

備查文號：

普通班：115年01月19日臺教授國字第1150004266號函備查

體育班：115年01月23日臺教授國字第1156600140A號函備查

藝才(資優)班：115年01月07日臺教師(一)字第1152600028號函備查

學術資優班：115年02月10日臺教授國字第1155700372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114年11月21日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年02月11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114年11月17日114學年度第2次體發會會議通過

※體育班：本校114年11月21日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

※學術資優班：本校114年9月17日114學年度第1次特推會會議通過

※學術資優班：本校114年11月21日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

※藝才班：本校114年9月17日114學年度第1次特推會會議通過

※藝才班：本校114年11月21日114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	292	9	296	9	294	27	882
		音樂班	1	9	1	4	1	11	3	24
		體育班	1	8	1	14	1	16	3	38
		數理資優班	1	30	1	25	1	32	3	87
合計			12	339	12	339	12	353	36	1031

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	31
		音樂班	1	25
		體育班	1	20
合計			12	355

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

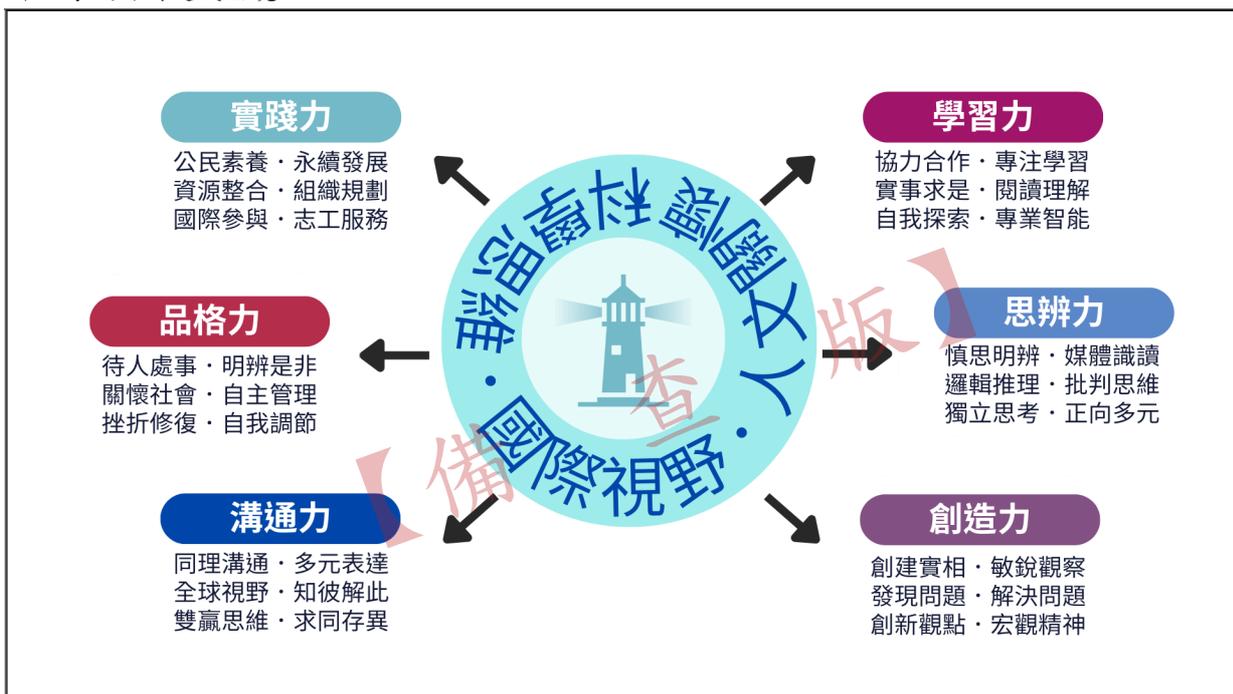
懂得如何做事，搭配能力指標如下：

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。

114學年度課發會成員

1. 本校校長楊鵬耀(男)。

2. 學校行政人員代表13人(含李運生(男)教務主任、邱培杰學(男)務主任、李卓穎輔導(女)主任、黃科羸(男)

圖書館主任、吳東岳(男)教學組長、江其叡(男)註冊組長、陳耿維(男)設備組長、孟昭安(男)實驗研究組長、翁文婷(女)特教組長、黃楨喻(女)資訊媒體組長、張家宜(女)訓育組長、林奕昇(男)生輔組長、黃陞中(男)體育運動組長)

3. 各年級導師代表共3人(每年級1人)。一年級級導師張銘傑(男)老師、二年級級導師胡育豪(男)老師、三年級級導師門菊英(女)老師。

4. 各學科教師代表22人(國文科召李依蓉(女)老師、英文科召謝瓊羽(女)老師、數學科召林哲宇(男)老師、歷史科葉紫玲(女)老師、地理科陳曉玲(女)老師、公民科李勵佳(女)老師、物理科胡育豪(男)老師、化學科林于人(女)老師、生物科吳曙序(女)老師、地球科學侯統源(男)老師、美術科王文宏(男)老師、音樂科白欣蓉(女)老師、藝術生活科李冠儀(男)老師、家政科林佩琪(女)老師、生命教育科李卓穎(女)老師、生涯規劃廖姿穎(女)老師、健護科黃雅蕾(女)老師、體育科楊宗樺(男)老師、全民國防科林奕昇(男)老師、資訊科技科趙義雄(男)老師、生活科技科楊媛婷(女)老師、特殊需求領域課程代表孟昭安(男)組長)，扣除兼任人選共18人。

5. 家長代表卓信璋(男)先生、專家學者花蓮高工教師郭德潤(男)。

6. 教師代表王清平(男)、學生代表戴恩喆(男)。

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。

114學年度體發會成員

校長楊鵬耀(男)

家長代表林于人(女)

教務主任李運生(男)

學務主任邱培杰(男)

輔導主任李卓穎(女)

總務主任呂彥瑩(女)

特教組長翁文婷(女)

體育組長黃陞中(男)

體育班導師郭文杰(男)、李世雄(男)、楊宗樺(男)

專任運動教練梁汝農(男)

學生代表黎可潔(女)

國立花蓮高級中學特殊教育推行委員會組織辦法

113年7月9日花蓮高中行政主管會報會議決議修正後通過

壹、依據：

一、特殊教育法第十五條第一項規定訂定之。

二、教育部主管之高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法。

貳、目的

一、 審議與推動學校年度特殊教育工作計畫，整合特殊教育資源及社區特殊教育支援體系、協調分工，提供本校特殊教育學生所需之各類資源，以推動本校特殊教育。

二、 提供適性教育，使特殊教育學生充份發展身心潛能，培養健全人格，增進社會服務能力。

三、 處理學校重大特殊教育議題，促進發展，協助檢視特教成效。

參、 對象：

一、 本校領有身心障礙手冊之學生。

二、 具有教育部鑑定就學輔導委員會（鑑輔會）鑑定確認其特殊教育身分之學生及疑似生。

三、 本校特殊教育班學生（數理資優班、音樂班）。

肆、 組織架構：

一、 本校為促進特殊教育發展及處理特殊教育學生之學習輔導等事宜，設置特殊教育推行委員會（以下簡稱特推會）。

二、 本會置委員二十一人，其中一人為召集人，由校長兼任之，其餘委員由校長聘請有關處室主任（教務處、學務處、總務處、輔導室、圖書館、主計室之主任共6人）、組長（特教組、實驗研究組、教學組、註冊組之組長共4人）、普通班教師代表（各年級導師代表3人）、特殊教育教師代表（資源教師1人）、身心障礙學生代表（1人）、資賦優異學生代表（1人）、身心障礙學生家長代表（1人）、資賦優異學生家長代表（1人）、教師會代表（1人）、家長會代表（1人）等擔任本會委員。委員任期一年，期滿得續聘之。

三、 任期：自當年八月一日起至翌年七月三十一日止。

四、 本校特推會組織編制如下：

特殊教育推行委員會

召集人

楊鵬耀校長

執行秘書

身障生(輔導室)

執行秘書

特殊班(教務處)

計畫擬定與安排 教務處 輔導室

座談與專題安排 教務處

教學指導與諮詢 教務處

學生篩選與編班 教務處

課業輔導 教務處

生活輔導 學務處 教務處 教官室

生涯輔導 教務處 輔導室

經費預算與支援 主計室 總務處 圖書館

伍、 任務

一、 審議及推動學校年度特殊教育工作計畫。

二、 建立學校特殊教育支援體系，推動特殊教育工作，發揮鑑定、安置、教學、輔導、轉銜服務等功能。

三、 研訂疑似特殊教育需求學生之提報及轉介作業流程。

四、 審議個別化教育計畫、個別輔導計畫、修業年限調整及升學、就業輔導等相關事項。

五、 審議特殊教育學生申請獎勵、獎補助學金、交通費補助、學習輔具、專業服務及相關支持服務等事宜。

六、 審議特殊個案之課程、評量調整，並協調各單位提供必要之行政支援。

七、 聯繫各類特殊教育指導機構及特殊教育資源，協助特殊課程之輔導。

八、 推動無障礙環境及特殊教育宣導工作，改善各項硬體設施，提供最少限制之學習環境，以增加特殊教育學生學習成效及身心健全發展。

九、 審議教師及家長特殊教育專業知能研習計畫。

十、 辦理學術性向資賦優異學生招生工作之簡章訂定、施測、安置等事宜。召開相關會議時除本校特推會成員與會之外，另邀集本校相關教師代表列席。

十一、 審議特殊教育班設班計畫、課程規劃及特殊教育方案。

十二、 其他特殊教育相關業務。

陸、 人員職掌：

一、 校長

(一) 特殊教育推行委員會召集人。

(二) 審核特殊教育各項工作計畫。

(三) 行政決策與督導。

二、 執行秘書

(一) 輔導室

1. 協助管理與執行特殊教育-身心障礙學生之個別化教育計畫(IEP)。

2. 協助身心障礙學生轉銜會議及各項座談會之召開。

3. 提供身心障礙學生及家長之輔導與諮詢。

4. 參與身心障礙學生之教學與個案研討會、家長座談會，協助特殊教育學生的轉介及安置。

5. 協助評鑑身心障礙學生之輔導績效，並提供改進方法。

6. 籌劃辦理特殊教育宣導活動及特教研習進修活動，邀請校內外專家進行專題演講。

7. 協助管理及登錄特殊教育網路通報系統。

8. 協助處理特殊教育-身心障礙學生申訴案件。

(二) 教務處

1. 負責及執行特殊教育組各項特殊教育工作之推動。
2. 負責特殊教育學生編班、課業安排及各項成績之核定。
3. 負責制定資賦優異班及藝術才能班課程規劃及個別輔導計畫(IGP)，並依其特殊班級需求，彈性調整課程(包括學習內容、歷程、環境及評量)及學習節數(學分數)。
4. 提供校內教具、視聽器材等，給予特殊教育學生使用。
5. 提供資賦優異班及藝術才能班教師進修研習之機會。
6. 負責校內特殊教育宣導活動。

三、學務處

- (一) 安排適當教師擔任特殊教育學生導師。
- (二) 負責特殊教育學生出缺席管理及獎懲紀錄。
- (三) 協助導師處理特殊教育學生行為問題。
- (四) 參與有關特殊教育學生各項會議，協助輔導學生。
- (五) 辦理特殊教育學生的國防通識術科課程之協調。
- (六) 協助資賦優異班及藝術才能班辦理各項活動。

四、總務處

- (一) 支援各項教學資源。
- (二) 協助各項設備之規劃及採購。
- (三) 資賦優異班級設備及財產之登記及報銷。
- (四) 協助提供適當之無障礙設施、各項設備、教學資源及環境維護。

五、圖書館

- (一) 鼓勵身心障礙學生參與各項圖書活動。
- (二) 提供多媒體教材以利身心障礙學生學習。
- (三) 協助特殊教育宣導工作。
- (四) 陳列特殊教育推薦圖書專區。
- (五) 收集、彙整特殊教育所需書籍或非書資料。

六、主計室

- (一) 協助特殊教育各項經費支配與核銷。
- (二) 確實執行特殊教育專款專用。

七、人事室

- (一) 協助資賦優異任課教師專業進修及研習機會。
- (二) 鼓勵或表揚優異之特殊教育教師。

八、教務處特殊教育組

- (一) 協助藝術才能班相關規劃、擬定班級經營工作與行事曆。
- (二) 負責召開藝才班教學與個案研討會、家長座談會等。
- (三) 協助擬定藝才班學生之個別輔導計畫(IGP)。
- (四) 處理校內各項與特殊教育有關之公文並執行各項計畫及特殊教育相關之活動。
- (五) 協助安排召開特殊教育學生相關之各項會議。
- (六) 負責特殊教育網路通報系統，按時登錄及管理。
- (七) 籌劃辦理藝才班宣導及特教研習進修活動，邀請校內外專家進行專題與大師班。
- (八) 協助辦理藝才班展演活動計畫執行及音樂比賽相關事務。
- (九) 藝才班學生之追蹤及資料建檔。

九、教務處實驗研究組

- (一) 協助資賦優異學生鑑定及施測工作。
- (二) 協助資賦優異學生之教學與輔導工作。
- (三) 協助建立資賦優異學生個案資料。
- (四) 協助擬定資賦優異學生之個別輔導計畫(IGP)。
- (五) 積極參與資優教育相關研習及教學研究。
- (六) 實施親師合作，並提供特殊教育諮詢服務。

十、普通班導師/教師

- (一) 協助發現與轉介特殊需求學生。
- (二) 協助擬定特殊教育學生之個別化教育計畫(IEP)。
- (三) 輔導特殊教育學生，必要時做教學上的調整。
- (四) 觀察特殊教育學生之適應情形，並隨時與輔導教師聯繫並交換輔導心得。
- (五) 參加研習，充實特殊教育知能。

十一、家長代表

- (一) 代表身心障礙及資賦優異學生家長提出特殊需求，以協助學生健全發展。
- (二) 參與、支援及協助各項特殊教育活動。
- (三) 參加與學生相關之會議，協助特教教師IEP、IGP之執行，配合教師教學相關事宜。

十二、學生代表

- (一) 以身心障礙及資賦優異學生立場提出相關需求或建議。
- (二) 參與各項特殊教育活動及協助各項計畫執行。

柒、會議時程：每學期應召開會議一次，必要時，得召開臨時會，均由召集人擔任主席；召集人不能出席會

議時，由其指派委員或由委員互推一人擔任主席，本會之決議，以過半數委員出席，出席委員過半數之同意行之。必要時，得邀請專家學者出席指導。

捌、特殊教育之推行，除依特殊教育相關法規處理外，悉依本委員會之決議執行。

玖、本實施計畫與組織章程經行政會議通過，呈請校長核准後施行，其修正亦同。

114學年度特殊教育推行委員

- 1 召集人 楊鵬耀 校長
- 2 執行秘書 李運生 教務主任
- 3 執行秘書 李卓穎 輔導主任
- 4 委員 邱培杰 學務主任
- 5 委員 呂彥瑩 總務主任
- 6 委員 黃科羸 圖書館主任
- 7 委員 童妃梅 主計主任
- 8 委員 吳東岳 教學組組長
- 9 委員 江其歡 註冊組組長
- 10 委員 翁文婷 特教組組長
- 11 委員 孟昭安 實驗研究組組長
- 12 委員 王清平 教師會理事長
- 13 委員 黃燕靜 家長代表
- 14 委員 翁東良 家長代表
- 15 委員 黃玉豐 家長會代表
- 16 委員 張銘傑 一年級教師代表
- 17 委員 胡育豪 二年級教師代表
- 18 委員 門菊英 三年級教師代表
- 19 委員 林鈺珊 特殊教育教師代表
- 20 委員 何震亮 學生代表
- 21 委員 沈佑睿 學生代表

