級自治活動 學生服務活動 專題講座 研習活動				班級活動 社團活動 班級自治活動 學生服務活動 專題講座 研習活動				班級活動 社團活動 班級自治活動 學生服務活動 專題講座 研習活動			



## 國立花蓮高中113學年度數理資優班課程地圖

學校願景 學生學習圖像		人文關懷、科學思維、國際視野 學習力、思辨力、創造力、溝通力、品格力、實踐力、跨域力									
年級	一年級(上學期/下學期)				二年級(上學期/下學期)				三年級(上學期/下學期)		
部定必修	試探、奠基				探究、統整				加深加廣、精熟		
	國語文 4/4	英語文 4/4	數學 4/4	本土語 2	國語文 4/4	英語文 4/4	數學A 4/4	歷史 2/2	國語文 4/0	英語文 2/0	音樂 1/1
	地理 2/2	自然探究 2/2	物理 1/1	化學 1/1	公民與社會 2/2	生物 1/1	體育 2/2	全民國防 1/1	美術 1/1	藝術生活 1/1	家政 2/0
	地球科學 2/0	生命/生涯 1/1	生科/資訊 2/2	體育 2/2					健康 0/2	體育 2/2	
校訂必修	獨立研究 3/3		邏輯辨證 1/0		獨立研究 3/3	生物研究 1/1	科學探究 2/2	邏輯辨證 2/0	跨域語表 2/0	創造力 0/2	領導才能 0/2
加深加廣	國學常識0/1				物理:力學—0/2				專題閱讀0/2 英文聽講1/1 英文閱讀0/2		
	生物：細胞與遺傳1/1				化學:物質與能量2/0				本土語口語0/2 數學甲4/4 法語0/2		
									物理	力學二與熱學2/0 電磁現象—0/2 波動、光及聲音1/1	
									化學	物質構造與反應速率2/0 化學反應與平衡0/2 有機化學與應用科技1/1	
									生物	動物體的構造與功能2/0 生命的起源與植物體的構造與功能0/(2) 生態、演化及生物多樣性0/(2)	
多元選修	應用數學0/2				商用數學0/2				APCS程式設計2/0 程式設計實作應用0/2		
彈性學習3	充實性教學—英語聽力1/1				充實性教學—英語聽力1/1				國文(1)英文(1)數學(1)/數學(1)物理(1)化學(1)		
	學校年級性特色活動/選手培訓/校友系列講座/自主學習										
團體活動2	班級活動 社團活動班級自治活動 學生服務活動專題講座 進會活動										



## 國立花蓮高中113學年度體育班課程地圖

學校願景 學生學習圖像		人文關懷、科學思維、國際視野 學習力、思辨力、創造力、溝通力、品格力、實踐力									
年級	一年級(上學期/下學期)				二年級(上學期/下學期)				三年級(上學期/下學期)		
部定必修	試探、奠基				探究、統整				加深加廣、精熟		
	國語文 4/4	英語文 4/4	數學 4/4	本土語 2	國語文 4/4	英語文 4/4	數學A 3/3	歷史 1/2	國語文 4/0	英語文 2/0	數學A 2/0
	歷史 1/2	地理 1/1	公民 2/1	物理 0/2	地理 1/1	公民 1/2	物理 0/1	化學 0/1	美術 0/1	藝術生活 0/2	生活科技 1/0
	化學 2/0	生物 2/0	地球科學 0/2	音樂 0/1	生物 0/2	全民國防 1/0			資訊科技 1/0	健康與護理 0/2	體育 1/2
	體育 1/0								全民國防 0/1		
	體育專業	專項體能 4/4	專項技術 4/4			運動學概論 1/0	專項體能 4/4	專項技術 4/4		運動學概論 1/0	專項體能 4/4
校訂必修					跨域語表1/1						
加深加廣					語文表達與傳播應用1/1				語文表達0/2 英文閱讀1/1 數學甲0/1		
									社會環境議題 1/1		
									社會	力學二與熱學2/0 電磁現象—0/2 波動、光及聲音1/1	
									生物	生態、演化及生物多樣性1/1	
多元選修									藝能	創新家庭與生活2/2 科技應用專題0/1	
									日語2/2	職涯試探0/2	
體育專長	專項戰術1/1				專項戰術1/1				專項戰術1/1		
彈性學習3	選手培訓1/3/3/3/3/3										
團體活動2	班級活動 社團活動班級自治活動 學生服務活動專題講座 進會活動										

【備查版】



## 二、學校特色說明

### 一、整體特色：

花中在88年的歷史傳承、壯闊太平洋的陶冶下，潛移默化了花中特有的十大特色：

1. 悠遠的歷史傳承
2. 優美的地理環境
3. 宏大的校訓精神
4. 自律的自由校風
5. 和諧的校園氛圍
6. 熱忱的教師付出
7. 多元的學習情境
8. 優異的學生表現
9. 揚昇的學校聲望
10. 傑出的校友無數

### 二、課程特色：

我們在108課綱的特色乃是在三大學校願景與六大學生圖像的架構下規劃，分述如下：

#### 1. 校定必修課程：已實施多年，配合學校三大願景

(1) 花蓮學特色課程：配合學校三大願景-人文關懷、自然思維與國際視野規劃由九科開設特色課程，以提供學子適性試探之學習。

(2) 跨領域寫作課程：結合國文、社會、自然、藝能等領域，培育學生跨領域跨視野的寫作，以期涵育學校三大願景之學習。

#### 2. 多元選修課程：規劃8學分，呼應學生圖像六大

配合學生圖像、學生需求與教師專業，開設選修跑班課程，高二試探、高三專精。並藉由90%的教師參與共備課程以期達成高效益。

#### 3. 加深加廣課程：針對學校學生弱項與不同班群學生需求

(1) 高一開設各類文學選讀：加強學生基本閱讀能力。

(2) 高二起分別針對社會組與自然組開設精進之各類課程。

#### 4. 補救性課程：針對本校學生弱勢科目

高三上開設國文與英文補救課程進而提升基本學習能力。

#### 5. 彈性學習課程：涵蓋全學期充實增廣、自主學習、選手培訓、學校特色活動、校友講座等

(1) 全學期加強：開設學生最弱勢的英語聽力課程，引進外師入班授課。本校已實施多年，成效卓著。

(2) 自主學習：高一規劃班級學自主學習由導師教導學生如何自主學習，高二實施9週18小時學生適性自主學習，以提升學習成效。

(3) 選手培訓：依據各學科各競賽項目實施選手培訓。

(4) 學校特色活動：已依各處室規劃固定時程實施各項特色活動。

(5) 校友系列講座：配合三大學校願景節和傑出校友資源舉辦系列講座。

#### 6. 潛在特色課程：除固定的正式課程外，本校更利用上課期間、寒暑假、假日與夜間規劃多元豐富的潛在課程

(1) 營隊活動：國文山海文學營、英語生活營、數學菁英班、自然科學營、人文社會科學營。

(2) 講座活動：各學科不定期舉辦各類性質的講座，讓不同的學生參加適性學習。

(3) 競賽活動：國語文競賽、英語文競賽、數理學科能力競賽、科展、藝文競賽、體育競賽……

(4) 校外參訪：國文科、自然科、社會科與藝能科均不定期舉辦校外實地考察與參訪活動。

(5) 國際教育：每年固定舉辦日本國際教育參訪活動。

### 三、原民特色發展：

(1) 以「全民原教」為主要發展目標，以班班的課程原漢融入式教育，建立多元文化溝通、理解，發展具有原民特色、在地文化課程，實現越在地、越國際，提昇學生在地理解及國際視野。

(2) 開設融合原住民族及多元文化意涵之課程。例有：校訂必修-花蓮學，多元選修-地理與人文社會科學研究、走讀洄瀾、餐桌上的地理課、影像台灣與開發史、短篇小說選讀及凝視（當代文學選讀與創作）等。

(3) 原民課程發展聚焦在融入課程中之「族群平等」議題、啟發學生「自我認同」、「自我覺醒」，進而提昇「自我價值」，強化「生涯輔導」及「族語認證」，幫助原住民學生培育多元人才。

(4) 未來持續朝「教師增能」、「原漢雙軌」、「科學培育」、「文化認同」各方向加強與大學端合作。

### 四、班級特色：本校除普通科外，特別開設音樂資優班、數理資優班與體育班，培育特殊才能的學子

(1) 音樂班：除開設共同音樂通識課程外，針對不同學生之專長開設各類個別術科課程。近年成效卓著80%錄取國立大學音樂系。

(2) 數理資優班：除加深加廣數理共同課程外，針對學生需求開設6科專題獨立研究課程。近年來升學與各項競賽成效卓著。

(3) 體育班：除開設共同體育專業知識與技能課程外，針對足球與網球開設術科課程。近年來升學與競賽成效卓著。

## 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）：社會組

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	2	(2)	0	0	0	0	2	彈性調整於上、下學期
		閩南語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-阿美語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-泰雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-布農語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-排灣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-太魯閣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		臺灣手語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	適性分組：高一、高二 高二分商科及非商科，欲開為兩班三組。
		數學B			4	4				適性分組：高一、高二 高二分商科及非商科，欲開為兩班三組。
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與

									實作課程A。 高一和化學對開 二下 物理與化學合開探究 與實作A	
		化學	(2)	2	2	(2)		4	說明：二上、二下化 學含跨科目(物理、生 物、化學)之自然科學 探究與實作課程B。 高一和物理對開 二上 化學與物理合開探究 與實作B	
		生物	(2)	2	0	0		2	高一和地球科學對開	
		地球科學	2	(2)	0	0		2	高一和生物對開	
	藝術領域	音樂	(2)	2	0	0	1	1	4	高一音樂和資訊科技 對開。
		美術	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高二美術與生活科技 對開，高三與健康護 理對開。
		藝術生活	0	0	2	(2)	0	0	2	高二與家政對開。
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	高二與藝術生活對 開。
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	高二美術與生活科技 對開。
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一音樂和資訊科技 對開。
	健康與體育領 域	健康與護理	0	0	0	0	(2)	2	2	高三美術與健康護理 對開。
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		29	27	25	23	11	5	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		1	3	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		32	32	30	28	16	10	148	
	校訂必 修	跨領域/科目專 題	花蓮學	2	2	0	0	0	0	4
跨領域/科目統 整		跨領域語表寫 作	0	0	1	1	0	0	2	
校訂必修學分數小計		2	2	1	1	0	0	6		
加深加 廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	三上語文領域之「國 學常識」時段共2學 分，提供學生依照學 生學習差異與個別學



									習需要，施行加深加廣選修(國學常識)或補強性選修(補強國文1學分、補強英文1學分)。
	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
	各類文學選讀	1	1	0	0	0	0	2	
	專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
	英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
	英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
	英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	由學生個人意願，安排於高三下多元選修時段開設供學生選擇。
	閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	由學生個人意願，安排於高三下多元選修時段開設供學生選擇。
數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
	空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3	
	社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3	
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
	探究與實作：歷史學探究	0	0	2	(2)	0	0	2	
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	2	
藝術領域	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	2	0	0	2	
	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
綜合活動領域	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	進階程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	0	(1)	0	0	三上語文領域之「國學常識」時段共2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行加深加廣選修(國學常識)或補強性選修(補強國文1學分、補強英文1學分)。
		補強-英語文	0	0	0	0	(1)	0	0	三上多元選修時段共2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強數學1學分、補強英文1學分)。
	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(1)	0	0	三上多元選修時段共2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強數學1學分、補強英文1學分)。
	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	0	(1)	0	三下多元選修時段B共2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強歷史1學分、補強地理1學分或補強公民1學分)。
		補強-地理	0	0	0	0	0	(1)	0	三下多元選修時段B共2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強歷史1學分、補強地理1學分或補強公民1學分)。
		補強-公民與社會	0	0	0	0	0	(1)	0	三下多元選修時段B共2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強歷史1學分、補強地理1學分或補強公民1學分)。
	第二外國語文	日語	0	0	2	(2)	0	(2)	2	高三下多元選修A組
		法語	0	0	(2)	2	0	(2)	2	高三下多元選修A組
		韓語	0	0	(2)	(2)	0	(2)	0	高三下多元選修A組
多元選修	專題探究	SDGs行動不NG	0	0	0	(2)	0	0	0	
		一起玩Python程式：新手寫	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

	程式也可以這麼簡單！									
	口語表達	0	0	0	0	2	(2)	2	高三下多元選修B組	
	天橋下的化學	0	0	0	0	(2)	2	2	高三下多元選修A組	
	法律專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組	
	物理動手做	0	0	(2)	0	0	0	0		
	英語口語表達	0	0	0	(2)	0	0	0		
	商用數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	商用數學(二)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組	
	電影賞析與價值思辨	0	0	0	0	0	2	2	高三下多元選修B組	
	影像台灣與開發史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組	
	凝視——當代文學選讀與創作	0	0	(2)	0	0	0	0		
	應用數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	應用數學(二)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組	
	通識性課程	Arduino程式設計	0	0	0	(2)	0	0	0	
永續發展與環境教育		0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組	
多元文化與英美文學		0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組	
多角度看物理		0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組	
看英文，讀物理		0	0	(2)	(2)	0	0	0		
原民文化探索一		0	0	(2)	0	0	0	0		
原民文化探索二		0	0	0	(2)	0	0	0		
旅遊英文—地方創生		0	0	0	(2)	0	0	0		
基礎鉤針編織		0	0	(2)	0	0	0	0		
媒體識讀與動畫創作		0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修B組	
短篇小說選讀——跨越時空的旅行		0	0	0	(2)	0	(2)	0	高三下多元選修B組	
網頁遊戲程式設計(一)		0	0	(2)	0	0	0	0		
網頁遊戲程式設計(二)		0	0	0	(2)	0	0	0		
數學專題		0	0	(2)	0	0	0	0		
數學專題(二)		0	0	0	(2)	0	0	0		
繪本之旅		0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修A組	
實作(實驗)及探索體驗		APCS程式設計	0	0	(2)	0	0	0	0	
		python進階程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	中文盲打訓練	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組	
	打一場CTF資安攻防戰	0	0	0	(2)	0	0	0		
	生活中的化學	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	多元宇宙萬物聯網	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修A組	

[illegible]

班別：普通班（班群B）：自然組

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	2	(2)	0	0	0	0	2	彈性調整於上、下學期
		閩南語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-阿美語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-泰雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-布農語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-排灣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-太魯閣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		臺灣手語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高一、高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高一、高二
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	二上二下和地理對開
		地理	2	2	(2)	2			6	二上二下和歷史對開
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	二上二下和家政對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一和化學對開 二下物理與化學合開探究與實作B
		化學	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上、二下化學含跨科目(物理、生物、化學)之自然科學探究與實作課程B。 高一和物理對開 二上

									化學與物理合開探究與實作A	
		生物	(2)	2	0	0			2	高一和地科對開
		地球科學	2	(2)	0	0			2	高一和生物對開
	藝術領域	音樂	(2)	2	0	0	1	1	4	高一音樂和資訊科技對開。
		美術	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高二美術和生活科技對開，高三美術和健康與護理對開。
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	高二家政和公民對開。
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	高二美術和生活科技對開
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一音樂和資訊科技對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	(2)	2	2	高三美術和健康與護理對開。
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		29	27	23	23	12	6	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		1	3	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		32	32	28	28	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	花蓮學	2	2	0	0	0	4		
	跨領域/科目統整	跨領域語表寫作	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	1	1	0	0	6	
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	1	1	0	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	由學生個人意願，安排於高三下多元選修



									時段開設供學生選擇。
	閩南語文口語 溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	由學生個人意願，安排於高三下多元選修 時段開設供學生選擇。
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
社會領域	探究與實作： 歷史學探究	0	0	0	0	0	0	0	
	探究與實作： 地理與人文社會科學研究	0	0	0	0	0	0	0	
	探究與實作： 公共議題與社會探究	0	0	0	0	0	0	0	
自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	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	0	2	2	
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	(2)	0	
	選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

		多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	0	(1)	0	0	三上多元選修時段，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修
		補強-英語文	0	0	0	0	(1)	0	0	三上多元選修時段，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修
	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	0	(1)	0	三下多元選修時段B共2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強數學1學分、補強物理1學分或補強化學1學分)。
	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	多元選修時段2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強物理1學分、補強化學1學分)。
		補強-化學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	多元選修時段2學分，提供學生依照學生學習差異與個別學習需要，施行多元選修或補強性選修(補強物理1學分、補強化學1學分)。
多元選修	第二外國語文	日語	0	0	2	(2)	0	(2)	2	高三下多元選修A組
		法語	0	0	(2)	2	0	(2)	2	高三下多元選修A組
		韓語	0	0	(2)	(2)	0	(2)	0	高三下多元選修A組
	專題探究	SDGs行動不NG	0	0	0	(2)	0	0	0	
		一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

	口語表達	0	0	0	0	2	(2)	2	高三下多元選修B組
	天橋下的化學	0	0	0	0	(2)	2	2	高三下多元選修A組
	法律專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組
	物理動手做	0	0	(2)	0	0	0	0	
	英語口語表達	0	0	0	(2)	0	0	0	
	商用數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	商用數學(二)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組
	電影賞析與價值思辨	0	0	0	0	0	2	2	高三下多元選修B組
	影像台灣與開發史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組
	凝視——當代文學選讀與創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
	應用數學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	應用數學(二)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組
通識性課程	Arduino程式設計	0	0	0	(2)	0	0	0	
	永續發展與環境教育	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
	多元文化與英美文學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組
	多角度看物理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修A組
	看英文，讀物理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	原民文化探索一	0	0	(2)	0	0	0	0	
	原民文化探索二	0	0	0	(2)	0	0	0	
	旅遊英文—地方創生	0	0	0	(2)	0	0	0	
	基礎鉤針編織	0	0	(2)	0	0	0	0	
	媒體識讀與動畫創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修B組
	短篇小說選讀——跨越時空的旅行	0	0	0	(2)	0	(2)	0	高三下多元選修B組
	網頁遊戲程式設計(一)	0	0	(2)	0	0	0	0	
	網頁遊戲程式設計(二)	0	0	0	(2)	0	0	0	
	數學專題	0	0	(2)	0	0	0	0	
	數學專題(二)	0	0	0	(2)	0	0	0	
	繪本之旅	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修A組
實作(實驗)及探索體驗	APCS程式設計	0	0	(2)	0	0	0	0	
	python進階程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	中文盲打訓練	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
	打一場CTF資安攻防戰	0	0	0	(2)	0	0	0	
	生活中的化學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	多元宇宙萬物聯網	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修A組
	走讀趣	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

選修	跨領域/科目專題	使用sonic pi程式語言來創作音樂	0	0	0	(2)	0	0	0	
		物理動手作I	0	0	0	(2)	0	0	0	
		初探人工智慧	0	0	0	(2)	0	0	0	
		流行音樂與創作	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
		美食聯合國	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高三下多元選修B組
		英文盲打訓練	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修A組
		基礎急救概論	0	0	(2)	(2)	(2)	0	0	高三下多元選修A組
		創意設計與製作A	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		創意設計與製作B	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三下多元選修B組
		跟著小吃遊台灣	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高三下多元選修B組
		漂流木創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
		網頁遊戲程式設計與實作	0	0	(2)	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	小論文寫作	0	0	0	(2)	0	0	0	
		程式設計實作應用	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
		數學詩	0	0	0	(2)	0	0	0	
		餐桌上的地理課	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	大學預修課程	日語高階	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
		法語高階	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
		韓語高階	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
選修學分數總計			1	1	6	6	18	24	56	
必修學分數總計			32	30	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	
必修類別		檢核								
選修		高二下學期：多元選修開設科目數(25)大於班級數(12) 兩倍。								

班別：數理資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(2)	2	0	0	0	0	2	彈性調整於上、下學期
		閩南語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-阿美語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-泰雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-布農語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-排灣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-太魯閣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		臺灣手語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	0	0	2	2			4	
		地理	2	2	0	0			4	
		公民與社會	0	0	2	2			4	
	自然科學領域	物理	3	1	0	0			4	說明：一上物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 一上為跨科探究與實作課程，另一上有一學分物理。
		化學	1	3	0	0			4	說明：一下化學含跨科目(物理、生物、化學)之自然科學探究與實作課程B。 一下為跨科探究與實

									作課程，另一下有一學分化學。
		生物	0	0	1	1		2	
		地球科學	2	0	0	0		2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	1	1	2
		美術	0	0	0	0	1	1	2
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1
		家政	0	0	0	0	2	0	2
	科技領域	生活科技	2	0	0	0	0	0	2
		資訊科技	0	2	0	0	0	0	2
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2
		體育	2	2	2	2	2	2	12
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2
	必修學分數小計		25	25	20	20	13	7	110
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12
	每週彈性學習時間		3	1	3	3	3	3	16
	每週節數小計		30	28	25	25	18	12	138
校訂必修	跨領域/科目統整	跨領域語表寫作	0	0	0	0	2	0	2
	特殊需求領域(資賦優異)	領導才能	0	0	0	0	0	2	2
		創造力	0	0	0	0	0	2	2
		獨立研究	3	3	3	3	0	0	12
		生物研究	0	0	1	1	0	0	2
		科學探究	0	0	2	2	0	0	4
		邏輯辯證	1	0	2	0	0	0	3
	校訂必修學分數小計		4	3	8	6	2	4	27
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	1	0	0	0	0	1
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	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	1	1	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	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-化學反應與平衡二							0	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-細胞與遺傳	1	1	0	0	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	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	0	(2)	0	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	(2)	0	
	第二外國語文	法語	0	0	0	0	0	2	2	
多元選修	專題探究	商用數學	0	0	0	2	0	0	2	
		應用數學	0	2	0	0	0	0	2	
	實作(實驗)及探索體驗	APCS程式設計	0	0	0	0	2	0	2	
	跨領域/科目專題	程式設計實作應用	0	0	0	0	0	2	2	
選修學分數總計			1	4	2	4	15	19	45	
必修學分數總計			30	32	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：音樂資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(2)	2	0	0	0	0	2	彈性調整於上、下學期
		閩南語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-阿美語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-泰雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-布農語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-排灣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-太魯閣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		臺灣手語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學	4	4	0	0			8	
	社會領域	歷史	2	0	0	0			2	
		地理	0	0	2	0			2	
		公民與社會	2	0	0	0			2	
	自然科學領域	物理	0	2	0	0			2	
		化學	0	0	0	0			0	
		生物	0	0	0	0			0	
		地球科學	0	0	0	2			2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	0	0	
		美術	0	0	0	0	0	2	2	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2	
		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	0	2	2	

	藝術才能專長領域	主修	1	1	1	1	1	1	6	
		曲式分析	0	0	1	1	0	0	2	
		即興與創作	0	0	1	1	0	0	2	
		和聲	1	1	1	1	2	0	6	
		表演藝術	0	0	0	0	1	1	2	
		室內樂	1	1	1	1	1	0	5	
		音樂欣賞	1	1	2	1	2	1	8	
		音樂基礎訓練	2	2	2	2	2	1	11	
		副修	1	1	1	1	1	1	6	
		視唱	0	0	1	1	1	0	3	
		演出製作	0	0	0	1	0	1	2	
		樂理	1	1	1	1	1	0	5	
		應用音樂	0	0	0	0	0	2	2	
	必修學分數小計		26	26	27	26	20	21	146	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	1	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	29	32	31	25	26	174	
校訂必修	語文領域	跨領域語表寫作	0	0	1	1	0	0	2	
	特殊需求領域(音樂專長)	探索人聲(一)	2	0	0	0	0	0	2	
		探索人聲(二)	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		2	1	1	1	0	0	5	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	1	1	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	1	1	0	0	2	
		各類文學選讀	1	1	0	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	1	1	0	0	0	0	2	
		英文作文	0	0	1	1	0	0	2	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	1	0	0	1	
		科技、環境與藝術的歷史	0	2	0	0	0	0	2	
		社會環境議題	0	0	0	0	2	0	2	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	2	0	2	
		民主政治與法律	0	1	0	0	0	0	1	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	0	(1)	0	0	
		補強-英語文	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	
多元選修	專題探究	影像台灣與開發史	0	0	0	0	2	0	2	
		凝視——當代文學選讀與創作	0	0	0	0	0	1	1	
	通識性課程	多元文化與英美文學	0	0	0	0	2	0	2	
		繪本之旅	0	0	0	0	0	2	2	
其他	特殊需求領域(音樂專長)	爵士小樂團合奏	0	0	0	0	0	1	1	

		藝術管理	0	0	0	0	0	1	1	
選修學分數總計			2	5	2	3	10	9	31	
必選修學分數總計			30	32	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	
必選修類別		檢核								
選修		高一下學期：多元選修開設科目數(25)大於班級數(12) 兩倍。								

班別：體育班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(2)	2	0	0	0	0	2	彈性調整於上、下學期
		閩南語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-阿美語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-泰雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-布農語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-排灣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-太魯閣語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		臺灣手語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	彈性調整於上、下學期
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	3	3	2		16	
		數學B			(3)	(3)	(2)			
	社會領域	歷史	1	2	1	2	0		6	
		地理	1	1	2	2	0		6	
		公民與社會	2	1	1	2	0		6	
	自然科學領域	物理	0	2	0	1	0		3	
		化學	2	0	0	1	0		3	
		生物	2	0	2	0	0		4	
		地球科學	0	2	0	0	0		2	
	藝術領域	音樂	0	1	0	0	0	0	1	
		美術	0	0	0	0	0	1	1	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	1	0	1	
		資訊科技	0	0	0	0	1	0	1	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	1	0	1	0	1	1	4	

	全民國防教育		0	0	1	0	0	1	2	
	體育專業學科	運動學概論	0	0	0	0	1	1	2	
	體育專項術科	專項體能訓練	4	4	4	4	4	4	24	
		專項技術訓練	4	4	4	4	4	4	24	
	必修學分數小計		29	31	27	27	22	16	152	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	1	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		34	34	32	32	27	21	180	
校訂必修	語文領域	跨領域語表寫作	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	1	1	0	0	2	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	1	1	0	2	4	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	0	1	1	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		空間資訊科技	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		社會環境議題	0	0	0	0	1	1	2	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		民主政治與法律	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	自然科學領域	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	2	2	4	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	1	1	
多元選修	第二外國語文	日語	0	0	0	0	2	0	2	
	大學預修課程	日語高階	0	0	0	0	0	2	2	
	職涯試探	職涯試探	0	0	0	0	0	2	2	
其他	特殊需求領域 (體育專長)	足球專項戰術訓練(一)	1	1	0	0	0	0	2	
		足球專項戰術訓練(二)	0	0	1	1	0	0	2	
		足球專項戰術訓練(三)	0	0	0	0	1	1	2	
		網球專項戰術訓練(一)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		網球專項戰術訓練(二)	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		網球專項戰術訓練(三)	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			1	1	2	2	8	14	28	
必修學分數總計			30	32	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	



