

備查文號：

普通班：111年02月15日臺教授國字第1110014112號函備查

體育班：111年03月25日臺教授體字第1110011763號函備查

藝才(資優)班：111年03月28日臺教師(一)字第1112601356號函備查

實驗班(A)：數理實驗班：111年01月24日臺教授國字第1110003891號函備查

實驗班(B)：雙語教育實驗班：111年01月24日臺教授國字第1110003891號函備查

高級中等學校課程計畫

國立基隆高中

學校代碼：170302

普通型課程計畫書

本校110年11月23日110學年度第3次課程發展委員會會議通過

(111學年度入學學生適用)

定

核

中華民國111年03月30日

定版

【核】學校基本資料表

學校校名	國立基隆高中			
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. 美術班 3. 體育班			
實驗班	1. 數理實驗班 2. 雙語教育實驗班			
聯絡人	處室	教務處	電話	
	職稱	教務主任	02-24582052#220	

備註：不適用型別(普通型、技術型….)可整列刪除。

壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。
- ※體育班：本校110年09月14日110學年度第1次體發會會議通過
- ※體育班：本校110年11月23日110學年度第3次課程發展委員會會議通過

※藝才班：本校110年10月21日110學年度第2次特推會會議通過

※藝才班：本校110年11月23日110學年度第3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	普通班	8	142	8	172	8	125	24	439
		音樂班	1	19	1	13	1	26	3	58
		美術班	1	12	1	16	1	11	3	39
		體育班	1	14	1	17	1	15	3	46
合計			11	187	11	218	11	177	33	582

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	普通班	8	35
		音樂班	1	26
		美術班	1	26
		體育班	1	30
合計			11	362

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※基隆高中的校務願景：『適性多元 樂學基中人』

「多元創意課程設計 適性發展學習環境」

「主動自發 樂於學習的親師生學習共同體」

為讓學生能夠適性多元、落實全人教育的願景，讓學校更加精緻優質，致力達成下列四項目標，完成樂學基中人的學生圖像：

(一)創造力—與時俱進形塑學習型組織

教育的一切措施都是為了學生，行政的一切作為都是為了教學。行政團隊以營造優質超越傳統、超越物質，基於愛、謙遜、同理心等人類價值觀的文化，具備開創性的交談與協調行動所需要的做法，擁有一種看清生命一起運作的能力。讓個人與組織生命渾然一體回應的成長，建構學校持續學習的機制，促進學校的教學功能、結構與文化不斷蛻變與成長。

(二)鑑賞力—藝文融入科學開展多元知能學習

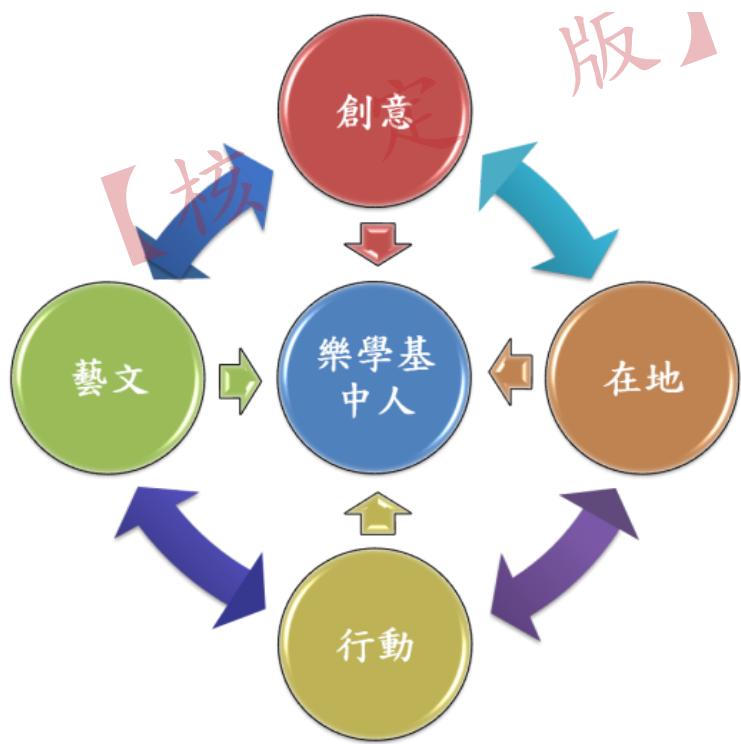
教育的意義重在實踐，為達成教學效能，教師必須是「學生和課程間」的媒介，透過教師進行有組織、有意義、有價值的課程設計，並付諸教學活動，學生的學習才能更有意義。在推導的「理性認識」外，也能運用「感性認識」來知覺世界，在精神生活和物質生活之間取得動態平衡，美感教育有其獨特的特質，發展學生認知能力，提供對事物的洞察力、增進審美感受力、了解文化傳承、培養思考批判與理解問題能力、並促進其他學科知識的學習與整等，多元智慧的藝文融入可開展多項智能的潛能。

(三)公民力—發展在地認同營造友善溫馨環境

十二年總體課綱，課程彈性加大，教師的專業能力將是課程研發的重點，藉由海洋大學、在地人文團體專家學者對試辦學校的教師進行輔導，認識新課程並協作發展學校本位課程，訂定教師進修課程，藉由教師進修增能實施新課程的專業能力，以漸進的方式讓教師增能，透過深耕種子教師服務學校教師，使基隆高中教師都能成為課程規劃的主體，發展適合學生學習的課程，以培養在地認同關懷有情的基中學子，以此進一步建立孩子正確的價值觀，時時刻刻與孩子真誠對話，適時激勵他們的良善動機及道德良知。更重要的，要為孩子營造一個良好的環境，為他們示範溫文的語言、文雅的談吐以及優雅的服儀氣質，加上全心全意的尊重與關懷，有愛化礙，讓每個孩子發現自己的存在，讓孩子樂於向上、向善學習，得到適性發展，發揮生命價值。落實友善校園政策，必須從人員觀念的改造、法令制度的建立、師生良性互動關係的營造、校園文化的塑造等方面多管齊下，培養認同自己守法行善的公民力。

(四)行動力—多元適性建立自信樂觀進取的基中人

教師積極進修、研究，以提供不同且有效率之教學策略，促進學生自信且主動，充分利用各項教學資源，豐厚校園藝術氣息、運動風氣、合作共好的群性，規劃運用校內相關藝術課程、社團，運動團隊，為課程特色教學目標，以強健體魄、鑑賞實踐，達到一人一藝、一人多藝之目標。透過藝術、體育與團隊的訓練，使學生具備「創造力」、「鑑賞力」及「公民」、「行動力」，期待學生成為世界公民，並全球揚才。



【核 定 版】

【核 定 版】

二、學生圖像

本校課程之推動，以『課程校本特色 學生適性發展』為主要發展目標，區分「學校課程發展」、「教師教學增能」、「校本特色宣導」及「社區共生共榮」等四大計畫主軸，聚焦發展十二年國教新課綱課程內容與校本特色，並針對教學議題籌組教師社群、辦理教師培力增能，以提升教師素養導向教學，落實「團隊動能精進、學校優質與特色發展、提升就近入學比率、落實適性揚才」之目標，達成學校永續經營的終極目標。

因應十二年國教課綱推動與校本特色課程發展，本校籌組課程發展核心小組團隊，藉由專業對話與團體共創模式，擘劃出本校學生學習圖像與素養能力指標，作為本校新課綱課程發展基礎。

本校課程特色區分創意、在地、藝文與行動等四大面向，具體展現於校訂必修、多元選修、彈性學習等課程，以聚焦發展『創造力』、『鑑賞力』、『公民力』與『行動力』四個校本核心素養及新課綱「自發」、「互助」、「共好」的理念，達成『樂學基中人』的學生終極圖像，呼應十二年國民基本教育終生學習者的目標。

※學生圖像

人文素養
生活美學
藝術賞析

溝通表達
觀察分析

創新思考

科技素養
問題解決

生涯探索
理想實踐
團隊合作
自主管理
社會關懷
國際視野
品格陶冶
公民參與

【核】定版】



【核】

總 綱 三 面 九 項	三面	自主行動			溝通互動			社會參與									
	編碼	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3							
	九項	身心素質與自我精進	系統思考與解決問題	規劃執行與創新應變	符號應用與溝通表達	科技資訊與媒體素養	藝術涵養與美感素養	道德實踐與公民意識	人際關係與團隊合作	多元文化與國際理解							
本校核心素養能力指標	核心素養	鑑賞力E			創造力F			行動力G									
	編碼	E1	E2	E3	E4	F1	F2	F3	F4	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4
	素養內涵	人文素養	生活美學	藝術賞析	溝通表達	觀察分析	創新思考	科技素養	問題解決	生涯探索	理想實踐	團隊合作	自主管理	社會關懷	國際視野	品格陶冶	公民參與
	說明	以人為本尊重關懷	體悟環境品味生活	藝文作品創作鑑賞	領聽理解有效展現	剖析問題核心概念	擬定策略創新應變	運用科技生活應用	擬定策略解決問題	認識自我確立志向	訂定目標積極進取	組織溝通互助合作	主動專注自我精進	公民意識體貼寬容	國際理解接軌世界	培養品行道德實踐	公民意識服務學習
	對應	A1	B3	B3	B1	A2	A3	B2	A2	A1	C1	C2	A1	C1	C3	C1	C1

定
核
版】

肆、課程發展組織要點

國立基隆高級中學課程發展委員會設置及運作要點

國立基隆高級中學課程發展委員會設置及運作要點

94年8月30日校務會議訂定

100年1月20日校務會議修訂

106年1月19日校務會議修訂

107年1月19日校務會議修訂

108年8月29日校務會議修訂

一、依據：教育部《普通高級中學課程綱要》總綱之「實施通則」。

二、本課程發展委員會(以下簡稱本會)任務如下：

- (一)規劃、審議學校整體課程事宜。
- (二)規劃、執行學校整體課程評鑑事宜。
- (三)研議學校願景與課程發展特色。
- (四)建置學校自編課程教科用書。
- (五)強化教師專業知能與學校本位課程發展。

三、本會執掌如下：

- (一)充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等因素，配合教育政策，結合全體教師與社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃發展學校總體課程計畫。
- (二)統整各學習領域課程計畫，並於每學期開學前完成學校課程計畫。
- (三)議定各學習領域之選修課程、課程節數、選用教科用書並編選彈性課程學習節數之課程教材。
- (四)審查各科自編課程教科用書。
- (五)負責課程與教學評鑑，規劃學生學習評鑑。
- (六)規劃教師專業成長進修計畫，增進專業成長。
- (七)對各科課程設計、教材編選、教學實施等開發之創意教師進行協助與獎勵。
- (八)其他有關課程發展事宜。

四、本會組成下：

本會置委員35人，由校長擔任主任委員兼召集人，教務主任為執行秘書，委員均為無給職，任期為1學年（自當年8月1日起至次年7月31日止），其組成方式如下：

版

定

【核

(一) 學校行政人員代表 7 人：教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、特教組長。

(二) 學科教師代表 18 人：由各科教學研究會推選之教師代表，每學科各 3 名。

(三) 藝才班及體育班教師代表各 1 人。

(四) 家長委員代表 2 人：由家長會推派之。

(五) 教師組織代表 1 人：由教師會推派之。

(六) 學生代表 3 人：由學生代表推派之，普通班、藝才班及體育班代表各 1 人。

(七) 專家學者代表 1 人。

(八) 另成立藝術才能班課程發展小組及體育班課程發展委員會，研議藝術才能班及體育班課程規劃與發展，提報本會審議通過。

五、本會定期召開會議，必要時得臨時召開會議。會議由召集人召開並擔任主席，召集人因故未克出席時，由執行秘書擔任之。委員會成員若不克出席，得委託同學科他人代為出席。

六、本會設核心小組，由教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長及六大教學研究會代表組成，於開會前得視需要就各議題先行研討與規劃草案，再提交本會議決。

七、本會開會時需有三分之二（含）以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一（含）以上同意方得議決，投票採無記名投票或舉手方式行之。

八、本會開會時得視實際需要，邀請校外專家學者、社區/部落人士、產業界人士或學生列席諮詢或研討。

九、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

十、本要點提校務會議通過後實施。

】版

定

【核

國立基隆高中 110 學年度課程發展委員會組織

項次	職稱	姓名	備註
主任委員	校長	鍾定先	
行政代表	教務主任	賴泓成	
	學務主任	莊妍君	
	總務主任	林憲誠	
	輔導主任	王文婷	
	圖書館主任	許碧婷	
	教學組長	黃相文	
	特教組長	蔣韻如	
學科代表	國文科代表		李婉玲
	英文科代表		陳盈君
	定		何志鵬
	核		陳美蘭
	數學科代表		彭信哲
	社會科代表		張瓊文
	自然科代表		鍾逸偉
	柯麗梅		
	辛宜衡		
	柯淑雅		
	吳美慧		
	李淑嬪		
	施瑞達		
	吳旭明		
	蘇友寬		
	許芷菱		
	鄭千慕		
	連文蘭		
	家長代表		張正杰
	家長會委員		林雅雯
	學生代表		
	普通班學生		匡嘉淇
	藝才班學生		洪藝瑄
	體育班學生		余承遠
教師會代表	教師會委員	鄭竣玄	
專家學者代表	基隆市教育處課程督學	江忠僑	
藝才班教師代表	教師	涂聖群	
體育班教師代表	教師	楊燕萍	

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[170302 國立基隆高中課程地圖\(PDF格式\)](#)



國立基隆高中美術資優班課程地圖



國立基隆高中音樂資優班課程地圖

	高一	高二	高三
部定必修	國文(8) 英文(8) 數學(8) 生命教育(1)生涯規劃(1)體育(4) 公民與社會(2)本土語/臺灣手語(1) 主修樂器(2)副修樂器(2)音樂製作(2) 音樂史(2)音樂理論(2)和聲學(2) 音樂基礎訓練(4)合奏合唱(4)	國文(8) 英文(8) 歷史(2)地理(2) 生物(2)地科(2)體育(4) 生活科技(2)資訊科技(2) 主修樂器(2)副修樂器(2)音樂製作(2) 音樂史(2)音樂理論(2)和聲學(2) 音樂基礎訓練(4)合奏合唱(4)	國文(4) 英文(2) 藝術與生活(2) 美術(2)家政(2)全民國防教育(2)健康與護理(2) 主修樂器(2)副修樂器(2)音樂製作(2) 音樂史(2)音樂理論(1)和聲學(2) 音樂基礎訓練(2)合奏合唱(4)應用音樂(3)
校定必修	主題式閱讀(2) 合奏合唱跨領域實作(2)	合奏合唱跨領域實作(2)	合奏合唱跨領域實作(2)
加深加廣選修	現代社會與經濟(2)	歷史學探究(2) 社會環境議題(2)	三上 英語聽講(2) 英文閱讀與寫作(2) 族群、性別與國家的歷史(2)
多元選修	音樂與弦樂重奏實作(2)	鍵盤的對話(2)	爵士流行重奏實作(3)
彈性學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	基中講堂/自主學習 充實(增廣)教學 學習歷程輔導

國立基隆高中體育班課程地圖

	高一	高二	高三
部定必修	國文(8) 英文(8) 數學(8) 地科(2) 生物(2) 公民與社會(4) 生命教育(1) 生涯規劃(1) 生活科技(1) 資訊科技(2) 運動學概論(2) 專項運動體能訓練(8) 專項運動技術(8)	國文(8) 英文(8) 數學A/B(8) 物理(2) 化學(2) 歷史(4) 地理(4) 體育(2) 專項運動技術(8) 專項運動體能訓練(8)	國文(4) 英文(2) 音樂(2) 美術(2) 本土語/臺灣手語(2) 全民國防教育(2) 健康與護理(2) 体育(2) 專項運動體能訓練(8) 專項運動技術(8)
校定必修	主題式閱讀(2)		
加深加廣選修	專項運動戰術與運用(划船)(2) 專項運動戰術與運用(輕艇)(2) 專項運動戰術與運用(羽球)(2) 專項運動戰術與運用(游泳)(2)	專項運動戰術與運用(划船)(2) 專項運動戰術與運用(輕艇)(2) 專項運動戰術與運用(羽球)(2) 專項運動戰術與運用(游泳)(2)	三上 數學(2) 專題閱讀與研究(2) 英語聽講(2) 力學(2) 現代社會與經濟(2) 資訊科技應用專題(2) 未來想像與生涯道路(2) 基本設計(1) 新媒體藝術(1) 運動與健康(2)
特殊領域			三下 十二選二 法語/家用基礎電工與電子學實作/田徑體能基礎訓練/創意手作/ 進階程式設計/地圖玩家(行旅文史)/ 投資理財大富翁/你到底在吃什麼/數學美學/海洋科學實作
多元選修		執法先鋒—運動規則 體育活動規劃與設計	
彈性學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	基中講堂/自主學習 充實(增廣)教學 學習歷程輔導

國立基隆高中數理實驗班課程地圖

	高一	高二	高三
部定必修	國文(8) 英文(8) 數學A(8) 歷史(4) 地理(4) 公民與社會(4) 物理(2) 化學(2) 生物(2) 地科(2) 資訊科技(2) 本土語/臺灣手語(1) 體育(4) 音樂(2) 美術(2) 生命教育(1) 生涯規劃(1)	國文(8) 英文(8) 數學A(8) 歷史(2) 地理(2) 公民與社會(2) 自然科學探究與實作(4) 體育(4) 生活科技(2) 家政(2)	國文(4) 英文(2) 體育(4) 藝術與生活(2) 音樂(2) 美術(2) 全民國防教育(2) 健康與護理(2)
校定必修	研究方法(2)		
加深加廣選修		進修物理(4) 進修化學(4) 進階程式設計(2) 科技應用專題(2)	三上 十二選二 法語/家用基礎電工與電子學實作/田徑體能基礎訓練/創意手作/ 進階程式設計/地圖玩家(行旅文史)/ 投資理財大富翁/你到底在吃什麼/數學美學/海洋科學實作
實驗課程	創意科學演示(2)	數理專題研究(4)	三下 數理專題應用(2)
多元選修		科學研究與應用(2)	
彈性學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	基中講堂/自主學習 充實(增廣)教學 學習歷程輔導

國立基隆高中普通班課程地圖

	高一	高二	高三
部定必修	國文(8) 英文(8) 數學(8) 歷史(4) 地理(4) 公民與社會(4) 物理(2) 化學(2) 生物(2) 地科(2) 資訊(2) 本土語/臺灣手語(2) 體育(4) 音樂(2) 美術(2) 生命教育(1) 生涯規劃(1) 主題式閱讀(2)/研究方法(2)	國文(8) 英文(8) 數學A/B(8) 歷史(2) 地理(2) 公民與社會(2) 自然科學探究與實作(4) 生活科技(2) 家政(2) 體育(4) 音樂(2) 美術(2) 海洋專題研究(2)	國文(4) 英文(2) 藝術與生活(2) 體育(4) 全民國防教育(2) 健康與護理(2)
校定必修			
加深加廣選修			
多元選修	九選一 數學好好玩/動手玩科學/藍衫大使/ 嗨！來說故事/創意機器人/ 合奏合唱跨領域實作/開心農場(上)/ 世界新英文/海洋面面觀	九選一 生活玩家-找茶趣/影美世界/自作自泰-樂器DIY實作/ 靠寫程式上大學/進市場尋生物/人類博物館/ 開心農場(下)/進擊的英文/動手玩Arduino	十二選二 法語/家用基礎電工與電子學實作/田徑體能基礎訓練/創意手作/ 道學基層/變態水金丸/玩遊戲學程式設計/地理玩家(行英文史)/ 投資理財大富翁/你到底在吃什麼/數學美學/海洋科學實作
彈性學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	充實(增廣)/補強教學 自主學習/選手培訓/主題課程 基中講堂/服務學習	基中講堂/自主學習 充實(增廣)教學 學習型態輔導

版

定

核

版

定

核

二、學校特色說明

本校設有普通班、音樂藝術才能資優班、美術藝術才能資優班及體育班，其中普通班設有數理實驗班及雙語教育實驗班，課程豐富多元且完整，教學場館與軟硬體設備齊全，可滿足不同性向及學術傾向學生之學習與升學進路需求，並培育區域音樂、美術及體育資賦優異人才，多年來為基隆地區重要的中等教育推手，為北北基區域優質的特色高中。

以普通班新課綱課程規劃而言，高一課程主要以部定必修課程為主，以奠定學生基本之學科領域知識；自高二開始則規劃理工、生醫、文史與商管等4大學群加深加廣課程，供學生依據性向及學習需求自主選修，以理工及生醫學群而言，開設數學、自然及資訊科技進階課程，文史及商管學群則著重外語、人文與社會專題課程；此外並提供藝術、第二外語、健康體育與綜合領域加深加廣課程，以及二十餘門之學術探索、領域實作與通識課程等不同屬性多元選修課程，讓學生不分學群自由選修，以培育學生多元智能發展，並強化學生進階領域知識及升學考試需求，落實學生學習之歷程與成果發展，進而對應大學各類學群取材重點及要求，協助學生考取理想之大學與學系。

普通班中成立數理實驗班及雙語教育實驗班，數理實驗班著重數理、科學及資訊科技領域專業知識，除部定必修及加深加廣升學考科課程外，並開設研究方法、數理專題與進階課程、資訊與科技進階課程、自然探索與實作及科學研究與應用等校訂或實驗課程，並與國立海洋大學、國立臺灣師範大學等校辦理科學應用專題與程式設計等課程，協助學生通過大學程式設計先修檢測(APCS)。雙語教育實驗班則著英語及外語的能力培養及應用，搭配外師與活化英文教學活動，強化學生外語口語表達與溝通，並與澳洲及其他區域學校，建立課程合作與交流，以培育國際交流人才。音樂班、美術班及體育班則依據特殊領域需求，分別開設音樂領域、美術領域、藝術領域以及羽球、西式划船、輕艇訓練專業課程，以培育專項領域專業人才。

就彈性學習而言，開設學科補強及充廣、自主學習(含選手培訓)與學校特色活動等3類。學科補強及充廣部分依照學生學科能力背景，開設學科銜接課程、補強性教學與充實增廣教學提供學生選擇合適課程上課；第二類將依據學生自主學習計畫，搭配選手培訓與主題式微課程，學校提供圖書館、專科實驗室與數位學習教室等豐富學習資源，並安排老師指導與協助，使得學生能自主、自動、互助達成預期學習目標；第三類將辦理系列專題講座、服務學習、課程實作與校外參訪、課程與社團成果發表及各項競賽等，展現學校多元的學習活動與特色。此外，本校更重視差異化教學之實施，推動補教教學、數學分組教學，建構學生線上學習平台，為全國補救教學之典範學校。

面臨十二年國民基本教育的實施，本校積極發展學校本位特色課程，建構適性多元的課程內容，強調閱讀理解與專題製作能力，推動創意、在地、藝文與行動等四大主軸課程，培養學生具創造力、鑑賞力、公民力與行動力等核心素養，達成『樂學基中人』的本校學生學習圖像，呼應十二年國民基本教育終生學習者的終極目標。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班（班群A）：理工

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域		數學A	4	4	4	4			16	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	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
自然科學領域		物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開。高二物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開。高二化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開。高二探究與實作與化學共開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開。高二探究與實作與物理共開。
藝術領域		音樂	1	1	2	(2)	0	0	4	
		美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	

	藝術生活	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	1	
	生涯規劃	0	1	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	2	
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	2	
	體育	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		0	0	0	0	1	2	
必修學分數小計		29	29	24	22	11	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	16	
每週節數小計		33	33	29	27	16	148	
校訂必修	專題探究	研究方法	(2)	(2)	0	0	0	與主題式閱讀二選一，與多元選修課程上下學期對開。
	跨領域/科目專題	海洋專題研究	0	0	2	(2)	0	2
	跨領域/科目統整	主題式閱讀	2	(2)	0	0	0	與研究方法二選一，與多元選修課程上下學期對開。
	校訂必修學分數小計		2	0	2	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	2
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	0
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	2
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	2
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	2
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	2
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2
		選修化學-物質	0	0	2	0	0	2

與能量							
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	1	1	2
選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2
選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	1	1	2
選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0
選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	(2)	0
藝術領域	基本設計	0	0	0	1	(1)	0
	多媒體音樂	0	0	0	(2)	0	(2)
	新媒體藝術	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)	0
	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)

								韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	2	0	2 三上:六選一(工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
	領域課程：科 技應用專題	0	0	0	0	0	2	2 二選一(選修地球科 學-大氣、海洋及天文 與 科技應用專題)
	進階程式設計	0	0	0	0	2	0	2 二選一(選修地球科 學-地質與環境、進階 程式設計)
	領域課程：機 器人專題	0	0	0	(2)	0	2	2 二下:三選一(基本設 本與新媒體藝術、多 媒體音樂、機器人專 題) 三下:七選一(機 器人專題、多媒體音 樂、創新生活與家 庭、安全教育與傷害 防護、韓語、日語、 本土語文口語溝通與 表達(閩南語文))
健康與體育領 域	安全教育與傷 害防護	0	0	0	0	0	(2)	0 三下:七選一(機器人 專題、多媒體音樂、 創新生活與家庭、安 全教育與傷害防護、 韓語、日語、本土語 文口語溝通與表達(閩 南語文))
	健康與休閒生 活	0	0	0	0	(2)	0	0 三上:六選一(工程設 計專題製作、基本設 本與新媒體藝術、未 來想像與生涯進路、 健康與休閒生活、日 語、韓語)
第二外國語文	日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0 三上:六選一(工程設 計專題製作、基本設 本與新媒體藝術、未 來想像與生涯進路、 健康與休閒生活、日 語、韓語) 三下:七選 一(機器人專題、多媒 體音樂、創新生活與 家庭、安全教育與傷 害防護、韓語、日 語、本土語文口語溝 通與表達(閩南語文))
	韓語	0	0	0	0	(2)	(2)	0 三上:六選一(工程設 計專題製作、基本設 本與新媒體藝術、未 來想像與生涯進路、 健康與休閒生活、日 語、韓語) 三下:七選 一(機器人專題、多媒 體音樂、創新生活與 家庭、安全教育與傷 害防護、韓語、日 語、本土語文口語溝

								通與表達(閩南語文))
補強性選修	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(1)	0 三下:『選修生物-細胞與遺傳』與『補強-物理』、『補強-化學』3選1
		補強-化學	0	0	0	0	(1)	0 三下:『選修生物-細胞與遺傳』與『補強-物理』、『補強-化學』3選1
		補強-地球科學	0	0	0	0	(1)	0 三上:『選修生物-細胞與遺傳』與『補強-地球科學』2選1
多元選修	專題探究	生活禪學家—找茶趣	0	0	(2)	(2)	0	0 高二多元選修選一科
		地理玩家	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		行旅文史	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		進擊的英文	0	0	(2)	(2)	0	0 高二多元選修選一科
		靠寫程式上大學	0	0	(2)	(2)	0	0 高二多元選修選一科
通識性課程	通識性課程	世界新英文	(2)	(2)	0	0	0	0 高一多元選修選一科
		田徑體能基礎訓練	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		投資理財大富翁	0	0	0	0	(2)	2 2 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		法語	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		嗨!來說故事!	(2)	(2)	0	0	0	0 高一多元選修選一科
		遊學基隆	0	0	0	0	2	(2) 2 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		影英世界	0	0	(2)	(2)	0	0 高二多元選修選一科
		數學好好玩	(2)	2	0	0	0	2 高一多元選修選一科
		數學美學	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		藍衫大使	(2)	(2)	0	0	0	0 高一多元選修選一科
實作(實驗)及探索體驗	實作(實驗)及探索體驗	戀戀水金九	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		自做自「奏」-樂器DIY實作	0	0	(2)	(2)	0	0 高二多元選修選一科
		你到底在吃什麼?!?	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		家用基礎電工與電子學實作	0	0	0	0	(2)	(2) 0 高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		海洋面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0 高一多元選修選一科
		動手玩 Arduino	0	0	(2)	(2)	0	0 高二多元選修選一科
		動手玩科學	(2)	(2)	0	0	0	0 高一多元選修選一科

	逛市場聊生物	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修選一科
	創意手作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	創意機器人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修選一科
	開心農場(下)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修選一科
	開心農場(上)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修選一科
跨領域/科目專題	人科博物館	0	0	(2)	2	0	0	2	高二多元選修選一科
	合奏合唱跨領域實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修選一科
	玩遊戲學程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	海洋科學實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	社會技巧	0	0	(2)	(2)	0	0	0
選修學分數總計		0	2	4	8	19	25	58	
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

足
核
定
版】
【核

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	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	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開。高二物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	(2)	(2)	2	(2)	2		4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開。高二化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開。高二探究與實作與化學共開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開。高二探究與實作與物理共開。
	藝術領域	音樂	1	1	2	(2)	0	0	4	
		美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	
			0	0	0	0	1	1	2	

	藝術生活							
綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	1	
	生涯規劃	0	1	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
	體育	2	2	2	2	2	2	12
全民國防教育		0	0	0	0	0	2	2
必修學分數小計		29	29	24	22	10	6	120
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16
每週節數小計		33	33	29	27	15	11	148
校訂必修	專題探究	研究方法	(2)	(2)	0	0	0	0
	跨領域/科目專題	海洋專題研究	0	0	2	(2)	0	0
	跨領域/科目統整	主題式閱讀	2	(2)	0	0	0	2
	校訂必修學分數小計		2	0	2	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2
		英語聽講	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	2
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	0
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	2
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	2
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	2
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	2
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	2	2
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	2
		選修化學-物質	0	0	0	2	0	2

	構造與反應速率							
	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	1	1	2
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	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	2
藝術領域	基本設計	0	0	0	1	(1)	0	1
	多媒體音樂	0	0	0	(2)	0	(2)	0
	新媒體藝術	0	0	0	1	(1)	0	1
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	0	0
	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)	0

								教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	2	0	2 三上:七選一(進階程式設計、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
	領域課程：科 技應用專題	0	0	0	0	0	(2) 版	0 三下:八選一(科技應 用專題、機器人專 題、多媒體音樂、創 新生活與家庭、安全 教育與傷害防護、韓 語、日語、本土語文 口語溝通與表達(閩南 語文))
	進階程式設計 核	0	0	0	0	(2)	0	0 三上:七選一(進階程 式設計、工程設計專 題製作、基本設本與 新媒體藝術、未來想 像與生涯進路、健 康與休閒生活、日語、 韓語)
	領域課程：機 器人專題	0	0	0	(2)	0	2	2 二下:三選一(基本設 本與新媒體藝術、多 媒體音樂、機器人專 題) 三下:八選一(科 技應用專題、機器人 專題、多媒體音樂、 創新生活與家庭、安 全教育與傷害防護、 韓語、日語、本土語 文口語溝通與表達(閩 南語文))
健康與體育領 域	安全教育與傷 害防護	0	0	0	0	0	(2) 版	0 三下:八選一(科技應 用專題、機器人專 題、多媒體音樂、創 新生活與家庭、安全 教育與傷害防護、韓 語、日語、本土語文 口語溝通與表達(閩南 語文))
	健康與休閒生 活 核	0	0	0	0	(2)	0	0 三上:七選一(進階程 式設計、工程設計專 題製作、基本設本與 新媒體藝術、未來想 像與生涯進路、健 康與休閒生活、日語、 韓語)
第二外國語文	日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0 三上:七選一(進階程 式設計、工程設計專 題製作、基本設本與 新媒體藝術、未來想 像與生涯進路、健 康與休閒生活、日語、 韓語) 三下:八選一 (科技應用專題、機 器人專題、多媒體音 樂、創新生活與家 庭)

								庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
								三上:七選一(進階程式設計、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語) 三下:八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
	韓語	0	0	0	(2)	(2)	0	三上:七選一(進階程式設計、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語) 三下:八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
多元選修	專題探究	生活禪學家—找茶趣	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
		地理玩家	0	0	0	0	(2)	0
		行旅文史	0	0	0	0	(2)	0
		進擊的英文	0	0	(2)	(2)	0	0
		靠寫程式上大學	0	0	(2)	(2)	0	0
	通識性課程	世界新英文	(2)	(2)	0	0	0	0
		田徑體能基礎訓練	0	0	0	0	(2)	0
		投資理財大富翁	0	0	0	0	(2)	0
		法語	0	0	0	0	(2)	0
		嗨!來說故事!	(2)	(2)	0	0	0	0
		遊學基隆	0	0	0	0	2	2
		影英世界	0	0	(2)	(2)	0	0
		數學好好玩	(2)	2	0	0	0	2
		數學美學	0	0	0	0	(2)	0
		藍衫大使	(2)	(2)	0	0	0	0
		戀戀水金九	0	0	0	0	(2)	0
實作(實驗)及探索體驗		自做自「奏」-樂器DIY實作	0	0	(2)	(2)	0	0
		你到底在吃什麼?!?	0	0	0	0	(2)	0
		家用基礎電工與電子學實作	0	0	0	0	(2)	0
		海洋面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0
		動手玩 Arduino	0	0	(2)	(2)	0	0
		動手玩科學	(2)	(2)	0	0	0	0
		逛市場聊生物	0	0	(2)	(2)	0	0
		創意手作	0	0	0	0	(2)	0
		創意機器人	(2)	(2)	0	0	0	0

	開心農場(下)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修選一科
	開心農場(上)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修選一科
跨領域/科目專題	人科博物館	0	0	(2)	2	0	0	2	高二多元選修選一科
	合奏合唱跨領域實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修選一科
	玩遊戲學程式設計	0	0	0	0	(2)	0	0	高三上多元選修選一科
	海洋科學實作	0	0	0	0	(2)	0	0	高三上多元選修選一科
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	社會技巧	0	0	(2)	(2)	0	0	
選修學分數總計			0	2	4	8	20	24	58
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

【核 定 版】

【核 定 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	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	版	18	
數學領域	數學A		4	4	(4)	(4)			16	適性分組：高一、高二
	數學B	核			4	4				適性分組：高一、高二
社會領域	歷史		2	2	2	(2)			6	
	地理		2	2	2	(2)			6	
	公民與社會		2	2	2	(2)			6	
自然科學領域	物理		2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開。高二物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
	化學		(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開。高二化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
	生物		2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開。高二探究與實作與化學共開。
	地球科學		(2)	2	0	0			2	高一與生物對開。高二探究與實作與物理共開。
藝術領域	音樂		1	1	2	(2)	0	0	4	
	美術		2	(2)	(2)	2	0	0	4	
			0	0	0	0	1	1	2	

	藝術生活							
綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	1	
	生涯規劃	0	1	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
	體育	2	2	2	2	2	2	12
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2
必修學分數小計		29	29	26	20	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		2	2	3	3	3	3	16
每週節數小計		33	33	31	25	16	10	148
校訂必修	跨領域/科目專題	海洋專題研究	0	0	2	(2)	0	2
	跨領域/科目統整	主題式閱讀	2	(2)	0	0	0	2
	校訂必修學分數小計		2	0	2	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	2
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	0	2
	閩南語文口語溝通與表達		0	0	0	0	(2)	0
	三下：八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))							
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	3
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3
		社會環境議題	0	0	0	0	3	3
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	3
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3
		探究與實作：	0	0	(2)	2	0	2

	歷史學探究							
	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	基本設計	0	0	0	0	1	(1)	1
	多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	2	2
	新媒體藝術	0	0	0	0	1	(1)	1
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	(2)	2	0	2
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	2	2
	創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	0	2	2
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0
	進階程式設計	0	0	0	0	(2)	0	0
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0

								口語溝通與表達(閩南語文))	
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	0	三下:八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))	
	健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	0	三上:六選一(進階程式設計、工程設計專題製作、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)	
第二外國語文	日語	0	0	2	2	(2)	4	高二:三選一(未來想像與生涯進路/創新生活與家庭、日語、韓語) 三上:六選一(進階程式設計、工程設計專題製作、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語) 三下:七選一(科技應用專題、機器人專題、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))	
	韓語	0	0	(2)	(2)	(2)	0	高二:三選一(未來想像與生涯進路/創新生活與家庭、日語、韓語) 三上:六選一(進階程式設計、工程設計專題製作、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語) 三下:七選一(科技應用專題、機器人專題、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))	
補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(2)	0	三上:『國學常識』與『補強-數學』2選1
	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	0	0	三下:『思考-智慧的啟航』(2學分)與『補強-歷史』(1學分)、『補強-地理』(1學分)、『補強-公民與社會』(1學分)，學生自由選修2學分。
		補強-地理	0	0	0	0	0	(1)	0

								社會』(1學分)，學生自由選修2學分。
	補強-公民與社會	0	0	0	0	(1)	0	三下：『思考-智慧的啟航』(2學分)與『補強-歷史』(1學分)、『補強-地理』(1學分)、『補強-公民與社會』(1學分)，學生自由選修2學分。
多元選修	專題探究	生活禪學家－找茶趣	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
		地理玩家	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		行旅文史	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		進擊的英文	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
		靠寫程式上大學	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
	通識性課程	世界新英文	(2)	(2)	0	0	0	高一多元選修選一科
		田徑體能基礎訓練	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		投資理財大富翁	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		法語	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		嗨！來說故事！	(2)	(2)	0	0	0	高一多元選修選一科
		遊學基隆	0	0	0	0	2	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		影英世界	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
		數學好好玩	(2)	2	0	0	0	高一多元選修選一科
		數學美學	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		藍衫大使	(2)	(2)	0	0	0	高一多元選修選一科
		戀戀水金九	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
實作(實驗)及探索體驗	定稿	自做自「奏」－樂器DIY實作	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
		你到底在吃什麼？！？	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		家用基礎電工與電子學實作	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		海洋面面觀	(2)	(2)	0	0	0	高一多元選修選一科
		動手玩Arduino	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
		動手玩科學	(2)	(2)	0	0	0	高一多元選修選一科
		逛市場聊生物	0	0	(2)	(2)	0	高二多元選修選一科
		創意手作	0	0	0	0	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科

	創意機器人	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
	開心農場(下)	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
	開心農場(上)	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
跨領域/科目專題	人科博物館	0	0	(2)	2	0	0	高二多元選修選一科	
	合奏合唱跨領域實作	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
	玩遊戲學程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
	海洋科學實作	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	社會技巧	核	0	0	(2)	(2)	0	0
選修學分數總計			0	2	2	10	19	25	58
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

【核 定 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	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	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	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	定	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開。高二物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開。高二化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開。高二探究與實作與化學共開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開。高二探究與實作與物理共開。
	藝術領域	音樂	1	1	定	(2)	0	0	4	
		美術	2	(2)	(2)	2	0	0	4	
			0	0	0	0	1	1	2	

	藝術生活							
綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	1	
	生涯規劃	0	1	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
	體育	2	2	2	2	2	2	12
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2
必修學分數小計		29	29	26	20	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		2	2	3	3	3	3	16
每週節數小計		33	33	31	25	16	10	148
校訂必修	跨領域/科目專題	海洋專題研究	0	0	2	(2)	0	0
	跨領域/科目統整	主題式閱讀	2	(2)	0	0	0	0
	校訂必修學分數小計		2	0	2	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0
		英文作文	0	0	0	0	0	2
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3
		探究與實作：歷史學探究	0	0	(2)	2	0	0
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0
		探究與實作：公共議題與社	0	0	(2)	2	0	0

	會探究							
藝術領域	基本設計	0	0	(1)	(1)	(1)	0	0
	多媒體音樂	0	0	(2)	(2)	0	(2)	0
	新媒體藝術	0	0	(1)	(1)	(1)	0	0
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	2	0	2
	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	2	2
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0

(核) 定版

	進階程式設計	0	0	0	0	(2)	0	0	三上:七選一(進階程式設計、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	三下:八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	0	(2)	0	三下:八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
	健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	0	0	三上:七選一(進階程式設計、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
第二外國語文	日語	0	0	2	2	(2)	(2)	4	高二:三選一(基本設本與新媒體藝術/多媒體音樂、日語、韓語) 三上:七選一(進階程式設計、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語) 三下:八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、本土語文口語溝通與表達(閩南語文))
	韓語	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	高二:三選一(基本設本與新媒體藝術/多媒體音樂、日語、韓語) 三上:七選一(進階程式設計、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語) 三下:八選一(科技應用專題、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語、

								本土語文口語溝通與表達(閩南語文))		
多元選修	專題探究	生活禪學家—找茶趣	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
		地理玩家	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		行旅文史	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		進擊的英文	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
		靠寫程式上大學	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
	通識性課程	世界新英文	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		田徑體能基礎訓練	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		投資理財大富翁	0	0	0	0	(2)	2	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		法語	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		嗨!來說故事!	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		遊學基隆	0	0	0	0	2	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		影英世界	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
		數學好好玩	(2)	2	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		數學美學	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		藍衫大使	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		戀戀水金九	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
實作(實驗)及探索體驗		自做自「奏」-樂器DIY實作	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
		你到底在吃什麼?!?	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		家用基礎電工與電子學實作	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		海洋面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		動手玩Arduino	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
		動手玩科學	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		逛市場聊生物	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
		創意手作	0	0	0	0	(2)	(2)	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科	
		創意機器人	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		開心農場(下)	0	0	(2)	(2)	0	0	高二多元選修選一科	
跨領域/科目專題		開心農場(上)	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	
		人科博物館	0	0	(2)	2	0	0	高二多元選修選一科	
		合奏合唱跨領域實作	(2)	(2)	0	0	0	0	高一多元選修選一科	

		玩遊戲學程式 設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一 科 高三下多元選修選 一科
		海洋科學實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一 科 高三下多元選修選 一科
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	社會技巧	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
選修學分數總計			0	2	2	10	19	25	58	
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核 定 版】

【核 定 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	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	0	0	0	0	0	1	
		原住民族語文-阿美語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
社會領域	數學領域	數學	4	4	0	0			8	
	社會領域	歷史	0	0	2	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	自然科學領域	物理	0	0	0	0			0	
		化學	0	0	0	0			0	
		生物	0	0	2	(2)			2	
		地球科學	0	0	(2)	2			2	
藝術領域	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	0	0	
		美術	0	0	0	0	1	1	2	考量課程結構與師資， 本校規劃三下及三上各開設一學分
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
綜合活動領域	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	0	0	1	1	2	考量課程結構與師資， 本校規劃三上及三下各開設一學分
科技領域	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
		資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
健康與體育領域	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	考量課程結構與師資， 與全民國防教育對開
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	考量課程結構與師資， 與健康與護理對開
藝術才能專長領域	藝術才能專長領域	合奏合唱	2	2	2	2	2	2	12	
		和聲學	1	1	1	1	1	1	6	
		音樂史	1	1	1	1	1	1	6	
		音樂基礎訓練	2	2	2	2	2	0	10	
		音樂理論	1	1	1	1	1	0	5	
		音樂製作	1	1	1	1	1	1	6	
		專長樂器-主修	1	1	1	1	1	1	6	
		專長樂器-副修	1	1	1	1	1	1	6	
		應用音樂	0	0	0	0	0	3	3	