【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115學年度新生入學 三年課程地圖

學校願景		人文關懷、科學思維、國際視野											
學生學習圖像		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	不分類群	國語文 4/4 公民 4/4 地理 2/2 生物 2/2 本土語 2	數學 4/4 物理 2/2 化學 2/2 資訊/資訊 2/2	歷史 2/2 公民 2/2 家政/藝術生活 2/2	歷史 2/2 公民 2/2 家政/藝術生活 2/2	社會學A/B 4/4 美術/生活科技 2/2 自然科學探究與實作A 2/2	歷史 2/2 公民/家政 2/2 美術/生活科技 2/2 自然科學探究與實作A 2/2	自然類群 4/4 公民/家政 4/4 美術/生活科技 2/2 體育2/2 自然科學探究與實作A 1/1 自然科學探究與實作B 2	國語文 4/0 英語文 2/0 美術/健康 2/2 音樂 1/1	社會類群 4/0 英語文 2/0 美術/健康 2/2 音樂 1/1	自然類群 4/0 英語文 2/0 美術/健康 2/2 音樂 1/1	國語文 4/0 英語文 2/0 美術/健康 2/2 音樂 1/1	
	校定必修	花蓮學2/2	跨領域語表寫作1/1						國語文領域 國語文表達與應用0/2 英語文領域 英語文表達與寫作0/2 本土語(閩南、客語、原住民族)口語溝通與表達0/2 數學甲-乙4/4				
加深加廣	各類文學選讀1/1	歷史學探究2 公民公共議題與社會探究2 地理與人文社會科學研究2						國語文領域 歷史、族群、性別與國家的歷史3/0 歷史、科技、環境與藝術的歷史0/3 社會領域 物理-波動、光與聲音1/1 物理-電磁現象-2/0 物理-電磁現象-二維量子現象0/2 公民-當代社會與經濟3/0 公民-民主政治與法律0/3					
	各領域選修	歷史學探究2 公民公共議題與社會探究2 地理與人文社會科學研究2						自然科學領域 化學-有機化學與應用科學1/1 化學-10學分原理與實驗(-)0/2 化學-化學反應與平衡(-)2/0 生物-細胞與結構2/0 生物-動物體的構造與功能2/0 生物-生命、演化及生物多樣性0/2					
補強性選修	多元選修	多元選修2/2						基本設計+新媒體藝術 1+1 表演創作 2 多媒體音樂 2 科技應用專 2 機器人專題 2 工程設計專 2 進階程式設計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) 1 英語文(1) 1 數學(1) 1 物理(1) 1 化學(1) 1 國文(1) 1 英文(1) 1 數學(1) 1 歷史(1) 1 地理(1) 1 公民(1) 1 國文(1) 1 英文(1) 1 數學(1) 1 歷史(1) 1 地理(1) 1 公民(1) 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 進修活動												

【備查版】



國立花蓮高中115學年度音樂班課程地圖

學校願景		人文關懷、科學思維、國際視野												
學生學習圖像		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	國語文 4/4 公民 2/0 主修 1/1	英語文 4/4 物理 0/2 副修 1/1	數學 4/4 2/2 1/1	歷史 2/0 2/0 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 1/1	地球科學 0/2 1/0 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 0/2 健康與護理 0/2	藝術生活 0/2 2/2	
	音樂欣賞 1/1	室內樂 1/1	音樂基礎訓練 2/2	音樂基礎訓練 2/2	室內樂 1/1	曲式分析 1/1	音樂欣賞 2/1	主修 1/1	副修 1/1	樂理 1/0	室內樂 1/0	主修 2/1	副修 2/0	樂理 1/0
校訂必修	探索人聲1/0 爵士樂初探與實作(-)1/0 爵士樂初探與實作(二)0/1	跨領域語表寫作1/1						專題閱讀與研究0/2 國學常識1/1 英語講義1/1 社會環境議題2/0 現代社會與經濟2/0						
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 族群、性別與國家的歷史0/1						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 爵士小樂團合奏0/1 藝術管理0/1						
	多元選修	國文(1) 英文(1) 國文(1) 英文(1) 數學(1) 數學(1) 歷史(1) 歷史(1) 地理(1) 地理(1) 公民(1) 公民(1)						國文(1) 英文(1) 國文(1) 英文(1) 數學(1) 數學(1) 歷史(1) 歷史(1) 地理(1) 地理(1) 公民(1) 公民(1)						
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) 國文(1) 英文(1) 數學(1) 數學(1) 歷史(1) 歷史(1) 地理(1) 地理(1) 公民(1) 公民(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 進修活動													

【備查版】



國立花蓮高中115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、築基				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 1/1	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:力學一0/2				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 電磁現象一0/2 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	
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		
	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)物理(1)化學(1)		
彈性學習3	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 過會活動										



國立花蓮高中115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、築基				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 0/2	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 2/2	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 2/0	全民國防 1/0			資訊科技 1/0	全民國防 0/1	生命教育 1/0	
體育 1/0				體育 1/0				體育 1/1	健康與護理 0/2	生涯規劃 1/0	
體育專業	專項體能 4/4	專項技術 4/4			專項體能 4/4	專項技術 4/4		運動學概論 1/1	專項體能 4/4	專項技術 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	社會環境議題 1/1									
	生物	生態、演化及生物多樣性1/1									
多元選修	藝術										
	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 過會活動										

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，呼應學生圖像六大力

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

115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
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	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
		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	高二上下學期對開。	
	地理	2	2	2	(2)			6	高二上下學期對開。	
	公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二上下學期對開。	
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A	
	化學	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上、二下化學含跨科目(物理、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	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	2	0	0	2	
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)。	
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
	生活英文	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	
	英文小劇場	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修A組
	英語練功房	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
	原民文化再探	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
	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	
	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1	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	4	6	19	25	56	
必選修學分數總計		32	30	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	
必選修類別	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。								

【備查版】

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
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	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
		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、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	

	會探究								
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	(1)	0	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
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	(2)	(2)	0	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	0	0	(2)	0	0	0	0			

	作								
	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
	生活英文	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	
	英文小劇場	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修A組
	英語練功房	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
	原民文化再探	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修B組
	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	
	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	
必選修學分數總計		32	30	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	
必選修類別	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。								

【備查版】

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
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	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
		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、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		

		率							
		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	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

查 版

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
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	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
		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	1	0	0	0	0	0	1		
		爵士樂初探與實作(一)	1	0	0	0	0	0	1		
		爵士樂初探與實作(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		
	社會領域	英文作文	0	0	1	1	0	0	2		
		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		
	補強性選修	語文領域	民主政治與法律	0	1	0	0	0	0	1	
			補強-國語文	0	0	0	0	(1)	0	0	
	多元選修	專題探究	補強-英語文	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	
影像台灣與開發史			0	0	0	0	2	0	2		
通識性課程		凝視——當代文學選讀與創作	0	0	0	0	0	1	1		
		多元文化與英美文學	0	0	0	0	2	0	2		
其他	特殊需求領域 (音樂專長)	繪本之旅	0	0	0	0	0	2	2		
		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		高二下學期：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	
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	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	
		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		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	

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. 練習用文書染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。

		<p>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。</p> <p>4. 針對這次主題給予每組相對應之短評與改進方向。</p>
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)	<ol style="list-style-type: none"> 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)	<ol style="list-style-type: none"> 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:	<ol style="list-style-type: none"> 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、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	內容綱要
	一	課程介紹	學期課程介紹、成績評量與學生分組
	二	地理問題的發掘與解決問題的方法	1. 時間、空間、理論與實際的比對 2. 事實發現法、假說檢驗法
	三	小組討論	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。
	四	研究流程	研究流程步驟介紹，如何撰寫報告，內容、架構、引用格式等。
	五	小組討論	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。
	六	資料蒐集與地理實察(一)	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
	七	資料蒐集與地理實察(二)	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。
	八	資料分析	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。
	九	報告撰寫	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。
	十	小組簡報	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。
	十一	遊程名稱及特色	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
	十二	遊程規劃及景點	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
十三	遊程路線圖	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：		

【備查版】

【備查版】

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：花蓮港鳥踏石村的前世今生，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：			

【備查版】

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	內容綱要
	一	花中作家選集介紹	定位花中校友作家，並分文類作進一步介紹
	二	散文	從林宜濤、廖鴻基、吳鳴等人作品挑選欣賞
	三	小說	從王禎和、林育德等人作品挑選欣賞
	四	新詩	從楊牧、陳黎、陳克華、吳岱穎等人作品挑選欣賞
	五	我的家	家的週邊與文學作品中的花蓮
	六	花中校史	花中歷史：從日治到現代
	七	花中校史	花中歷史：現代。校園巡禮與校史室參觀
	八	花蓮開發史	花蓮開發史：史前到日治，原住民的生活與被殖民。
	九	花蓮開發史	花蓮開發史：日治到現代。原住民與漢人的互動和交流。
	十	鳥踏石巡禮	花蓮港與花中
	十一	動手設計(一)	由花蓮學出發，讓學生能在文學與歷史的薰陶下，為花蓮學課程製作出「花蓮與我」專屬手作品
	十二	動手設計(二)	將自己的設計產出手作品，如手工小書的呈現
	十三	踏查與書寫	藉由校外的踏查，用不同的角度感受花蓮
	十四	動手設計(三)	校外踏查後，持續進行手作品細部層次修飾，並書寫對花蓮的認知，並留下感動。
	十五	動手設計(四)	完成不同層次的部分，並展現成果。
	十六	北濱巡禮	花蓮舊市區與花中
	十七	花中與美崙	花中周邊地景變化與歷史發展
	十八	成果發表	分組影片製作、實作作品展覽
	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	內容綱要
	一	上：國寫面向介紹(一) 下：國寫面向介紹(一)	上：各類文體概述 下：記敘文文體說明與練習
	二	上：國寫面向介紹(二) 下：國寫面向介紹(二)	上：議論文文體說明與練習 下：抒情文文體說明與練習
	三	上：國寫面向介紹(三) 下：國寫面向介紹(三)	上：說明文文體說明與練習 下：應用文文體說明與練習
	四	上：議題融入寫作(一) 下：多元跨域寫作(一)	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
	五	上：議題融入寫作(二) 下：多元跨域寫作(二)	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
	六	上：議題融入寫作(三) 下：多元跨域寫作(三)	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
	七	上：議題融入寫作(四) 下：多元跨域寫作(四)	上：統整寫作練習(一) 下：統整寫作練習(一)
	八	上：議題融入寫作(五) 下：多元跨域寫作(五)	上：寫作練習檢討(一) 下：寫作練習檢討(一)
	九	上：議題融入寫作(六) 下：多元跨域寫作(六)	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
	十	上：議題融入寫作(七) 下：多元跨域寫作(七)	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
	十一	上：議題融入寫作(八) 下：多元跨域寫作(八)	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
	十二	上：議題融入寫作(九) 下：多元跨域寫作(九)	上：統整寫作練習(二) 下：統整寫作練習(二)
	十三	上：議題融入寫作(十) 下：多元跨域寫作(十)	上：寫作練習檢討(二) 下：寫作練習檢討(二)
	十四	上：議題融入寫作(十一) 下：多元跨域寫作(十一)	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
	十五	上：議題融入寫作(十二) 下：多元跨域寫作(十二)	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
	十六	上：議題融入寫作(十三) 下：多元跨域寫作(十三)	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
	十七	上：議題融入寫作(十四) 下：多元跨域寫作(十四)	上：統整寫作練習(三) 下：統整寫作練習(三)
	十八	上：議題融入寫作(十五) 下：多元跨域寫作(十五)	上：寫作練習檢討(三) 下：寫作練習檢討(三)
	十九		
二十			

	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：	(本多元課程數理班於高三上開設2學分)	

【備查版】

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：			

版

查
備

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	內容綱要
	一	APCS簡介與環境介紹	介紹APCS檢測與成績分布
	二	C++ 選擇敘述與迴圈敘述	複習C++選擇敘述與迴圈敘述相關程式語法
	三	C++ 陣列與結構	複習C++陣列與結構相關程式語法
	四	C++ 字串處理與應用	複習C++字串處理相關語法
	五	C++ 函數與遞迴	複習C++函數與遞迴相關語法
	六	一維陣列與應用	一維陣列相關語法介紹與練習
	七	一維陣列應用牛刀小試	一維陣列題目隨堂測驗
	八	枚舉法	介紹枚舉相關演算法
	九	二維陣列與應用	介紹二維陣列相關程式語法與練習題
	十	自訂函式與應用	介紹C++自訂函式語法與應用
	十一	遞迴函式與應用	介紹遞迴函式觀念與應用
	十二	APCS第一題練習與講解	講解APCS第一種類題
	十三	APCS第二題練習與講解	講解APCS第二種類題一
	十四	APCS第二題練習與講解	講解APCS第二種類題二
	十五	APCS第二題練習與講解	講解APCS第二種類題三
	十六	APCS第二題練習與講解	講解APCS第二種類題四
	十七	觀念題陣列與結構	講解陣列與結構相關觀念題
	十八	觀念題複雜度分析與遞迴	講解複雜度與遞迴相關觀念題
	十九	線上實作平台檢測	進行實作題線上測驗
	二十	線上觀念題模擬檢測	進行觀念題模擬檢測
	二十一	STL	介紹C++標準函式庫
二十二	貪婪法	介紹貪婪法相關演算法	
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		
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，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 掌握基礎程式設計思維： <ul style="list-style-type: none"> 學習程式設計的基本邏輯與思考方式 培養運算思維與問題拆解能力 建立程式除錯與優化的基本概念 精通Python基礎技能： <ul style="list-style-type: none"> 熟練掌握Python基本語法和資料結構 能運用條件判斷與迴圈解決問題 學會使用函式模組化程式碼 培養實作與應用能力： <ul style="list-style-type: none"> 能獨立開發簡單的應用程式 會運用Python解決生活中的實際問題 具備基礎程式專案開發能力 建立持續學習的態度： <ul style="list-style-type: none"> 培養自主學習程式設計的興趣 建立解決程式問題的信心 啟發運用程式創造的熱情 		
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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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"> ■ Python簡介與環境設置 ■ 第一個Python程式：Hello World ■ 基本輸入與輸出(input/print) ■ 用print變出炫酷圖案 ■ Python的強大外援：模組 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Time套件：基本時間顯示 ■ 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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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"> ■ 認識Python基本資料型態 ■ 變數的命名規則與使用方法 ■ 數學運算符號實戰 ■ 字串的基本操作 ■ 實作溫度轉換計算器

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

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

		<ul style="list-style-type: none"> ■ 資料分析入門技巧 ■ 成績系統實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 讀取CSV成績資料 ◆ 計算平均與排名 ◆ 繪製成績統計圖表 ◆ 輸出成績報告檔案 ■ 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
十四	基礎物件入門	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：打造你的程式生物圖鑑！ ■ 生活議題：創建自己的寶可夢世界，設計獨特的神奇寶貝 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 物件導向程式設計基礎概念 ■ 類別的定義與建立 ■ 物件的屬性與方法 ■ 寶可夢圖鑑實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 設計寶可夢基礎類別 ◆ 定義能力值與技能系統 ◆ 實作對戰功能模擬 ◆ 建立圖鑑收集系統 ■ 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
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"> ■ 作業檢討與優良作品分享。 ■ 分析常見問題並示範最佳實作技巧。
十七	小專案實作	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：整合程式成為專案 ■ 生活議題：任何。 ■ 內容綱要：整合程式設計。 ■ 預計使用的資料集：無。 ■ 影片時長估計：40分鐘
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：	<p>1. 本課程之評分標準如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 8個實作評量之繳交情形及分數（70%） 出席狀況（20%） 上課表現（10%） <p>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：</p> <p>(1) 「認識 Python 世界」學習評量：「世界」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • 基礎程式測試(70%)：自動檢測Hello World程式與基本輸出入功能是否正確執行 • 總分：100分 <p>(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：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 變數操作測試(60%)：自動檢測數值運算與字串處理的正確性 • 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 • 總分：100分 <p>(3) 「流程控制」學習評量：「流程控制」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 條件判斷測試(40%)：自動檢測if-else結構的邏輯正確性 • 迴圈應用測試(30%)：評估while與for迴圈的使用正確性 	