## 柒、課程及教學規劃表

### 一、探究與實作課程

#### (一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上、二下、一上	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量，構造與功能，系統與尺度，交互作用，科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、化學	
	跨科協同	
學習目標：	讓學生透過生活用品，學習如何動手操作，完成科學報告	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹??	課程說明:1. 人員分組2. 評分標準3. 課程內容要求4. 安全守則宣讀??
二	世界真奇妙-發現問題與如何提問??	1. 透過影片引發學生的問題2. 辨別問題之種類(Why、How、What)3. 引導學生使用what之問題類型作為探究主題之題目。4. 變因種類介紹及相關性。??
三	小試身手-擦擦筆-1-發現問題與規劃研究??	1. 讓學生從擦擦筆功能提出可行之探究問題。2. 老師引導學生依據自己的問題提出可行之實驗。3. 實驗規劃之質性觀察，描述與紀錄4. 實驗結果之結果量化及客觀化測量??
四	小試身手-擦擦筆-2-論證與建模??	1. 教導學生透過搜尋資料已用來解釋實驗結果或現象。2. (站在巨人肩膀上)3. 依據所得結果以及問題進行邏輯的連結，尋找之間的因果關係。4. 同組同學練習討論查詢資料，集思廣益提出最合理的解釋或原理。??
五	小試身手-擦擦筆-3-表達與分享??	1. 各組同學練習上台對主題進行報告2. 練習用文書軟體進行圖表製作以及投影片製作3. 他組同學對於報告組別進行提問與回饋，報告組別進行解答。??
六	竹蟬初體驗 - 1發現問題??	1. 新主題，讓同學在製作竹蟬的過程中發現有趣的發生現象。2. 促使學生聯想與樂器發聲的相關知識，試著產生學習遷移。3. 培養各組學生自發產生what的問題並提出可能的相關假設。??
七	竹蟬實驗-2規劃與研究??	1. 對於前一堂課所提出的what問題與假設自行準備所需之實驗材料。2. 解構竹蟬成品的各項因素，如:線之長短與材質、擴音箱之大小與材質以及竹蟬轉速。3. 各組學習實驗分工，討論出實驗架構及所需進行的步驟，並指定專責人員。??
八	竹蟬實驗-3論證與建模??	1. 依據前次實驗過程與結果進行改良2. 整理所得實驗數據進行繪圖；解釋成果趨勢，並查詢可能之原理原因。3. 組間討論所提出的各項變因，並進行驗證，尋找理論或是進行實驗得到預期之成果。4. 報告投影片之製作。初步列出探究研究所應具備的要素章節。??
九	竹蟬報告-4表達與分享??	1. 各組同學上台對主題進行報告2. 同學運用先前所學探究技能進行科學化描述與數據呈現。(如:大小與轉速之量化；量測過程中減少人為因素)3. 同學學習邏輯推理結果與主張之關聯(嘗試CER論證使用)4. 回應他組同學提問，並嘗試導入可行之解決方式。??
十	竹蟬報告-5表達與分享??	1. 各組同學上台對主題進行報告2. 同學運用先前所學探究技能進行科學化描述與數據呈現。(如:大小與轉速之量化；量測過程中減少人為因素)3. 同學學習邏輯推理結果與主張之關聯(嘗試

		CER論證使用)4. 回應他組同學提問，並嘗試導入可行之解決方式。??
十一	期中報告檢討??	1. 針對同學的實驗報告進行總結，歸納出學生在進行實驗及報告時容易出現的錯誤與非科學化的習慣。2. 加強論證方法之使用，提供更適切之例子，並讓同學重新演練先前主題的邏輯論述3. 文書軟體的簡易教學，讓學生能更熟練使用相關的工具??
十二	彈力球1-發現問題??	1. 新主題:學生藉由生活中常見的兩個物品:PVA膠水與食鹽，製作出頗具彈性的彈力小球。2. 讓學生觀察在製作過程中發生何種變化(EX:改變膠水與鹽的比例；兩者混合時攪拌快與慢)3. 要求學生把觀察問題記錄下來並同組自行討論出可以進行探究的what問題，並形成假設主張。??
十三	彈力球-2-規劃與研究??	1. 要求各組依據主張與問題準備製備彈力球之各種原料與器具。2. 巡視各組製作過程並隨機詢問實驗流程的動機與目的。促進學生邊做邊思考，並依實驗過程中遇到問題進行滾動式修正。??
十四	彈力球-3-論證與建模??	1. 各組依據自己所提出的變因進行探討與原理套用。老師至各組與學生進行初步推論架構討論，使學生能夠更凝聚假設與結果之間的關聯。2. 進階資料搜尋方式教學:使學生了解資料代表性與正確性之強弱。??
十五	彈力球-4-論證與建模??	1. 各組依據進階搜尋的資料進行彙整與將其導入論證過程之精熟。2. 讓各組完整將實驗的過程進行審視並以流程或架構圖的方式呈現。同時補足實驗中尚不完整的部分。??
十六	彈力球-5-表達與分享??	1. 同學上台對主題進行報告運用先前所學探究技能進行科學化描述與數據呈現。(如: 配方比例之多寡、不同鹽類或膠水的使用；交聯劑使用與否；彈力小球的體積變化)2. 讓學生嘗試描述實驗過程中遇到的問題以及解決的方式。並試著推論彈力球的成因與應用。3. 回應他組同學提問，除了提出相應的解決方法外，也鼓勵報告組別提出問題詢問他組學生促進思考。4. 針對這次主題給予每組相對應之短評與改進方向。??
十七	彈力球-6-表達與分享與教師短評??	1. 同學上台對主題進行報告運用先前所學探究技能進行科學化描述與數據呈現。(如: 配方比例之多寡、不同鹽類或膠水的使用；交聯劑使用與否；彈力小球的體積變化)2. 讓學生嘗試描述實驗過程中遇到的問題以及解決的方式。並試著推論彈力球的成因與應用。3. 回應他組同學提問，除了提出相應的解決方法外，也鼓勵報告組別提出問題詢問他組學生促進思考。4. 針對這次主題給予每組相對應之短評與改進方向。??
十八	期末主題:自由發揮-1-激盪想法(發現問題)??	各組自尋想探究之主題，每位組員提出想探究之現象，或是生活中想解決之問題，同組內討論篩選出最適切之主題，與授課教師討論修飾後提出具體的探究問題，明確研究動機與目的，並上傳至指定的討論區。??
十九	期末主題:自由發揮-2-出謀劃策(規劃與研究)??	各組依據確定之探究問題準備所需之材料與設備，教師課程中巡視並詢問相關的流程，學生經與教師討論後明確化相關實驗步驟後匯成簡表，經組員間討論修正後，上傳至指定的討論區，並呈現實驗的初步成果。??
二十	期末主題:自由發揮-3-身體力行 論證與建模)??	教師與各組探討前次實驗的初步成果，給予可深入探研的方向，抑或是給予學生在成果呈現尚精緻化的方式或工具。學生則依據討論結果與建議將探究主題完整化。??

	二十一	期末主題:自由發揮-4-報告 (表達與分享)??	1. 學生上台報告自訂的主題2. 報告須明確指示研究的目標與動機3. 實驗過程須包含設計的想法與歷程描述4. 推論方式則需有合理的因果連繫以及可能的原理理論5. 老師總結全年課程學生表現之結果。??
	二十二	期末主題:自由發揮-5-報告及課程總結 (表達與分享)??	1. 學生上台報告自訂的主題2. 報告須明確指示研究的目標與動機3. 實驗過程須包含設計的想法與歷程描述4. 推論方式則需有合理的因果連繫以及可能的原理理論5. 老師總結全年課程學生表現之結果。??
學習評量：	1. 平時成績佔30分(包含學習態度、課程參與、上課秩序等) 2. 作品報告成績佔70分(包含報告內容、作品討論、上台表達、任務分工等)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二上、二下、一下	學分總數： 2
課程屬性：	系統與尺度、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、生物、化學	
	跨科協同	
學習目標：	期望學生透過適當的主題探討和實作活動，體驗科學實踐的歷程，培養科學的素養	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 課程介紹與分組	01. 介紹實驗室安全02. 學生分組相見歡03. 探究實作課重點說明
	二 搖擺不定I	發現問題01. 展示多種不同的擺，讓學生觀察其間的差異。02. 請學生討論細線-螺帽單擺可探討的相關變因，並記錄在科學筆記本中。規劃與研究01. 請學生設計屬於該組的探究實驗。
	三 搖擺不定I	論證與建模(細線-螺帽單擺)01. 由探究所得的解釋形成論點。02. 依據證據提出合理的答案。03. 由探究結果形成結論、新的概念或問題。檢核自己與同學的結論與其他相關資訊或證據的異同。
	四 搖擺不定I	表達與分享(細線-螺帽單擺)01. 用小組內討論獲得的暫時結論，寫成一份報告上台分享，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。
	五 搖擺不定II	發現問題01. 請學生討論探討細線-鐵棒單擺可探討的相關變因，並記錄在科學筆記本中。規劃與研究01. 請學生設計屬於該組的探究實驗。
	六 搖擺不定II	論證與建模(細線-鐵棒單擺)01. 由探究所得的解釋形成論點。02. 依據證據提出合理的答案。03. 由探究結果形成結論、新的概念或問題。檢核自己與同學的結論與其他相關資訊或證據的異同。
	七 搖擺不定II	表達與分享(細線-鐵棒單擺)01. 用小組內討論獲得的暫時結論，寫成一份報告上台分享，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。
	八 搖擺不定III	發現問題01. 請學生討論探討細線-鐵棒繞中心軸擺動可探討的相關變因，並記錄在科學筆記本中。規劃與研究01. 請學生設計屬於該組的探究實驗。
	九 搖擺不定III	論證與建模(細線-鐵棒繞中心軸擺動)01. 由探究所得的解釋形成論點。02. 依據證據提出合理的答案。03. 由探究結果形成結論、新的概念或問題。檢核自己與同學的結論與其他相關資訊或證據的異同。
	十 搖擺不定III	表達與分享(細線-鐵棒繞中心軸擺動)01. 用小組內討論獲得的暫時結論，寫成一份報告上台分享，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。
	十一 黃金體驗	發現問題01. 讓學生以各種不同方式計時，讓學生體驗自己估計時間的難易程度。02. 討論人類在估計時間上影響準確度的可探討相關變因，並記錄在科學筆記本上。
	十二 黃金體驗	規劃與研究01. 確認欲探討的變因，並決定哪些變因需控制。02. 確認實驗流程與方式，以降低系統性誤差與隨機誤差03. 請學生設計適合該組的實驗，並確立實驗命題與假設

	十三	黃金體驗	論證與建模01. 進行根據前周的規劃所設計的實驗
	十四	黃金體驗	論證與建模01. 進行根據前周的規劃所設計的實驗02. 收取數據並分析之03. 檢視實驗數據是否與命題與假設一致
	十五	黃金體驗	論證與建模將實驗數據以敘述的方式提出合理的結論將整個探究流程製作為適合分享的簡報
	十六	黃金體驗	表達與分享01. 用小組內討論獲得的暫時結論，寫成一份報告上台分享，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。為期兩週
	十七	黃金體驗	表達與分享01. 用小組內討論獲得的暫時結論，寫成一份報告上台分享，並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果作比較。為期兩週
	十八	課程B學習歷程製作 I	教學內容：利用課程B的兩大主題引導學生整理自然探究實作的學習歷程。
	十九	課程B學習歷程製作II	教學內容：當面指導學生精進其學習歷程檔案。
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	01. 每堂課科學筆記內容、實作表現、上台報告：「搖擺不定」與「黃金體驗」各佔45%。 02. 每堂課後互評表佔10%		
備註：			



(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	將媒體識讀中有關廣告、新聞等在公共議題所扮演的角色探索及介紹，並透過議題討論、資料蒐集、多媒體製作實務等討論過程中，使學生經由媒體製作過程了解到在公共議題領域中媒體所扮演具有重要的角色，進而培養學生思考公共議題、分析及培養產出有關公共議題的多媒體影音製作能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	課程介紹 解說課程內容與分組
	二	發現問題：媒體議題介紹 解說媒體類型及特性
	三	界定問題：媒體與公共議題關聯分析 解說媒體在現代社會中資訊傳遞所扮演的角色
	四	觀察與蒐集資料：議題發現與資料蒐集 討論：小組媒體議題設定與資料蒐集
	五	分析與詮釋資料：媒體實務介紹製作 實作：小組蒐集、製作、分析並解讀廣告內容可能隱含的刻板印象、偏見或歧視等。
	六	總結與反思：媒體製作(一)成果分組報告 成果發表及意見回饋
	七	發現問題：新聞議題介紹 解說新聞媒體類型及特性
	八	界定問題：新聞與公共議題關聯分析 解說新聞在現代社會中資訊傳遞所扮演的角色
	九	觀察與蒐集資料：議題發現與資料蒐集 討論：小組新聞議題設定與資料蒐集
	十	分析與詮釋資料：新聞實務介紹製作 實作：新聞採訪及製作，針對生活周遭有與公共有關的事件或議題，以公民記者身分進行採訪，製成新聞。
	十一	總結與反思：新聞成果分組報告 發表 新聞成果發表及意見回饋
	十二	發現問題：其他媒體議題介紹 解說其他媒體類型及特性
	十三	界定問題：其他媒體與公共議題關聯分析 解說其他媒體在現代社會中資訊傳遞所扮演的角色
	十四	觀察與蒐集資料：議題發現與資料蒐集 討論：小組媒體議題設定與資料蒐集
	十五	分析與詮釋資料：其他媒體實務介紹製作 實作：建立小組的自媒體，鎖定特定關注的公共議題(譬如原住民、性別平權、學生權益與義務)等，進一步提出相關公益訴求或說貼。
	十六	總結與反思：媒體製作(二)成果分組報告 發表：媒體製作(二)發表及意見回饋
	十七	總結與反思：各組學習分享 各組學習歷程經驗分享、回饋及討論
	十八	廣告、新聞與微電影議題反思 思考及討論各類媒體、新聞在資訊社會具有之特性
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席率10%，上課表現20%，成果報告70%	
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、二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	透過資料蒐集、地理實察、報告撰寫等過程，將地理學當中，對議題的探索、方法理論的介紹，以及實地操作，讓學生能培養地理學應有的知識技能，並且在過程培養愛鄉土的情懷。藉由規劃旅遊行程，探索如何保有在地文化的深度，兼顧經濟收入與永續發展。藉由他山之石的個案分析與省思，了解顧客實際需求，活化與再造在地資源，行銷花蓮在地特色旅遊。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	地理問題的發掘與解決問題的方法
	三	小組討論
	四	研究流程
	五	小組討論
	六	資料蒐集與地理實察(一)
	七	資料蒐集與地理實察(二)
	八	資料分析
	九	報告撰寫
	十	小組簡報
	十一	遊程名稱及特色
	十二	遊程規劃及景點
	十三	遊程路線圖

內容綱要

學期課程介紹、成績評量與學生分組

1. 時間、空間、理論與實際的比對  
2. 事實發現法、假說檢驗法

討論花蓮旅遊相關議題：地方文化與觀光產業的發展，如何改善現況並提升花蓮旅遊品質。  
優化提案核心概念：結合永續生態旅遊、地方文化資產。  
1. 觀光與休閒-生態旅遊的意涵與省思。  
2. 文史與藝術-文化資產、歷史現場與現代發展的關係。

研究流程步驟介紹，如何撰寫報告，內容、架構、引用格式等。

每組主題盡量不重複，用心智圖或其他呈現方式來彙整。參考主題：生態旅遊、永續旅遊、原住民文化、客家文化、眷村文化、美食之旅、親子旅遊、樂齡旅遊、刺激探險運動體驗、地形教育、穆斯林友善旅遊、外國遊客等。

1. 蒐集和解析資料的技能  
2. 地理實察的意義、種類、工具介紹

設定目標客戶(Target Audience)，設計問卷或訪談進行旅遊市場調查，了解顧客實際需求。

針對蒐集回來的資料，選擇統計方法、地理資訊系統等適當工具進行資料分析與歸納。從各類資料辨識現象的型態、關連與趨勢，解讀資料蘊含的意義。

將前述之內容整理後，撰寫書面報告(活化花蓮旅遊的可能提案)，並演練下週的口頭內容，製作5分鐘的上台簡報。

每組5分鐘簡報，須強調目標客戶的需求，秀出統計資料，並對於該客群提出活化花蓮旅遊的可能提案。並製作PPT上台報告。  
Ex. 生態旅遊定義及個案舉例，討論他山之石如何應用在花蓮觀光。

分組討論  
1. 交通工具：租用六人或九人座  
2. 遊程天數：三天兩夜  
3. 住宿安排：以合法民宿為原則  
4. 旅遊行程最多跨兩個鄉/鎮/市

分組搜集資料，規劃重點：  
1. 發展在地精緻之深度旅遊  
2. 整合花蓮之觀光資源與地方產業  
3. 兼顧旅遊之創新與品質

繪製主題旅遊地圖



	十四	遊程估價	估價及其他說明(風險或緊急應變) 以合乎市場行情為原則，以當地先有的資源(如住宿、收費)為設計依據。
	十五	撰寫企畫書，設計海報介紹行程搭配導覽	一頁A4之海報電子檔(.doc或.ppt)供成果發表會使用，搭配15分鐘的簡報
	十六	分組報告(一)	繳交行程企畫書，報告研究成果，回饋建議
	十七	分組報告(二)	繳交行程企畫書，報告研究成果，回饋建議
	十八	分組報告(三)	繳交行程企畫書，報告研究成果，回饋建議
	十九	成果展示	如何行銷花蓮旅遊 投票：最永續獎/最想去獎/最有深度獎 大賞
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	書面報告：特色旅遊/活化花蓮旅遊的可能提案 50% 口頭報告(含一頁A4海報)：旅遊可行性/創新創意性/結合在地觀光資源 50%		
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、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過口述歷史、田野調查、解說導覽等三個主題，將歷史學當中，對議題的探索、方法理論的介紹，以及實地操作，讓學生能培養歷史學應有的知識技能。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	口述歷史	介紹口述歷史及訪談前準備。如何採訪、閱讀
	二	口述歷史	口述歷史的實務操作，以學生家族史為例
	三	口述歷史	實作：兩人一組練習1，相互訪談對方家族史
	四	口述歷史	實作：兩人一組練習2，整理訪談對象家族史內容
	五	口述歷史	實作：從歷史事件與發展過程，對照家族史發展過程。學生成果發表1
	六	口述歷史	實作：學生成果發表2
	七	田野調查	田野調查的意義與目的、規畫與準備
	八	田野調查	田野調查的操作方式
	九	田野調查	實作：花蓮港島踏石村的前世今生，學生進行資料蒐集、實地探訪。分組練習1
	十	田野調查	實作：分組練習2
	十一	田野調查	實作：學生分組發表成果1
	十二	田野調查	實作：學生分組發表成果2
	十三	解說導覽	解說概論：意義、目的與原則
	十四	解說導覽	解說規畫與戶外教育、社區營造
	十五	解說導覽	實例參訪：花蓮市民生社區將軍府
	十六	解說導覽	實作：學生分組進行景點解說與互評1
	十七	解說導覽	實作：學生分組進行景點解說與互評2
	十八	解說導覽	實作：學生分組進行景點解說與互評2
	十九	整體回顧	整學期活動回顧與心得分享
	二十	補充教材	各校專題簡介
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率10%，上課表現15%。研究成果報告(含學習歷程檔案) 75%：其中比例為家族史訪談整理報告25%、田野調查專題報告25%、解說導覽實地操作展示25%。		
備註：			

## 二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：花蓮學	
	英文名稱：Learning at Hualien	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
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、戶外教育、原住民族教育	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、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、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	創造力、溝通力、實踐力	
學習目標：	使學生認識花中校史、校友作家作品以及花中與花蓮地區歷史文化之關係，藉此對學校產生高度認同感和使命感，激發起愛校、愛鄉的人文情懷。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	花中作家選集介紹
	二	散文
	三	小說
	四	新詩
	五	我的家
	六	花中校史
	七	花中校史
	八	花蓮開發史
	九	花蓮開發史
	十	鳥踏石巡禮
	十一	動手設計(一)
	十二	動手設計(二)
	十三	踏查與書寫
	十四	動手設計(三)
	十五	動手設計(四)
	十六	北濱巡禮
	十七	花中與美崙
	十八	成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	1. 國文科學習單20% 2. 歷史科作業20% 3. 生活科技科上課操作20% 4. 花蓮意象與我之實體作品20% 5. 分組影片：今昔花蓮20%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：跨領域語表寫作	
	英文名稱：Language Presentation Course2-2	
授課年段：	二上、二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	環境、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：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	思辨力、創造力、品格力	
學習目標：	1.提升閱讀寫作能力 2.拓展視野與探索世界的興趣 3.養成喜愛閱讀與勇於寫作的興趣 4.促使多元思考並關懷周遭社會	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上：國寫面向介紹(一)/下：國寫面向介紹(一)
	二	上：國寫面向介紹(二)/下：國寫面向介紹(二)
	三	上：國寫面向介紹(三)/下：國寫面向介紹(三)
	四	上：議題融入寫作(一)/下：多元跨域寫作(一)
	五	上：議題融入寫作(二)/下：多元跨域寫作(二)
	六	上：議題融入寫作(三)/下：多元跨域寫作(三)
	七	上：議題融入寫作(四)/下：多元跨域寫作(四)
	八	上：議題融入寫作(五)/下：多元跨域寫作(五)
	九	上：議題融入寫作(六)/下：多元跨域寫作(六)
	十	上：議題融入寫作(七)/下：多元跨域寫作(七)
	十一	上：議題融入寫作(八)/下：多元跨域寫作(八)
	十二	上：議題融入寫作(九)/下：多元跨域寫作(九)
	十三	上：議題融入寫作(十)/下：多元跨域寫作(十)
	十四	上：議題融入寫作(十一)/下：多元跨域寫作(十一)
	十五	上：議題融入寫作(十二)/下：多元跨域寫作(十二)
	十六	上：議題融入寫作(十三)/下：多元跨域寫作(十三)
	十七	上：議題融入寫作(十四)/下：多元跨域寫作(十四)
	十八	上：議題融入寫作(十五)/下：多元跨域寫作(十五)
	十九	
	二十	

內容綱要

上：各類文體概述/下：記敘文文體說明與練習

上：議論文文體說明與練習 /下：抒情文文體說明與練習

上：說明文文體說明與練習 /下：應用文文體說明與練習

上：閱讀素養類——範文閱讀與寫作評析 /下：生命經驗類——範文閱讀與寫作評析

上：科技資訊類——範文閱讀與寫作評析 /下：感官描寫類——範文閱讀與寫作評析

上：環境能源類——範文閱讀與寫作評析 /下：感思抒發類——範文閱讀與寫作評析

上：統整寫作練習(一) /下：統整寫作練習(一)

上：寫作練習檢討(一)/下：寫作練習檢討(一)

上：人權法治類——範文閱讀與寫作評析 /下：人物描寫類——範文閱讀與寫作評析

上：多元文化類——範文閱讀與寫作評析 /下：社會服務類——範文閱讀與寫作評析

上：國際教育類——範文閱讀與寫作評析 /下：情境想像類——範文閱讀與寫作評析

上：統整寫作練習(二) /下：統整寫作練習(二)

上：寫作練習檢討(二)/下：寫作練習檢討(二)

上：生命品德類——範文閱讀與寫作評析 /下：文書書信類——範文閱讀與寫作評析

上：生涯規劃類——範文閱讀與寫作評析 /下：文宣海報類——範文閱讀與寫作評析

上：戶外教育類——範文閱讀與寫作評析 /下：簡報報告類——範文閱讀與寫作評析

上：統整寫作練習(三) /下：統整寫作練習(三)

上：寫作練習檢討(三)/下：寫作練習檢討(三)

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 期中考30% 2. 期末考30% 3. 課程參與、寫作練習、上台發表40%		
備註：			

【備查版】

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 應用數學		
	英文名稱： Science and Engineering Major Elective course of high school math 2		
授課年段：	一下、二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，		
	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：	思辨力，溝通力，		
學習目標：	微積分基礎學習與應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數的架構	整數、有理數及實數、複數
	二	極限定義	極限定義
	三	極限性質	極限性質
	四	數列與級數的極限	觀察數列的變化，求出數列的一般式
	五	微分定義	微分定義
	六	多項式微分	多項式微分
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	數據可信嗎？	微分性質
	九	測量	三角的原理及應用
	十	最佳選擇	線性規畫的應用
	十一	對數函數微分	對數函數微分
	十二	高階導函數	高階導函數
	十三	第二次期中考	第二次期中考
	十四	極大與極小	極大與極小
	十五	微分應用	微分應用
	十六	積分定義	積分定義
	十七	數學統整	學測考題分析
	十八	數學統整	學測考題分析
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂筆記60% 紙筆測驗與作業40%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱： APCS程式設計	
	英文名稱： Programming Skills for APCS	
授課年段：	二上、三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： 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：	思辨力，實踐力，	
學習目標：	加強APCS程式檢測相關程式技巧	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	APCS簡介與環境介紹
	二	C++ 選擇敘述與迴圈敘述
	三	C++ 陣列與結構
	四	C++ 字串處理與應用
	五	C++ 函數與遞迴
	六	一維陣列與應用
	七	一維陣列應用牛刀小試
	八	枚舉法
	九	二維陣列與應用
	十	自訂函式與應用
	十一	遞迴函式與應用
	十二	APCS第一題練習與講解
	十三	APCS第二題練習與講解
	十四	APCS第二題練習與講解
	十五	APCS第二題練習與講解
	十六	APCS第二題練習與講解
	十七	觀念題陣列與結構
	十八	觀念題複雜度分析與遞迴
	十九	線上實作平台檢測
	二十	線上觀念題模擬檢測
	二十一	STL
	二十二	貪婪法
學習評量：	1.隨堂練習 20% 2.三級分實作題線上評量 20% 3.三級分觀念題線上評量 20% 4.期末實作解題報告 40%	
備註：	無	