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	0	0	0	0	0	1	
		原住民族語文-阿美語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
選修	社會領域	數學	4	4	0	0			8	
		歷史	2	0	0	0			2	
		地理	2	0	0	0			2	
		公民與社會	1	1	定	0			2	考量課程結構與完整度，規劃公民與社會一上及一下各開設一學分，銜接高三加深加廣課程
		物理	0	0	0	0			0	
		化學	0	0	0	0			0	
		生物	0	0	2	(2)			2	考量課程結構與師資，與地球科學對開
		地球科學	0	0	(2)	2			2	考量課程結構與師資，與生物對開
選修	藝術領域	音樂	0	0	0	0	1	1	2	考量課程結構與師資，規劃三上及三下各開設一學分
		美術	0	0	0	0	0	0	0	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
選修	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
選修	科技領域	生活科技	0	0	0	0	0	2	2	
		資訊科技	0	0	0	0	0	2	2	
選修	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	定	2	2	2	12	
選修	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	考量課程結構與師資，規劃三上及三下各開設一學分
選修	藝術才能專長領域	水彩	2	2	2	2	3	2	13	
		水墨	2	2	2	2	2	2	12	
		版畫	2	2	0	0	0	0	4	
		美術史	0	0	0	0	2	0	2	
		書法	1	1	1	1	1	0	5	

	素描	2	2	3	3	3	16		
	創意表現	0	0	1	1	2	0	4	
	藝術鑑賞	0	0	2	2	0	0	4	
	必修學分數小計	29	24	23	23	24	22	145	
	每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間	2	3	3	3	3	2	16	
	每週節數小計	33	29	28	28	29	26	173	
校訂必修	跨領域/科目專題	主題式閱讀(下)	0	1	0	0	0	1	
		主題式閱讀(上)	1	0	0	0	0	1	
		海洋專題研究(下)	0	0	0	1	0	1	
		海洋專題研究(上)	0	0	1	0	0	1	
		校訂必修學分數小計	1	1	1	1	0	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	2	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	2	0	0	2	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	1	0	1	
		空間資訊科技	0	0	0	0	1	2	
		社會環境議題	0	0	1	2	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	1	1	0	2	
		民主政治與法律	0	0	0	0	1	1	
		探究與實作：歷史學探究	0	2	0	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	2	0	0	0	2	
補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	2	2	
多元選修	實作(實驗)及探索體驗	立體造型(下)	0	1	0	0	0	1	
		立體造型(上)	1	0	0	0	0	1	
		基礎攝影(下)	0	0	0	1	0	1	
		基礎攝影(上)	0	0	1	0	0	1	
		策展實務	0	0	0	0	1	1	
		數位藝術創作(下)	0	0	0	1	0	1	
		數位藝術創作(上)	0	0	1	0	0	1	
選修學分數總計			1	5	6	6	6	33	
必選修學分數總計			31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	210	

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	(1)	(1)	0	0	0	0	0			
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2			
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0			
		阿美語										
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0			
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0			
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0			
		英語文	4	4	4	4	2	0	18			
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)	0		16	適性分組：高二		
		數學B			4	4	0			適性分組：高二		
	社會領域	歷史	0	0	2	2	0		4			
		地理	0	0	2	2	0		4			
		公民與社會	2	2	0	0	0		4			
	自然科學領域	物理	0	0	2	(2)	0		2			
		化學	0	0	(2)	2	0		2			
		生物	2	(2)	0	0	0		2			
		地球科學	(2)	2	0	0	0		2			
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	2	(2)	2			
		美術	0	0	0	0	(2)	2	2			
		藝術生活	0	0	0	0	0	0	0			
	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	0	0	0	0	0			
	科技領域	生活科技	1	(1)	0	0	0	0	1			
		資訊科技	(1)	1	0	0	0	0	1			
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	2	0	2			
		體育	0	0	1	1	1	1	4			
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2			
體育專業學科	運動學概論		1	1	0	0	0	0	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			28	28	27	27	20	12	142			
每週團體活動時間			2	2	2	2	2	2	12			
每週彈性學習時間			2	2	3	3	3	3	16			
每週節數小計			32	32	32	32	25	17	170			
校訂必修	跨領域/科目專題	主題式閱讀(下)	0	1	0	0	0	0	1			
		主題式閱讀(上)	1	0	0	0	0	0	1			
	校訂必修學分數小計		1	1	0	0	0	0	2			
加深加廣選修	語文領域	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	0	0	0	0	2	0	2			

	作							
社會領域	現代社會與經濟	0	0	0	0	(2)	0	三下：『科技應用專題』與『現代社會與經濟』2選1
自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	0	0	0	2	三下：『力學一』與『補強-數學』2選1
藝術領域	基本設計	0	0	0	0	0	1	
	新媒體藝術	0	0	0	0	0	1	
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	2	
科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	三下：『科技應用專題』與『現代社會與經濟』2選1
	進階程式設計	0	0	0	0	2	0	三上：『進階程式設計』與『補強-數學』2選1
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	0	
	運動與健康	0	0	0	0	0	2	
補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	(2)	(2)	0 三上：『進階程式設計』與『補強-數學』2選1 三下：『力學一』與『補強-數學』2選1
多元選修	專題探究	體育活動設計及規劃	0	0	0	1	0	1
	通識性課程	田徑體能基礎訓練	0	0	0	0	(2)	0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
		投資理財大富翁	0	0	0	0	(2)	(2) 0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
		法語	0	0	0	0	(2)	(2) 0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
		遊學基隆	0	0	0	0	(2)	(2) 0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
		數學美學	0	0	0	0	(2)	(2) 0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
		戀戀水金九	0	0	0	0	2	(2) 2 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
實作(實驗)及探索體驗	你到底在吃什麼?!!	0	0	0	0	(2)	(2)	0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
	足球機器人	0	0	0	0	(2)	(2)	0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
	家用基礎電工與電子學實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
	創意手作	0	0	0	0	(2)	2	2 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
跨領域/科目專題	玩遊戲學程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0 三上：高三多元選修選1科 三下：高三多元選修選1科
生涯發展	執法先鋒-運動	0	0	1	0	0	0	1

		規則							
其他 特殊需求領域 (體育專長)	專項運動戰術 與運用(羽球)	2	2	2	2	2	2	12	
	專項運動戰術 與運用(西式划 船)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	專項運動戰術 與運用(游泳)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	專項運動戰術 與運用(輕艇)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
選修學分數總計		2	2	3	3	10	18	38	
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

【核 定 版】

【核 定 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	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	0	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開。高二物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開。高二化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開。高二探究與實作與化學共開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開。高二探究與實作與物理共開。
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	2	(2)	4	
		美術	2	(2)	0	0	(2)	2	4	
			0	0	0	0	1	1	2	

	藝術生活							
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
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
	體育	2	2	2	2	2	2	12
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2
必修學分數小計		29	29	20	22	13	7	120
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16
每週節數小計		33	33	25	27	18	12	148
校訂必修	專題探究	研究方法	2	0	0	0	0	2
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	0	2
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2
		英語聽講	0	0	0	0	2	0
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2
		英文作文	0	0	0	0	0	2
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	2
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	2
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	2
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	2
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2

	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	(2)	0	0	二選一(選修生物-細胞與遺傳 音樂/美術)
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	(2)	0	0	二選一(選修生物-動物體的構造與功能 藝術生活+健康與護理)
	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	二選一(選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能 英文作文)
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	(2)	0	二選一(選修生物-生態、演化及生物多樣性 專題閱讀與研究)
	選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	定	0	0	(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語)
藝術領域	基本設計	0	0	0	0	(1)	0	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
	多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語)
	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	0	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	定	0	(2)	0	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)
	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語)

科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	2	0	2	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)	
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	2	0	0	2		
	進階程式設計	0	0	2	0	0	0	2		
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	2	2	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語)	
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	0	(2)	0	七選一(選修地球科學-大氣、海洋及天文、機器人專題、多媒體音樂、創新生活與家庭、安全教育與傷害防護、韓語、日語)	
	健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	0	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)	
第二外國語文	日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)	
	韓語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	七選一(選修地球科學-地質與環境、工程設計專題製作、基本設本與新媒體藝術、未來想像與生涯進路、健康與休閒生活、日語、韓語)	
多元選修	專題探究	地理玩家	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		行旅文史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		科學研究與應用	0	0	2	0	0	0	2	
	通識性課程	田徑體能基礎訓練	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		投資理財大富翁	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
		法語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科

【核 定 版】

【核 定 版】

【核 定 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	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高一
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高一
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開。高二物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開。高二化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開。高二探究與實作與化學共開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開。高二探究與實作與物理共開。
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	2	(2)	0	0	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
	生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計		29	29	24	18	11	5	116	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
每週節數小計		33	33	29	23	16	10	144	
校訂必修	跨領域/科目統整	2	(2)	0	0	0	0	2	與用英語探索世界對開
	校訂必修學分數小計	2	0	0	0	0	0	2	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	
		英語聽講	0	0	0	2	0	0	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	
	社會領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	
		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	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3
藝術領域	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	
第二外國語文	基本設計	0	0	1	0	0	0	1	
	多媒體音樂	0	0	0	0	0	2	2	
	新媒體藝術	0	0	1	0	0	0	1	
第二外國語文	日語	0	0	2	2	0	0	4	

	韓語	0	0	(2)	(2)	0	0	10	
多元選修	田徑體能基礎訓練	0	0	0	0	(2)	版	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	投資理財大富翁	0	0	定	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	法語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	遊學基隆	0	0	0	0	(2)	2	2	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	數學美學	0	0	0	0	2	(2)	2	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	戀戀水金九	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
實作(實驗)及探索體驗	你到底在吃什麼?!?	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	足球機器人	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	家用基礎電工與電子學實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
	創意手作	0	0	0	0	(2)	版	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
跨領域/科目專題	玩遊戲學程式設計	0	0	定	0	(2)	(2)	0	高三上多元選修選一科 高三下多元選修選一科
其他	用英語探索世界	(2)	2	0	0	0	0	2	與主題式閱讀對開
	英語輕鬆基隆行	0	0	2	0	0	0	2	
	新聞英文	0	0	0	0	2	0	2	
	藝想視界	0	0	0	2	0	0	2	
	『移』起在臺灣	0	0	0	0	0	2	2	
選修學分數總計		0	2	6	12	19	25	64	
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

【核】
定
版】

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	學分總數：2
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、改變與穩定、科學與生活、資源與永續性	
師資來源：	跨科目：物理、地球科學 跨科協同	
學習目標：	本學期課程以「生活中的科學」為主題，觀察自然現象與科學的關連進行探究，期許學子經由本課程陶冶科學素養，增強系統思考、解決問題與規畫執行的能力。並依主題特性，螺旋式增加探究與實作學習內容。主題一、火山戰：主要培養學生的探究與實作學習內容為 1. 發現問題：觀察現象、蒐集資訊、形成或訂定問題。2. 規劃與研究：尋找可行性變因及條件、擬定研究計畫、收集資料數據。3. 論證與建模：分析資料和呈現證據、解釋和推理。4. 表達與分享：表達與溝通、合作與討論。主題二、驚滔駭浪：增加探究與實作學習內容為 1. 發現問題：提出可驗證的觀點。2. 論證與建模：提出結論或解決方案、建立模型。主題三、多管齊下：增加探究與實作學習內容為 1. 表達與分享：評價與省思。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 （核） 課程內容說明 火山戰(一)：發現問題	課程目標、實例分享(報告、投影片、成品) 同學分組(5人以下) 實驗室安全守則；學術倫理、科技與媒體素養 基本量測工具使用、圖表繪製、實驗記錄本使用方式 1. 提供情境：讓學生從龐貝城及近期火山爆發的事件，思考火山爆發時的噴發物的射程影響因子 2. 觀察現象：讓學生觀察不同類型的投石器投出物體後的飛行軌跡 3. 蒐集資訊：引導學生針對所選定問題提出關鍵字，並使用電腦搜尋引擎(Google...)檢索資料，如讓學生蒐集火山爆發時的物理粒徑、速度、射程的相關資訊。4. 形成或訂定問題：依據觀察所得，經由蒐集資訊、閱讀和討論等過程提出適合科學探究的問題。如，學生提出影響火山噴發物質射程的可能原因。
	二 火山戰(二)：規劃與研究	1. 尋找變因或條件：思考可能影響火山噴發物質射程的因素，並能列出合理的、可實驗的操縱變因，且能列出相應的控制變因及應變變因。(訓練學生判斷變因的合理性與可行性) 2. 擬定研究計畫：讓學生能依據所欲了解的問題計劃適當的材料、方法與流程。能知道實驗需重複測試才能增進準確度，能了解實驗的限制 3. 收集資料數據：設計適當的紀錄格式，如以操縱變因分欄、重複樣本分列，進行研究實驗及記錄。
	三 火山戰(三)：規劃與研究	1. 研究計畫的修正：根據預期問題並經由實驗結果檢視與優化研究計畫。2. 收集資料數據：有系統性的收集實驗數據
	四 火山戰(四)：論證與建模 （核）	1. 呈現證據：使用單變數分析工具，如次數分配表、圓餅圖等統計方法有效整理資料數據 2. 分析資料：比較自己、同學與其他相關資訊的異同或證據的合理性與正確性。
	五 火山戰(五)：論證與建模 （核）	1. 解釋：由資料數據顯示的相關性，推測其背後的可能原因。2. 推理：由探究結果歸納、演繹推理，形成新的概念或問題。
	六 火山戰(六)：表達與分享	1. 表達與溝通：利用口語、文字、圖像及心智圖在一頁海報呈現成果，讓學生學習視覺表達的要點 2. 合作與討論：傾聽他人的報告，對別組的報告提出建議。

七	第一次期中考	第一次期中考
八	驚滔駭浪(一): 發現問題	1. 觀察現象：從怒火地平線電影預告中觀察海上平台。並由老師示範不同樣式的平台模型，置於水盆中觀察水面晃動時，平台之搖晃程度與穩定度。 2. 蒐集資訊：讓學生蒐集真實海上平台的結構、形狀與相關資訊，並介紹學術文獻資料庫，以提供更多的搜尋方法。 3. 形成或訂定問題：當學生提出多個問題存在時，能自行分辨現況(實驗室可操作)選擇優先重要之問題。 4. 提出可驗證的觀點：依據可操作的變因選定的問題提出想法、假說或模型(讓學生提出影響平台穩定的可能因素)。
九	驚滔駭浪(二): 規劃與研究 (核)	1. 尋找變因或條件：判定影響平台穩定的因素，並分析因素中的關聯性，並分別列出操縱變因、控制變因及應變變因 2. 擬定研究計畫：依據所提出的問題，計劃適當的方法、材料、設備與流程；依據所提出的問題，設計不同的平台組裝於合適的器材與精密儀器上。並學習儀器原理與使用方法 3. 收集資料數據：(1)正確且安全的操作精密器材設備。(2)設計適當的紀錄格式並詳實記錄。
十	驚滔駭浪(三): 規劃與研究	1. 研究計畫修正：根據預期問題並經由實驗結果檢視與優化研究計畫。 2. 收集資料數據：進行定性和定量的資料數據蒐集及記錄。
十一	驚滔駭浪(四): 論證與建模	1. 分析資料和呈現證據：(1)使用資訊與數學方法，有效整理資料數據。(2)以所得定量數據，製作雙變數圖表，如折線圖與散布圖，為證據推論。 2. 解釋和推理：(1)由資料數據的變化，看出其蘊藏的涵義。(2)學習判斷數據資料的因果關係或相關性。
十二	驚滔駭浪(五): 論證與建模	1. 提出結論或解決方案：依據證據提出合理得解決方案，以建立的模式重複實驗。 2. 建立模型：嘗試由探究結果建立合理模型以描述所觀察的現象。
十三	驚滔駭浪(六): 表達與分享	1. 表達與溝通：有條理且具科學性的陳述探究結果，以8頁PPT或實物模型來輔助表達以呈現成果。 2. 合作與討論：評估同學的探究過程、結果或模型的優點和限制，並提出合理的疑問或提出改善方式。
十四	第二次期中考	第二次期中考 (兩)
十五	多管齊發(一): 發現問題 (核)	1. 觀察現象：經由學習活動，讓學生利用各種方式將排水管發出聲音(音調)，並聆聽其差異。 2. 蒐集資訊：讓學生學習以進階搜尋功能蒐集改變聲音音調的可能原因(甩的速度、管子長短、管子粗細螺紋、溫溼度…等等) 3. 形成或訂定問題：讓學生提出改變聲音(音調)的因素 4. 提出可驗證的觀點：依據選定的問題提出想法、假說或模型。
十六	多管齊發(二): 規劃與研究	1. 尋找變因或條件：(1)判定與研究影響音階的因素，並分析因素間的關係。(2)合理的預測探究的可能結果。(3)了解變項的種類，如等距變項、次序變項、名義變項 2. 擬定研究計畫：(1)依據所提出的問題，計畫適當的實驗方法(甩的速度、管子長短、管子粗細螺紋、溫溼度…等等)(2)讓學生自行設計、應用或組裝合適的器材與儀器 3. 收集資料數據：(1)正確且安全的操作精密器材設備。(2)設計適當的紀錄格式並詳實記錄。
十七	多管齊發(三): 規劃與研究	1. 研究計畫修正：根據預期問題並經由實驗結果檢視與優化研究計畫 2. 收集資料數據：有系統

		性的收集定性或定量的資料數據或檢視最佳化條件。
十八	多管齊發(四): 論證與建模	1. 分析資料和呈現證據：由探究過程所得的資料數據、整理出規則、提出分析結果與相關證據；進行研究實驗及記錄。 2. 解釋和推理：根據研究結果形成解釋，並能運用逆推法找出因果關係。
十九	多管齊發(五): 論證與建模	1. 提出結論或解決方案：由探究所得的數據解釋形成論點，並引用理論基礎檢核自己、同學的結論與其他相關的資訊或證據的異同。 2. 建立模型；嘗試由探究結果建立合理模型以描述所觀察的現象。
二十	多管齊發(六): 表達與分享	1. 表達與溝通：(1)運用影片或實物與他人分享科學資訊(2)正確運用科學名詞、符號或模型，呈現自己的探究過程與成果。(3)有條理且具科學性的陳述探究成果。 2. 合作與討論：評估同學的探究過程、結果或模型的優點和限制，並提出合理的疑問或提出改善方案 3. 評價與省思：體驗科學探究重視實作經驗證據的使用、合乎邏輯性的推論、以及探究結果的再現性；反思探究成果的應用性、限制性及改進之處。
二十一	期末考	期末考
二十二		
學習評量：	1. 探究歷程表現(60%)：研究題目及假說的擬定、實驗的規劃、資料整理與呈現、研究結果與結論的闡述 2. 小組成果發表(40%)：小組發表及參與程度(出席、小組討論、發言、互評……)(含期末發表會)	
備註：	1. 上課時請著合身服裝，不配戴領帶、圍巾等。 2. 長髮者請固定束好頭髮以避免實驗意外。 3. 實驗廢棄物應嚴格依規定做好分類回收。	

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	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目：化學、生物 跨科協同	
學習目標：	課程以「日常生活食品」為發想，「廚房裡的科學」為中心，讓學生連結科學(生物、化學)與日常生活。並藉由課程訓練，冀學生能具備獨力探索與思考及解決生活問題的能力。期望能夠達成以下具體學習目標： 1. 發現問題：能依據主題內容，尋找資料進行討論，提出核心問題。 2. 規劃與研究(1)：能探究及推測核心問題之成因與結果。 3. 規劃與研究(2)：能排列各項變因、提出假設並設計實驗驗證。 4. 論證與建模(1)：能將實驗結果紀錄下來，並轉換成量化或質化資料以進行分析、解釋與推論。 5. 論證與建模(2)：能提出結論、批判與修正，建立最佳模型。 6. 表達與分享：提出完整的口頭及書面研究報告(包含結論、回饋及反思)。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 多醣膠凝結作用(一) 發現問題	1. 本學期課程目標說明：包含分組、評量形式、實驗室操作、學術倫理規準。 2. 提供影片情境：老師統一提供洋菜膠凝結過程的影片，分組討論觀察到的材料、方法步驟與凝結過程洋菜膠的變化 3. 提供實體成品：讓學生觀察教師預先製備好的洋菜膠成品，並修正原先觀察的結果 4. 蒐集資訊：引導學生針對所選定問題提出關鍵字，並使用搜尋軟體進行檢索，如洋菜膠的化學成份及凝結原理、影響洋菜凝結的相關資訊。 5. 形成或訂定問題：依據觀察所得，經由蒐集資

		訊、閱讀和討論等過程提出適合科學探究的問題。如影響洋菜凝結時間的可能原因。
二	多醣膠凝結作用(二) 規劃與研究 定核	<p>1. 各組依據其設定的探究方向(如洋菜膠軟硬度、凝集最佳條件)，列出變因或條件(如凝結時間、溫度、pH值、容器…)，並能確認該組實作設計的操縱變因，且能列控制變因及相對應的應變變因。(訓練學生判斷變因的合理性與可行性)</p> <p>2. 擬定研究計畫：各組依據所欲了解的問題寫出實驗過程(包含材料與方法，及預測結果)</p> <p>3. 進行研究實驗及記錄：依研究計畫進行實驗操作，並設計適當的紀錄格式(如以操縱變因分欄、重複樣本分列)進行研究實驗及記錄。</p>
三	多醣膠凝結作用(三) 規劃與研究	<p>1. 根據上週實驗操作心得修正研究計畫並重複實驗操作：根據實驗前測的成果，預期可能發生之問題；並經由實驗結果檢視與優化研究計畫。</p> <p>2. 收集資料數據：將原始實驗數據依簡單的生物統計原理，以圖表呈現整理後數據。</p>
四	多醣膠凝結作用(四) 論證與建模	<p>1. 呈現證據：使用變數分析工具，如次數分配表、長條圖等統計方法有效整理資料數據</p> <p>2. 分析資料：比較自己、同學與其他相關資訊的異同或證據的合理性與正確性。</p>
五	多醣膠凝結作用(五) 論證與建模	<p>1. 解釋：由實驗整理的數據，說明推論的相關性，並解釋可能原因。</p> <p>2. 推理：由探究結果歸納、演繹推理，形成概念或問題解答。</p>
六	多醣膠凝結作用(六) 表達與分享 定核	<p>1. 海報呈現：利用口語、文字、圖像及心智圖在一頁海報呈現成果，讓學生學習視覺表達的要點</p> <p>2. 合作與討論：利用互評表的引導，傾聽他組的報告並提出疑問或建議，最後能總結各組的研究成果，推論出最佳的洋菜膠凝結條件。</p>
七	第一次期中考	第一次期中考
八	花青素成色作用(一) 發現問題	<p>同學藉由第一單元的學習模式，進行第二單元的探究，並要求探究以化學原理為探討主題。</p> <p>1. 觀察現象：老師將已準備好的花青素萃取液，進行簡單的酸鹼變色示範實驗；再對照火龍果、番茄與茄子等果實發育過程轉色的實例，引導學生進行觀察。</p> <p>2. 蒐集資訊：學生分組後利用文獻、圖書或網路與媒體檢索花青素相關資訊，透過閱讀、歸納和討論，探討花青素之特性與知識。</p>
九	花青素成色作用(二) 規劃與研究	<p>1. 提出可驗證的觀點：請各組從花青素所分布之植物的種類和組織，及發育過程或環境變化的轉色現象，探究花青素各項成色之條件與特性。</p> <p>2. 尋找變因或條件：思考並列出探討花青素成色的活動中，列出操縱變因、應變變因及控制變因，並能列出合理的、可實驗的操縱變因，且能列出相應的控制變因及應變變因。</p> <p>3. 擬定研究計畫：各組依據所欲探究的問題計劃適當的材料、方法與流程。</p> <p>4. 進行研究實驗及記錄：依研究計畫進行實驗操作前測，並設計適當的紀錄格式，如以操縱變因分欄、重複樣本分列，進行研究實驗及紀錄。</p>
十	花青素成色作用(三) 規劃與研究 定核	<p>1. 研究計畫的修正：根據實驗前測的成果，預期可能發生之問題；並經由實驗結果檢視修正研究計畫</p> <p>2. 收集資料數據：確實收集實驗數據(每一次重複數數據，質性描述亦要同時紀錄)</p>
十一	花青素成色作用(四) 論證與建模	1. 呈現證據：使用變數分析工具，如次數分配表、折線圖等統計方法有效整理資料數據

		2. 分析資料：比較該組數據資料，且結合不同植物種類及組織所萃取之花青素，其記錄表上之層析實驗結果，並寫下實驗過程之問題與變因，探討設計實驗所提出的假設，進行實作與理論之初步結論。
十二	花青素成色作用(五) 論證與建模	1. 解釋：依據初步結論加強連結資料數據顯示的相關性，推測其背後的可能原因異同或證據的合理性與正確性，再提出整體結論。 2. 推理與未來展望：由探究結果歸納、演繹推理，提出是否有更佳的製作方式，形成新的概念或引發更高階問題。
十三	花青素成色作用(六)表達與分享	1. 表達與溝通：各組可運用影片拍攝、簡報搭配5分鐘口說發表與分享。(口說運用科學名詞、符號或模型，呈現自己的探究過程與成果)，鼓勵併同提供實物成品分享。 2. 合作與討論：利用互評表傾聽他組的報告，評估同學的探究過程、結果或模型的優點和限制，並提出合理的疑問或提出具體意見與建議 3. 評價與省思：各組利用花青素成色原理，調製不同植物材料之「星光飲料」，並利用自評與他評表進行評分，體驗科學探究重視實作經驗證據的使用、合乎邏輯性的推論。
十四	第二次期中考	第二次期中考
十五	葉錠漂浮(一)發現問題	1. 觀察現象：從植物發育和轉色的過程，了解各種植物適合的生長季節不同，亦牽涉到光合作用效能。觀察校園不同植物的分布區域內，並記錄其簡單的光照、濕度等環境因子。 2. 廉集資訊：讓學生蒐集常見的蔬果與花卉的生長所需條件，理解不同植物最佳光合作用條件具有差異，並以圖表呈現。 3. 形成或訂定問題：當學生提出多個問題存在時，能自行分辨現況(實驗室可操作)選擇優先重要之問題。 4. 提出可驗證的觀點：依據可操作的變因選定的問題提出想法、假說或模型(讓學生提出影響光合作用效率的可能因素)。
十六	葉錠漂浮(二)規劃與研究	1. 提出可驗證的觀點：請各組從影響光合作用效率的因子(植物的種類、二氧化碳濃度、照度、溫度、pH值)探究提高光合作用效能所需之條件與特性，且能建議開發出簡易且有效之測試方法。 2. 尋找變因或條件：思考並列出探討光合作用效率及觀察的指標，列出操縱變因、應變變因及控制變因，並能列出合理的、可實驗的操縱變因，且能列出相應的控制變因及應變變因。 3. 擬定研究計畫：各組依據所欲探究的問題計劃適當的材料、方法與流程。 4. 進行研究實驗及記錄：依研究計畫進行實驗操作前測，並設計適當的紀錄格式，如以操縱變因分欄、重複樣本分列，進行研究實驗及紀錄。
十七	葉錠漂浮(三)規劃與研究	1. 研究計畫的修正：根據實驗前測的成果，預期可能發生之問題；並經由實驗結果檢視修正研究計畫。 2. 收集資料數據：確實收集實驗數據(每一次重複數數據，質性描述亦要同時紀錄)。
十八	葉錠漂浮(四)論證與建模	1. 呈現證據：使用變數分析工具，如次數分配表、折線圖等統計方法有效整理資料數據。 2. 分析資料：比較該組數據資料結合光合作用效率的觀察指標(例如：較強的光照使得光反應產生氧的效率較高)等實作與理論作初步結論。
十九	葉錠漂浮(五)論證與建模	1. 解釋：依據初步結論加強連結資料數據顯示

		<p>的相關性，推測其背後的可能原因異同或證據的合理性與正確性，再提出整體結論。</p> <p>2. 推理與未來展望：由探究結果歸納、演繹推理，提出是否有更佳的製作方式，形成新的概念或引發更高階問題。</p>
二十	葉錠漂浮(六)表達與分享	<p>1. 表達與溝通：分組發表與分享，具條理且科學性的探究結果，以6-10頁PPT、影像或是實物來輔助表達以呈現成果。</p> <p>2. 合作與討論：傾聽他組的報告，提出具體意見與建議；評估同學的探究過程、結果或模型的優點和限制，並提出合理的疑問或提出改善方式。</p> <p>3. 評價與省思：利用自評與他評表，統整全班之實驗結果，總結出提升光合作用產氧效能之條件，體驗科學探究重視實作經驗證據的使用、合乎邏輯性的推論。</p>
二十一	期末發表會	各組就本學年課程，選擇其中一門，與同學分享心得，發表總結……(以PPT呈現，發表時間10分鐘) 本學年實驗成果總結、檢討與回饋
二十二	期末考	期末考
學習評量：	1. 研究規劃的能力(60%)：研究題目及假說的擬定、實驗的規劃、資料整理與呈現、研究結果與結論的闡述 2. 小組成果發表(40%)：小組發表及參與程度(出席、小組討論、發言、互評……)(含期末發表會)	
備註：		

【核 定 版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究 英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	一下、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：	1. 能學習或應用地理的研究方法及技能。 2. 能透過地理的觀點，發現人文學科及社會科學的議題。 3. 探究能力的培養（發現問題、蒐集資料、分析詮釋、提出總結反思） 4. 實作能力的培養（提出方案、參與行動）		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹/研究類型概述	課程介紹，分組；量化與質性研究的介紹
	二	資料蒐集	第一節：網路找資料(中華民國統計資訊網、google map、百年歷史地圖、台灣記憶...) 第二節：圖書館找資料（學生完成找資料的學習單）
	三	問卷設計	第一節：原則 第二節：學生練習開放式與封閉式問題設計
	四	訪談大綱	第一節：原則與大綱排定 第二節：學生練習訪談
	五	議題探索	法規、制度地權與地理景觀塑造—基隆市都市計畫與地理景觀
	六	議題探索	法規、制度地權與地理景觀塑造—基隆市都市計畫與地理景觀
	七	期中考	期中考
	八	議題探索	地方文化與觀光產業的發展—「基隆無城，吃飽就行」基隆飲食文化與觀光業的發展
	九	田野前準備	田野觀察
	十	田野前準備	製作問卷與訪談大綱
	十一	田野實調	發放問卷與訪談
	十二	資料整理	統計圖繪製
	十三	資料整理	統計圖繪製、訪談逐字稿
	十四	期中考	期中考
	十五	海報製作	將研究成果呈現於A1海報上
	十六	海報製作	將研究成果呈現於A1海報上
	十七	簡報製作	PPT、小論文摘要
	十八	簡報製作	PPT、小論文摘要
	十九	成果報告	小組口頭報告研究成果(A1海報與PPT)
	二十	成果報告	小組口頭報告研究成果(A1海報與PPT)
	二十一	期末考	期末考
	二十二		
學習評量：	期中考（問卷設計、訪談設計、議題探索）30% 期末報告（分組報告、口頭報告）40% 平時成績（課堂參與、學習單、小論文摘要、平時作業）30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：歷史學探究
-------	-------------------

	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	一下、二下、二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	期許學生能理解人權、轉型正義的重要性，並習得歷史學的基礎：探究史源、脈絡化、口述訪問，於學期末完成單版報紙的編纂。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	
	一	1. 課程介紹 2. 認識人權 3. 如何探究與實作	1. 說明這一學期課程的進行與評量方式，以及學期末完成具體的學習成果-實作作品產出；並進行分組。2. 說明人權的重要性3. 說明探究的目的
	二	探究台灣的轉型正義	1. 播放台灣人權電影片段2. 設計問題帶領同學探究台灣目前轉型正義的現況
	三	探究南韓的轉型正義	1. 觀賞以南韓人權為主題的電影片段 2. 設計開放式學習單讓同學發現南韓轉型正義的特點
	四	探究德國的轉型正義	電影裡的省思-他山之石可以攻錯2 探究德國的轉型正義 1. 觀賞以德國人權為主題的電影片段 2. 設計開放式學習單讓同學發現德國轉型正義的特點 3. 臺灣取經及思考策略
	五	綜合探究與討論1	定 1. 分組: 討論從各國的轉型正義電影注意到哪些特點 2. 小組發表
	六	綜合探究與討論2	1. 分組: 以台灣為例，探究台灣的轉型正義遇到的困難 2. 依學習單題目進行分組討論及小組發表
	七	參訪景美人權園區	參訪活動-帶領學生親自感受白恐時期受難者的受刑處境 填寫參訪學習單
	八	口述歷史	口訪歷史的意義、要點及如何運用口訪資料的簡報 1. 口訪流程 2. 行前準備工作 3. 訪談注意事項 4. 訪談格式內容 5. 口訪歷史資料運用
	九	模擬採訪	四人一組，相互交叉訪談 1. 擬妥主題(發放主題表格單) 2. 利用主題的要旨，想好採訪的內容 3. 交叉訪談(約20分鐘) 4. 將採訪內容進行整理 5. 每位同學上台報告自己的採訪內容 6. 回饋時間
	十	分組活動	定 四人一組，進行口訪歷史的準備工作表單 1. 收集受訪者資料 2. 設計問題 人(who)、事(what)、時(when)、地(where)外，注意蒐集如何(how)與為何(why)等開放性問題(open-ended question)的資料 3. 訪談器材準備 4. 訪談綱要擬定 1. 利用小白板，將組內討論的重點書寫下來 2. 分工訪談工作及問題綱要擬定並請各組填寫學習表單彙整 3. 將各組的問題做面向區隔

十一	訪談座談會	1. 邀請白色恐怖案件平反促進會代表蒞校訪談 2. 模擬訪談座談記者會發布規模、運作型態 3. 請各組就上週的訪談綱要提出問題 4. 綜合座談 5. 回家作業訪談記錄整理
十二	訪談的「想像」與「再現」	四人一組利用小白板將所採訪的紀錄作表單整理 提示一：你對於白色恐怖的了解為何？ 提示二：訪談資料中，你找到哪些紀錄來支持自己的論點 提示三：利用找到的紀錄，論述提示一所寫的觀點 請下一個最響亮的報紙標題 報紙文案內容 總結
十三	我的光明報	1. 講述歷史上光明報的緣由與基隆高中的發展校史，從而引發學生的動機，團體製作做一個「我與光明報的對話」 2. 將各組的採訪內容進行彙整集結成單張刊物的注意事項 3. 進行分工合作項目，編定各組工作職掌 4. 成果預定一個月後於圖書館展出
十四	製作單版報刊1	邀請美術老師講述單版報刊的美編排版要點步驟： 1. 引起讀者的閱讀興趣 2. 顯示內文的重要性 3. 提示內文的主要內容，吸引讀者繼續閱讀內文。 4. 報紙實作編排
十五	製作單版報刊2	單版報紙內容撰寫
十六	製作單版報刊3	單版報紙內容撰寫與校稿
十七	製作單版報刊4	講述製作單版報刊的排版要點步驟： 1. 版面設計的主角 2. 表現報刊的風格 3. 基本結構 4. 報紙實作編排
十八	製作單版報刊5	報紙實作編排
十九	報刊發行與展覽前置作業	1. 籌組活動小組及工作內容分配再叮嚀 2. 進行場佈 3. 印刷產出進度的確認 4. 展覽活動流程 5. 導覽解說培訓
二十	報刊發行與展覽活動	1. 配合學校活動，聯合展出「我與光明報的對話」 2. 邀請的本校教職員、各界耆老、同學一同來參與展出 3. 進行導覽解說，一同穿梭舊時空，開啟今昔對話 4. 完成
二十一	1. 分組分享 2. 回饋單及上傳GOOGLE心得表單	1. 各組上台分享「我與光明報的對話」的活動故事，一組10分鐘。 2. 書寫課程回饋單及上傳GOOGLE心得作業表單，各組分享活動心得。
二十二		
學習評量：	課堂上的分享討論表現20%、實作時的參與表現20%、課堂學習單20%、學期末單版報紙的編纂表現40%	
備註：	1. 授課年段置於高一年段，主要原因是本校有音樂資優班及美術資優班，因應藝才班課程屬性及開設課程調配，所以設置於高一下 2. 普通班學生之歷史探究實作皆開設於高二上、二下	

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：	1. 透過學生對校園生活中引發的各種現象與問題進行思考，運用社會科學的推論、質性或量化分析研究與思考方法，提出可供解決或改善的方法。 2. 藉由公共議題培養學生發掘社會重要議題的敏銳度。 3. 培養學生主動關懷、從做中學，以期具獨立思辨與公民行動精神。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與期望	課程簡介、課程期望
	二	校園問題面面觀	說明探究的四步驟並藉由校園生活中遇到的狀況去找尋可以探究並行動的問題
	三	議題設定	協助學生界定問題後決定研究方向
	四	研究方法介紹：量化研究	如何設計一份好的問卷設計與實際製作
	五	研究方法介紹：質化研究	如何進行質化研究與訪談練習
	六	文獻與資料蒐集	到圖書館或校園現場尋找文獻或資料
	七	期中考週	全校第一次期中考
	八	校外參訪	非營利組織參訪
	九	實作(一)	分組進行實作1
	十	實作(二)	分組進行實作2
	十一	實作(三)	分組進行實作3
	十二	實作(四)	分組進行實作4
	十三	期中進度報告	各組進行進度報告
	十四	期中考週	全校第二次期中考
	十五	實作(五)	分組進行實作5
	十六	實作(六)	分組進行實作6
	十七	小組成果發表1	分組發表研究成果與回饋1
	十八	小組成果發表2	分組發表研究成果與回饋2
	十九	小組成果發表3	分組發表研究成果與回饋3
	二十	省思與回饋	課程總結與反思
	二十一	期末考週	全校期末考
	二十二		
學習評量：	出席10%、課堂參與和學習態度20%，學習單與作業30%，分組演示與報告40%		
備註：	社會心理，教育，法政。		

二、校訂必修課程

定版

課程名稱：	中文名稱： 主題式閱讀 英文名稱： Theme reading	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	人文素養、生活美學、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與	
學習目標：	<p>在地走讀趣-燃燒職人魂</p> <p>一、知識力：培養主動閱讀的習慣，大量吸取多元知識，並進而提升鑑賞及寫作的能力。</p> <p>二、思辨力：藉由資料閱讀文本引導學生統整資訊，使學生能具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。</p> <p>三、行動力：以在地走讀為主，透過單元活動實作展現行動能力，亦可結合圖書館的喜悅書坊來檢核學生的閱讀力，再藉由參加讀書心得比賽，提升學生的思考及表達能力。</p> <p>四、關懷力：從不同類型的文本閱讀中，理解生命的多元樣態，學習尊重與包容。</p> <p>五、夢想力：藉由主題式的選文導讀，引導學生人與人、人與自然、人與社會的互動共存，思索人生的意義，並有益於對未來及夢想的實踐。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	1. 分組 2. 選職業
	二	蒐集職業範本
	三	認識景點
	四	第一次踏查
	五	第一次踏查
	六	統整景點資料
	七	職業分組上課
	八	職業分組上課

九	職業分組上課	1. 分組討論：我們執行任務的具體作法是什麼？ 2. 討論小組任務主題的內容細節
十	職業分組上課	1. 分組討論：如何書寫執行企畫書？ 2. 完成小組任務的企畫書腳本
十一	職業分組上課	1. 試行並修正小組任務企劃書 2. 任務企畫書之內容拍攝、訪談書寫或產品開發
十二	第二次踏查	1. 根據小組任務規劃踏查路線並執行任務企劃書 2. 分工合作進行拍攝及採訪，記錄小組任務的訪談、照片及影片
十三	第二次踏查	1. 根據小組任務規劃踏查路線並執行任務企劃書 2. 分工合作進行拍攝及採訪，記錄小組任務的訪談、照片及影片
十四	後製工作	1. 分組討論：我們可以產出什麼成果？ 2. 小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十五	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十六	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十七	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十八	成果發表會	按照職業分組，進行成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課表現30%、學習單30%、實作成品20%、發表20%	
對應學群：	地球環境、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、管理、財經	
備註：	全學期跨科協同教學	

課程名稱：	中文名稱： 主題式閱讀(上) 英文名稱： Theme reading	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	人文素養、生活美學、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與	
學習目標：	在地走讀趣-燃燒職人魂 一、知識力：培養主動閱讀的習慣，大量吸取多元知識，並進而提升鑑賞及寫作的能力。 二、思辨力：藉由資料閱讀文本引導學生統整資料，使學生能具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 三、行動力：以在地走讀為主，透過單元活動實作展現行動能力，亦可結合圖書館的喜悅書坊來檢核學生的閱讀力，再藉由參加讀書心得比賽，提升學生的思考及表達能力。 四、關懷力：從不同類型的文本閱讀中，理解生命的多元樣態，學習尊重與包容。	