- 遊戲專案實作(30%)：檢查遊戲功能實現度與程式架構
- 總分：100分
- (4) 「資料容器」學習評量：「資料容器」學習評量：
 - 清單操作測試(40%)：自動檢測清單的基本操作正確性
 - 字典應用測試(30%)：評估字典的使用與資料管理能力
 - 收藏系統實作(30%)：評估資料結構應用與功能完整性
 - 總分：100分
- (5) 「函式設計」學習評量：「函式設計」學習評量：
 - 基礎函式測試(40%)：自動檢測函式定義與呼叫的正確性
 - 模組應用能力(30%)：評估內建模組的使用與整合能力
 - 工具箱實作(30%)：檢查自定義函式庫的實用性與完整性
 - 總分：100分
- (6) 「檔案處理」學習評量：「檔案處理」學習評量：
 - 檔案操作測試(40%)：自動檢測檔案讀寫功能的正確性
 - 資料分析能力(30%)：評估CSV檔案處理與資料統計能力
 - 系統實作專案(30%)：評估檔案管理系統的功能完整性
 - 總分：100分
- (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：
 - 類別設計測試(50%)：自動檢測物件導向程式的正確性
 - 寶可夢系統實作(50%)：評估物件應用與遊戲系統完整性
 - 總分：100分
- (8) 「小專案實作」學習評量：「小專案實作」學習評量：
 - 程式功能完整性(40%)：評估專案功能實現程度
 - 程式碼品質(30%)：檢查程式結構與可讀性
 - 專案展示表現(30%)：評估作品展示與說明完整性
 - 總分：100分

備註：

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)
 - 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。
 - 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。
 - 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。
 - 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。
 - 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。
2. 課程學習環境：

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：

 - 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)。
 - 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。

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	內容綱要
	一	我們與地方的距離	瞭解風土如何經濟
	二	洄瀾風土知多少	發掘花蓮的地方亮點
	三	移地共學：美崙溪	培養學生的洞察力
	四	移地共學：美崙山	培養學生的洞察力
	五	如果在花蓮，一個旅人	了解花蓮風土：生活、生產與生態的特色
	六	如果在花蓮，一個旅人	了解花蓮風土：生活、生產與生態的特色
	七	如何成為一個好奇的旅人	像人類學家一樣觀察、感受、理解與詮釋
	八	如何成為一個好奇的旅人	像人類學家一樣觀察、感受、理解與詮釋
	九	如何成為一個好奇的旅人	鷹眼視野：策略與目標
	十	旅人的洞察：地方亮點探查	鑽研體察地方歷史文化脈絡與環境變遷
	十一	旅人的洞察：地方亮點探查	期中課程檢討與修正
	十二	實地參訪（一）	移地98裡作
	十三	風土展演（一）	學生策展
	十四	實地參訪（二）	市區歷史建物參訪
	十五	風土展演（二）	學生策展
	十六	我來帶路（一）	學生實地導覽解說
	十七	我來帶路（二）	學生實地導覽解說
	十八	總結	回顧與展望
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
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	內容綱要
	一	第一課	單元 1 · La prononciation et les consonnes 法文的發音與子音
	二	第一課	單元 2 · L' alphabet et les prénoms français 法文字母與法文名字
	三	第一課	單元 3 · Voyelles 母音
	四	第一課	單元 4 · Semi-Voyelles et Voyelles nasales 半母音與鼻化母音
	五	第二課	單元 5 · Comment lire des phrases? 怎麼唸這些句子?
	六	第三課	單元 6 · Les expressions utiles 實用的表達方式
	七	第四課	單元 7 · Conversations formelles et non-formelles 正式對話與非正式對話
	八	第五課	單元 8 · (1) Les voyelles (révision) 母音 (2) Compter jusqu' à 20 一數到二十
	九	第六課	單元 9 · Révision de la prononciation 複習發音
	十	第七課	單元 10 · Comment compter en français? 如何用法文數數字?
	十一	第八課	單元 11 · Les Liaisons obligatoires et interdites 必須連音與禁止連音
	十二	第九課	單元 12 · Dialogues formels et non-formels 正式與非正式對話
	十三	第十課	單元 13 · Comment se présenter? 如何自我介紹?
	十四	第十一課	單元 14 · Présenter quelqu' un 介紹其他人
	十五	第十二課	單元 15 · Présenter des informations 介紹資訊
	十六	第十三課	單元 16 · Comprendre et Donner Des Coordonnées 留聯絡資料
	十七	第十四課	單元 17 · Donner des informations personnelles 留下個人資訊
	十八	第十五課	單元 18 · Parler de ses passions et de ses rêves 說說你的興趣與夢想
	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】

【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	內容綱要
	一	測量工具教學1： Tracker --> 拋體與自由落體	Tracker --> 拋體與自由落體
	二	測量工具教學2	phyphox --> 彈簧運動
	三	測量工具教學3	三用電表 -->電學黑盒子
	四	電學黑盒子實驗	數據處理1
	五	電學黑盒子2	excel教學
	六	電學黑盒子報告	海報模式報告學習
	七	iypt實驗1-1	利用iypt實驗學習實驗設計
	八	iypt實驗1-2	利用iypt實驗學習實驗操作應用
	九	iypt實驗1-3	報告本次實驗
	十	iypt實驗2-1	利用iypt實驗學習實驗設計
	十一	iypt實驗2-2	利用iypt實驗學習實驗操作應用
	十二	光學實驗設計1	利用光學實驗觀察光譜
	十三	光學實驗設計2	利用光學實驗光譜應用
	十四	物理動手做之小論文	小論文探討主題查詢
	十五	第2次口頭報告	小論文之假設、實驗設計
	十六	小論文實驗1	實作1
	十七	小論文實驗2	實作2
	十八	小論文實驗3	實作3
	十九	小論文寫作1	寫作1
	二十	小論文寫作2	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：			

【備查版】

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	內容綱要
	一	課程介紹	1. 課程介紹、分組 2. 實驗器材及安全指導。
	二	科學探索	引發學生對自然現象的好奇心
	三	科學探索	用科學的角度去了解生活中的物理現象。
	四	科學探索	用科學的角度去了解生活中的物理現象。
	五	科學探索	用科學的角度去了解生活中的物理現象。
	六	科學實作	實驗操作（一）
	七	科學實作	實驗操作（二）
	八	科學實作	實驗操作（三）
	九	科學實作	實驗操作（四）
	十	Reading Popular Science	What is media literacy?
	十一	Reading Popular Science	Why medial literacy matters in science class?
	十二	Reading Popular Science	Read and Doubt—That' s Science!
	十三	Reading Popular Science	Read and Doubt—That' s Science!
	十四	讀家科學	觀察並探究科學在生活中的應用
	十五	讀家科學	觀察並探究科學在生活中的應用
	十六	讀家科學	觀察並探究科學在生活中的應用
	十七	讀家科學	觀察並探究科學在生活中的應用
	十八	成果發表	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：	<p>學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	內容綱要
	一	一用餐禮儀介紹、在地的美食傳說	1. 課程介紹、分組。2. 在地美食故事與介紹
	二	二台灣夜市小吃美食製作(一)	珍珠奶茶製作
	三	台灣夜市小吃美食製作(二)麵線羹 烹調製作	麵線羹烹調製作
	四	台灣夜市小吃美食製作(三)	蚵仔煎烹調製作
	五	台灣夜市小吃美食製作(四)紅豆餅 製作	紅豆餅製作
	六	異國美食傳說與用餐禮儀文化	1. 異國美食故事傳說與介紹 2. 異國特殊用餐禮儀及文化
	七	越南美食	越南春捲烹調製作
	八	墨西哥美食	墨西哥捲餅Burrito
	九	西班牙美食	西班牙海鮮飯烹調製作
	十	義大利美食	pizza製作
	十一	英國美食	司康、下午茶製作
	十二	日本美食	章魚燒烹調製作
	十三	法國甜點	瑪德蓮製作
	十四	法國甜點	可麗露製作
	十五	葡萄牙、澳門甜點	葡式蛋塔製作
	十六	比利時知名點心	比利時鬆餅製作
	十七	義大利知名甜點	Tiramisu提拉米蘇製作
	十八	期末餐會	各組製作一套餐點(含飲料、主食、甜點、湯)
	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族文化及歷史事件		
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	影片欣賞	南島起源1/2
	三	影片欣賞	南島起源3
	四	大港口事件	資料查詢
	五	大港口事件	耆老分享(外聘2節10:00-12:00)
	六	大港口事件	分組討論
	七	期中考	期中考
	八	大港口事件	實地踏查(外聘2節10:00-12:00)
	九	大港口事件	心得分享
	十	原住民族文學	文學導讀
	十一	原住民族文學	作家演講(外聘2節10:00-12:00)
	十二	加禮宛事件	葛瑪蘭族介紹
	十三	加禮宛事件	撒奇萊雅族介紹
	十四	期中考	期中考
	十五	加禮宛事件	資料查詢
	十六	加禮宛事件	耆老分享(外聘2節10:00-12:00)
	十七	加禮宛事件	分組討論
	十八	加禮宛事件	實地踏查(外聘2節10:00-12:00)
	十九	加禮宛事件	心得分享
	二十	期末報告	報告製作
	二十一	期末報告	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	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	積分應用	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：	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	內容綱要
	一	BLS認識	什麼是BLS? 涵蓋範圍
	二	CPR及哈姆立克法1	CPR實際操作應用
	三	CPR及哈姆立克法2	CPR實際操作應用+AED
	四	CPR及哈姆立克法3	哈姆立克法
	五	常見外傷處理法1	開放性傷口
	六	常見外傷處理法2	閉鎖性傷口
	七	常見外傷處理法3	常見骨折處理
	八	常見外傷處理法4	特殊傷口處理
	九	常見外傷處理法5	綜合情境與應用
	十	固定術及搬運1	固定術1、2
	十一	固定術及搬運2	固定術3、4
	十二	固定術及搬運3	固定術5及搬運法
	十三	固定術及搬運4	搬運法
	十四	固定術及搬運5	綜合情境與應用
	十五	常見內科處理1	氣喘、癲癇
	十六	常見內科處理2	換氣過度、腹痛
	十七	常見內科處理3	綜合情境與應用
	十八	測驗	筆試與實作測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	過程評量50% 總結性評量50%		
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		
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	內容綱要
	一	課程介紹與工具材料說明 起針與基本針法（鎖針、短針）	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
	二	長針與半長針 圖樣閱讀與小作品實作	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
	三	花樣變化與縫合練習 圖樣閱讀與小作品實作	段染線與波浪花樣技巧 編織單層或雙層小皮夾
	四	圓形起針與立體造型基礎 圖樣閱讀與小作品實作	環形起針與加針技巧 編織小圓杯墊
	五	圓型作品實作	貓耳置物籃 笑臉吊飾或小包 雪花吊飾
	六	基礎收針與作品完成	收尾與藏線技巧 基礎作品整理與分享
	七	色線更換與拼接技巧 圖樣閱讀與小作品實作	線色轉換方法 拼接與結合技巧 祖母格花樣方格
	八	立體小物製作與圖樣閱讀（一）	立體鉤織結構 手提小方包
	九	立體小物製作與圖樣閱讀（二）	手提小方包
	十	小作品實作（一）	手機袋或其他作品
	十一	小作品實作（二）	麻花包或其他作品
	十二	織片組合（一）	織片連接與縫合技巧 祖母格花樣
	十三	織片組合（二）	祖母格應用
	十四	主題創作發想與草圖設計	主題選擇與創意發想 編織圖閱讀與線材配色規劃
	十五	主題作品編織實作（一）	編織主題作品初步 解決問題與進度調整
十六	主題作品編織實作（二）	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：	<ul style="list-style-type: none"> ● 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：			

【備查版】

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	內容綱要
	一	文創手作品課程說明	文創品趨勢及本學期的實作重點說明
	二	文創手作品觀摩	觀摩各式文創品種類 討論印象中之文創手作
	三	文創手作品設計	指定主題作品發想與討論
	四	文創手作品設計	指定主題作品設計
	五	文創手作品設計發表	指定主題作品功能分析與發表
	六	文創手作品實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	七	文創手作品實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	八	文創手作品實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	九	文創手作品設計二	自定主題作品發想、設計與討論
	十	文創手作品設計二	自定主題作品發想、設計與討論
	十一	文創手作品設計二實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	十二	文創手作品設計二實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	十三	文創手作品設計二實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	十四	文創手作品設計二實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	十五	文創手作品設計二實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	十六	文創手作品設計二實作	工具操作安全事項宣導+作品實作演練
	十七	文創手作品歷程發表	發表作品的製作歷程,並分享遭遇困難時的問題 解決方法與未來建議
	十八	文創手作品歷程發表	發表作品的製作歷程,並分享遭遇困難時的問題 解決方法與未來建議
	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	內容綱要
	一	一台灣各地小吃介紹	1. 課程介紹、分組 2. 台灣各地著名小吃、美食介紹。
	二	花蓮農、漁產烹調	花蓮季節限定之在地農、漁產烹調製作
	三	花蓮小吃--扁食	扁食烹調製作
	四	花蓮伴手禮--麻糬	麻糬製作
	五	花蓮吉安農產--芋頭	芋頭冰製作
	六	宜蘭農產--三星蔥	蔥油餅烹調製作
	七	基隆漁產小吃--天婦羅	天婦羅烹調製作
	八	新北(永和)小吃--豆漿、燒餅	豆漿、燒餅烹調製作
	九	新竹客家小吃--擂茶	擂茶、黑糖涼糕製作
	十	新竹農產--仙草	燒仙草製作
	十一	台中伴手禮--太陽餅	太陽餅製作
	十二	彰化八卦山農產--鳳梨	鳳梨酥製作
	十三	雲林農產--花生	花生糖製作
	十四	台灣夜市小吃(一) QQ蛋	QQ蛋烹調製作
	十五	嘉義伴手禮--手工蛋捲	手工蛋捲製作
	十六	台南小吃	碗粿烹調製作
	十七	台灣夜市小吃(二)豆花	豆花製作
	十八	農產大變身-創意餐點	學生創意發想:利用當季食材製作創意餐點
	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：	1. 掌握工具運用：熟悉木雕工具操作與磨刀技巧，確保工具鋒利安全。 2. 創意與藝術結合：結合漂流木自然形狀，完成具有藝術性的作品。 3. 基礎技術訓練：學習雕刻、打磨、上色等技巧，完成小型藝術木雕。 4. 體驗自然與美學：透過漂流木材料，探索自然紋理與創意表達。		
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	內容綱要
	一	網頁開發初探	網際網路的基本運作原理與網頁基本結構
	二	網頁開發初探	網際網路的基本運作原理與網頁基本結構
	三	HTML基礎	HTML架構與標籤
	四	HTML基礎	HTML架構與標籤
	五	CSS基礎	CSS語法與選擇器
	六	JavaScript語言	演算法與互動機制
	七	JavaScript語言	演算法與互動機制
	八	JavaScript語言	演算法與互動機制
	九	JavaScript語言	演算法與互動機制
	十	JavaScript語言	演算法與互動機制
	十一	玩法與介面設計	遊戲類型、玩法與使用者介面
	十二	玩法與介面設計	遊戲類型、玩法與使用者介面
	十三	簡易遊戲實作	分組進行簡易網頁遊戲的設計與開發
	十四	簡易遊戲實作	分組進行簡易網頁遊戲的設計與開發
	十五	簡易遊戲實作	分組進行簡易網頁遊戲的設計與開發
	十六	簡易遊戲實作	分組進行簡易網頁遊戲的設計與開發
	十七	簡易遊戲實作	分組進行簡易網頁遊戲的設計與開發
	十八	作品展示	小組發表遊戲成品並進行簡報
	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	內容綱要
	一	網頁語法	HTML5元素
	二	網頁語法	CSS3屬性
	三	網頁程式	JavaScript 語法
	四	網頁程式	JavaScript 物件
	五	繪圖與渲染	Canvas 幾何圖形
	六	繪圖與渲染	圖層概念
	七	繪圖與渲染	動畫
	八	資源管理	遊戲圖形素材管理
	九	資源管理	遊戲音效素材管理
	十	演算法	碰撞偵測演算法
	十一	演算法	追蹤演算法
	十二	演算法	路徑搜尋演算法
	十三	網路通訊	WebSocket 原理
	十四	網路通訊	非同步通訊實作
	十五	遊戲實作	遊戲規劃1
	十六	遊戲實作	遊戲規劃2
	十七	遊戲實作	物件設計1
	十八	遊戲實作	物件設計2
	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	內容綱要
	一	科技	科幻小說與科技詩賞讀
	二	科技	科幻小說與科技詩賞讀
	三	環境	環境議題相關作品賞讀
	四	環境	環境議題相關作品賞讀
	五	小說段落寫作	小說段落練習與分享
	六	歷史	歷史事件相關作品賞讀
	七	歷史	歷史事件相關作品賞讀
	八	社會變遷	社會變遷議題相關作品賞讀
	九	社會變遷	社會變遷議題相關作品賞讀
	十	性別	性別平等相關議題作品賞讀
	十一	性別	性別平等相關議題作品賞讀
	十二	短篇小說寫作討論會	短篇小說寫作並分享
	十三	族群	族群相關議題作品賞讀
	十四	族群	族群相關議題作品賞讀
	十五	現代詩寫作討論會	現代詩寫作與分享
	十六	文學改編作品對讀	文學改編影視作品比較分析
	十七	散文寫作討論會	散文寫作與分享
	十八	書評寫作討論會	書評寫作討論與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	繳交文學作品與評論30%、紙筆測驗30%、專題報告40%		
備註：	因需指導創作並上台報告，上限三十人，不分類組。 (本課程音樂班於高三下開設1學分)		