課程名稱：	中文名稱：python進階程式設計		
	英文名稱：Advanced Programming skill for Python language		
授課年段：	二上、二下		學分總數：2
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：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：	思辨力，創造力，實踐力，		
學習目標：	1.培養學生運算思維與資訊科技解決問題之能力 2.加強運算原理與方法之理解與實作		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介	Python程式簡介
	二	Python基礎技巧	選擇敘述
	三	Python基礎技巧	迴圈敘述
	四	Python資料結構	串列與應用
	五	Python資料結構	元組(Tuple)與應用
	六	Python資料結構	字典與應用
	七	Python中級技巧1	自訂函式與應用
	八	Python中級技巧2	模組引入與應用
	九	Python中級技巧3	字串函式與應用
	十	Python中級技巧4	檔案系統與應用
	十一	Python中級技巧5	物件導向設計與應用
	十二	Python中級技巧6	例外處理與應用
	十三	Python進階技巧1	網路爬蟲
	十四	Python進階技巧2	數據處理
	十五	Python進階技巧3	資料視覺化
	十六	Python進階技巧4	基礎網站設計模組
	十七	專題設計	綜合技巧應用
	十八	專題設計	綜合技巧應用
	十九	專題設計	綜合技巧應用
	二十	專題設計	綜合技巧應用
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.隨堂練習 40% 2.作業 40% 3.專題製作 20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！		
	英文名稱： Let is Play with Python：Programing Made Easy for Beginners！		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	外聘(大學)		
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：		
學生圖像：			
學習目標：	1. 掌握基礎程式設計思維： <ul style="list-style-type: none"> <li>學習程式設計的基本邏輯與思考方式</li> <li>培養運算思維與問題拆解能力</li> <li>建立程式除錯與優化的基本概念</li> </ul> 2. 精通Python基礎技能： <ul style="list-style-type: none"> <li>熟練掌握Python基本語法和資料結構</li> <li>能運用條件判斷與迴圈解決問題</li> <li>學會使用函式模組化程式碼</li> </ul> 3. 培養實作與應用能力： <ul style="list-style-type: none"> <li>能獨立開發簡單的應用程式</li> <li>會運用Python解決生活中的實際問題</li> <li>具備基礎程式專案開發能力</li> </ul> 4. 建立持續學習的態度： <ul style="list-style-type: none"> <li>培養自主學習程式設計的興趣</li> <li>建立解決程式問題的信心</li> <li>啟發運用程式創造的熱情</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹：說明課程目標、課程實作環境操作、評量評分標準。
	二	認識Python世界	■ 主題：開啟Python神奇寶盒！ ■ 生活議題：與電腦成為好朋友！讓我們用Python和它打招呼吧 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Python簡介與環境設置</li> <li>■ 第一個Python程式：Hello World</li> <li>■ 基本輸入與輸出 (input/print)</li> <li>■ 用print變出炫酷圖案</li> <li>■ Python的強大外援：模組 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Time套件：基本時間顯示</li> </ul> </li> </ul> ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
	三	資料型態與變數	■ 主題：掌握變數的藝術！ ■ 生活議題：讓數字和文字變得生動有趣，做一個超實用的溫度轉換器！ ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 認識Python基本資料型態</li> <li>■ 變數的命名規則與使用方法</li> <li>■ 數學運算符號實戰</li> <li>■ 字串的基本操作</li> <li>■ 實作溫度轉換計算器 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 華氏溫度與攝氏溫度互換</li> <li>◆ 加入使用者互動介面</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> </ul>
四	流程控制(上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：程式的決策之道！</li> <li>■ 生活議題：讓程式為你做選擇，打造一個智慧選擇器</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ if-else條件判斷的基礎</li> <li>■ 比較運算符號應用</li> <li>■ 多重條件判斷(elif)</li> <li>■ 實作智慧選擇器： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 使用if-else設計決策樹</li> <li>◆ 結合input製作互動式選單</li> <li>◆ 加入random模組增添趣味性</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
五	課程檢視、回顧與統整	
六	流程控制(下)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：程式的重複魔法！</li> <li>■ 生活議題：打造一個尋寶冒險遊戲，體驗程式的循環樂趣</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ while與for迴圈結構</li> <li>■ break與continue應用</li> <li>■ 尋寶冒險遊戲實作： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 運用while迴圈製作遊戲主循環</li> <li>◆ 使用for迴圈處理道具清單</li> <li>◆ 加入計分系統</li> <li>◆ 設計簡單的遊戲存檔功能</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
七	資料容器(上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：清單的魔法世界！</li> <li>■ 生活議題：成為寶物收集家，打造你的收藏清單</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 清單(List)的基本概念</li> <li>■ 清單的新增、刪除、修改操作</li> <li>■ 清單切片與索引使用</li> <li>■ 寶物收集系統實作： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 建立寶物清單</li> <li>◆ 實作新增寶物功能</li> <li>◆ 設計寶物搜尋功能</li> <li>◆ 寶物排序與管理</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
八	資料容器(下)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：字典的奧秘寶庫！</li> <li>■ 生活議題：打造遊戲背包系統，管理你的物品</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 字典(Dictionary)基礎概念</li> <li>■ 字典的鍵值配對操作</li> <li>■ 字典的新增、刪除、修改方法</li> <li>■ 背包系統實作： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 設計物品屬性結構</li> <li>◆ 實作物品增減功能</li> <li>◆ 建立物品分類系統</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 加入物品數量管理</li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
九	函式設計(上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：打造程式積木樂園！</li> <li>■ 生活議題：建立自己的魔法咒語庫，讓程式變得更有趣</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 函式的基本概念與定義</li> <li>■ 參數傳遞的基礎用法</li> <li>■ 函式回傳值的運用</li> <li>■ 魔法咒語系統實作： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 設計基礎魔法函式</li> <li>◆ 製作參數可調整的咒語</li> <li>◆ 建立咒語效果回饋系統</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
十	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十一	函式設計(下)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：模組的無限可能！</li> <li>■ 生活議題：創造自己的程式工具箱，打造實用小工具</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 模組的概念與使用方法</li> <li>■ 自定義模組的建立</li> <li>■ 模組的匯入與應用</li> <li>■ 工具箱系統實作： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 使用Matplotlib繪製圖表</li> <li>◆ 運用Tkinter製作GUI介面</li> <li>◆ 整合自製函式庫</li> <li>◆ 打包實用工具集</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
十二	檔案處理(上)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：探索資料祕密花園！</li> <li>■ 生活議題：製作個人日記系統，記錄生活點滴</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 檔案讀寫基礎概念</li> <li>■ 文字檔案的開啟與關閉</li> <li>■ 檔案讀取與寫入操作</li> <li>■ 日記系統實作： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 建立日記檔案結構</li> <li>◆ 實作日記撰寫功能</li> <li>◆ 設計日記搜尋功能</li> <li>◆ 加入日期自動記錄</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
十三	檔案處理(下)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：資料分析小達人！</li> <li>■ 生活議題：建立成績管理系統，追蹤學習進度</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CSV檔案格式介紹</li> <li>■ Pandas基礎操作</li> <li>■ 資料分析入門技巧</li> <li>■ 成績系統實作：</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 讀取CSV成績資料</li> <li>◆ 計算平均與排名</li> <li>◆ 繪製成績統計圖表</li> <li>◆ 輸出成績報告檔案</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
十四	基礎物件入門	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：打造你的程式生物圖鑑！</li> <li>■ 生活議題：創建自己的寶可夢世界，設計獨特的神奇寶貝</li> <li>■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 物件導向程式設計基礎概念</li> <li>■ 類別的定義與建立</li> <li>■ 物件的屬性與方法</li> <li>■ 寶可夢圖鑑實作： <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 設計寶可夢基礎類別</li> <li>◆ 定義能力值與技能系統</li> <li>◆ 實作對戰功能模擬</li> <li>◆ 建立圖鑑收集系統</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
十五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十六	作業回顧與解題	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 作業檢討與優良作品分享。</li> <li>■ 分析常見問題並示範最佳實作技巧。</li> </ul>
十七	小專案實作	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 主題：整合程式成為專案</li> <li>■ 生活議題：任何。</li> <li>■ 內容綱要：整合程式設計。</li> <li>■ 預計使用的資料集：無。</li> <li>■ 影片時長估計：40分鐘</li> </ul>
十八	期末總結	■ 課程總整回顧（含共通問題評析與回饋）。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本課程之評分標準如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 8個實作評量之繳交情形及分數（70%）</li> <li>● 出席狀況（20%）</li> <li>● 上課表現（10%）</li> </ul> </li> <li>2. 以下為每單元的學習評量計，運用自動化批改的評量方式和配分，確保學生在每個單元的學習成果得到公平和準確回饋： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 「認識 Python 世界」學習評量：「世界」學習評量： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境設置完成度(30%)：檢查Python開發環境是否正確安裝並能運作</li> <li>• 基礎程式測試(70%)：自動檢測Hello World程式與基本輸入輸出功能是否正確執行</li> <li>• 總分：100分</li> </ul> </li> <li>(2) 「資料型態與變數」學習評量：「資料型態與變數」學習評量：「資料型態與變數」學習評量： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 變數操作測試(60%)：自動檢測數值運算與字串處理的正確性</li> <li>• 溫度轉換器實作(40%)：評估程式功能完整性與使用者介面設計</li> <li>• 總分：100分</li> </ul> </li> <li>(3) 「流程控制」學習評量：「流程控制」學習評量： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 條件判斷測試(40%)：自動檢測if-else結構的邏輯正確性</li> <li>• 迴圈應用測試(30%)：評估while與for迴圈的使用正確性</li> <li>• 遊戲專案實作(30%)：檢查遊戲功能實現度與程式架構</li> <li>• 總分：100分</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>		



	<p>(4) 「資料容器」學習評量：「資料容器」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>清單操作測試(40%)：自動檢測清單的基本操作正確性</li> <li>字典應用測試(30%)：評估字典的使用與資料管理能力</li> <li>收藏系統實作(30%)：評估資料結構應用與功能完整性</li> <li>總分：100分</li> </ul> <p>(5) 「函式設計」學習評量：「函式設計」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>基礎函式測試(40%)：自動檢測函式定義與呼叫的正確性</li> <li>模組應用能力(30%)：評估內建模組的使用與整合能力</li> <li>工具箱實作(30%)：檢查自定義函式庫的實用性與完整性</li> <li>總分：100分</li> </ul> <p>(6) 「檔案處理」學習評量：「檔案處理」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>檔案操作測試(40%)：自動檢測檔案讀寫功能的正確性</li> <li>資料分析能力(30%)：評估CSV檔案處理與資料統計能力</li> <li>系統實作專案(30%)：評估檔案管理系統的功能完整性</li> <li>總分：100分</li> </ul> <p>(7) 「基礎物件入門」學習評量：「基礎物件入門」學習評量：「基礎物件入門」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>類別設計測試(50%)：自動檢測物件導向程式的正確性</li> <li>寶可夢系統實作(50%)：評估物件應用與遊戲系統完整性</li> <li>總分：100分</li> </ul> <p>(8) 「小專案實作」學習評量：「小專案實作」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>程式功能完整性(40%)：評估專案功能實現程度</li> <li>程式碼品質(30%)：檢查程式結構與可讀性</li> <li>專案展示表現(30%)：評估作品展示與說明完整性</li> <li>總分：100分</li> </ul>
備註：	<p>1. 課程設計者：張傑帆(國立臺灣大學資訊工程學系助理教授)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>課程設計理念：本課程以「趣味學習」為核心理念，採用以下設計原則，期望透過活潑有趣的學習方式，幫助學生建立程式設計的基礎能力，並培養持續學習的興趣與動力。</li> <li>生活化情境導入：透過將抽象的程式概念連結到日常生活情境，我們設計了貼近學生興趣的實作專案，藉此讓程式設計變得更加親切易懂。課程中的每個主題都以生活化的案例作為切入點，幫助學生理解程式設計如何應用在實際生活中。</li> <li>漸進式學習架構：課程採用由淺入深的學習策略，從基礎概念逐步建構到進階應用。每週的主題都經過精心安排，確保知識點能夠環環相扣、層層遞進。透過實作練習來強化學習成效，讓學生能夠穩固地掌握每個概念。</li> <li>互動式專案導向：運用遊戲化的方式來激發學習動機，特別強調動手實作與問題解決的重要性。每個單元都包含實際的專案練習，培養學生運用程式解決實際問題的能力，讓學習過程更加生動有趣。</li> <li>創意發想導向：鼓勵學生在程式設計中發揮創意，設計開放式的程式任務讓學生能夠自由發揮。透過這種方式，不僅能培養學生的運算思維，更能強化他們的問題解決能力，激發程式設計的創新思維。</li> </ul> <p>2. 課程學習環境：</p> <p>本課程採取線上同步授課，並運用線上平臺進行實作，請學校協助準備：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統Windows 10以上、Mac OS X10以上或Linux 5以上）。</li> <li>教學軟體：Python3及相關套件程式安裝權限，另有100GB的額外軟體安裝空間尤佳。</li> </ul>



課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱： Japanese language		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學習力，溝通力，實踐力，		
學習目標：	精熟日文表情達意		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第一課	學習表達好意和感謝的說法
	二	第一課	學習表達好意和感謝的說法
	三	第一課	學習表達好意和感謝的說法
	四	第二課	學習動詞た形及表達經驗,事物狀況變化的句型
	五	第二課	學習動詞た形及表達經驗,事物狀況變化的句型
	六	第二課	學習動詞た形及表達經驗,事物狀況變化的句型
	七	第三課	學習強調語氣、確認及禮貌性請求的表達用語
	八	第三課	學習強調語氣、確認及禮貌性請求的表達用語
	九	第三課	學習強調語氣、確認及禮貌性請求的表達用語
	十	第四課	學習可能動詞的變換方法
	十一	第四課	學習可能動詞的變換方法
	十二	第四課	學習可能動詞的變換方法
	十三	第五課	學習表達同時進行的兩個動作的用語
	十四	第五課	學習表達同時進行的兩個動作的用語
	十五	第五課	學習表達同時進行的兩個動作的用語
	十六	第六課	學習自動詞及表達動作產生後的結果或持續狀態
	十七	第六課	學習自動詞及表達動作產生後的結果或持續狀態
	十八	總複習及心得分享	聽說讀寫唱日語
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆50%、口說50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的化學		
	英文名稱： Practical Chemistry		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、安全、防災		
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：	思辨力，溝通力，		
學習目標：	透過『做中學』體驗化學原理在生活中的實際應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生活化學巡禮	實作課程介紹，學生分組事宜
	二	生活中的酸鹼(I)原理	閱讀&討論文獻資料& 完成學習單
	三	生活中的酸鹼(I)實作	實驗室安全原則確認 & 實作 & 環境整理
	四	生活中的酸鹼(I)結果分析	撰寫實作報告 & 討論實作問題
	五	生活中的酸鹼(II)原理	閱讀 & 討論文獻資料& 完成學習單
	六	生活中的酸鹼(II)實作	實驗室安全原則確認 & 實作 & 環境整理
	七	生活中的酸鹼(II)結果分析	撰寫實作報告 & 討論實作問題
	八	第一次期中考週	第一次期中考試
	九	生活中的氧化還原(I)原理	閱讀 & 討論文獻資料& 完成學習單
	十	生活中的氧化還原(I)實作	實驗室安全原則確認 & 實作 & 環境整理
	十一	生活中的氧化還原(I)結果分析	撰寫實作報告 & 討論實作問題
	十二	生活中的氧化還原(II)原理	閱讀 & 討論文獻資料& 完成學習單
	十三	生活中的氧化還原(II)實作	實驗室安全原則確認 & 實作 & 環境整理
	十四	生活中的氧化還原(II)結果分析	撰寫實作報告 & 討論實作問題
	十五	第二次期中考週	第二次期中考試
	十六	鑑識化學原理	閱讀 & 討論文獻資料& 完成學習單
	十七	鑑識化學實作	實驗室安全原則確認 & 實作 & 環境整理
	十八	鑑識化學結果分析	撰寫實作報告 & 討論實作問題
	十九	單元統整	整合本學期學習的各項實作
	二十	課程發表	分組分人學習發表，上傳課程學習成果
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程參與度40%、學習單及實作報告60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 走讀趣	
	英文名稱： Footprints in Hualien	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	人權，環境，海洋，品德，生命，多元文化，閱讀素養，戶外教育，原住民族教育	
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	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	學習力，思辨力，創造力，溝通力，品格力，實踐力	
學習目標：	藉由走讀的五感教學活動，培養學生的歷史感、地方感與人文涵養	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	我們與地方的距離
	二	了解風土如何經濟
	三	發掘花蓮的地方亮點
	四	移地共學：美崙溪
	五	培養學生的洞察力
	六	移地共學：美崙山
	七	培養學生的洞察力
	八	如果在花蓮，一個旅人
	九	了解花蓮風土：生活、生產與生態的特色
	十	如果在花蓮，一個旅人
	十一	了解花蓮風土：生活、生產與生態的特色
	十二	如何成為一個好奇的旅人
	十三	像人類學家一樣觀察、感受、理解與詮釋
	十四	如何成為一個好奇的旅人
	十五	像人類學家一樣觀察、感受、理解與詮釋
	十六	如何成為一個好奇的旅人
	十七	鷹眼視野：策略與目標
	十八	旅人的洞察：地方亮點探查
	十九	鑽研體察地方歷史文化脈絡與環境變遷
	二十	期中課程檢討與修正
	二十一	實地參訪（一）
	二十二	移地98裡作
學習評量：	口頭報告20%. 作品展示40%. 導覽解說40%	
	備註：	

課程名稱：	中文名稱： 法語	
	英文名稱： franch	
授課年段：	二上、二下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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： 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：	思辨力, 創造力, 實踐力,	
學習目標：	認識法語及法國文化	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	第一課
	二	第一課
	三	第一課
	四	第一課
	五	第二課
	六	第三課
	七	第四課
	八	第五課
	九	第六課
	十	第七課
	十一	第八課
	十二	第九課
	十三	第十課
	十四	第十一課
	十五	第十二課
	十六	第十三課
	十七	第十四課
	十八	第十五課
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		單元 1・La prononciation et les consonnes 法文的發音與子音
		單元 2・L' alphabet et les prénoms français 法文字母與法文名字
		單元 3・Voyelles 母音
		單元 4・Semi-Voyelles et Voyelles nasales 半母音與鼻化母音
		單元 5・Comment lire des phrases? 怎麼唸這些句子?
		單元 6・Les expressions utiles 實用的表達方式
		單元 7・Conversations formelles et non-formelles 正式對話與非正式對話
		單元 8・(1) Les voyelles (révision) 母音 (2) Compter jusqu' à 20 一數到二十
		單元 9・Révision de la prononciation 複習發音
		單元 10・Comment compter en français ? 如何用法文數數字?
		單元 11・Les Liaisons obligatoires et interdites 必須連音與禁止連音
		單元 12・Dialogues formels et non-formels 正式與非正式對話
		單元 13・Comment se présenter ? 如何自我介紹 ?
		單元 14・Présenter quelqu' un 介紹其他人
		單元 15・Présenter des informations 介紹資訊
		單元 16・Comprendre et Donnez Des Coordonnées 留聯絡資料
		單元 17・Donner des informations personnelles 留下個人資訊
		單元 18・Parler de ses passions et de ses rêves 說說你的興趣與夢想

	二十		
	二		
學習評量：	紙筆50%、口說50%		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 物理動手做	
	英文名稱： physical hand movements	
授課年段：	二上	學分總數： 2
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： 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：	思辨力，創造力，實踐力，	
學習目標：	利用實作了解並學習物理	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	測量工具教學1： Tracker --> 拋體與自由落體
	二	測量工具教學2
	三	測量工具教學3
	四	電學黑盒子實驗
	五	電學黑盒子2
	六	電學黑盒子報告
	七	iypt實驗1-1
	八	iypt實驗1-2
	九	iypt實驗1-3
	十	iypt實驗2-1
	十一	iypt實驗2-2
	十二	光學實驗設計1
	十三	光學實驗設計2
	十四	物理動手做之小論文
	十五	第2次口頭報告
	十六	小論文實驗1
	十七	小論文實驗2
	十八	小論文實驗3
	十九	小論文寫作1
	二十	小論文寫作2
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實驗報告50%與口頭報告50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 看英文，讀物理	
	英文名稱： Physics in Life	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	創造力，溝通力，實踐力，	
學習目標：	1. 引發學生對自然現象的好奇心 2. 培養學生體察週遭環境、發現問題、設計實驗、撰寫報告及口語表達等相關能力 3. 藉由實作課程之小組分工，培養團隊合作的能力。 4. 從設定科學議題中，透過英文相關媒體培養媒體識讀與思辨能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	科學探索
	三	科學探索
	四	科學探索
	五	科學探索
	六	科學實作
	七	科學實作
	八	科學實作
	九	科學實作
	十	Reading Popular Science
	十一	Reading Popular Science
	十二	Reading Popular Science
	十三	Reading Popular Science
	十四	讀家科學
	十五	讀家科學
	十六	讀家科學
	十七	讀家科學
	十八	成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實作成績40%、平時表現10%、成果發表50%。	
備註：		



課程名稱：	中文名稱： 美食聯合國	
	英文名稱： Gourment United Nation- Local and exotic cuisine	
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
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： 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：	創造力，溝通力，實踐力，	
學習目標：	學習目標： 1. 學習餐飲製作及禮儀。 2. 藉由實作課程，配合西餐餐具，將美食融進生活美學，將用餐的禮儀內化為個人修養，並更具品味。 3. 了解在地與異國飲食與的文化與特色。 4. 藉由實作課程之小組分工，培養團隊合作的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	一用餐禮儀介紹、在地的美食傳說
	二	二台灣夜市小吃美食製作(一)
	三	台灣夜市小吃美食製作(二)麵線羹烹調製作
	四	台灣夜市小吃美食製作(三)
	五	台灣夜市小吃美食製作(四)紅豆餅製作
	六	異國美食傳說與用餐禮儀文化
	七	越南美食
	八	墨西哥美食
	九	西班牙美食
	十	義大利美食
	十一	英國美食
	十二	日本美食
	十三	法國甜點
	十四	法國甜點
	十五	葡萄牙、澳門甜點
	十六	比利時知名點心
	十七	義大利知名甜點
	十八	期末餐會
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	烹飪實作記錄30% 實作成品30% 平時表現40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 原民族文化探索一	
	英文名稱： Aboriginal cultural exploration I	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	原住民族教育	
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： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	學習力、思辨力、創造力、溝通力、實踐力	
學習目標：	以清領時期花蓮地區原住民事件為主軸，帶領學生認識原住民文化及歷史事件	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	影片欣賞
	三	影片欣賞
	四	大港口事件
	五	大港口事件
	六	大港口事件
	七	期中考
	八	大港口事件
	九	大港口事件
	十	原住民文學
	十一	原住民文學
	十二	加禮宛事件
	十三	加禮宛事件
	十四	期中考
	十五	加禮宛事件
	十六	加禮宛事件
	十七	加禮宛事件
	十八	加禮宛事件
	十九	加禮宛事件
	二十	期末報告
	二十一	期末報告
	二十二	
學習評量：	分組討論20%、參與程度30%、期末分享50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 商用數學	
	英文名稱： Science and Engineering Major Elective course of high school math	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、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： A1. 身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思辨力，溝通力，	
學習目標：	微積分基礎學習與應用	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	數的架構
	二	極限定義
	三	極限性質
	四	數列與級數的極限
	五	微分定義
	六	多項式微分
	七	第一次期中考
	八	數據可信嗎？
	九	測量
	十	最佳選擇
	十一	對數函數微分
	十二	高階導函數
	十三	第二次期中考
	十四	極大與極小
	十五	微分應用
	十六	積分定義
	十七	數學統整
	十八	積分應用
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	學期結束
學習評量：	課堂筆記60% 紙筆測驗與作業40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 基礎急救概論	
	英文名稱： Basic Life Support	
授課年段：	二上、二下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	生命、安全、防災	
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：	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力，思辨力，實踐力	
學習目標：	1. 培養緊急傷害應變能力訓練 2. 常見內外科疾病處理 3. 能有效判斷媒體健康知識與應用	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	BLS認識
	二	CPR及哈姆立克法1
	三	CPR及哈姆立克法2
	四	CPR及哈姆立克法3
	五	常見外傷處理法1
	六	常見外傷處理法2
	七	常見外傷處理法3
	八	常見外傷處理法4
	九	常見外傷處理法5
	十	固定術及搬運1
	十一	固定術及搬運2
	十二	固定術及搬運3
	十三	固定術及搬運4
	十四	固定術及搬運5
	十五	常見內科處理1
	十六	常見內科處理2
	十七	常見內科處理3
	十八	測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	過程評量 總結性評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：基礎鉤針編織	
	英文名稱：Basic Crochet	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	多元文化、性別平等	
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：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：	學習力、創造力、實踐力	
學習目標：	認識鉤針編織的工具與基本材料。 學習基本針法與圖樣閱讀技巧。 能夠獨立完成基礎鉤織作品。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與工具材料說明 起針與基本針法（鎖針、短針）
	二	長針與半長針 圖樣閱讀與小作品實作
	三	花樣變化與縫合練習 圖樣閱讀與小作品實作
	四	圓形起針與立體造型基礎 圖樣閱讀與小作品實作
	五	圓型作品實作
	六	基礎收針與作品完成
	七	色線更換與拼接技巧 圖樣閱讀與小作品實作
	八	立體小物製作與圖樣閱讀（一）
	九	立體小物製作與圖樣閱讀（二）
	十	小作品實作（一）
	十一	小作品實作（二）
	十二	織片組合（一）
	十三	織片組合（二）
	十四	主題創作發想與草圖設計
	十五	主題作品編織實作（一）
	十六	主題作品編織實作（二）
內容綱要		
課程內容與學習目標介紹 鉤針種類與線材選擇 編織安全與基本知識 練習鎖針（chain stitch）與短針（single crochet） 編織手勢與手部協調練習		
長針（double crochet）與半長針（half double crochet）操作技巧 編織密度與針數控制 編織符號介紹與解讀 編織杯墊或小方塊練習		
段染線與波浪花樣技巧 編織單層或雙層小皮夾		
環形起針與加針技巧 編織小圓杯墊		
貓耳置物籃 笑臉吊飾或小包 雪花吊飾		
收尾與藏線技巧 基礎作品整理與分享		
綠色轉換方法 拼接與結合技巧 祖母格花樣方格		
立體鉤織結構 手提小方包		
手提小方包		
手機袋或其他作品		
麻花包或其他作品		
織片連接與縫合技巧 祖母格花樣		
祖母格應用		
主題選擇與創意發想 編織圖閱讀與線材配色規劃		
編織主題作品初步 解決問題與進度調整		
持續編織與細節修正 與同學互相交流與指導		

	十七	收尾與裝飾設計	收針與整理技巧 加入鈕扣、流蘇等裝飾元素
	十八	完成作品與成果發表	學員作品展示與分享會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	● 小型作業（50%）：每階段作品完成度 ● 主題創作（30%）：完成個人創作作品並展示分享 ● 課堂參與與討論（20%）		
備註：			



課程名稱：	中文名稱： 創意設計與製作A	
	英文名稱： Creative Design and Production A	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境, 品德, 科技, 原住民族教育	
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, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力, 創造力, 溝通力, 品格力, 實踐力	
學習目標：	培養「做、用、想」的能力 體驗文創手作設計產出過程 認識基礎木工	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	文創手作品課程說明
	二	文創手作品觀摩
	三	文創手作品設計
	四	文創手作品設計
	五	文創手作品設計發表
	六	文創手作品實作
	七	文創手作品實作
	八	文創手作品實作
	九	文創手作品設計二
	十	文創手作品設計二
	十一	文創手作品設計二實作
	十二	文創手作品設計二實作
	十三	文創手作品設計二實作
	十四	文創手作品設計二實作
	十五	文創手作品設計二實作
	十六	文創手作品設計二實作
	十七	文創手作品歷程發表
	十八	文創手作品歷程發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	作業及作品繳交與發表 50% • 課程參與表現 35% • 教室加工後維護清潔 15%	
備註：	因課程含危險機具操作，不經意即受傷，"須具備自我管理能力"，以免造成其他同學危險。 注意！ 參與課程同學須恪遵以下規則，未經老師當堂課程同意，不得私自操作機器與手工具。	