五、夢想力：藉由主題式的選文導讀，引導學生人與人、人與自然、人與社會的互動共存，思索人生的意義，並有益於對未來及夢想的實踐。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 分組 2. 選職業	1. 老師跑班介紹各個閱讀景點及職業領域 2. 按志願選職業： A. 文史工作者：以行銷者的角度開發文創商品 B. 環境工作者：以文史的角度做一場在地礦業報導 C. 文創工作者：從生態的角度提出環境改善方案 3. 學生完成個人職業履歷表
	二	蒐集職業範本	定 核 1. 分組討論：我可以成為什麼專業人才？ 2. 分組閱讀職人文章，練習劃重點並做摘要 3. 修正上週的職業履歷表，進行分組討論，寫出各組的職業使命
	三	認識景點	核 1. 分組討論：我們將以什麼景點做為實踐職業使命的場域？ 2. 以各組職業角度介紹景點： A. 侯硐（貓村）：侯硐火車站→侯硐貓橋→瑞三礦業整煤場→運煤橋→貓村→貓咪資訊站→侯硐坑→侯硐神社：（貓村環境議題、侯硐礦業文史報導） B. 基隆走透透→走訪在地奇店美食夯景點：（SWOT分析→特色地圖→行銷行程→文創商品）
	四	第一次踏查	分組踏查任務： 1. 文史工作者、環境工作者：侯硐 2. 文創工作者：基隆夯景點
	五	第一次踏查	分組踏查任務： 1. 文史工作者、環境工作者：侯硐 2. 文創工作者：基隆夯景點
	六	統整景點資料	1. 以實地踏查的資料，做為小組執行任務的基礎 2. 分組蒐集資料，統整可利用的素材
	七	職業分組上課	核 1. 老師按職業領域分組上課 2. 各職業討論出小組任務主題的方向
	八	職業分組上課	版 1. 分組討論：我們能解決什麼問題？做出什麼成果？ 2. 綜合小組意見及資料，擬定小組任務主題
	九	職業分組上課	定 核 1. 分組討論：我們執行任務的具體作法是什麼？ 2. 討論小組任務主題的內容細節
	十	職業分組上課	核 1. 分組討論：如何書寫執行企畫書？ 2. 完成小組任務的企畫書腳本
	十一	職業分組上課	1. 試行並修正小組任務企劃書 2. 任務企畫書之內容拍攝、訪談書寫或產品開發
	十二	第二次踏查	1. 根據小組任務規劃踏查路線並執行任務企劃書 2. 分工合作進行拍攝及採訪，記錄小組任務的訪談、照片及影片
	十三	第二次踏查	1. 根據小組任務規劃踏查路線並執行任務企劃書 2. 分工合作進行拍攝及採訪，記錄小組任務的訪談、照片及影片
	十四	後製工作	1. 分組討論：我們可以產出什麼成果？ 2. 小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
	十五	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發

十六	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十七	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十八	成果發表會	按照職業分組，進行成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課表現30%、學習單30%、實作成品20%、發表20%	
對應學群：	地球環境、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、管理、財經	
備註：	跨科協同教學	

課程名稱：	中文名稱：合奏合唱跨領域實作(一上) 英文名稱：Chorus and ensemble cross-domain implementation		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養、生活美學、藝術欣賞、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與		
學習目標：	1. 本課程為混年級分組開課，三個年級授課內容相同，但給予各年級學生不同程度之學習目標。 2. 結合管弦樂團、合唱團、聲樂重唱或獨唱等音樂型態，並融入舞蹈動作、戲劇元素、他國語言能力等，呈現學生綜合的學習成果。 3. 透過表演藝術相關學習內容，讓學生能正確使用肢體放鬆及律動幫助演奏唱。課程中進行個別展現肢體創意等活動，培養學生更多的自信與勇氣。 4. 跨領域的成果展現方式(音樂融合舞蹈或戲劇，搭配舞台視覺設計等)，提升學生更多元的視野及經驗。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介 確認新舊生混聲合唱之每個人演唱聲部/管弦樂團合奏依學生專長樂器分組
	二	基本發聲及肢體開發/管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
	三	基本發聲及肢體開發/管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
	四	基本發聲及肢體開發/管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
	五	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
	六	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
	七	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法)

		搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
八	專題講座	專題講座
九	聲音表情訓練/管弦樂團樂團實作	舞台肢體及聲音表情訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十	聲音表情訓練/管弦樂團樂團實作	舞台肢體及聲音表情訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十一	期中評量	期中合唱、合奏分組實作評量測驗
十二	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十三	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十四	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十五	基隆市音樂比賽	管弦樂團(合唱團)參加基隆市音樂比賽 成果展演
十六	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十七	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十八	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十九	成果展演	合唱校內小型成果發表
二十	期末評量	期末測驗/合唱小組或個人實作測驗 管弦樂團期末個別測驗
二十一	期末檢討	比賽、音樂會、期末測驗綜合檢討
二十二		
學習評量：	1. 期中期末合唱(合奏)分組實作測驗30%。 2. 肢體表演相關期末實作個別測驗40%。 3. 課堂觀察30%。	
對應學群：	藝術、教育	
備註：	本課程授課模式為一二三年級混年級開課，但採「管弦樂合奏」、「合唱」、「跨領域表演」分組上課，故每組課程內都有高一至高三的學生，每學年授課內容及曲目皆會因應當年度之各項演出或競賽而不同，教師每年會給予學生學習目標達成率上之不同要求，隨年級增長而進階，由高三或高二同學擔任小老師，在進行表藝訓練時協助高一學弟妹能盡速進入狀況，且高三學生會在展演中擔任要角，展現三年學習成果。但三年課程教學大綱之架構皆相同。	

課程名稱：	中文名稱：研究方法 英文名稱：Research method	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
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： 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：	生活美學、藝術賞析、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、社會關懷、公民參與	
學習目標：	1. 培養學生合作溝通及解決問題的能力。 2. 培養學生資料蒐集與分析的能力。 3. 培養學生表達分享的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	認識研究 了解何謂研究及研究特質
	二	認識研究 了解何謂研究及研究特質

三	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
四	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
五	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
六	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
七	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
八	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
九	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
十	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
十一	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
十二	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
十三	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
十四	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
十五	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
十六	實驗設計	設計實驗流程
十七	實驗設計	設計實驗流程
十八	實驗設計	設計實驗流程
十九	實驗設計	設計實驗流程
二十	研究計畫	提出研究計畫書
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 手創作品 2. 考察實作 3. 分組報告 4. 心得分享	
對應學群：	資訊、工程、數理化、生命科學、地球環境	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 主題式閱讀(下) 英文名稱： Theme reading	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	人文素養、生活美學、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與	
學習目標：	在地走讀趣-燃燒職人魂 一、知識力：培養主動閱讀的習慣，大量吸取多元知識，並進而提升鑑賞及寫作的能力。 二、思辨力：藉由資料閱讀文本引導學生統整資料，使學生能具備問題理解、思辨分析、推理批判的系統，並能行動與反思，以有效處理及解決生活、生命問題。 三、行動力：以在地走讀為主，透過單元活動實作展現行動能力，亦可結合圖書館的喜悅書坊來檢核學生的閱讀力，再藉由參加讀書心得比賽，提升學生的思考及表達能力。 四、關懷力：從不同類型的文本閱讀中，理解生命的多元樣態，學習尊重與包容。 五、夢想力：藉由主題式的選文導讀，引導學生人與人、人與自然、人與社會的互動共存，思索人生的意義，並有益於對未來及夢想的實踐。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	1. 分組 2. 選職業
		1. 老師跑班介紹各個閱讀景點及職業領域 2. 按志願選職業：

		A. 文史工作者：以行銷者的角度開發文創商品 B. 環境工作者：以文史的角度做一場在地礦業報導 C. 文創工作者：從生態的角度提出環境改善方案 3. 學生完成個人職業履歷表
二	蒐集職業範本	1. 分組討論：我可以成為什麼專業人才？ 2. 分組閱讀職人文章，練習劃重點並做摘要 3. 修正上週的職業履歷表，進行分組討論，寫出各組的職業使命
三	認識景點	1. 分組討論：我們將以什麼景點做為實踐職業使命的場域？ 2. 以各組職業角度介紹景點： A. 侯硐（貓村）：侯硐火車站→侯硐貓橋→瑞三礦業整煤場→運煤橋→貓村→貓咪資訊站→侯硐坑→侯硐神社：（貓村環境議題、侯硐礦業文史報導） B. 基隆走透透→走訪在地奇店美食夯景點： (SWOT分析→特色地圖→行銷行程→文創商品)
四	第一次踏查	分組踏查任務： 1. 文史工作者、環境工作者：侯硐 2. 文創工作者：基隆夯景點
五	第一次踏查	分組踏查任務： 1. 文史工作者、環境工作者：侯硐 2. 文創工作者：基隆夯景點
六	統整景點資料	1. 以實地踏查的資料，做為小組執行任務的基礎 2. 分組蒐集資料，統整可利用的素材
七	職業分組上課	1. 老師按職業領域分組上課 2. 各職業討論出小組任務主題的方向
八	職業分組上課	1. 分組討論：我們能解決什麼問題？做出什麼成果？ 2. 綜合小組意見及資料，擬定小組任務主題
九	職業分組上課	1. 分組討論：我們執行任務的具體作法是什麼？ 2. 討論小組任務主題的內容細節
十	職業分組上課	1. 分組討論：如何書寫執行企畫書？ 2. 完成小組任務的企畫書腳本
十一	職業分組上課	1. 試行並修正小組任務企劃書 2. 任務企畫書之內容拍攝、訪談書寫或產品開發
十二	第二次踏查	1. 根據小組任務規劃踏查路線並執行任務企劃書 2. 分工合作進行拍攝及採訪，記錄小組任務的訪談、照片及影片
十三	第二次踏查	1. 根據小組任務規劃踏查路線並執行任務企劃書 2. 分工合作進行拍攝及採訪，記錄小組任務的訪談、照片及影片
十四	後製工作	1. 分組討論：我們可以產出什麼成果？ 2. 小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十五	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十六	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十七	後製工作	小組按進度製作任務主題影片、書寫訪談、報導文章、特色地圖或文創商品的開發
十八	成果發表會	按照職業分組，進行成果發表
十九		

二十		版
二十一		定
二十二	核	
學習評量：	上課表現30%、學習單30%、實作成品20%、發表20%	
對應學群：	地球環境、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、管理、財經	
備註：	全學期跨科協同教學	

課程名稱：	中文名稱： 合奏合唱跨領域實作(一下) 英文名稱： Chorus and ensemble cross-domain implementation		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養、生活美學、藝術賞析、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與		
學習目標：	1. 本課程為混年級分組開課，三個年級授課內容相同，但給予各年級學生不同程度之學習目標。 2. 結合管弦樂團、合唱團、聲樂重唱或獨唱等音樂型態，並融入舞蹈動作、戲劇元素、他國語言能力等，呈現學生綜合的學習成果。 3. 透過表演藝術相關學習內容，讓學生能正確使用肢體放鬆及律動幫助演奏唱。課程中進行個別展現肢體創意等活動，培養學生更多的自信與勇氣。 4. 跨領域的成果展現方式(音樂融合舞蹈或戲劇，搭配舞台視覺設計等)，提升學生更多元的視野及經驗。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介/期初測驗	課程簡介 期初測驗(上學期末教師指定之內容)
	二	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作	暖身及柔軟度、肢體伸展等基本訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	三	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作	暖身及柔軟度、肢體伸展等基本訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	四	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作	暖身及柔軟度、肢體伸展等基本訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	五	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇舞步動作教學等訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學 管弦樂團協奏曲比賽
	六	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇舞步動作教學等訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學 管弦樂團協奏曲比賽
	七	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇舞步動作教學等訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學 管弦樂團協奏曲比賽
	八	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇曲目唱跳綜合訓練 管弦樂團協奏曲曲目訓練

		搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
九	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇曲目唱跳綜合訓練 管弦樂團協奏曲曲目訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
十	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇曲目唱跳綜合訓練 管弦樂團協奏曲曲目訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
十一	音樂劇演出前綜合彩排	音樂劇演出前合唱團及管弦樂團共同彩排 協奏曲彩排
十二	音樂劇演出前綜合彩排	音樂劇演出前合唱團及管弦樂團共同彩排 協奏曲彩排
十三	年度大型跨領域成果展演	年度大型跨領域成果展演
十四	展演活動檢討	音樂劇演出後檢討
十五	專題講座	專題講座
十六	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
十七	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
十八	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
十九	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
二十	期末評量	期末分組測驗
二十一	期末評量	期末分組測驗
二十二		
學習評量：	1. 畢業音樂會/校慶音樂會等成果展演30%。 2. 期末合唱(合奏)及肢體實作測驗40%。 3. 課堂觀察30%。	
對應學群：	藝術、教育	
備註：	本課程授課模式為一二三年級混年級開課，但採「管弦樂合奏」、「合唱」、「跨領域表演」分組上課，故每組課程內都有高一至高三的學生，每學年授課內容及曲目皆會因應當年度之各項演出或競賽而不同，教師每年會給予學生學習目標達成率上之不同要求，隨年級增長而進階，由高三或高二同學擔任小老師，在進行表藝訓練時協助高一學弟妹能盡速進入狀況，且高三學生會在展演中擔任要角，展現三年學習成果。但三年課程教學大綱之架構皆相同。	

課程名稱：	中文名稱： 合奏合唱跨領域實作(二上) 英文名稱： Chorus and ensemble cross-domain implementation	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
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： C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	人文素養、生活美學、藝術賞析、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與	
學習目標：	1. 本課程為混年級分組開課，三個年級授課內容相同，但給予各年級學生不同程度之學習目標。 2. 結合管弦樂團、合唱團、聲樂重唱或獨唱等音樂型態，並融入舞蹈動作、戲劇元素、他國語言能力等，呈現學生綜合的學習成果。 3. 透過表演藝術相關學習內容，讓學生能正確使用肢體放鬆及律動幫助演奏唱。課程中進行個	

別展現肢體創意等活動，培養學生更多的自信與勇氣。

4. 跨領域的成果展現方式(音樂融合舞蹈或戲劇，搭配舞台視覺設計等)，提升學生更多元的視野及經驗。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介	課程簡介 確認新舊生混聲合唱之每個人演唱聲部/ 管弦樂團合奏依學生專長樂器分組
二	基本發聲及肢體開發/ 管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
三	基本發聲及肢體開發/ 管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
四	基本發聲及肢體開發/ 管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
五	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
六	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
七	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
八	專題講座	專題講座
九	聲音表情訓練/ 管弦樂團樂團實作	舞台肢體及聲音表情訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十	聲音表情訓練/ 管弦樂團樂團實作	舞台肢體及聲音表情訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十一	期中評量	期中合唱、合奏分組實作評量測驗
十二	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十三	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十四	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十五	基隆市音樂比賽	管弦樂團(合唱團)參加基隆市音樂比賽 成果展演
十六	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十七	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十八	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十九	成果展演	合唱校內小型成果發表
二十	期末評量	期末測驗/合唱小組或個人實作測驗 管弦樂團期末個別測驗
二十一	期末檢討	比賽、音樂會、期末測驗綜合檢討
二十二		
學習評量：	1. 期中期末合唱(合奏)分組實作測驗30%。 2. 肢體表演相關期末實作個別測驗40%。 3. 課堂觀察30%。	
對應學群：	藝術、教育	

備註：本課程授課模式為一二三年級混年級開課，但採「管弦樂合奏」、「合唱」、「跨領域表演」分組上課，故每組課程內都有高一至高三的學生，每學年授課內容及曲目皆會因應當年度之各項演出或競賽而不同，教師每年會給予學生學習目標達成率上之不同要求，隨年級增長而進階，由高三或高二同學擔任小老師，在進行表藝訓練時協助高一學弟妹能盡速進入狀況，且高三學生會在展演中擔任要角，展現三年學習成果。但三年課程教學大綱之架構皆相同。

課程名稱：	中文名稱： 海洋專題研究 英文名稱： education of Ocean and marine creatures		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	跨校協同		
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： 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：	生活美學、藝術賞析、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作		
學習目標：	1. 知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 2. 培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 3. 形塑對海洋友善的態度與價值觀。 4. 提升海洋意識，建立多元的海洋經驗。 5. 融合海洋社會、文化、科學、資源及休閒各面向，培養知海、愛海、親海的公民。 6. 提供跨領域的通識課程，教學相長。 7. 小組合作完成學期任務，呈現所學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	海洋環境與人	認識海水的基本結構、世界海洋的分布
	二	魚市場生物學	基隆地區常見魚類介紹、魚市場生物學
	三	珊瑚礁生態系	認識珊瑚礁
	四	永續海鮮	綠色海鮮文化、永續海鮮議題
	五	國家公園與保護區	海洋生物辨認與海洋國家公園
	六	國家公園與保護區	基隆近年的產業轉型與發展介紹
	七	台灣漁業與漁工議題	基隆港的變遷史、台灣的漁工議題
	八	漁村文化	八斗子漁村探索
	九	台灣漁業與漁工議題	認識漁業
	十	海洋汙染	海洋廢棄物
	十一	八斗子漁村	攝影實作
	十二	海洋之美攝影	討論及發表
	十三	海洋之美攝影	介紹海洋音樂祭
	十四	航向偉大的航道	介紹郵輪相關的產業及
	十五	航向偉大的航道	觀光與基隆城市的關係
	十六	行程規劃	小組討論：郵輪行程規畫及發表
	十七	SUP體驗	立槳衝浪實際操作
	十八	海洋祭典	海洋祭典概述
	十九	製作專題	影片剪接及配樂
	二十	成果發表	影片發表、本學期成果展現
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 手創作品 2. 考察實作 3. 分組報告 4. 心得分享		

對應學群：	地球環境、藝術、遊憩運動
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 海洋專題研究(上) 英文名稱： education of Ocean and marine creatures		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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： 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：	人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 2. 培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 3. 形塑對海洋友善的態度與價值觀。 4. 提升海洋意識，建立多元的海洋經驗。 5. 融合海洋社會、文化、科學、資源及休閒各面向，培養知海、愛海、親海的公民。 6. 提供跨領域的通識課程，教學相長。 7. 小組合作完成學期任務，呈現所學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	海洋環境與人	認識海水的基本結構、世界海洋的分布
	二	魚市場生物學	基隆地區常見魚類介紹、魚市場生物學
	三	珊瑚礁生態系	認識珊瑚礁
	四	永續海鮮	綠色海鮮文化、永續海鮮議題
	五	國家公園與保護區	海洋生物辨認與海洋國家公園
	六	國家公園與保護區	基隆近年的產業轉型與發展介紹
	七	台灣漁業與漁工議題	基隆港的變遷史
	八	台灣漁業與漁工議題	台灣的漁工議題
	九	台灣漁業與漁工議題	認識漁業
	十	漁村文化	八斗子漁村探索
	十一	八斗子漁村	攝影實作
	十二	海洋之美攝影	討論及發表
	十三	海洋之美攝影	介紹海洋音樂祭
	十四	航向偉大的航道	介紹郵輪相關的產業及
	十五	航向偉大的航道	觀光與基隆城市的關係
	十六	行程規劃	小組討論：郵輪行程規劃及發表
	十七	SUP體驗	立槳衝浪實際操作
	十八	SUP體驗	立槳衝浪實際操作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 手創作品 2. 考察實作 3. 分組報告 4. 心得分享		
對應學群：	地球環境、藝術、遊憩運動		

課程名稱：	中文名稱：合奏合唱跨領域實作(二下) 英文名稱：Chorus and ensemble cross-domain implementation		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	人文素養、生活美學、藝術賞析、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與		
學習目標：	1. 本課程為混年級分組開課，三個年級授課內容相同，但給予各年級學生不同程度之學習目標。 2. 結合管弦樂團、合唱團、聲樂重唱或獨唱等音樂型態，並融入舞蹈動作、戲劇元素、他國語言能力等，呈現學生綜合的學習成果。 3. 透過表演藝術相關學習內容，讓學生能正確使用肢體放鬆及律動幫助演奏唱。課程中進行個別展現肢體創意等活動，培養學生更多的自信與勇氣。 4. 跨領域的成果展現方式(音樂融合舞蹈或戲劇，搭配舞台視覺設計等)，提升學生更多元的視野及經驗。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介/期初測驗	課程簡介 期初測驗(上學期末教師指定之內容)
	二	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作	暖身及柔軟度、肢體伸展等基本訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	三	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作	暖身及柔軟度、肢體伸展等基本訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	四	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作	暖身及柔軟度、肢體伸展等基本訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	五	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇舞步動作教學等訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學 管弦樂團協奏曲比賽
	六	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇舞步動作教學等訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	七	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇舞步動作教學等訓練 管弦樂團協奏曲曲目訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	八	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇曲目唱跳綜合訓練 管弦樂團協奏曲曲目訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	九	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇曲目唱跳綜合訓練 管弦樂團協奏曲曲目訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學
	十	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂劇曲目唱跳綜合訓練 管弦樂團協奏曲曲目訓練 搭配合唱或合奏，皆依年度展演音樂劇曲目進行教學

十一	音樂劇演出前綜合彩排	音樂劇演出前合唱團及管弦樂團共同彩排 協奏曲彩排
十二	音樂劇演出前綜合彩排	音樂劇演出前合唱團及管弦樂團共同彩排 協奏曲彩排
十三	年度大型跨領域成果展演	年度大型跨領域成果展演
十四	展演活動檢討	音樂劇演出後檢討
十五	專題講座	專題講座
十六	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
十七	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
十八	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
十九	合唱跨領域相關曲目教學/ 管弦樂團樂團實作	合唱跨領域相關曲目教學 管弦樂團指揮指定曲目訓練
二十	期末評量	期末分組測驗
二十一	期末評量	期末分組測驗
二十二		
學習評量：	1. 畢業音樂會/校慶音樂會等成果展演30%。 2. 期末合唱(合奏)及肢體實作測驗40%。 3. 課堂觀察30%。	
對應學群：	藝術、教育	
備註：	本課程授課模式為一二三年級混年級開課，但採「管弦樂合奏」、「合唱」、「跨領域表演」分組上課，故每組課程內都有高一至高三的學生，每學年授課內容及曲目皆會因應當年度之各項演出或競賽而不同，教師每年會給予學生學習目標達成率上之不同要求，隨年級增長而進階，由高三或高二同學擔任小老師，在進行表藝訓練時協助高一學弟妹能盡速進入狀況，且高三學生會在展演中擔任要角，展現三年學習成果。但三年課程教學大綱之架構皆相同。	

課程名稱：	中文名稱： 海洋專題研究(下) 英文名稱： education of ocean		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
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： 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：	人文素養 生活美學 藝術欣賞 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。 2. 培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。 3. 形塑對海洋友善的態度與價值觀。 4. 提升海洋意識，建立多元的海洋經驗。 5. 融合海洋社會、文化、科學、資源及休閒各面向，培養知海、愛海、親海的公民。 6. 提供跨領域的通識課程，教學相長。 7. 小組合作完成學期任務，呈現所學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	海洋汙染	海洋廢棄物
	二	海洋汙染	台灣海洋廢棄物統計
	三	垃圾共和國	淨灘解密
	四	垃圾共和國	海洋廢棄物解決方案
	五	海洋祭典	海洋祭典概述

六	海洋祭典	盛事掠影-王船祭
七	海洋祭典	飛魚祭
八	海洋祭典	墾丁春呐、福隆海洋音樂祭
九	求生手環	練習編織有關求生使用之繩結
十	海洋防災	介紹海上活動會遇到之危險及求生方式
十一	海洋手作模型	海洋課程實作
十二	海洋手作模型	海洋課程實作
十三	製作專題	拍攝影片素材
十四	製作專題	拍攝影片素材
十五	製作專題	拍攝影片素材
十六	製作專題	影片剪接及配樂
十七	成果發表	影片發表
十八	成果發表	本學期成果展現
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 手創作品 2. 考察實作 3. 分組報告 4. 心得分享	版】
對應學群：	地球環境、藝術、遊憩運動	定
備註：	協同教學(兩位)	核

課程名稱：	中文名稱：合奏合唱跨領域實作(三上) 英文名稱：Chorus and ensemble cross-domain implementation	
授課年段：	三上	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
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：C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	人文素養、生活美學、藝術賞析、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與	
學習目標：	1. 本課程為混年級分組開課，三個年級授課內容相同，但給予各年級學生不同程度之學習目標。 2. 結合管弦樂團、合唱團、聲樂重唱或獨唱等音樂型態，並融入舞蹈動作、戲劇元素、他國語言能力等，呈現學生綜合的學習成果。 3. 透過表演藝術相關學習內容，讓學生能正確使用肢體放鬆及律動幫助演奏唱。課程中進行個別展現肢體創意等活動，培養學生更多的自信與勇氣。 4. 跨領域的成果展現方式(音樂融合舞蹈或戲劇，搭配舞台視覺設計等)，提升學生更多元的視野及經驗。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	基本發聲及肢體開發/ 管弦樂團樂團實作

三	基本發聲及肢體開發/ 管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
四	基本發聲及肢體開發/ 管弦樂團樂團實作	基本發聲及視唱練習 暖身及柔軟度、肢體伸展及平衡基本訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
五	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
六	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
七	基本聲音及肢體創意訓練/管弦樂團樂團實作	呼吸及肢體放鬆、創意訓練(亞歷山大肢體語言教學法) 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
八	專題講座	專題講座
九	聲音表情訓練/ 管弦樂團樂團實作	舞台肢體及聲音表情訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十	聲音表情訓練/ 管弦樂團樂團實作	舞台肢體及聲音表情訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十一	期中評量	期中合唱、合奏分組實作評量測驗
十二	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十三	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十四	基本舞台台步訓練/ 管弦樂團樂團實作	亞歷山大肢體語言教學法配合基本舞台台步訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十五	基隆市音樂比賽	管弦樂團(合唱團)參加基隆市音樂比賽 成果展演
十六	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十七	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十八	舞台綜合性訓練/ 管弦樂團樂團實作	音樂、肢體、舞台綜合性呈現訓練 搭配合唱或合奏，依老師指定樂曲進行教學
十九	成果展演	合唱校內小型成果發表
二十	期末評量	期末測驗/合唱小組或個人實作測驗 管弦樂團期末個別測驗
二十一	期末檢討	比賽、音樂會、期末測驗綜合檢討
二十二		
學習評量 :	1. 期中期末合唱(合奏)分組實作測驗30%。 2. 肢體表演相關期末實作個別測驗40%。 3. 課堂觀察30%。	
對應學群 :	藝術、教育	
備註 :	本課程授課模式為一二三年級混年級開課，但採「管弦樂合奏」、「合唱」、「跨領域表演」分組上課，故每組課程內都有高一至高三的學生，每學年授課內容及曲目皆會因應當年度之各項演出或競賽而不同，教師每年會給予學生學習目標達成率上之不同要求，隨年級增長而進階，由高三或高二同學擔任小老師，在進行表藝訓練時協助高一學弟妹能盡速進入狀況，且高三學生會在展演中擔任要角，展現三年學習成果。但三年課程教學大綱之架構皆相同。	

課程名稱 :	中文名稱： 合奏合唱跨領域實作(三下)	
	英文名稱： Chorus and ensemble cross-domain implementation	
授課年段 :	三下	學分總數： 1

課程屬性：	跨領域/科目專題	
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：C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	人文素養、生活美學、藝術欣賞、溝通表達、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、生涯探索、理想實踐、團隊合作、自主管理、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與	
學習目標：	1. 本課程為混年級分組開課，三個年級授課內容相同，但給予各年級學生不同程度之學習目標。 2. 結合管弦樂團、合唱團、聲樂重唱或獨唱等音樂型態，並融入舞蹈動作、戲劇元素、他國語言能力等，呈現學生綜合的學習成果。 3. 透過表演藝術相關學習內容，讓學生能正確使用肢體放鬆及律動幫助演奏唱。課程中進行個別展現肢體創意等活動，培養學生更多的自信與勇氣。 4. 跨領域的成果展現方式(音樂融合舞蹈或戲劇，搭配舞台視覺設計等)，提升學生更多元的視野及經驗。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介/期初測驗
	二	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作
	三	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作
	四	音樂劇曲目基本練習/ 管弦樂團樂團實作
	五	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作
	六	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作
	七	音樂劇舞步動作教學/ 管弦樂團樂團實作
	八	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作
	九	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作
	十	音樂劇曲目唱跳綜合訓練/ 管弦樂團樂團實作
	十一	音樂劇演出前綜合彩排
	十二	音樂劇演出前綜合彩排
	十三	年度大型跨領域成果展演
	十四	展演活動檢討
	十五	期末評量
	十六	期末評量
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十	

	一	
	二十一 二	
學習評量：	1. 畢業音樂會/校慶音樂會等成果展演30%。 2. 期末合唱(合奏)及肢體實作測驗40%。 3. 課堂觀察30%。	定版】
對應學群：	藝術、教育	【核

【核 定 版】

【核 定 版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 世界新英文 英文名稱： Global Englishes II : Speak Like A Local		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， 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， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	人文素養， 藝術賞析， 溝通表達， 觀察分析， 生涯探索， 團隊合作， 國際視野， 公民參與，		
學習目標：	學生能理解文化差異，並能於日常生活中運用世界性英語		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	認識以英語為官方語言之國家並介紹「世界新英語」之由來與特色
	二	問候篇(一)	介紹美國英語的打招呼用語
	三	問候篇(二)	介紹美國Black English之打招呼用語
	四	問候篇(三)	介紹英國英語之打招呼用語
	五	問候篇(四)	介紹紐澳英語之打招呼用語
	六	飲食篇(一)	美式英語與英式英語之食物名稱差異
	七	飲食篇(二)	英式英語應用—"It's bloody delicious!"
	八	飲食篇(三)	澳洲英語應用—Ordering food in Australia
	九	飲食篇(四)	Singlish應用—"Die Die Must Try!"
	十	影片欣賞及討論	觀看影片「五星主廚快餐車」並完成學習單
	十一	影片欣賞及討論	探討影片「五星主廚快餐車」中之飲食用語及文化差異
	十二	文化節慶篇(一)	Thanksgiving—介紹Thanksgiving及節日用語
	十三	文化節慶篇(二)	Boxing Day—介紹Boxing Day及購物用語
	十四	文化節慶篇(三)	Easter—介紹Easter及節日用語
	十五	文化節慶篇(四)	Christmas Day—介紹Christmas Day及節日用語
	十六	文化節慶篇(五)	Halloween —介紹Halloween及節日用語
	十七	期末發表—模擬聯合國(一)	觀光大使小組發表(一)—介紹美國文化及語言
	十八	期末發表—模擬聯合國(二)	觀光大使小組發表(二)—介紹英國文化及語言
	十九	期末發表—模擬聯合國(三)	觀光大使小組發表(三)—介紹加拿大文化及語言
	二十	期末發表—模擬聯合國(四)	觀光大使小組發表(四)—介紹澳洲文化及語言
	二十一	期末發表—模擬聯合國(五)	觀光大使小組發表(五)—介紹紐西蘭文化及語言
	二十二		
學習評量：	出席率(30%)、課堂討論參與度(40%)、期末發表 (30%)		
對應學群：	藝術， 社會心理， 大眾傳播， 外語， 文史哲， 教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 立體造型(上) 英文名稱： Stereoscopic modeling	
授課年段：	一上	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	

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： 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：	人文素養，生活美學，藝術賞析，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，																																																																						
學習目標：	透過當代藝術、現代藝術認識立體的藝術創作，並從設計以及藝術的不同立場進行創作，體驗立體造型之美，了解其製作技術，並激發學生創意。																																																																						
教學大綱：	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次/序</th> <th>單元/主題</th> <th>內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>一</td><td>認識立體</td><td>課綱及基礎立體觀念介紹</td></tr> <tr><td>二</td><td>台灣當代藝術家專題</td><td>台灣當代藝術家專題—楊茂林</td></tr> <tr><td>三</td><td>故事性調塑創作引導</td><td>故事性調塑創作引導</td></tr> <tr><td>四</td><td>浮雕製作</td><td>油土雕塑指導</td></tr> <tr><td>五</td><td>浮雕製作</td><td>油土雕塑指導</td></tr> <tr><td>六</td><td>浮雕製作</td><td>油土雕塑指導</td></tr> <tr><td>七</td><td>浮雕製作</td><td>油土雕塑指導</td></tr> <tr><td>八</td><td>浮雕製作</td><td>油土雕塑指導</td></tr> <tr><td>九</td><td>期中評鑑</td><td>檢討作品</td></tr> <tr><td>十</td><td>浮雕製作</td><td>矽膠翻模教學</td></tr> <tr><td>十一</td><td>浮雕製作</td><td>矽膠翻模教學</td></tr> <tr><td>十二</td><td>浮雕製作</td><td>POLY灌模教學</td></tr> <tr><td>十三</td><td>浮雕製作</td><td>POLY灌模教學</td></tr> <tr><td>十四</td><td>浮雕製作</td><td>石膏灌模教學</td></tr> <tr><td>十五</td><td>浮雕製作</td><td>創意延伸媒材灌模教學</td></tr> <tr><td>十六</td><td>浮雕製作</td><td>作品上色</td></tr> <tr><td>十七</td><td>浮雕製作</td><td>作品上色</td></tr> <tr><td>十八</td><td>浮雕製作</td><td>作品修飾完成</td></tr> <tr><td>十九</td><td>作品攝影</td><td>作品攝影</td></tr> <tr><td>二十</td><td>總評</td><td>總評</td></tr> <tr><td>二十一</td><td>總評</td><td>總評</td></tr> <tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		週次/序	單元/主題	內容綱要	一	認識立體	課綱及基礎立體觀念介紹	二	台灣當代藝術家專題	台灣當代藝術家專題—楊茂林	三	故事性調塑創作引導	故事性調塑創作引導	四	浮雕製作	油土雕塑指導	五	浮雕製作	油土雕塑指導	六	浮雕製作	油土雕塑指導	七	浮雕製作	油土雕塑指導	八	浮雕製作	油土雕塑指導	九	期中評鑑	檢討作品	十	浮雕製作	矽膠翻模教學	十一	浮雕製作	矽膠翻模教學	十二	浮雕製作	POLY灌模教學	十三	浮雕製作	POLY灌模教學	十四	浮雕製作	石膏灌模教學	十五	浮雕製作	創意延伸媒材灌模教學	十六	浮雕製作	作品上色	十七	浮雕製作	作品上色	十八	浮雕製作	作品修飾完成	十九	作品攝影	作品攝影	二十	總評	總評	二十一	總評	總評	二十二		
週次/序	單元/主題	內容綱要																																																																					
一	認識立體	課綱及基礎立體觀念介紹																																																																					
二	台灣當代藝術家專題	台灣當代藝術家專題—楊茂林																																																																					
三	故事性調塑創作引導	故事性調塑創作引導																																																																					
四	浮雕製作	油土雕塑指導																																																																					
五	浮雕製作	油土雕塑指導																																																																					
六	浮雕製作	油土雕塑指導																																																																					
七	浮雕製作	油土雕塑指導																																																																					
八	浮雕製作	油土雕塑指導																																																																					
九	期中評鑑	檢討作品																																																																					
十	浮雕製作	矽膠翻模教學																																																																					
十一	浮雕製作	矽膠翻模教學																																																																					
十二	浮雕製作	POLY灌模教學																																																																					
十三	浮雕製作	POLY灌模教學																																																																					
十四	浮雕製作	石膏灌模教學																																																																					
十五	浮雕製作	創意延伸媒材灌模教學																																																																					
十六	浮雕製作	作品上色																																																																					
十七	浮雕製作	作品上色																																																																					
十八	浮雕製作	作品修飾完成																																																																					
十九	作品攝影	作品攝影																																																																					
二十	總評	總評																																																																					
二十一	總評	總評																																																																					
二十二																																																																							
學習評量：	重視學生之課程參與度、作品完成度、創意發想程度，給予評量。																																																																						
對應學群：	藝術，																																																																						
備註：																																																																							

課程名稱：	中文名稱：合奏合唱跨領域實作 英文名稱：Ensemble/Chorus	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
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： 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：	人文素養，生活美學，藝術賞析，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，	
學習目標：	1. 透過管弦樂團合奏/合唱團之合作學習模式，培養學生團隊合作相關能力。 2. 藉由跨領域的結合，刺激學生的創新思考能力，並勇敢展現自我。	

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程規劃簡介	學期課程規劃簡介、組別聲部確認調整
	二	課程內容簡介、基本能力測驗	課程內容簡介、基本能力測驗
	三	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/肢體及呼吸練習、合唱練習 (音樂劇或歌劇選曲)
	四	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/歌曲分部練習、肢體開發練習、呼吸練習
	五	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(音樂劇、協奏曲)/合唱練習 (音樂劇或歌劇選曲)、肢體及戲劇練習
	六	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(音樂劇、協奏曲)/合唱練習 (音樂劇或歌劇選曲)、肢體及戲劇練習
	七	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、呼吸練習、肢體律動練習
	八	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、呼吸練習、肢體律動練習
	九	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、呼吸練習、肢體律動練習
	十	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體與聲音的配合
	十一	期中展演(音樂會)	擔綱大型音樂會開場節目
	十二	音樂會後檢討	音樂會後檢討、討論、心得分享
	十三	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(新曲目視奏)/合唱練習(新曲目視唱)
	十四	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習(新曲目視奏)/合唱練習(新曲目視唱)
	十五	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	十六	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	十七	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	十八	管弦樂團合奏練習/合唱練習	管弦樂團合奏練習/合唱練習
	十九	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習	管弦樂曲合奏/歌曲合唱練習、肢體律動與聲音的配合
	二十	期末評量	期末評量(分組實作、個人實作)
	二十一	期末評量	期末評量(分組實作、個人實作)
	二十二		
學習評量：		實作評量、觀察評量	
對應學群：		藝術、教育,	
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 海洋面面觀 英文名稱： education of Ocean and marine creatures	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
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： 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：	生活美學， 藝術賞析， 問題解決， 生涯探索， 理想實踐， 團隊合作， 社會關懷， 公民參與，	
學習目標：	一、熟悉海洋科學的基礎知識。 二、知悉海洋資源之應用，促進海洋環境的永續發展。	

三、透過親近海洋，引發學生探討海洋科學、海洋資源及海洋對人類社會影響的動機。
四、培養學生探索海洋領域，解決海洋問題的能力。
五、形塑對海洋友善的態度與價值觀。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	認識海洋	海洋分布及海底地形概論
二	海洋生物簡介	海洋生態系的重要性
三	深海大冒險	人類如何探勘海底
四	人與海的愛恨情仇	人類的海洋發展史
五	海洋與人類的關係	探討海洋環境的現狀
六	野外實察	海岸地形實察
七	海水測量實驗	海水的基本性質測量
八	海洋汙染	海洋廢棄物探討
九	塑膠微粒檢測	檢測海水或沙灘是否有塑膠微粒
十	資料處理及數據分析	Excel使用、廢棄物數據分析與討論
十一	海洋資源	檢視海洋帶給人類的資源
十二	台灣的漁業	介紹台灣漁業及漁法
十三	漁產大亨	模擬捕魚的遊戲
十四	航行之母	船的介紹
十五	馬達船製作	由雷切板製作小船
十六	船體構造解析	了解船舶原理
十七	航海的秘訣	海洋氣象簡介
十八	我的家、我的海	由家鄉的角度(基隆)去連結與海洋的關係
十九	分組報告	學習成果展現
二十	分組報告	學習成果展現
二十一		
二十二		
學習評量 :	1. 手創作品 2. 考察實作 3. 分組報告 4. 心得分享	
對應學群 :	地球環境、藝術、遊憩運動,	
備註 :	協同教學(兩位)	

課程名稱 :	中文名稱： 動手玩科學 英文名稱： Hands on Science	
授課年段 :	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性 :	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源 :	校內單科	
課綱核心素養 :	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像 :	溝通表達，問題解決，團隊合作，自主管理，	
學習目標 :	透過團隊合作，學習科學實驗規劃、執行、記錄、報告，增進科學素養，並能解決過程中所遇到的各種問題，學習在團隊內合作，團隊間表達	
教學大綱 :	週次/ 序	單元/主題
	一	實驗安全守則、線上學習平台登入、成績計算方式說明
		手抄安全守則、實驗記錄撰寫、學生分組

二	手機顯微鏡使用	組裝、對焦、拍照、放大率校正
三	生活中的物品尺寸估算	使用校正後的手機顯微鏡量測記錄生活中的物品尺寸：頭髮、筆芯等
四	紙折顯微鏡A使用一	各組使用示範教具肉眼觀察、手機拍照、放大率校正
五	紙折顯微鏡A使用二	玻片標本投影及放大率校正
六	紙折顯微鏡B組裝	各小隊組裝紙折顯微鏡並使用肉眼觀察
七	紙折顯微鏡B使用一	手機拍照、放大率校正
八	紙折顯微鏡B使用二	玻片標本投影及放大率校正
九	第一階段書面及口頭報告	組內可共用照片，自行撰寫心得及計算
十	史特林引擎簡介與使用	學長姐報告及示範模型、操作及量測
十一	史特林引擎拆解與重新組裝	試車及故障排除
十二	史特林引擎能量轉換率計算	熱功率計算
十三	第二階段書面及口頭報告	組內可共用照片，自行撰寫心得及計算
十四	流體力學遊戲	口吹硬幣過杯口
十五	流體力學遊戲	紙杯飛行器與變化球競賽
十六	馬格努斯實驗器製作	紙杯飛行器製作
十七	馬格努斯實驗器	紙杯飛行器實驗量測
十八	學期書面及口頭報告	組內可共用照片，自行撰寫心得及計算
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	動手實作 40%；學習檔案製作 30%；口頭報告 30%	
對應學群：	工程，數理化，藝術，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：創意機器人 英文名稱：Design and make Robots with LEGO EV3	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 B溝通互動： 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：	創新思辨，問題解決	
學習目標：	一、在設計與製作機器人的過程中，培養學生創造力與問題解決能力 二、訓練學生機電整合控制的能力，並藉由課程活動作未來職業試探 三、培養學生基本科技素養 四、讓學生能探索職業性向與適應未來科技社會	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	樂高機器人介紹
	三	機器人程式實作
	四	機器人程式實作
	五	機器人任務挑戰
		內容綱要
		課程簡介、分組、評分方式說明
		了解機器人組成元件、認識各種樂高零件與發展歷史
		學習圖形化語言的概念與編寫
		學習圖形化語言的概念與編寫
		機器人運送任務挑戰