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	內容綱要
	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	內容綱要
	一	簡介	Arduino
	二	顯示	LED、
	三	輸入控制	跑馬燈
	四	輸入控制	七段顯示器
	五	感測器	溫溼度感測
	六	感測器	紅外線感測
	七	感測器	蜂鳴器
	八	感測器	其他感測器
	九	自走車	自走車控制與操作
	十	自走車	自走車控制與操作
	十一	自走車	自走車控制與操作
	十二	雷切	軟體及雷切機操作
	十三	雷切	軟體及雷切機操作
	十四	專題實作	專題成果應用
	十五	專題實作	專題成果應用
	十六	專題實作	專題成果應用
	十七	專題實作	專題成果應用
	十八	成果	成果發表
	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：SDGs行動不NG		
	英文名稱：Act for SDGs		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、科技		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	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.自主管理 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，		
學習目標：	學生能透過課程將永續發展目標落實在生活當中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹
	二	SDGs相關影片欣賞。課程前測。	認識SDGs 介紹17項指標
	三	資料問答。排序你覺得跟自己生活息息相關的6項指標，上台分享。	SDGs就在你身邊
	四	活動：17項指標大闖關。(遊戲：守護地球行動)	SDGs在學校
	五	活用SDGs 17項指標：學生手冊(校規)的SDGs指標。	SDGs在學校
	六	發現問題—活用SDGs 17項指標：藍衫少年的校園生活。	SDGs在學校
	七	議題—優質教育：花蓮、政府推動教育的方案，資料搜集與發表。	段考週
	八	議題—優質教育：花蓮、政府推動教育的方案，資料搜集與發表。	SDGs在學校
	九	分組—Canva教學：製作宣傳海報及標語。	SDGs在學校
	十	分組—Google工具教學：製作簡報。	SDGs在學校
	十一	發表。	SDGs在家庭
	十二	發現問題—活用SDGs 17項指標：藍衫少年在家裡。	SDGs在家庭
	十三	議題—良好的健康與福祉：家族病史(慢性病)、介紹21天實踐紀錄(padlet)。	SDGs在家庭
	十四	議題—良好的健康與福祉：調查家中長輩的工作型態、工作時數、休假等。(利用1111人力銀行或104找工作網站)	SDGs在家庭
	十五	議題—負責任的消費與生產：聰明購買與飲食。(超市)	段考週
	十六	議題—負責任的消費與生產：聰明購買與飲食。(超市)	SDGs在家庭
	十七	認識—潔淨的水與衛生：沖水馬桶的歷史、馬桶的設計創意發想。	SDGs在臺灣
	十八	議題—認識貧窮，政府各項統計資料。	SDGs在臺灣
十九	議題—消除貧窮。用17項指標看臺灣貧窮家庭的問題。	課程回顧	

二十	撰寫期末反思。課程後測。	課程回顧
二十一	整理學習歷程檔案。	段考週
二十二		
學習評量：	個人學習紀錄(30%)、分組報告(30%)、期末報告(40%)	
備註：		

【備查版】

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	內容綱要
	一	小論文介紹 1. 課程簡介 2. 摘要前測（文本一）
	二	摘要練習與統整（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
	三	摘要練習與統整（二） 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
	四	研究方法介紹 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
	五	APA參考格式介紹 論文格式說明 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
	六	確立研究方向（一） 文獻搜尋、研究動機撰寫、制定大綱
	七	確立研究方向（二） 文獻搜尋、研究動機撰寫、制定大綱
	八	確立論文大綱（一） 確立研究大綱、各組進度報告（3-5分鐘）
	九	確立論文大綱（二） 確立研究大綱、各組進度報告（3-5分鐘）
	十	研究架構說明與練習VS.小論文撰寫（一） 1. 閱讀文獻資料 2. 研究目的、文獻探討
	十一	研究架構說明與練習VS.小論文撰寫（二） 1. 閱讀文獻資料 2. 研究目的、文獻探討
	十二	研究架構說明與練習VS.小論文撰寫（三） 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
	十三	研究架構說明與練習VS.小論文撰寫（四） 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
	十四	小論文撰寫（五） 相關資料搜尋分析、訪談、撰寫正文
	十五	小論文撰寫（六） 相關資料搜尋分析、訪談、撰寫正文（研究結論）
	十六	成果發表（一） 一～五組報告、組別提問（8-10min）
	十七	成果發表（二） 六～十組報告、組別提問（8-10min）
	十八	小論文修改 提交小論文
	十九	
	二十	
	二十一	

	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	內容綱要
	一	從資訊安全到資訊倫理與法律	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
	二	Linux安全測試基礎	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
	三	隱寫術	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
	四	編碼與解碼	編碼與解碼之基本觀念, ASCII, Morse Code, Base64
	五	古典密碼學與破密分析	凱撒密碼, 換位加密法, 密碼棒, 維吉尼爾加密法
	六	對稱式加解密(DES、3DES), 非對稱式加解密(RSA)	現代密碼學與演練
	七	使用Python進行破密分析(I)	使用Python程式解編碼問題
	八	使用Python進行破密分析(II)	使用Python程式解密碼問題
	九	網路概論(I)	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
	十	網路概論(II)	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
	十一	網路封包分析實戰(I)	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
	十二	網路封包分析實戰(II)	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
	十三	Network-CTF實戰	CTF題目解題: Networking 1、woodstock-1-10
	十四	Network-CTF實戰	CTF題目解題: Network Forensic(MUST)、Special Agent User (MUST)
十五	網路攻擊分析與安全防護技術	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	內容綱要
	一	測量工具教學1： Tracker --> 拋體與自由落體	Tracker --> 拋體與自由落體
	二	測量工具教學2	phyphox --> 彈簧運動
	三	測量工具教學3	三用電表 -->電學黑盒子
	四	電學黑盒子實驗	數據處理1
	五	電學黑盒子2	excel教學
	六	電學黑盒子報告	海報模式報告學習
	七	iypt實驗1-1	利用iypt實驗學習實驗設計
	八	iypt實驗1-2	利用iypt實驗學習實驗操作應用
	九	iypt實驗1-3	報告本次實驗
	十	iypt實驗2-1	利用iypt實驗學習實驗設計
	十一	iypt實驗2-2	利用iypt實驗學習實驗操作應用
	十二	光學實驗設計1	利用光學實驗觀察光譜
	十三	光學實驗設計2	利用光學實驗光譜應用
	十四	物理動手做之小論文	小論文探討主題查詢
	十五	第2次口頭報告	小論文之假設、實驗設計
	十六	小論文實驗1	實作1
	十七	小論文實驗2	實作2
	十八	小論文實驗3	實作3
	十九	小論文寫作1	寫作1
	二十	小論文寫作2	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：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, 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：	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。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	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	如何讓你了解我	學習如何說故事, 創造新鮮感的話題
	三	你可以更了解我	應用肢體語言及聲音的影響力
	四	TED分享1	利用分組討論所觀看的TED影片, 提出具體優缺點
	五	我要說的在這裡	學習如何製作讓人一目了然的簡報
	六	聽得順暢, 看得舒服	簡報美學的應用及實作
	七	TED分享2	利用分組討論所觀看的TED影片, 提出具體優缺點
	八	主題討論	請同學討論各組期末將呈現什麼主題, 如何呈現。(分組報告) 也請同學回去觀賞至少一部有興趣的TED影片, 期末分享。(個人報告)
	九	分組討論	練習撰寫英文講稿, 並加上所學習的表達技巧
	十	簡報實作	分組進行簡報實作
	十一	TED分享3	利用分組討論所觀看的TED影片, 提出具體優缺點
	十二	TED分組報告	各組上台報告
	十三	TED分組報告	各組上台報告
	十四	TED分組報告	各組上台報告
	十五	TED個人報告	Let's share your favorite TED talk!
	十六	TED個人報告	Let's share your favorite TED talk!
	十七	TED個人報告	Let's share your favorite TED talk!
	十八	期末回饋	期末回饋以及書面心得感想繳交
	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%)。		

備註：

【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族文化及歷史事件		
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	課程目標和授課內容介紹、學期成績評分方式說明、旅遊書籍網站推薦、分組及期末成果呈現初步討論
	二	機場英文	預訂機票(含交通考量)、行李托運、報到、轉機、補位、登機
	三	機場英文	買免稅商品、機上服務、入境海關、提領行李、搭乘接駁車
	四	住宿度假	飯店/青年旅舍/民宿訂房、入住登記、抵達交通方式
	五	住宿度假	遊樂園/戲院/博物館展覽等買票(選位)、行程編排
	六	交通工具	公車/計程車/長途巴士/地鐵/輪船/路面電車/火車
	七	健康有問題	看醫生、買藥、緊急傷病
	八	購物英文	逛當地市場、超市/購物中心/暢貨中心(outlet)、兌換外幣、刷卡
	九	吃吃喝喝	餐廳預訂及點餐、小費文化、飲料及水的提供
	十	遇上麻煩	證件遺失、搶劫、找人、找東西、溝通不良、申訴
	十一	人際交往	破冰、認識朋友、邀請、告別、拒絕打擾、談論話題
	十二	期末呈現預備	各組於上課時間規劃7-10天自助旅行完整行程，並利用筆電或電腦製作簡報。
	十三	期末呈現	旅遊計畫*2組
	十四	期末呈現	旅遊計畫*2組
	十五	期末呈現	旅遊計畫*2組
	十六	回饋與解釋期末口試	教師給予各組旅遊計畫回饋，並說明期末口試的進行方式和題目。
	十七	期末呈現	口試(兩人一組，抽狀況題與教師對談3-5分鐘)
	十八	期末呈現	口試(兩人一組，抽狀況題與教師對談3-5分鐘)
	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：			