課程名稱：	中文名稱： 跟著小吃遊台灣	
	英文名稱： Meet Taiwan from the table - manufacture of snacks around Taiwan	
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境	
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：	溝通力，實踐力，	
學習目標：	1. 了解花蓮豐富的農、漁特產，以在地食農教育，讓學生熱愛花蓮這塊土地。2. 學習利用台灣在地的豐富農、漁產製作具地方特色的餐食。 3. 藉由實作課程之小組分工，培養團隊合作的能力。 4. 讓同學發揮想像，選定當季的食材製作美食...讓同學學習在地食材由產地到美味餐點的變身過程，培養創造及規劃能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	一台灣各地小吃介紹
	二	花蓮農、漁產烹調
	三	花蓮小吃--扁食
	四	花蓮伴手禮--麻糬
	五	花蓮吉安農產--芋頭
	六	宜蘭農產--三星蔥
	七	基隆漁產小吃--天婦羅
	八	新北(永和)小吃--豆漿、燒餅
	九	新竹客家小吃--擂茶
	十	新竹農產--仙草
	十一	台中伴手禮--太陽餅
	十二	彰化八卦山農產--鳳梨
	十三	雲林農產--花生
	十四	台灣夜市小吃(一) QQ蛋
	十五	嘉義伴手禮--手工蛋捲
	十六	台南小吃
	十七	台灣夜市小吃(二)豆花
	十八	農產大變身-創意餐點
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	烹飪實作記錄30% 實作成品30% 平時表現40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：漂流木創作		
	英文名稱：Driftwood Creation		
授課年段：	二上		學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、海洋、生命、多元文化、戶外教育		
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：C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	學習力，思辨力，創造力，		
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、安全規範、環境管理
	二	雕塑與在地文化	了解漂流木藝術與在地文化
	三	關於材料	材料認識與收集
	四	認識工具	工具基礎與磨刀訓練
	五	基本刀法練習	理解木材質的特性與練習刀法
	六	漂流木的表面處理	處理木質表面的方法介紹與練習
	七	浮雕練習(1)	基礎的安全地使用工具的練習
	八	浮雕練習(2)	基礎的安全地使用工具的練習
	九	立體雕刻入門:實用物件製作(1)	實用物件製作，練習基本立體雕刻的方法
	十	立體雕刻入門:實用物件製作(2)	實用物件製作，練習基本立體雕刻的方法
	十一	複合媒材練習(1)	運用不同材質的並置，刺激創意發想
	十二	複合媒材練習(2)	運用不同材質的並置，刺激創意發想
	十三	自由創作構思	引導創作如何思考與工法討論
	十四	漂流木創作(1)	傾聽自己生命，創作自己的作品
	十五	漂流木創作(2)	傾聽自己生命，創作自己的作品
	十六	漂流木創作(3)	傾聽自己生命，創作自己的作品
	十七	漂流木創作(4)	傾聽自己生命，創作自己的作品
	十八	漂流木創作(5)	傾聽自己生命，創作自己的作品
	十九	藝術表達與書寫	讓學生能表達並書寫其創作理念
	二十	木雕展準備與分工	引導雕刻展的理念發想與實務分工
	二十一	木雕特展	體驗展覽的過程與分享的快樂
	二十二	期末展覽與課程回顧	回顧並期許一整學期的創作帶給生命的滋養
學習評量：	平時成績40% 實作成績60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：網頁遊戲程式設計(一)	
	英文名稱：Web Game Programming and Implementation I	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	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：	創造力、實踐力	
學習目標：	1. 培養學生運算思維與資訊科技解決問題之能力。 2. 培養學生網頁程式設計能力。 3. 培養動手實作能力。 4. 培養團隊合作與溝通的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	網頁開發初探
	二	網頁開發初探
	三	HTML基礎
	四	HTML基礎
	五	CSS基礎
	六	JavaScript語言
	七	JavaScript語言
	八	JavaScript語言
	九	JavaScript語言
	十	JavaScript語言
	十一	玩法與介面設計
	十二	玩法與介面設計
	十三	簡易遊戲實作
	十四	簡易遊戲實作
	十五	簡易遊戲實作
	十六	簡易遊戲實作
	十七	簡易遊戲實作
	十八	作品展示
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	基礎程式概念 30% 課堂表現(出席、作業、小組互動) 30% 程式設計實作作品成果 40	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：網頁遊戲程式設計與實作	
	英文名稱：Web Game Programming and Implementation	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：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：	創造力，實踐力，	
學習目標：	1. 培養學生運算思維與資訊科技解決問題之能力。 2. 培養學生網頁程式設計能力。 3. 培養動手實作能力。 4. 培養團隊合作與溝通的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	網頁語法
	二	網頁語法
	三	網頁程式
	四	網頁程式
	五	繪圖與渲染
	六	繪圖與渲染
	七	繪圖與渲染
	八	資源管理
	九	資源管理
	十	演算法
	十一	演算法
	十二	演算法
	十三	網路通訊
	十四	網路通訊
	十五	遊戲實作
	十六	遊戲實作
	十七	遊戲實作
	十八	遊戲實作
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 隨堂練習 40% 2. 作業 40% 3. 專題製作 20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學專題	
	英文名稱：mathematic topics	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	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：	
	C社會參與：	
學生圖像：	學習力、思辨力、創造力	
學習目標：	一、透過數學、培養青少年思考，創造，獨立解決問題的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	差比級數：介紹差比級數的需要深入思考的題型。
	二	差比級數：逐項微分的方法
	三	分解相消：介紹有趣的級數中的分解相消問題
	四	分解相消：相關不等式的證明
	五	高斯函數：介紹高斯函數及有趣且需要深入思考的問題
	六	插植多項式與巴貝奇定理及其證明 插植多項式與巴貝奇定理及其證明
	七	數列：複習一階線性遞迴
	八	數列：推導二階線性遞迴的公式
	九	數列：二階線性遞迴 題目為分式型的解法
	十	費氏數列 一般式的推導方法
	十一	費氏數列 黃金比, 以及各種性質
	十二	介紹塗色問題 公式解的三~四種證明方法
	十三	回家問題 公式解的三~四種證明方法
	十四	k個顏色, 同心圓中有n個區域, 同色不相鄰的塗法 公式解的三~四種證明方法
	十五	醉漢走路 simple random walk 公式解的推導方式
	十六	牛頓恆等式 牛頓恆等式的推導
	十七	韋達定理 韋達定理的推導
	十八	期末報告 期末報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂討論20%、課堂測驗40%、期末報告40%	
備註：		



課程名稱：	中文名稱：凝視——當代文學選讀與創作	
	英文名稱：Gaze--Selected Reading and Creation of Contemporary Literature	
授課年段：	二上、三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、環境、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，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：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	學習力，創造力，溝通力，	
學習目標：	藉由現當代文學作品選讀深入議題，提升寫作能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	科技
	二	科技
	三	環境
	四	環境
	五	小說段落寫作
	六	歷史
	七	歷史
	八	社會變遷
	九	社會變遷
	十	性別
	十一	性別
	十二	短篇小說寫作討論會
	十三	族群
	十四	族群
	十五	現代詩寫作討論會
	十六	文學改編作品對讀
	十七	散文寫作討論會
	十八	書評寫作討論會
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	繳交文學作品與評論、紙筆測驗、專題報告100%	
備註：	因需指導創作並上台報告，上限三十人，不分組。	

課程名稱：	中文名稱： 餐桌上的地理課	
	英文名稱： Geography of food	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	環境、多元文化、國際教育、原住民族教育	
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：	思辨力，創造力，實踐力，	
學習目標：	透過食物從產地到餐桌過程，探討自然環境、社會、文化、技術與經濟對飲食的影響，依循地理學的三大傳統架構出各單元的學習內容，展開更多對地理環境、社會經濟發展、原住民族文化、國際議題的探究與思考，並藉由實作體驗，深化拓展學習體驗，是認識鄉土，也是認識世界的課程。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	單元一 前菜《十八週優雅上菜》 1. 課程思考：餐桌上的地理課—地理全席，怎麼出菜？
	二	單元一 前菜《十八週優雅上菜》 2. 課程思考：身土不二？—地理環境與飲食文化有什麼關係？
	三	單元二 水果《果真好吃》 1. 課程思考：臺灣為什麼叫水果王國？—台灣水果的產季與產地 2. 課程思考：繞著地球跑—五大洲的水果據點與產銷
	四	單元二 水果《果真好吃》 3. 延伸議題：變調的水果王國？—台灣水果進出口貿易現況
	五	單元二 水果《果真好吃》 4. 動手實作：很慢ㄟ奶雞！—台灣水果的行銷與推廣
	六	單元三 主食《餵不飽的地球？》 1. 課程思考：富足的吊詭—糧食、人口與發展 2. 課程思考：窮人的麵包—馬鈴薯
	七	單元三 主食《餵不飽的地球？》 3. 課程思考：糧食與燃料的土地爭奪戰—玉米 4. 延伸議題：搶救剩食—食物零浪費
	八	單元四 香料《美味的靈魂》 1. 課程思考：香料的冒險旅程—起源、貿易與傳播 2. 課程思考：咖哩的一千零一夜
	九	單元四 香料《美味的靈魂》 3. 課程思考：東南亞的酸香辣—產地特權，就是要新鮮 4. 課程思考：原住民族的香料—馬告、刺蔥
	十	單元四 香料《美味的靈魂》 動手實作：台灣的南洋味—鄉愁的滋味
	十一	單元五 肉類《道德飲食的挑戰》 1. 課程思考：工業化的畜牧業的難題
	十二	單元五 肉類《道德飲食的挑戰》 2. 課程思考：年年有魚？—海洋的美麗與哀愁 3. 動手實作：生態魚市場—我的永續海鮮選擇
	十三	單元五 肉類《道德飲食的挑戰》 4. 延伸議題：神說，這個東西你不能吃—飲食規範與宗教
	十四	單元五 肉類《道德飲食的挑戰》 5. 延伸議題：荒野中的救贖—原住民族的狩獵文化
	十五	單元六 甜點《舌尖上的藝術》 1. 課程思考：蜜野仙蹤—蜜蜂到蜂蜜 2. 延伸議題：蜜蜂消失了？—蜂狂與食安
	十六	單元六 甜點《舌尖上的藝術》 3. 課程思考：甘蔗無雙頭甜—熱帶的甜劑 4. 資料蒐集：地圖上的烘焙廚房—世界各國的甜點
	十七	單元七 飲料《飲料？「癮」料！》 1. 課程思考：牧羊人的果實—咖啡，從種子到杯子

			2. 課程思考：純白色的健康—紐西蘭，世界第一的乳製品出口國
十八	單元七 飲料 《飲料？「癮」料！》		3. 課程思考：品茗青黃紅—綠色黃金與茶葉貿易 4. 延伸議題：手搖杯王國—台灣的連鎖茶飲與世界的鏈結
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：學習單(60%)、分組討論(20%)與報告發表(20%)			
備註：本課程為 [高二多元選修]，授課教師:陳曉玲			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Korean language		
授課年段：	二上、二下、三下		學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	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，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	創造力，溝通力，		
學習目標：	認識韓文及文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第一課	韓國語言學及發音概論
	二	第一課	韓國語言學及發音概論
	三	第一課	韓國語言學及發音概論
	四	第二課	實用韓國語閱讀（一）
	五	第二課	實用韓國語閱讀（一）
	六	第二課	實用韓國語閱讀（一）
	七	第三課	韓國語能力試(TOPIK 1)對策及基礎寫作
	八	第三課	韓國語能力試(TOPIK 1)對策及基礎寫作
	九	第三課	韓國語能力試(TOPIK 1)對策及基礎寫作
	十	第四課	韓國語彙及文法應用（一）
	十一	第四課	韓國語彙及文法應用（一）
	十二	第四課	韓國語彙及文法應用（一）
	十三	第五課	基礎會話及聆聽（一）
	十四	第五課	基礎會話及聆聽（一）
	十五	分組報告	分組報告
	十六	分組報告	分組報告
	十七	成果發表	成果發表
	十八	期末測驗	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆50%、口說50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：Arduino程式設計	
	英文名稱：Arduino	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：C1.道德實踐與公民意識,C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力,實踐力	
學習目標：	入門部分： 1.Arduino操作介面以及基礎語法。 2.數位訊號原理與 I/O 控制實驗。 進階部分： 3.網際網路通訊實驗 4.物聯網控制實驗	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	簡介
	二	顯示
	三	輸入控制
	四	輸入控制
	五	感測器
	六	感測器
	七	感測器
	八	感測器
	九	自走車
	十	自走車
	十一	自走車
	十二	雷切
	十三	雷切
	十四	專題實作
	十五	專題實作
	十六	專題實作
	十七	專題實作
	十八	成果
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂作業20%、實作練習60%、成果發表20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 小論文寫作	
	英文名稱： Essay Writing	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	法治，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： 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：	學習力，思辨力，溝通力，實踐力	
學習目標：	完成小論文寫作並能口頭闡述	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	小論文介紹
	二	摘要練習與統整（一）
	三	摘要練習與統整（二）
	四	研究方法介紹
	五	APA參考格式介紹 論文格式說明
	六	確立研究方向（一）
	七	確立研究方向（二）
	八	確立論文大綱（一）
	九	確立論文大綱（二）
	十	研究架構說明與練習VS.小論文撰寫（一）
	十一	研究架構說明與練習VS.小論文撰寫（二）
	十二	研究架構說明與練習VS.小論文撰寫（三）
	十三	研究架構 說明與練習VS.小論文撰寫（四）
	十四	小論文撰寫（五）
	十五	小論文撰寫（六）
	十六	成果發表（一）
	十七	成果發表（二）
	十八	小論文修改
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		1. 課程簡介 2. 摘要前測（文本一）
		1. 成員自我介紹 2. 進行分組 3. 小論文完整介紹 4. 文本一摘要檢討／成員互評
		1. 摘要實作與修改（文本二） 2. 相關文獻搜索（資料庫網站註冊） 3. 研究主題試擬
		1. 小論文範例 2. 量化、質化研究法介紹 3. 各組依主題研究選定研究方法
		1. 參考書目、期刊論文、網路資料之標註撰寫 2. 文獻搜尋與APA實作
		文獻搜尋、研究動機撰寫、制定大綱
		文獻搜尋、研究動機撰寫、制定大綱
		確立研究大綱、各組進度報告（3-5分鐘）
		確立研究大綱、各組進度報告（3-5分鐘）
		1. 閱讀文獻資料 2. 研究目的、文獻探討
		1. 閱讀文獻資料 2. 研究目的、文獻探討
		1. 1-5組報告（繳交小論文研究構想書初稿）（5-8min） 2. 相關資料搜尋分析、訪談、撰寫正文
		1. 6-10組報告（繳交小論文研究構想書初稿）（5-8min） 2. 相關資料搜尋分析、訪談、撰寫正文
		相關資料搜尋分析、訪談、撰寫正文
		相關資料搜尋分析、訪談、撰寫正文（研究結論）
		一～五組報告、組別提問（8-10min）
		六～十組報告、組別提問（8-10min）
		提交小論文



	二十	
	二	
學習評量：	1. 平時表現30%（包括課程參與度、出席率及上課態度） 2. 期中報告30%（包括書面及口頭報告） 3. 期末報告40%（依小論文完成度評分）	
備註：	對應學群：社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、遊憩運動	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 打一場CTF資安攻防戰	
	英文名稱： Happy Hacking Hours	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	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： 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	
學生圖像：	學習力, 思辨力, 實踐力	
學習目標：	學習資安技術過程搭配資訊道德, 建立正確的資安防駭概念, 訓練學生自行建置虛擬主機, 從中找出資安漏洞並加以修補, 進而培養未來資安人才。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	從資訊安全到資訊倫理與法律
	二	Linux安全測試基礎
	三	隱寫術
	四	編碼與解碼
	五	古典密碼學與破密分析
	六	對稱式加解密(DES、3DES), 非對稱式加解密(RSA)
	七	使用Python進行破密分析(I)
	八	使用Python進行破密分析(II)
	九	網路概論(I)
	十	網路概論(II)
	十一	網路封包分析實戰(I)
	十二	網路封包分析實戰(II)
	十三	Network-CTF實戰
	十四	Network-CTF實戰
	十五	網路攻擊分析與安全防護技術
		內容綱要
		資訊倫理, 智慧財產權, 網路霸凌與犯罪, 個資保護與資安事件, 假新聞
		Linux系統介紹, 系統目錄結構, 指令--檔案與目錄操作、redirection(重定向)與pipe(管道)、網路、找尋檔案、壓縮與解壓縮、行程管理
		隱寫術介紹, WORD、PDF的隱藏資訊, 圖片中的隱藏資訊, 檔案格式, 使用hex編輯器分析檔案, Linux中的dd, binwalk指令, 使用xxd查看檔案格式
		編碼與解碼之基本觀念, ASCII, Morse Code, Base64
		凱撒密碼, 換位加密法, 密碼棒, 維吉尼爾加密法
		現代密碼學與演練
		使用Python程式解編碼問題
		使用Python程式解密碼問題
		電腦通訊概論, 網路的組成與架構, 基礎的網路概念, 包含網路類型、網路拓樸、網路架構、網路傳輸媒介、訊息傳遞方式等
		網路標準與通訊協定, 包括OSI 模型與TCP/IP網路協定TCP、UDP、IP協定與之特性、IP及DNS運作原理
		Wireshark 封包側錄, 網路協定分析與攻擊封包分析包含Wireshark安裝與封包側錄, 測試情境與分析: 封包分析Connect2Google、DNS查詢分析
		測試情境與分析: TCP 三向交握分析、UDP封包格式分析、IP封包格式分析, FTP 側錄實務, Telnet 側錄實務、網路攻擊封包分析:DDoS
		CTF題目解題: Networking 1、woodstock-1-10
		CTF題目解題: Network Forensic(MUST)、Special Agent User (MUST)
		網路攻擊的模式與分析, 包含DOS/DDOS、社交工程以及勒索軟體的威脅, 介紹網路攻擊類型與流程, 介紹網路攻擊的防治對策與安全防護技術

	十六	系統安全(I)	介紹滲透攻擊
	十七	系統安全(II)	實作 Windows XP 滲透攻擊
	十八	系統安全(III)	撰寫系統滲透測試報告
	十九	網站安全(I)	介紹網站攻擊手法
	二十	網站安全(II)	實作網站攻擊
	二十一	網站安全(III)	撰寫網站滲透測試報告
	二十二	CTF實戰挑戰賽	進行CTF模擬賽，藉此測試學生本學習學習效果
學習評量：		隨堂考試成績平均：30%、CTF平台演練成績：40%、期末成果報告教師總評30%	
備註：		國家高速網路中心提供之Cyber Defense Exercise，CDX平臺，進行實戰演練，MyFirstSecurity CTF練習平台	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 使用sonic pi 程式語言來創作音樂		
	英文名稱： Making music with sonic pi		
授課年段：	二下 學分總數： 2		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技, 資訊, 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： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	學習力, 思考力		
學習目標：	學習Sonic pi程式語言，再課程當中能夠獨立創作出一首曲子		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	音與波動，程式音樂簡介	透過實際例子了解程式設計音樂的概念與原理
	二	Sonic pi 基本語法	了解 Sonic pi 程式語言設計界面與基礎語法
	三	主聲道、鼓點與低音音軌	介紹如何使用語法產生主聲道、鼓點與低音音軌
	四	移調怎麼移？	介紹移調的音樂概念
	五	移調與添加隨機化	介紹如何使用語法達成移調與添加隨機化
	六	音樂與曲式	介紹音樂與曲式的基本音樂概念
	七	聲音微調與效果	介紹語法來微調聲音與更改聲音效果
	八	規則與局限、重建與跳脫	介紹音樂相關創作概念
	九	變量與和弦進程	介紹變亮語法與和弦進程的使用方法
	十	切片器	介紹切片器相關語法
	十一	音調、和弦與音階	透過音調、和弦與音階的變化來創作音樂
	十二	音色的變化合成器	介紹合成器相關的語法
	十三	音色變化與語法	使用音色變化的方式來修改原來的音樂效果
	十四	聲音的變化與樂團	介紹樂團當中聲音的變化
	十五	樂隊範本與創作	給予樂隊範本並讓學生進行模仿創作
	十六	音樂創作一	進行第一階段音樂創作
	十七	音樂創作二	進行第二階段音樂創作
	十八	創作樂曲分享	進行創作構想與樂曲分享，讓大家學習到更多
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	程式階段作業 50% 音樂創作 30% 樂曲分享上台報告20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 物理動手作1	
	英文名稱： physical hand movements1	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、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：	思辨力, 創造力, 實踐力,	
學習目標：	利用實作了解並學習物理	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	測量工具教學1： Tracker --> 拋體與自由落體
	二	測量工具教學2
	三	測量工具教學3
	四	電學黑盒子實驗
	五	電學黑盒子2
	六	電學黑盒子報告
	七	iypt實驗1-1
	八	iypt實驗1-2
	九	iypt實驗1-3
	十	iypt實驗2-1
	十一	iypt實驗2-2
	十二	光學實驗設計1
	十三	光學實驗設計2
	十四	物理動手做之小論文
	十五	第2次口頭報告
	十六	小論文實驗1
	十七	小論文實驗2
	十八	小論文實驗3
	十九	小論文寫作1
	二十	小論文寫作2
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實驗報告50%與口頭報告50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：初探人工智慧		
	英文名稱：Preliminary exploration AI		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
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：C1.道德實踐與公民意識,C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	學習力,實踐力		
學習目標：	介紹 AI 領域的各種應用，從人工智慧的基礎概念、AI的背景知識開始入門，進一步了解監督式學習、非監督式學習、增強式學習和深度學習，並透過程式實作，體驗人工智慧。課程內有體驗活動，知識概念，以及程式實作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	AI在哪裡	生活中的AI
	二	甚麼是AI	人工智慧的歷史與發展、類型
	三	背景知識	資料蒐集、特徵擷取
	四	背景知識	數據集
	五	監督式學習	監督式學習概念簡介、最短距離分類
	六	監督式學習	KNN演算法
	七	監督式學習	決策樹
	八	非監督式學習	K-means演算法
	九	非監督式學習	階層式分群演算法
	十	增強式學習	增強式學習簡介
	十一	深度學習	深度學習簡介
	十二	深度學習	類神經網路介紹
	十三	深度學習	CNN演算法
	十四	未來的AI	從電影談AI
	十五	專題製作	期末專題製作
	十六	專題製作	期末專題製作
	十七	專題製作	期末專題製作
	十八	期末報告	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂作業40%、實作練習40%、簡報發表20%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱：英語口語表達	
	英文名稱：Oral Presentation	
授課年段：	二下	學分總數：2
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：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：	學習力，思辨力，溝通力，品格力，實踐力，創造力	
學習目標：	<p>本選修課除了希望學生能有機會練習英文口語表達之外，也學習到如何設計有效且具邏輯性的簡報來協助聽眾了解內容。並以目前盛行TED模式的表達方式訓練同學英文聽講的能力。TED是技術(technology)、娛樂(entertainment)與設計(design)三個字的縮寫，藉由國內外實例的影片分享，增進同學對世界各地生活觀點的思考，也激發同學對學習英文的興趣。最後進而讓同學分組實作上台呈現，藉以提升同學的英文口說自信及技巧。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	如何讓你了解我
	三	你可以更了解我
	四	TED分享1
	五	我要說的在這裡
	六	聽得順暢，看得舒服
	七	TED分享2
	八	主題討論
	九	分組討論
	十	簡報實作
	十一	TED分享3
	十二	TED分組報告
	十三	TED分組報告
	十四	TED分組報告
	十五	TED個人報告
	十六	TED個人報告
	十七	TED個人報告
	十八	期末回饋
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席參與(10%)、課堂表現(10%)、上台報告(40%)、自評互評(20%)、其他作業/學習單(20%)。	

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 原民族文化探索二		
	英文名稱： Aboriginal cultural exploration II		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	原住民族教育		
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： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	學習力、思辨力、創造力、溝通力、實踐力		
學習目標：	以日治時期花蓮地區原住民事件為主軸，帶領學生認識原住民文化及歷史事件		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程內容說明
	二	七腳川事件	資料查詢
	三	七腳川事件	耆老分享(外聘2節10:00-12:00)
	四	七腳川事件	分組討論
	五	七腳川事件	阿美族介紹
	六	七腳川事件	實地踏查(外聘2節10:00-12:00)
	七	期中考	期中考
	八	七腳川事件	心得分享
	九	太魯閣事件	資料查詢
	十	太魯閣事件	耆老分享(外聘2節10:00-12:00)
	十一	太魯閣事件	分組討論
	十二	太魯閣事件	太魯閣族介紹
	十三	太魯閣事件	實地踏查(外聘2節10:00-12:00)
	十四	期中考	期中考
	十五	太魯閣事件	心得分享
	十六	大分事件	資料查詢
	十七	大分事件	布農族介紹
	十八	大分事件	耆老分享(外聘2節10:00-12:00)
	十九	期末報告	報告製作
	二十	期末報告	期末報告
	二十一	期末考	期末考
	二十二		
學習評量：	分組討論20%、參與程度30%、期末分享50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 旅遊英文—地方創生	
	英文名稱： English on the Go	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	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, 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：	思辨力，創造力，溝通力，品格力，實踐力，	
學習目標：	培養學生查詢旅遊資訊、蒐集相關資料、以及善用網路資源的能力，並學習基本旅行英文情境用語。學生應能運用此能力為自己打造專屬的自助旅行。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程目標和授課內容介紹
	二	機場英文
	三	機場英文
	四	住宿度假
	五	住宿度假
	六	交通工具
	七	健康有問題
	八	購物英文
	九	吃吃喝喝
	十	遇上麻煩
	十一	人際交往
	十二	期末呈現預備
	十三	期末呈現
	十四	期末呈現
	十五	期末呈現
	十六	回饋與解釋期末口試
	十七	期末呈現
	十八	期末呈現
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	(1) 學生能展現團隊合作的能力，共同規劃屬於自己的自助旅行。旅遊計畫的完整性佔20%，簡報發表佔30%，學生自評與心得佔20%。(2) 口試：以英文對談解決所抽到的狀況題。教師評估學生口條、內容以及對應的方式等，佔30%。
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 短篇小說選讀——跨越時空的旅行	
	英文名稱： Readings on short fiction	
授課年段：	二下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等，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	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力，思辨力，溝通力	
學習目標：	1. 透過小說文本，培養閱讀能力及興趣，並拓展文學鑑賞的視野與深度。 2. 藉由小說所反映的人情世態，用以省思人性及探討社會文化的現象與心理。 3. 運用小組討論及專題探討與發表的方式，培養發現、思考與解決問題的能力，並提升團隊合作和溝通的能力。 4. 完成結構完整、條理清晰的書面報告，並結合多媒體，以口說方式發表。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程說明 1. 課程規劃、評量方式、課堂須知 2. 小組成員自我介紹與分組
	二	古典小說 神話傳說概論與選讀
	三	古典小說 唐傳奇選讀——杜子春
	四	古典小說 唐傳奇選讀——李娃傳
	五	古典小說 唐傳奇選讀——聶隱娘
	六	古典小說 話本選讀——錯斬崔寧
	七	話本選讀——白娘子永鎮雷峰塔 話本選讀
	八	小組報告 第一次小組報告
	九	現代小說 青春與成長——林懷民〈穿紅襯衫的男孩〉
	十	現代小說 青春與成長——余懷〈十八歲出遠門〉
	十一	現代小說 青春與成長——朱天文〈小畢的故事〉
	十二	現代小說 青春與成長——史鐵生〈命若琴絃〉
	十三	現代小說 歷史與創傷——黃春明〈蘋果的滋味〉
	十四	現代小說 歷史與創傷——朱西甯〈鐵漿〉
	十五	現代小說 社會與人情——王禎和〈嫁粧一牛車〉
	十六	現代小說 社會與人情——魯迅〈祝福〉
	十七	現代小說 社會與人情——張愛玲〈傾城之戀〉
	十八	小組報告 第二次小組報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	文本訊息檢索與回饋50%、小組報告40%、學習態度10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：網頁遊戲程式設計(二)	
	英文名稱：Web Game Programming and Implementation II	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	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：	創造力、實踐力	
學習目標：	1. 培養學生運算思維與資訊科技解決問題之能力。 2. 培養學生網頁程式設計能力。 3. 培養動手實作能力。 4. 培養團隊合作與溝通的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	認識遊戲引擎
	二	玩家控制與互動
	三	玩家控制與互動
	四	遊戲基本元素與場景
	五	遊戲基本元素與場景
	六	遊戲基本元素與場景
	七	遊戲基本元素與場景
	八	遊戲物理與碰撞
	九	遊戲物理與碰撞
	十	遊戲邏輯與規則
	十一	遊戲邏輯與規則
	十二	進階遊戲實作
	十三	進階遊戲實作
	十四	進階遊戲實作
	十五	進階遊戲實作
	十六	進階遊戲實作
	十七	進階遊戲實作
	十八	作品展示
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	遊戲引擎原理與使用 30% 課堂表現(出席、作業、小組互動) 30% 程式設計實作作品成果 40%	
備註：		