六	機器人機構設計	學習與設計機器人機構並組裝實作
七	機器人機構設計	學習與設計機器人機構並組裝實作
八	機器人機構設計與感應器實作	機器人元件設計與感應器實作-觸碰感應器
九	機器人迷宮任務挑戰	機器人迷宮程式與機構設計
十	機器人機構設計與感應器實作	機器人元件設計與感應器實作-超音波感應器
十一	機器人機構設計與感應器實作	機器人元件設計與感應器實作-光源感應器
十二	循跡機器人任務挑戰1	機器人循跡機構設計與程式設計
十三	循跡機器人任務挑戰2	進階機器人循跡機構設計與程式設計
十四	機器人機構設計與感應器實作	機器人元件設計與感應器實作-顏色感應器
十五	機器人進階程式設計	資料線，變數，數學運算程式
十六	機器人進階程式設計	陣列、校正指令、比例控制
十七	投籃機器人設計	投籃機器人機構設計與程式設計
十八	投籃機器人設計	投籃機器人投籃手臂機構設計與程式設計
十九	投籃機器人任務挑戰	投籃機器人任務挑戰
二十	機器人影片欣賞	觀看機器人相關影片、討論未來機器人發展趨勢與產業發展未來
二十一	機器人競賽說明	介紹說明機器人競賽內容、機器人競賽影片欣賞
二十二	期末檢討	期末討論、學習歷程檔案製作
學習評量：	實作評量、情意評量(小組分工、課程參與度)	
對應學群：	資訊，工程，數理化	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 開心農場(上) 英文名稱： Campus edible plant	
授課年段：	一上、一下	
學分總數：	2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
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, 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：	人文素養，生活美學，問題解決，	
學習目標：	一、培養學生基本觀察與紀錄技巧 二、認識校園植物資源多樣性的面貌與國文課本上提及的植物 三、讓大家認識校園植物及愛護植物	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	起手式與基本觀察能力培養
	二	植物的特徵：生物學上的解剖講解
	三	文學上的植物：詩經中的代表植物
	四	四季與植物：春夏秋冬之美在樹葉
	五	台灣欒樹撮爾小島 生物的多樣性
	六	大葉山欒與細葉欒仁南島文化與台灣原住民的植物
	七	樟樹：懷璧其罪 蟲豆症
		內容綱要
		課程內容與評量方式簡介 上課規則說明與分組任務分配
		光合作用 及 呼吸作用的不同 單子葉與雙子葉植物 植物的根莖葉
		國文歷史地理課本上出現的植物 資料收集：國花梅花與國泰之樹
		時序與季節變化 校園觀察：最懂植物的二十四節氣
		何為特種？ 實作：種子栽培 台灣欒樹四季觀察
		校園海島植物介紹（校園觀察） 報告：南島文化紀錄報告
		台灣島平地上的巨物

		調查報告：樟腦的毒物學
八	山芙蓉何謂出水芙蓉	早晚不一樣的花朵顏色 校園觀察：重瓣與單瓣
九	香蕉與芭蕉台灣香蕉風雲史	台灣重要的經濟作物 市場調查：香蕉與芭蕉價格
十	楓樹與槭樹最有名的秋葉	互生與對生的二兄弟 校園觀察：三楓五槭？
十一	流蘇樹流蘇意象是什麼？	四月雪 實作：種子收集 樹苗栽培
十二	九芎紫薇 瓊瑤小說中的紫薇	猴不爬與基隆市花 實作：紫薇高接九芎 紫薇高壓
十三	桂花與含笑 文學中的桂花與含笑	八月桂花香 實作：桂花蜜製作
十四	法國梧桐 美齡宮與中山陵	國恥之樹古人描寫： 「梧桐知秋來，葉葉自相語」的意趣 實作：槌染
十五	紅淡樹 基隆之樹	佛教的紅淡樹 觀察：紅在哪裡？
十六	梅花樹	梅花開滿天下 實作：脆梅
十七	茶花與茶 中國茶花 日本茶花 世界茶花	西方文學：茶花女 詩詞欣賞：哪得梅花撲鼻香
十八	楊梅 桃園台地裡的蜜餞	校園裡的楊梅 繁殖：高接楊梅實作
十九	校園可食植物 校園裡5種果樹	波羅蜜 柚子 梅子 番石榴 蛋黃果 實物觀察記錄：樹葉認識
二十	成果發表準備 認識的5種植物介紹	作品作業整理繳交
二十一	成果發表 洛神栽植計畫	作品作業報告與互評
二十二		版 定
學習評量：		1. 學習單繳交30% 2. 植物認識20% 3. 分組報告與互評20% 4. 實作30%
對應學群：		生命科學，生物資源，地球環境，文史哲，
備註：		針對植物開花落葉或結果介紹，植物時令的不同與氣候因素因此上課順序會有調整

課程名稱：	中文名稱：嗨！來說故事！ 英文名稱：HI!STORY!	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	學生圖像，人文素養，溝通表達，觀察分析，品格陶冶，	
學習目標：	1. 從自身家族戶籍資料做史源的分析探索，幫助學生理解自己文化根源，建立自我認同感，並進一步運用史學方法培養解釋歷史的能力。 2. 針對訪查人物來培養學生蒐集相關歷史資料，建構、探討問題的能力，進而提升歷史思維的層面性	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	單元/主題 1. 總論 2. 歷代戶籍的再思考
	二	1. 解讀日治的戶籍資料 2. 再解讀
		內容綱要 1. 介紹課程與分組 2. 歷代戶籍的背景脈絡 (1) 介紹戶籍與引導問題 (2) 提供戶籍文獻A與B，引導思考回答問題表單
		1. 利用日治戶籍文獻A與文獻B，兩人一組分組

	中華民國的戶籍	討論，戶籍資料的呈現、記述，並填寫戶籍大事記學習單 2. 利用中華民國政府戶籍文獻A與文獻B，兩人一組分組討論，戶籍資料的呈現、記述，並填寫比較材料學習單，引導學生比較不同政權所記載的戶籍文獻資料 3. 四人一組分組討論，分享自己學習單填寫的內容及理由
三	1. 祖譜探詢 2. 過去與現在的對話	1. 探索自己家族的族譜 (1) 資料探索-國家圖書館:台灣地區家譜聯合目錄 (2) 祖厝的堂號與祖籍地分組討論活動 2. 查詢現居地與家族起源地的清代、日地名與祭祀圈了解過去與現在的不同之處
四	鄉愁尋根：踏查安樂區戶政	帶領同學備齊資料至安樂區戶政事務所申請日治及中華民國時期的戶籍資料的戶籍資料
五	書寫資料-家族戶籍	1. 祖先是來自哪裡？最早來台居住的第一代？是否知道自己祖先的故事？ 2. 祖先是做什麼事業的？士農工商？ 3. 祖先的身分？日本人？原住民？閩南人？客家人？ 4. 想像的場景？日治時期的祖先過著什麼樣的生活？ 5. 分組活動-填寫家族戶籍學習表單
六	家族與大事年表	網路資料調閱並串聯大事年表
七	認識紀錄片PART1	觀看家族史類型的紀錄片，並試著欣賞與分析
八	認識紀錄片PART2	觀看家族史類型的紀錄片，並試著欣賞與分析
九	誰的故事？	尋找家中老照片或物品說故事，用八開板子設計文字與草圖
十	分享PART1	每位同學上台分享老照片（或物件）家族故事與構圖想法
十一	分享PART2	每位同學上台分享老照片（或物件）家族故事與構圖想法
十二	如何用影片說故事？	請美術老師來講解：1. 拍片技巧與分鏡 2. 如何剪輯影片與上字幕
十三	1. 劇本與分鏡圖 2. 回家拍攝影片	1. 構思家族史紀錄片的劇本與分鏡圖並完成草稿 2. 講解家族紀錄片長度與器材借用方法
十四	剪輯影片PART1	在電腦教室 1. 剪輯影片 2. 打上字幕3. 配樂
十五	剪輯影片PART2	在電腦教室 1. 剪輯影片 2. 打上字幕3. 配樂
十六	上傳youtube	1. 每位同學分享家族史影片並上傳youtube 2. 在說明欄簡短說明家族故事及創作理念
十七	回饋單	1. 總結心得 2. 書寫課程回饋單
十八	完成學習歷程檔案上傳	選擇本學期的產出的物件或書寫心得在電腦教室上傳學習歷程檔案
十九	無	無
二十	無	無
二十一	無	無
二十二	無	無
學習評量：	<input type="checkbox"/> 成功並完整申請戶籍資料，填寫學習表單並陳述完整 <input type="checkbox"/> 有把家族歷史分享說出，分數較高。（讓學生學習聆聽與分享技巧） <input type="checkbox"/> 讓學生了解如何採訪人物並整理故事，能書寫故事結構完整。 <input type="checkbox"/> 能參與學習任務表現 並且通力合作完成活動目標 <input type="checkbox"/> 能分組討論、製作影片，以小組方式上臺分享成果及心得。	
對應學群：	資訊，藝術，大眾傳播，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：管樂與弦樂重奏實作(上)
-------	-------------------

	英文名稱： Wind and string chamber music		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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： 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：	人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與 ,		
學習目標：	1. 透過室內樂重奏練習，培養合作學習之精神。 2. 透過室內樂重奏各式曲目之解析，精進樂曲分析及總譜閱讀之能力。 3. 透過團隊合作，完成各式展演任務。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱介紹	課程大綱介紹、依樂器專長進行分組
	二	分組重奏實作	教師依學生程度，並與選修學生共同討論挑選曲目
	三	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為管樂類、弦樂類及其他類重奏組別(國樂絲竹、打擊重奏等)
	四	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為管樂類、弦樂類及其他類重奏組別(國樂絲竹、打擊重奏等)
	五	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為管樂類、弦樂類及其他類重奏組別(國樂絲竹、打擊重奏等)
	六	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	七	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	八	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	九	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十	期中評量	校內外小型展演活動
	十一	分組重奏實作	教師依學生學習狀況給予新曲目
	十二	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為管樂類、弦樂類及其他類重奏組別
	十三	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為管樂類、弦樂類及其他類重奏組別
	十四	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十五	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十六	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十七	成果音樂會彩排	成果音樂會分組彩排
	十八	成果音樂會彩排	成果音樂會分組彩排
	十九	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會
	二十	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會
	二十一	演出檢討	音樂會後演出檢討
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績50%：課堂學習態度及學習狀況觀察 2. 實作評量20%：期中校內外小型展演活動表現 3. 實作評量30%：期末室內樂成果音樂會互評及教師評分		
對應學群：	藝術,		
備註：	本多元選修開放音樂班一二年級跨年級選修，依專長樂器為主做各類型室內樂重奏組合		

課程名稱：	中文名稱： 數學好好玩
-------	-------------

	英文名稱： Interesting Maths		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	適性探索， 創新思辨， 問題解決， 互助合作		
學習目標：	藉由手做、遊戲及影片欣賞來理解數學的趣味與應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	課程介紹與五方連塊
	二	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	五方連塊遊戲
	三	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	索瑪立方塊
	四	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	索瑪立方塊遊戲
	五	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	組木遊戲
	六	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	積木遊戲
	七	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	Burrtools軟體教學
	八	方塊遊戲 教學與解題（及創造）	Burrtools軟體創作應用
	九	正多面體 教學與手做	柏拉圖正多面體
	十	正多面體 教學與手做	阿基米德多面體
	十一	正多面體 教學與手做	IQ Light 設計
	十二	正多面體 教學與手做	IQ Light 製作
	十三	正多面體 教學與手做	多面體花園(正8面體製作)
	十四	正多面體 教學與手做	多面體花園(正20面體製作)
	十五	正多面體 教學與手做	數學紙編(星狀化正8面體)
	十六	正多面體 教學與手做	數學紙編(星狀化正20面體)
	十七	團體活動	桌遊：拉密
	十八	團體活動	桌遊：形中形、誰是牛頭王
	十九	團體活動	桌遊：終極密碼
	二十	影片欣賞	數學相關影片介紹
	二十一	影片欣賞	數學相關影片
	二十二	團體活動	學生心得回饋
學習評量：	活動參與度、出席率、課堂表現		
對應學群：	數理化， 藝術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 藍衫大使	
	英文名稱： Reception Ambassador Course	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
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： 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：	適性探索， 負責堅持， 互助合作	
學習目標：	1. 透過培訓大使過程，能解決國際學校來訪教育交流之目的，無論在學業展示、成果表現及語	

言溝通技巧禮儀。 2. 讓同學克服異文化及語言不同的障礙，從中獲得相互理解的寶貴意見。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	簡介課程	簡介本校曾經接待過的國際交流學校特質及交流方式差異，以及藍衫大使所需具備的幾種基本培訓過程。
二	文化差異課程 1	文化差異講解 1
三	文化差異課程 2	文化差異講解 2
四	國際禮儀1	學會基本的英、日語開場問候及網路社群(line或是twitter)的使用，透過分組及角色扮演來模擬培養國際禮儀及文化差異
五	國際禮儀2	學會基本的英、日語開場問候及網路社群(line或是twitter)的使用，透過分組及角色扮演來模擬培養國際禮儀及文化差異
六	外語名片製作 1	製作個人名片(英文、日文)來化解第一次交流的破冰，以及一對一的模擬口說流暢度。
七	外語名片製作 2	製作個人名片(英文、日文)來化解第一次交流的破冰，以及一對一的模擬口說流暢度。
八	設計體驗課程1	設計台灣及基隆特色文化活動，ex:撰寫書法、藍染、平溪天燈、捏麵人等，培養學生能創新出接待新課程，讓姊妹校每次到訪有不同體驗。
九	設計體驗課程 2	設計台灣及基隆特色文化活動，ex:撰寫書法、藍染、平溪天燈、捏麵人等，培養學生能創新出接待新課程，讓姊妹校每次到訪有不同體驗。
十	校園特色外語解說 1	作為接待人員，要熟悉全校地理位置及能解說校園的能力，甚至要有解說能力
十一	校園特色外語解說 2	作為接待人員，要熟悉全校地理位置及能解說校園的能力，甚至要有解說能力
十二	投影片製作 1	基本投影片技巧與實務
十三	投影片製作 2	能把基中特色及基隆特色變成一個投影片報告(至少15片)
十四	投影片個人報告 1	將製作的投影片用中英文報告
十五	投影片個人報告 1	將製作的投影片用中英文報告
十六	與外國學生視訊準備	與合作的外國學生一同視訊上課，預備視訊內容
十七	與外國學生視訊準	與合作的外國學生一同視訊上課，文化交流
十八	台灣特色小書製作1	透過手作小書介紹自己的家庭、學校環境、興趣等，使用外語。
十九	台灣特色小書製作2	透過手作小書介紹自己的家庭、學校環境、興趣等，使用外語。
二十	上台報告台灣小書 1	上台報告台灣小書
二十一	上台報告台灣小書 2	上台報告台灣小書
二十二	學習回饋週	學習檔案整理及上傳P
學習評量：	1. 上台外語介紹的台風，同學互評。 2. 製作發表投影片成績。 3. 上台口頭發表投影片 4. 台灣小書	
對應學群：	資訊，外語，文史哲，管理	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：立體造型(下) 英文名稱：Stereoscopic modeling	
授課年段：	一下	
		學分總數： 1

課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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： 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：	人文素養，生活美學，藝術欣賞，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	透過當代藝術、現代藝術認識立體的藝術創作，並從設計以及藝術的不同立場進行創作，體驗立體造型之美，了解其製作技術，並激發學生創意。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	樹脂土公仔設計	公仔紙上設計—造型
	二	樹脂土公仔設計	公仔紙上設計—定色
	三	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—形塑
	四	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—形塑
	五	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—形塑
	六	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—打磨
	七	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—打磨
	八	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—上色
	九	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—上色
	十	樹脂土公仔設計	公仔立體製作—完成
	十一	樹脂土公仔設計	作品檢討
	十二	裝置藝術專題	宏觀認識當代藝術
	十三	裝置藝術專題	認識裝置藝術—空間與立體之間的關係
	十四	裝置藝術專題	當代藝術起源，現成物專題介紹—杜象
	十五	裝置藝術專題	台灣當代藝術家專題介紹—梅丁衍
	十六	裝置藝術專題	當代藝術家專題介紹—霍夫曼
	十七	裝置藝術專題	裝置藝術作品實作
	十八	裝置藝術專題	裝置藝術作品實作
	十九	裝置藝術專題	裝置藝術作品實作
	二十	裝置藝術專題	裝置藝術作品實作
	二十一	裝置藝術專題	總評
	二十二		
學習評量：	重視學生之課程參與度、作品完成度、創意發想程度，給予評量。		
對應學群：	藝術,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：管樂與弦樂重奏實作(下) 英文名稱：Wind and string chamber music	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
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： 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：	人文素養 生活美學 藝術欣賞 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與 ,	

學習目標：	1. 透過室內樂重奏練習，培養合作學習之精神。 2. 透過室內樂重奏各式曲目之解析，精進樂曲分析及總譜閱讀之能力。 3. 透過團隊合作，完成各式展演任務。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱介紹/重新分組	學生自行選擇是否延續第一學期之重奏分組，或依樂器專長重新分組
	二	分組重奏實作	教師依學生程度，並與選修學生共同討論挑選曲目
	三	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/若延續第一學期重奏分組者， 備註 教師配合全國音樂競賽進行較進階之室內樂培訓
	四	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/若延續第一學期重奏分組者， 備註 教師配合全國音樂競賽進行較進階之室內樂培訓
	五	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/若延續第一學期重奏分組者， 備註 教師配合全國音樂競賽進行較進階之室內樂培訓
	六	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/若延續第一學期重奏分組者， 備註 教師配合全國音樂競賽進行較進階之室內樂培訓
	七	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	八	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	九	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十	期中評量	校內外小型展演活動/在年度音樂會中演出
	十一	分組重奏實作	教師依學生學習狀況給予新曲目或任務性目標
	十二	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/配合期末大型演出活動或學生實習音樂會進行室內樂培訓
	十三	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/配合期末大型演出活動或學生實習音樂會進行室內樂培訓
	十四	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/配合期末大型演出活動或學生實習音樂會進行室內樂培訓
	十五	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/配合期末大型演出活動或學生實習音樂會進行室內樂培訓
	十六	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十七	成果音樂會彩排	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十八	成果音樂會彩排	成果音樂會分組彩排
	十九	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會或學生實習音樂會重奏節目
	二十	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會或學生實習音樂會重奏節目
	二十一	演出檢討	音樂會後演出檢討
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績50%：課堂學習態度及學習狀況觀察 2. 實作評量20%：期中校內外小型展演活動或年度音樂會表現 3. 實作評量30%：期末室內樂成果音樂會或學生實習音樂會重奏節目互評及教師評分		
對應學群：	藝術、		
備註：	本多元選修開放音樂班一二年級跨年級選修，依專長樂器為主做各類型室內樂重奏組合		

課程名稱：	中文名稱：人科博物館 英文名稱：Humanities and Technology Museum (KLSH OLOGY)		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	人文素養，生活美學，溝通表達，觀察分析，問題解決，團隊合作，自主管理，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	以課前或課中討論 實地考察 討論發表、實踐之步驟，透過實察，將學校、基隆河與本校週邊環境：暖暖、八堵、過港串連，發展出在地實察課程，形成環境景像與歷史知識及資料互為印証的學習場域！除協助學生對本地歷史古今對話的展開發生，引發學生之觀察力，帶領協助學生將基中、八堵、基隆河與本校週邊人文、環境議題及人權歷史串連一起，培養學生對鄉土文化的認同，藉地景及基中校史價值帶出議題，讓學生在熟悉學校到熟悉社區的同時，模擬英語口語導覽試作及再藉由資訊多元設計媒介，設計互動校園導覽APP及擴增實境AR繪本製作，將作品融入學生實察採集之影像，並加入英語、音樂，短片和訪談錄影等後製形式，期使成為實際可用之資源，亦期能開啟學生觀察、思考能力並以英語或資訊科技呈現的模式，以刺激觸發其更大的實作及想像空間。 協助學生探索發展，藉此提升學生的人文素養，並利學生將來接受高等教育之方向探索，或成為社區文化導覽或發展的青年生力軍。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	主題一-1 歷史與基中	協同架構介紹
	二	主題1 歷史與基中，價值與基中	校史，校歌、校徽、翠湖(議題)，課程簡介+課程主題一說明(討論、心智圖+找資料)
	三	主題1 歷史與基中，價值與基中 (實察校園)	實察校園
	四	穿越時空、探索基中	App導論
	五	穿越時空、探索基中(APP)	APP導論與實作，校園解謎
	六	穿越時空、探索基中(APP)	APP導論與實作
	七	主題2 活力基中	基中路跑—走讀暖暖溪
	八	主題2 活力基中	基中路跑—走讀暖暖溪。Thank you, Mr. Burton
	九	基中路跑—走讀暖暖溪	走讀基隆河、暖暖溪、水源地、希望森林與西勢水庫
	十	基中路跑—走讀暖暖溪	課程主題統整反思(實察)
	十一	App	App應用，開發
	十二	App	App應用，開發
	十三	App	App應用，開發
	十四	主題三：人權與基中	人權與基中說明(討論、心智圖+找資料)
	十五	人權與基中	實察： 八堵車站 228八堵車站罹難員工紀念碑 基隆河沿岸 八堵橋 後山堡壘。
	十六	人權與基中	課程主題統整反思
	十七	學期回顧	期末作業統整
	十八	成果發表	成果發表
	十九	免填	免填
	二十	免填	免填
	二十一	免填	免填
	二十二	免填	免填
學習評量：	本主題之評量 (1). 以小組學習單及個人學習單，以及個人完成之心智圖(coggle)PDF或圖片檔實作，作為學		

	生學習評量方式之一(50%)。 (2). 以課程參與討論、上台報告、提出論點之歷程為檢核評量之成績(50%)
對應學群：	資訊， 地球環境， 藝術， 大眾傳播， 文史哲， 遊憩運動，
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 生活禪學家—找茶趣 英文名稱： Zen of Life		
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， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	人文素養， 生活美學， 藝術賞析， 觀察分析， 創新思考，		
學習目標：	1、藉由茶道、禪繞畫，建立生活美學 2、探索自我，觸發潛能，思索個人未來生涯走向 3、透過實作，增加感官體驗，提升閱讀與創作敏銳度 4、經由茶歷史與茶化學，形塑系統性思辨及問題解決能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、相見歡 青茶1：包種茶	包種茶、課程說明、上課規則說明、分組、禪繞入門圖案：Baton(公轉)
	二	千峰碧色 青茶1：包種茶	包種茶歷史、台灣洋行與大稻埕、介紹茶具、泡茶程序、茶道示範、禪繞畫：新月
	三	六大茶系、青茶2 採集夏天的顏色	介紹六色茶的製作與分類、品茶香與茶色 品味東方美人茶、閱讀：焦桐〈東方美人茶〉禪繞畫：月光下的銀耳
	四	青茶2：東方美人茶 茶故事：美麗的錯誤	東方美人茶、禪繞畫：流動、珍珠 介紹生活禪：茶道與禪繞畫、同學茶席練習
	五	中國茶歷史與文化 青茶3：高山茶	高山茶、介紹中國茶的歷史、《陸羽·茶經》 鄭培凱〈茶亦有道〉、茶與詩創作
	六	紅茶1：紅玉 茶香、茶色、茶味	日月潭台茶18號--紅玉、介紹中國與台灣紅茶 禪繞畫：花羽、香蕉瓣子 茶ph值檢測、蝶豆花茶湯創作
	七	紅茶1：紅玉 愛情的滋味	閱讀：焦桐〈日月紅茶〉—少女的莊嚴 茶多酚檢測—茶的苦澀來源
	八	茶與詩 綠茶1：碧螺春	品味碧螺春、禪繞畫：慕卡 閱讀：〈清明節前的碧螺春〉
	九	綠茶2：龍井茶	品味龍井茶、淺談台灣綠茶與紅茶歷史 製作禪繞卡片、禪繞畫：慕卡與Toodles
	十	白茶	談茶的製程、創作：茶香與茶色的描寫 禪繞畫101：新月、春天、立體公路
	十一	青茶4：大紅袍 品茶味、賞茶色	品味大紅袍，淺談中國三大烏龍茶系歷史 閱讀：〈七碗茶詩〉、歷代文人詩作， 創作：茶詩，禪繞畫：Hurry
	十二	黑茶1：普洱茶 茶的記憶與情感	普洱茶、養生茶道、茶的成分與保健 閱讀：〈水語茗言〉、禪繞畫：cadent
	十三	黑茶2：茯茶	金花茯茶、創作：關於茶的記憶與蘊含的情感 說故事：訪問家族中關於茶的歷史 禪繞畫：悖論
	十四	青茶3—焙火茶 跟著節氣喝茶	凍頂茶、介紹禪繞八步驟、 禪繞畫：Triplli
	十五	青茶4—焙火茶	鐵觀音 聖誕節慶風卡片

十六	茶的前世與今生	瑞芳茶園巡禮與製茶體驗
十七	擂茶	客家擂茶、擂茶詩閱讀與創作，上課心得 作品集製作與分享，禪繞畫：封面禪繞
十八	成果展現 感恩與回饋	作品集製作與分享 禪繞畫：封面禪繞
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課態度30%、學習單與作品50%、分組討論與實驗20%	
對應學群：	醫藥衛生，生物資源，地球環境，建築設計，藝術，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：自做自「奏」樂器DIY實作 英文名稱：Do It Yourself		
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		
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：	人文素養，生活美學，藝術欣賞，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	1. 透過樂器合奏，培養合作學習之精神。 2. 學習運用數位機具進行設計製作，認識機具操作與安全性。 3. 透過團隊合作，完成各式展演任務。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱介紹、聲音相關理論介紹	課程大綱介紹、依學生分組、聲音物理，簡易樂理
	二	小木琴DIY	圓鋸、鑽台使用安全介紹
	三	小木琴DIY	磨砂機使用安全介紹、組裝與調音
	四	簡易曲目練習	曲目指導
	五	分組合奏	小組合奏曲目練習
	六	成果展演	成果展演(期中評量)
	七	拇指琴DIY	木材裁切與黏合、Logo設計-軟體介紹
	八	拇指琴DIY	Logo設計-路徑編輯、圖層定義
	九	拇指琴DIY	雷雕上機教學製作、組裝與調音
	十	簡易曲目練習	曲目教學
	十一	分組合奏	小組合奏曲目練習
	十二	成果展演	成果展演(期末評量)
	十三	木箱鼓DIY	木材裁切、木材黏合
	十四	木箱鼓DIY	Logo設計
	十五	木箱鼓DIY	雷雕上機製作、磨光與上漆
	十六	木箱鼓DIY	面板組裝與調音
	十七	演奏方式教學	基本奏法教學
	十八	配樂分組合奏	曲目練習
	十九	成果發表	小組成果發表(期末評量)

二十	心得分享檢討	課程心得討論
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時成績40%：課堂學習態度及學習狀況觀察 2. 實作評量20%：期中成果展演(小木琴) 3. 實作評量20%：期末成果展演(小木琴) 4. 實作評量20%：期末成果展演(拇指琴) 3. 實作評量20%：期末成果展演(拇指琴) 4. 實作評量20%：期末成果展演(木箱鼓成品)	1. 平時成績40%：課堂學習態度及學習狀況觀察 2. 實作評量20%：期中成果展演(小木琴) 3. 實作評量20%：期末成果展演(小木琴) 4. 實作評量20%：期末成果展演(拇指琴) 3. 實作評量20%：期末成果展演(拇指琴) 4. 實作評量20%：期末成果展演(木箱鼓成品)
對應學群：	工程， 數理化， 藝術，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 科學研究與應用 英文名稱： Scientific research and application		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
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， 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：	觀察分析， 創新思考， 科技素養， 問題解決，		
學習目標：	1. 培養學生科學研究素養及解決問題的能力。 2. 培養學生資料蒐集與分析的能力。 3. 培養學生表達分享的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識科學研究	了解何謂學術研究及研究特質
	二	認識科學研究	了解何謂學術研究及研究特質
	三	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	四	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	五	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	六	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	七	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	八	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	九	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	十	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	十一	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	十二	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	十三	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	十四	實驗設計	設計實驗流程
	十五	實驗設計	設計實驗流程
	十六	實驗操作	實驗操作與紀錄結果
	十七	實驗操作	實驗操作與紀錄結果
	十八	實驗操作	實驗操作與紀錄結果
	十九	實驗操作	實驗操作與紀錄結果
	二十	實驗操作	實驗操作與紀錄結果
	二十	成果與報告	上台分享實驗成果

	一	版
二十一	期末總結評量	教師講評
學習評量：	1、課堂分組討論(上台報告及紙本)25% 2、上台分享25% 3、個人期末報告50% 4、校外競賽表現酌以加分	定核
對應學群：	資訊、工程、數理化、生命科學,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：動手玩 Arduino 英文名稱：科學實作	
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	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作	
學生圖像：	適性探索，創新思辨，問題解決，負責堅持，互助合作	
學習目標：	1. 培養運算思維與使用程式設計問題能力。 2. 體驗感測開發板撰寫技術。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	物聯感測控制	物聯網IoT、Arduino開發環境、開發板、IDE
二	電路控制	開發板、麵包板、電阻、LED
三	線上模擬	Tinkercad
四	序列埠I/O	監控輸出、鍵盤輸入
五	可變電阻	RGB LED、色碼、數位與類比、光敏電阻+LED、判斷選擇程式結構
六	蜂鳴器	有源蜂鳴器、無源蜂鳴器
七	LCD	管理程式庫、LCD
八	超音波感測器	超音波感測器、蜂鳴器、判斷選擇程式結構、超音波感測器+LCD
九	專題應用	專題計畫設計
十	專題應用	專題計畫報告
十一	溫濕度	DHT、Serial、LED、LCD、管理程式庫
十二	圖表記錄	PLX、Excel圖表、SD儲存
十三	酒精感測	MQ3酒精感測應用
十四	伺服馬達	感測應用
十五	步進馬達	感測應用
十六	專題實作	專題實作
十七	專題實作	專題實作
十八	專題實作	專題實作
十九	專題實作	專題實作
二十	專題實作	專題實作
二十一	專題實作	專題實作
二十二	專題報告	專題報告
學習評量：	作業、專題	
對應學群：	資訊、工程、數理化	

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱： 基礎攝影(上) 英文名稱： Basic Photography		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	人文素養，生活美學，藝術賞析，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	1. 學生能藉由影像閱讀增強生活中藝術之美感經驗及鑑賞能力。 2. 學生能透過攝影實務操作理解攝影藝術型態之創作原則 組合元素及表現方法，並藉以作為溝通之道。 3. 學生能運用攝影藝術實踐，發展適切的人際互動，增進團隊合作與溝通協調的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相機認識與介紹	課程介紹與相機認識
	二	機體辨別與操作	機體設計與功能
	三	鏡頭認識與使用	鏡頭基本知識
	四	攝影構圖教學與作品賞析	拍攝基礎
	五	攝影構圖實作	拍攝實作
	六	攝影構圖專題成果報告	
	七	拍攝模式功能設定與運用	拍攝三元素光圈/快門/ ISO白平衡認識與實用
	八	拍攝模式功能運用	MASP基礎功能介紹
	九	由它作主	P：使用程式自動，調整ISO/白平衡
	十	光的影像機	S：以快慢快門為例，拍攝光影
	十一	你我的微妙距離	A：以大小光圈為例，拍攝不同的景深
	十二	你的主場	M：全手動模式
	十三	MASP專題報告	
	十四	攝影棚介紹	燈光與攝影機具認識
	十五	攝影棚拍攝技巧	確定拍攝專題內容及分工任務
	十六	攝影棚主題賞析	商業拍攝手法/人像/靜物練習
	十七	攝影棚主題拍攝技巧	攝影棚光線與ISO白平衡使用
	十八	攝影棚專題賞析	
	十九	攝影棚專題設計	專題設計與實作發想
	二十	攝影棚專題報告分享	
	二十一	期末總檢討	成果展示
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與30% 2. 實務操作40% 3. 專題報告30%		
對應學群：	資訊，建築設計，藝術，社會心理，大眾傳播，遊憩運動，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 執法先鋒-運動規則 英文名稱： Law Enforcement Pioneer-Sports Rules
-------	---

授課年段：	二上	學分總數：	1
課程屬性：	生涯發展		
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, C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	人文素養，溝通表達，問題解決，團隊合作，國際視野，		
學習目標：	1. 培養學生運動家精神 2. 了解各項規則 3. 體驗不同角色之不同視野		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程進度. 宣導運動家精神
	二	羽球規則介紹1	場地. 器材介紹; 發球. 接發球規則
	三	羽球規則介紹2	單雙打規則
	四	實戰演練	實際操作執行
	五	籃球規則介紹1	場地. 器材介紹; 違例介紹
	六	籃球規則介紹2	犯規及記錄台工作介紹
	七	實戰演練1	實際操作執行
	八	實戰演練2	實際操作執行
	九	排球規則介紹1	場地. 器材介紹; 主. 線審職責
	十	排球規則介紹2	規則介紹
	十一	實戰演練	實際操作執行
	十二	田徑規則介紹1	場地. 器材介紹; 經賽項目規則介紹
	十三	田徑規則介紹2	田賽項目規則介紹
	十四	實戰演練	實際操作執行
	十五	水上運動規則介紹1	游泳場地. 器材. 規則介紹
	十六	水上運動規則介紹2	輕艇. 輕體水球場地. 器材. 規則介紹
	十七	實戰演練	實際操作執行
	十八	綜合測驗	筆試. 心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	筆試. 實際操作		
對應學群：	教育，遊憩運動，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：逛市場聊生物	
	英文名稱：Biology in kitchen	
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	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進,	
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	學生圖像，觀察分析，創新思考，科技素養，團隊合作，自主管理,	

學習目標：	一、培養學生基本觀察與紀錄的技巧。 二、認識周遭生物資源多樣性的面貌及應用。 三、從觀察到實作了解生物學的基本知識，延伸至對自然環境和資源的關懷與珍惜。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	起手式&基本觀察能力培養
	二	蔬菜的特徵
	三	蔬菜的解剖
	四	花的觀察
	五	果實與種子的觀察
	六	蔬果變色的秘密
	七	蔬果特別的氣味
	八	五穀雜糧辨識
	九	植物採集
	十	留下的永恆 I
	十一	留下的永恆 II
	十二	小農場DIY
	十三	逛逛菜市場
	十四	貝類的基本認識
	十五	魚的基本認識
	十六	兩棲類(蛙)的構造
	十七	你不知道的雞
	十八	似管非管，似腸非腸
	十九	食宴課
	二十	期末結果總結
	二十一	成果總體檢I
	二十二	成果總體檢II
學習評量：	1. 實作報告 2. 實驗操作技巧 3. 分組報告與互評	
對應學群：	生命科學， 生物資源， 地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進擊的英文 英文名稱：Attack on English	
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	
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， 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：	人文素養，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	透過英文口說以及寫作的各種主題式探討跟書寫，達成英文口說寫作聽力培力的目標，也培養未來雙語國家需要的國際溝通力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹並分析英文說寫類型
	二	寫作題型介紹+書寫(一)	學生演練寫作題型(一)
	三	寫作題型(一) 學生作品分享賞析	學生寫作作品賞析
	四	寫作題型介紹+書寫(二)	學生演練寫作題型(二)
	五	寫作題型(二) 學生作品分享賞析	學生寫作作品賞析
	六	寫作題型介紹+書寫(三)	學生演練寫作題型(三)
	七	寫作題型(三) 學生作品分享賞析	學生寫作作品賞析
	八	寫作題型介紹+書寫(四)	學生演練寫作題型(四)
	九	寫作題型(四) 學生作品分享賞析	學生寫作作品賞析
	十	寫作題型介紹+書寫(五)	學生演練寫作題型(五)
	十一	寫作題型(五) 學生作品分享賞析	學生寫作作品賞析
	十二	口說主題介紹(一)+主題聽力練習	口說主題介紹(一)+聽力練習
	十三	口說測驗模擬題(一)	學生演練主題口說
	十四	口說主題介紹(二) +主題聽力練習	口說主題介紹(二)+聽力練習
	十五	口說測驗模擬題(二)	學生演練主題口說
	十六	口說主題介紹(三) +主題聽力練習	口說主題介紹(三)+聽力練習
	十七	口說測驗模擬題(三)	學生演練主題口說
	十八	口說主題介紹(四) +主題聽力練習	口說主題介紹(四)+聽力練習
	十九	口說測驗模擬題(四)	學生演練主題口說
	二十	口說主題介紹(五) +主題聽力練習	口說主題介紹(五)+聽力練習
	二十一	口說測驗模擬題(五)	學生演練主題口說
	二十二		
學習評量：	出席率(30%)、課堂討論參與度(40%)、學習單 (30%)		
對應學群：	大眾傳播，外語，財經，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 開心農場(下) 英文名稱： Campus plant reproduce		
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		
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， 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：	人文素養，生活美學，問題解決，		
學習目標：	一、培養學生基本觀察與紀錄技巧 二、認識校園植物資源多樣性的面貌與國文課本上提及的植物 三、讓大家認識校園植物及愛護植物		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式與基本觀察能力培養	課程內容與評量方式簡介 分組與任務分配

二	植物的特徵 生物學上的植物解剖	單子葉與雙子葉植物 植物的根莖葉
三	文學上的植物	國文歷史地理課本上出現的植物
四	四季與植物	時序與季節變化
五	薑 蔥 香椿	原住民的調味料 父親的樹 嫩葉採集利用
六	波蘿蜜 幹生果：	好大的水果 如何處理波蘿蜜果
七	雞屎藤-艾草	草仔棵 年糕 發糕
八	九層塔	羅勒
九	酢漿草	幸運草
十	通泉草	烏子草
十一	大王耶子 黃耶子	各種耶子樹介紹
十二	梅子	哪得梅花撲鼻香
十三	江某	男女不分
十四	暑豆	金剛菩提子
十五	青剛櫟	松鼠的最最愛
十六	梔子花	可食用黃色素
十七	櫸木	雞油
十八	金花石蒜	國慶花
十九	石榴	多子多孫
二十	成果發表準備	作品作業整理繳交
二十一	成果發表	作品作業報告與互評
二十二		

學習評量： 1. 學習單繳交30% 2. 植物認識20% 3. 分組報告與互評20% 4. 實作30%

對應學群： 生命科學，生物資源，地球環境，文史哲，

備註： 針對植物開花落葉或結果介紹，植物時令的不同與氣候因素因此上課順序會有調整

課程名稱：	中文名稱： 影英世界	
	英文名稱： Learning English through videos	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：	適性探索，同理關懷，創新思辨，問題解決，負責堅持，互助合作	
學習目標：	透過英文影音，提升學生英文聽說能力跟英美文化學習	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	Forrest Gump 影片欣賞-播至阿甘上大學前
	二	Forrest Gump 影片欣賞-播至阿甘上大學前：
	三	Forrest Gump 影片欣賞-播至阿甘從軍結束
	四	Forrest Gump 影片欣賞-播至阿甘從軍結束
	五	Forrest Gump 影片欣賞-播至 影片

	結束	
六	Forrest Gump 影片欣賞-播至影片結束	討論影片中出現的美國歷史事件並完成學習單(三)
七	Tuesdays with Morrie(最後第14堂星期二的課)影片欣賞	觀看電影Tuesdays with Morrie
八	Tuesdays with Morrie(最後第14堂星期二的課)影片探討	填寫電影Tuesdays with Morrie學習單
九	Tuesdays with Morrie(最後第14堂星期二的課)經典台詞 Listening&Speaking	Listening &Speaking Practice
十	探討生命教育相關議題	提出片中相關生命議題之探討
十一	探討情感表達相關議題	提出片中關於情感如何適時表達之探討
十二	角色扮演	劇中重要腳色之模擬扮演
十三	Jurassic Park	欣賞影片「侏羅紀公園」並填寫學習單
十四	Jurassic Park	欣賞影片「侏羅紀公園」並填寫學習單
十五	Jurassic Park	欣賞影片「侏羅紀公園」並填寫學習單
十六	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討濫用科技來複製生物或是使絕種生物重生所牽涉的道德議題
十七	討論影片內容	學習影片中的重要英文詞句與表達方式，並探討濫用科技來複製生物或是使絕種生物重生所牽涉的道德議題
十八	學生呈現學習成果(一)	由學生依據在影片中所學到的詞句與表達方式，兩到三人一組，自行設計情境對話內容並上臺呈現
十九	學生呈現學習成果(二)	由學生依據在影片中所學到的詞句與表達方式，兩到三人一組，自行設計情境對話內容並上臺呈現
二十	COCO (可可夜總會)影片欣賞	欣賞迪士尼影片「可可夜總會」並填寫學習單
二十一	COCO (可可夜總會): 配樂欣賞	欣賞「可可夜總會」歌曲並填寫學習單
二十二	可可夜總會：經典對白賞析與生命教育探討	欣賞「可可夜總會」影片經典對白與生命意義探討對話
學習評量：	出席+課堂表現+學習單+期末報告	
對應學群：	生命科學，地球環境，藝術，社會心理，大眾傳播，外語	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 數位藝術創作(上) 英文名稱： Digital Art Creation	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	人文素養，生活美學，藝術欣賞，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，	
學習目標：	1. 了解並熟悉繪圖軟體Illustrator操作與應用。 2. 培養圖像設計、編修及繪製圖表的能力。 3. 為日後的進階創作與應用建立良好的基礎。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	illustrator軟體教學
		線段工具介紹

二	illustrator軟體教學	形狀工具介紹
三	illustrator軟體教學	路徑合併功能介紹
四	illustrator軟體教學	貝茲曲線使用介紹
五	illustrator軟體教學	文字變形功能介紹
六	illustrator軟體教學	路徑管理員功能介紹
七	illustrator軟體教學	局部功能綜合應用—文字設計海報製作
八	illustrator軟體教學	局部功能綜合應用—文字設計海報製作
九	illustrator軟體教學	局部功能綜合應用—文字設計海報製作
十	illustrator軟體教學	及時描圖功能使用—人物LOGO風格製作
十一	illustrator軟體教學	漫畫腳色設計製作
十二	illustrator軟體教學	漫畫腳色設計製作
十三	illustrator軟體教學	綜合應用—聖誕卡片設計製作
十四	illustrator軟體教學	綜合應用—聖誕卡片設計製作
十五	illustrator軟體教學	綜合應用—聖誕卡片設計製作
十六	illustrator軟體教學	綜合應用—聖誕卡片設計製作
十七	illustrator軟體教學	綜合應用—聖誕卡片設計製作
十八	illustrator軟體教學	作品回顧檢討
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時測驗40% 2. 課堂參與30% 3. 期末考30%	
對應學群：	資訊, 地球環境, 建築設計, 藝術, 大眾傳播, 遊憩運動,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：靠寫程式上大學 英文名稱：Practical Programming		
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		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像，創新思考，科技素養，問題解決，團隊合作，自主管理，		
學習目標：	一、培養運算思維與問題解決能力。 二、了解行動應用程式撰寫技術。 三、了解開發板程式撰寫技術。 四、了解APCS程式設計檢測。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	程式設計簡介	程式設計與問題解決
	二	運算思維	重複、如果
	三	運算思維	計數器、函數
	四	視覺化程式	Blockly：輸入、輸出、變數、運算
	五	視覺化程式	Blockly：選擇、重複
	六	視覺化程式	Blockly：陣列
	七	APP程式設計	App Inventor：畫面編排、元件屬性、程式設計