【備查版】

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	內容綱要
	一	認識遊戲引擎	遊戲引擎的基本概念、種類與功能
	二	玩家控制與互動	鍵盤、滑鼠控制與事件捕捉
	三	玩家控制與互動	鍵盤、滑鼠控制與事件捕捉
	四	遊戲基本元素與場景	物件、場景、圖層等基本元素的建立與控制
	五	遊戲基本元素與場景	物件、場景、圖層等基本元素的建立與控制
	六	遊戲基本元素與場景	物件、場景、圖層等基本元素的建立與控制
	七	遊戲基本元素與場景	物件、場景、圖層等基本元素的建立與控制
	八	遊戲物理與碰撞	遊戲中的物理：重力、速度與碰撞偵測
	九	遊戲物理與碰撞	遊戲中的物理：重力、速度與碰撞偵測
	十	遊戲邏輯與規則	分組進行遊戲劇本與玩法設計
	十一	遊戲邏輯與規則	分組進行遊戲劇本與玩法設計
	十二	進階遊戲實作	實作遊戲的核心邏輯
	十三	進階遊戲實作	實作遊戲的核心邏輯
	十四	進階遊戲實作	實作遊戲的核心邏輯
	十五	進階遊戲實作	實作遊戲的核心邏輯
	十六	進階遊戲實作	實作遊戲的核心邏輯
	十七	進階遊戲實作	實作遊戲的核心邏輯
	十八	作品展示	發表遊戲成品並進行簡報
	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	內容綱要
	一	組合恆等式	組合恆等式的探討
	二	一路領先(Lead all the way)	一路領先(Lead all the way)問題探討
	三	(一維&二維)與卡特蘭數	(一維&二維)與卡特蘭數的探討
	四	生成函數(Generating function)	生成函數(Generating function)問題探討
	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	解紹圓冪定理,圓周角	解紹圓冪定理,圓周角問題探討
	七	勒密定理,斯霍騰定理,雞爪定理	勒密定理,斯霍騰定理,雞爪定理及其證明
	八	斜角座標	斜角座標:性質,證明與大考考古題演練
	九	最大視角問題：	以純幾何,或三角,或柯西不等式處理相關題目與漂亮的結論
	十	方程式	對稱方程組,輔助方程式,三次方程式公式解
	十一	圖形求極值	介紹費馬點與證明,需要使用阿波羅圓求極值的問題,胡不歸問題
	十二	介紹面積法,正布洛卡爾點,共圓	介紹面積法,正布洛卡爾點,共圓等問題的探討
	十三	一道有趣的證明題	算數平均數 大於等於 平均成長率 大於等於 幾何平均數 先介紹 馬勒不等式 廣義柯西不等式的證明方法,並加以證明
	十四	旋轉問題;	(1)P點在正三角形內部,給定P點到正三角形三頂點的距離,求正三角形面積 公式解:幾何的推導方法
	十五	旋轉問題;	(2)P點在正三角形外部,給定P點到正三角形三頂點的距離,求正三角形面積 公式解:幾何的推導方法
	十六	旋轉問題;	(3)P點在三角形內部,給定P點到三角形三頂點的距離,求三角形面積,此三角形不是正三角形
	十七	旋轉問題;	(4)P點在正方形內部,給定P點到正方形三頂點的距離,求正方形面積,三~四種解法
	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：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：	<p>一、瞭解數學定義、定理與證明。</p> <p>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)</p> <p>三、藉由新詩創作，讓害怕數學的學生降低對數學的恐懼。</p> <p>四、透過小組合作與討論，強化人際智能及語言智能。</p> <p>五、鼓勵學生產出個人獨特作品</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	學生自我介紹、課程簡介與評量方式、課堂要求
	二	新詩介紹	什麼是用具體寫抽象 如何下新詩標題 作品賞析
	三	新詩仿作與分享	新詩仿作 仿作分享
	四	數學元素介紹	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
	五	數學元素總整理	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)
	六	分享數學詩	分享數學詩&多元詩&學生詩
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	一字詩與同頭詩	介紹一字詩與同頭詩、創作與分享
	九	圖像詩(加入數學元素)	圖像詩(加入數學元素)，作品欣賞與創作
	十	摺正立方體	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
	十一	骰子詩	骰子詩的創作與分享(分組作業→個人作業)
	十二	介紹邏輯與集合	(1)介紹邏輯(講義,題目,解說)&集合 (2)摺12頁小書
	十三	第二次期中考	第二次期中考
	十四	摺紙	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)
	十五	拼字詩	拼字詩：湊字、拼字、微調新詩之加字拼字、命題
	十六	數學詩	數學詩之主題發想，作品分享，再創作
	十七	數學詩	數學詩之個人創作與分享
	十八	賞析數學詩	數學詩之賞析及數學元素分析
	十九	賞析數學詩	數學詩之賞析及數學元素分析
	二十	發表作品小書	完成作品小書，總結性評量。(小書要有數學元素當裝飾)
	二十一	期末考	期末考
二十二	學期結束	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		
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	內容綱要
	一	課程簡介與故事結構	介紹課程主題、學習任務, 解說故事結構
	二	發音與聲情基礎訓練	結構分析練習、咬字發音與聲情表現實作
	三	Ted短講訓練：下標	Ted短講訓練：如何下標題(分組實作)
	四	Ted短講訓練：開頭	Ted短講訓練：開頭方式介紹、實作發表
	五	Ted短講訓練：內容	Ted短講訓練：如何撰寫內容
	六	Ted短講訓練：風雲人物	Ted短講訓練：資料蒐集與撰寫腳本
	七	Ted短講：個人實作與發表	Ted短講(自評與互評)
	八	換位思考1	面試練習：自我推薦
	九	換位思考2	面試練習：提案與應答
	十	一份報告的表達1	初階：常用軟體簡介與實作
	十一	一份報告的表達2	中階：Podcaster與YouTuber
	十二	一份報告的表達3	高階：觀摩與主題設計
	十三	飲食文學選讀	飲食文學代表作家與作品簡介
	十四	旅遊文學選讀	旅遊文學代表作家與作品簡介
	十五	飲食與旅遊文學實作	飲食或旅遊短文撰寫
	十六	我是在地YouTuber	邊走邊吃&邊吃邊走：實作發表1
	十七	我是在地YouTuber	邊走邊吃&邊吃邊走：實作發表2
	十八	綜合發表	個人與分組報告
	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	內容綱要
	一	課程簡介	簡介課程內容
	二	認識自己的聲音(I)	聲音特質簡介 一般人常有的困擾與疑問 聲帶的日常保養方法
	三	認識自己的聲音(II)	語速，語調，聲強介紹 綜合練習
	四	聲音表情(I)	聲音如何傳遞情緒 共鳴方式簡介
	五	聲音表情(II)	聲音情緒綜合練習
	六	文本敘述練習(I)	單一內容的敘述練習
	七	文本敘述練習(II)	有不同角色的故事敘事練習1
	八	文本敘述練習(III)	有不同角色的故事敘事練習2
	九	文本敘述練習(IV)	純對話劇本敘事練習1
	十	文本敘述練習(V)	純對話劇本敘事練習2
	十一	配音簡介	配音原則與方式簡介
	十二	影片錄製_3分鐘	錄製3分鐘無聲影片作為配音素材
	十三	腳本撰寫與配音錄製(I)_3分鐘	為影片配上聲音，字幕以完成作品
	十四	腳本撰寫與配音錄製(II)_3分鐘	為影片配上聲音，字幕以完成作品
	十五	分組影片錄製_10分鐘	各組錄製10分鐘無聲影片作為配音素材
	十六	分組腳本撰寫與配音錄製(I)_10分鐘	各組為影片配上聲音，字幕以完成作品
	十七	分組腳本撰寫與配音錄製(II)_10分鐘	各組為影片配上聲音，字幕以完成作品
	十八	成果發表	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	內容綱要
	一	課程簡介：以文學作為媒介培養批判思考	General Introduction
	二	[多元文化] 社群網站、交友、自我	Social Media, Friends, and A Sense of Self
	三	[英美文學] 散文閱讀與賞析 I	“Flirting with Your Possible Selves” by David Epstein (2019)
	四	[多元文化] 假新聞	Fake News on Social Media
	五	[英美文學] 散文閱讀與賞析 II	“Spotting Bullshit” by Carl T. & Jevin D. West (2020)
	六	[多元文化] 愛與情感關係	Love and Relationships
	七	[英美文學] 戲劇賞析	“Sure Thing” by David Ives (1994)
	八	[多元文化] 性別平等	Gender Equality
	九	[英美文學] 短篇故事賞析	“The Yellow WallPaper” by Charlotte Perkins Gilman (1892)
	十	[多元文化] 非異性戀文化與議題	LGBTQ+ issues
	十一	[英美文學] 音樂劇賞析	Musical: “Kinky Boots” (2012)、 “Rent” (1996)
	十二	[多元文化] 種族主義	Racism and Racial Stereotypes
	十三	[英美文學] 小說賞析	“The Bluest Eye” by Toni Morrison (1970)
	十四	[多元文化] 種族刻板印象	Racial Stereotypes
	十五	[英美文學] 電影賞析	Movie: “Akeelah and the Bee” (2006)
	十六	[多元文化] 全球化與移工	Globalization and Migrant Workers
	十七	[英美文學] 詩歌賞析	“Conflict: A poem for America’s migrant workers” by Jordan Chaney (2011)
	十八	學生報告、課程總結	Presentation and Wrap up
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1. 課堂參與：20%</p> <p>2. 口頭報告：20%</p>		

	3. 文本或文化議題創作發表：30%
	4. 期末報告：30%
備註：	(本多元課程音樂班於高三上開設)

【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	內容綱要
	一	課程介紹	課程分成四個階段，確認分組名單，選出組長，成立連絡群組
	二	科普文章閱讀及識讀	各組找一篇物理相關的科普文章，或是科學相關的新聞報導，指出其中有錯誤之處，並對其勘誤校正，做成PPT上台簡報
	三	科普文章閱讀及識讀	搜尋文章、做簡報
	四	科普文章閱讀及識讀	上台簡報，每組10~12鐘，同學提問與檢討5~8分鐘
	五	科普文章閱讀及識讀	上台簡報，每組10~12鐘，同學提問與檢討5~8分鐘
	六	科學實作	簡介實驗報告的書寫、數據分析、以及誤差分析
	七	科學實作	實作(彈簧彈力常數、重力加速度、複擺)
	八	科學實作	撰寫實驗報告，準備上台報告結果
	九	科學實作	上台報告實驗結果，每組8~10分鐘
	十	影片欣賞	國家地理世紀天才
	十一	影片欣賞	星際效應
	十二	影片心得分享	上台簡報影片中有興趣的科學原理，每組8~10分鐘
	十三	理工科系巡禮	整理出有興趣的理工科系的修課課程以及未來出路，各組分配認領，著手準備
	十四	理工科系巡禮	上台簡報，每組8~10分鐘
	十五	理工科系面試題目彙整	各組分配科系題目，自行找出答案
	十六	理工科系面試題目彙整	上台帶大家討論，每組10~12分鐘
	十七	理工科系面試題目彙整	上台帶大家討論，每組10~12分鐘
	十八	期末心得分享	上台分享者可加分
	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	
	內容綱要		
	一	課程簡介	介紹課程內容及進行方式，並說明學期評分標準
	二	憲法議題	憲法訴訟法之實施及相關議題討論
	三	憲法釋憲案例分析	釋憲案例分析，並進行分組辯論
	四	國民法官法介紹	國民法官之設置及相關議題討論
	五	警械使用條例之修法分析	針對警察使用槍枝之議題進行討論
	六	人權議題	墮胎是權利嗎？針對此議題進行辯論
	七	人權議題	可以拍照嗎？針對此議題進行辯論
	八	模擬法庭之進行	以一個案例進行模擬法庭演練，並完成學習單
	九	主題報告：民法與時事	分組進行議題討論及報告
	十	主題報告：民法與時事	分組進行議題討論及報告
	十一	主題報告：刑事案件	分組進行議題討論及報告
	十二	主題報告：刑事案件	分組進行議題討論及報告
	十三	主題報告：行政法與人權	分組進行議題討論及報告
	十四	主題報告：行政法與人權	主題報告：行政法與人權
	十五	分組進行議題討論及報告	主題報告：校園人權
	十六	主題報告：校園人權	分組進行議題討論及報告
	十七	課程回饋與評估	小組互相給予回饋和評估
	十八	課程回饋與評估	各組報告學習心得及師長評分
	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	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	數據可信嗎？	微分性質
	八	測量	三角的原理及應用
	九	最佳選擇	線性規畫的應用
	十	對數函數微分	對數函數微分
	十一	高階導函數	高階導函數
	十二	極大與極小	極大與極小
	十三	微分應用	微分應用
	十四	積分定義	積分定義
	十五	數學統整	學測考題分析
	十六	積分應用	積分應用
	十七	學期結束	學測考題分析
	十八	學期結束	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： 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	內容綱要
	一	認識生活中的機構(一)	帶領學生認識生活中的機構 記錄與討論生活中的簡易機構 開始收集未來實作回收材料
	二	認識生活中的機構(二)	帶領學生認識生活中的機構 記錄與討論生活中的簡易機構 開始收集未來實作回收材料
	三	機構玩具操作與觀察一	藉由機構玩具或教具的操作過程, 讓學生在動手操作時, 可以觀察機構特性 能依要求說出或表達觀察到的現象
	四	機構玩具操作與觀察二	藉由機構玩具的操作過程, 讓學生在動手操作時, 可以觀察機構特性 能依要求說出或表達觀察到的現象
	五	機構教具實作	帶領學生從零開始, 以生活用品實作簡易紙機構教具
	六	機構教具實作	帶領學生從零開始, 以生活用品實作簡易紙機構教具
	七	機構教具實作	帶領學生從零開始, 以生活用品實作簡易紙機構教具
	八	機構教具實作	帶領學生從零開始, 以生活用品實作簡易紙機構教具
	九	機構玩具操作與觀察二	藉由機構玩具的操作過程, 讓學生在動手操作時, 可以觀察機構特性 能依要求說出或表達觀察到的現象
	十	機構玩具操作與觀察二	藉由機構玩具的操作過程, 讓學生在動手操作時, 可以觀察機構特性 能依要求說出或表達觀察到的現象
	十一	機構玩具實作-設計階段	設計與討論與定案
	十二	機構玩具實作-設計階段	設計與討論與定案
	十三	機構玩具實作加工階段	加工方法教學 實作簡易紙機構玩具
	十四	機構玩具實作加工階段	加工方法教學 實作簡易紙機構玩具
	十五	機構玩具實作加工階段	加工方法教學 實作簡易紙機構玩具
	十六	機構玩具實作加工階段	加工方法教學 實作簡易紙機構玩具
	十七	機構玩具製作過程分享	發表作品的製作歷程, 並分享遭遇困難時的問題解決方法與未來建議
	十八	機構玩具製作過程分享	發表作品的製作歷程, 並分享遭遇困難時的問題解決方法與未來建議
	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	內容綱要
	一	溝通新手村	表達力UP，讓世界記住
	二	溝通新手村	自我介紹表達，有效簡報表達
	三	簡報邏輯架構	令人印象深刻簡報製作
	四	公共衛生主題討論	分組課程討論
	五	常見的媒體陷阱	批判性思考訓練
	六	分組報告	公衛主題討論與產生簡報
	七	動畫製作	Powtoon軟體介紹與應用
	八	動畫製作	公衛主題倡議動畫說故事，動畫倡議企畫書
	九	動畫製作	用動畫說故事，動畫分場文稿
	十	動畫製作	用動畫說故事：故事的開始與結果
	十一	動畫倡議行動	成果報告
	十二	動畫倡議行動	成果報告
	十三	動畫倡議行動	成果佈展與規劃
	十四	表達力完成	期末總結
	十五	期末考	期末考
	十六	期末考	期末考
	十七	畢業	畢業
	十八	畢業	畢業
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	過程評量50% 總結性評量50%		
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：	(本多元課程音樂班於高三上開設)

【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	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	數據可信嗎？	微分性質
	八	測量	三角的原理及應用
	九	最佳選擇	線性規畫的應用
	十	對數函數微分	對數函數微分
	十一	高階導函數	高階導函數
	十二	極大與極小	極大與極小
	十三	微分應用	微分應用
	十四	積分定義	積分定義
	十五	數學統整	學測考題分析
	十六	積分應用	積分應用
	十七	學期結束	學測考題分析
	十八	學期結束	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： 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	內容綱要
	一	課程介紹, 淺談中文輸入法	介紹中文輸入法與基礎分析
	二	第二輸入法介紹-倉頡	選擇倉頡輸入法, 對大學學習與工作職場的優勢說明/倉頡輸入法的版本說明
	三	字根與盲打	倉頡字根與鍵盤/盲打原則
	四	打字指法教學與練習	手指與鍵位的關係/指法矯正
	五	倉頡輔助字形(一)	輔助字根介紹、示例與練習
	六	倉頡輔助字形(二)	輔助字根介紹、示例與練習
	七	倉頡輔助字形(三)	輔助字根介紹、示例與練習
	八	取碼順序與連體字	拆字練習
	九	分體字	拆字練習
	十	精簡原則與完整原則	拆字練習
	十一	中文輸入技能測驗介紹/決定檢定輸入法	環境及檢定規則介紹/文章正式練習
	十二	中文輸入技能測驗訓練(一)	文章輸入練習
	十三	中文輸入技能測驗訓練(二)	文章輸入練習
	十四	中英文與數字切換練習	切換技巧教學與練習
	十五	中文輸入技能測驗訓練(三)	文章輸入練習
	十六	中文輸入技能測驗訓練(四)	文章輸入練習
	十七	中文輸入技能測驗訓練(五)	文章輸入練習
	十八	期末測驗	評量
	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	內容綱要
	一	開口說日語	學習邀約、勸誘句型
	二	第六課	平假名書寫練習
	三	第六課	濁音、半濁音、拗音、長音、撥音、促音
	四	第六課	濁音、半濁音、拗音、長音、撥音、促音
	五	第七課	學習自我介紹(姓名、職業等)基本句型
	六	第七課	學習自我介紹(姓名、職業等)基本句型
	七	第八課	學習事、物(近、中、遠距離)指示代名詞
	八	第八課	學習自我介紹(姓名、職業等)基本句型
	九	第二課	學習表達個人嗜好及興趣用語
	十	第三課	學習對場所、方向(近、中、遠距離)的指示代名詞
	十一	第三課	學習表達人事物存在的場所、方向用語
	十二	複習第一~三課	學習表達人事物存在的場所、方向用語
	十三	第四課	學習數量、人數、時間、期間的用語
	十四	第四課	學習數量、人數、時間、期間的用語
	十五	第四課	學習對場所、方向(近、中、遠距離)的指示代名詞
	十六	認識在地日式建築	學習對場所、方向(近、中、遠距離)的指示代名詞
	十七	第四課	學習日常生活的作息動詞
	十八	學習日常生活的作息動詞	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：			