課程名稱：	中文名稱：數學專題(二)	
	英文名稱：mathematic topics 2	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	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：	
	C社會參與：	
學生圖像：	學習力、思辨力、創造力	
學習目標：	一、透過數學、培養青少年思考、創造、獨立解決問題的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	組合恆等式
	二	一路領先(Lead all the way)
	三	(一維&二維)與卡特蘭數
	四	生成函數 (Generating function)
	五	高斯函數：
	六	解紹圓冪定理,圓周角
	七	勒密定理,斯霍騰定理,雞爪定理
	八	斜角座標
	九	最大視角問題：
	十	方程式
	十一	圖形求極值
	十二	介紹面積法,正布洛卡爾點,共圓
	十三	一道有趣的證明題
	十四	旋轉問題；
	十五	旋轉問題；
	十六	旋轉問題；
	十七	旋轉問題；
	十八	期末報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂討論20%、課堂測驗40%、期末報告40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學詩	
	英文名稱：Mathematical poetry	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	生命、科技、資訊、生涯規劃、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	思辨力，創造力，溝通力，	
學習目標：	一、瞭解數學定義、定理與證明。 二、精準駕馭數學符號，並且能應用於新詩創作。（強化數理邏輯能力） 三、藉由新詩創作，讓害怕數學的學生降低對數學的恐懼。 四、透過小組合作與討論，強化人際智能及語言智能。 五、鼓勵學生產出個人獨特作品	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	預備週
	二	新詩介紹
	三	新詩仿作與分享
	四	數學元素介紹
	五	數學元素總整理
	六	分享數學詩
	七	第一次期中考
	八	一字詩與同頭詩
	九	圖像詩(加入數學元素)
	十	摺正立方體
	十一	骰子詩
	十二	介紹邏輯與集合
	十三	第二次期中考
	十四	摺紙
	十五	拼字詩
	十六	數學詩
	十七	數學詩
	十八	賞析數學詩
	十九	賞析數學詩
	二十	發表作品小書
	二十一	期末考
	二十二	學期結束

學生自我介紹、課程簡介與評量方式、課堂要求

什麼是用具體寫抽象  
如何下新詩標題  
作品賞析

新詩仿作 仿作分享

提供數學元素(國中，高中一至六冊，及所有簡單運算子例如(，)[，])含解說

介紹黃金比例&黃金矩形&正五邊形&五角星形&黃金三角形(尺規作圖)

分享數學詩&多元詩&學生詩

第一次期中考

介紹一字詩與同頭詩、創作與分享

圖像詩(加入數學元素)，作品欣賞與創作

摺正立方體(1)日師版(難) (2)李師版(易) (3)九個正立方體...排列組合.分類.why

骰子詩的創作與分享(分組作業→個人作業)

(1)介紹邏輯(講義,題目,解說)&集合  
(2)摺12頁小書

第二次期中考

摺七巧板→四等分→八等分 → $n=4 \sqrt{n}$ 螺線 →  
( $n=8 \sqrt{n}$ 螺線) →(李師紙模板  $\sqrt{n}$ 螺線)

拼字詩：湊字、拼字、微調新詩之加字拼字、命題

數學詩之主題發想，作品分享，再創作

數學詩之個人創作與分享

數學詩之賞析及數學元素分析

數學詩之賞析及數學元素分析

完成作品小書，總結性評量。(小書要有數學元素當裝飾)

期末考

學期結束

學習評量：	一、平時成績：實作評量、課堂觀察、小組合作 二、期中考：形成性評量（個人創作） 三、期末考：總結性評量 四、課堂實作50% 發表作品小書50%
備註：	

【備查版】



課程名稱：	中文名稱：口語表達	
	英文名稱：Chinese communication and expression	
授課年段：	三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生涯規劃、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，	
	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：	創造力，溝通力，	
學習目標：	1.增進學生口語表達能力、2.訓練學生資料蒐集、閱讀、分析及應用能力、3.提昇學生自我認同與學科綜合運用能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介與故事結構
	二	發音與聲情基礎訓練
	三	Ted短講訓練：下標
	四	Ted短講訓練：開頭
	五	Ted短講訓練：內容
	六	Ted短講訓練：風雲人物
	七	Ted短講：個人實作與發表
	八	換位思考1
	九	換位思考2
	十	一份報告的表達1
	十一	一份報告的表達2
	十二	一份報告的表達3
	十三	飲食文學選讀
	十四	旅遊文學選讀
	十五	飲食與旅遊文學實作
	十六	我是在地YouTuber
	十七	我是在地YouTuber
	十八	綜合發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.課堂表現20%、2.學習單20%、3.個人發表30%、4.小組報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 天橋下的化學	
	英文名稱： the Voices of Alchemists and You	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
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： 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：	創造力，溝通力，	
學習目標：	以化學為素材，讓學生整理資訊並強化口語表達能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	認識自己的聲音(I)
	三	認識自己的聲音(II)
	四	聲音表情(I)
	五	聲音表情(II)
	六	文本敘述練習(I)
	七	文本敘述練習(II)
	八	文本敘述練習(III)
	九	文本敘述練習(IV)
	十	文本敘述練習(V)
	十一	配音簡介
	十二	影片錄製_3分鐘
	十三	腳本撰寫與配音錄製(I)_3分鐘
	十四	腳本撰寫與配音錄製(II)_3分鐘
	十五	分組影片錄製_10分鐘
	十六	分組腳本撰寫與配音錄製(I)_10分鐘
	十七	分組腳本撰寫與配音錄製(II)_10分鐘
	十八	成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	上課參與狀態(60%)，課程作品(40%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：多元文化與英美文學	
	英文名稱：Multiculturalism and English Literature	
授課年段：	三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等，人權，環境，生命，生涯規劃，多元文化，閱讀素養，國際教育，原住民族教育	
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：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：	思辨力	
學習目標：	<p>英S-U-A2 具備系統性思考與後設思考能力，善用各種策略，對文本訊息、國內外文化深入理解，釐清訊息本質與真偽，提升學習效率與品質，應用所學解決問題。</p> <p>英S-U-B3 具備欣賞英語文語言文字及英美文學作品的的能力，並能融合肢體與聲音表情，進行英語文短劇表演。</p> <p>英S-U-C3 具備國際視野及地球村觀念，能從多元文化觀點了解、欣賞不同的文化習俗，並尊重生命與全球的永續發展。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介：以文學作為媒介培養批判思考
	二	[多元文化] 社群網站、交友、自我
	三	[英美文學] 散文閱讀與賞析 I
	四	[多元文化] 假新聞
	五	[英美文學] 散文閱讀與賞析 II
	六	[多元文化] 愛與情感關係
	七	[英美文學] 戲劇賞析
	八	[多元文化] 性別平等
	九	[英美文學] 短篇故事賞析
	十	[多元文化] 非異性戀文化與議題
	十一	[英美文學] 音樂劇賞析
	十二	[多元文化] 種族主義
	十三	[英美文學] 小說賞析
	十四	[多元文化] 種族刻板印象
	十五	[英美文學] 電影賞析
	十六	[多元文化] 全球化與移工
	十七	[英美文學] 詩歌賞析
	十八	學生報告、課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂參與：20% 2. 口頭報告：20%	

	3. 文本或文化議題創作發表：30% 4. 期末報告：30%
備註：	

【備查版】

【備查版】



課程名稱：	中文名稱： 多角度看物理	
	英文名稱： Multiple perspectives on physics	
授課年段：	三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
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, 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：	思辨力，創造力，溝通力，實踐力，	
學習目標：	接觸課本外的科學知識	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	科普文章閱讀及識讀
	三	科普文章閱讀及識讀
	四	科普文章閱讀及識讀
	五	科普文章閱讀及識讀
	六	科學實作
	七	科學實作
	八	科學實作
	九	科學實作
	十	影片欣賞
	十一	影片欣賞
	十二	影片心得分享
	十三	理工科系巡禮
	十四	理工科系巡禮
	十五	理工科系面試題目彙整
	十六	理工科系面試題目彙整
	十七	理工科系面試題目彙整
	十八	期末心得分享
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	5次上台報告，每次20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 法律專題研究	
	英文名稱： Legal research	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
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： 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： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力，溝通力，實踐力，	
學習目標：	1.增進司法制度與紛爭解決的認知 2.針對社會之法律相關時事議題進行思辨 3.深化與廣化公民與社會科的法律相關學科內容	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	憲法議題
	三	憲法釋憲案例分析
	四	國民法官法介紹
	五	警械使用條例之修法分析
	六	人權議題
	七	人權議題
	八	模擬法庭之進行
	九	主題報告：民法與時事
	十	主題報告：民法與時事
	十一	主題報告：刑事案件
	十二	主題報告：刑事案件
	十三	主題報告：行政法與人權
	十四	主題報告：行政法與人權
	十五	分組進行議題討論及報告
	十六	主題報告：校園人權
	十七	課程回饋與評估
	十八	課程回饋與評估
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.個人學習參與及學習單完成30% 2.團體報告及發表30% 3.同學互評和師長評分40 %	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 商用數學(二)	
	英文名稱： Social Science Major Elective course of high school math 2 II	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	學習力，思考力	
學習目標：	微積分基礎學習與應用	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	數的架構
	二	極限定義
	三	極限性質
	四	數列與級數的極限
	五	微分定義
	六	多項式微分
	七	數據可信嗎？
	八	測量
	九	最佳選擇
	十	對數函數微分
	十一	高階導函數
	十二	極大與極小
	十三	微分應用
	十四	積分定義
	十五	數學統整
	十六	積分應用
	十七	學期結束
	十八	學期結束
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂筆記60% 紙筆測驗與作業40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 創意設計與製作B	
	英文名稱： Creative Design and Production B	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境, 品德, 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, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力, 創造力, 溝通力, 品格力, 實踐力	
學習目標：	認識生活中的機構 藉由小組合作學習, 彼此研討所學機構, 加上創意設計出屬於自己的機構玩具 以應用簡易機構及紙盒素材設計機械教具與玩具為出發。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	認識生活中的機構(一)
	二	認識生活中的機構(二)
	三	機構玩具操作與觀察一
	四	機構玩具操作與觀察二
	五	機構教具實作
	六	機構教具實作
	七	機構教具實作
	八	機構教具實作
	九	機構玩具操作與觀察二
	十	機構玩具操作與觀察二
	十一	機構玩具實作-設計階段
	十二	機構玩具實作-設計階段
	十三	機構玩具實作加工階段
	十四	機構玩具實作加工階段
	十五	機構玩具實作加工階段
	十六	機構玩具實作加工階段
	十七	機構玩具製作過程分享
	十八	機構玩具製作過程分享
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十 二		
學習評量：	教室加工後維護清潔 15% 作業及作品繳交與發表 50% 課程參與表現35%		
備註：	本課程基於環境保護教育與永續理念，材料以來自"別人不要的回收用品或廢棄品"為主		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 媒體識讀與動畫創作	
	英文名稱： Media literacy and creation of animation	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、資訊、戶外教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動： 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：	創造力，溝通力，	
學習目標：	1. 培養團隊合作與溝通表達能力 2. 公衛議題與醫療社會探究 3. 能有效判斷媒體健康知識與應用 4. 具備適當運用科技、資訊與媒體之素養，進行各類體育與健康之相關媒體識讀與批判，並能反思科技、資訊與媒體的倫理議題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	溝通新手村
	二	溝通新手村
	三	簡報邏輯架構
	四	公共衛生主題討論
	五	常見的媒體陷阱
	六	分組報告
	七	動畫製作
	八	動畫製作
	九	動畫製作
	十	動畫製作
	十一	動畫倡議行動
	十二	動畫倡議行動
	十三	動畫倡議行動
	十四	表達力完成
	十五	期末考
	十六	期末考
	十七	畢業
	十八	畢業
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	過程評量 總結性評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 影像台灣與開發史	
	英文名稱： History of the Images and Development of Taiwan	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	多元文化、戶外教育、原住民族教育	
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： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	創造力,	
學習目標：	透過電影、影像、文件資料，瞭解花蓮地區與台灣地區的歷史，並且從中認識在台灣社會被討論的社會議題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	花中校史 介紹花蓮高中歷史，較白燈塔課程之花中校史再加深內容，並且添加更多以學生為主體的照片
	二	花蓮開發史 介紹花蓮史前至日治時代的歷史
	三	花蓮開發史 介紹花蓮日治時代至戰後的歷史
	四	紀錄片：媽祖迺台灣 台灣媽祖文化的介紹，以及大甲鎮瀾宮遶境全紀錄
	五	花蓮開發史 介紹花蓮史前至日治時代的歷史
	六	電影：灣生回家 從電影中對於灣生的拍攝，瞭解土地與人的感情，以及日本內地對殖民地的統治政策與移民者的認同。
	七	個人報告I 針對花蓮地區及台灣歷史進行主題報告
	八	個人報告II 針對花蓮地區及台灣歷史進行主題報告
	九	雙潭自行車道--同學們導覽 從花中至花蓮港維納斯藝廊，學生練習導覽技巧與內容
	十	花蓮市區巡禮--同學們導覽 參觀花蓮舊火車站周邊文史景點，學生練習導覽技巧與內容
	十一	花蓮百年老店 花蓮地區老店的介紹與老照片
	十二	台灣棒球史 台灣地區棒球發展的
	十三	電影：1895 從電影中看清代統治下的台灣如何面對日本於馬關條約後的侵略。
	十四	電影：KANO 從電影中日本時代對棒球運動的瘋狂，以及台灣棒球運動的歷史簡介。
	十五	紀錄片：跳舞時代 從紀錄片中，找到在日本時代，青春歲月對於娛樂的需求以及西方文化的影響。
	十六	電影：無言的山丘 透過電影認識日治時期金礦的開採與人們的生活
	十七	花東鐵道與花蓮港 從影像中看到過往花東線鐵道與花蓮港修築過程，並且藉此介紹花蓮舊鐵道文化園區，從中認識台灣地區鐵道的歷史以及古蹟修復的過程。
	十八	紀錄片：蘆葦之歌 透過紀錄片，瞭解慰安婦議題在台灣的發展
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	每次上課都會有當次上課的作業要完成。看電影不會整部片子都看，會是看一段就進行分組討論，並且每人都要上台報告。出校外實察也會有心得作業要完成，請不要帶著隨興的心情選擇	



	此門課程。 每次課堂作業：30% 實察心得感想：30% 學期專題報告：40%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 應用數學(二)	
	英文名稱： Science and Engineering Major Elective course of high school math 2 II	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	學習力，思考力	
學習目標：	微積分基礎學習與應用	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	數的架構
	二	極限定義
	三	極限性質
	四	數列與級數的極限
	五	微分定義
	六	多項式微分
	七	數據可信嗎？
	八	測量
	九	最佳選擇
	十	對數函數微分
	十一	高階導函數
	十二	極大與極小
	十三	微分應用
	十四	積分定義
	十五	數學統整
	十六	積分應用
	十七	學期結束
	十八	學期結束
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂筆記60% 紙筆測驗與作業40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 中文盲打訓練	
	英文名稱： Chinese touch typing training	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力、溝通力、實踐力	
學習目標：	中文輸入法的介紹與練習。 認識字形基準之第二輸入法-倉頡輸入法 使用盲打方式進行訓練。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹, 淺談中文輸入法
	二	第二輸入法介紹-倉頡
	三	字根與盲打
	四	打字指法教學與練習
	五	倉頡輔助字形(一)
	六	倉頡輔助字形(二)
	七	倉頡輔助字形(三)
	八	取碼順序與連體字
	九	分體字
	十	精簡原則與完整原則
	十一	中文輸入技能測驗介紹/決定檢定輸入法
	十二	中文輸入技能測驗訓練(一)
	十三	中文輸入技能測驗訓練(二)
	十四	中英文與數字切換練習
	十五	中文輸入技能測驗訓練(三)
	十六	中文輸入技能測驗訓練(四)
	十七	中文輸入技能測驗訓練(五)
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席 15% 上課互動與練習作業 30% 筆試與上機考試 40% 上課參與表現與教室維護 15%	
備註：	本課程將鼓勵選課學生，報考TQC中文輸入技能認證， 除能力證明及提高未來進入大學撰寫報告效率外， 更可為職涯多添一張證照，提升競爭力。	

課程名稱：	中文名稱：日語高階	
	英文名稱：Japanese language	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B3. 藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	學習力，溝通力，實踐力，	
學習目標：	學習日本語及其文化	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	開口說日語
	二	第六課
	三	第六課
	四	第六課
	五	第七課
	六	第七課
	七	第八課
	八	第八課
	九	第二課
	十	第三課
	十一	第三課
	十二	複習第一~三課
	十三	第四課
	十四	第四課
	十五	第四課
	十六	認識在地日式建築
	十七	第四課
	十八	學習日常生活的作息動詞
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	紙筆50%、口說50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：永續發展與環境教育	
	英文名稱：Education for Sustainable Development & Environmental Education	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、海洋、多元文化、戶外教育、原住民族教育	
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：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力，思辨力，溝通力	
學習目標：	1. 認識永續發展教育的基本理論 2. 設計永續發展教育的探究與實作 3. 運用學習、實作與服務，累積永續發展的行動經驗 4. 持續關注永續發展的相關議題 5. 做中學，產生自主學習的能力，把邏輯思考能力融入生活中	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	從環境教育到永續發展
	三	永續發展SDGs
	四	永續發展國外案例
	五	永續發展國內案例
	六	永續發展花蓮案例
	七	永續行動設計與實踐1
	八	參訪環境教育場域
	九	生態保育
	十	海洋資源
	十一	海洋保育
	十二	*餐桌上的生物多樣性
	十三	*參訪野菜學園或有機農場
	十四	*原住民族文化與永續發展
	十五	*南島起源：文化印象
	十六	*南島起源：航返原鄉
	十七	*南島起源：生活智慧
	十八	永續行動設計與實踐2
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂表現/任務：60%，永續行動：40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：多元宇宙萬物聯網	
	英文名稱：Flywheel in Metaverse and IOT DIY	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	思辨力，創造力	
學習目標：	新興科技元素導入與體驗實作：元宇宙及物聯網	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	全學期內容簡介
	二	元宇宙初探
	三	元宇宙線上社群飛輪機
	四	元宇宙飛輪實機體驗與線上互動
	五	元宇宙飛輪實機體驗與線上互動
	六	虛擬實境原理實作
	七	第一階段學習歷程製作與發表
	八	人工智能發展及現況簡介
	九	人工智慧影像辨識原理與實作
	十	人工智慧語音辨識原理與實作
	十一	人工範例實作
	十二	第二階段學習歷程製作與發表
	十三	物聯網原理與應用
	十四	物聯網開發板一
	十五	物聯網開發板二
	十六	物聯網感測器
	十七	物聯網智慧家庭安全套件實作
	十八	第三階段學習歷程製作與發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實作成品30%、口頭報告30%、學習單及學習資料40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：法語高階	
	英文名稱：franch	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：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：	思辨力，創造力，實踐力，	
學習目標：	認識法語及法國文化	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	第一課
	二	第一課
	三	第一課
	四	第一課
	五	第二課
	六	第三課
	七	第四課
	八	第五課
	九	第六課
	十	第七課
	十一	第八課
	十二	第九課
	十三	第十課
	十四	第十一課
	十五	第十二課
	十六	第十三課
	十七	第十四課
	十八	第十五課
	十九	
	二十	
	二十一	

內容綱要

單元 1・La prononciation et les consonnes  
法文的發音與子音

單元 2・L' alphabet et les prénoms français  
法文字母與法文名字

單元 3・Voyelles 母音

單元 4・Semi-Voyelles et Voyelles nasales  
半母音與鼻化母音

單元 5・Comment lire des phrases? 怎麼唸這些句子?

單元 6・Les expressions utiles 實用的表達方式

單元 7・Conversations formelles et non-formelles 正式對話與非正式對話

單元 8・(1) Les voyelles (révision) 母音  
(2) Compter jusqu' à 20 一數到二十

單元 9・Révision de la prononciation 複習發音

單元 10・Comment compter en français? 如何用法文數數字?

單元 11・Les Liaisons obligatoires et interdites 必須連音與禁止連音

單元 12・Dialogues formels et non-formels  
正式與非正式對話

單元 13・Comment se présenter? 如何自我介紹?

單元 14・Présenter quelqu' un 介紹其他人

單元 15・Présenter des informations 介紹資訊

單元 16・Comprendre et Donner Des Coordonnées 留聯絡資料

單元 17・Donner des informations personnelles 留下個人資訊

單元 18・Parler de ses passions et de ses rêves 說說你的興趣與夢想



	二十 二		
學習評量：	紙筆50%、口說50%		
備註：			

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：流行音樂與創作	
	英文名稱：Popular music and composing	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技，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	
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	創造力，實踐力	
學習目標：	從欣賞與實作架構出基本音樂創作的方法	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明、成績規定
	二	樂理：拍子、一個和絃即興
	三	搖滾與爵士風格介紹swing的演奏法
	四	樂理和絃，七和絃與二五一和絃進行與改編樂曲和絃
	五	小組討論與實作(一)
	六	小組討論與實作(二)
	七	小組討論與實作(三)
	八	樂曲改編實際範例與應用
	九	四個和絃即興
	十	四個和絃即興上台演奏
	十一	loop的編曲與創作
	十二	如何寫作旋律
	十三	小組討論與創作樂曲(一)
	十四	小組討論與創作樂曲(二)
	十五	小組討論與創作樂曲(三)
	十六	編曲練習與作業(一)
	十七	編曲練習與作業(二)
	十八	編曲練習與作業(二)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	平時成績40% 小組作品30% 演奏實作30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 英文盲打訓練	
	英文名稱： English touch typing training	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力、溝通力、實踐力	
學習目標：	英文輸入法的介紹與練習。 使用盲打方式進行訓練。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹, 淺談英文輸入法
	二	英文字母與鍵盤的關係
	三	盲打練習/指法教學
	四	小寫字母練習
	五	大寫字母切換練習
	六	英文輸入技能認證介紹
	七	英文輸入技能認證訓練(一)
	八	英文輸入技能認證訓練(二)
	九	英文輸入技能認證訓練(三)
	十	英文輸入技能認證訓練(四)
	十一	特殊符號輸入說明
	十二	英文輸入技能測驗訓練(五)
	十三	英文輸入技能測驗訓練(六)
	十四	數字輸入法介紹
	十五	數字輸入技能測驗訓練(一)
	十六	英文輸入技能測驗訓練(七)
	十七	英文輸入技能測驗訓練(八)
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席 15% 上課互動與練習作業 30% 筆試與上機考試 40% 上課參與表現與教室維護 15%	
備註：	本課程將鼓勵選課學生，報考TQC英文輸入技能認證或TQC數字輸入認證， 除能力證明及提高未來進入大學撰寫報告效率外， 更可為職涯多添一張證照，提升競爭力。	

課程名稱：	中文名稱： 程式設計實作應用	
	英文名稱： Programming application	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
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： 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：	創造力，溝通力，實踐力，	
學習目標：	1. 培養學生運算思維與資訊科技解決問題之能力。 2. 培養學生程式設計能力。 3. 培養動手實作能力。 4. 培養團隊合作與溝通的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	大開眼界
	二	運算思維與邏輯思考能力培養
	三	運算思維與邏輯思考能力培養
	四	程式新手
	五	程式新手
	六	演算法
	七	演算法
	八	演算法
	九	基本元件
	十	感測器
	十一	感測器
	十二	實作
	十三	實作
	十四	實作
	十五	實作
	十六	實作
	十七	實作
	十八	作品展示
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 隨堂練習 40% 2. 作業 40% 3. 專題製作 20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：電影賞析與價值思辨	
	英文名稱：Film Appreciation and Value Speculation	
授課年段：	三下	學分總數：2
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：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	思辨力，創造力，溝通力，品格力，實踐力，	
學習目標：	一、透過賞析電影的過程，建立學生之鑑賞品味，增進學生口語表達與寫作能力。 二、引導學生找出電影文本中的幽微線索，訓練學生觀察、探究與經驗聯想的能力。 三、進行電影專題探究課程，讓學生能創作出電影議題的小論文，學習如何訂定主題、資料蒐集與組織、現象分析與歸納、邏輯思考、價值判斷與製作簡報等研究能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	介紹「電影
	二	電影欣賞：告白
	三	電影欣賞：V怪客
	四	電影欣賞：芝加哥
	五	電影欣賞：關鍵少數
	六	分組報告+綜合討論(一)
	七	電影欣賞：心靈捕手
	八	電影欣賞：三個傻瓜
	九	電影欣賞：初戀那件小事
	十	電影欣賞：絕地救援
	十一	電影欣賞：魔法公主
	十二	分組報告+綜合討論(二)
	十三	電影欣賞：千鈞一髮
	十四	電影欣賞：黑熊森林
	十五	電影欣賞：永不妥協
	十六	電影欣賞：愛是您，愛是我
	十七	電影欣賞：跳躍吧！時空少女
	十八	分組報告+綜合討論(三)
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十二		
學習評量：	1. 課程參與 15% 2. 心得寫作 25% 3. 上台發表 35% 4. 影片簡報25%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：韓語高階		
	英文名稱：Korean language		
授課年段：	三下		學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	創造力, 溝通力,		
學習目標：	認識韓文及文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第一課	韓國語言學及發音概論
	二	第一課	韓國語言學及發音概論
	三	第一課	韓國語言學及發音概論
	四	第二課	韓國語短篇精選閱讀(二)
	五	第二課	韓國語短篇精選閱讀(二)
	六	第二課	韓國語短篇精選閱讀(二)
	七	第三課	韓國語能力試(TOPIK 1)對策及基礎寫作
	八	第三課	韓國語能力試(TOPIK 1)對策及基礎寫作
	九	第三課	韓國語能力試(TOPIK 1)對策及基礎寫作
	十	第四課	初級會話及聆聽(二)
	十一	第四課	初級會話及聆聽(二)
	十二	第四課	初級會話及聆聽(二)
	十三	第五課	活學活用韓國語(二)
	十四	第五課	活學活用韓國語(二)
	十五	分組報告	韓國現代社會閱讀(二)
	十六	分組報告	分組報告
	十七	成果發表	成果發表
	十八	期末測驗	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆50%、口說50%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱： 職涯試探	
	英文名稱： Exploring The Career	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	職涯試探	
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： 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：	思辨力，溝通力，品格力，實踐力，	
學習目標：	讓學生得以對現今職場趨勢了解，盤點自身具備何種能力為職場所需，並能了解職業現場環境及所需技能。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹&職涯旅人探索
	二	職涯測評
	三	職能向度介紹
	四	職涯測評解釋
	五	當今產業現況與趨勢
	六	職場倫理與工作態度
	七	履歷表寫作教學與實戰
	八	面試實戰
	九	個人職場形象打造(一)
	十	個人職場形象打造(二)
	十一	職場溝通與表達
	十二	職場參訪(一)
	十三	職場參訪(二)
	十四	職能養成管理
	十五	職場達人標竿學習
	十六	職場權益與相關法律一
	十七	職場權益與相關法律二
	十八	盤點回顧
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	職場體驗心得發表20%、職能養成規劃書20%、態度考評20%，履歷撰寫20%，出勤表現20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：繪本之旅	
	英文名稱：Our Journey through Picture Books	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、人權、環境、品德、生命	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，	
	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：	思辨力，創造力，溝通力，	
學習目標：	透過繪本中的圖像與文字認識不同議題以及文化，思考自己想成為怎樣的大人，並透過繪本創作，為自己關心的人事物發聲 環境教育	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	課程簡介 教學大綱
	二	環境教育 Picture Book: Miss Rumphius
	三	人權教育 Picture Book: Malala
	四	性別平等 Picture Book: Oliver Button is a Sissy
	五	品德教育 Picture Book: Kindness
	六	品德教育 Picture Book: Courage
	七	Be a critic. 學習當書評 學習寫書評
	八	情緒教育 Picture Book: The Color Monster
	九	情緒教育 Picture Book: The Heart and the Bottle
	十	生命教育 Picture Book: The Giving Tree
	十一	生命教育 Picture Book: The Giving Tree
	十二	無字繪本 Picture Book: Wave, Shadow
	十三	繪本創作 Story Mountain, Story board
	十四	繪本創作 Character log
	十五	繪本創作 Show, Don' t tell
	十六	繪本創作 Edit like a Pro
	十七	繪本創作發表 向師長. 同學講自己創作的故事
	十八	What kind of person do you want to be in the future? Picture Book: Oh! The places you will go.
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂表現/任務：60%、繪本創作：40%	
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： 充實英文		
	英文名稱： Sophomore English Listening (Basic)		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	藉由外師全英語教學，提升學生以英文溝通的動力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程目標和授課內容介紹	課程目標和授課內容介紹、學期成績評分方式說明，自我介紹/分組
	二	介紹文章單字	利用英語問答方式了解學生理解狀況
	三	介紹文章內容	利用英語問答方式，影片學習，以及深入討論刺激學生學習
	四	與所教授文章相關的對話練習	設計問答題目，讓學生進行對話練習，並給予適當回饋，以及紀錄學習狀況
	五	與所教授文章相關的對話練習	設計問答題目，讓學生進行對話練習，並給予適當回饋，以及紀錄學習狀況
	六	小組競賽	以本次考試範圍內容設計小組競賽題目，激發學生思考以及同儕相互討論
	七	介紹文章單字	利用英語問答方式了解學生理解狀況
	八	介紹文章內容	利用英語問答方式，影片學習，以及深入討論刺激學生學習
	九	與所教授文章相關的對話練習	設計問答題目，讓學生進行對話練習，並給予適當回饋，以及紀錄學習狀況
	十	介紹文章單字	設計與文章相關的單字遊戲，活化學生認識單字過程
	十一	與所教授文章相關的對話練習	設計與文章內涵相關問答題目，刺激學生以英文思考問題的能力
	十二	小組競賽	以本次考試範圍內容設計小組競賽題目，激發學生思考以及同儕相互討論
	十三	介紹文章單字	利用英語問答方式了解學生理解狀況
	十四	介紹文章內容	利用英語問答方式，影片學習，以及深入討論刺激學生學習
	十五	介紹文章單字	設計與文章相關的單字遊戲，活化學生認識單字過程
	十六	介紹文章內容	設計與文章內涵相關問答題目，刺激學生以英文思考問題的能力
	十七	與所教授文章相關的對話練習	設計問答題目，讓學生進行對話練習，並給予適當回饋，以及紀錄學習狀況
	十八	小組競賽	以本次考試範圍內容設計小組競賽題目，激發學生思考以及同儕相互討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	全學期之彈性學習[學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。		