八	APP程式設計	App Inventor：選擇
九	APP程式設計	App Inventor：計時
十	APP程式設計	App Inventor：感測
十一	Arduino開發板	物聯網IoT、Micro:bit視覺化工具
十二	Arduino開發板	Arduino開發環境、開發板、麵包板、電阻、LED
十三	Arduino開發板	RGB LED、數位與類比
十四	Arduino開發板	Arduino開發板
十五	Arduino開發板	超音波感測器、蜂鳴器
十六	Arduino開發板	超音波感測器、LCD
十七	APCS程式檢測	C/Python：變數、運算
十八	APCS程式檢測	C/Python：選擇
十九	APCS程式檢測	C/Python：重複
二十	APCS程式檢測	C/Python：陣列
二十一	APCS程式檢測	APCS觀念題
二十二	APCS程式檢測	APCS實作題

學習評量：課堂作業、檢測成績

對應學群：資訊、工程、大眾傳播,

備註：

課程名稱：	中文名稱：鍵盤的對話(上) 英文名稱：Piano chamber music		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	人文素養 生活美學 藝術欣賞 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與 ,		
學習目標：	1. 透過鋼琴室內樂重奏練習，培養合作學習之精神。 2. 透過鋼琴室內樂重奏各式曲目之解析，精進樂曲分析及總譜閱讀之能力。 3. 透過團隊合作，完成各式展演任務。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱介紹	課程大綱介紹、依樂器專長進行分組
	二	分組重奏實作	教師依學生程度，並與選修學生共同討論挑選曲目
	三	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為雙鋼琴、鋼琴三重奏及其他內含鋼琴之特殊重奏組別
	四	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為雙鋼琴、鋼琴三重奏及其他內含鋼琴之特殊重奏組別
	五	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為雙鋼琴、鋼琴三重奏及其他內含鋼琴之特殊重奏組別
	六	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	七	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	八	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	九	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十	期中評量	校內外小型展演活動
	十一	分組重奏實作	教師依學生學習狀況給予新曲目

十二	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為雙鋼琴、鋼琴三重奏及其他內含鋼琴之特殊重奏組別
十三	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為雙鋼琴、鋼琴三重奏及其他內含鋼琴之特殊重奏組別
十四	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
十五	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
十六	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
十七	成果音樂會彩排	成果音樂會分組彩排
十八	成果音樂會彩排	成果音樂會分組彩排
十九	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會
二十	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會
二十一	演出檢討	音樂會後演出檢討
二十二	(核)	
學習評量：	1. 平時成績50%：課堂學習態度及學習狀況觀察 2. 實作評量20%：期中校內外小型展演活動表現 3. 實作評量30%：期末室內樂成果音樂會互評及教師評分	
對應學群：	藝術、	
備註：	本多元選修開放音樂班一二年級跨年級選修，依專長樂器為主做各類型室內樂重奏組合	

課程名稱：	中文名稱：基礎攝影(下) 英文名稱：Basic Photography	
授課年段：	二下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	人文素養，生活美學，藝術賞析，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，	
學習目標：	1. 學生能藉由影像閱讀增強生活中藝術之美感經驗及鑑賞能力。 2. 學生能透過攝影實務操作理解攝影藝術型態之創作原則組合元素及表現方法，並藉以作為溝通之道。 3. 學生能運用攝影藝術實踐，發展適切的人際互動，增進團隊合作與溝通協調的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	傳統相機原理與介紹
	二	傳統相機底片
	三	針孔成像原理介紹
	四	針孔成像製作
	五	針孔成像製作
	六	針孔成像拍攝
	七	針孔成像成品報告
	八	氰版藍曬法(Cyanotype)介紹
	九	氰版藍曬法(Cyanotype)製作
	十	氰版藍曬法(Cyanotype)製作
	十一	氰版藍曬法(Cyanotype)分享
	十二	認識暗房
	十三	暗房影像沖洗體驗1
	十四	暗房影像沖洗體驗1
		內容綱要
		針孔成像原理
		正負片介紹
		原理說明與介紹
		相機製作
		相機製作
		針孔拍攝
		氰版介紹
		以透明版繪畫進行藍曬
		以透明版繪畫進行藍曬
		暗房工作室、空間、製作手法
		照片沖洗
		照片沖洗

十五	暗房影像沖洗體驗2	照片沖洗
十六	暗房影像沖洗體驗2	照片沖洗
十七	暗房影像成品發表	
十八	作品集編排	製作個人攝影集
十九	作品集編排	
二十	期末報告與分享	
二十一	期末總檢討	
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與30% 2. 實務操作40% 3. 專題報告30%	
對應學群：	資訊, 建築設計, 藝術, 社會心理, 大眾傳播, 遊憩運動,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 數位藝術創作(下) 英文名稱： Digital Art Creation	
授課年段：	二下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	人文素養，生活美學，藝術賞析，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，	
學習目標：	1. 了解並熟悉軟體操作與應用。 2. 認識photoshop的發展與運用。 3. 為日後的進階創作與應用建立良好的基礎。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	photoshop軟體教學 範例介紹
	二	photoshop軟體教學 內容感知工具功能介紹及應用
	三	photoshop軟體教學 仿製印章功能介紹及應用
	四	photoshop軟體教學 濾淨、裁切工具介紹及應用
	五	photoshop軟體教學 影像調整、濾鏡綜合應用：素描效果風格製作
	六	photoshop軟體教學 綜合濾鏡應用：透明人效果風格製作
	七	photoshop軟體教學 去背工具教學：選取工具去背
	八	photoshop軟體教學 去背工具教學：色板去背
	九	photoshop軟體教學 綜合功能運用：水果與牙齒合成製作
	十	photoshop軟體教學 圖層使用以及遮色片功能介紹
	十一	photoshop軟體教學 遮色片功能介紹及製作：遮擋風格海報
	十二	photoshop軟體教學 遮色片及圖層使用綜合應用：破碎效果製作
	十三	photoshop軟體教學 圖層、濾淨、遮色片、影像調整綜合應用：水墨風格製作
	十四	photoshop軟體教學 綜合功能應用 I：專題海報設計練習
	十五	photoshop軟體教學 綜合功能應用 I：專題海報設計練習
	十六	photoshop軟體教學 綜合功能應用 II：專題海報設計練習
	十七	photoshop軟體教學 綜合功能應用 II：專題海報設計練習
	十八	photoshop軟體教學 綜合功能應用 II：專題海報設計練習
	十九	

二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時測驗40% 2. 課堂參與30% 3. 期末考30%	
對應學群：	資訊, 地球環境, 建築設計, 藝術, 大眾傳播, 遊憩運動,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：鍵盤的對話(下) 英文名稱：Piano chamber music	
授課年段：	二下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與 ,	
學習目標：	1. 透過鋼琴室內樂重奏練習，培養合作學習之精神。 2. 透過鋼琴室內樂重奏各式曲目之解析，精進樂曲分析及總譜閱讀之能力。 3. 透過團隊合作，完成各式展演任務。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程大綱介紹/重新分組
	二	分組重奏實作
	三	分組重奏實作
	四	分組重奏實作
	五	分組重奏實作
	六	分組重奏實作
	七	分組重奏實作
	八	分組重奏實作
	九	分組重奏實作
	十	期中評量
	十一	分組重奏實作
	十二	分組重奏實作
	十三	分組重奏實作
	十四	分組重奏實作

		生 實習音樂會進行室內樂培訓
十五	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/配合期末大型演出活動或學生 實習音樂會進行室內樂培訓
十六	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
十七	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
十八	成果音樂會彩排	成果音樂會分組彩排
十九	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會或學生實習音樂會重奏節目
二十	期末成果音樂會	期末室內樂成果音樂會或學生實習音樂會重奏節目
二十一	演出檢討	音樂會後演出檢討
二十二		版
學習評量：	1. 平時成績50%：課堂學習態度及學習狀況 2. 實作評量20%：期中校內外小型展演活動或年度音樂會表現 3. 實作評量30%：期末室內樂成果音樂會或學生實習音樂會重奏節目互評及教師評分	
對應學群：	藝術、	
備註：	本多元選修開放音樂班一二年級跨年級選修，依專長樂器為主做各類型室內樂重奏組合	

課程名稱：	中文名稱： 體育活動設計及規劃 英文名稱： Sports activity design and planning		
授課年段：	二下		
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	同理關懷，創新思辨，問題解決，負責堅持，互助合作		
學習目標：	學習規劃設計活動及實踐		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	臺灣體育活動發展及現況	臺灣體育活動發展及現況
	二	臺灣體育運動賽事介紹	臺灣體育運動賽事介紹
	三	活動企劃概念	活動的定義,活動方案,活動企劃
	四	休閒、遊戲、遊憩與競賽之間的關係	休閒、遊戲、遊憩與競賽之間的關係
	五	如何寫企劃、企劃基本要素及格式	如何寫企劃、企劃基本要素及格式
	六	如何寫企劃、企劃基本要素及格式	活動企劃發想及檢視
	七	檢視學校現有活動及規劃改善	檢視學校現有活動及規劃改善
	八		設計校內活動-分組討論(競賽、休閒、遊戲)
	九	設計校內活動-分組討論(競賽、休閒、遊戲)	分組報告
	十	分組報告	分組報告
	十一	實地考查基隆運動中心	實地考查基隆運動中心
	十二	校外活動規劃及設計(一)	校外活動規劃及設計(一)
	十三	校外活動規劃及設計(二)	校外活動規劃及設計(二)
	十四	校外場地探勘	校外場地探勘
	十五	實際活動辦理討論(一)	實際活動辦理討論(一)

十六	實際活動辦理討論(二)	實際活動辦理討論(二)
十七	活動辦理	活動辦理
十八	檢討及改進	檢討及改進
十九	心得分享及分組報告(一)	心得分享及分組報告(一)
二十	心得分享及分組報告(二)	心得分享及分組報告(二)
二十一	課程檢討及回饋(一)	課程檢討及回饋(一)
二十二	課程檢討及回饋(一)	課程檢討及回饋(二)

定版

學習評量：	課程檢討及回饋(二)
對應學群：	生命科學，藝術，教育，遊憩運動
備註：	

課程名稱：	中文名稱：田徑體能基礎訓練 英文名稱：Basic physical training for track and field		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像，人文素養，溝通表達，理想實踐，團隊合作，自主管理，公民參與，		
學習目標：	提升肌力、心肺耐力、爆發力、運動表現，訓練的效果、能隨著時間進步，並實際應用到需要的日常生活功能或運動表現		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	田徑運動與訓練的基本概念。體能訓練方法及介紹	體能訓練方法有哪些，如何有效訓練
	二	田徑運動伸展操及跑步基本動作	馬克操練習
	三	耐力訓練（一）	長跑是為了增加有氧能力，提升運動中的最大攝氧量，同時也刺激身體燃燒更多脂肪作為燃料
	四	耐力訓練（二）	耐力訓練方法及訓練
	五	間歇訓練	是以一種運動及休息參差安排的肌肉活動方式，基本上是以最大能力的90~100%，持續5~30分鐘運動後，緊跟特定型態的恢復方式在時間控制下完成。
	六	法特雷克跑	法特雷克Fartleks在瑞典語意為「速度遊戲」，為了提高有氧能力和體能。此訓練包括快節奏和慢節奏，訓練可同時刺激無氧和有氧系統，學習如何轉換速度、徵招不同的肌肉纖維
	七	敏捷性訓練（一）	是指正確而快速改變身體，或部份身體方向位置之能力
	八	敏捷性訓練（二）	橫向增強訓練. 階梯敏捷訓練
	九	敏捷性訓練（三）	1. 利用指令完成指定動作達到訓練目標 2. 折返跑訓練 3. 利用器材(如改變身體位置的能力時不會失去平衡下能迅速而準確的避開障礙物)
	十	協調訓練（一）	敏捷性訓練（三）
	十一	協調訓練（二）	一、學習一個專項和需要精確以及配合節拍(速率或節奏)複雜技能所需的時間。 二、對信號或對手動作的反應時間(因為這種協調性與選手反應的時間和動作時間密切相關，因此對成績的影響極大)。

		三、在新情況下或高難度動作中，使自己適應並調整技術動作的時間。
十二	協調訓練(三)	一、縱跳 二、前後跳 三、側跳。四、方形跳：方法要領同上，但向方形位置跳。五、轉向跳 六、側向交叉步 八、手腳反向動作
十三	爆發力訓練(一)	是指以最短時間產生最大速度或者以最快速度完成動作的能力。
十四	爆發力訓練(二)	彈力繩阻力衝刺跑，單腳跳階訓練，
十五	肌力訓練(一)	指肌肉對抗某種阻力時所發出力量，一般而言是指肌肉在一次收縮時所能產生的最大力量。
十六	肌力訓練(二)	1. 等長訓練 2. 等張訓練 3. 等速訓練
十七	肌力訓練(三)	指肌肉組織對阻力產生單次收縮的能力
十八	核心訓練	徒手核心訓練 負重核心訓練
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出缺席，體適能測驗，心得報告	
對應學群：	生命科學，藝術，教育，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 地理玩家 英文名稱： Adventurer of world		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	人文素養，生活美學，藝術欣賞，溝通表達，觀察分析，問題解決，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	能透過學習地理技能，從中找到地理學的樂趣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	介紹本學期課程規劃與評分方式
	二	世界飲食文化	中南美洲/東南亞/南亞/東北亞擇一
	三	世界飲食文化	中南美洲/東南亞/南亞/東北亞擇一
	四	成果分享	同學分享攝影照片
	五	世界建築文化	各國傳統/特殊建築模型製作
	六	世界建築文化	各國傳統/特殊建築模型製作
	七	師生講座	自助旅行/打工換宿/留學經驗
	八	各國的交通建設	鐵路大亨桌遊體驗
	九	各國的交通建設	鐵路大亨桌遊體驗
	十	師生講座	國際視野
	十一	空拍機介紹	講解空拍機的基本知識及操作方式
	十二	空拍機實作	到校園操場實際操作空拍機
	十三	空拍機實作	拍攝畫面
	十四	空拍機實作	拍攝畫面

十五	影片剪輯教學	使用威力導演或其他軟體剪輯教學
十六	空拍影片剪輯	使用威力導演或其他軟體剪輯後製
十七	空拍影片剪輯	使用威力導演或其他軟體剪輯後製
十八	成果發表	播放空拍影片，小組互評
十九	成果發表	播放空拍影片，小組互評
二十	寶藏台灣	「寶藏臺灣」桌遊說明
二十一	寶藏台灣	「寶藏臺灣」桌遊體驗
二十二	總結性評量	期末心得報告書寫與口頭報告
學習評量：	口頭報告、學習歷程檔案	
對應學群：	社會心理、文史哲、遊憩運動、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：行旅文史 英文名稱：History and culture voyage, H. C. V.		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	學生圖像，人文素養，生活美學，藝術賞析，觀察分析，社會關懷，國際視野，品格陶冶，		
學習目標：	藉由對於來自東南亞地區新住民的深度認識，從而有理解、尊重、包容的胸襟。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 課程介紹 2. 介紹越南的歷史地理概況及來台原因	1. 課程內容說明與分組 2. 簡述越南史地與播放紀錄片 3. 教師針對影片設計學習單，學生填寫並分組討論
	二	越南新住民&越南新娘&新台灣之子	1. 播放紀錄片 2. 教師設計學習單，分組討論
	三	越南美食在台灣	1. 藉由主題影片帶入對越南飲食的認識 2. 討論台灣街頭上的越南料理 3. 藉由影片認識台灣的越南商店 4. 教師設計學習單，分組討論並填寫
	四	多元的宗教信仰	1. 介紹越南多元宗教信仰的原因以及各宗教的分布狀況 2. 教師設計學習單，分組討論
	五	適應與融合	分組討論： 1. 越南融入台灣的表現 2. 台灣人如何適應越南文化 3. 越南人如何適應台灣 4. 總結：回饋與反思
	六	初始印象的印尼	1. 藉由影片帶入對印尼國家文化、歷史的認識 2. 分組討論：你看見印尼的感受？你聽見的聲音？你認為的印尼？ 3. 填寫學習單，一人2分鐘說出你的答案 4. 回饋時間
	七	舌尖上的印尼	1. 藉由影片15分鐘帶入對印尼飲食的認識 2. 討論台灣街頭上的印尼料理 3. 分組討論：大街小巷的印尼商店賣什麼？印尼食物的分享？什麼食材最常出現在印尼零食裡？ 4. 填寫填樂學習單，分組分享說出你的答案 5. 回饋時間

八	我與清真寺的距離	1. 藉由影片15分鐘認識清真寺的介紹 2. 清真寺的禁忌與運作功能 3. 分組討論印尼的宗教與人文學習單
九	適應與融合	分組討論： 1. 印尼融入台灣的表現 2. 台灣人如何適應印尼文化 3. 印尼人如何適應台灣 4. 總結：回饋與反思
十	台泰眼中的彼此	1. 我對泰國人在台灣的印象 2. 泰國簡史： Taiwan與Tailand 3. 來台背景：外配、移工
十一	我在台灣你好嗎：泰國人在台灣	1. 影片：《我在台灣你好嗎》第30集 泰國媽媽向前走—許玉秀(YouTube) 20min 2. 影片：《我在台灣你好嗎》第46集 泰國，我第二個故鄉—吳承泰(YouTube) 20min 3. 學習單：分組討論
十二	台泰涵化	1. 飲食：月亮蝦餅不是泰國菜？ 2. 服飾：我的泰節基好看嗎？ 3. 節日：泰國潑水節在台灣
十三	適應與融合	分組討論： 1. 泰國融入台灣的表現 2. 台灣人如何適應泰國文化 3. 泰國人如何適應台灣 4. 總結：回饋與反思
十四	認識菲律賓	1. 介紹菲律賓的歷史地理概況及來台原因 2. 播放影片（公視）(1)我在台灣，你好嗎？菲律賓篇 (2)瑪利亞的控訴 3. 學習單&討論：對在台菲律賓新住民的印象及影片觀後感
十五	在台菲律賓新住民的生活	1. 播放影片（以台北的小菲律賓區為主） (1) 鏡食旅：隱身在城市裡的縫隙 台北小菲律賓 (2) 幸福新民報5：台北小菲律賓 2. 學習單：分組討論
十六	走進台北的小菲律賓	歷史實察： 1. 飲食部份：新萬萬名店城 2. 宗教部份：聖多福教堂 3. 學習單
十七	適應與融合	分組討論： 1. 菲律賓融入台灣的表現 2. 台灣人如何適應菲律賓文化 3. 菲律賓人如何適應台灣 4. 總結：回饋與反思
十八	美食料理大賽： 越南、印尼、泰國與菲律賓	1. 讓每個小組自行選擇欲製作的各國料理 2. 介紹食材並進行製作 3. 說明這道料理在各國的地位 4. 品嚐美食並分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單、小組討論、報告	
對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 你到底在吃什麼?!?	
	英文名稱： DO YOU KNOW WHAT YOU' RE EATING ? FOOD ? POISON ?	
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	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進	

養：	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：	適性探索，創新思辨，問題解決，互助合作	
學習目標：	1. 以閱讀科普新聞引導學生先了解目前食品安全的議題及目前狀況 2. 運用專題簡報，帶領學生深究各食品發生的問題及與化學的關係 3. 訓練學生資料收集，整理，吸收，以寫作方式綜合呈現食品安全與人的關係	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	1. 課程大綱介紹 2. 課程報告與作業之說明。
	二	1. 新聞範例報導收集與賞析
	三	關鍵字知多少？
	四	報導主題方向探索
	五	蜂蜜真假，怎麼分？
	六	確定報導之標題、問卷方向與領域。
	七	色素可以吃嗎？(塑化劑議題之討論)

		核	4. 以中學生網站之得獎作品為例，老師帶領分析，進而學生分組討論。
八	確定完成（報導內文第二段）		第一次產出初稿 1. 以文字600字為限 2. 主題與內文相互扣合 3. 符合5W1H。 4. 內文文字需通順
九	分組實作+報告		請同學針對前述的課程內容自主挑選完成的主題，調查完成的實際狀況，分組上台報告與同學分享。 PPT小組報告→ 校稿→ 校正→ 產出。
十	小組報導（主題資料收集與分類）		由學生至圖書館，利用網際網路收集小組報導之資料，藉由收集到的新聞資料，逐一分析，各內容區塊的重要性，及有順序之安排。
十一	研究主題確定，與影片發想		透過「食」在有意思的影片，引導學行發想一般民眾謬誤之處；進一步，透過謬誤之處，進行設計，產出「問題」，以證明報導有釐清之必要
十二	不同組別報導，與重要主題資料取捨		1. 針對收集到的新聞資料，確認產出「問題」。目標：在不同組別間，互相採訪，以證明問題設計方向之必要 3. 再度檢視重複及問題不足點，補足設計問題之面相，務使設計的問題更加周全。
十三	分析問卷內容，統計數據		數據可視化，並進行繪圖
十四	影片→（分鏡表）→設計→ 試拍		具體將分鏡表，以畫圖或文字展現，將分鏡表之內容實際拍攝與呈現
十五	報告前影片之後製	定	影片內容活化，後製設計
十六	分組上台發表		透過書面資料、海報等各種形式繳交成果，進而分享心得，具體地展現學習成果。
十七	無		無
十八	無		無
十九	無		無
二十	無		無
二十一	無		無
二十二	無		無
學習評量：	學生個人／分組行為評量，課堂參與，上臺報告，書面報告		
對應學群：	數理化，醫療衛生，生命科學，生物資源，地球環境，大眾傳播		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 投資理財大富翁 英文名稱： Personal Finance and Investment	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	學生圖像，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，國際視野，公民參與，	
學習目標：	1. 從日常生活的消費與儲蓄談起，開源節流，培養學生正確的理財價值觀。 2. 藉由虛擬投資活動設計，引導學生學習理財的相關知識。 3. 培養學生主動關懷、從做中學，以期具獨立思辨與公民行動精神。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程簡介—開源與節流 理財的目標？青少年可以做的理財規劃

二	想要與需要—個人理財規劃	1. 個人理財規劃的六大項目與內涵 2. 個人資產認識，檢視個人財務與記帳
三	投資或投機	1. 財富自由、被動收入、資產與負債 2. 風險與報酬，正確的投資態度
四	常見的投資理財工具(1)	1. 儲蓄與信用的重要 2. 認識各種儲蓄與支付工具
五	常見的投資理財工具(2)	1. 股票市場 2. 介紹並開啟模擬台灣股市虛擬交易平台
六	小組桌遊競賽	財富自由現金流桌遊/金錢本色
七	校外參訪	股票博物館參訪
八	華爾街是什麼？	1. 我國金融監督機構與相關法規介紹 2. 世界主要的金融、證券交易中心與相關機構
九	常見的投資理財工具(3)	基金、債券、外匯及衍生性資產
十	常見的投資理財工具(4)	房地產市場
十一	小組桌遊活動	縱橫股海桌遊競賽
十二	小組桌遊活動	縱橫股海桌遊競賽
十三	大師講座(外聘)	投資理財專題
十四	小組成果發表1	個人記帳作業與虛擬交易投資損益分享1
十五	小組成果發表2	個人記帳作業與虛擬交易投資損益分享2
十六	小組成果發表3	個人記帳作業與虛擬交易投資損益分享3
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度，虛擬股市交易理財作業，分組演示與報告	
對應學群：	法政，管理，財經，	
備註：	與數學跨科協同	

課程名稱：	中文名稱： 足球機器人 英文名稱： Robot Thematic Design-Soccer Robot		
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		
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：	創新思辨，問題解決		
學習目標：	一、在設計與製作機器人的過程中，培養學生創造力與問題解決能力 二、訓練學生機電整合控制的能力，並藉由課程活動作未來職業試探 三、培養學生基本科技素養 四、藉由專題設計與製作讓學生能探索職業性向與了解科技發展		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	機器人未來發展現況	了解機器人創新科技與台灣產業發展
	二	足球機器人規則說明	了解比賽場地、規則、與得分項目
	三	足球機器人設備說明	足球機器人感應器介紹實作、比賽設備光球介紹

四	足球機器人機構設計	進攻機器人機構設計與程式設計
五	足球機器人機構設計	進攻機器人機構設計與程式設計
六	足球機器人機構設計	進攻機器人機構設計與程式設計
七	足球機器人機構設計	進攻機器人機構設計與程式設計
八	足球機器人機構設計	防守機器人機構設計與程式設計
九	足球機器人機構設計	防守機器人機構設計與程式設計
十	足球機器人程式設計	如何讓機器人找到光球
十一	足球機器人程式設計	如何讓機器人知道對方球門位置，機器人盤球前進
十二	足球機器人程式設計	機構萬向輪的控制與程式實作
十三	足球機器人程式設計	機構萬向輪的控制與程式實作
十四	足球機器人對戰合作設計	足球機器人得分技巧與防守概念
十五	足球機器人對戰合作設計	進攻與防守機器人如何合作
十六	足球機器人實戰演練	足球機器人對戰
十七	足球機器人實戰演練	足球機器人對戰
十八	期末檢討	期末心得分享、學習歷程檔案製作
十九	無	無
二十	無	無
二十一	無	無
二十二	無	無
學習評量：	實作評量(60%)，情意評量(40%)	
對應學群：	資訊，工程，數理化	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：法語 英文名稱：French 1		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	人文素養，生活美學，藝術欣賞，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	藉由老師自編教材中的單字、文法、會話與法國文化做連結，用認識當地文化、風俗的方式學習。上學期前半段課程為認識法國，後半段課程以練習實用生活用語，並在學期課程中加入許多法國歌曲，讓學習變得更有趣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識你真好	打招呼、字母練習活動、發音與基本認識
	二	第一課：自我介紹與問候	法文字母、字母歌練習
	三	第一課：在教室裡-這是甚麼東西?-1	問候語，提問
	四	第一課：在教室裡-這是甚麼東西?	字母聽寫、發音與練習、表達姓名與對答、問候與回
	五	第二課：	自我介紹：我叫做○○
	六	我的家庭	介紹自己的家人 與年齡的表達 人稱的說法
	七	第三課：	談論氣候
	八	我的鑰匙在哪	第一類動詞與應用練習、對話

九	詢問東西在哪裡	找廁所及其他地點
十	指示代名詞	生活用語(1)
十一	冠詞	定冠詞的活用
十二	常用短句的表達	表達同意或是不同意的方式
十三	我們做甚麼事呢?	生活用語(2)
十四	星期與月份的說法	生活用語(3)
十五	數字 1-10	講述時間 與 日期
十六	數字 11-20	法國文化介紹
十七	更多數字的表達	法文短片欣賞
十八	食物的說法	法國知名YOUTUBERS
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量 :	1. 課堂參與→ 40% 2. 課堂任務→ 40% 3. 期末成果→ 20%	
對應學群 :	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 外語, 文史哲,	
備註 :		

課程名稱 :	中文名稱： 玩遊戲學程式設計 英文名稱： game-based coding		
授課年段 :	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性 :	跨領域/科目專題		
師資來源 :	校內單科		
課綱核心素養 :	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： 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 :	人文素養，生活美學，藝術欣賞，創新思考，科技素養，問題解決，自主管理，社會關懷，公民參與，		
學習目標 :	(一)引導學生建立基本程式邏輯概念 (二)激發學生學習程式設計的興趣 (三)培養學生未來延伸學習的基礎		
教學大綱 :	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	語法訓練-遊戲式程式學習平台	順序性邏輯
	二	語法訓練-遊戲式程式學習平台	結構性邏輯訓練
	三	實作小範例(一)	舉出實例應用順序性邏輯
	四	語法訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--if then
	五	語法訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--if then else
	六	實作小範例(二)	舉出實例應用if then else
	七	語法訓練-遊戲式程式學習平台	判斷式--switch
	八	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--while
	九	實作小範例(三)	舉出實例應用switch 及 while
	十	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈--for range
	十一	語法訓練-遊戲式程式學習平台	迴圈搭配--break, continue
	十二	實作小範例(四)	舉出實例應用迴圈中斷
	十三	應用實例實作	upiter Notebook應用實例實作1

十四	應用實例實作	upiter Notebook應用實例實作2
十五	應用實例實作	upiter Notebook應用實例實作3
十六	應用實例實作	upiter Notebook應用實例實作4
十七	應用實例實作	upiter Notebook應用實例實作5
十八	應用實例實作	upiter Notebook應用實例實作6
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	通過的關卡個數70%，上課學習態度及參與討論程度30%	
對應學群：	資訊、工程、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：家用基礎電工與電子學實作 英文名稱：Home basic electrician and electronics implementation		
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		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像，生活美學，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，		
學習目標：	一、培養學生正確的用電安全知識。 二、訓練學生具有基礎家庭電路的安裝及維修的能力。 三、訓練學生基礎電子學實作能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、課程安全宣導、基本電學原理	電源、電路、串並聯基本概念，及課堂操作注意事項
	二	三用電表、驗電筆介紹 110V插座知多少	量電儀器的介紹及操作、110V插座的原理及擴增實作
	三	用電安全、導線連接方法	常見的錯誤用電知識、基本電工工具介紹、導線的種類、單心線的各式接法練習
	四	超載、跳電了怎麼辦	絞線的各式接法練習、無熔絲斷路器原理及實作
	五	電路開關的原理及實作	開關的原理、種類、結構 單插座→新增一組雙開關控制電器
	六	電路開關的原理及實作	單插座→新增一組雙開關控制電器
	七	日光燈原理及換置方法 吸頂燈安裝方法及實作 多段開關原理	日光燈種類及原理 吸頂燈安裝方法及實作 多段開關原理及電路設計
	八	用電路配置模擬及綜合測驗	用電路配置模擬及綜合測驗
	九	綜合測驗	綜合測驗
	十	綜合測驗	綜合測驗
	十一	迴路原路與線上模擬動手作	線上迴路接通模擬
	十二	三用電表、麵包板與LED燈	基本工具與元件使用
	十三	LED燈板製作一(底稿與插件)	並串聯原理與實例
	十四	LED燈板製作二(焊接與試車)	實作
	十五	第二學期上半報告製作與口頭說明	進度調整及同學觀摩

十六	電子元件符號與實體簡介	電路圖與實體對照
十七	印刷電路板原理與實習	電路佈局原理與實例
十八	LED鑰匙燈	銀漆筆電路實作
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量 :	1. 個人報告、作業成或實際操作能力 2. 學習單 3. 上課學習態度及參與討論程度	版】
對應學群 :	資訊、工程、數理化、建築設計,	定
備註 :		

課程名稱 :	中文名稱： 海洋科學實作 英文名稱： Ocean Science		
授課年段 :	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性 :	跨領域/科目專題		
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： 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 :	生活美學，藝術欣賞，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，社會關懷，公民參與，		
學習目標 :	1. 以海洋科學實做演示來增進學生對於自然科學在海洋領域的應用 2. 培養學生以思考、分析、解決問題的能力。		
教學大綱 :	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	海洋能源介紹	海洋能源介紹
	二	認識能源	海洋能源概論
	三	認識能源	海洋能源概論(2)
	四	海洋能源轉換器介紹	海洋能源轉換器介紹
	五	海洋能源轉換器實作	海洋能源轉換器實作
	六	海洋科學闖關	海洋科學闖關活動說明
	七	一網打盡海藻床	了解海洋食物鏈
	八	大堡礁挑戰	認識珊瑚礁生態系及生物多樣性
	九	波浪發電大進擊	了解波浪發電原理
	十	浮生六計	浮力與救援的關鍵
	十一	海灘的隱形殺手	認識離岸流
	十二	軟絲27變	軟絲變色的秘密
	十三	魚兒變變變	生物的分類
	十四	魚兒變變變	了解海洋生物的外型與棲地的關係
	十五	海龜點點名	認識海龜
	十六	曹沖秤象	了解浮力的原理
	十七	有氣有力	介紹氣力揚升系統
	十八	專題報告	學期成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二	
學習評量：	1. 手創作品 2. 考察實作 3. 分組報告 4. 心得分享	定版】
對應學群：	工程，數理化，生命科學，藝術，	核
備註：	協同教學(兩位)	

課程名稱：	中文名稱：創意手作 英文名稱：Designer/Maker		
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		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	學生圖像，人文素養，生活美學，藝術欣賞，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，理想實踐，團隊合作，自主管理，社會關懷，國際視野，品格陶冶，公民參與，		
學習目標：	1. 學習運用數位媒材進行藝術設計性創作，認識數位媒體文化。 2. 學習運用數位機具進行藝術設計性創作，認識機具操作與安全性。 3. 探索各種不同的藝術創作方式，表現創作的想像力。 4. 構思藝術創作的主題與內容，選擇適當的媒介、工具，獨立完成有自我規劃設計的作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	3D建模	3D建模程式基本操作
	二	3D建模	編輯物體
	三	3D建模	編輯物體
	四	3D建模	布林運算
	五	3D建模	布林運算
	六	3D建模	設計木製飛機銜接相關產品
	七	期中考	期中考
	八	電繪木製飛機設計	Illustrator 基本介面介紹
	九	電繪木製飛機設計	Illustrator 圖形的畫法與變型操作
	十	電繪木製飛機設計	Illustrator 路徑的描繪與編輯
	十一	電繪木製飛機設計	Illustrator 物件的編輯與圖層知識
	十二	電繪木製飛機設計	Illustrator 變形與合成
	十三	電繪木製飛機設計	Illustrator 變形與合成
	十四	期中考	期中考
	十五	木製飛機生產	雷射切割程式介紹RDWorks
	十六	木製飛機生產	本體作品輸出
	十七	木製飛機生產	機翼圖騰輸出(裁紙機程式介紹)
	十八	木製飛機生產	組裝拼接
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時表現：上課發言、創作表現、小組討論、學習態度。 2. 期中診斷式評量：各單元主題		

	作品。期末整合式評量：創作作品，將所學知識應用於設計主題，先用文稿將設計圖呈現，並對全部學員發表，並製作成果作品。過程包含資料收集、問題解決、小組討論與合作等。
對應學群：	建築設計，藝術，
備註：	

課程名稱：	中文名稱：遊學基隆 英文名稱：Exploring Keelung		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	人文素養，生活美學，溝通表達，觀察分析，理想實踐，團隊合作，社會關懷，		
學習目標：	認識基隆並理解基隆的發展變遷，能夠說出基隆的發展問題，並試圖研擬解決策略		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概述	課程說明
	二	基隆概述	基隆的行政區域範圍與基隆老地名
	三	九萬十八千 從「港仔口」說起	基隆河河運與港仔口的發展
	四	九萬十八千 從「港仔口」說起	暖暖老街實察
	五	九萬十八千 從「港仔口」說起	淡蘭古道與暖暖市街的發展
	六	九萬十八千 從「港仔口」說起	淡蘭古道與暖暖市街的發展
	七	尪公不過嶺 在山的那一邊	築港前的[大基隆]與「小基隆」
	八	尪公不過嶺 在山的那一邊	築港後的在地產業發展—委託行
	九	尪公不過嶺 在山的那一邊	築港後的後的在地產業發展—咖啡館（公園路與明德大樓）
	十	尪公不過嶺 在山的那一邊	經濟與都市發展的難題—傳說中的旭川在哪裡？
	十一	尪公不過嶺 在山的那一邊	經濟與都市發展的難題—基隆有「公園路」，公園在哪裡？
	十二	實察成果展現	學生設計「基隆大冒險闖關遊戲」
	十三	實察成果展現	學生設計「基隆大冒險闖關遊戲」
	十四	實察成果展現	帶領學弟妹或外校同學試玩「基隆大冒險闖關遊戲」
	十五	時空重組後的北北「基」	基隆車站的變遷與轉型
	十六	時空重組後的北北「基」	交通革新與暖暖的仕紳化現象
	十七	時空重組後的北北「基」	乞丐村還是水岸休閒宅？
	十八	總結性評量	心得撰寫與口頭報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習歷程檔案、口頭報告、書面報告		
對應學群：	地球環境，文史哲，法政，管理，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學美學
-------	------------

	英文名稱： The art of math		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	學生圖像，人文素養，生活美學，藝術賞析，觀察分析，創新思考，問題解決，團隊合作，品格陶冶，		
學習目標：	利用軟體、手做，解決並創作數學與美感問題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	畢氏定理(1)	了解畢氏定理歷史
	二	畢氏定理(2)	畢氏定理相關證明及題目
	三	黃金比例	介紹黃金比例
	四	數學軟體介紹	SURFER、DESMOS、GEOGEBRA介紹
	五	DESMOS繪圖(1)	電腦操作
	六	DESMOS繪圖(2)	電腦操作
	七	DESMOS繪圖(3)	電腦操作
	八	DESMOS繪圖(4)	電腦操作
	九	DESMOS繪圖(5)	作品分享
	十	SURFER繪圖(1)	電腦操作
	十一	SURFER繪圖(2)	電腦操作
	十二	SURFER繪圖(3)	電腦操作
	十三	SURFER繪圖(4)	電腦操作
	十四	SURFER繪圖(5)	作品分享
	十五	藝術摺紙(1)	幾何摺紙
	十六	藝術摺紙(1)	幾何摺紙
	十七	藝術摺紙(2)	幾何摺紙
	十八	設計幾何學(1)	作品介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業繳交及上台報告		
對應學群：	數理化，藝術，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 爵士流行重奏實作(上) 英文名稱： Jazz and popular chamber music	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
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： 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：	人文素養，生活美學，藝術賞析，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決	

	，生涯探索，理想实践，团队合作，自主管理，社会关怀，国际视野，品格陶冶，公民参与，		
學習目標：	1. 透過爵士流行及多元之室內樂重奏練習，培養合作學習之精神。 2. 透過爵士流行及多元之室內樂重奏各式曲目之解析，精進樂曲分析及編曲即興能力。 3. 透過團隊合作，完成各式展演任務。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱介紹	課程大綱介紹、依樂器專長進行分組
	二	分組重奏編曲	教師依學生程度，並與選修學生共同討論挑選曲目並請學生依照樂器需求進行樂曲編制改編
	三	分組重奏編曲	各組持續進行樂曲編制改編及修正
	四	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
	五	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
	六	分組重奏實作	爵士和聲及即興實作與教學
	七	分組重奏實作	爵士和聲及即興實作與教學
	八	分組重奏實作	爵士和聲及即興實作與教學
	九	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
	十一	期中評量	校內外小型展演活動
	十二	分組重奏編曲	依照期末音樂會目標進行編曲任務分配
	十三	分組重奏編曲	各組持續進行樂曲編制改編及修正
	十四	分組重奏編曲	各組持續進行樂曲編制改編及修正
	十五	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
	十六	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
	十七	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
	十八	分組重奏實作	重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績30%：課堂學習態度及學習狀況觀察 2. 樂曲改編20%：樂曲改編完整度 3. 實作評量20%：即興能力實作測驗 4. 實作評量30%：期末室內樂成果音樂會互評及教師評分		
對應學群：	藝術,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 戀戀水金九 英文名稱： Local literature	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作	

學生圖像：	適性探索，同理關懷，創新思辨，問題解決，負責堅持， 互助合作		
學習目標：	一、自主性：貼近在地，培養學生對於這片土地的認同 二、同理性：同理耆老，透過歷史爬梳，理解在地生活之辛勞與堅韌 三、社會性：借《這些人，那些事》散文導讀，引導學生思索、學習生命的韌性，勇敢逐夢，展望未來		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹：基隆高中校史介紹、在地人文史地關懷	1、上課規則說明、分組 2、侯硐、瑞芳採礦歷史；大粗坑、金瓜石淘金熱、水金九地理景觀介紹	
二	吳念真生平介紹1	介紹吳念真之生平：包含生長地、就讀本校初中部、礦坑區生活的點點滴滴	
三	吳念真生平介紹2	介紹吳念真之生平：觀賞各大媒體的採訪報導	
四	作者作品導讀（一）親情週：心底最掛念的人1	《這些人 那些事》母難月、只想和你接近	
五	作者作品導讀（一）親情週：心底最掛念的人2	《這些人 那些事》心意、遺書	
六	作者作品導讀（二）鄉土週：日夜惦記的地方1	《這些人 那些事》老山高麗足五兩、年糕	
七	作者作品導讀（二）鄉土週：日夜惦記的地方2	《這些人 那些事》頭家返鄉、告別	
八	作者作品導讀（三）友情週：搏真情的朋友們1	《這些人 那些事》〈真實感〉〈八點檔〉	
九	作者作品導讀（三）友情週：搏真情的朋友們2	《這些人 那些事》〈圓滿〉〈笑容〉	
十	作者作品導讀（四）愛情週：一封情書的重量1	《這些人 那些事》〈情書〉〈重逢〉	
十一	電影欣賞上【青澀的愛情】	《那些年我們一起追過的女孩》110分鐘	
十二	電影欣賞下【青澀的愛情】	《那些年我們一起追過的女孩》110分鐘	
十三	【微電影】拍攝並剪輯一部5分鐘微電影（一）	劇本與分鏡：分組編寫劇本與畫出分鏡圖	
十四	【微電影】拍攝並剪輯一部5分鐘微電影（二）	踏查與取景（上）：以十分老街為背景進行拍攝	
十五	【微電影】拍攝並剪輯一部5分鐘微電影（三）	踏查與取景（下）：以十分老街為背景進行拍攝	
十六	【微電影】拍攝並剪輯一部5分鐘微電影（四）	【實作發表】發表微電影並進行票選，首獎影片將於學校官網播放	
十七	【微電影】拍攝並剪輯一部5分鐘微電影（五）	【實作發表】官網發表微電影	
十八	【微電影】拍攝並剪輯一部5分鐘微電影（五）	【實作發表】官網發表微電影	
十九			
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	上課表現40%、學習單30%、微電影製作與發表30%		
對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，文史哲，教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：策展實務	
	英文名稱：Curating Practice	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	