查 版

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	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	從環境教育到永續發展	SDGs的發展歷程
	三	永續發展SDGs	認識永續發展十七項指標
	四	永續發展國外案例	分組報告國外案例
	五	永續發展國內案例	分組報告國內案例
	六	永續發展花蓮案例	分組報告花蓮案例
	七	永續行動設計與實踐1	小組討論擬定行動目標
	八	參訪環境教育場域	池南環教中心或怡園環境教育場域
	九	生態保育	生物多樣性概說
	十	海洋資源	影片：漁線的盡頭
	十一	海洋保育	北濱海廢調查
	十二	*餐桌上的生物多樣性	認識野菜
	十三	*參訪野菜學園或有機農場	校外教學
	十四	*原住民族文化與永續發展	台灣原住民族自然資源運用與永續發展／施正峰編 翰蘆出版
	十五	*南島起源：文化印象	影片與討論
	十六	*南島起源：航返原鄉	影片與討論
	十七	*南島起源：生活智慧	影片與討論
	十八	永續行動設計與實踐2	小組上台報告永續行動成果
	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：生活英文		
	英文名稱：English for Life		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	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，		
學習目標：	透過日常生活情境增進英文聽、說、讀、寫各方面的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及認識彼此	課程介紹及認識彼此。
	二	生活英文-台灣篇	透過設計英文桌遊來介紹同學所認識的台灣。
	三	生活英文-台灣篇	小組討論並設計英文桌遊。
	四	生活英文-台灣篇	台灣英文桌遊分享與體驗。
	五	生活英文-餐廳篇	異國餐廳走訪行前討論及分工。
	六	生活英文-餐廳篇	異國餐廳走訪。
	七	生活英文-送禮篇	當外國友人來台拜訪時，你會挑選哪一項台灣特色伴手禮來分享呢？請以英文介紹並進行伴手禮交換。
	八	生活英文-送禮篇	探討不同文化的送禮習俗與禁忌。
	九	生活英文-街頭篇	設計英文訪問內容、對象。
	十	生活英文-街頭篇	實際到街頭進行英文訪問並錄製影片。
	十一	生活英文-街頭篇	實際到街頭進行英文訪問並錄製影片。
	十二	生活英文-街頭篇	街頭採訪成果分享及心得回饋。
	十三	生活英文-興趣篇	每個人生活中有不同的興趣，請自行挑選一個主題，以英文簡報方式與大家分享。
	十四	生活英文-興趣篇	每個人生活中有不同的興趣，請自行挑選一個主題，以英文簡報方式與大家分享。
	十五	生活英文-電影篇	觀看一部英文電影，了解並分析異國文化。
	十六	生活英文-電影篇	觀看一部英文電影，了解並分析異國文化。
	十七	期末心得回饋分享會	期末心得回饋分享會
	十八	期末心得回饋分享會	期末心得回饋分享會
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆30%、作業30%、口頭報告40%等多元評量。		
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	內容綱要
	一	全學期內容簡介	安全守則、計分方式、分組、口頭及書面報告格式
	二	元宇宙初探	AR/VR/XR原理與體驗
	三	元宇宙線上社群飛輪機	帳號設定、登入平台、感測器綁定
	四	元宇宙飛輪實機體驗與線上互動	飛輪機上機實作一：基本操作
	五	元宇宙飛輪實機體驗與線上互動	飛輪機上機實作二：進階個人化設定
	六	虛擬實境原理實作	VR紙盒製作
	七	第一階段學習歷程製作與發表	學習單、學習心得、口頭報告
	八	人工智能發展及現況簡介	分組討論：實際生活體驗與未來產業影響
	九	人工智慧影像辨識原理與實作	iNaturalist
	十	人工智慧語音辨識原理與實作	Eztalking應用程式下載、註冊、操作、記錄、分享
	十一	人工範例實作	ChatGPT下載、註冊、操作、記錄、分享
	十二	第二階段學習歷程製作與發表	學習單、學習心得、口頭報告
	十三	物聯網原理與應用	以瓦斯報警器LINE通知為例
	十四	物聯網開發板一	開發環境設定與第一支程式
	十五	物聯網開發板二	函式庫設定與LINE通知功能
	十六	物聯網感測器	多功能瓦斯偵測器
	十七	物聯網智慧家庭安全套件實作	瓦斯偵測器設定與洩漏測試
	十八	第三階段學習歷程製作與發表	學習單、學習心得、口頭報告
	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	內容綱要
	一	第一課	單元 1 · La prononciation et les consonnes 法文的發音與子音
	二	第一課	單元 2 · L' alphabet et les prénoms français 法文字母與法文名字
	三	第一課	單元 3 · Voyelles 母音
	四	第一課	單元 4 · Semi-Voyelles et Voyelles nasales 半母音與鼻化母音
	五	第二課	單元 5 · Comment lire des phrases? 怎麼唸這些句子?
	六	第三課	單元 6 · Les expressions utiles 實用的表達方式
	七	第四課	單元 7 · Conversations formelles et non-formelles 正式對話與非正式對話
	八	第五課	單元 8 · (1) Les voyelles (révision) 母音 (2) Compter jusqu' à 20 一數到二十
	九	第六課	單元 9 · Révision de la prononciation 複習發音
	十	第七課	單元 10 · Comment compter en français? 如何用法文數數字?
	十一	第八課	單元 11 · Les Liaisons obligatoires et interdites 必須連音與禁止連音
	十二	第九課	單元 12 · Dialogues formels et non-formels 正式與非正式對話
	十三	第十課	單元 13 · Comment se présenter? 如何自我介紹?
	十四	第十一課	單元 14 · Présenter quelqu' un 介紹其他人
	十五	第十二課	單元 15 · Présenter des informations 介紹資訊
	十六	第十三課	單元 16 · Comprendre et Donner Des Coordonnées 留聯絡資料
	十七	第十四課	單元 17 · Donner des informations personnelles 留下個人資訊
	十八	第十五課	單元 18 · Parler de ses passions et de ses rêves 說說你的興趣與夢想
	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】

【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	內容綱要
	一	課程說明、成績規定	1.上課規定與課程綱要講解 2.成績計算方式講解
	二	樂理：拍子、一個和絃即興	從一個和絃找出和絃音做即興(帶樂器)
	三	搖滾與爵士風格介紹swing的演奏法	什麼是即興?爵士音樂中的swing是什麼? 如何運用在創作音樂中
	四	樂理和絃，七和絃與二五一和絃進行與改編樂曲和絃	和絃是什麼，和絃行進的規則
	五	小組討論與實作(一)	分組討論出如何創作樂曲
	六	小組討論與實作(二)	分組討論出如何創作樂曲
	七	小組討論與實作(三)	分組討論出如何創作樂曲
	八	樂曲改編實際範例與應用	從樂曲改造中找出樂曲能夠改變或創新的方法
	九	四個和絃即興	從四個和絃中找出和絃音與如何在固定的和絃與節奏中即興演奏並創作
	十	四個和絃即興上台演奏	將即興寫出來變成一首樂曲並上台演奏
	十一	loop的編曲與創作	甚麼是loop, loop踏板的運用
	十二	如何寫作旋律	如何從即興變成作曲
	十三	小組討論與創作樂曲(一)	小組討論出節奏和絃旋律並將作品練習演奏出來
	十四	小組討論與創作樂曲(二)	小組討論出節奏和絃旋律並將作品練習演奏出來
	十五	小組討論與創作樂曲(三)	小組討論出節奏和絃旋律並將作品練習演奏出來
	十六	編曲練習與作業(一)	練習各組製作出不同的樂曲片段
	十七	編曲練習與作業(二)	練習各組製作出不同的樂曲片段
	十八	編曲練習與作業(二)	練習各組製作出不同的樂曲片段
	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：英文小劇場		
	英文名稱：English Drama		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、品德、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	學習力、創造力、溝通力		
學習目標：	透過英劇賞析及活動，引導學生運用英語進行角色扮演，提升口語表達、自信心及語言應用能力，同時培養創意發想與團隊合作精神。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹及開放加退選
	二	英劇介紹	認識英劇元素及種類
	三	英劇介紹	認識英劇元素及種類
	四	英劇介紹	認識英劇元素及種類
	五	英劇賞析	英文劇本導讀及分析
	六	英劇賞析	英文劇本導讀及分析
	七	英劇賞析	英文劇本導讀及分析
	八	英劇撰寫	分組討論及練習寫劇本
	九	英劇撰寫	分組討論及練習寫劇本
	十	英劇撰寫	分組討論及練習寫劇本
	十一	道具製作	各組自行攜帶製作材料
	十二	道具製作	各組自行攜帶製作材料
	十三	道具製作	各組自行攜帶製作材料
	十四	英劇演練	分組排練
	十五	英劇演練	分組排練
	十六	英劇演練	分組排練
	十七	成果發表	各組期末發表
	十八	期末測驗及反思回饋	期末測驗及反思回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習態度及課堂參與及討論50%、作業及成果發表50%		
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	內容綱要
	一	課程介紹,淺談英文輸入法	介紹英文輸入法
	二	英文字母與鍵盤的關係	介紹英文輸入法字母與鍵盤的關係
	三	盲打練習/指法教學	盲打原則說明與訓練/手指與鍵位的關係/指法矯正
	四	小寫字母練習	小寫字母介紹、示例與練習
	五	大寫字母切換練習	大寫字母左右手切換介紹、示例與練習
	六	英文輸入技能認證介紹	環境及檢定規則介紹/文章正式練習
	七	英文輸入技能認證訓練(一)	文章輸入練習
	八	英文輸入技能認證訓練(二)	文章輸入練習
	九	英文輸入技能認證訓練(三)	文章輸入練習
	十	英文輸入技能認證訓練(四)	文章輸入練習
	十一	特殊符號輸入說明	介紹特殊符號鍵與手指的關係
	十二	英文輸入技能測驗訓練(五)	文章輸入練習(含數字練習)
	十三	英文輸入技能測驗訓練(六)	文章輸入練習
	十四	數字輸入法介紹	介紹九宮格數字鍵與手指的關係
	十五	數字輸入技能測驗訓練(一)	數字輸入練習
	十六	英文輸入技能測驗訓練(七)	綜合文章輸入練習
	十七	英文輸入技能測驗訓練(八)	綜合文章輸入練習
	十八	期末測驗	評量
	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： 英語練功房		
	英文名稱： English Proficiency Test Preparation		
授課年段：	三下	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, 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：	溝通力,		
學習目標：	1. 熟悉台灣主要英語檢定測驗的題型 2. 使用線上學習資源與App輔助學習 3. 強化英語聽、說、讀、寫應試能力 4. 建立英檢練習策略與規畫應試準備 5. 增進國際視野與跨文化交流溝通力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與檢定概論	1. 課程大綱與評量方式說明 2. 台灣常見英語檢定介紹(全民英檢、劍橋英檢、多益、托福、雅思)。
	二	目標設定與英語能力分析	1. 檢定程度對照與目標設定 2. 前測評量：分析個人英語能力現況
	三	字彙	字彙記憶與應用策略
	四	閱讀技巧與練習	各類文體示例與線上實作
	五	閱讀技巧與練習	文章主旨、段落關係、文意推論、細節理解與線上實作
	六	文法	常見文法錯誤分析與修正
	七	寫作技巧與練習	常見寫作題型分析
	八	寫作技巧與練習	限時寫作與生成式AI互動修改
	九	聽力技巧與練習	聽力筆記技巧與練習
	十	聽力技巧與練習	預測、關鍵字抓取與練習
	十一	口說技巧與練習	發音、語調與速度與練習
	十二	口說技巧與練習	AI/APP互動練習
	十三	全真模擬測驗：聽力與閱讀	閱讀與聽力整合練習
	十四	全真模擬測驗：寫作與口說	口說與寫作整合練習
	十五	學習歷程檔案製作	錯題本統整、測驗檢討與弱點分析
	十六	全真模擬測驗	英檢整合練習
	十七	全真模擬測驗	英檢整合練習
	十八	英語能力分析	後測評量：分析個人英語能力現況
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 出席參與(10%) 2. 課堂表現(10%) 3. 課堂作業(60%) 4. 學習歷程(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：原民族文化再探		
	英文名稱：Re-exploring Aboriginal Culture		
授課年段：	三下	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：	延續高二原民族文化初探課程，透過訪查、閱讀、交流等方式，讓學生學習原住民相關文化，進而體認族群差異性		
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	大港口事件	資料查詢
	三	大港口事件	耆老分享(外聘2節10:00-12:00)
	四	大港口事件	分組討論
	五	大港口事件	實地踏查(外聘2節10:00-12:00)
	六	大港口事件	心得分享
	七	期中考	期中考
	八	原住民文學	文學導讀
	九	原住民文學	作家演講(外聘2節10:00-12:00)
	十	布農族文化	實地踏查(外聘2節10:00-12:00)
	十一	布農族文化	心得分享
	十二	期考	期考
	十三	影片欣賞	南島起源1/2
	十四	影片欣賞	南島起源3
	十五	期末報告	報告製作
	十六	期末報告	期末報告
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
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： 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	內容綱要
	一	大開眼界	最新科技
	二	運算思維與邏輯思考能力培養	運算思維
	三	運算思維與邏輯思考能力培養	運算思維
	四	程式新手	程式設計能力培養 順序、判斷、迴圈等程式結構概念與指令
	五	程式新手	程式設計能力培養 順序、判斷、迴圈等程式結構概念與指令
	六	演算法	演算法概念
	七	演算法	演算法概念
	八	演算法	演算法概念
	九	基本元件	基本元件與開發環境
	十	感測器	觸碰感測器、聲音感測器
	十一	感測器	光源感測器、超音波感測器
	十二	實作	程式設計實作
	十三	實作	程式設計實作
	十四	實作	程式設計實作
	十五	實作	程式設計實作
	十六	實作	程式設計實作
	十七	實作	完成作品
	十八	作品展示	展示作品
	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：	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹「電影	有關電影的分類與介紹
	二	電影欣賞：告白	思考親子關係、親職教育、班級氛圍、自我成長等相關議題。
	三	電影欣賞：V怪客	1.學生思考專制政權、共犯結構、多元文化、自我覺醒、群眾力量等相關議題。2.思考電影所使用的古典音樂之意義。
	四	電影欣賞：芝加哥	理解媒體操作、司法腐敗、女性覺醒等相關議題，亦可藉由此片認識音樂與歌舞的電影元素。
	五	電影欣賞：關鍵少數	考種族歧視、女性覺醒、多元文化價值等相關議題。
	六	分組報告+綜合討論(一)	分析與報告、討論。
	七	電影欣賞：心靈捕手	思考師道之意義、自我價值認同等相關議題。
	八	電影欣賞：三個傻瓜	認識印度歌舞文化的特色；思考學習的意義、成功之道、自我價值認同等相關議題。
	九	電影欣賞：初戀那件小事	認識泰國歌舞的文化特色，思考人際互動、志向探索等相關議題。
	十	電影欣賞：絕地救援	理解知識應用之重要，以及幽默感如何協助角色在困境中依舊維持人性。
	十一	電影欣賞：魔法公主	思考經濟發展與自然保育的相關議題。
	十二	分組報告+綜合討論(二)	分析與報告、討論。
	十三	電影欣賞：千鈞一髮	討論基因分等與優生學、自我價值認同等相關議題。
	十四	電影欣賞：黑熊森林	帶領學生認識瀕危動物的處境，並增進學生對土地的認同感。
	十五	電影欣賞：永不妥協	思考經濟開發、司法與法律、女性覺醒等相關議題。
	十六	電影欣賞：愛是您，愛是我	理解日常中微不足道的平凡片段，實則處處都有值得探究的生活課題。
	十七	電影欣賞：跳躍吧！時空少女	學生思考人際互動、自我價值認同等相關議題。
	十八	分組報告+綜合討論(三)	分析與報告、討論。
	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	內容綱要
	一	課程介紹&職涯旅人探索	學期課程介紹及職涯旅人探索
	二	職涯測評	九大職能星測驗
	三	職能向度介紹	介紹職場所需能力, 並從中檢視自己職能戰力量
	四	職涯測評解釋	搭配九大職能星測驗結果及職能戰力量, 找尋與自己較適配的職類
	五	當今產業現況與趨勢	瞭解自身適配職類在當今產業界現況及未來性
	六	職場倫理與工作態度	說明職場不同角色該注意之職場規範及工作態度對職涯的影響
	七	履歷表寫作教學與實戰	介紹優質履歷呈現之重點, 及典範閱讀, 並讓學生實際撰寫履歷
	八	面試實戰	了解面試流程及模擬面試。
	九	個人職場形象打造(一)	職場穿搭介紹、及專業形象塑造
	十	個人職場形象打造(二)	職場EQ及情緒管理照顧對個人形象的影響
	十一	職場溝通與表達	了解職場中如何與他人互動, 及職場中的語言與非語言訊息
	十二	職場參訪(一)	職場參觀與體驗, 與13週合併上課
	十三	職場參訪(二)	職場參觀與體驗, 與12週合併上課
	十四	職能養成管理	從體驗中檢視該職業所需職能為何, 而自己如何學習、培育該職能, 並安排計畫學習
	十五	職場達人標竿學習	職場達人影片觀賞與解析, 及職場體驗學習報告
	十六	職場權益與相關法律一	認識求職陷阱及權益救濟
	十七	職場權益與相關法律二	勞動契約、工資、工時、休假等議題與相關法規之探討
	十八	盤點回顧	總結本學期學習內容及自身改變再次檢核自己與一年前的職能戰力量差異, 並統整學習狀況。
	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」。		