名稱：	中文名稱： 足球		
	英文名稱： soccer Player training		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	為發展地方及本校特色，激發個人專業運動教育素質，增進競技體能及技術，提昇運動競技能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一對一攻守訓練	攻擊者面對及背對防守者
	二	一對一攻守訓練	淺斜傳球讓防守與攻擊者爭球
	三	一對一攻守訓練	一對一過頭球追逐壓迫防
	四	一對一攻守訓練	邊線後衛的盯人守備
	五	一對一攻守訓練	邊線後衛的掩護守備
	六	一對一攻守訓練	延緩敵方的攻擊
	七	一對一攻守訓練	第一時間迎前攔截
	八	一對一攻守訓練	連續盯人壓迫防守
	九	一對一攻守訓練	後衛制壓在邊翼的中鋒
	十	一對一攻守訓練	攻擊者持球面對防守者
	十一	一對一攻守訓練	頭頂訓練
	十二	一對一攻守訓練	傳中球頭頂訓練
	十三	一對一攻守訓練	禁區內一對一訓練
	十四	一對一攻守訓練	清掃夫支援
	十五	一對一攻守訓練	背後空間之防守
	十六	一對一攻守訓練	底線傳中盯人訓練
	十七	一對一攻守訓練	攻守交替〈變換〉時防守一方瞬間壓迫搶球
	十八	一對一攻守訓練	回防補位
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	選修-特殊需求領域		

名稱：	中文名稱： 第二外語日語		
	英文名稱： Japanese language		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	學日文		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明&五十音入門	課程說明&五十音入門
	二	課程說明&五十音入門	課程說明&五十音入門
	三	課程說明&五十音入門	課程說明&五十音入門
	四	學習清音あ行～さ行之讀寫方式	學習清音あ行～さ行之讀寫方式
	五	學習清音あ行～さ行之讀寫方式	學習清音あ行～さ行之讀寫方式
	六	學習清音た行～な行之讀寫方式	學習清音た行～な行之讀寫方式
	七	學習清音た行～な行之讀寫方式	學習清音た行～な行之讀寫方式
	八	學習清音は行～ま行之讀寫方式	學習清音は行～ま行之讀寫方式
	九	學習清音は行～ま行之讀寫方式	學習清音は行～ま行之讀寫方式
	十	學習清音や行～わ行之讀寫方式	學習清音や行～わ行之讀寫方式
	十一	學習清音や行～わ行之讀寫方式	學習清音や行～わ行之讀寫方式
	十二	學習撥音、濁音、半濁音、拗音之讀寫方式	學習撥音、濁音、半濁音、拗音之讀寫方式
	十三	學習撥音、濁音、半濁音、拗音之讀寫方式	學習撥音、濁音、半濁音、拗音之讀寫方式
	十四	學習促音、長音、以及日語重音類型	學習促音、長音、以及日語重音類型
	十五	學習促音、長音、以及日語重音類型	學習促音、長音、以及日語重音類型
	十六	認識日本文化	認識日本文化
	十七	認識日本文化	認識日本文化
	十八	課程總結反思	課程總結反思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	全學期之彈性學習1學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 第二外語法語		
	英文名稱： French		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	認識法語		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	法國文化簡介	法國文化簡介
	二	法國文化簡介	法國文化簡介
	三	Alphabet 字母	Alphabet 字母
	四	Alphabet 字母	Alphabet 字母
	五	Salutations打招呼用語	Salutations打招呼用語
	六	Salutations打招呼用語	Salutations打招呼用語
	七	Épeler les noms 拼字	Épeler les noms 拼字
	八	Épeler les noms 拼字	Épeler les noms 拼字
	九	Qui est-ce ? 這是誰	Qui est-ce ? 這是誰
	十	Qui est-ce ? 這是誰	Qui est-ce ? 這是誰
	十一	Être + profession 是+職業	Être + profession 是+職業
	十二	Être + profession 是+職業	Être + profession 是+職業
	十三	Être + nationalité 是+ 國籍	Être + nationalité 是+ 國籍
	十四	Être + nationalité 是+ 國籍	Être + nationalité 是+ 國籍
	十五	Article défini 定冠詞	Article défini 定冠詞
	十六	Verbes en ER 規則動詞	Verbes en ER 規則動詞
	十七	N gati : ...pas 否定句	N gati : ...pas 否定句
	十八	Chansons française 法文歌	Chansons française 法文歌
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	全學期之彈性學習1學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 第二外語韓語	
	英文名稱： Korean	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(其他)	
學習目標：	認識韓語	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	韓文化簡介1
	二	韓文化簡介2
	三	韓文子音、雙子音教學
	四	韓文子音、雙子音教學
	五	韓文母音、雙母音教學
	六	韓文母音、雙母音教學
	七	韓文子、母音、雙子音、雙母音複習
	八	韓文子、母音、雙子音、雙母音複習
	九	尾音及發音規則
	十	尾音及發音規則
	十一	第一課 問候. 我叫什麼名字(肯定句、否定句)
	十二	第二課 這是甚麼?
	十三	第三課 我在學韓語
	十四	第四課 要怎麼去呢?
	十五	第五課 周末我和朋友見面了
	十六	複習第一、二課, 同學相互間會話練習
	十七	複習第三、四課, 同學相互間會話練習
	十八	總複習、韓語歌教學、韓語簡單自我介紹
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	全學期之彈性學習!學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。	



名稱：	中文名稱： 網球		
	英文名稱： tennis Player training(一)		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	挖掘網球人才，增加地方運動競技人口，提升網球競技選手素質		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本動作訓練（底線）	正拍”定點”落地擊球訓練
	二	基本動作訓練（底線）	正拍”直線”落地擊球訓練
	三	基本動作訓練（底線）	正拍”斜線”落地擊球訓練
	四	基本動作訓練（底線）	反拍”定點”落地擊球訓練
	五	基本動作訓練（底線）	反拍”直線”落地擊球訓練
	六	基本動作訓練（底線）	反拍”斜線”落地擊球訓練
	七	基本動作訓練（底線）	正拍”移位”落地擊球訓練
	八	基本動作訓練（底線）	反拍”移位”落地擊球訓練
	九	基本動作訓練（底線）	正拍、反拍”移位”落地擊球訓練
	十	基本動作訓練（前、中場）	正拍、反拍”定點”落地擊球(中場)
	十一	基本動作訓練（前、中場）	正拍、反拍”定點”落地擊球(前場)
	十二	基本動作訓練（前、中場）	正拍、反拍”移位”落地擊球(中場)
	十三	基本動作訓練（前、中場）	正拍、反拍”移位”落地擊球(前場)
	十四	基本動作訓練（前、中場）	截擊正拍”定點”擊球
	十五	基本動作訓練（前、中場）	截擊反拍”定點”擊球
	十六	基本動作訓練（前、中場）	截擊正拍”移位”擊球
	十七	基本動作訓練（前、中場）	截擊反拍”移位”擊球
	十八	基本動作訓練（前、中場）	截擊綜合訓練
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	選修-特殊需求領域		

名稱：	中文名稱：充實高三公民		
	英文名稱：Citizenship and Social Enrichment Course		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實公民與社會中社會、政治、法律、經濟四大領域相關認知		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	公共利益與公民團體	探討公共利益的三種角度，與公民團體的功能、組成與相關法律。
	二	社會運動與公民不服從	區分社會運動與公民不服從的異同，從實務上看其對民主社會的影響。
	三	媒體識讀	充實認識、思辨、近用及批判媒體的知識和能力。
	四	多元文化	複習文化位階、文化衝突及多元文化相關概念，並進行思辨。
	五	國家	國家的組成要件與我國內部國家認同相關議題探討。
	六	政府體制	三種主要民主政府體制的分析比較。
	七	憲政主義	憲政主義精神與我國七次修憲後的體制
	八	選舉制度	分析各種選制對國家的影響。
	九	倫理議題	倫理議題討論
	十	憲法議題	憲法相關原理原則與實務案例探討。
	十一	行政法議題	行政法相關原理原則與實務案例探討。
	十二	民法議題	民法相關原理原則與實務案例探討。
	十三	刑法議題	刑法相關原理原則與實務案例探討。
	十四	紛爭解決	訴訟之外的紛爭解決方式與實務案例探討。
	十五	市場經濟	供給需求法則與市場機制分析比較。
	十六	國際貿易	全球化之下國際貿易的贏家與輸家。
	十七	市場失靈與政府失靈	市場失靈與政府失靈的成因與解決方法。
	十八	政府的收支	政府收支及對國家經濟扮演的角色利弊分析。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。		

名稱：	中文名稱：充實高三化學	
	英文名稱：chemistry	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	增進指定考科化學科之熟習能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	物質的組成
	二	原子構造與元素週期表
	三	水的化學
	四	化學鍵結一
	五	化學鍵結二
	六	化學反應
	七	化學與能源
	八	金屬非金屬及無機化合物
	九	酸鹼反應
	十	氧化還原反應
	十一	氣體
	十二	溶液
	十三	化學反應速率
	十四	化學平衡
	十五	水溶液的平衡
	十六	有機化合物一
	十七	有機化合物二
	十八	實驗一
	十九	實驗二
	二十	實驗三
	二十一	實驗四
	二十二	實驗五
備註：	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。	

名稱：	中文名稱：充實高三地理	
	英文名稱：Alternative Learning	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	認識並應用心智圖、學習繪製種地圖的技能，增強地理科的學習。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	心智圖介紹
	二	心智圖的應用
	三	自然地理
	四	人文地理
	五	地理技術
	六	氣候、洋流
	七	第一次期中考
	八	AR擴增實境
	九	地形、板塊
	十	東北亞
	十一	東南亞
	十二	澳洲紐西蘭
	十三	西亞
	十四	第二次期中考
	十五	南亞
	十六	俄羅斯及國協
	十七	北美洲
	十八	中南美洲
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。	

名稱：	中文名稱：充實高三物理		
	英文名稱：Enrich physics		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	統整高中物理課程		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	直線運動	描述與分析在直線上運動的物體
	二	平面運動	利用平面向量之概念將位移、速度及加速度推廣至二維空間的運動,並應用於拋體運動
	三	靜力學	學習靜力平衡的成立條件,並應用於日常生活中
	四	牛頓運動定律	學習牛頓三個運動定律及摩擦力對生活的影響
	五	牛頓運動定律的運用	尋找生活中的等速率圓周運動與簡諧運動,並學習如何分析
	六	動量	了解動量暨動量守恆律,並學習質心運動觀點
	七	第一次期中考	考試
	八	萬有引力	學習萬有引力定律,並分析星體造成的重力場概念
	九	功與能量	學習功,動能,位能及力學能,並尋找生活中的力學能守恆律
	十	碰撞	學習一維及二維的碰撞
	十一	熱學	了解熱的本質,熱膨脹及理想氣體方程式
	十二	波動	了解何謂波動,及學習波的各種特性
	十三	聲波	學習聲波的傳播及聲音的共鳴
	十四	第二次期中考	考試
	十五	幾何光學	學習光的反射及光的折射定律,並應用於日常生活中
	十六	物理光學	學習光的干涉與繞射現象
	十七	靜電學	了解庫倫定律,應延伸出電場的概念,及電位的應用
	十八	電流	學習電流及歐姆定律,並分析簡單電路
	十九	電流的磁效應	學習各種形狀載流導線的磁效應,並分析電流及運動電荷的受力
	二十	電磁感應	學習法拉第電磁感應定律,並應用於發電機,變壓器及了解電磁波
	二十一	近代物理	學習近代物理中的重大發現及其核心理論-量子論
	二十二	期末考	考試
備註：	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。		

名稱：	中文名稱：充實高三英文		
	英文名稱：General Scholastic Ability Test Made Easy		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	協助學生掌握考試題型，並且藉由準備考試增強英文能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單字題目解析	掌握單字題目趨勢以及常出現單字記憶法
	二	單字題目解析	掌握單字題目趨勢以及常出現單字記憶法
	三	單字題目解析	掌握單字題目趨勢以及常出現單字記憶法
	四	克漏字題目解析	藉由閱讀理解，選出符合題意要求並且文法正確的答案
	五	克漏字題目解析	藉由閱讀理解，選出符合題意要求並且文法正確的答案
	六	克漏字題目解析	藉由閱讀理解，選出符合題意要求並且文法正確的答案
	七	文意選填題目解析	藉由篇章結構分析，以及廣泛閱讀增強答題能力
	八	文意選填題目解析	藉由篇章結構分析，以及廣泛閱讀增強答題能力
	九	文意選填題目解析	藉由篇章結構分析，以及廣泛閱讀增強答題能力
	十	閱讀試題解析	藉由廣泛閱讀，以及閱讀技巧提升閱讀答題成就
	十一	閱讀試題解析	藉由廣泛閱讀，以及閱讀技巧提升閱讀答題成就
	十二	閱讀試題解析	藉由廣泛閱讀，以及閱讀技巧提升閱讀答題成就
	十三	翻譯試題解析	藉由不同主題翻譯練習，以及英文時事閱讀提升翻譯能力
	十四	翻譯試題解析	藉由不同主題翻譯練習，以及英文時事閱讀提升翻譯能力
	十五	翻譯試題解析	藉由不同主題翻譯練習，以及英文時事閱讀提升翻譯能力
	十六	英文作文試題解析	藉由考古題目練習，同儕互評以及教師回饋提升英文寫作能力
	十七	英文作文試題解析	藉由考古題目練習，同儕互評以及教師回饋提升英文寫作能力
	十八	英文作文試題解析	藉由考古題目練習，同儕互評以及教師回饋提升英文寫作能力
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。		

名稱：	中文名稱：充實高三數學	
	英文名稱：The history of math	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	透過數學史或數學家故事，更深入了解數學課程內容。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	平面幾何 複習截至目前為止接觸過的平面幾何內容。
	二	平面幾何 數學家歐幾里得生平與數學貢獻介紹。
	三	平面幾何 複習三角形各項公式及畢氏定理證明。
	四	平面幾何 數學家畢達哥拉斯生平與貢獻介紹。
	五	空間概念與空間幾何 複習空間架構與正多面體幾何結構。
	六	空間概念與空間幾何 數學家尤拉生平與貢獻介紹。
	七	空間概念與空間幾何 數學家高斯生平與貢獻介紹
	八	數論 複習數系結構、因數倍數、質因數分解等。
	九	數論 輾轉相除法證明、同餘系簡介與應用
	十	數論 同餘系簡介與應用
	十一	數論 數學家費馬生平與貢獻介紹
	十二	多項式函數 複習多項式函數結構與四則運算
	十三	多項式函數 複習多項式函數除法原理、餘式定理
	十四	多項式函數 勘根定理說明與應用。
	十五	多項式函數 牛頓與拉格朗日插值法介紹與應用。
	十六	多項式函數 數學家牛頓生平與貢獻介紹。
	十七	多項式函數 數學家拉格朗日生平與貢獻介紹
	十八	分組發表 分組選出該組最喜歡的數學家，彙整已學過該名數學家所貢獻的數學知識以及生平最有特色的故事。
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。	



名稱：	中文名稱： 充實高三歷史	
	英文名稱： All for One	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	將高中所學的歷史知識與情境，在最後一個學期進行統合，在大考前充實考試能力與技巧，並且可以縱橫古今，遊歷中外。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	台灣史：課文分析
	二	台灣史：課文分析
	三	台灣史：相關選文
	四	台灣史：相關選文
	五	台灣史：歷屆試題
	六	台灣史：歷屆試題
	七	中國史：課文分析
	八	中國史：課文分析
	九	中國史：相關選文
	十	中國史：相關選文
	十一	中國史：歷屆試題
	十二	中國史：歷屆試題
	十三	世界史：課文分析
	十四	世界史：課文分析
	十五	世界史：相關選文
	十六	世界史：相關選文
	十七	世界史：歷屆試題
	十八	世界史：歷屆試題
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。	

# 捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

## 數理資優班

課程名稱：	中文名稱： 邏輯辯證	
	英文名稱： Logical dialectics	
授課年段：	一上、二上	學分總數： 2
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	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、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	學習力、懂得如何學習，搭配能力指標如下：1.專注持續 2.學習策略 3.實事求是 4.閱讀理解 5.自我探索 6.專業智能、思辨力、懂得如何思辨，搭配能力指標如下：1.媒體識讀 2.獨立思考 3.邏輯推理 4.批判思辨 5.積極正向 6.多元宏觀、創造力、懂得如何創造，搭配能力指標如下：1.敏銳觀察 2.發現問題 3.解決問題 4.創新觀點 5.積極自主 6.勇於嘗試、跨域力（數資班增列）、懂得學習整合數理能力。搭配能力指標如下：1.發揮自我專長領域 2.欣賞他人專業表現 3.解決跨域的問題或困境	
學習目標：	一上：論述與證明的撰寫 二上：科學思辨	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	一上：邏輯簡介 二上：閱讀能力培養
	二	一上：邏輯反證法 二上：實作培養一
	三	一上：集合簡介 二上：實作培養二
	四	一上：集合運算 二上：分析能力培養
	五	一上：記數方法 二上：發現問題與思辨能力培養 - 分組報告1
	六	一上：排容原理 二上：發現問題與思辨能力培養 - 分組報告2
	七	一上：證明法解析一 二上：發現問題與思辨能力培養
	八	一上：證明法解析一 二上：統整與組織能力培養
	九	一上：證明法解析三 二上：組織能力培養一
	十	一上：證明法解析四 二上：組織能力培養二
	十一	一上：證明法解析五 二上：資料檢索能力培養一
		內容綱要
		一上：邏輯基本概念與數學符號認知 二上：歷屆各面向獨立研究簡報參考與製作ppt教學
		一上：邏輯集合基本概念與數學符號認知 二上：分組給定實驗，帶領學生從發現問題到如何設計實驗，未來將產出實作結果
		一上：邏輯集合基本概念與數學符號認知 二上：由上周之歷程尋找適切參考或佐證資料分析並進一步完善實驗設計
		一上：集合論集合運算 二上：分組繼續實作實驗、分析問題並進一步論證建模
		一上：集合論計數對應 二上：分10組給定科學謬論報告，並由其他組學生嘗試找出問題所在（一組15分鐘，約報告三-四組）
		一上：集合論計數排容原理與其相關問題 二上：分10組給定科學謬論報告，並由其他組學生嘗試找出問題所在（約報告到第7組）
		一上：綜合法簡介 二上：分10組給定科學謬論報告，並由其他組學生嘗試找出問題所在（剩下3組未報告的組別依序上台完成後講評）
		一上：綜合法與算幾不等式 二上：每組將前幾周所完成之實驗與論證做成書面報告與ppt
		一上：綜合法與科西不等式 二上：分10組報告前述之成果，並相互提出相關建議與統整觀點（1-5組）
		一上：分析法(倒推法)簡介 二上：分10組報告前述之成果，並相互提出相關建議與統整觀點（6-10組）
		一上：分析法(倒推法)與算幾不等式 二上：分組尋找感興趣之科學現象或問題，並將資料統整。

十二	一上：證明法解析六 二上：資料 檢索能力培養二	一上：分析法(倒推法)與科西不等式 二上：為 上週統整後的問題搜尋相關實驗或設計實驗。
十三	一上：證明法解析七 二上：問題 探討實作一	一上：反證法簡介-根號2為無理數 二上：依各 組設計完成實驗操作
十四	一上：證明法解析八 二上：資料 統整能力培養	一上：反證法-質數判別法 二上：完成實驗操作並蒐集數據做成報告
十五	一上：證明法解析九 二上：科學 思辨整合一	一上：反證法-質數無窮多與各類型質數無窮多 證明 二上：分10組，每組擔任自己實驗報告或研究 報告的報告者，並分配另兩組擔任思辨者與總結 者，分組報告。(1-3組含報告前講解)
十六	一上：證明法解析十 二上：科學 思辨整合二	一上：數學歸納法-數列級數關係 二上：每組擔任自己實驗報告的報告者，並分配 另兩組擔任思辨者與總結者，分組報告。(4-7組 報告)
十七	一上：證明法解析十一 二上：科 學思辨整合三	一上：遞迴數列一般式推導 二上：每組擔任自己實驗報告的報告者，並分配 另兩組擔任思辨者與總結者，分組報告。(8-10 組報告後講評)
十八	一上：證明法解析十二 二上：成 果發表	一上：強數學歸納法簡介與其應用 二上：各報告者將思辨與總結結果整理成書面報 告與海報作成果發表。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：一上：討論參與 30% 書面報告 70% 二上：討論參與 30% 書面報告 70%		
備註：		

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 生物研究	
	英文名稱： Biological Research	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	環境、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	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力、懂得如何學習，搭配能力指標如下：1.專注持續 2.學習策略 3.實事求是 4.閱讀理解 5.自我探索 6.專業智能、懂得如何思辨，搭配能力指標如下：1.媒體識讀 2.獨立思考 3.邏輯推理 4.批判思辨 5.積極正向 6.多元宏觀、跨域力（數資班增列）、懂得學習整合 數理能力，搭配能力指標如下：1.發揮自我專長領域 2.欣賞他人專業表現 3.解決跨域的問題或困境	
學習目標：	提升生物相關資料蒐集彙整能力並以小組為單位完成一份主題探討。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	二上：生物學概述 二下：植物生理學概述
	二	二上：說明生物學涵蓋的領域與面向 二下：說明植物滲透壓、膨壓
	三	二上：學習資料的收集 二下：植物生理學實作
	四	二上：說明生物期刊與文獻的搜索 二下：觀察植物於不同滲透壓的變化
	五	二上：書報討論I 二下：植物生理學實作
	六	二上：引導學生選定主題做書報討論 二下：觀察植物於不同滲透壓的變化
	七	二上：書報討論II 二下：植物生理學實作
	八	二上：學習資料整理與分析 二下：觀察馬鈴薯水分潛勢與紀錄
	九	二上：書報討論III 二下：植物生理學實作
	十	二上：小組報告與分享，學習表達與闡述能力 二下：觀察不同植物過氧化氫酶的活性
	十一	二上：植物學概述 二下：動物學概述
	十二	二上：了解植物的分類與演化 二下：說明動物的分類與特性
	十三	二上：植物學探究 二下：動物學實作
	十四	二上：校園植物的探究與了解 二下：學習顯微測量與校正
	十五	二上：了解植物的世代交替雙重受精 二下：學習動物組織的切片
	十六	二上：學習植物的切片 二下：觀察心臟與血管並紀錄
	十七	二上：觀察與比較植物的結晶 二下：觀察排泄構造與水蚤
	十八	二上：植物學實作 二下：動物學實作
	十九	二上：觀察與比較植物的結晶 二下：觀察排泄構造與水蚤
	二十	二上：植物學實作 二下：實驗整理與報告
	二十一	二上：植物學實驗結果分析與探討 二下：植物澱粉粒的觀察與比較
	二十二	二上：動物學實驗結果分析與探討 二下：雙子葉植物上、下表皮細胞的觀察與比較
	二十三	二上：雙子葉植物上、下表皮細胞的觀察與比較 二下：小組討論研究主題
	二十四	二上：雙子葉植物上、下表皮細胞的觀察與比較 二下：根據研究主題設計實驗步驟
	二十五	二上：禾本科上、下表皮細胞的觀察與比較 二下：實驗的建置與測試
	二十六	二上：禾本科上、下表皮細胞的觀察與比較 二下：針對研究目的進行實驗並做紀錄
	二十七	二上：將植物學探究與實作的結果整理與分析 二下：針對研究目的進行實驗並做紀錄
	二十八	二上：學習回顧與問題討論 二下：將實驗數據分析與探討

	十八	二上：綜合座談 分享	二下：發表與	二上：講評並給予回饋 二下：自己設計的實驗進行成果發表
	十九			
	二十			
	二十一			
	二十二			
學習評量：	報告 70%、小組討論參與度 30%			
備註：				