師資來源：	校內單科																																																																						
課綱核心素養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決，A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，																																																																						
學生圖像：	學生圖像，人文素養，生活美學，藝術欣賞，溝通表達，觀察分析，創新思考，科技素養，問題解決，生涯探索，團隊合作，國際視野，品格陶冶，																																																																						
學習目標：	1. 了解並熟悉策展的方法與程序。 2. 培養規劃、統籌、文宣視覺設計、佈展、畫冊設計、活動流程、編修等策展實務能力。 3. 為日後的展覽規劃建立良好的基礎。																																																																						
教學大綱：	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次/序</th> <th>單元/主題</th> <th>內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>一</td><td>策展概述</td><td>了解策展的流程及工作分組</td></tr> <tr><td>二</td><td>展覽主題與論述</td><td>確認展覽主題並撰寫論述</td></tr> <tr><td>三</td><td>展覽主視覺的規劃</td><td>展覽主視覺設計及宣傳文宣設計</td></tr> <tr><td>四</td><td>展示規劃設計概說</td><td>空間、動線、企劃等等基礎概說</td></tr> <tr><td>五</td><td>展覽的宣傳</td><td>展覽文宣與宣傳管道</td></tr> <tr><td>六</td><td>展覽的構成1</td><td>展場實地場勘</td></tr> <tr><td>七</td><td>展覽的構成2</td><td>展場空間設計</td></tr> <tr><td>八</td><td>展覽的構成3</td><td>作品規劃與安排設計</td></tr> <tr><td>九</td><td>展覽的構成4</td><td>展場現場文宣海報印製</td></tr> <tr><td>十</td><td>展覽的構成5</td><td>佈展處理及相關前置作業</td></tr> <tr><td>十一</td><td>展覽佈展</td><td>展場佈置與展覽視覺處理</td></tr> <tr><td>十二</td><td>展覽開幕</td><td>開幕流程與相關活動彩排</td></tr> <tr><td>十三</td><td>作品集樣式設定</td><td>設計作品集的裝幀與包裝樣式</td></tr> <tr><td>十四</td><td>InDesign編排實務1：版面設計</td><td>作品集版面規劃及設計</td></tr> <tr><td>十五</td><td>InDesign編排實務2：頁碼與內頁</td><td>內頁設計及編排整理</td></tr> <tr><td>十六</td><td>InDesign編排實務3：頁面編排</td><td>修改內頁設計並編排整理</td></tr> <tr><td>十七</td><td>印刷打樣與校稿</td><td>針對作品集打樣進行校正</td></tr> <tr><td>十八</td><td>作品集成果展示</td><td>作品集成果展示</td></tr> <tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		週次/序	單元/主題	內容綱要	一	策展概述	了解策展的流程及工作分組	二	展覽主題與論述	確認展覽主題並撰寫論述	三	展覽主視覺的規劃	展覽主視覺設計及宣傳文宣設計	四	展示規劃設計概說	空間、動線、企劃等等基礎概說	五	展覽的宣傳	展覽文宣與宣傳管道	六	展覽的構成1	展場實地場勘	七	展覽的構成2	展場空間設計	八	展覽的構成3	作品規劃與安排設計	九	展覽的構成4	展場現場文宣海報印製	十	展覽的構成5	佈展處理及相關前置作業	十一	展覽佈展	展場佈置與展覽視覺處理	十二	展覽開幕	開幕流程與相關活動彩排	十三	作品集樣式設定	設計作品集的裝幀與包裝樣式	十四	InDesign編排實務1：版面設計	作品集版面規劃及設計	十五	InDesign編排實務2：頁碼與內頁	內頁設計及編排整理	十六	InDesign編排實務3：頁面編排	修改內頁設計並編排整理	十七	印刷打樣與校稿	針對作品集打樣進行校正	十八	作品集成果展示	作品集成果展示	十九			二十			二十一			二十二		
週次/序	單元/主題	內容綱要																																																																					
一	策展概述	了解策展的流程及工作分組																																																																					
二	展覽主題與論述	確認展覽主題並撰寫論述																																																																					
三	展覽主視覺的規劃	展覽主視覺設計及宣傳文宣設計																																																																					
四	展示規劃設計概說	空間、動線、企劃等等基礎概說																																																																					
五	展覽的宣傳	展覽文宣與宣傳管道																																																																					
六	展覽的構成1	展場實地場勘																																																																					
七	展覽的構成2	展場空間設計																																																																					
八	展覽的構成3	作品規劃與安排設計																																																																					
九	展覽的構成4	展場現場文宣海報印製																																																																					
十	展覽的構成5	佈展處理及相關前置作業																																																																					
十一	展覽佈展	展場佈置與展覽視覺處理																																																																					
十二	展覽開幕	開幕流程與相關活動彩排																																																																					
十三	作品集樣式設定	設計作品集的裝幀與包裝樣式																																																																					
十四	InDesign編排實務1：版面設計	作品集版面規劃及設計																																																																					
十五	InDesign編排實務2：頁碼與內頁	內頁設計及編排整理																																																																					
十六	InDesign編排實務3：頁面編排	修改內頁設計並編排整理																																																																					
十七	印刷打樣與校稿	針對作品集打樣進行校正																																																																					
十八	作品集成果展示	作品集成果展示																																																																					
十九																																																																							
二十																																																																							
二十一																																																																							
二十二																																																																							
學習評量：	1. 平時測驗40% 2. 課堂參與30% 3. 期末成果呈現30%																																																																						
對應學群：	資訊，建築設計，藝術，大眾傳播，																																																																						
備註：																																																																							

課程名稱：	中文名稱：爵士流行重奏實作(下) 英文名稱：Jazz and popular chamber music	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
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：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：	人文素養 生活美學 藝術欣賞 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與，	
學習目標：	1. 透過爵士流行及多元之室內樂重奏練習，培養合作學習之精神。	

2. 透過爵士流行及多元之室內樂重奏各式曲目之解析，精進樂曲分析及編曲即興能力。
 3. 透過團隊合作，完成各式展演任務。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	課程大綱介紹	課程大綱介紹、延續上學期之分組
二	分組重奏編曲	教師依照年度音樂會之曲目需求與選修學生共同討論，並請學生依照樂器需求進行樂曲編制改編
三	分組重奏編曲	運用上學期所學爵士和聲等概念，各組持續進行樂曲編制改編及修正
四	分組重奏實作	運用上學期所學爵士和聲等概念，各組持續進行樂曲編制改編及修正
五	分組重奏實作	定 重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
六	分組重奏實作	核 重奏樂曲分段教學/至少分為爵士室內樂及其他多元組合重奏組別
七	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
八	分組重奏實作	各組重奏樂曲整合詮釋指導
九	分組重奏實作	爵士工作坊(邀請校外大師進行實作工作坊)
十	分組重奏編曲	爵士工作坊(邀請校外大師進行實作工作坊)
十一	分組重奏編曲	各組重奏樂曲整合詮釋指導
十二	分組重奏實作	年度音樂會爵士室內樂及多元組合重奏組別 第一次彩排，並進行樂曲編排完整度最後檢視
十三	分組重奏實作	年度音樂會爵士室內樂及多元組合重奏組別 總彩排
十四	年度成果音樂會	年度成果音樂會
十五	演出檢討	音樂會後演出檢討
十六	整學年選修心得分享會	整學年多元選修之心得分享會
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		版 定
二十二		
學習評量：	1. 平時成績30%：課堂學習態度及學習狀況觀察 2. 樂曲改編30%：樂曲改編完整度 3. 實作評量40%：年度成果音樂會互評及教師評分	
對應學群：	藝術、	
備註：		

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱：用英語探索世界 英文名稱：World Exploration in English		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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： C1. 道德實踐與公民意識、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	人文素養、溝通表達、觀察分析、國際視野、公民參與		
學習目標：	一、引導學生學習、認識、使用八大課程十九項議題英文用語。 二、提供學生以英文動手實作並以英文培養批判思考與解決問題等能力。 三、提供學生興趣探索與語言應用的學習與呈現。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	簡介英語在各領域與議題的運用
	二	英語與科技	介紹科技領語的英語用語
	三	英語與自然科學	介紹自然科學領域的英語用語
	四	英語與藝術	介紹藝術相關領域的英語用語
	五	英語與商業	介紹商業英語用語
	六	英語與人權	用英語討論人權相關議題
	七	英語與性別平等	用英語討論性別平等相關議題
	八	英語與海洋環境教育	介紹與海洋環境相關英語用語
	九	英語與生命教育	欣賞討論與生命教育相關英語影片
	十	英語與法律	欣賞討論與法律素養相關英語影片
	十一	英語與多元文化	介紹世界英語與英語文化的影響
	十二	英語與閱讀素養	介紹愛英語現代文學
	十三	英語與醫學	欣賞討論與醫學相關的英語影片
	十四	英語與運動	介紹與運動相關英語用語
	十五	期末發表	結合藍衫大使-國際英語培訓大使課程，進行語言溝通技巧禮儀並選擇自己有興趣的主題或學群做一份報告與相同學群的學伴分享
	十六	期末發表	藉由藍衫大使-國際英語培訓大使課程進簡報設計
	十七	期末發表	分組發表用英語做講演簡報
	十八	期末發表	分組發表用英語做講演簡報
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、分組報告(上台報告及紙本)25% 2、作業成績25% 3、學業成績測驗50% 4、校外競賽表現酌以加分		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：創意科學演示
-------	-------------

	英文名稱： Scientific presentation		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
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：	科技素養、問題解決、理想實踐、自主管理		
學習目標：	1. 培養學生合作溝通及解決問題的能力。 2. 培養學生資料蒐集與分析的能力。 3. 培養學生表達分享的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識研究	了解何謂研究及研究特質
	二	認識研究	了解何謂研究及研究特質
	三	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	四	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	五	形成研究問題	找尋有興趣的內容與想研究的問題
	六	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	七	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	八	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	九	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	十	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	十一	文獻蒐集整理	培養文獻蒐集能力、選用適合的蒐集工具
	十二	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	十三	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	十四	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	十五	研究設計	提出研究架構，評估研究可行性
	十六	實驗設計	設計實驗流程
	十七	演示	科學實驗演示
	十八	演示	科學實驗演示
	十九	演示	科學實驗演示
	二十	期末總結評量	教師講評
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂分組討論與解題（上台報告及紙本）25% 2. 上台解題25% 3. 個人解題紀錄50% 4. 校外競賽表現酌以加分		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 化學科專題研究(上)	
	英文名稱： The studying on chemistry	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與	
學習目標：	1. 以加深加廣方式提供對化學有興趣的同學課外學習的機會。 2. 帶動本校學生學習化學的風氣，激發其思考與創造能力，藉以鼓勵學生間互相觀摩及學習，提升科學資訊教育品質。 3. 將”動手做實驗”完全融入化學專題研究課程中，訓練基礎實驗操作能力。 4. 設計彈性化的實驗教材教法，引導學生探究與挑戰的能力，充分發揮學習潛能。 5. 從做中學，適時導入相關基礎化學原理。 6. 培養團隊合作、責任感與服務熱忱。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	起手式
	二	實驗室基本須知
	三	網路資源
	四	研究方法1
	五	研究方法2
	六	化學實驗技能(I)
	七	化學實驗技能(II)
	八	化學實驗技能(III)
	九	化學分離技術(I)
	十	化學分離技術(II)
	十一	化學分析(I)
	十二	化學分析(II)
	十三	氧化還原反應
	十四	研究單位參訪1
	十五	研究單位參訪2
	十六	研究主題引導
	十七	研究計畫-1(動機、目的)
	十八	研究計畫-2(器材、藥品、研究方法)
	十九	研究計畫-3
	二十	書報討論 I (分組報告)
	二十一	書報討論 II (分組報告)
	二十二	
學習評量：	1. 紙筆測驗。 2. 實驗實作、繪圖、圖表與文字報告。 3. 上台口頭報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生物科專題研究(上) 英文名稱： The studying on biology	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與	
學習目標：	1. 培養學生觀察、思考、實作及解決問題的能力。 2. 由觀察生物構造和生命現象，結合實驗	

器材操作和科學方法的知識及概念，發展適合本校學生生物學研究與探討的課程。3.引導學生從發現問題，探討文獻資料，設計並執行實驗，解讀實驗資料與推論，實踐自主研究與探究。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	起手式	課程與評量說明，分組與設備檢整
二	科學本質與方法	自然科學研究法介紹、科學本質探討
三	資料檢索與蒐集1	網路資料檢索與蒐集
四	資料檢索與蒐集2	紙本資料檢索與蒐集
五	研究方法1	文獻研究
六	研究方法2	自然觀察與感官運用
七	生物觀察與設備運用	基礎生物學觀察與設備操作
八	數據的統整與圖表	利用excel進行數據的統整與圖表基礎運用
九	數據與圖表的解讀	數據與圖表的使用應注意事項
十	圖表與數據案例實作	數據和圖表搭配及解讀
十一	生物繪圖與描述	生物學基礎繪圖與描述訓練
十二	實驗報告書寫1	實驗報告書寫項次與格式簡介
十三	實驗報告書2	實驗報告書寫實作練習
十四	實驗報告簡報1	簡報項次與注意事項簡介
十五	實驗報告簡報2	上台口頭報告準備
十六	實驗報告簡報3	上台口頭報告實做
十七	小組心得報告1	第一階段自評與互評
十八	小組心得報告2	第一階段成果評量
十九	實驗計劃擬定與書寫1	研究主題確認
二十	實驗計劃擬定與書寫2	實驗規劃與配置
二十一	實驗計劃擬定與書寫3	實驗方法測試、修正
二十二		

學習評量：	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 地球科學科專題研究(上) 英文名稱： The studying of earth science		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 培養對於地球科學有興趣之同學 2. 參與校內外各項與地球科學相關活動之能力培養 3. 各項儀器操作訓練 4. 報告撰寫及口頭報告訓練 5. 小論文寫作方式及修改		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
		一 起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
		二 基礎科學方法導論	自然科學研究法介紹、科學本質探討
		三 資料檢索與蒐集1	資料檢索與蒐集-紙本資料

四	資料檢索與蒐集2	資料檢索與蒐集-網路資源
五	研究方法1	文獻研究
六	研究方法2	野外觀察
七	研究方法3	資料研讀與判別
八	基礎地質學1	地質學特論
九	基礎地質學2	地質學設備操作
十	基礎數據分析1	數據的統整與圖表
十一	基礎數據分析2	數據與圖表的解讀
十二	基礎古生物學紀錄1	古生物學繪圖
十三	基礎古生物學紀錄2	古生物學描述
十四	報告與簡報1	實驗報告書寫
十五	報告與簡報2	實驗報告簡報
十六	小組討論	第一階段心得報告與實作準備
十七	小組期末報告1	小組分組心得報告
十八	小組期末報告2	小組分組心得報告
十九	回顧與檢討	同儕與教師回饋
二十	實驗計劃撰寫1	實驗計劃擬定
二十一	實驗計劃撰寫2	實驗計劃書寫、初次報告與整體檢視
二十二		
學習評量：	1. 學科能力競賽筆試練習 2. 實作考試 3. 科展發表	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 物理科專題研究(上) 英文名稱： The studying on physics		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1、提升學生解決問題、蒐集資料、實務應用、團隊合作的能力、報告撰寫以及對時間、流程與進度掌握的能力。 2、整合所學之學科知識用於解決綜合性之問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	二	科學本質與方法	自然科學研究法介紹、科學本質探討
	三	實驗圖表製作能力1	實驗(一)及圖表繪製
	四	實驗圖表製作能力2	各組報告圖表成果，討論優缺
	五	實驗圖表製作能力3	excel圖表製作方法
	六	實驗圖表製作能力4	數據與圖表的解讀
	七	實驗圖表製作能力5	實驗(二)及圖表繪製
	八	實驗圖表製作能力6	各組報告excel圖表成果
	九	excel圖表功能精研1	以excel呈現各類數學方程圖形
	十	excel圖表功能精研2	以excel呈現黑體輻射結果

十一	excel圖表功能精研3	以excel畫出擺線(雙珠競走)
十二	excel圖表功能精研4	探討以excel畫出擺線(雙珠競走)之實作規劃
十三	雙珠競走製作	實作與探討
十四	分組研討1	教師指定文獻閱讀
十五	分組研討2	教師指定文獻疑義討論
十六	小組報告	教師指定文獻內容
十七	實驗計劃	擬定與書寫及分工
十八	實驗設計	背景與資料蒐集
十九	實驗方法1	測試與修正
二十	實驗方法2	測試與修正
二十一	提案報告	研究主題報告
二十二		
學習評量：	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 英語輕鬆基隆行 英文名稱： English Easy-PASS in Keelung		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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： 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：	人文素養、創新思考、團隊合作、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與		
學習目標：	1. 將英語作為獲取各個領域新知的工具性角色。 2. 透過英語學習探索不同文化，進行跨文化反思並培養國際觀。 3. 提供學生實察與擔任文化大使機會，以導覽解說融入真實學習情境中。 4. 培養學生自主學習、交互分享的習慣。 5. 藉由英語教學，進行深層思考，透過情境式的教學，培養學生訊息歸納與邏輯思考能力，並激發創造力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	尋找最佳拍檔	歡迎一起來『英語輕鬆基隆行』Welcome to the Class 課程討論、分組 Discussion and Team Up
	二	認識基隆	認識基隆觀光資源 A brief introduction to Keelung tourism resources
	三	主題自由選	分組討論及設計想探索的主題及成果呈現的內容及方式 Exploring each group's interested field and final presentation topic
	四	實察準備：背景知識	探索暖暖地區的自然生態與人文特色 Preparation for the field trip to Nuan-nuan area
	五	實察準備：背景知識	探索淡蘭古道 Tamsui-Kavalan Historical and Cultural Trails
	六	實察I	實察(暖暖地區旅遊景點) Field Trip to Nuan-nuan
	七	實察後	資料彙整 Compiling information
	八	實察後	學習製作導覽簡報
	九	實察準備：背景知識	探索廟口夜市Exploring the Miaukou Night Market

十	實察準備：背景知識	基隆美食Delicacy in Keelung
十一	實察II	實察探訪基隆旅遊景點 Field Trip~Miaukou Night Market
十二	實察後	資料彙整 Compiling information
十三	實察後	討論與資料彙整 Discussion
十四	簡報製作I	製作導覽簡報 Making Presentation Material
十五	簡報製作II	製作導覽簡報 Making Presentation Material
十六	導覽練習 I	學生上台練習介紹基隆觀光景點 Show Time
十七	導覽練習II	學生上台練習介紹基隆觀光景點 Show Time
十八	課程省思	課程內容、形式討論&省思 Reflections and Feedback
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、分組報告(上台報告及紙本)25% 2、作業成績25% 3、學業成績測驗50% 4、校外競賽表現酌以加分	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 資訊科專題研究(上) 英文名稱： The studying on computer science and information engineering	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與	
學習目標：	1. 培養運算思維與使用程式設計問題能力。 2. 由視覺化程式設計了解程式演算方法架構。 3. 體驗C語言撰寫技術。 4. 取得運算思維與程式設計相關檢測成績證明。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 【核】
	一	起手式
	二	運算思維1
	三	運算思維2
	四	計算機與問題解決
	五	運算思維實作1
	六	運算思維實作2
	七	運算思維3
	八	運算思維4
	九	運算思維5
	十	運算思維6
	十一	運算思維挑戰賽1
	十二	運算思維挑戰賽2
	十三	運算思維挑戰賽3
		內容綱要 【核】
		課程與評量說明，分組與器材檢整
		計算機運算思維
		計算機運算思維
		計算機問題解決實作
		重複
		重複、如果
		計數器
		函數
		除錯
		系統綜合演練
		國際運算思維挑戰賽實例演練
		國際運算思維挑戰賽試題演練講解
		補充及加廣

十四	視覺化程式設計1	視覺化程式設計初論
十五	視覺化程式設計2	Blockly的理論
十六	視覺化程式設計3	Blockly實作演練
十七	視覺化程式設計4	選擇的原理
十八	視覺化程式設計5	選擇的實作
十九	視覺化程式設計6	重複的原理
二十	視覺化程式設計7	重複的實作
二十一	視覺化程式設計8	陣列的理論、陣列的實作
二十二		
學習評量：	1. 隨堂練習 2. 程式作業 3. 測驗成績	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 數學科專題研究(上)		
	英文名稱： The studying on mathematics		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決		
	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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 以競賽題加深、加廣數學科學習內容，提高學生對數學之興趣與知能，增強數理基礎。 2. 培養學生以數學思考、分析、解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	二	數學導論1	整數論說明
	三	數學導論2	整數論實例
	四	數學導論3	基礎邏輯
	五	數學導論4	基礎邏輯實例
	六	數學導論5	基礎邏輯演練
	七	數學導論6	集合的意義
	八	數學導論7	集合與應用
	九	數學導論8	函數說明
	十	數學導論9	函數的運用
	十一	數學導論10	函數的實例與演練
	十二	數學導論11	無窮的概念
	十三	數學導論12	無窮的實例
	十四	心得分享	第一階段學習心得分享與回饋
	十五	數學導論13	排列概論
	十六	數學導論14	排列實例與應用
	十七	數學導論15	排列實例演練
	十八	數學導論16	組合概論
	十九	數學導論17	組合實例與應用
	二十	數學導論18	組合實例演練

	二十 一	數學導論19	集合及排列組合運用演練
	二十 二		定
學習評量：	1. 課堂分組討論與解題 2. 上台解題 3. 個人解題紀錄		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：化學科專題研究(下) 英文名稱：The studying on chemistry		
授課年段：	二下 學分總數：2		
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 以加深加廣方式提供對化學有興趣的同學課外學習的機會。 2. 帶動本校學生學習化學的風氣，激發其思考與創造能力，藉以鼓勵學生間互相觀摩及學習，提升科學資訊教育品質。 3. 將”動手做實驗”完全融入化學專題研究課程中，訓練基礎實驗操作能力。 4. 設計彈性化的實驗教材教法，引導學生探究與挑戰的能力，充分發揮學習潛能。 5. 從做中學，適時導入相關基礎化學原理。 6. 培養團隊合作、責任感與服務熱忱。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	二	研究主題提案1	研究主題提案報告1
	三	研究主題提案2	研究主題提案報告2
	四	研究主題提案3	研究主題提案報告3
	五	研究主題提案4	研究主題提案報告4
	六	提案報告檢視與討論1	檢視與討論提案內容1
	七	提案報告檢視與討論2	檢視與討論提案內容2
	八	提案報告檢視與討論3	檢視與討論提案內容3
	九	疑難解決與修正1	實驗過程疑難解決與修正1
	十	疑難解決與修正2	實驗過程疑難解決與修正2
	十一	疑難解決與修正3	實驗過程疑難解決與修正3
	十二	小組進度報告1	小組研究之實驗進度與結果報告1
	十三	小組進度報告2	小組研究之實驗進度與結果報告2
	十四	小組進度報告3	小組研究之實驗進度與結果報告3
	十五	實驗報告書寫1	前言、實驗方法與實驗結果
	十六	實驗報告書寫2	分析、討論與結論
	十七	實驗報告檢視	實驗報告紙本資料及實驗成果檢視
	十八	小組期末報告1	小組期末上台報告1
	十九	小組期末報告2	小組期末上台報告2
	二十	小組期末報告3	小組期末上台報告3
	二十一	小組期末報告4	小組期末上台報告4
	二十二		

學習評量：	1. 紙筆測驗。 2. 實驗實作、繪圖、圖表與文字報告。 3. 上台口頭報告
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 生物科專題研究(下) 英文名稱： The studying on biology		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 培養學生觀察、思考、實作及解決問題的能力。 2. 由觀察生物構造和生命現象，結合實驗器材操作和科學方法的知識及概念，發展適合本校學生生物學研究與探討的課程。 3. 引導學生從發現問題，探討文獻資料，設計並執行實驗，解讀實驗資料與推論，實踐自主研究與探究。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組與設備檢整
	二	Proposal1	提案報告1
	三	Proposal2	提案報告2
	四	Proposal3	提案報告3
	五	Proposal4	提案報告4
	六	提案報告檢視與討論1	提案報告內容修正與執行
	七	提案報告檢視與討論2	提案報告內容修正與執行
	八	Trouble Shooting1	疑難排解與修正1
	九	Trouble Shooting2	疑難排解與修正2
	十	Trouble Shooting3	疑難排解與修正3
	十一	小組進度報告1	實驗與初步成果報告1
	十二	小組進度報告2	實驗與初步成果報告2
	十三	小組進度報告3	實驗與初步成果報告3
	十四	實驗報告書寫1	前言、實驗方法與實驗結果
	十五	實驗報告書寫2	分析、討論與結論
	十六	實驗報告書寫3	實驗書面報告整體檢整
	十七	實驗報告書寫4	實驗書面報告定稿
	十八	小組期末報告1	小組期末報告準備
	十九	小組期末報告2	分組上台分享及報告
	二十	小組期末報告3	上台分享及報告
	二十一	期末評鑑	教師評鑑、自評與同儕評鑑
	二十二		
學習評量：	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地球科學科專題研究(下) 英文名稱： The studying of earth science		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決		
	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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標 人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 培養對於地球科學有興趣之同學 2. 參與校內外各項與地球科學相關活動之能力培養 3. 各項儀器操作訓練 4. 報告撰寫及口頭報告訓練 5. 小論文寫作方式及修改		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組與器材整備
	二	Proposal前置準備	提案報告前置準備
	三	Proposal1	提案報告1
	四	Proposal2	提案報告2
	五	Proposal3	提案報告3
	六	Proposal4	提案報告4
	七	檢視與討論1	提案報告檢視與討論
	八	檢視與討論2	提案報告檢視與討論
	九	提案報告修正與定稿	提案報告檢視與討論回饋意見修訂
	十	儀器校正1	疑難排解與修正1
	十一	儀器校正2	疑難排解與修正2
	十二	進度報告1	小組口頭進度報告
	十三	進度報告2	小組口頭進度報告
	十四	實驗報告書寫1	前言、實驗方法與實驗結果
	十五	實驗報告書寫2	分析、討論與結論
	十六	實驗報告檢視	期末實驗報告總體檢視
	十七	小組期末報告1	分組上台口頭期末報告
	十八	小組期末報告2	分組上台口頭期末報告
	十九	小組期末報告3	分組上台口頭期末報告
	二十	小組期末報告4	分組上台口頭期末報告
	二十一	回饋與評量	教師評語，同儕回饋與互評
	二十二		
學習評量：	1. 學科能力競賽筆試練習 2. 實作考試 3. 科展發表		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 物理科專題研究(下) 英文名稱： The studying on physics	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	

師資來源：	校內單科																																																																						
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與																																																																						
學習目標：	1、提升學生解決問題、蒐集資料、實務應用、團隊合作的能力、報告撰寫以及對時間、流程與進度掌握的能力。 2、整合所學之學科知識用於解決綜合性之問題。																																																																						
教學大綱：	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次/序</th> <th>單元/主題</th> <th>內容綱要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>一</td><td>起手式</td><td>課程與評量說明，分組與器材檢整</td></tr> <tr><td>二</td><td>Proposal1</td><td>分組提案報告1</td></tr> <tr><td>三</td><td>Proposal2</td><td>分組提案報告2</td></tr> <tr><td>四</td><td>Proposal3</td><td>分組提案報告3</td></tr> <tr><td>五</td><td>Proposal4</td><td>分組提案報告4</td></tr> <tr><td>六</td><td>提案報告檢視與討論1</td><td>提案內容檢視與改進1</td></tr> <tr><td>七</td><td>提案報告檢視與討論2</td><td>提案內容檢視與改進2</td></tr> <tr><td>八</td><td>疑難排解與修正1</td><td>實驗過程疑難排除與修正1</td></tr> <tr><td>九</td><td>疑難排解與修正2</td><td>實驗過程疑難排除與修正2</td></tr> <tr><td>十</td><td>小組進度報告1</td><td>實驗初步結果與進度報告1</td></tr> <tr><td>十一</td><td>小組進度報告2</td><td>實驗初步結果與進度報告2</td></tr> <tr><td>十二</td><td>實驗報告書寫1</td><td>前言、實驗方法與實驗結果</td></tr> <tr><td>十三</td><td>實驗報告書寫2</td><td>分析、討論與結論</td></tr> <tr><td>十四</td><td>實驗報告書寫3</td><td>檢視報告內容與實驗結果</td></tr> <tr><td>十五</td><td>實驗報告檢視</td><td>書面內容</td></tr> <tr><td>十六</td><td>小組期末報告1</td><td>上台口頭報告與接受提問</td></tr> <tr><td>十七</td><td>小組期末報告2</td><td>上台口頭報告與接受提問</td></tr> <tr><td>十八</td><td>小組期末報告3</td><td>上台口頭報告與接受提問</td></tr> <tr><td>十九</td><td>小組期末報告4</td><td>上台口頭報告與接受提問</td></tr> <tr><td>二十</td><td>提問回覆</td><td>問題提問與正式回覆</td></tr> <tr><td>二十一</td><td>期末評分及評語</td><td>教師評分與學生互評</td></tr> <tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		週次/序	單元/主題	內容綱要	一	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整	二	Proposal1	分組提案報告1	三	Proposal2	分組提案報告2	四	Proposal3	分組提案報告3	五	Proposal4	分組提案報告4	六	提案報告檢視與討論1	提案內容檢視與改進1	七	提案報告檢視與討論2	提案內容檢視與改進2	八	疑難排解與修正1	實驗過程疑難排除與修正1	九	疑難排解與修正2	實驗過程疑難排除與修正2	十	小組進度報告1	實驗初步結果與進度報告1	十一	小組進度報告2	實驗初步結果與進度報告2	十二	實驗報告書寫1	前言、實驗方法與實驗結果	十三	實驗報告書寫2	分析、討論與結論	十四	實驗報告書寫3	檢視報告內容與實驗結果	十五	實驗報告檢視	書面內容	十六	小組期末報告1	上台口頭報告與接受提問	十七	小組期末報告2	上台口頭報告與接受提問	十八	小組期末報告3	上台口頭報告與接受提問	十九	小組期末報告4	上台口頭報告與接受提問	二十	提問回覆	問題提問與正式回覆	二十一	期末評分及評語	教師評分與學生互評	二十二		
週次/序	單元/主題	內容綱要																																																																					
一	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整																																																																					
二	Proposal1	分組提案報告1																																																																					
三	Proposal2	分組提案報告2																																																																					
四	Proposal3	分組提案報告3																																																																					
五	Proposal4	分組提案報告4																																																																					
六	提案報告檢視與討論1	提案內容檢視與改進1																																																																					
七	提案報告檢視與討論2	提案內容檢視與改進2																																																																					
八	疑難排解與修正1	實驗過程疑難排除與修正1																																																																					
九	疑難排解與修正2	實驗過程疑難排除與修正2																																																																					
十	小組進度報告1	實驗初步結果與進度報告1																																																																					
十一	小組進度報告2	實驗初步結果與進度報告2																																																																					
十二	實驗報告書寫1	前言、實驗方法與實驗結果																																																																					
十三	實驗報告書寫2	分析、討論與結論																																																																					
十四	實驗報告書寫3	檢視報告內容與實驗結果																																																																					
十五	實驗報告檢視	書面內容																																																																					
十六	小組期末報告1	上台口頭報告與接受提問																																																																					
十七	小組期末報告2	上台口頭報告與接受提問																																																																					
十八	小組期末報告3	上台口頭報告與接受提問																																																																					
十九	小組期末報告4	上台口頭報告與接受提問																																																																					
二十	提問回覆	問題提問與正式回覆																																																																					
二十一	期末評分及評語	教師評分與學生互評																																																																					
二十二																																																																							
學習評量：	實驗操作、繪圖、圖表與文字報告，上台口頭報告																																																																						
備註：																																																																							

課程名稱：	中文名稱： 資訊科專題研究(下) 英文名稱： The studying on computer science and information engineering	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與	

學習目標：	1. 培養運算思維與使用程式設計問題能力。 2. 由視覺化程式設計了解城市演算方法架構。 3. 體驗C語言撰寫技術。 4. 取得運算思維與程式設計相關檢測成績證明。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組與設備檢整
	二	視覺化設計實務運作1	視覺化程式設計演練
	三	視覺化設計實務運作2	視覺化程式設計檢討與改善
	四	視覺化設計實務運作3	視覺化程式設計綜合運用
	五	C語言程式設計1	輸入
	六	C語言程式設計2	輸出
	七	C語言程式設計3	變數
	八	C語言程式設計4	運算
	九	C語言程式設計5	選擇1
	十	C語言程式設計6	選擇2
	十一	C語言程式設計7	重複1
	十二	C語言程式設計8	重複2
	十三	C語言程式設計9	陣列1
	十四	C語言程式設計10	陣列2
	十五	C語言程式設計11	搜尋演算法1
	十六	C語言程式設計12	搜尋演算法2
	十七	C語言程式設計13	排序演算法1
	十八	C語言程式設計14	排序演算法2
	十九	C語言程式設計15	排序演算法3
	二十	C語言程式設計16	APCS大學程式能力先修練習
	二十一	APCS大學程式能力先修1	APCS大學程式能力先修練習
	二十二		
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學科專題研究(下) 英文名稱： The studying on mathematics		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決		
	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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 以競賽題加深、加廣數學科學學習內容，提高學生對數學之興趣與知能，增強數理基礎。 2. 培養學生以數學思考、分析、解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組與器材檢整
	二	數學欣賞1	pick公式1

三	數學欣賞2	pick公式2
四	數學欣賞3	pick公式3
五	數學欣賞4	pick公式4
六	數學欣賞5	pick公式5
七	數學欣賞6	pick公式6
八	數學欣賞7	pick公式7
九	數學欣賞8	pick公式8
十	第一階段心得	心得分享與回饋
十一	數學欣賞9	數字的排序師:circle1
十二	數學欣賞10	數字的排序師:circle2
十三	數學欣賞11	數字的排序師:circle3
十四	數學欣賞12	數字的排序師:circle4
十五	數學欣賞13	數字的排序師:circle5
十六	數學欣賞14	數字的排序師:circle6
十七	第二階段心得	分組口頭報告與教師回饋
十八	數學競賽1	高中數學競賽介紹
十九	數學競賽2	高中數學競賽試題演練與說明
二十	AMC	AMC題目練習與討論
二十一	TRML	TRML式之合力解題
二十二		
學習評量 :	1. 課堂分組討論與解題 2. 上台解題 3. 個人解題紀錄	
備註 :		

課程名稱 :	中文名稱： 藝想視界 英文名稱： Art visual world		
授課年段 :	二下	學分總數： 2	
課程屬性 :	實驗班學生		
師資來源 :	校內單科		
課綱核心素養 :	A自主行動： 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、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與：		
學生圖像 :	人文素養、生活美學、藝術賞析 、溝通表達、觀察分析 、創新思考 、科技素養、社會關懷、國際視野		
學習目標 :	一、引導學生藉由影片聽力 文獻閱讀與口說報告，學習雙語表達及轉換思考的能力。 二、提供學生文化參與的機會，將自身涵養與國際文創產業接軌。 三、培養學生將國際文創產業內化，並吸收再創。 四、激發學生本土意識與在地文化想像。		
教學大綱 :	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
	二	文創名詞定義與想像	以國外文獻與NCC新聞進行文創的認識與理解
	三	認識國際文創產業聚落 (Cultural and Creative Industry)	以英國、美國文創產業聚落為例，利用國外影片資源介紹兩區的文創產業聚落發展與歷史文化。
	四	翻轉教室-國際文創產業聚落	藉由上週影片中所述英、美文創地區，以翻轉教室方式探討及分析其文創地區，應具備何種文化與特質。
	五	翻轉教室-小組報告	以英文結合中文口說進行小組翻轉教室成果報告
	六	認識台灣文創產業	舉台灣現有文創園區，如：華山文創園區、松山文創園區、台中文創園區、高雄駁二藝術特區

		等，並進行台灣各大文創園區分析與比較。
七	台灣文創產業商機小組報告	針對台灣目前文創現況解說，並介紹各別文創園區可發展性與發展商機為何
八	小組報告	小組以台灣各文創園區為例，以中英圖文對照的表現形式報告，並口說敘述該園區特色與歷史文化脈絡，以及列出該文創園區SWOT
九	小組報告	小組以台灣各文創園區為例，以中英圖文對照的表現形式報告，並口說敘述該園區特色與歷史文化脈絡，以及列出該文創園區SWOT
十	基隆__文創園區在地化	以基隆市暖暖區為例，透過實地踏查以及口述歷史，探索此環境可發展文創園區的文化特色。
十一	分組活動 繪製在地文創園區地圖	各組將上週所蒐集與觀察到的地方文化特色，以中英圖文方式進行繪製，繪製在地文創園區地圖。
十二	基隆__在地文創園區 規劃與發展	就以繪製完成的文創園區地圖，結合前幾週所匯集之文創園區具備條件，進行在地文創形象主題規劃。並探討相關且具可行性的藝文空間、節慶特色、在地文化商城、周邊文創商品等，加以設計。
十三	基隆__在地文創園區 周邊文創設計與製作	藉由蒐集的資料與小組內部規劃與討論，進行初步的文創園區週邊設計，將文創園區概念具象化。以photoshop、illustrator軟體，進行設計。
十四	周邊文創設計與製作	選用多元媒材，針對該設計作為選用，並製作
十五	周邊文創設計與製作	修正與建構文創商品可加強的部分。
十六	專題成果報告	以英文口說報告方式說明小組設計之特色文創園區
十七	專題成果報告	以英文口說報告方式說明小組設計之特色文創園區
十八	小組共評	以組別為單位，共同探討此文創設計的實用性與價值
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 分組報告(上台報告及紙本)30% 2. 作業成績40% 3. 作品成果成績30% 4. 校外競賽表現酌以加分	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 新聞英文 英文名稱： English Media Exploration	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	人文素養、觀察分析、創新思考、科技素養、問題解決、品格陶冶、公民參與	
學習目標：	一、引導學生藉由學習新聞英文，學習新聞英文書寫方式。 二、關心社會上各領域的時事與國際局勢，並學會用英語理解與表達	

三、培養學生國際視野
四、訓練學生藉由討論新聞激發批判性思考

版

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
二	新聞產製的過程	媒體再現與假新聞
三	國際主流媒體介紹	(Reuter/AFP/AP/BBC/Bloomberg…)
四	國際人權媒體介紹	國際媒體與無國界記者組織
五	媒體的多元觀點	相同題材，不同報紙的觀點分析
六	找尋居住地的報導	練習以英文的方式做摘要及口頭報告
七	《大師講座》	與記者有約（外聘）
八	新聞英文聽力練習	podcast
九	台灣政治新聞	Summary, word sharing and response
十	國際政治新聞	Summary, word sharing and response
十一	商業新聞	Summary, word sharing and response
十二	休閒娛樂新聞	Summary, word sharing and response
十三	環境永續新聞	Summary, word sharing and response
十四	學生實作	挑選一個感興趣的議題，進行新聞稿改寫，以及播報
十五	學生實作	挑選一個感興趣的議題，進行新聞稿改寫，以及播報
十六	學生實作	挑選一個感興趣的議題，進行新聞稿改寫，以及播報
十七	學生實作	挑選一個感興趣的議題，進行新聞稿改寫，以及播報
十八	期末分享	期末成果產出與回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、分組報告(上台報告及紙本)25% 2、平時作業成績25% 3、期末作品呈現30% 4、出席率 20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 數理專題應用(上) 英文名稱： Mathematical Research	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與	
學習目標：	1. 提供學生多元學習機會，開發學生多元潛能並探索個人興趣。 2. 幫助學生擴充生活經驗、拓展多元視野，以應對全球化浪潮。 3. 充實學生學科知識，並培養學生科技整合的能力。	

4. 培養學生將智慧與生活結合，主動發現問題、探究問題以及以創意解決問題的能力。
 5. 提升學生對自身與世界連結的體悟及關心人類及其生活環境福祉之情懷。
 6. 提升學生自我價值感，培養學生正向與終身學習的態度與習慣。
 7. 協助學生了解自我、探索自我，以達成個人更高層次生涯規劃的目的。
 8. 提升學生同理心，培養其自我覺察、人際溝通、壓力調適和挫折容忍能力。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	測量與誤差	測量與誤差說明
二	等加速度運動	等加速度運動說明
三	等加速度運動	等加速度運動結果討論
四	靜力平衡	靜力平衡說明與操作
五	靜力平衡	靜力平衡結果討論
六	牛頓定律	牛頓第二運動定律說明與操作
七	牛頓定律	牛頓第二運動定律結果討論
八	化學反應	常見化學反應的型態說明與操作
九	化學反應	常見化學反應的型態結果討論
十	分子模型	分子在三度空間的模型說明與操作
十一	分子模型	分子在三度空間的模型結果討論
十二	有機化合物	有機化合物的一般物性說明與操作
十三	有機化合物	有機化合物的一般物性結果討論
十四	界面活性劑	界面活性劑的效應說明與操作
十五	界面活性劑	界面活性劑的效應結果討論
十六	天文觀測	天文攝影方法
十七	天文觀測	望遠鏡操作、太陽觀測
十八	天文觀測	影像比例尺計算
十九	天文觀測	天體測量學
二十	天文觀測	天文攝影理論與實作
二十一	天文觀測	光譜儀製作與觀察
二十二		

教學大綱 :	核定
學習評量 :	實驗報告40% 期末發表30% 課堂表現30%
備註 :	

課程名稱 :	中文名稱：『移』起在臺灣	
	英文名稱： Immigrant Society of the New Taiwanese	
授課年段 :	三下	學分總數： 2
課程屬性 :	實驗班學生	
師資來源 :	校內單科	
課綱核心素養 :	A自主行動： 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 :	學生圖像、人文素養、溝通表達、團隊合作、社會關懷、國際視野、品格陶冶、公民參與	
學習目標 :	一、以跨文化溝通與國際合作的能力，讓學生能懂得新移民在台灣的文化開展並以移民、移工、移盟做主題串聯解讀東南亞的相關議題。 二、以人群的移動做教學活動主軸設計，帶領學生尊重與欣賞不同文化，並進一步認識國際議題，期末採行簡報講演做學期成果發表，讓學生能夠活化應用所學習得國際教育議題內涵	
教學大綱 :	週次/ 序	單元/主題
		內容綱要