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	攻守訓練	攻擊者面對及背對防守者
	二	攻守訓練	淺斜傳球讓防守與攻擊者爭球
	三	攻守訓練	一對一過頭球追逐壓迫防
	四	後衛守備訓練	邊線後衛的盯人守備
	五	後衛守備訓練	邊線後衛的掩護守備
	六	防守技巧	延緩敵方的攻擊
	七	防守技巧	第一時間迎前攔截
	八	防守技巧	連續盯人壓迫防守
	九	防守技巧	後衛制壓在邊翼的中鋒
	十	攻擊技巧	攻擊者持球面對防守者
	十一	頂球練習	頭頂訓練
	十二	頂球練習	傳中球頭頂訓練
	十三	禁區對抗	禁區內一對一訓練
	十四	協力支援	清掃夫支援
	十五	協力支援	背後空間之防守
	十六	協力支援	底線傳中盯人訓練
	十七	協力支援	攻守交替〈變換〉時防守一方瞬間壓迫搶球
	十八	回防技巧	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」。		

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 defini 定冠詞	Article defini 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」。		

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 內容綱要
	一	韓文化簡介1 韓文化簡介1
	二	韓文化簡介2 韓文化簡介2
	三	韓文子音、雙子音教學 韓文子音、雙子音教學
	四	韓文子音、雙子音教學 韓文子音、雙子音教學
	五	韓文母音、雙母音教學 韓文母音、雙母音教學
	六	韓文母音、雙母音教學 韓文母音、雙母音教學
	七	韓文子、母音、雙子音、雙母音複習 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 韓文子、母音、雙子音、雙母音複習
	九	尾音及發音規則 尾音及發音規則
	十	尾音及發音規則 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) 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? 第二課 這是甚麼?
	十三	第三課 我在學韓語 第三課 我在學韓語
	十四	第四課 要怎麼去呢? 第四課 要怎麼去呢?
	十五	第五課 周末我和朋友見面了 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 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 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 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	正拍訓練	正拍”定點”落地擊球訓練
	二	正拍訓練	正拍”直線”落地擊球訓練
	三	正拍訓練	正拍”斜線”落地擊球訓練
	四	反拍訓練	反拍”定點”落地擊球訓練
	五	反拍訓練	反拍”直線”落地擊球訓練
	六	反拍訓練	反拍”斜線”落地擊球訓練
	七	移位訓練	正拍”移位”落地擊球訓練
	八	移位訓練	反拍”移位”落地擊球訓練
	九	移位訓練	正拍、反拍”移位”落地擊球訓練
	十	定點擊球	正拍、反拍”定點”落地擊球(中場)
	十一	定點擊球	正拍、反拍”定點”落地擊球(前場)
	十二	移位擊球	正拍、反拍”移位”落地擊球(中場)
	十三	移位擊球	正拍、反拍”移位”落地擊球(前場)
	十四	截擊訓練	截擊正拍”定點”擊球
	十五	截擊訓練	截擊反拍”定點”擊球
	十六	截擊訓練	截擊正拍”移位”擊球
	十七	截擊訓練	截擊反拍”移位”擊球
	十八	綜合訓練	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	內容綱要
	一	物質的組成	學習分離物質的方法, 濃度及基本計算
	二	原子構造與元素週期表	電子點式電子組態元素特性
	三	水的化學	水處理水污染
	四	化學鍵結一	共價鍵離子鍵金屬鍵
	五	化學鍵結二	分子間作用力氫鍵
	六	化學反應	反應型式
	七	化學與能源	赫士定律
	八	金屬非金屬及無機化合物	鹼金屬鹼土金屬過渡金屬碳 鹵素
	九	酸鹼反應	酸鹼定義及滴定
	十	氧化還原反應	氧化還原定義及滴定
	十一	氣體	大氣及理想氣體方程式
	十二	溶液	物質狀態及濃度
	十三	化學反應速率	反應速率的測量及影響因素
	十四	化學平衡	影響化學平衡的因子
	十五	水溶液的平衡	沉澱及錯離子平衡
	十六	有機化合物一	結構及烷烯炔苯
	十七	有機化合物二	醇醛酮酸酯胺
	十八	實驗一	氣體的製備
	十九	實驗二	電解
	二十	實驗三	沉澱反應
	二十一	實驗四	酸鹼及氧化還原滴定
二十二	實驗五	有機合成	
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。		

【備查版】

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	內容綱要
	一	心智圖介紹	學習心智圖的繪製方法
	二	心智圖的應用	使用心智圖來統整重點
	三	自然地理	練習用心智圖統整重點，分享成果
	四	人文地理	練習用心智圖統整重點，上台報告
	五	地理技術	練習用心智圖統整重點，上傳到雲端繳交作業
	六	氣候、洋流	全球氣候及洋流地圖繪製
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	AR擴增實境	地圖練習結合AR擴增實境
	九	地形、板塊	全球地形、板塊分布圖繪製
	十	東北亞	東北亞地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	十一	東南亞	東南亞地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	十二	澳洲紐西蘭	澳洲紐西蘭地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	十三	西亞	西亞地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	十四	第二次期中考	第二次期中考
	十五	南亞	南亞地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	十六	俄羅斯及國協	俄羅斯及國協地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	十七	北美洲	北美洲地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	十八	中南美洲	中南美洲地圖練習、心智圖練習、Kahoot搶答遊戲
	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。		

【備查版】

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。		

【備查版】

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。		

【備查版】

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	內容綱要
	一	台灣史：課文分析	移民、土地、政治
	二	台灣史：課文分析	社會運動、經濟、文化、宗教
	三	台灣史：相關選文	政治、社會、經濟
	四	台灣史：相關選文	文化、土地
	五	台灣史：歷屆試題	史前、荷治、清領
	六	台灣史：歷屆試題	日本統治、中華民國
	七	中國史：課文分析	傳統權威統治、技術、國家與社會
	八	中國史：課文分析	東亞人群移動、華人文化、現代化
	九	中國史：相關選文	二戰、民主與共產
	十	中國史：相關選文	傳統與現代國家、區域統合
	十一	中國史：歷屆試題	中國宋代以前與東亞關係
	十二	中國史：歷屆試題	中國元代以後至今的東亞關係
	十三	世界史：課文分析	史前文化、基督教、文藝復興
	十四	世界史：課文分析	政治經濟、民主、伊斯蘭、大航海時代
	十五	世界史：相關選文	雙元革命、帝國主義、
	十六	世界史：相關選文	世界大戰、現代化、冷戰
	十七	世界史：歷屆試題	大航海時代以前的歷史發展
	十八	世界史：歷屆試題	大航海時代之後的歷史發展
	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。		

【備查版】

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：3	
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：	<p>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</p>		
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	內容綱要
	一	一上：邏輯簡介 二上：閱讀能力培養	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
	二	一上：邏輯反證法 二上：實作培養一	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
	三	一上：集合簡介 二上：實作培養二	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
	四	一上：集合運算 二上：分析能力培養	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
	五	一上：記數方法 二上：發現問題與思辯能力培養 - 分組報告1	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）
	六	一上：排容原理 二上：發現問題與思辯能力培養 - 分組報告2	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）
	七	一上：證明法解析一 二上：發現問題與思辯能力培養	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）
	八	一上：證明法解析一 二上：統整與組織能力培養	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
	九	一上：證明法解析三 二上：組織能力培養一	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）
	十	一上：證明法解析四 二上：組織能力培養二	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）
十一	一上：證明法解析五 二上：資料檢索能力培養一	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 檢索能力培養二	二上：資料
十三	一上：證明法解析七 探討實作一	二上：問題
十四	一上：證明法解析八 統整能力培養	二上：資料
十五	一上：證明法解析九 思辨整合一	二上：科學
十六	一上：證明法解析十 思辨整合二	二上：科學
十七	一上：證明法解析十一 科學思辨整合三	二上：科學
十八	一上：證明法解析十二 發表	二上：成果
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：		

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： 2	
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	內容綱要
	一	二上：生物學概述 二下：植物生理學概述	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
	二	二上：學習資料的收集 二下：植物生理學實作	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
	三	二上：書報討論I 二下：植物生理學實作	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
	四	二上：書報討論II 二下：植物生理學實作	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
	五	二上：書報討論III 二下：植物生理學實作	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
	六	二上：植物學概述 二下：動物學概述	二上：了解植物的分類與演化 二下：說明動物的分類與特性
	七	二上：植物學探究 二下：動物學實作	二上：校園植物的探究與了解 二下：學習顯微測量與校正
	八	二上：植物學探究 二下：動物學實作	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
	九	二上：植物學探究 二下：動物學實作	二上：學習植物的切片 二下：觀察心臟與血管並紀錄
	十	二上：植物學實作 二下：動物學實作	二上：觀察與比較植物的結晶 二下：觀察排泄構造與水蚤
	十一	二上：植物學實作 二下：實驗整理與報告	二上：植物澱粉粒的觀察與比較 二下：動物學實驗結果分析與探討
	十二	二上：植物學實作 二下：擬定研究主題	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
	十三	二上：植物學實作 二下：研究方法與步驟	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
	十四	二上：植物學實作 二下：研究方法與步驟	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
	十五	二上：植物學實作 二下：建模與論證	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
	十六	二上：實驗整理 二下：建模與論證	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
十七	二上：分組報告 二下：實驗整理	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】

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：4	
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：	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		
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】

音樂資優班

課程名稱：	中文名稱：探索人聲		
	英文名稱：Vocal Exploration		
授課年段：	一上		
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	性別平等		
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：	<ol style="list-style-type: none"> 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	內容綱要
	一	認識發聲原理	<ol style="list-style-type: none"> 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。
	二	母音練習	<ol style="list-style-type: none"> 1. 彈唇與氣音練習 2. 下顎放鬆練習 3. 各式母音基本練習
	三	視譜練習	<ol style="list-style-type: none"> 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
	四	簡易二聲部樂曲(含歌詞)練習	<ol style="list-style-type: none"> 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
	五	音域試探	<ol style="list-style-type: none"> 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
	六	進階二聲部樂曲(含歌詞)練習	<ol style="list-style-type: none"> 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
	七	音程視唱練習	<ol style="list-style-type: none"> 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
	八	進階二聲部樂曲(含外文歌詞)練習	<ol style="list-style-type: none"> 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
	九	共鳴練習	共鳴練習 <ol style="list-style-type: none"> 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
	十	共鳴練習	共鳴練習 <ol style="list-style-type: none"> 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
十一	聲音穿透力練習	<ol style="list-style-type: none"> 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 	

十二	聲音穿透力練習	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
十三	聲音穿透力練習	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
十四	演唱發表	獨唱曲演唱與互評
十五	三聲部樂曲(含歌詞)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. 分部練習
十六	三聲部樂曲(含歌詞)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
十七	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)，進行排練 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
十八	演出、分享與檢討	1. 利用教室或小型演奏廳演出 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：	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 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 checked="" 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 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：	現場演唱，小組合唱，學生互評	

課程名稱：	中文名稱：爵士樂初探與實作(一)		
	英文名稱：Exploring Jazz: Fundamentals and Applications 1		
授課年段：	一上	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：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	創造力、溝通力		
學習目標：	<p>以音樂班的編制組成Jazz Performance Ensemble，於課程帶入多元的爵士音樂風格來達成以下的目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理解爵士樂的歷史背景與風格演變。 2. 增進爵士和聲、語法、音樂風格的知識。 3. 強化爵士即興概念演奏法。 4. 培養學生合作演奏與創作的的能力，拓展其藝術多元發展的可能性。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	爵士樂賞聆	認識爵士樂簡史、藍調、Swing語法認識
	二	爵士和聲樂理	認識爵士和弦記號：大、小、七和弦、屬和弦
	三	爵士和聲樂理	爵士標準曲，以不同藍調12小節為例
	四	爵士和聲樂理	爵士標準曲，學習不同調性的藍調12小節
	五	爵士和聲樂理	爵士標準曲，以變化藍調曲式為目標
	六	爵士樂曲合奏	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	七	爵士樂曲合奏	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	八	爵士樂曲合奏	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	九	爵士樂曲合奏	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	十	爵士樂風賞析	練習即興以及合奏：Swing風格為例
	十一	爵士樂風賞析	練習即興以及合奏：Latin風格為例
	十二	爵士樂風賞析	即興以及合奏：Bossa Nova風格為例
	十三	爵士樂風賞析	即興以及合奏：Fusion風格為例
	十四	爵士樂團合奏	演示Swing風格爵士標準曲目
	十五	爵士樂團合奏	演示Swing、latin風格爵士標準曲目
	十六	爵士樂團合奏	演示Bossa Nova爵士標準曲目
	十七	爵士樂團賞析	邀請知名爵士樂團於教學現場示範
	十八	樂團成果發表	於課堂期間進行成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<ol style="list-style-type: none"> 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：爵士樂初探與實作(二)		
	英文名稱：Exploring Jazz: Fundamentals and Applications 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：	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、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		
學習目標：	1. 透過對爵士音樂的認識、解析與參與實作，對爵士音樂有更深一層的認識 2. 增進爵士音樂演奏於不同風格的能力 3. 強化爵士即興概念與創作 4. 鼓勵學生自行創作樂曲		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	簡介本學期課程與規劃，說明課程目標、學期計畫與評量方式
	二	爵士理論與實作1	基本的和弦結構與進行，並進行簡單的和弦分析、複習
	三	爵士理論與實作2	探討和弦與音階，了解其在即興演奏中的應用。
	四	爵士理論與實作3	深入學習和弦與音階的結合，進行更多即興演奏練習
	五	爵士理論與實作4	綜合應用學到的理論，實踐演奏爵士樂的基本要素
	六	爵士樂標準曲介紹1	25首標準曲介紹1
	七	爵士樂標準曲介紹2	25首標準曲介紹2
	八	爵士樂標準曲介紹3	25首標準曲介紹3
	九	小樂團實作1	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	十	小樂團實作2	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	十一	小樂團實作3	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	十二	小樂團實作4	採用The Real Book的爵士曲目演奏練習
	十三	小樂團實作5	旋律即興演奏與練習，提升現場反應與協調能力
	十四	小樂團實作6	曲目演奏指導，進行綜合演練並調整細節
	十五	小樂團實作7	曲目最終排練，確保演出效果與培養團隊默契
	十六	小樂團實作8	正式展演
	十七	爵士樂團賞析	邀請知名爵士樂團於教學現場示範並與學生合作演出
	十八	綜合討論	學期綜合檢討，回顧本學年的學習成果，總結經驗與反思不足之處。
	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 %		

口頭發表 書面報告 作業單 作品檔案 實作表現 試題測驗
 課堂觀察 同儕互評 其他：

備註：

【備查版】

【備查版】

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：		
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	內容綱要
	一	爵士樂賞聆	認識爵士樂Swing、Bebop、Hard-bop
	二	爵士樂賞聆	認識爵士樂Cool jazz、Modern jazz
	三	爵士樂理	Swing節奏、和聲、語法練習
	四	爵士樂理	Swing節奏、和聲、語法練習
	五	爵士樂理	Hard-bop節奏、和聲、語法練習
	六	爵士樂曲合奏	採用The Real Book 2的爵士曲目演奏練習
	七	爵士樂曲合奏	採用The Real Book 2的爵士曲目演奏練習
	八	爵士樂曲合奏	採用The Real Book 2的爵士曲目演奏練習
	九	爵士樂曲合奏	採用The Real Book 2的爵士曲目演奏練習
	十	爵士樂風賞析	練習即興以及合奏：Swing風格為例
	十一	爵士樂風賞析	練習即興以及合奏：Bebop風格為例
	十二	爵士樂風合奏	即興以及合奏：Hard-bop風格為例
	十三	爵士樂風合奏	即興以及合奏：Cool jazz風格為例
	十四	爵士樂風合奏	即興以及合奏：Modern jazz風格為例
	十五	爵士樂風合奏	合奏各時期風格的爵士Standard
	十六	爵士樂風合奏	合奏課堂中指定之爵士標準曲目
	十七	爵士樂團賞析	邀請知名爵士樂團於教學現場示範
	十八	樂團成果發表	於課堂期間進行成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	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：	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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：	<p>1. 定期/總結評量：比例 70 %</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/>口頭發表 <input checked="" type="checkbox"/>書面報告 <input type="checkbox"/>作業單 <input type="checkbox"/>作品檔案 <input checked="" type="checkbox"/>實作表現 <input checked="" type="checkbox"/>試題測驗 <input checked="" type="checkbox"/>課堂觀察 <input type="checkbox"/>同儕互評 <input checked="" type="checkbox"/>其他：分組企劃書 </p> <p>2. 平時/歷程評量：比例 30 %</p> <p> <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 </p>
備註：	音樂會心得報告，分組企劃書，筆試