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：科學探究	
	英文名稱：Scientific inquiry	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	環境、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	
	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：	<p>懂得如何學習，搭配能力指標如下：1.專注持續 2.學習策略 3.實事求是 4.閱讀理解 5.自我探索 6.專業智能、懂得如何思辨，搭配能力指標如下：1.媒體識讀 2.獨立思考 3.邏輯推理 4.批判思辨 5.積極正向 6.多元宏觀、懂得有效溝通，搭配能力指標如下：1.文字表達 2.口語表達 3.圖象表達 4.影像表達 5.全球視野 6.溝通協調</p>	
學習目標：	二上：熟稔並釐清科學問題，學習處理細胞層次進階問題 二下：學習設計與規劃實驗以及設計排除干擾因素並熟悉各種檢定方法	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	二上：科學家的工作 二下：為什麼在我的傷口上灑鹽(一) 二上：觀察並提出問題 二下：淺談神經電位與細胞訊號傳遞濾紙色層分析光合色素之探討
	二	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：為什麼在我的傷口上灑鹽(二) 二上：觀察並提出問題 二下：濃度效應造成的電位差
	三	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：為什麼在我的傷口上灑鹽(三) 二上：提出假設 二下：電位差與人類知覺強度及薄層色層分析與濾紙分析結果的比較
	四	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：為什麼在我的傷口上灑鹽(四) 二上：設計並進行實驗 二下：人類知覺強度測量與統計(一)
	五	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：為什麼在我的傷口上灑鹽(五) 二上：設計並進行實驗 二下：人類知覺強度測量與統計(二)
	六	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：味覺鑑定實驗(一) 二上：量度及記錄實驗結果 二下：甜度與糖度-以蔗糖為例
	七	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：味覺鑑定實驗(二) 二上：分析結果並作出結論。 二下：實驗設計與數據統計
	八	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：味覺鑑定實驗(三) 二上：分析結果並作出結論。 二下：實驗設計與數據統計
	九	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：味覺鑑定實驗(四) 二上：修改假設，或提出新的假設 二下：甜度與糖度-以果糖為例探究澱粉檢定的方法
	十	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：味覺鑑定實驗(五) 二上：修改假設，或提出新的假設 二下：實驗設計與數據統計探究葡萄糖檢定的方法
	十一	二上：科學家如何探究事物的真相。 二下：味覺鑑定實驗(六) 二上：探究蛋白質的檢定方法 二下：實驗設計與數據統計
	十二	二上：實驗能力訓練 二下：味覺鑑定實驗(七) 二上：探究蛋白質的檢定方法 二下：實驗結果驗證與比較
	十三	二上：實驗能力訓練 二下：味覺鑑定實驗(八) 二上：發酵作用的探究實驗 二下：實驗干擾因素討論
	十四	二上：實驗能力訓練 二下：實驗干擾因素測試(一) 二上：探究發酵速率的比較方法 二下：干擾因素-時間
	十五	二上：實驗能力訓練 二下：實驗干擾因素測試(二) 二上：乳酸去氫酶檢定方法的探究 二下：干擾因素-鹽
	十六	二上：實驗能力訓練 二下：實驗干擾因素測試(三) 二上：乳酸去氫酶檢定方法的探究 二下：干擾因素-其他甜度較高的糖類



	十七	二上：綜合座談 二下：實驗干擾因素測試(四) 期末報告	二上：學習回顧與問題討論 二下：實驗步驟的討論
	十八	二上：期末評量 二下：期末報告	二上：筆試與實作 二下：期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	二上：作業繳交25%及紙筆測驗25%實驗操作25%、口頭報告25% 二下：書面報告75%實驗操作25%		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】



音樂資優班

課程名稱：	中文名稱：探索人聲(一)	
	英文名稱：Vocal Exploration(1)	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	音樂資優班	
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	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力、實踐力	
學習目標：	1. 建立學生正確的發聲技巧。 2. 訓練學生聽唱準確的能力。 3. 培養學生視譜的相關能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	認識發聲原理
	二	介紹各式人聲
	三	母音練習
	四	母音練習
	五	視譜練習
	六	視譜練習
	七	簡易二聲部樂曲(含歌詞)練習
	八	簡易二聲部樂曲(含歌詞)練習
	九	音域試探
	十	音域試探
	十一	進階二聲部樂曲(含歌詞)練習
	十二	進階二聲部樂曲(含歌詞)練習
		內容綱要
		1. 介紹發聲器官：聲帶 2. 認識發聲原理：啟動、發聲、共鳴、咬字 3. 練習正確的發聲。
		1. 認識男女音域分界。 2. 聆聽各式音域之獨唱。 3. 練習正確的發聲。
		1. 彈唇與氣音練習 2. 下顎放鬆練習 3. 各式母音基本練習
		1. 彈唇與氣音練習 2. 下顎放鬆練習 3. 音名視唱及母音視唱練習
		1. 持續母音練習 2. 調性曲調視譜練習 3. 持續練習正確的發聲
		1. 持續母音練習 2. 調性曲調視譜練習 3. 持續練習正確的發聲
		1. 音名視唱及母音視唱練習 2. 歌詞節奏視唱與練習 3. 持續練習正確的發聲 4. 分部練習
		1. 一部歌詞、一部母音，練習和聲耳 2. 二部合唱練習 3. 持續練習正確的發聲 4. 分組發表
		1. 找出自己天生適合的音域 2. 開發及拓展音域練習 3. 持續練習正確的發聲
		1. 開發及拓展音域練習 2. 持續練習正確的發聲 3. 調性曲調視譜練習
		1. 音名視唱及母音視唱練習 2. 歌詞節奏視唱與練習 3. 持續練習正確的發聲 4. 分部練習
		1. 一部歌詞、一部母音，練習和聲耳 2. 二部合唱練習

		3. 持續練習正確的發聲
十三	進階二聲部樂曲(含歌詞)練習	1. 一部歌詞、一部母音，練習和聲耳 2. 二部合唱練習 3. 持續練習正確的發聲 4. 分組發表
十四	音程視唱練習	1. 練習二~五度混合音程視唱練習 2. 持續練習正確的發聲
十五	音程視唱練習	1. 練習二~五度混合音程視唱練習 2. 持續練習正確的發聲 3. 跟唱、輪唱的聽唱練習
十六	進階二聲部樂曲(含外文歌詞)練習	1. 音名視唱及母音視唱練習 2. 歌詞節奏視唱與練習 3. 持續練習正確的發聲 4. 分部練習
十七	進階二聲部樂曲(含外文歌詞)練習	1. 一部歌詞、一部母音，練習和聲耳 2. 二部合唱練習 3. 持續練習正確的發聲
十八	進階二聲部樂曲(含外文歌詞)練習	1. 一部歌詞、一部母音，練習和聲耳 2. 二部合唱練習 3. 持續練習正確的發聲 4. 分組發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：現場演唱，小組合唱，學生互評		
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探索人聲(二)	
	英文名稱：Vocal Exploration(2)	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	音樂資優班	
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	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習力、實踐力	
學習目標：	1. 培養學生正確發聲的能力。 2. 增進演唱技巧，培養團隊默契與共同合作精神。 3. 藉由演唱不同風格之作品，提升學生演唱之概念與能力。 4. 透過例行音樂會之演出，累積學生舞台實務經驗與知識。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	母音練習
	二	母音練習
	三	共鳴練習
	四	共鳴練習
	五	欣賞各式人聲演唱
	六	欣賞各式人聲演唱
	七	聲音穿透力練習
	八	聲音穿透力練習
	九	聲音穿透力練習
	十	演唱發表
	十一	三聲部樂曲(含歌詞)練習
	十二	三聲部樂曲(含歌詞)練習
	十三	三聲部樂曲(含歌詞)練習
		內容綱要
		1. 彈唇與氣音練習 2. 下顎放鬆練習 3. 各式母音基本練習
		1. 彈唇與氣音練習 2. 下顎放鬆練習 3. 各式母音基本練習
		1. 腹式呼吸練習 2. 共鳴腔試探：頭、咽、口、鼻、胸 3. 練習聽自己的聲音
		1. 腹式呼吸練習 2. 共鳴腔試探：頭、咽、口、鼻、胸 3. 錄音並聽自己的聲音
		1. 欣賞各音域人聲獨唱(男高音、女高音、男中音、女中音、男低音、女低音) 2. 介紹人聲演唱組合(同聲合唱、混聲合唱、無伴奏合唱、現代阿卡貝拉人聲團體)
		1. 欣賞各音域人聲獨唱(男高音、女高音、男中音、女中音、男低音、女低音) 2. 介紹人聲演唱組合(同聲合唱、混聲合唱、無伴奏合唱、現代阿卡貝拉人聲團體)
		1. 利用母音練習聲線的集中 2. 練習轉換共鳴腔 3. 練習詮釋獨唱曲
		1. 利用母音練習聲線的集中 2. 練習轉換共鳴腔 3. 練習詮釋獨唱曲
		1. 利用母音練習聲線的集中 2. 練習轉換共鳴腔 3. 練習詮釋獨唱曲
		獨唱曲演唱與互評
		1. 音名視唱及母音視唱練習 2. 歌詞節奏視唱與練習 3. 分部練習
		1. 音名視唱及母音視唱練習 2. 歌詞節奏視唱與練習 3. 分部練習
		1. 一部歌詞、二部母音(輪流)，練習和聲耳 2. 三部合唱練習

		3. 持續練習正確的發聲 4. 分組發表
十四	排練與練習	1. 使用學期中練習之發聲法練習 2. 設計數種不同風格(或語言)之曲目(含獨唱與合唱)，分組練習並排練 3. 搜尋曲目解說並撰寫設計PPT 4. 配合曲目設計適合的演出動作及方式
十五	排練與練習	1. 使用學期中練習之發聲法練習 2. 設計數種不同風格(或語言)之曲目(含獨唱與合唱)，分組練習並排練 3. 搜尋曲目解說並撰寫設計PPT 4. 配合曲目設計適合的演出動作及方式
十六	排練與練習	1. 使用學期中練習之發聲法練習 2. 設計數種不同風格(或語言)之曲目(含獨唱與合唱)，分組練習並排練 3. 搜尋曲目解說並撰寫設計PPT 4. 配合曲目設計適合的演出動作及方式
十七	演出	1. 利用教室或小型演奏廳演出 2. 邀請100人以內之師生為觀眾 3. 設計問卷以利演出後檢討 4. 其他幕後事務的流程安排
十八	分享與檢討	1. 問卷結果分享 2. 口頭報告演出後心得 3. 分組討論並報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		現場演唱，小組合唱，學生互評
備註：		

課程名稱：	中文名稱：爵士小樂團合奏	
	英文名稱：Jazz Combo Ensemble	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	音樂資優班	
議題融入：	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、B3. 藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	創造力、溝通力	
學習目標：	以音樂班的編制組成Jazz Combo，於課程挑選不同爵士音樂風格來達成以下的目標： 1. 增進爵士音樂演奏於不同風格的能力 2. 強化爵士即興概念與創作 3. 提升學生在樂團中的合作經驗	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	爵士樂賞聆
	二	爵士樂賞聆
	三	爵士樂理
	四	爵士樂理
	五	爵士樂理
	六	爵士樂曲合奏
	七	爵士樂曲合奏
	八	爵士樂曲合奏
	九	爵士樂曲合奏
	十	爵士樂風賞析
	十一	爵士樂風賞析
	十二	爵士樂風合奏
	十三	爵士樂風合奏
	十四	爵士樂風合奏
	十五	爵士樂風合奏
	十六	爵士樂風合奏
	十七	爵士樂團賞析
	十八	樂團成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 定期/總結評量：比例 70 % <input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 作品檔案 <input checked="" type="checkbox"/> 實作表現 <input type="checkbox"/> 試題測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂觀察 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input type="checkbox"/> 其他： 2. 平時/歷程評量：比例 30 % <input checked="" type="checkbox"/> 口頭發表 <input type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 作業單 <input type="checkbox"/> 作品檔案 <input checked="" type="checkbox"/> 實作表現 <input type="checkbox"/> 試題測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 課堂觀察 <input type="checkbox"/> 同儕互評 <input type="checkbox"/> 其他：	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：藝術管理		
	英文名稱：Arts Management		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：			
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、B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	創造力、溝通力、實踐力		
學習目標：	1. 認識當代音樂團體與其運作方式 2. 探討台灣目前的文化政策及藝術管理現況及問題 3. 了解藝文活動的設計理念與操作步驟 4. 分組設計及呈現完整的音樂會申請與企劃		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	表演場館簡介	1. 認識台灣國家級演奏廳 2. 介紹各地文化局演藝廳及申請程序
	二	樂團架構簡介	1. 介紹世界樂團動態 2. 介紹樂團經營的現況與由來
	三	樂團行政團體	1. 介紹樂團行政團體之架構 2. 樂團行政團體各部門執掌
	四	樂團行政團體	1. 認識台灣樂團及其運作 2. 介紹台灣各縣市主要音樂團體
	五	藝文活動參與	參與或欣賞一場藝文相關之活動
	六	文化政策簡介	1. 介紹台灣目前之文化政策 2. 認識各縣市文化局等藝術相關單位
	七	藝術管理簡介	認識藝術經紀公司的工作內容及範疇 2. 藝術行銷策略的設計與內容 3. 優秀案例介紹
	八	藝文活動參與	參與或欣賞一場藝文相關之活動
	九	藝文活動與社區	1. 節慶活動設計實例 2. 藝文活動與地方特色之結合實例
	十	國際文化交流	1. 介紹國際定期藝文活動 2. 認識國際音樂比賽及參與程序
	十一	藝文活動參與	參與或欣賞一場藝文相關之活動
	十二	申請企劃書簡介	說明並提出音樂會申請之相關事項
	十三	申請企劃書設計	說明如何設計優秀的音樂會主題及企劃案
	十四	音樂會企劃書撰寫	分組分配相關工作及企畫書撰寫
	十五	音樂會企劃書撰寫	分組分配相關工作及企畫書撰寫
	十六	其他相關議題	1. 說明如何規劃及設定預算 2. 探討其他演出及企劃相關議題與細節
	十七	報告與分享	分組報告企劃之設計與過程
	十八	反思與回饋	1. 互評企劃書 2. 探討國內藝文團體之發展與困境
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	音樂會心得報告，分組企劃書，筆試
備註：	

【備查版】

【備查版】



## 體育班

課程名稱：	中文名稱：足球專項戰術訓練(一)	
	英文名稱：soccer Special tactical training I	
授課年段：	一上、一下	
課程屬性：	體育班	
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	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力、實踐力	
學習目標：	為提高運動競技技能，加強個人進攻及防守戰術知練習，應用於實戰中。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上：間歇訓練/下：重量訓練
	二	上：有氧訓練/下：最大力量訓練
	三	上：注意力訓練/下：意象訓練
	四	上：基本挑球/下：基本挑球
	五	上：基本挑球/下：基本挑球
	六	上：比賽影片賞析/下：比賽影片分析
	七	上：第一次期中考/下：第一次期中考
	八	上：基本傳球/下：基本傳球
	九	上：基本控球/下：基本控球
	十	上：基本長傳球訓練/下：基本長傳球訓練
	十一	上：基本長傳球訓練/下：基本長傳球訓練
	十二	上：比賽/高中足球聯賽/下：攻守訓練
	十三	上：第二次期中考/下：第二次期中考
	十四	上：比賽影片分析/下：比賽影片分析
	十五	上：攻守訓練/下：射門訓練
	十六	上：各位置訓練/下：各位置訓練
	十七	上：各位置訓練/下：各位置訓練
	十八	上：期末考/下：期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		上：100M*8 200M*4 400M*2 800M*1/下：蹲舉50kg*10*5 推?20kg*10*5
		上：12分鐘跑/下：蹲舉75kg*5*3
		上：聽聲變位，下週訓練目標定訂/下：一對一攻守，下週訓練目標定訂
		上：內側挑球50次or 10m來回/下：腳背挑球50次or 10m來回
		上：大腿挑球50次/下：頭頂挑球50次
		上：觀賞職業網球賽事影片/下：自我賽事檢討
		上：調整活動/下：調整活動
		上：內側傳球穩定度訓練(慣用腳)/下：內側傳球方向訓練(慣用腳)
		上：內側控球穩定度訓練(慣用腳)/下：內側控球方向訓練(慣用腳)
		上：內側長傳球穩定度訓練(慣用腳)/下：內側長傳球方向訓練(慣用腳)
		上：腳背長傳球穩定度訓練(慣用腳)/下：腳背長傳球方向訓練(慣用腳)
		上：比賽成果評量/下：一對一攻守步伐方向訓練
		上：調整活動/下：調整活動
		上：自我賽事檢討/下：分析職業網球賽事影片
		上：二對二攻守步伐及交換訓練/下：定點射門12碼
		上：無壓迫下控球訓練(範圍內)/下：有壓迫下控球訓練(範圍內)
		上：側翼近柱的橫傳訓練(前場15碼內)/下：側翼遠柱的橫傳訓練(前場15碼內)
		上：調整活動/下：調整活動

	二十		
	二		
學習評量：	能做出各種行進間足球動作，以增進個人運動技能		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 網球專項戰術訓練(一)	
	英文名稱： tennis Special tactical training I	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	體育班	
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	
	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：	思辨力、實踐力	
學習目標：	發展專項體能與技術，並透過專項訓練戰術之練習與執行，實際運用於競技比賽中。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	(上)體能及基礎腳步訓練/(下)體能及基礎協調訓練
	二	(上)正手拍基礎抽球/(下)正手拍抽球落點訓練
	三	(上)正手拍抽球攻擊與防守/(下)正手拍抽球深度訓練
	四	(上)反手拍基礎抽球/(下)單雙打戰術演練及心理
	五	(上)反手拍抽球攻擊與防守/(下)比賽/全中運資格賽
	六	(上)比賽影片賞析/(下)比賽影片分析
	七	(上)第一次期中考/(下)第一次期中考
	八	(上)基礎發球訓練(一)/(下)基礎發球訓練(一)
	九	(上)基礎發球訓練(二)/(下)基礎發球訓練(二)
	十	(上)比賽/青少年網球錦標賽/(下)發球後腳步訓練
	十一	(上)基礎截擊訓練-正拍/(下)正手拍截擊落點訓練
	十二	(上)基礎截擊訓練-反拍/(下)反手拍截擊落點訓練
	十三	(上)比賽影片分析/(下)比賽影片分析
	十四	(上)第二次期中考/(下)第二次期中考
	十五	(上)基礎正手拍接發球/(下)正手拍接發球落點
	十六	(上)基礎反手拍接發球/(下)反手拍接發球落點
	十七	(上)單打戰術應用/(下)單打戰術應用
	十八	(上)雙打戰術與站位/(下)雙打戰術運用
	十九	(上)比賽影片分析及分享/(下)比賽影片分析及分享
	二十	(上)期末考/(下)期末考
		內容綱要
		(上)有氧訓練、折返跑、短距離跑/(下)有 氧訓練、繩梯、敏捷。
		(上)橫向移位擊球訓練/(下)直線、斜線擊 球訓練
		(上)approach與後場防守訓練/(下)擊球落 點深度訓練
		(上)橫向移位擊球訓練/(下)戰術配合及運 動行為分析
		(上)approach與後場防守訓練/(下)比賽成 果評量
		(上)觀賞職業網球賽事影片/(下)全中運自 我賽事檢討
		(上)調整活動/(下)調整活動
		(上)上旋發球穩定度訓練/(下)上旋發球落 點訓練
		(上)側旋發球穩定度訓練/(下)側旋發球落 點訓練
		(上)比賽成果評量/(下)發球後回防腳步訓 練
		(上)正手拍截擊穩定度與腳步/(下)正手拍 截擊推深與放小球
		(上)反手拍截擊穩定度與腳步/(下)反手拍 截擊推深與放小球
		(上)自我賽事檢討，個人比賽情境 及應對策 略分享/(下)分析職業網球賽事影片
		(上)調整活動/(下)調整活動
		(上)正手接發球腳步與回擊訓練/(下)正手 接發球角度與深度訓練
		(上)正手接發球腳步與回擊訓練/(下)反手 接發球角度與深度訓練
		(上)比賽模式組合運用，底線多拍來回。/ (下)比賽模式組合運用，製造隨球上網機會。
		(上)雙打前排站位及搶擊訓練。/(下)雙上 網訓練。
		(上)分析職業選手打法及心得分享/(下)分 析職業選手打法及心得分享
		(上)學習成果報告/(下)學習成果報告

	二十一		
	二十二		
學習評量：	技術實作40%、書面報告20%、口頭報告20%、比賽成績20%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 足球專項戰術訓練(二)		
	英文名稱： soccer Special tactical training II		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	體育班		
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		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	思辨力、實踐力		
學習目標：	為提高運動競技知能，加強個人進攻及防守戰術知練習，應用於實戰中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上：間歇訓練/下：重量訓練	上：100M*8 200M*4 400M*2 800M*1/下：蹲舉50kg*10*5 推?20kg*10*5
	二	上：有氧訓練/下：最大力量訓練	上：12分鐘跑/下：蹲舉75kg*5*3
	三	上：注意力訓練/下：意象訓練	上：看色變位，下週訓練目標定訂/下：二對一攻守，下週訓練目標定訂
	四	上：基本挑球/下：基本挑球	上：內側挑球100次or 30m來回/下：腳背挑球100次or 30m來回
	五	上：基本挑球/下：基本挑球	上：大腿挑球100次/下：頭頂挑球100次
	六	上：比賽影片賞析/下：比賽影片分析	上：觀賞職業網球賽事影片/下：自我賽事檢討
	七	上：第一次期中考/下：第一次期中考	上：調整活動/下：調整活動
	八	上：基本傳球/下：基本傳球	上：內側傳球穩定度訓練(左右)交替/下：內側傳球方向訓練(左右)交替
	九	上：基本控球/下：基本控球	上：內側控球穩定度訓練(左右)交替/下：內側控球方向訓練(左右)交替
	十	上：基本長傳球訓練/下：基本長傳球訓練	上：內側長傳球穩定度訓練(慣用腳)/下：內側長傳球方向訓練(慣用腳)
	十一	上：基本長傳球訓練/下：基本長傳球訓練	上：腳背長傳球穩定度訓練(慣用腳)/下：腳背長傳球方向訓練(慣用腳)
	十二	上：比賽/高中足球聯賽/下：攻守訓練	上：比賽成果評量/下：三對二攻守步伐補位方向訓練
	十三	上：第二次期中考/下：第二次期中考	上：調整活動/下：調整活動
	十四	上：比賽影片分析/下：比賽影片分析	上：自我賽事檢討/下：分析職業網球賽事影片
	十五	上：攻守訓練/下：射門訓練	上：三對二攻守步伐及交換訓練/下：定點自由球25碼內距離
	十六	上：各位置訓練/下：各位置訓練	上：無壓迫下控球訓練(半場邊號傳球)/下：有壓迫下控球訓練(半場人盯人)
	十七	上：各位置訓練/下：各位置訓練	上：側翼近柱的橫傳訓練(半場中區)/下：側翼遠柱的橫傳訓練(半場左右側)
	十八	上：期末考/下：期末考	上：調整活動/下：調整活動
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	能熟練各種行進間足球動作並清楚說出運用時機，以增進個人運動技能
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：運動學概論	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、三上	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
議題融入：	戶外教育	
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：	
	C社會參與：	
學生圖像：	學習力、實踐力	
學習目標：	認識運動生理、體育史、運動心理學、運動力學、運動訓練、運動發展與教育價值、運動的社會議題等課程，融入自身專項運動並且應用。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	二上：預備周 三上：預備周 二上：說明運動學概論的意涵 三上：預備-說明課堂規則、課程說明
	二	二上：運動概論 三上：體育史 二上：說明運動概論的意涵 三上：體育史-奧運發展
	三	二上：運動概論 三上：體育史 二上：認識運動、場館、球隊組成 三上：體育史-台灣奧運史
	四	二上：社會議題 三上：體育史 二上：新興運動介紹及示範 三上：體育史-足球起源與發展
	五	二上：社會議題 三上：體育史 二上：新興運動介紹及示範 三上：體育史-網球起源與發展
	六	二上：運動生理學 三上：運動發展與教育價值 二上：體適能-健康體適能與競技體適能 三上：運動時事新聞討論
	七	二上：運動生理學 三上：運動訓練 二上：體適能測驗-心肺耐力 三上：運動訓練的原則與規畫(心肺耐力)
	八	二上：運動生理學 三上：運動訓練 二上：體適能測驗-肌力與肌耐力 三上：運動訓練的原則與規畫(肌力與肌耐力)
	九	二上：運動生理學 三上：運動訓練 二上：體適能測驗-爆發力與柔軟度 三上：運動訓練的原則與規畫(爆發力與柔軟度)
	十	二上：運動力學 三上：運動心理學 二上：運動力學概論 三上：運動心理學概論
	十一	二上：運動力學 三上：運動心理學 二上：運動力學在網球及足球上的運用 三上：運動情境的壓力分析討論
	十二	二上：運動力學 三上：運動心理學 二上：運動力學在網球及足球上的運用 三上：焦慮與運動表現
	十三	二上：運動防護 三上：運動心理學 二上：常見運動傷害與原因 三上：心理技巧的訓練概念與練習
	十四	二上：運動防護 三上：運動心理學 二上：足球與網球常見的運動傷害(上) 三上：運動心理學-運動覺醒、壓力與焦慮
	十五	二上：運動防護 三上：社會議題 二上：足球與網球常見的運動傷害(下) 三上：提升運動表現(營養與禁藥的概念及運用1)
	十六	二上：運動防護 三上：社會議題 二上：比賽前中後的熱身防護與放鬆1(運動按摩) 三上：提升運動表現(營養與禁藥的概念及運用2)
	十七	二上：運動防護 三上：社會議題/運動發展與教育價值 二上：比賽前中後的熱身防護與放鬆2(運動按摩) 三上：運動與政治/媒體/性別/種族



	十八	二上：運動防護 三上：社會議題/ 運動發展與教育價值	二上：熱傷害的預防 三上：如何面對運動中的偏差行為
	十九	二上：小組報告 三上：小組報告	二上：小組報告 三上：小組報告
	二十	二上：期末測驗 三上：期末測驗	二上：期末測驗 三上：期末測驗
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時作業與表現30%、小組報告30%、期末測驗40%/		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 網球專項戰術訓練(二)	
	英文名稱： tennis Special tactical training II	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	體育班	
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	
	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：	思辨力、實踐力	
學習目標：	發展專項體能與技術，並透過專項訓練戰術之練習與執行，實際運用於競技比賽中。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	(上)肌力及進階腳步訓練/(下)體能及進階協調訓練
	二	(上)正手拍進階抽球/(下)正手拍進階抽球落點訓練
	三	(上)正手拍進階抽球攻擊與防守/(下)正手拍進階抽球深度訓練
	四	(上)反手拍進階抽球/(下)單雙打戰術演練及心理
	五	(上)反手拍回球攻擊與防守/(下)比賽/全中運資格賽
	六	(上)比賽影片賞析/(下)比賽影片分析
	七	(上)第一次期中考/(下)第一次期中考
	八	(上)進階發球訓練(一)/(下)進階發球訓練(一)
	九	(上)進階發球訓練(二)/(下)進階發球訓練(二)
	十	(上)比賽/青少年網球錦標賽/(下)發球後腳步訓練
	十一	(上)進階截擊訓練-正拍/(下)正手拍截擊落點訓練
	十二	(上)進階截擊訓練-反拍/(下)反手拍截擊落點訓練
	十三	(上)比賽影片分析/(下)比賽影片分析
	十四	(上)第二次期中考/(下)第二次期中考
	十五	(上)進階正手拍接發球/(下)進階正手拍接發球落點
	十六	(上)進階反手拍接發球/(下)進階反手拍接發球落點
	十七	(上)單打戰術應用/(下)單打戰術應用
	十八	(上)雙打戰術與站位/(下)雙打戰術運用
	十九	(上)比賽影片分析及分享/(下)比賽影片分析及分享
		內容綱要
		(上)全身性肌力訓練、阻力折返。/(下)有氧訓練、繩梯、敏捷。
		(上)橫向移位、閃身擊球訓練/(下)斜前移位直線、斜線擊球訓練
		(上)場上來球判讀、進攻與防守位置判斷、擊球高度控制。/(下)擊球落點深度及球質訓練
		(上)橫向移位擊球及致勝球訓練/(下)戰術配合及運動行為分析
		(上)反手切球及後場防守球質訓練/(下)比賽成果評量
		(上)觀賞職業網球賽事影片/(下)全中運自我賽事檢討
		(上)調整活動/(下)調整活動
		(上)上旋發球穩定度強化/(下)上旋發球旋轉速度強化
		(上)側旋發球穩定度訓練/(下)側旋發球準度強化
		(上)比賽成果評量/(下)發球後回防腳步訓練
		(上)正手拍截擊腳步及攻防訓練/(下)正手拍截擊角度及落點提升
		(上)反手拍截擊腳步及攻防訓練/(下)反手拍截擊角度及落點提升
		(上)自我賽事檢討，個人比賽情境及應對策略分享/(下)分析職業網球賽事影片
		(上)調整活動/(下)調整活動
		(上)正手接發球回擊球質訓練/(下)正手接發球球質與角度訓練
		(上)反手接發球回擊球質訓練/(下)反手接發球球質與角度訓練
		(上)比賽模式組合運用，發球落點配合第二拍攻擊。/(下)比賽模式組合運用，接發球落點配合第二拍攻擊。
		(上)雙打發球落點配合搶擊訓練。/(下)接發球後雙上網訓練。
		(上)分析職業選手打法及心得分享/(下)分析職業選手打法及心得分享