一	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
二	近代人群移動-推力與拉力	1. 課程內容說明與分組 2. 播放英語紀錄片-人群移動 你聽見那些KEY WORD 學習單-訓練學生聽力
三	大歷史的對話	1移民移工的生命故事 2設計學習單，學生填寫並利用學習單上的故事，分組英語對話練習
四	「新臺客」	1. 東南亞移民移工在臺灣故事影帶播放 2. 教師設計學習單，帶領同學上網搜尋資料並討論 3. 用一分鐘英語作小組口頭發表-藉由影片你看見了什麼？
五	移民歷史	1. 講述百年來台灣的移民歷史、文化 2. 誰道他鄉異故鄉學習單
六	新住民不孤單	1. 講述台灣各地小印尼區、緬甸街、華越文化廣場、小菲律賓區、越南街 2. 相關文獻資料做小組討論 3. 口語順練：由同學用英語介紹各種不同的新住民據點，訓練學生的口語表達能力。
七	族群、階級、性別的矛盾	1. 從識字到培力 2. 從「外籍新娘」到「新住民」 3. 藉由英語文章「marriage migrants」~「foreign brides」的閱讀，帶領學生分組討論。
八	「移盟」？	1. 移民／住人權修法聯盟 2. 真正多元文化的意義 3. 進行關鍵字搜索訓練：觀看影片，並寫下關鍵字翻譯成英語
九	《四方報》	1. 分組討論：報紙裡的文字？移民刊物？移民移工的思鄉情懷？ 2. 填寫學習單，一人2分鐘用英語表達說出你的答案
十	牽起文化血緣的外婆橋	1. 公共電視外婆橋-星願 2. 觀看完並分組上網搜尋資料填寫、討論學習單 3. 用英語作口頭發表一組兩分鐘
十一	誰的母語？	分組討論： 1. 利用新聞報導文章『說出媽媽的語言』 2. 分組討論多文化、多種族的新台灣學習單
十二	東南亞的熱門關鍵字	1. 上網分組找東南亞的熱門關鍵字 2. 用英語介紹關鍵字內容，各組分別進行發表
十三	我在台灣你好嗎	1. 新移民故事的戲劇腳本 2. 分組一分鐘英語戲劇表演
十四	閱讀東南亞	分組討論東南亞的文化學習單並用英語分享
十五	我們身邊的新台灣人	混血、雙語、跨文化，新二代真正的優勢
十六	製作簡報及發表	1. 針對每周的主題學習單，擬定以東南亞移工為主題，製作簡報並用英語短講介紹。 2. 工作分配 3. 評分表準說明
十七	簡報製作	製作簡報
十八	上台分享	各組簡報短講
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：1、分組報告(上台報告及紙本)25%

	2、作業成績25% 3、學業成績測驗50% 4、簡報英語短講表現酌以加分	備註：	
		定 核 版】	
課程名稱：	中文名稱： 數理專題應用(下)		
	英文名稱： Mathematical Research		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 提供學生多元學習機會，開發學生多元潛能並探索個人興趣。 2. 幫助學生擴充生活經驗、拓展多元視野，以應對全球化浪潮。 3. 充實學生學科知識，並培養學生科技整合的能力。 4. 培養學生將智慧與生活結合，主動發現問題、探究問題以及以創意解決問題的能力。 5. 提升學生對自身與世界連結的體悟及關心人類及其生活環境福祉之情懷。 6. 提升學生自我價值感，培養學生正向與終身學習的態度與習慣。 7. 協助學生了解自我、探索自我，以達成個人更高層次生涯規劃的目的。 8. 提升學生同理心，培養其自我覺察、人際溝通、壓力調適和挫折容忍能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	程式解題	Python程式語言
	二	程式解題	流程控制
	三	程式解題	陣列練習
	四	程式解題	字元子串
	五	程式解題	函數運用
	六	程式解題	遞迴函數
	七	程式解題	演算法演練
	八	專題演講	四方連塊拼正方形遊戲
	九	專題演講	砌磚遊戲…橫與豎的對抗
	十	專題演講	井字上翻烏龜…相煎何太急
	十一	專題演講	費波納契的遊戲…齊肯多夫定理
	十二	專題演講	圍貓遊戲…決策能力測試
	十三	專題演講	戲弄第一象限…抓氣球的遊戲
	十四	專題演講	黑貓變白貓-光的全反射
	十五	專題演講	隱形潛水艇-光的折射
	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：	實驗報告40%		

	期末發表30%
	課堂表現30%
備註：	

【核 定 版】

【核 定 版】

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：化學補強(高一) 英文名稱：Remedial teaching of the Chemistry(一)		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、補救學生國中階段化學基礎相關概念，使學生能順利銜接高中化學課程 二、學生能熟悉化學元素週期表及簡易的規律 三、學生能了分別元素與化合物及其化學式的寫法 四、學生能計算物質的原子量、分子量及莫耳數 五、學生能完成化學反應方程式及平衡 六、學生能獨立完成化學計量 七、學生能熟悉溶液重量百分率濃度及體積莫耳濃度		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程內容簡介
	二	物質的組成(一)	元素週期表及原子價數
	三	物質的組成(二)	元素與化合物的化學式的寫法
	四	物質的組成(三)	離子根的介紹及含離子根化合物化學式的寫法
	五	物質的組成(四)	純物質與混合物的分類
	六	莫耳數(一)	原子量與分子量
	七	莫耳數(二)	莫耳數與質量及分子數目的計量
	八	期中考	復習
	九	莫耳數(三)	莫耳數與氣體體積及體積莫耳濃度的換算
	十	化學反應方程式(一)	常見的化學反應方程式的寫法
	十一	化學反應方程式(二)	化學反應方程式的平衡-左右觀察法
	十二	化學反應方程式(三)	化學反應方程式的平衡-代數法
	十三	化學計量(一)	化學計量的原理
	十四	化學計量(二)	氣體反應的化學計量
	十五	期中考	復習
	十六	化學計量(三)	溶液中的化學計量
	十七	溶液的濃度(一)	重量百分率濃度(一)
	十八	溶液的濃度(二)	重量百分率濃度(二)
	十九	溶液的濃度(三)	體積莫耳濃度(一)
	二十	溶液的濃度(四)	體積莫耳濃度(二)
	二十一	溶液的濃度(五)	重量百分率濃度與體積莫耳濃度的換算
	二十二	期末考	復習
備註：	選課方式:依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱：物理補強(高一) 英文名稱：Compulsory physics courses	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、針對學測常考觀念進行補強學生之基本學科能力。 二、利用學測考古題補救高中必修物理課程內容。	
教學大綱：	週次/	單元/主題
		內容綱要

序		
一	物質的組成	三態、原子結構、原子核結構、夸克
二	物體的運動	運動學-基本運動物理量、運動圖形的意義
三	物體的運動	牛頓三大運動定律
四	物體的運動	牛頓三大運動定律、克卜勒行星運動定律
五	基本交互作用力	萬有引力及電力
六	基本交互作用力	強力與弱力
七	電與磁	電流磁效應
八	電與磁	電磁感應
九	波動	波的種類、基本名詞定義及波方程式
十	波動	水波干涉及繞射
十一	波動	都卜勒效應
十二	光	反射及折射
十三	光	光的雙狹縫干涉
十四	能量	能量之間的轉換及守恆律、核能及再生能源
十五	量子現象	光電效應
十六	量子現象	物質波
十七	量子現象	原子光譜
十八	量子現象	原子光譜
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱：英文充廣(一上) 英文名稱：English Pronunciation and Spelling		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣學生基本英文發音及拼字能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自然發音(一)	基本自然發音規則
	二	自然發音(二)	基本自然發音規則
	三	自然發音(三)	複習自然發音
	四	KK音標(一)	教授KK音標及拼音
	五	KK音標(二)	教授KK音標及拼音
	六	KK音標(三)	教授KK音標及拼音
	七	KK音標(四)	教授KK音標及拼音
	八	KK音標(五)	教授KK音標及拼音
	九	基本拼字練習 (一)	教導藉由拼音背單字
	十	基本拼字練習 (二)	教導藉由拼音背單字
	十一	基本拼字練習 (三)	教導藉由拼音背單字
	十二	基本拼字練習 (四)	教導藉由拼音背單字
	十三	基本拼字練習 (五)	教導藉由拼音背單字
	十四	基本拼字練習 (六)	教導藉由拼音背單字

十五	基本拼字練習（七）	教導藉由拼音背單字
十六	基本拼字練習（八）	教導藉由拼音背單字
十七	基本拼字練習（九）	教導藉由拼音背單字
十八	常見字首規則（一）	教導藉由字首背單字
十九	常見字首規則（二）	教導藉由字首背單字
二十	常見字尾規則（一）	教導藉由字尾背單字
二十一	常見字尾規則（二）	教導藉由字尾背單字
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 英文補強(一上) 英文名稱： Foundamental course for the basic learner	
授課年段：	一上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	補救學生基本英文發音及拼字能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	自然發音(一) 教授基本自然發音規則
	二	自然發音(二) 教授基本自然發音規則
	三	自然發音(三) 教授基本自然發音規則
	四	自然發音(四) 教授基本自然發音規則
	五	自然發音(五) 複習自然發音
	六	KK音標(一) 教授KK音標及拼音
	七	KK音標(二) 教授KK音標及拼音
	八	KK音標(三) 教授KK音標及拼音
	九	KK音標(四) 教授KK音標及拼音
	十	KK音標(五) 教授KK音標及拼音
	十一	KK音標(六) 教授KK音標及拼音
	十二	KK音標(七) 教授KK音標及拼音
	十三	基本拼字練習(一) 教導藉由拼音背單字
	十四	基本拼字練習(二) 教導藉由拼音背單字
	十五	基本拼字練習(三) 教導藉由拼音背單字
	十六	基本拼字練習(四) 教導藉由拼音背單字
	十七	基本拼字練習(五) 教導藉由拼音背單字
	十八	基本拼字練習(六) 教導藉由拼音背單字
	十九	基本拼字練習(七) 教導藉由拼音背單字
	二十	基本拼字練習(八) 教導藉由拼音背單字
	二十一	基本拼字練習(九) 教導藉由拼音背單字
	二十二	
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 國文充廣(一上) 英文名稱： Remedial teaching of the Chinese(二)
授課年段：	一上

內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習目標—探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	字形的辨識1	重要字形辨識
	二	字形的辨識2	同音國字辨識
	三	字音的辨識1	一字多音辨識
	四	字音的辨識2	相同偏旁字音辨識
	五	字音的辨識3	經典選文重要讀音辨識
	六	字音的辨識4	難讀字音辨識
	七	第一次段考	進行1~6週內容之評量
	八	字義的辨識 1	一字多義辨識
	九	字義的辨識 2	一義多字辨識
	十	詞語的辨識1	語源探索—方言—閩南語
	十一	詞語的辨識2	語源探索—方言—台灣其他語言
	十二	詞語的辨識3	語源探索—方言—港澳粵語
	十三	詞語的辨識4	語源探索—外來語—西洋語彙
	十四	第二次段考	進行8~13週內容之評量
	十五	詞語的辨識5	語源探索—外來語—日本語彙
	十六	詞語的辨識6	語源探索—外來語—宗教語詞
	十七	詞語的辨識7	語源探索—新時代詞語—超乎想像的青年詞語
	十八	詞語的辨識8	語源探索—新時代詞語—意在言外的新生詞語
	十九	詞語的辨識9	語源探索—新時代詞語—戲謔詼諧的曲解詞語
	二十	詞語的辨識10	詞義析辨—古今異名同物
	二十一	期末考	進行15~20週內容之評量
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 國文補強(一上) 英文名稱： Remedial teaching of the Chinese(二)		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習目標—探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	字形的辨識1	重要字形辨識
	二	字形的辨識2	同音國字辨識
	三	字音的辨識1	一字多音辨識
	四	字音的辨識2	相同偏旁字音辨識
	五	字音的辨識3	經典選文重要讀音辨識
	六	字音的辨識4	難讀字音辨識
	七	第一次段考	進行1~6週內容之評量
	八	字義的辨識1	一字多義辨識
	九	字義的辨識2	一義多字辨識

十	詞語的辨識1	語源探索一方言—閩南語
十一	詞語的辨識2	語源探索一方言—台灣其他語言
十二	詞語的辨識3	語源探索一方言—港澳粵語
十三	詞語的辨識4	語源探索一外來語—西洋語彙
十四	第二次段考	進行8~13週內容之評量
十五	詞語的辨識5	語源探索一外來語—日本語彙
十六	詞語的辨識6	語源探索一外來語—宗教語詞
十七	詞語的辨識7	語源探索—新時代詞語—超乎想像的青年詞語
十八	詞語的辨識8	語源探索—新時代詞語—意在言外的新生詞語
十九	詞語的辨識9	語源探索—新時代詞語—戲謔詼諧的曲解詞語
二十	詞語的辨識10	詞義析辨—古今異名同物
二十一	期末考	進行15~20週內容之評量
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 數學充廣(一上) 英文名稱： mathematics		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	藉由補強性教學，加強學生高一(上)數學基本能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數	介紹有理數、無理數、實數及其運算
	二	數線	將數標示在數線上
	三	數線上的幾何	分點公式和在數線上標出範圍
	四	數線上的幾何2	數線上的兩點距離和絕對值方程式與不等式
	五	指數	整數、有理數、實數的指數
	六	對數	對數的意義與性質
	七	段考週	複習
	八	多項式的運算與應用	多項式的四則運算與多項式的相關問題
	九	多項式的運算與應用2	餘式定理與因式定理
	十	簡單多項式方程式	坐標圖形的對稱性、二次以下函數與其圖形的有關概念
	十一	簡單多項式方程式2	三次以上多項式函數與其圖形的有關概念
	十二	多項式函數的圖形	三次多項式函數與其圖形的分類
	十三	多項式不等式	一次、二次、高次、分式不等式
	十四	段考週	複習
	十五	直線方程式	直線斜率的介紹與變化
	十六	直線方程式2	直線方程式的圖形與性質及直線的平移與相關性質
	十七	直線方程式的應用	聯立方程式的幾何意義
	十八	直線方程式的應用2	線性規劃與實際應用
	十九	圓與直線	圓的方程式介紹
	二十	圓與直線2	圓與直線的關係
	二十一	段考週	複習
	二十二		

	二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	版】 定	
名稱：	中文名稱：數學補強(一上) 英文名稱：mathematics I	核	
授課年段：	一上	定	
內容屬性：	補強性		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	由實際的經驗開始，進而形成任何的數學概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數	介紹有理數、無理數、實數及其運算
	二	數線	將數標示在數線上
	三	數線上的幾何	分點公式和在數線上標出範圍
	四	數線上的幾何2	數線上的兩點距離和絕對值方程式與不等式
	五	指數	整數、有理數、實數的指數
	六	對數	對數的意義與性質
	七	段考週	複習
	八	多項式的運算與應用	多項式的四則運算與多項式的相關問題
	九	多項式的運算與應用2	餘式定理與因式定理
	十	簡單多項式方程式	坐標圖形的對稱性、二次以下函數與其圖形的有關概念
	十一	簡單多項式方程式2	三次以上多項式函數與其圖形的有關概念
	十二	多項式函數的圖形	三次多項式函數與其圖形的分類
	十三	多項式不等式	一次、二次、高次、分式不等式
	十四	段考週	複習
	十五	直線方程式	直線斜率的介紹與變化
	十六	直線方程式2	直線方程式的圖形與性質及直線的平移與相關性質
	十七	直線方程式的應用	聯立方程式的幾何意義
	十八	直線方程式的應用2	線性規劃與實際應用
	十九	圓與直線	圓的方程式介紹
	二十	圓與直線2	圓與直線的關係
	二十一	段考週	複習
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱：歷史充廣(一上) 英文名稱：Enrichment Course of Taiwan History		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	期待學生對歷史事件與人物能具備思辨與批判的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	
	一	歷史是什麼？	內容綱要 定】 版
	二	歷史與材料間的關係	運用古今中外歷史學家對於「歷史」的定義，幫助學生去思考究竟什麼是歷史？
			讓學生去理解，歷史的書寫與使用的材料之間關

		係密切。
三	怎樣的證據可以相信？	運用立場對立的證據讓學生去思考並判斷，怎樣的證據更貼近真實。
四	歷史是事實還是詮釋？	運用幾筆材料，讓學生在閱讀後練習書寫，並經由小組分享去釐清這是事實或是詮釋？
五	史前時代的台灣	進一步去理解台灣的原住民族文化特色。
六	史前時代的台灣	16世紀之前台灣原住民族與周邊地區間的關係。
七	荷治與西治時期	17世紀台灣與世界的經貿關係。
八	荷治與西治時期	荷治與西治時期，對原住民族文化產生的衝擊。
九	鄭氏政權時期	鄭氏政權時期台灣與世界的經貿關係。
十	鄭氏政權時期	鄭氏政權時期，對原住民族文化產生的衝擊。
十一	清領時期	清領前期，清國治理台灣的策略。
十二	清領時期	清領後期，清國治理台灣的策略。
十三	清領時期	課本中的人物，為什麼值得被書寫？
十四	日治時期	無方針主義時期，台灣總督府治理台灣的策略。
十五	日治時期	內地延長主義時期，台灣總督府治理台灣的策略。
十六	日治時期	皇民化運動時期，台灣總督府治理台灣的策略。
十七	中華民國時期	威權統治下的台灣人民
十八	中華民國時期	課本中的人物，為什麼我們需要知道他？
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：體育班選手培訓 英文名稱：Sports class 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：	1. 透過運動訓練達到身體素質強化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	體能訓練	基礎體能：心肺耐力
	二	專項訓練	速度訓練：短距離衝刺
	三	重量訓練	肌力測量與個人課表安排
	四	重量訓練	肌耐力訓練
	五	專項訓練	輔助練習：跳繩雙迴旋
	六	專項訓練	敏捷性訓練
	七	專項訓練	爆發力訓練
	八	體能訓練	速耐力訓練
	九	體能訓練	間歇跑訓練
	十	專項訓練	循環訓練(敏捷、肌力、爆發力..等)
	十一	專項訓練	核心肌群訓練、彈力球訓練
	十二	重量訓練	肌耐力：循環訓練
	十三	專項訓練	敏捷性訓練

十四	專項訓練	彈力帶、藥球訓練
十五	重量訓練	肌力訓練
十六	體能訓練	心肺耐力：10km
十七	專項訓練	間歇跑訓練
十八	輔助訓練	水中有氧
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：英文充廣(一下) 英文名稱：English Pronunciation and Spelling		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣學生英文聽說讀能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	會話句型應用(一)	教授會話與句型的運用
	二	會話句型應用(二)	教授會話與句型的運用
	三	會話句型應用(三)	教授會話與句型的運用
	四	會話句型應用(四)	教授會話與句型的運用
	五	會話句型應用(五)	教授會話與句型的運用
	六	會話句型應用(六)	教授會話與句型的運用
	七	會話句型應用(七)	教授會話與句型的運用
	八	會話句型應用(八)	教授會話與句型的運用
	九	會話句型應用(九)	教授會話與句型的運用
	十	會話句型應用(十)	教授會話與句型的運用
	十一	會話句型應用(十一)	教授會話與句型的運用
	十二	短文聽讀(一)	基本短文聽讀說
	十三	短文聽讀(二)	基本短文聽讀說
	十四	短文聽讀(三)	基本短文聽讀說
	十五	短文聽讀(四)	基本短文聽讀說
	十六	短文聽讀(五)	基本短文聽讀說
	十七	短文聽讀(六)	基本短文聽讀說
	十八	短文聽讀(七)	基本短文聽讀說
	十九	短文聽讀(八)	基本短文聽讀說
	二十	短文聽讀(九)	基本短文聽讀說
	二十一	短文聽讀(十)	基本短文聽讀說
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱：英文補強(一下) 英文名稱：English Conversation and Reading

授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增廣學生英文聽說讀能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	會話句型應用(一)	教授會話與句型的運用
	二	會話句型應用(二)	教授會話與句型的運用
	三	會話句型應用(三)	教授會話與句型的運用
	四	會話句型應用(四)	教授會話與句型的運用
	五	會話句型應用(五)	教授會話與句型的運用
	六	會話句型應用(六)	教授會話與句型的運用
	七	會話句型應用(七)	教授會話與句型的運用
	八	會話句型應用(八)	教授會話與句型的運用
	九	會話句型應用(九)	教授會話與句型的運用
	十	會話句型應用(十)	教授會話與句型的運用
	十一	會話句型應用(十一)	教授會話與句型的運用
	十二	短文聽讀(一)	基本短文聽讀說
	十三	短文聽讀(二)	基本短文聽讀說
	十四	短文聽讀(三)	基本短文聽讀說
	十五	短文聽讀(四)	基本短文聽讀說
	十六	短文聽讀(五)	基本短文聽讀說
	十七	短文聽讀(六)	基本短文聽讀說
	十八	短文聽讀(七)	基本短文聽讀說
	十九	短文聽讀(八)	基本短文聽讀說
	二十	短文聽讀(九)	基本短文聽讀說
	二十一	短文聽讀(十)	基本短文聽讀說
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 國文充廣(一下) 英文名稱： Learning characters, pronunciations, and meanings		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習目標—探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	詞語的辨識1	詞義析辨—同義詞彙—(一)一般語詞(二)顏色詞
	二	詞語的辨識2	詞義析辨—同義詞彙—(三)狀聲詞(四)義近成語
	三	詞語的辨識3	詞義析辨—詞語歧義
	四	成語的辨識	成語詞義析辨—成語古今義異
	五	成語分類輯要1	自然類—(一)描述天文地理(二)描述事物表象 (三)描述數量多寡
	六	成語分類輯要2	才德類—(一)描述賢智庸愚 (二)描述德行修養
	七	第一次評量	進行1~6週內容之評量
	八	成語分類輯要3	人際類—(一)描述親子人倫(二)描述朋友情誼

		(三)描述人我互
九	成語分類輯要4	學識類—(一)描述學習教育(二)描述學識見解
十	成語分類輯要5	處事類—(一)描述精神意志(二)描述做事方法 (三)描述吸取經驗
十一	成語分類輯要6	生活類—(一)描述日常生活(二)有關禍福自致的成語
十二	成語分類輯要7	體貌類—(一)描述外貌體況(二)描述婦人孺子
十三	成語分類輯要8	人文類—(一)描述才藝成就(二)描述文章議論 (三)描述言談論辯
十四	第二次評量	進行8~13週內容之評量
十五	成語分類輯要9	政治類—(一)描述法政民生(二)描述功名仕進 (三)描述軍事戰爭
十六	成語分類輯要10	哲理類—(一)描述宇宙人生(二)描述衡量比較
十七	總複習1	看讀形音、通曉字義
十八	總複習2	看讀形音、通曉字義
十九	總複習3	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
二十	總複習4	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
二十一	第三次評量	進行15~20週內容之評量
二十二		

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 國文補強(一下) 英文名稱： Learning characters, pronunciations, and meanings		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習目標—探討中國文字形、音、義、詞語、成語、外來語，期能熟悉應用於閱讀文章及寫作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	詞語的辨識1	詞義析辨—同義詞彙—(一)一般語詞(二)顏色詞
	二	詞語的辨識2	詞義析辨—同義詞彙—(三)狀聲詞(四)義近成語
	三	詞語的辨識3	詞義析辨—詞語歧義
	四	成語的辨識	成語詞義析辨—成語古今義異
	五	成語分類輯要1	自然類—(一)描述天文地理(二)描述事物表象 (三)描述數量多寡
	六	成語分類輯要2	才德類—(一)描述賢智庸愚 (二)描述德行修養
	七	第一次評量	進行1~6週內容之評量
	八	成語分類輯要3	人際類—(一)描述親子人倫(二)描述朋友情誼 (三)描述人我互動
	九	成語分類輯要4	學識類—(一)描述學習教育(二)描述學識見解
	十	成語分類輯要5	處事類—(一)描述精神意志(二)描述做事方法 (三)描述吸取經驗
	十一	成語分類輯要6	生活類—(一)描述日常生活(二)有關禍福自致的成語
	十二	成語分類輯要7	體貌類—(一)描述外貌體況(二)描述婦人孺子
	十三	成語分類輯要8	人文類—(一)描述才藝成就(二)描述文章議論 (三)描述言談論辯
	十四	第二次評量	進行8~13週內容之評量
	十五	成語分類輯要9	政治類—(一)描述法政民生(二)描述功名仕進

		(三)描述軍事戰爭
十六	成語分類輯要10	哲理類—(一)描述宇宙人生(二)描述衡量比較
十七	總複習1	看讀形音、通曉字義
十八	總複習2	看讀形音、通曉字義
十九	總複習3	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
二十	總複習4	成語萬花筒、成語練習、成語解釋
二十一	第三次評量	進行15~20週內容之評量
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 數學充廣(一下) 英文名稱： Math of senior high	
授課年段：	一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	補強學生數學基礎相關內容 1. 學生能了解甚麼是三角函數 2. 學生能了解甚麼是數列與級數 3. 學生能了解並應用排列與組合 4. 學生能理解機率的概念並應用 5. 學生能了解甚麼是數據分析並運用	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	直角三角形邊角關係	介紹正餘弦與正切函數
二	直角三角形邊角關係2	熟悉正餘弦與正切函數
三	廣義角與極座標	介紹廣義角之三角函數
四	廣義角與極座標2	熟悉廣義角之三角函數
五	面積公式與正餘弦定理	介紹正射影長及三角形面積公式
六	面積公式與正餘弦定理2	介紹三角形正、餘弦定理
七	複習第一章	複習上述單元
八	數列	數列定義、遞迴數列及數學歸納法
九	級數	等差與等比級數
十	級數2	介紹連加符號及常用求和公式
十一	一維數據分析	平均數、百分位數、標準差、數據伸縮與平移及數據標準化
十二	二維數據分析	散佈圖與相關係數
十三	二維數據分析2	最小平方法與最適直線
十四	複習第二、三章	複習上述單元
十五	邏輯 集合與計數原理	集合的定義 加法與乘法原理 邏輯
十六	排列	直線 重複排列
十七	組合	組合 重複組合
十八	組合2	二項式定理、巴斯卡三角形
十九	機率	樣本空間與事件、機率的定義
二十	機率2	機率的性質、期望值
二十一	複習第四章	複習上述單元
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 數學補強(一下) 英文名稱： Math of senior high		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強學生數學基礎相關內容 1. 學生能了解甚麼是三角函數 2. 學生能了解甚麼是數列與級數 3. 學生能了解並應用排列與組合 4. 學生能理解機率的概念並應用 5. 學生能了解甚麼是數據分析並運用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	直角三角形邊角關係	介紹正餘弦與正切函數
	二	直角三角形邊角關係2	熟悉正餘弦與正切函數
	三	廣義角與極座標	介紹廣義角之三角函數
	四	廣義角與極座標2	熟悉廣義角之三角函數
	五	面積公式與正餘弦定理	介紹正射影長及三角形面積公式
	六	面積公式與正餘弦定理2	介紹三角形正、餘弦定理
	七	複習第一章	複習上述單元
	八	數列	數列定義、遞迴數列及數學歸納法
	九	級數	等差與等比級數
	十	級數2	介紹連加符號及常用求和公式
	十一	一維數據分析	平均數、百分位數、標準差、數據伸縮與平移及數據標準化
	十二	二維數據分析	散佈圖與相關係數
	十三	二維數據分析2	最小平方法與最適直線
	十四	複習第二、三章	複習上述單元
	十五	邏輯 集合與計數原理	集合的定義 加法與乘法原理 邏輯
	十六	排列	直線 重複排列
	十七	組合	組合 重複組合
	十八	組合2	二項式定理、巴斯卡三角形
	十九	機率	樣本空間與事件、機率的定義
	二十	機率2	機率的性質、期望值
	二十一	複習第四章	複習上述單元
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 歷史充廣(一下) 英文名稱： Chinese History Enrichment Course		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	期待學生對歷史事件與人物能具備思辨與批判的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	歷史是什麼？	運用古今中外歷史學家對於「歷史」的定義，幫

		助學生去思考究竟什麼是歷史？
二	歷史與材料間的關係	讓學生去理解，歷史的書寫與使用的材料之間關係密切。
三	怎樣的證據可以相信？	運用立場對立的證據讓學生去思考並判斷，怎樣的證據更貼近真實。
四	歷史是事實還是詮釋？	運用幾筆材料，讓學生在閱讀後練習書寫，並經由小組分享去釐清這是事實或是詮釋？
五	商朝	神權統治的商朝及其時人的思考。
六	周朝	封建制度的形成、運作及其優缺點。
七	漢朝	三公九卿制、郡縣制與察舉制的形成、運作與優缺點。
八	漢朝	人物深度剖析：漢武帝、王莽
九	魏晉南北朝	九品官人法、均田制、府兵制的形成與優缺點。
十	魏晉南北朝	人物深度剖析：曹操、北魏孝文帝
十一	隋唐時期	三省六部制、科舉制的形成與優缺點。
十二	隋唐時期	人物深度剖析：武則天、安祿山
十三	宋朝	面對外族的姿態
十四	元朝	強大的蒙古，為什麼元朝政權不滿百年？
十五	明朝	內閣制、一條鞭法的形成、運作與優缺點。
十六	明朝	人物深度剖析：朱元璋、張居正
十七	清朝	面對西力的挑戰與回應
十八	清朝	人物深度剖析：慈禧與光緒
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 公民與社會充廣(二上) 英文名稱： Reinforcement Course	
授課年段：	二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	充實經濟學概論的基礎知識	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	資源分配 以選擇行為，了解機會成本的意涵。
	二	專業化分工 從機會成本的概念分析專業分工的好處
	三	交易平等與安全 講授消費者保護法中與交易安全有關的重要內容
	四	市場經濟的基礎--私有財產權的保障 介紹所有權、夫妻財產制度
	五	市場經濟的基礎--私有財產權的保障 繼承制度
	六	生活中的供需 以消費者的觀點分析需求的概念。
	七	生活中的供需 以消費者的觀點分析需求的概念。
	八	生活中的供需 以生產者的觀點分析供給的概念。
	九	市場均衡 以市場均衡的概念探討價格如何決定
	十	市場均衡 市場機能如何影響資源的分配
	十一	廠商漲價與公平交易法 從廠商的角度思考漲價的效果與影響，並了解政

		府管制的立場。
十二	政府干預1	價格限制對市場的影響
十三	政府干預2	數量管制對市場影響
十四	政府干預3	以外部成本的概念，探求政府政策的合理與必要性。
十五	政府干預4	以外部成本的概念，探求政府政策的合理與必要性。
十六	國民所得	知道國民所得的計算方式，與其解釋應用上的限制。
十七	國際市場	知道國際貿易自由化對本國消費者與生產者的利弊
十八	貿易組織	世界貿易組織在國際間扮演的角色
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：化學補強(二上) 英文名稱：Remedial teaching in Chemistry(二)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、補救學生化學基礎相關概念並為學生搭起學習化學選修課程的鷹架。 二、學生能熟悉化學元素週期表及其化學式的寫法 三、學生能完成化學反應方程式及平衡與化學計量 四、學生能判斷氧化數、氧化劑與還原劑 五、學生能自行寫出莫耳生成、莫耳燃燒熱化學反應式及完反應熱的計算 六、學生能熟練氣體定律 七、學生能將復習濃度公式並應用在溶液的依數性質中		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程內容簡介
	二	物質的組成(一)	元素週期表
	三	物質的組成(二)	化學式
	四	化學反應方程式	化學反應方程式的寫法與平衡
	五	化學計量(一)	莫耳數的換算
	六	化學計量(二)	化學反應中質量的關係
	七	氧化還原(一)	氧化數
	八	第一次期中考	復習
	九	氧化還原(二)	氧化劑與還原劑
	十	化學反應熱(一)	熱化學反應式的寫法
	十一	化學反應熱(二)	赫斯定律
	十二	氣體定律(一)	波以耳定律
	十三	氣體定律(二)	查理定律、亞佛加厥定律
	十四	氣體定律(三)	理想氣體方程式
	十五	第二次期中考	復習
	十六	溶液的濃度(一)	莫耳分率
	十七	溶液的濃度(二)	體積莫耳濃度
	十八	溶液的濃度(三)	重量莫耳濃度

十九	溶液的性質(一)	拉午耳定律
二十	溶液的性質(二)	沸點上升、凝固點下降
二十一	溶液的性質(三)	滲透壓
二十二	期末考	復習
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 地理充廣(二上) 英文名稱： Geography Augmentation	
授課年段：	二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 強化學生地理學科領域的廣度與深度。 2. 切合全球化時代的教育需求。 3. 透過對國際時事的探索，訓練學生多方整合的能力。 4. 與國際接軌，以增加學生的競爭力。 5. 培養學生成為具有競爭力的全球公民。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	文化分區	七大文化圈
二	亞太政治經濟發展1	RCEP與CPTPP
三	亞太政治經濟發展2	一帶一路、亞洲基礎建設投資銀行
四	南亞1	自然環境
五	南亞2	宗教與文化
六	南亞3	產業發展與挑戰
七	學生學習心得分享	期中評量
八	地下水與水井類型、農業分帶與特徵	澳洲農牧業發展
九	歐盟的挑戰1	區域差異的擴大與對策
十	歐盟的挑戰2	西亞北非難民與歐盟
十一	移民的天堂	美國的族群分析
十二	世界霸權的爭奪	中美貿易戰
十三	中南美洲的發展挑戰1	亞馬孫雨林的開發（結合中美貿易戰時事）
十四	中南美洲的發展挑戰2	厄瓜多與委內瑞拉的石油經濟
十五	漢南非洲1	自然環境
十六	漢南非洲2	傳統農牧業
十七	漢南非洲3	發展挑戰
十八	期末評量	學生學習心得分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 物理補強(二上) 英文名稱： Remedial teaching of elective physics course
授課年段：	二上

內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、針對學測常考觀念進行補強學生之基本學科能力。 二、利用學測考古題補救高中必修物理課程內容。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	測量與不確定度	A、B類不確定度的定義及計算
	二	測量與不確定度	不確定度的組合計算
	三	運動圖形	運動圖形的使用
	四	等加速度運動	基礎等加速度運動計算
	五	等加速度運動	自由落體與鉛直上拋的應用
	六	水平拋射	水平拋射的計算
	七	斜向拋射	斜向拋射的計算
	八	牛頓運動定律	基礎牛二計算
	九	牛頓運動定律	連結體問題、阿特午機
	十	牛頓運動定律	有摩擦力的牛二
	十一	週期運動	等速圓周運動
	十二	週期運動	等速圓周運動
	十三	週期運動	簡諧運動的函數
	十四	週期運動	簡諧運動的週期及受力
	十五	萬有引力	萬有引力
	十六	萬有引力	重力場
	十七	衛星運動	衛星運動
	十八	衛星運動	衛星運動
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱：英文充廣(二上) 英文名稱：Basic English Grammar and Sentence Patterns (A)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、透過更完整、清楚的句型整理，使學生對英語實用語法有更深入的認識。 二、透過實地演練句子翻譯，寫出合乎英語文法的完整句子。 三、讓學生以最簡易、清晰的方式，漸進式地進入英語聽說讀寫的天地		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	名詞子句(1)作主詞	1) That-clause + be + adj. 2) Whether-clause + be/V. . . 3) who/which (+N)/how (+adj. /adv.)/what/why/etc. -clause
	二	名詞子句(2)作受詞	4) S + Vt (understand/say/hope/know/realize/etc.) + that-clause 5) S + Vt (wonder/ask/tell/know/etc.) (+ O) + if/whether-clause 6) S + V + (that)-clause and that-clause

三	名詞子句作主詞補語	7) S + beV + 名詞子句 8) The fact/news/rumor that + S + V 9) . . . who/whom/which (+ N)/how/what/etc. + to V. .
四	It作名詞子句的虛主詞	1) That-clause + be + adj. → It + be + adj. + that-clause 2) (It is) no /little/small wonder (that) S + V. 3) It occurs to/hits/strikes +sb + that 子句/to V.
五	關係詞 (1)	1) 關係代名詞: . . . N + who/which/that/whom... 2) 關係代名詞所有格whose的用法
六	複合關代 what的用法及相關句型	1) What作複合關係代名詞的用法 2) 大家所稱的，所謂: what the/you/we call = what is called
七	期中考(1)	複習1-6週的內容
八	複合關代 whoever.. 的用法&關係副詞 (1)	whoever, whomever, whatever, whichever 所引導的名詞子句
九	複合關代 whoever.. 的用法&關係副詞 (2)	he place where, the reason why...
十	準關係代名詞 as、than、but (1)	1) As作準關代時，常用片語: 1. the same ... as: 和...相同 2. such...as: 像..如此般 3. as...as: 和...一樣
十一	準關係代名詞 as、than、but (2)	Than 作準關代時，出現的結構 But 作準關代時，出現的結構
十二	副詞子句(1) 表原因	表原因的副詞子句: Because/since/as now (that)/ seeing (that) + S + V.
十三	副詞子句(2) 表結果	2) 表結果的副詞子句: S + be + so + adj. /V + so + adv. + that-clause S + be/V + such + N + that-clause
十四	期中測驗 (2)	複習8-13週的內容
十五	副詞子句(3) 表目的	3) S1 + V1 + so that/in order that + S2 + aux. + V2 S + V1/be . . . (in order) to + V2 S + V1/be . . . so as to + V2 S + V1/be . . . for the purpose of + V2-ing
十六	副詞子句(4) 表時間	1) After/Before +S +V1, S +V2 2) Since + S + V1, S +V2
十七	副詞子句(5) 表時間	3) It is not until... that + S + V (肯定句) = S + be/助動詞 + not (+V) ... + until... = Not until...+ be/助動詞 + S (+V)...
十八	副詞子句表條件	副詞子句表條件 1) 只要... : As/So long as +S1 +V1, S2 +V2 2) 除非..., 否則: Unless you +V1..., S+V2... = If you don't + V1..., S + V2 = 原形V1 ...; or (else)/otherwise + S +V2
十九	副詞子句表讓步、對比	副詞子句表讓步、對比 1) Although/(even) though/ while + S + V1, S + V2 = S2 +V2 ...; while/whereas + S + V = In spite of/ despite the fact that +S +V, S + V2 2) No matter wh-/ Whether (or not) + S + V1, S + V2
二十	假設語氣-- If的用法	1) 與現在事實相反的假設 2) 與過去事實相反的假設

		3) 與與未來事實相反的假設
二十一	期末測驗	複習15-20週的內容
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：英文補強(二上) 英文名稱：Basic English Grammar and Sentence Patterns (A)	
授課年段：	二上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、透過更完整、清楚的句型整理，使學生對英語實用語法有更深入的認識。 二、透過實地演練句子翻譯，寫出合乎英語文法的完整句子。 三、讓學生以最簡易、清晰的方式，漸進式地進入英語聽說讀寫的天地	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 定
	一	名詞子句(1)作主詞 定
	二	名詞子句(2)作受詞
	三	名詞子句作主詞補語
	四	It作名詞子句的虛主詞
	五	關係詞 (1)
	六	複合關代 what的用法及相關句型 定
	七	期中考(1) 定
	八	複合關代 whoever.. 的用法&關係副詞 (1) 定
	九	複合關代 whoever.. 的用法&關係副詞 (2)
	十	準關係代名詞 as、than、but (1)
	十一	準關係代名詞 as、than、but (2)
	十二	副詞子句(1) 表原因

十三	副詞子句(2) 表結果	2) 表結果的副詞子句: S + be + so + adj./V + so + adv. + that-clause S + be/V + such + N + that-clause
十四	期中測驗 (2)	複習8-13週的內容
十五	副詞子句(3) 表目的	3) S1 + V1 + so that/in order that + S2 + aux. + V2 S + V1/be . . . (in order) to + V2 S + V1/be . . . so as to + V2 S + V1/be . . . for the purpose of + V2-ing
十六	副詞子句(4) 表時間	1) After/Before +S +V1, S +V2 2) Since + S + V1, S +V2
十七	副詞子句(5) 表時間	3) It is not until... that + S + V (肯定句) = S + be/助動詞 + not (+V) ... + until... = Not until...+ be/助動詞 + S (+V)...
十八	副詞子句表條件	副詞子句表條件 1) 只要... : As/So long as +S1 +V1, S2 +V2 2) 除非..., 否則: Unless you +V1..., S+V2... = If you don't + V1..., S + V2 = 原形V1 ..., or (else)/otherwise + S +V2
十九	副詞子句表讓步、對比	副詞子句表讓步、對比 1) Although/(even) though/ while + S + V1, S + V2 = S2 +V2 ..., while/whereas + S + V = In spite of/ despite the fact that +S +V, S + V2 2) No matter wh-/ Whether (or not) + S + V1, S + V2
二十	假設語氣-- If的用法	1) 與現在事實相反的假設 2) 與過去事實相反的假設 3) 與未來事實相反的假設
二十一	期末測驗	複習15-20週的內容
二十二		
備註 :	選課方式:依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱 :	中文名稱： 國文充廣(二上)		
	英文名稱： Remedial teaching of the Chinese(一)		
授課年段 :	二上		
內容屬性 :	充實/增廣		
師資來源 :	校內單科		
學習目標 :	針對高二上學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1. 補強學生對於教材的基本理解。 2. 統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。		
教學大綱 :	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第1單元〈醉翁亭記〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1： 1. 教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式： (1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	二	第1單元〈醉翁亭記〉之2	學習主題——課文講授2： 1. 教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式： 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	三	第1單元〈醉翁亭記〉之3	學習主題——考試及講解： 1. 教材： (1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方

		式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
四	第2單元〈馮謾客孟嘗君〉之1 	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
五	第2單元〈馮謾客孟嘗君〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
六	第2單元〈馮謾客孟嘗君〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
七	第一次期中考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮謾客孟嘗君〉 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
八	第3單元〈琵琶行并序〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
九	第3單元〈琵琶行并序〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十	第3單元〈琵琶行并序〉之3 	學習主題——課文講授3：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十一	第3單元〈琵琶行并序〉之4 	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十二	第4單元〈臺灣通史序〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十三	第4單元〈臺灣通史序〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十四	第4單元〈臺灣通史序〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十五	第二次期中考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十六	第5單元〈虯髯客傳〉之1 	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2) 由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十七	第5單元〈虯髯客傳〉之2 	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師

		講授課文重點，要求學生筆記。
十八	第5單元〈虯髯客傳〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十九	第6單元〈始得西山宴遊記〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
二十	第6單元〈始得西山宴遊記〉之2	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
二十一	期末考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮謾客孟嘗君〉、〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉、〈虯髯客傳〉、〈始得西山宴遊記〉 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 國文補強(二上) 英文名稱： Remedial teaching of the Chinese(一)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對高二上學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1. 補強學生對於教材的基本理解。 2. 統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第1單元〈醉翁亭記〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	二	第1單元〈醉翁亭記〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	三	第1單元〈醉翁亭記〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
	四	第2單元〈馮謾客孟嘗君〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	五	第2單元〈馮謾客孟嘗君〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	六	第2單元〈馮謾客孟嘗君〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方

		式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
七	第一次期中考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮諼客孟嘗君〉 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
八	第3單元〈琵琶行并序〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。(2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
九	第3單元〈琵琶行并序〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。 定稿
十	第3單元〈琵琶行并序〉之3	學習主題——課文講授3：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。 定稿
十一	第3單元〈琵琶行并序〉之4	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十二	第4單元〈臺灣通史序〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。(2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十三	第4單元〈臺灣通史序〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十四	第4單元〈臺灣通史序〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十五	第二次期中考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。 定稿
十六	第5單元〈虯髯客傳〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。(2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。 定稿
十七	第5單元〈虯髯客傳〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十八	第5單元〈虯髯客傳〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十九	第6單元〈始得西山宴遊記〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。(2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
二十	第6單元〈始得西山宴遊記〉之2	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方