【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	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：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
	四	上：基本挑球 下：基本挑球	上：內側挑球50次or 10m來回 下：腳背挑球50次or 10m來回
	五	上：基本挑球 下：基本挑球	上：大腿挑球50次 下：頭頂挑球50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(慣用腳) 下：內側傳球方向訓練(慣用腳)
	九	上：基本控球 下：基本控球	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)
	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：一對一攻守步伐方向訓練
	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：二對二攻守步伐及交換訓練 下：定點射門12碼
	十六	上：各位置訓練 下：各位置訓練	上：無壓迫下控球訓練(範圍內) 下：有壓迫下控球訓練(範圍內)
	十七	上：各位置訓練 下：各位置訓練	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)
	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：		
	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	內容綱要
	一	(上)體能及基礎腳步訓練 (下)體能及基礎協調訓練	(上) 有氧訓練、折返跑、短距離跑 (下) 有氧訓練、繩梯、敏捷。
	二	(上)正手拍基礎抽球 (下)正手拍抽球落點訓練	(上) 橫向移位擊球訓練 (下) 直線、斜線擊球訓練
	三	(上)正手拍抽球攻擊與防守 (下)正手拍抽球深度訓練	(上) approach與後場防守訓練 (下) 擊球落點深度訓練
	四	(上)反手拍基礎抽球 (下)單雙打戰術演練及心理	(上) 橫向移位擊球訓練 (下) 戰術配合及運動行為分析
	五	(上)反手拍抽球攻擊與防守 (下)比賽/全中運資格賽	(上) approach與後場防守訓練 (下) 比賽成果評量
	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) 全中運自我賽事檢討
	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)基礎發球訓練(一) (下)基礎發球訓練(一)	(上) 上旋發球穩定度訓練 (下) 上旋發球落點訓練
	九	(上)基礎發球訓練(二) (下)基礎發球訓練(二)	(上) 側旋發球穩定度訓練 (下) 側旋發球落點訓練
	十	(上)比賽/青少年網球錦標賽 (下)發球後腳步訓練	(上) 比賽成果評量 (下) 發球後回防腳步訓練
	十一	(上)基礎截擊訓練-正拍 (下)正手拍截擊落點訓練	(上) 正手拍截擊穩定度與腳步 (下) 正手拍截擊推深與放小球
	十二	(上)基礎截擊訓練-反拍 (下)反手拍截擊落點訓練	(上) 反手拍截擊穩定度與腳步 (下) 反手拍截擊推深與放小球
	十三	(上)比賽影片分析 (下)比賽影片分析	(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
	十四	(上)第二次期中考 (下)第二次期中考	(上) 調整活動 (下) 調整活動
	十五	(上)基礎正手拍接發球 (下)正手拍接發球落點	(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
	十六	(上)基礎反手拍接發球 (下)反手拍接發球落點	(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
	十七	(上)單打戰術應用 (下)單打戰術應用	(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。
	十八	(上)雙打戰術與站位 (下)雙打戰術運用	(上) 雙打前排站位及搶擊訓練。 (下) 雙上網訓練。
十九	(上)比賽影片分析及分享 (下)比賽影片分析及分享	(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】

備

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 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 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 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	

備

	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】

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：		
	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	內容綱要
	一	(上)肌力及進階腳步訓練 (下)體能及進階協調訓練	(上)全身性肌力訓練、阻力折返。 (下)有氧訓練、繩梯、敏捷。
	二	(上)正手拍進階抽球 (下)正手拍進階抽球落點訓練	(上)橫向移位、閃身擊球訓練 (下)斜前移位直線、斜線擊球訓練
	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	(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
	四	(上)反手拍進階抽球 (下)單雙打戰術演練及心理	(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
	五	(上)反手拍回球攻擊與防守 (下)比賽/全中運資格賽	(上)反手切球及後場防守球質訓練 (下)比賽成果評量
	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)全中運自我賽事檢討
	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)進階發球訓練(一) (下)進階發球訓練(一)	(上)上旋發球穩定度強化 (下)上旋發球旋轉速度強化
	九	(上)進階發球訓練(二) (下)進階發球訓練(二)	(上)側旋發球穩定度訓練 (下)側旋發球準度強化
	十	(上)比賽/青少年網球錦標賽 (下)發球後腳步訓練	(上)比賽成果評量 (下)發球後回防腳步訓練
	十一	(上)進階截擊訓練-正拍 (下)正手拍截擊落點訓練	(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
	十二	(上)進階截擊訓練-反拍 (下)反手拍截擊落點訓練	(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
	十三	(上)比賽影片分析 (下)比賽影片分析	(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
	十四	(上)第二次期中考 (下)第二次期中考	(上)調整活動 (下)調整活動
	十五	(上)進階正手拍接發球 (下)進階正手拍接發球落點	(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
	十六	(上)進階反手拍接發球 (下)進階反手拍接發球落點	(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
	十七	(上)單打戰術應用 (下)單打戰術應用	(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。
	十八	(上)雙打戰術與站位 (下)雙打戰術運用	(上)雙打發球落點配合搶擊訓練。 (下)接發球後雙上網訓練。

十九	(上) 比賽影片分析及分享 (下) 比賽影片分析及分享	(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】

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 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：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
	四	上：基本挑球 下：基本挑球 上：內側挑球300以上or 50m來回 下：腳背挑球300以上or 50m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 下：內側傳球方向訓練
	九	上：基本控球 下：基本控球 上：內側控球穩定度訓練 下：內側控球方向訓練
	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 下：內側長傳球方向訓練
	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 下：腳背長傳球方向訓練
	十二	上：比賽/高中足球聯賽 下：攻守訓練 上：比賽成果評量 下：四對三攻守步伐方向訓練
	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：四對三攻守步伐及交換訓練 下：定點射門12碼
	十六	上：各位置訓練 下：各位置訓練 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)
	十七	上：各位置訓練 下：各位置訓練 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)
	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：運動學概論		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	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、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、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		
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、防護、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	三上：預備周 三下：預備周	三上：說明運動學概論的意涵 三下：預備-說明課堂規則、課程說明
	二	三上：運動概論 三下：體育史	三上：說明運動概論的意涵 三下：體育史-奧運發展
	三	三上：運動概論 三下：體育史	三上：認識運動、場館、球隊組成 三下：體育史-台灣奧運史
	四	三上：社會議題 三下：體育史	三上：新興運動介紹及示範 三下：體育史-足球起源與發展
	五	三上：社會議題 三下：體育史	三上：新興運動介紹及示範 三下：體育史-網球起源與發展
	六	三上：運動生理學 三下：運動發展與教育價值	三上：體適能-健康體適能與競技體適能 三下：運動時事新聞討論
	七	三上：運動生理學 三下：運動訓練	三上：體適能測驗-心肺耐力 三下：運動訓練的原則與規畫(心肺耐力)
	八	三上：運動生理學 三下：運動訓練	三上：體適能測驗-肌力與肌耐力 三下：運動訓練的原則與規畫(肌力與肌耐力)
	九	三上：運動生理學 三下：運動訓練	三上：體適能測驗-爆發力與柔軟度 三下：運動訓練的原則與規畫(爆發力與柔軟度)
	十	三上：運動力學 三下：運動心理學	三上：運動力學概論 三下：運動心理學概論
	十一	三上：運動力學 三下：運動心理學	三上：運動力學在網球及足球上的運用 三下：運動情境的壓力分析討論
	十二	三上：運動力學 三下：運動心理學	三上：運動力學在網球及足球上的運用 三下：焦慮與運動表現
	十三	三上：運動防護 三下：運動心理學	三上：常見運動傷害與原因 三下：心理技巧的訓練概念與練習
	十四	三上：運動防護 三下：運動心理學	三上：足球與網球常見的運動傷害(上) 三下：運動心理學-運動覺醒、壓力與焦慮
	十五	三上：運動防護 三下：社會議題	三上：足球與網球常見的運動傷害(下) 三下：提升運動表現(營養與禁藥的概念及運用1)
	十六	三上：運動防護 三下：社會議題	三上：比賽前中後的熱身防護與放鬆 1(運動按摩) 三下：提升運動表現(營養與禁藥的概念及運用2)
十七	三上：運動防護 三下：社會議題運動發展與教育價值	三上：比賽前中後的熱身防護與放鬆2(運動按摩)	

		三下：運動與政治媒體性別種族
十八	三上：運動防護 三下：社會議題運動發展與教育價值	三上：熱傷害的預防 三下：如何面對運動中的偏差行為
十九	三上：小組報告 三下：小組報告	三上：小組報告 三下：小組報告
二十	三上：期末測驗 三下：期末測驗	三上：期末測驗 三下：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】

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：		
	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	內容綱要
	一	(上)肌力及精熟腳步訓練 (下)體能及精熟協調訓練	(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。
	二	(上)正手拍精熟抽球 (下)正手拍精熟抽球落點訓練	(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
	三	(上)正手拍精熟抽球攻擊與防守 (下)正手拍精熟抽球訓練	(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
	四	(上)反手拍精熟抽球 (下)單雙打戰術演練及心理	(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
	五	(上)反手拍回球攻擊與防守 (下)比賽/全中運資格賽	(上)對手來球判讀及攻守訓練 (下)比賽成果評量
	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)全中運自我賽事檢討及討論
	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)精熟發球訓練(一) (下)精熟發球訓練(一)	(上)平擊發球速度與落點訓練 (下)一發與二發球種配合
	九	(上)精熟發球訓練(二) (下)精熟發球訓練(二)	(上)側旋、上旋發球準度訓練 (下)一發與二發球落點配合
	十	(上)比賽/青少年網球錦標賽 (下)發球後腳步訓練	(上)比賽成果評量 (下)發球後跟進腳步訓練
	十一	(上)精熟截擊訓練-正拍 (下)正手拍截擊落點訓練	(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
	十二	(上)精熟截擊訓練-反拍 (下)反手拍截擊落點訓練	(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
	十三	(上)比賽影片分析 (下)比賽影片分析	(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
	十四	(上)第二次期中考 (下)第二次期中考	(上)調整活動 (下)調整活動
	十五	(上)精熟正手拍接發球 (下)精熟正手拍接發球落點	(上)正手接發球球質強化 (下)正手接發球球質與準度強化
	十六	(上)精熟反手拍接發球 (下)精熟反手拍接發球落點	(上)反手接發球球質強化 (下)反手接發球球質與準度強化
十七	(上)單打戰術應用 (下)單打戰術應用	(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。
十八	(上) 雙打戰術與站位 (下) 雙打戰術運用	(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。
十九	(上) 比賽影片分析及分享 (下) 比賽影片分析及分享	(上) 個人單打賽事戰術擬定及操作策略分享 (下) 雙打賽事戰術擬訂及操作策略分享
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：		

【備查版】

【備查版】

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

【備查版】

【備查版】

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 日課程發展委員會議通過

中華民國 112 年 11 月 22 日課程發展委員會議修正

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)

【備查版】

- 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】

【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	

【備查版】

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

【備查版】

【備查版】

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&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	

	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	充實高 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	充實高 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	充實高 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	充實高 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	充實高 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	充實高 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	充實高 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

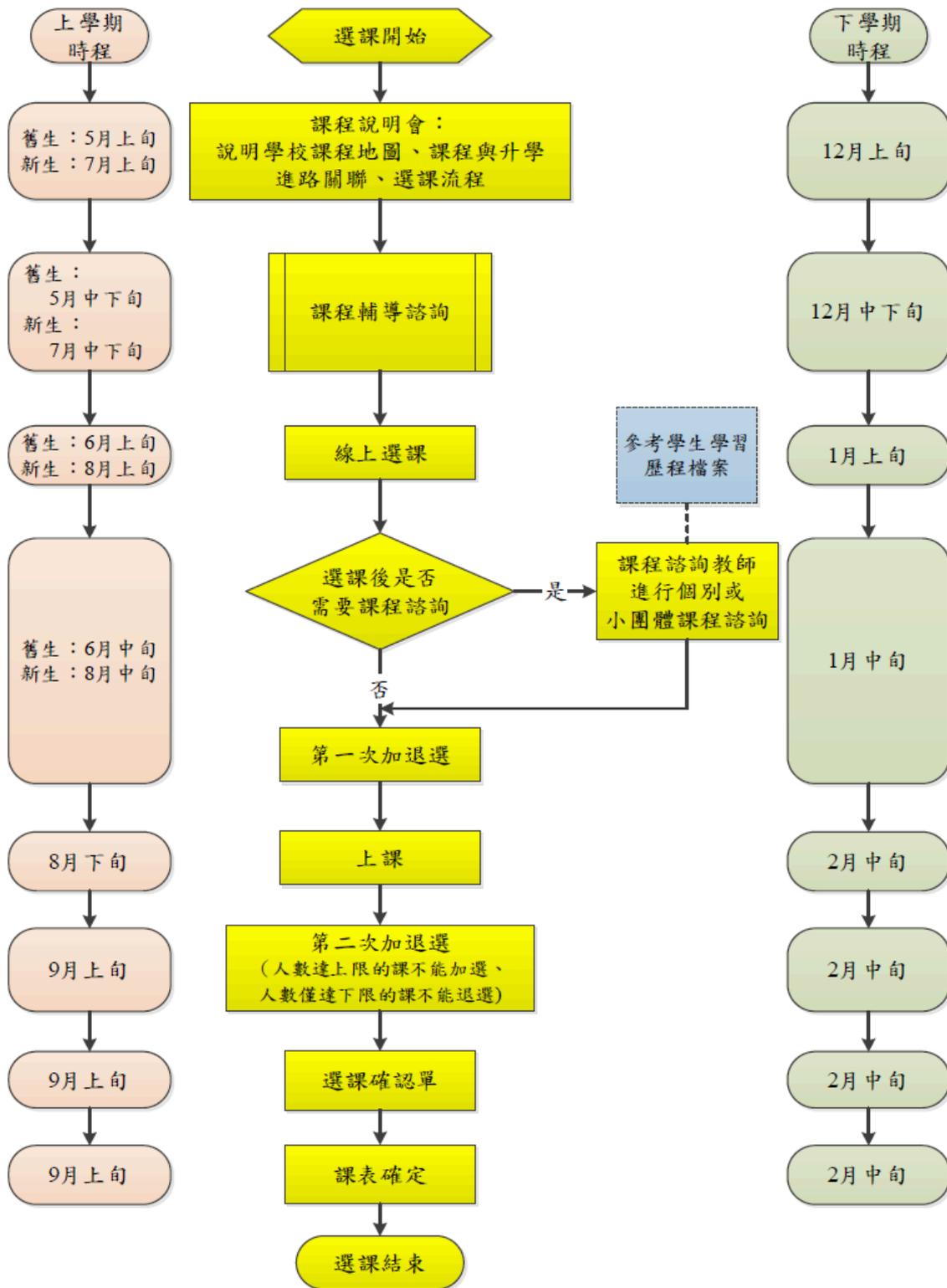
拾壹、選課規劃與輔導

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\(PDF格式\)](#)

選課流程與時程



<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/05/11	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/08/24	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/06/08 第二學期： 116/01/11	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：115/08/31 第二學期： 116/02/22	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/09/07 第二學期： 116/03/01	加、退選	得於學期前兩週進行
6	116/11/17	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、113學年度學校課程評鑑結果

[150303 國立花蓮高中113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)