	二十	(上) 期末考 / (下) 期末考	(上) 學習成果報告 / (下) 學習成果報告
	二十一		
	二十二		
學習評量：		技術實作40%、書面報告20%、口頭報告20%、比賽成績20%	
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：足球專項戰術訓練(三)	
	英文名稱：soccer Special tactical training III	
授課年段：	三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
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	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力、實踐力	
學習目標：	為提高運動競技技能，加強個人進攻及防守戰術知練習，應用於實戰中。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上：間歇訓練/下：重量訓練
	二	上：有氧訓練/下：最大力量訓練
	三	上：注意力訓練/下：意象訓練
	四	上：基本挑球/下：基本挑球
	五	上：基本挑球/下：基本挑球
	六	上：比賽影片賞析/下：比賽影片分析
	七	上：第一次期中考/下：第一次期中考
	八	上：基本傳球/下：基本傳球
	九	上：基本控球/下：基本控球
	十	上：基本長傳球訓練/下：基本長傳球訓練
	十一	上：基本長傳球訓練/下：基本長傳球訓練
	十二	上：比賽/高中足球聯賽/下：攻守訓練
	十三	上：第二次期中考/下：第二次期中考
	十四	上：比賽影片分析/下：比賽影片分析
	十五	上：攻守訓練/下：射門訓練
	十六	上：各位置訓練/下：各位置訓練
	十七	上：各位置訓練/下：各位置訓練
	十八	上：期末考/下：期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

內容綱要

上：100M\*8 200M\*4 400M\*2 800M\*1/下：蹲舉 50kg\*10\*5 推舉20kg\*10\*5

上：12分鐘跑/下：蹲舉75kg\*5\*3

上：綜合變位，下週訓練目標定訂/下：三對二攻守，下週訓練目標定訂

上：內側挑球300以上or 50m來回/下：腳背挑球 300以上or 50m來回

上：大腿挑球100次/下：頭頂挑球100次

上：觀賞職業網球賽事影片/下：自我賽事檢討

上：調整活動/下：調整活動

上：內側傳球穩定度訓練/下：內側傳球方向訓練

上：內側控球穩定度訓練/下：內側控球方向訓練

上：內側長傳球穩定度訓練/下：內側長傳球方向訓練

上：腳背長傳球穩定度訓練/下：腳背長傳球方向訓練

上：比賽成果評量/下：四對三攻守步伐方向訓練

上：調整活動/下：調整活動

上：自我賽事檢討/下：分析職業網球賽事影片

上：四對三攻守步伐及交換訓練/下：定點射門 12碼

上：無壓迫下控球訓練(比賽模式組合)/下：有壓迫下控球訓練(比賽模式組合)

上：側翼近柱的橫傳訓練(比賽模式組合)/下：側翼遠柱的橫傳訓練(比賽模式組合)

上：調整活動/下：調整活動

學習評量：	能正確做出各種行進間足球動作，以增進個人運動技能
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 網球專項戰術訓練(三)	
	英文名稱： tennis Special tactical training III	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	體育班	
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	
	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：	思辨力、實踐力	
學習目標：	發展專項體能與技術，並透過專項訓練戰術之練習與執行，實際運用於競技比賽中。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	(上)肌力及精熟腳步訓練/(下)體能及精熟協調訓練
	二	(上)正手拍精熟抽球/(下)正手拍精熟抽球落點訓練
	三	(上)正手拍精熟抽球攻擊與防守/(下)正手拍精熟抽球訓練
	四	(上)反手拍精熟抽球/(下)單雙打戰術演練及心理
	五	(上)反手拍回球攻擊與防守/(下)比賽/全中運資格賽
	六	(上)比賽影片賞析/(下)比賽影片分析
	七	(上)第一次期中考/(下)第一次期中考
	八	(上)精熟發球訓練(一)/(下)精熟發球訓練(一)
	九	(上)精熟發球訓練(二)/(下)精熟發球訓練(二)
	十	(上)比賽/青少年網球錦標賽/(下)發球後腳步訓練
	十一	(上)精熟截擊訓練-正拍/(下)正手拍截擊落點訓練
	十二	(上)精熟截擊訓練-反拍/(下)反手拍截擊落點訓練
	十三	(上)比賽影片分析/(下)比賽影片分析
	十四	(上)第二次期中考/(下)第二次期中考
	十五	(上)精熟正手拍接發球/(下)精熟正手拍接發球落點
	十六	(上)精熟反手拍接發球/(下)精熟反手拍接發球落點
	十七	(上)單打戰術應用/(下)單打戰術應用
	十八	(上)雙打戰術與站位/(下)雙打戰術運用
	十九	(上)比賽影片分析及分享/(下)比賽影片分析及分享
		內容綱要
		(上)全身性肌力訓練、球場多方向腳步及阻力訓練。/(下)有氧訓練、繩梯、敏捷。
		(上)橫向移位、閃身擊球穩定度及移位速度訓練/(下)斜前、斜後移位直線、斜線擊球穩定度及腳部訓練
		(上)場上來球判讀、左右調動對手能力、球質強化訓練。/(下)擊球落點配合及球質訓練
		(上)橫向移位速度強化及球威訓練/(下)戰術演練及運動行為分析
		(上)對手來球判讀及攻守訓練/(下)比賽成果評量
		(上)觀賞職業網球賽事影片/(下)全中運自我賽事檢討及討論
		(上)調整活動/(下)調整活動
		(上)平擊發球速度與落點訓練/(下)一發與二發球種配合
		(上)側旋、上旋發球準度訓練/(下)一發與二發球落點配合
		(上)比賽成果評量/(下)發球後跟進腳步訓練
		(上)正手拍截擊穩定度與球質強化訓練/(下)正手拍截擊準度強化
		(上)反手拍截擊穩定度與球質強化訓練/(下)反手拍截擊準度強化
		(上)自我賽事檢討，個人比賽情境及應對策略分享/(下)分析職業網球賽事影片
		(上)調整活動/(下)調整活動
		(上)正手接發球球質強化/(下)正手接發球球質與準度強化
		(上)反手接發球球質強化/(下)反手接發球球質與準度強化
		(上)比賽模式組合運用，發球上網及接發球上網訓練。/(下)比賽模式組合運用，球場節奏掌控及主動權掌控訓練。
		(上)雙打發球前排站位變化默契搭配訓練。/(下)接發球後前排搶擊訓練。
		(上)個人單打賽事戰術擬定及操作策略分享/(下)雙打賽事戰術擬定及操作策略分享

	二十	(上) 期末考 / (下) 期末考	(上) 學習成果報告 / (下) 學習成果報告
	二十一		
	二十二		
學習評量：	技術實作40%、書面報告20%、口頭報告20%、比賽成績20%		
備註：			



玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	14	14	14	14	14	10
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
學生自治活動時數	4	4	4	4	4	2
學生服務學習活動時數	2	2	2	2	2	2
週會或講座時數	4	4	4	4	4	4

## 拾、彈性學習時間實施規劃

### 一、學生自主學習實施規範

[150303 國立花蓮高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

## 國立花蓮高級中學彈性學習時間學生自主學習實施要點

中華民國 107 年 10 月 17 日課程發展委員會會議通過

中華民國 112 年 11 月 22 日課程發展委員會會議修正

### 壹、依據：

十二年國民基本教育課程綱要總綱，學校應自訂「彈性學習時間」實施相關規定，以落實學生適性、自主學習之精神。

### 貳、目的：

- 一、協助學生妥善運用彈性時間，掌握彈性學習時段自主學習。
- 二、輔導學生依興趣、生涯發展需求，提出自主學習計畫，豐富學習歷程檔案。
- 三、建立學校彈性時間自學機制，培養學生自主學習及成果發表能力。

### 參、參加對象：本校全體學生

肆、活動時間：高一、二第一、二學期彈性學習時間共同辦理或其他學期自行申請，依規定可跨學期實施，但不能跨學年。

伍、活動地點：以各班教室、各指定專科教室、圖書館為主，或其他經指導老師指定之地點為輔，且以校內場地為原則。

陸、指導老師：本校校內全體教師(學生自行聘請校外之講師，其鐘點費需自付)。

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

### 捌、學生自主學習計畫可安排下列學習活動，自主進行選擇：

- 一、課業精進：安排預(複)習學校教授之課程、作業書寫，提升學習成效。
- 二、實作實驗：進行自然領域之實作實驗、科技或其他領域之實作，培養核心素養。
- 三、閱讀報告：閱讀書籍期刊，節錄相關摘要，做成心得報告。
- 四、專題製作：擬定專題，進行研究，培育學生研究之能力。
- 五、多元文化：文化研究、國際交流，針對校內國際教育旅行，做行前相關準備，或深入探究其文化、語言，做成心得報告。
- 六、創意作品：可針對美術競賽、發明展覽…等，完成各式創作作品。
- 七、活動規劃：擔任班級幹部、自治組織幹部等，討論並策畫學校活動。
- 八、服務學習：由行政單位招募，擔任圖書館志工、交通服務隊或環境維護志工，記錄當天所做之事及心得。
- 九、其他學習活動：未列於上述之範圍，學生自主提出，經學校審查通過者。

### 玖、學生申請自主學習事宜，行政端依下列原則辦理：

- 一、學生自主學習實施由圖書館主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。  
學生自主學習小組由自主學習指導教師組成。  
學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。
- 二、學校將於每年六月、十二月公布學生自主學習實施要點、及自主學習計畫參考格式於各班(公告於 108 課網專區)，並辦理自主學習選課說明會，並請同學於每年九月、二月填具自主學習計畫申請表提出申請，經指導老師與相關處室審

核通過後實施。

- 三、每學期末辦理學生及指導教師問卷調查，檢視實施成效及師生意見，作為下年度改進參考。
- 四、學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
  1. 主辦處室收整學生申請計畫後，排除申請項目在現行環境設備下無法完成與格式不符者，再進行初審，通過後將申請名單列表(含不通過)，提供班級導師及輔導教師了解申請情形。
  2. 通過初審之計畫，由主辦處室收整後，分配給負責自主學習指導教師進行計畫複審。
  3. 未通過初審與複審之計畫，需於圖書館規定期限內補件，否則由圖書館安排。
  4. 複審結果經指導教師再審通過後公布與執行。
- 五、學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據「學生請假暨缺曠課規則」辦理請假事宜。
- 六、學生自主學習場地與指導教師由教務處安排與公告。
- 七、學生自主學習指導教師，依下列原則協助學生：
  1. 協助自主學習計畫初審、進行學生點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、檢視學生自主學習是否完成成果登錄。
  2. 指導教師可提供學生諮詢，不需負責學生自主學習成果之品質。
- 八、學生自主學習計畫或成果在指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。
- 九、學生如於自主學習時間須使用其他場地，須經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借用與管理。
- 十、學生自主學習資源與平台由圖書館負責建置與維護，受理表現優秀學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他同學參考與學習。
- 十一、學生自主學習期間，如遇有學校規畫之重要活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。

壹拾、學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

- 一、學生應於首次提出自主學習計畫時，應參加學校辦理之學生自主學習計畫申請說明會，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。
- 二、學生應於規定時間內，向圖書館提出自主學習計畫申請。
- 三、學生提出自主學習計畫內容不得與學校提供得正式課程與非正式課程相同。
- 四、學生應於計畫核可後，依計畫實施，紀錄自主學習情形，依規定繳交自主學習紀錄表，並於自主學習計畫完成時於學校規定時間內，需參加自主學習成果發表會。
- 五、其他欲申請自主學習者，每年九月或二月，填具自主學習計畫提出申請，經指導老師與相關處室審核通過後實施。
- 六、學生若無特定的學習科別，僅利用該時段研讀書籍或書寫作業，將集中學校指定場地自主學習，並安排教師專人管理指導點名。

壹拾壹、輔導管理(包括指導學生規劃自主學習計畫)

- 一、學生於自主學習申請期間，學校需啟動課程諮詢輔導機制，輔導學生依興趣、生涯發展需求，提出自主學習計畫。
- 二、學生於每次自主學習時間攜帶自主學習紀錄表，記錄自主學習內容並由自主學習指導教師依規定認證、審核。
- 三、學生於該彈性學習時段若未依規定至指定地點參與學習而逗留於外者或未依規定由自主學習指導教師進行認證者，依校規議處。

壹拾貳、學生自主學習計畫參考格式及相關規定：如附件一。

壹拾參、本辦法經課程發展委員會議通過，經校長核可後實施，修正時亦同。

【備 查 版】

## 自主學習計畫申請書

申請人		班級/座號	年 班 號
申請學期		學號	
共學同學		協助專家	
自主學習計畫名稱			
相關學科/領域		科目	
內容簡要說明			
預期成果			
成果發表形式			

週次	星期	節次	屬性	課程	學習內容簡述
1	五	6	1	自主學習	
1	五	7	1	自主學習	
2	五	6	1	自主學習	
2	五	7	1	自主學習	
3	五	6	1	自主學習	
3	五	7	1	自主學習	
4	五	6	1	自主學習	
4	五	7	1	自主學習	
5	五	6	1	自主學習	
5	五	7	1	自主學習	
6	五	6	1	自主學習	
6	五	7	1	自主學習	

7	五	6	1	自主學習	
7	五	7	1	自主學習	
8	五	6	1	自主學習	
8	五	7	1	自主學習	
9	五	6	1	自主學習	
9	五	7	1	自主學習	
10	五	6	1	自主學習	
10	五	7	1	自主學習	

申請人：\_\_\_\_\_（簽名）

指導老師：\_\_\_\_\_（簽名）

指導老師建議 (無則免填)	導師建議 (無則免填)

中華民國    年    月    日

附件二 國立花蓮高中彈性學習時間學生自主學習紀錄週次表

班級：            座號：            姓名：            ( 星期        )( 第        節 )

週次	月/日	學習內容	學習地點	指導老師簽章
第 1 次	月    日			
第 2 次	月    日			
第 3 次	月    日			
第 4 次	月    日			
第 5 次	月    日			
第 6 次	月    日			
第 7 次	月    日			
第 8 次	月    日			
第 9 次	月    日			
第 10 次	月    日			
第 11 次	月    日			
第 12 次	月    日			
第 13 次	月    日			
第 14 次	月    日			
第 16 次	月    日			
第 16 次	月    日			
第 17 次	月    日			
第 18 次	月    日			



\_\_\_\_\_年度 第\_\_\_\_\_學期    國立花蓮高中 自主學習成果紀錄表

主題 (需含副標題)					
作者姓名		貢獻度	%	負責項目	
共同作者		貢獻度	%	負責項目	
共同作者		貢獻度	%	負責項目	
一、摘要(100字以內)					
二、探究動機				三、預期結果(條列之)	
四、參考文獻及資料				五、學習方法簡述	
六、收穫檢視(自我成果評估)				七、學習反思	
備註：須呼應動機和查詢資料結果					

八、學習「中」心得&趣事(列舉兩項)	
<u>心得&amp;趣事</u>	<u>內容</u>
一、	
二、	
九、學習成果分享(可是照片 or 圖表 or 截圖……)	
簡述：	簡述：
學習成果分享(可是照片 or 圖表 or 截圖……)	
簡述：	簡述：
是否與預期相同 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 原因：	
自我評分： <u>      </u> /100	



## 二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年						第二學年						第三學年						備註
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	
自主學習 選手培訓	學生自主學習	11	2	9	11	2	9	11	2	9	11	2	9	2	2	9	2	2	9	
	化學奧林匹亞競賽													1	2	2				
	本土語文競賽(客語演說)	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	0	0	0	
	本土語文競賽(閩語朗讀)	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	
	本土語文競賽(閩語演說)	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	0	0	0	
	生物奧林匹亞競賽													1	2	2				
	地科奧林匹亞競賽										1	2	2							
	東區科展(化學)				1	2	2				1	2	2							
	東區科展(生物)				1	2	2				1	2	2							
	東區科展(地科)	0	0	0	1	2	2	0	0	0										
	東區科展(物理)				1	2	2				1	2	2							
	東區科展(資訊)				1	2	10				1	2	10							
	東區科展(數學)				1	2	8				1	2	8							
	物理奧林匹亞競賽													1	2	2				
	英文作文比賽	1	2	5				1	2	5				1	2	5				
	英文單字比賽				1	2	2	1	2	8	1	2	2	1	2	8				
	英文演講比賽	1	2	5				1	2	5				1	2	5				
	國語文競賽(字音字形)	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	0	0	0	
	國語文競賽(作文)	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	0	0	0	
	國語文競賽(朗讀)	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	0	0	0	
	國語文競賽(演說)	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	1	2	13	0	0	0	
	資訊奧林匹亞競賽							1	2	8				1	2	8				
	學科能力東區複賽(化學)							1	2	2										

	學科能力 東區複賽 (生物)								1	2	2									
	學科能力 東區複賽 (地科)								1	2	2									
	學科能力 東區複賽 (物理)								1	2	2									
	學科能力 東區複賽 (數學)		1	2	5				1	2	5			1	2	5				
	足球		1	3	18	1	3	18	1	3	18	1	3	18	1	3	18	1	3	18
	網球		1	3	18	1	3	18	1	3	18	1	3	18	1	3	18	1	3	18
全學期授課	充實/ 增廣	充實英 文	5	1	18	5	1	18	5	1	18	5	1	18						全學期之彈性學習1學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。
	充實/ 增廣	充實三 公民												4	1	18	4	1	18	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	充實三 化學												5	1	18	5	1	18	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	充實三 地理												4	1	18	4	1	18	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	充實三 物理												5	1	18	5	1	18	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	充實三 英文												9	1	18				全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	充實三 國文												9	1	18				全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	充實三 數學												9	1	18	5	1	18	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	充實三 歷史												4	1	18	4	1	18	全學期之彈性課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇。
	充實/ 增廣	第二 外語日語	2	1	18	2	1	18	2	1	18	2	1	18						全學期之彈性學習1學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。
	充實/ 增廣	第二 外語法語	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18						全學期之彈性學習1學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。
	充實/ 增廣	第二 外語韓語	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18						全學期之彈性學習1學分充實/增廣課程將依學生興趣及課諮老師輔導後由學生自主選擇「充實英文」或「第二外語-日語、韓語、法語」。

### 三、學校特色活動

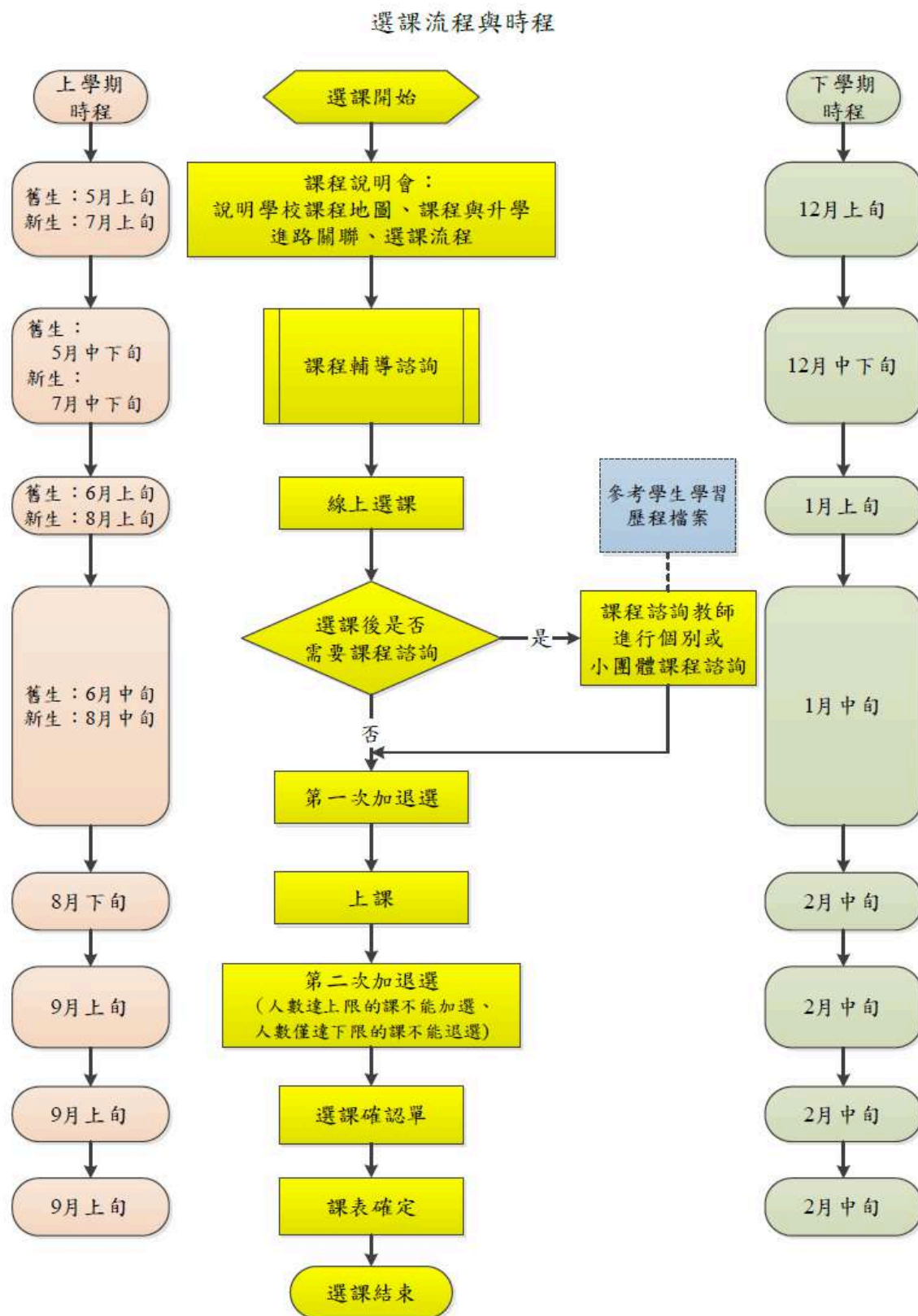
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
花中文學獎	全校參加	4		4		4		12	推廣文學教育，培養學生樂於寫作，發表內容包括小說、散文、詩等多種形式，提昇花中文學素養。
高一露營活動	高一		24					24	露營活動內含團康活動及多項體育活動，藉由團體合作方式促進學生適應能力及增強體能。
三校聖誕傳情	高一二	4		4				8	由班聯會主辦，用卡片傳遞心意給本校的老師與同學，或是外校的友人，增進學生活動及人際溝通技巧。
社團動態及靜態展	高一二	4	4	4	4			16	每年5月及12月辦理社團成果發表會，以動態、表演性質社團為主，展現半年學習成果。提供學生表演舞台。協助舉辦社團成果發表，如管樂社、吉他社、熱舞社、熱音社、點心社、科服社、基服社、軍事研究社…等，展現學生自我不同的魅力，增加自信。
社團評鑑	高一二		2		2			4	依照平時社團表現，檔案評鑑及對應本校學生能力指標進行形成性評量及總結性評量，並依照表現給予校友獎學會獎金，輔導社團發展。
淨灘活動	高一二	4	4	4	4			16	低頭沈靜淨灘，謙卑感恩實踐，透過活動推廣環境教育，使學生認識海岸資源、還原海岸之美，落實回收分類，進行環境改造文藝創作製作環保樹。
敬師迎新才藝表演活動	高一二	2		2				4	藉由迎新表演活動，讓學生有表演社團所學才能的舞台，並讓高一同學可以更快融入校園。
日本國際教育旅行	高二				48			48	藉由國際教育旅行活動，與國外學收交流互動，了解國際時代趨勢，培養語言能力及國際禮儀，拓展學生國際視野，每年於3月至4月辦理。
星光歌唱比賽	高二			5				5	藉由星光歌唱比賽活動讓學生可以有表演的舞台，提昇表演能力。
領袖才能培訓營	高二			8				8	與花蓮女中合作，提供校內幹部領袖課程，課程包含計畫撰寫及行政流程介紹等，提升同學領導能力及實際辦理活動執行力。
集氣點燈	高三					4		4	配合高三祈福活動及聖誕節活動，辦理祈福樹、聖誕節燈飾等活動，並於夜間點燈開放，增添人文氣息，為高三集氣加油！提供蛋糕及粽子點心，祝福同學高中想讀的學校。
學校各處室特色活動	課程說明、生涯探索、服務學習	18	16	18	16	0	0	68	達成各處室特色活動之執行提升學生多元學習視野

## 拾壹、選課規劃與輔導

### 一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

#### (一) 流程圖

[150303 國立花蓮高中流程圖\(PDF格式\)](#)





<

## (二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	113/05/10	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	113/08/22	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：113/06/07 第二學期： 114/01/09	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：113/08/30 第二學期： 114/02/12	正式上課	跑班上課
5	一學期：113/09/06 第二學期： 114/02/21	加、退選	得於學期前兩週進行
6	114/11/19	檢討	課發會進行選課檢討

## 二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

1. 本校輔導室於高一彈性學習時間級規劃各項生涯探索講座、課程與測驗輔導學生進行適性的生涯探索，協助學生建立生涯圖像。
2. 本校於高一開設花蓮學特色課程為校定必修，即是透過跨領域的九大課程提供學生生涯探索的試行課程。
3. 本校於高一、高二彈性學習時間舉辦各項講座，增進學生生涯探索之認識。

(三)興趣量表：

1. 本校輔導室於高一上學期即針對學生進行興趣量表測驗。
2. 輔導室並規劃於彈性學習時間對學生進行說明。
3. 班級導師運用綜合活動時間加強輔導量表結果。

(四)課程諮詢教師：

1. 每學期學生選課前，協助學校編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
2. 每學期學生選課期間，參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。
3. 針對有生涯輔導需求之學生，由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，提供個別方式之課程諮詢。
4. 將課程諮詢紀錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

## 拾貳、學校課程評鑑

### 一、學校課程評鑑計畫

[150303 國立花蓮高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

### 二、111學年度學校課程評鑑結果

[150303 國立花蓮高中111學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)