		式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。	
二十一	期末考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈醉翁亭記〉、〈馮諲客孟嘗君〉、〈琵琶行并序〉、〈臺灣通史序〉、〈刺聾客傳〉、〈始得西山宴遊記〉2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。(2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。	
二十二		定	
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		
名稱：	中文名稱：數學A充廣(二上) 英文名稱：math(3)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.提升學生數學學習信心 2.充實學生高二上數學基本概念與運算，提升學生學習成效		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	三角函數	弧度量
	二	三角函數	弧度量
	三	三角函數	三角函數的圖形
	四	三角函數	三角函數的圖形
	五	三角函數	三角的和角公式
	六	三角函數	三角的和角公式
	七	三角函數	正餘弦的疊合
	八	三角函數	正餘弦的疊合
	九	指對數	指數函數
	十	指對數	指數函數
	十一	指對數	期中評量
	十二	指對數	對數與對數律
	十三	指對數	對數與對數律
	十四	指對數	對數函數
	十五	指對數	對數函數
	十六	平面向量	平面向量
	十七	平面向量	平面向量
	十八	平面向量	平面向量的運算
	十九	平面向量	平面向量的運算
	二十	平面向量	二元一次聯立方程式
	二十一	平面向量	二元一次聯立方程式
	二十二	平面向量	期末評量
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱：數學A補強(二上) 英文名稱：math(3)
授課年段：	二上
內容屬性：	補強性

師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.彌平學習落差。 2.補強學生高二上數學基本概念與運算，提升學生學習成效		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三角函數	弧度量
	二	三角函數	弧度量
	三	三角函數	三角函數的圖形
	四	三角函數	三角函數的圖形
	五	三角函數	三角的和角公式
	六	三角函數	三角的和角公式
	七	三角函數	正餘弦的疊合
	八	三角函數	正餘弦的疊合
	九	指對數	指數函數
	十	指對數	指數函數
	十一	指對數	期中評量
	十二	指對數	對數與對數律
	十三	指對數	對數與對數律
	十四	指對數	對數函數
	十五	指對數	對數函數
	十六	平面向量	平面向量
	十七	平面向量	平面向量
	十八	平面向量	平面向量的運算
	十九	平面向量	平面向量的運算
	二十	平面向量	二元一次聯立方程式
	二十一	平面向量	二元一次聯立方程式
	二十二	平面向量	期末評量
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 數學B充廣(二上) 英文名稱： math(3B)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.提升學生數學學習信心 2.充實學生高二上數學基本概念與運算，提升學生學習成效.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	週期性數學模型	弧度量
	二	週期性數學模型	弧度量
	三	週期性數學模型	扇形的弧長與面積
	四	週期性數學模型	正弦函數的圖形及性質
	五	週期性數學模型	週期性現象
	六	指對數	指數函數及其圖形
	七	指對數	指數函數的應用
	八	指對數	指數函數在生活上的應用
	九	指對數	對數
	十	指對數	常用對數的對數律與換底公式

十一	指對數	對數函數及其圖形
十二	指對數	對數函數的應用
十三	指對數	對數函數在生活上的應用
十四	期中評量	期中評量
十五	平面向量	向量的表示
十六	平面向量	向量的加減法與係數積
十七	平面向量	向量的線性組合與分點公式
十八	平面向量	向量的內積與性質
十九	平面向量	向量的正射影
二十	平面向量	兩直線的夾角
二十一	平面向量	平面向量在生活上的應用
二十二	期末評量	期末評量

備註：
選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報
志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 數學B補強(二上)		
	英文名稱： math3B(3)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.彌平學習落差。 2.補強學生高二上數學基本概念與運算，提升學生學習成效。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	週期性數學模型	弧度量
	二	週期性數學模型	弧度量
	三	週期性數學模型	扇形的弧長與面積
	四	週期性數學模型	正弦函數的圖形及性質
	五	週期性數學模型	週期性現象
	六	指對數	指數函數及其圖形
	七	指對數	指數函數的應用
	八	指對數	指數函數在生活上的應用
	九	指對數	對數
	十	指對數	常用對數的對數律與換底公式
	十一	指對數	對數函數及其圖形
	十二	指對數	對數函數的應用
	十三	指對數	對數函數在生活上的應用
	十四	期中評量	期中評量
	十五	平面向量	向量的表示
	十六	平面向量	向量的加減法與係數積
	十七	平面向量	向量的線性組合與分點公式
	十八	平面向量	向量的內積與性質
	十九	平面向量	向量的正射影
	二十	平面向量	兩直線的夾角
	二十一	平面向量	平面向量在生活上的應用
	二十二	期末評量	期末評量
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報		

	志願序，採跑班方式進行。
--	--------------

名稱：	中文名稱： 歷史充廣(二上) 英文名稱： High School History Reinforcement Course-Sophomore		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增強108課綱歷史科素養導向題型的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	題目在問什麼 1	問句的解讀
	二	題目在問什麼 2	實作選擇題
	三	題目在問什麼 3	5W的運用
	四	題目在問什麼 4	實作非選題
	五	尋找關鍵字 1	時間很重要
	六	尋找關鍵字 2	年代的特色
	七	尋找關鍵字 3	大寫的人時地
	八	尋找關鍵字 4	實作閱讀題
	九	文章中的重點 1	自問自答：簡答 5W
	十	文章中的重點 2	因果關係：紀事本末
	十一	文章中的重點 3	提綱挈領：劃線筆記
	十二	文章中的重點 4	實作課本練習
	十三	我思故我寫 1	看懂申論題目
	十四	我思故我寫 2	正方反方立場
	十五	我思故我寫 3	我在想什麼：5W
	十六	我思故我寫 6	實作申論題
	十七	模擬實作 1	歷屆大考試題：學測
	十八	模擬實作 2	歷屆大考試題：指考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 公民與社會充廣(二下) 英文名稱： Reinforcement Course		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實經濟學概論的基礎知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	資源分配	以選擇行為，了解機會成本的意涵。
	二	專業化分工	從機會成本的概念分析專業分工的好處
	三	交易平等與安全	講授消費者保護法中與交易安全有關的重要內容
	四	市場經濟的基礎--私有財產權的保障	介紹所有權、夫妻財產制度
	五	市場經濟的基礎--私有財產權的保	繼承制度

	障	
六	生活中的供需	以消費者的觀點分析需求的概念。
七	生活中的供需	以消費者的觀點分析需求的概念。
八	生活中的供需	以生產者的觀點分析供給的概念。
九	市場均衡	以市場均衡的概念探討價格如何決定
十	市場均衡	市場機能如何影響資源的分配
十一	廠商漲價與公平交易法	從廠商的角度思考漲價的效果與影響，並了解政府管制的立場。
十二	政府干預1	價格限制對市場的影響
十三	政府干預2	數量管制對市場影響
十四	政府干預3	以外部成本的概念，探求政府政策的合理與必要性。
十五	政府干預4	以外部成本的概念，探求政府政策的合理與必要性。
十六	國民所得	知道國民所得的計算方式，與其解釋應用上的限制。
十七	國際市場	知道國際貿易自由化對本國消費者與生產者的利弊
十八	貿易組織	世界貿易組織在國際間扮演的角色
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：化學補強(二下) 英文名稱：Remedial teaching of the Chemistry(三)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、補救學生化學基礎相關概念並為學生搭起學習化學選修課程的鷹架。 二、學生能熟悉化學元素週期表的規律 三、學生能排列出原子的電子組態 四、學生能判斷原子的週期性 五、學生能分辨物質的化學鍵與物質種類 六、學生能繪出分子的路易士結構 七、學生能寫出反應速率定律式並了解其意義		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程內容簡介
	二	物質的組成(一)	元素週期表
	三	物質的組成(二)	化學式
	四	原子的結構(一)	電子、質子、中子
	五	原子的結構(二)	波耳氫原子模型
	六	原子中電子的排列(一)	軌域與能階
	七	原子中電子的排列(二)	電子組態
	八	第一次期中考	復習
	九	原子中電子的排列(三)	價數、價電子數
	十	元素的週期性(一)	原子半徑、離子半徑
	十一	元素的週期性(二)	游離能、電負度

十二	物質的結構(一)	化學鍵
十三	物質的結構(二)	離子晶體、金屬晶體與分子化合物
十四	物質的結構(三)	分子的路易士結構
十五	第二次期中考	復習
十六	分子形狀(一)	混成軌域
十七	分子形狀(二)	八隅體與共振結構
十八	分子形狀(三)	極性、分子間作用力
十九	反應速率(一)	速率定律式
二十	反應速率(二)	碰撞學說
二十一	反應速率(三)	影響反應速率的因素
二十二	期末考	復習

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 地理充廣(二下) 英文名稱： Geography Augmentation		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 強化學生地理學科領域的廣度與深度。 2. 切合全球化時代的教育需求。 3. 透過對國際時事的探索，訓練學生多方整合的能力。 4. 與國際接軌，以增加學生的競爭力。 5. 培養學生成為具有競爭力的全球公民。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文化分區	七大文化圈
	二	亞太政治經濟發展1	RCEP與CPTPP
	三	亞太政治經濟發展2	一帶一路、亞洲基礎建設投資銀行
	四	南亞1	自然環境
	五	南亞2	宗教與文化
	六	南亞3	產業發展與挑戰
	七	學生學習心得分享	期中評量
	八	地下水與水井類型、農業分帶與特徵	澳洲農牧業發展
	九	歐盟的挑戰1	區域差異的擴大與對策
	十	歐盟的挑戰2	西亞北非難民與歐盟
	十一	移民的天堂	美國的族群分析
	十二	世界霸權的爭奪	中美貿易戰
	十三	中南美洲的發展挑戰1	亞馬孫雨林的開發（結合中美貿易戰時事）
	十四	中南美洲的發展挑戰2	厄瓜多與委內瑞拉的石油經濟
	十五	漠南非洲1	自然環境
	十六	漠南非洲2	傳統農牧業
	十七	漠南非洲3	發展挑戰
	十八	期末評量	學生學習心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

	二	
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	
名稱：	中文名稱： 物理補強(二下) 英文名稱： Remedial teaching of elective physics course	
授課年段：	二下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、針對學測常考觀念進行補強學生之基本學科能力。 二、利用學測考古題補救高中必修物理課程內容。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	測量與不確定度
	二	測量與不確定度
	三	運動圖形
	四	等加速度運動
	五	等加速度運動
	六	水平拋射
	七	斜向拋射
	八	牛頓運動定律
	九	牛頓運動定律
	十	牛頓運動定律
	十一	週期運動
	十二	週期運動
	十三	週期運動
	十四	週期運動
	十五	萬有引力
	十六	萬有引力
	十七	衛星運動
	十八	衛星運動
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 英文充廣(二下) 英文名稱： Basic English Grammar and Sentence Patterns (B)	
授課年段：	二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、根據學生的基礎程度，貼近學生的生活經驗，以生動活潑、循序漸進的方式，讓學生熟練句型。 二、透過充分練習，靈活運用，進而說出及書寫出正確的句子，達到強化口語翻譯及作文的能力。 三、掌握英文文法句型，奠定英語閱讀與寫作基礎，增進學習信心，提升學習動機。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
		內容綱要

一	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (1)	1) 動名詞在句中的功用 2) S + have + fun/a good time + V-ing S + have + difficulty/problems/trouble/a hard time + V-ing 3) practice/regret/mind/enjoy… + Ving 4) sth. need/require + Ving
二	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (2) 【核】	1) do the Ving 2) be worth +Ving 3) can't help + Ving 4) There's + no + V-ing No +Ving 5) There is no use (in) Ving It is no use + Ving/to V
三	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (3)	1) It goes without saying (that) +S +V 2) be/get/become + used/accustomed to +Ving/N 3) As soon as + S + V1 , S + V2 → On/Upon + V1 -ing, S + V2 4) When it comes to +Ving/N
四	Unit 2 常用的不定詞句型	1) 不定詞在句中的功用 2) too…to V、enough to V 3) have no choice/alternative/option but to V… 4) 常見的獨立不定詞片語： to sum up、to make matters worse、needless to say、to tell the truth、to begin with…
五	Unit 3 It作不定詞的虛主詞	1) It + be + adj. + for someone + to V It + be + adj. + of someone + to 2) It takes (sb) time to V. It costs (sb) money to V. 3) It + be + useless + to V . . . → It + be + no use + V-ing 4) It is worthwhile to V/Ving
六	Unit 4 It 作不定詞的虛受詞	1) take it for granted that S +V. (無) 2) S + think/consider/find + it + adj. (+ for someone) + to V
七	期中考(1) 【核】	複習考第1單元至第4單元
八	Unit 5原級、比較級與最高級	1) S1 + be/V + as adj. (+ N) as + S2 . . . S1 + V + as adv. as + S2 . . . 2) S + be/linking verb + adj.-er/more adj. + than . . . S + V + adv.-er/more adv. + than . . . 3) S + be/linking verb + the adj.-est/the most adj. S + V + the adv.-est/the most adv.
九	Unit 6原級、比較級與最高級的代換	1) 表達『最…』時，可用比較級代換的句型： 2) Nothing/no (other)+ N./no one +beV/V +as/so原級+as 3) Nothing/no (other)+ N./no one +beV/V + 比較級 + than
十	Unit 7 與比較相關的句型(1)	1) 倍數的原級與比較級句型
十一	Unit 7與比較相關的句型(2)	2) The +比較級, the + 比較級 3) no more than (=only) no less than (=as many/much as) not more than (= at most) not less than (= at least)
十二	Unit 7與比較相關的句型(3)	4) S+ had better +V. 5) A be senior/junior/superior/inferior to B
十三	Unit 7與比較相關的句型(4)	6) would rather V1 than V2 7) S + know better than + to V
十四	期中考(2)	複習考第5單元至第7單元

十五	Unit 8 代名詞	1) some . . . others . . . (still others . . .) // some of . . . the others . . . 2) one . . . the other(s) . . . // one . . . another . . . the other(s) . . . 3) the former . . . the latter . . . 4) that/those
十六	Unit 9 重要動詞相關句型(1)	1) a. 使役動詞: S + make/have + O + V 被動: S + be + made + to V (+ by O) b. let + O. + toV; let + O. + be + p.p. c. get + O + to V; get + O + p.p. 2) 感官動詞: S + linking verb (taste/smell/feel/look/sound/etc.) + adj./like + N 3) S + leave/keep/find + O + OC (adj./prep. phrase)
十七	Unit 9 重要動詞相關句型 (2)	4) S + be/get used to + V-ing S + used to + V 5) stop/protect/forbid/discourage/prevent... from +Ving/N 6) devote/dedicate oneself + to + Ving 7) 表示『抓、打、拍』等類的動詞 8) 把…視為: see/view/regard...A as B 表『組成』的動詞: make up, compose, consist of
十八	Unit 10 否定句與倒裝句 (1)	1) never/not/hardly...without +Ving/N. 2) 地方副詞形成的倒裝句 3) 否定副詞的倒裝句 4) 也(so...); 也不(nor/neither...)
十九	Unit 10 否定句與倒裝句 (2)	5) S (+ aux.) + not only + V1 + but (+ aux.) + also + V2 → Not only + aux. + S + V1, but + S (+aux.) + also + V2 6) 讓步子句的倒裝: adj./adv./N. + as/though S +beV/V. 7) only的倒裝句
二十	Unit 10 否定句與倒裝句 (3)	8) If + S1 + had (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not) + have + V2-en/been . . . --> Had + S1 (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not)+ have + V2-en/been . . . 9) If it were not for + N(P), S + would/should/could/might + be/V . . . --> 倒裝句 --> But for/Without... 10) If it had not been for N(P), S + would/could/might (+ not) + have + V-en . . --> 倒裝句 --> But for/Without...
二十一	期末考	複習考第8單元至第10單元
二十二		
備註 :	選課方式:依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目,進行線上志願選課系統填報志願序,採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 英文補強(二下) 英文名稱： Basic English Grammar and Sentence Patterns (B)
授課年段：	二下
內容屬性：	補強性
師資來源：	校內單科

學習目標：	一、根據學生的基礎程度，貼近學生的生活經驗，以生動活潑、循序漸進的方式，讓學生熟練句型。 二、透過充分練習，靈活運用，進而說出及書寫出正確的句子，達到強化口語翻譯及作文的能力。 三、掌握英文文法句型，奠定英語閱讀與寫作基礎，增進學習信心，提升學習動機。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (1)	1) 動名詞在句中的功用 2) S + have + fun/a good time + V--ing S + have + difficulty/problems/trouble/a hard time + V--ing 3) practice/regret/mind/enjoy… + Ving 4) sth. need/require + Ving
	二	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (2)	1) do the Ving 2) be worth +Ving 3) can't help + Ving 4) There's + no + V-ing No +Ving 5) There is no use (in) Ving It is no use + Ving/to V
	三	Unit 1 動名詞及其重要句型與片語 (3)	1) It goes without saying (that) +S +V 2) be/get/become + used/accustomed to +Ving/N 3) As soon as + S + V1 , S + V2 → On/Upon + V1 -ing, S + V2 4) When it comes to +Ving/N
	四	Unit 2 常用的不定詞句型	1) 不定詞在句中的功用 2) too…to V、enough to V 3) have no choice/alternative/option but to V… 4) 常見的獨立不定詞片語： to sum up、to make matters worse、needless to say、to tell the truth、to begin with…
	五	Unit 3 It作不定詞的虛主詞	1) It + be + adj. + for someone + to V It + be + adj. + of someone + to 2) It takes (sb) time to V. It costs (sb) money to V. 3) It + be + useless + to V . . . → It + be + no use + V-ing 4) It is worthwhile to V/Ving
	六	Unit 4 It 作不定詞的虛受詞	1) take it for granted that S +V. (無) 2) S + think/consider/find + it + adj. (+ for someone) + to V
	七	期中考(1)	複習考第1單元至第4單元
	八	Unit 5 原級、比較級與最高級	1) S1 + be/V + as adj. (+ N) as + S2 . . . S1 + V + as adv. as + S2 . . . 2) S + be/linking verb + adj.-er/more adj. + than . . . S + V + adv.-er/more adv. + than . . . 3) S + be/linking verb + the adj.-est/the most adj. S + V + the adv.-est/the most adv.
	九	Unit 6 原級、比較級與最高級的代換	1) 表達『最…』時，可用比較級代換的句型： 2) Nothing/no (other)+ N./no one +beV/V +as/so原級+as 3) Nothing/no (other)+ N./no one +beV/V + 比較級 + than
	十	Unit 7 與比較相關的句型(1)	1) 倍數的原級與比較級句型
	十一	Unit 7 與比較相關的句型(2)	2) The +比較級, the + 比較級 3) no more than (=only) no less than (=as many/much as)

		not more than (= at most) not less than (= at least)
十二	Unit 7 與比較相關的句型(3)	4) S+ had better +V. 5) A be senior/junior/superior/inferior to B
十三	Unit 7 與比較相關的句型(4)	6) would rather V1 than V2 7) S + know better than + to V
十四	期中考(2)	複習考第5單元至第7單元
十五	Unit 8 代名詞	1) some . . . others . . . (still others . . .) // some of . . . the others . . . 2) one . . . the other(s) . . . // one . . . another . . . the other(s) . . . 3) the former . . . the latter . . . 4) that/those
十六	(核) Unit 9 重要動詞相關句型(1)	1) a. 使役動詞: S + make/have + O + V 被動: S + be + made + to V (+ by O) b. let + O. + toV; let + O. + be + p.p. c. get + O + to V; get + O + p.p. 2) 感官動詞: S + linking verb (taste/smell/feel/look/sound/etc.) + adj./like + N 3) S + leave/keep/find + O + OC (adj./prep. phrase)
十七	Unit 9 重要動詞相關句型 (2)	4) S + be/get used to + V-ing S + used to + V 5) stop/protect/forbid/discourage/prevent... from +Ving/N 6) devote/dedicate oneself + to + Ving 7) 表示『抓、打、拍』等類的動詞 8) 把…視為: see/view/regard...A as B 表『組成』的動詞: make up, compose, consist of
十八	Unit 10 否定句與倒裝句 (1)	1) never/not/hardly...without +Ving/N. 2) 地方副詞形成的倒裝句 3) 否定副詞的倒裝句 4) 也(so...); 也不(nor/neither...)
十九	(核) Unit 10 否定句與倒裝句 (2)	5) S (+ aux.) + not only + V1 + but (+ aux.) + also + V2 → Not only + aux. + S + V1, but + S (+aux.) + also + V2 6) 讓步子句的倒裝: adj./adv./N. + as/though S + beV/V. 7) only的倒裝句
二十	Unit 10 否定句與倒裝句 (3)	8) If + S1 + had (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not) + have + V2-en/been . . . --> Had + S1 (+ not) + V1-en/been . . . , S2 + would/could/might (+ not) + have + V2-en/been . . . 9) If it were not for + N(P), S + would/should/could/might + be/V . . . --> 倒裝句 --> But for/Without... 10) If it had not been for N(P), S + would/could/might (+ not) + have + V-en . . . --> 倒裝句 --> But for/Without...
二十一	期末考	複習考第8單元至第10單元
二十二		

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報

志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 國文充廣(二下) 英文名稱： Remedial teaching of the Chinese(二)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	針對高二下學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1. 補強學生對於教材的基本理解。 2. 統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第1單元〈燭之武退秦師〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	二	第1單元〈燭之武退秦師〉之2	學習主題——課文講授2： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	三	第1單元〈燭之武退秦師〉之3	學習主題——考試及講解： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
	四	第2單元〈赤壁賦〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	五	第2單元〈赤壁賦〉之2	學習主題——課文講授2： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	六	第2單元〈赤壁賦〉之3	學習主題——考試及講解： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
	七	第一次期中考試	學習主題——考試及講解： 1. 範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
	八	第3單元〈黃州快哉亭記〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	九	第3單元〈黃州快哉亭記〉之2	學習主題——課文講授2： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
	十	第3單元〈黃州快哉亭記〉之3	學習主題——考試及講解： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
	十一	第4單元〈大同與小康〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1： 1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師

		協助完成。(2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十二	第4單元〈大同與小康〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十三	第4單元〈大同與小康〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十四	第二次期中考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十五	第5單元〈諫逐客書〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十六	第5單元〈諫逐客書〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十七	第5單元〈諫逐客書〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。 定核
十八	第6單元〈典論論文〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十九	第6單元〈典論論文〉之2	學習主題——課文講授2：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2.實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
二十	第6單元〈典論論文〉之3	學習主題——考試及講解：1.教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
二十一	期末考試	學習主題——考試及講解：1.範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉、〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉、〈諫逐客書〉、〈典論論文〉 2.實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。 定版
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 國文補強(二下) 英文名稱： Remedial teaching of the Chinese(二)	
授課年段：	二下 定核	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	針對高二下學期國文課程進行補救教學，具體目標如下： 1.補強學生對於教材的基本理解。 2.統整教材，使學生能有組織地掌握必要的知識。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要

一	第1單元〈燭之武退秦師〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
二	第1單元〈燭之武退秦師〉之2	學習主題——課文講授2：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
三	第1單元〈燭之武退秦師〉之3	學習主題——考試及講解：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
四	第2單元〈赤壁賦〉之1 定核	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
五	第2單元〈赤壁賦〉之2	學習主題——課文講授2：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
六	第2單元〈赤壁賦〉之3	學習主題——考試及講解：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
七	第一次期中考試	學習主題——考試及講解：1. 範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
八	第3單元〈黃州快哉亭記〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
九	第3單元〈黃州快哉亭記〉之2	學習主題——課文講授2：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十	第3單元〈黃州快哉亭記〉之3 定核	學習主題——考試及講解：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十一	第4單元〈大同與小康〉之1 定核	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十二	第4單元〈大同與小康〉之2	學習主題——課文講授2：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十三	第4單元〈大同與小康〉之3	學習主題——考試及講解：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十四	第二次期中考試	學習主題——考試及講解：1. 範圍：〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。

十五	第5單元〈諫逐客書〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十六	第5單元〈諫逐客書〉之2	學習主題——課文講授2：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十七	第5單元〈諫逐客書〉之3	學習主題——考試及講解：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
十八	第6單元〈典論論文〉之1	學習主題——自學基礎知識及課文講授1：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：(1)由教師提供講義，請學生參考課本，將講義所列重點答案盡量寫出，再由教師協助完成。 (2)由教師講授課文重點，要求學生筆記。
十九	第6單元〈典論論文〉之2	學習主題——課文講授2：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 2. 實施方式：由教師講授課文重點，要求學生筆記。
二十	第6單元〈典論論文〉之3	學習主題——考試及講解：1. 教材：(1)學生自帶課本 (2)教師自編講義 (3)試卷 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
二十一	期末考試	學習主題——考試及講解：1. 範圍：〈燭之武退秦師〉、〈赤壁賦〉、〈黃州快哉亭記〉、〈大同與小康〉、〈諫逐客書〉、〈典論論文〉 2. 實施方式：(1)試卷測驗：25分鐘。 (2)講解測驗試題及綜合討論：25分鐘。
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：數學A充廣(二下) 英文名稱：math(4)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 提升學生數學學習信心。 2. 強化學生高二下數學基本概念與運算，提升學生學習成效		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	空間向量	空間概念
	二	空間向量	空間概念
	三	空間向量	空間向量的座標表示法
	四	空間向量	空間向量的座標表示法
	五	空間向量	空間向量的運算
	六	空間向量	空間向量的運算
	七	空間向量	空間中的平面方程式
	八	空間向量	空間中的平面方程式
	九	空間向量	空間中的直線方程式
	十	空間向量	空間中的直線方程式
	十一	空間向量	期中評量

十二	空間向量	矩陣
十三	空間向量	矩陣
十四	空間向量	三元一次聯立方程式
十五	空間向量	三元一次聯立方程式
十六	機率	機率
十七	機率	機率
十八	機率	條件機率
十九	機率	條件機率
二十	機率	貝氏定理
二十一	機率	貝氏定理
二十二	機率	期末評量

名稱：	中文名稱： 數學A補強(二下) 英文名稱： math(4)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 彌平學習落差。 2. 強化學生高二下數學基本概念與運算，提升學生學習成效		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	空間向量	空間概念
	二	空間向量	空間概念
	三	空間向量	空間向量的座標表示法
	四	空間向量	空間向量的座標表示法
	五	空間向量	空間向量的運算
	六	空間向量	空間向量的運算
	七	空間向量	空間中的平面方程式
	八	空間向量	空間中的平面方程式
	九	空間向量	空間中的直線方程式
	十	空間向量	空間中的直線方程式
	十一	空間向量	期中評量
	十二	空間向量	矩陣
	十三	空間向量	矩陣
	十四	空間向量	三元一次聯立方程式
	十五	空間向量	三元一次聯立方程式
	十六	機率	機率
	十七	機率	機率
	十八	機率	條件機率
	十九	機率	條件機率
	二十	機率	貝氏定理
	二十一	機率	貝氏定理
	二十二	機率	期末評量
備註：	選課方式:依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 數學B充廣(二下) 英文名稱： math4B(4)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 提升學生數學學習信心。 2. 強化學生高二下數學基本概念與運算，提升學生學習成效。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念	空間中直線與直線的關係
	二	空間概念	空間中直線與平面的關係
	三	空間概念	空間中兩點距離與經緯度
	四	空間概念	空間座標系
	五	空間概念	球面距離
	六	平面上的比例	相似形與透視法
	七	平面上的比例	黃金比例
	八	機率	條件機率
	九	機率	獨立事件
	十	機率	貝氏定理
	十一	機率	貝氏定理
	十二	期中評量	期中評量
	十三	矩陣	矩陣的概念
	十四	矩陣	矩陣的加減法與係數積
	十五	矩陣	矩陣的乘法
	十六	矩陣	二階反方陣
	十七	矩陣	反方陣的應用
	十八	矩陣	矩陣乘法的幾何意涵
	十九	矩陣	矩陣的應用
	二十	矩陣	矩陣與資料表格
	二十一	圓錐曲線	直圓錐面與圓錐截痕
	二十二	期末評量	期末評量
備註：	選課方式:依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 數學B補強(二下) 英文名稱： math4B(4)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.彌平學習落差。 2.強化學生高二下數學基本概念與運算，提升學生學習成效。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念	空間中直線與直線的關係
	二	空間概念	空間中直線與平面的關係
	三	空間概念	空間中兩點距離與經緯度
	四	空間概念	空間座標系
	五	空間概念	球面距離
	六	平面上的比例	相似形與透視法

七	平面上的比例	黃金比例
八	機率	條件機率
九	機率	獨立事件
十	機率	貝氏定理
十一	機率	貝氏定理
十二	期中評量	期中評量
十三	矩陣	矩陣的概念
十四	矩陣	矩陣的加減法與係數積
十五	矩陣	矩陣的乘法
十六	矩陣	二階反方陣
十七	矩陣	反方陣的應用
十八	矩陣	矩陣乘法的幾何意涵
十九	矩陣	矩陣的應用
二十	矩陣	矩陣與資料表格
二十一	圓錐曲線	直圓錐面與圓錐截痕
二十二	期末評量	期末評量

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱：歷史充廣(二下)		
	英文名稱：High School History Reinforcement Course-Sophomore		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增強108課綱歷史科素養導向題型的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	題目在問什麼 1	問句的解讀
	二	題目在問什麼 2	實作選擇題
	三	題目在問什麼 3	5W的運用
	四	題目在問什麼 4	實作非選題
	五	尋找關鍵字 1	時間很重要
	六	尋找關鍵字 2	年代的特色
	七	尋找關鍵字 3	大寫的人時地
	八	尋找關鍵字 4	實作閱讀題
	九	文章中的重點 1	自問自答：簡答 5W
	十	文章中的重點 2	因果關係：紀事本末
	十一	文章中的重點 3	提綱挈領：劃線筆記
	十二	文章中的重點 4	實作課本練習
	十三	我思故我寫 1	看懂申論題目
	十四	我思故我寫 2	正方反方立場
	十五	我思故我寫 3	我在想什麼：5W
	十六	我思故我寫 6	實作申論題
	十七	模擬實作 1	歷屆大考試題：學測
	十八	模擬實作 2	歷屆大考試題：指考
	十九		
	二十		

	二十一	
	二十二	
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 公民與社會充廣（三上） 英文名稱： Alternative Learning: Civic and Society (II)		
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：	透過國內外時事案例進行議題式的探討，結合學生學習經驗，增進對公民與社會課程領域知識的理解，並發展思辯、統整與分析當前社政法經等議題的批判及反省能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	什麼是經濟？	經濟學的三個問題、需求的力量與競爭的力量
	二	談生產者：除了利己，也利他	生產什麼才會賣，商品的定價
	三	談消費者：需要還是想要	你買的是品牌，還是商品？
	四	什麼是一隻看不見的手	市場經濟與市場均衡
	五	議題討論1：如果市場無法運作	企業如何讓自己沒有競爭對手、國家如何介入市場經濟
	六	勞工的世界	誰決定了我的薪水、失業問題
	七	市場經濟的負面影響	談市場失靈的原因與解決方式
	八	台灣有錢嗎？	我國經濟成長與經濟發展、新興產業與知識經濟
	九	錢真的永遠不嫌多嗎？	貨幣政策與通貨膨脹
	十	議題討論2：國家為什麼要收稅	探討我國政府的財政收支情形
	十一	國家如何制訂適當的經濟政策？	出錢的就是大爺嗎？利益團體、工商團體、遊說與政黨
	十二	是非黑白不分藍綠	政黨與派系，意識形態
	十三	最民主的一天：談選舉	選舉的類型，如何做出正確的選擇
	十四	最民主的一天：談公投	公民投票的意義與影響力
	十五	議題討論3：政治人物可以說謊嗎？	候選人政見牛肉與當選人政策實踐追追追
	十六	民法與生活：民法的權利能力	民法財產法篇，債權、物權之權利能力行使
	十七	課程統整與回顧(上)	本學期課程心得分享與反省
	十八	課程統整與回顧(下)	本學期課程心得分享與反省
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 化學充廣(三上) 英文名稱： Remedial teaching of the Chemistry(四)
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：	一、補強學生化學基礎相關概念並為學生搭起學習化學選修課程的鷹架。二、學生能寫出平衡常數並應用於計算 三、學生能藉由沉淀反應判斷、分離溶液中的離子 四、學生能命出酸、

鹼鹽的名稱 五、學生能理解酸、鹼、鹽的溶解平衡 六、學生能寫出氧化(還原)半反應，並判斷氧化劑、還原劑的強弱 七、學生能了解電池組合，並算出其電壓

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	準備週	課程內容簡介
二	物質的組成(一)	元素週期表
三	物質的組成(二)	化學反應方程式
四	溶液的濃度	稀釋與混合體積莫耳濃度的換算
五	化學平衡(一)	可逆反應與動態平衡
六	化學平衡(二)	平衡常數的寫法
七	化學平衡(三)	平衡常數的計算
八	第一次期中考	復習
九	溶解平衡(一)	溶度積與同離子效應
十	溶解平衡(二)	離子之沉澱、分離與確認
十一	酸與鹼(一)	酸與鹼的命名及酸鹼學說
十二	酸與鹼(二)	水的離子積及弱酸(鹼)的解離反應
十三	酸鹼反應(一)	酸鹼滴定之原理與計算
十四	酸鹼反應(二)	鹽的命名與酸鹼性
十五	第二次期中考	復習
十六	酸鹼反應(三)	緩衝溶液與同離子效應
十七	氧化還原(一)	氧化數與氧化還原半反應
十八	氧化還原(二)	氧化劑、還原劑的強弱
十九	氧化還原(三)	氧化還原滴定之原理與計算
二十	化學電池(一)	鋅銅電池
二十一	化學電池(二)	電池半反應式與標準還原電位計算電池電壓
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 生物充廣(三上) 英文名稱： The advanced course of biology		
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：	充實及加深高中生物學習內容，以銜接大學基礎生物所需		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組及器材檢整
	二	生命現象	生物與無生物的差異
	三	細胞的構造	細胞的結構、胞器與功能
	四	細胞的生理	物質運輸與酵素作用
	五	細胞的能量	呼吸作用、光合作用與能量轉換
	六	細胞的觀察	顯微鏡觀察動物植物細胞
	七	基礎細胞學統整	觀念統整心得分享、上台報告與互評
	八	植物的營養構造與功能	根莖葉的構造與功能
	九	植物的生殖構造與功能	花、果實、種子等生殖構造與功能
	十	植物對環境刺激的反應	光照、溫度與其餘外部因子的影響
	十一	植物的有性生殖構造1	花的構造與花粉觀察

十二	植物的有性生殖構造2	種子與果實的觀察
十三	植物學統整	植物學心得分享、上台報告與互評
十四	循環	動物的循環系統與功能
十五	消化	動物的消化系統與功能
十六	呼吸與排泄	動物的呼吸及排泄系統與功能
十七	防禦	動物的防禦系統及功能
十八	神經	動物的神經系統與功能
十九	內分泌	動物的內分泌系統與功能
二十	生殖	動物的生殖系統與功能
二十一	動物細胞組織與觀察	血球、皮膜、脂肪、肌肉細胞與組織
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報 志願序，採跑班方式進行。	
名稱：	中文名稱：地理充廣(三上) 英文名稱：Boost session on social environment	
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：	了解環境和人類之間的動態關係，在不同的環境議題下，思考如何維持生態、社會、經濟的永續發展與調適方式	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程概述	課程概述
二	糧食資源	糧食分配不均——導讀「Taste the waste」
三	糧食資源	糧食分配不均——導讀「Taste the waste」
四	糧食資源	不公平貿易——導讀「Black Gold」
五	糧食資源	不公平貿易——導讀「Black Gold」
六	能源	火力發電
七	期中考	期中考
八	能源	核電
九	能源	台灣的再生能源
十	洪水	基隆河地形探索(校園周圍的河流地形與人地互動)
十一	崩壞	校園周圍的土石防治工程探索
十二	氣候變遷	導讀——Before the flood
十三	氣候變遷	導讀——Before the flood
十四	期中考	期中考
十五	海岸變遷	烏石港實察
十六	海岸變遷	烏石港實察
十七	海岸變遷	烏石港實察
十八	海岸變遷	實察心得報告
十九	地景保育	校園周圍景點地景評估
二十	地景保育	校園周圍景點地景評估
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報 志願序，採跑班方式進行。	

志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 物理充廣(三上) 英文名稱： Senior Three Elective Physics Remedial Teaching		
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：	熟練課堂學習尚不熟悉之處		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	波動的基本性質	了解波長、頻率、週期、波速之關係
	二	波的疊加	了解疊加原理
	三	駐波	練習兩端固定之駐波形式
	四	駐波	練習一端固定一端自由之駐波形式
	五	水波的反射及折射	了解水波的表示方法
	六	凹面鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	七	凸面鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	八	折射	熟練司乃耳定律
	九	折射	熟練司乃耳定律
	十	全反射	練習如何求出臨界角及全反射之條件
	十一	凸透鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	十二	凹面鏡成像	熟練高斯式以求出成像性質
	十三	光的干涉	學習雙狹縫干涉之性質
	十四	光的干涉	學習雙狹縫干涉之性質
	十五	光的繞涉	學習單狹縫繞射之性質
	十六	空氣共鳴	開管共鳴
	十七	空氣共鳴	閉管共鳴
	十八	庫侖定律	熟練庫侖定律
	十九	電場及電力線	了電場的性質及數學形式
	二十	電位能	了解電位能的數學形式及應用
	二十一	電位	了解電位的數學形式及應用
	二十二		
備註：	選課方式:依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 英文充廣(三上) 英文名稱： English Listening		
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：	補強學生基本英文聽力能力，期能有助於大學升學及日後英文能力提升。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹大考中心所頒布之大考英聽試題標準型態
	二	9項發音答題技巧	介紹常見發音技巧
	三	16項句構答題技巧	介紹常見句型
	四	16項句構答題技巧	介紹常見句型
	五	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二

		部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選項中擇二作答）。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
六	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選項中擇二作答）。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
七	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選項中擇二作答）。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
八	「看圖辨義」模擬題	共分二部分：第一部分為單選題（聽一語音敘述，依題意於四張圖片選項中擇一作答），第二部分為多選題（看一張圖片，依圖意於四語音選項中擇二作答）。評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
九	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
十	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
十一	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
十二	「對答」模擬題	皆為單題試題，評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。學生完成評量之後，老師講解。
十三	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
十四	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
十五	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
十六	「簡短對話」模擬題	含單題及題組試題，評量考生對日常生活對話的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
十七	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
十八	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
十九	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
二十	「短文聽解」模擬題	每兩題為一題組。評量考生對簡短陳述的聽解能力。學生完成評量之後，老師講解。
二十一	Review and Discussion	回顧本學期課程，並和學生討論學習狀況與改善方法
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱： 國文充廣(三上) 英文名稱： INTRODUCTION TO CHINESE LITERATURE
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：	為了增強學生在國語文學習上的廣度，使其國語文的深度廣度都能兼具，進而能透過文章閱讀體會生命的情感深度，故設計以下補強選修課程		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	古文運動之流變—唐宋篇	以王安石〈墨池記〉為架構，進行導讀
	二	古文運動之流變—明清篇	以全祖望〈梅花嶺記〉架構，進行導讀
	三	國學常識之辨析：（駢文散文）	1. 駢文與古文之比較，透過不同文體，感受文學之美。 2. 透故辨析，能形成自己的論述體系。
	四	現代女性作家之特色文風補充	以張曉風〈給我一個解釋〉、琦君〈白髮與臍帶〉為主軸，進行補充
	五	現代作家與特色之補充：鍾理和、洪醒夫……等人之特色補充	以徐志摩〈翡冷翠山居閒話〉、徐國能〈第九味〉為主軸，進行補充
	六	散文、小說、新詩，三領域的綜合辨析	以徐志摩〈再別康橋〉為主軸，進行補充推展
	七	第一次月考	複習前六週之相關重點
	八	論語選？	論仁
	九	論語選？	論學
	十	論語選？	論孔子為人與弟子
	十一	孟子選？	論孟子為人與弟子
	十二	孟子選？	論四端、性善等人性論等推展
	十三	孟子選？	儒家之相關知識？九流十家之發展？透過上台分享，說明你喜歡諸子百家的哪一個人物，並說明原因為何？
	十四	第二次月考	進行8到13週之重點提點與測驗
	十五	散文創作1	針對自然書寫為主題，進行寫作
	十六	散文創作2	針對自然書寫作品，進行修改
	十七	散文創作3	針對自然書寫作品，進行討論
	十八	散文創作4	上台分享創作內容與寫作過程之心得
	十九	散文創作4	上台報告喜歡之作家與其重要特色風格
	二十	散文創作5	將作品集結成冊，進行成果發表展
	二十一	期末考	即席創作散文一篇
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 數學A充廣(三上) 英文名稱： math(5A)			
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：	1. 提升學生數學學習信心 2. 充實學生高二上數學基本概念與運算，提升學生學習成效。	週次/序	單元/主題	內容綱要
教學大綱：		一	數與式	數與數線及式的運算
二		指數. 對數	指數及常用對數	
三		多項式函數	多項式的運算與應用及其圖形, 不等式	
四		直線與圓	直線方程式. 圖形. 應用及與圓的關係	
五		三角比	直角三角形的邊角關係	
六		三角比	廣義角與極坐標, 面積公式與正餘弦定理	

七	期中評量	期中評量
八	數列與級數	數列. 級數
九	數據分析	一維. 二維數據分析
十	排列組合與機率	計數原理. 排列. 組合. 機率
十一	週期性數學模型	弧度量. 三角函數的圖形
十二	週期性數學模型	三角的和差角公式及正餘弦的疊合
十三	指對數	指對數函數及其圖形. 應用
十四	期中評量	期中評量
十五	平面向量	向量的表示. 運算
十六	二元一次聯立方程式	加減消去法及幾何意義
十七	空間向量	空間概念與向量表示法
十八	空間向量	空間向量的內積. 外積. 體積與行列式
十九	條件機率	條件機率與獨立事件
二十	貝氏定理	貝氏定理與主觀. 客觀機率
二十一	矩陣	一次方程組與矩陣的運算. 應用
二十二	期末評量	期末評量

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 數學B充廣(三上) 英文名稱： math(5B)		
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：	1. 提升學生數學學習信心 2. 充實學生高二上數學基本概念與運算，提升學生學習成效。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	數與數線及式的運算
	二	指數. 對數	指數及常用對數
	三	多項式函數	多項式的運算與應用及其圖形, 不等式
	四	直線與圓	直線方程式. 圖形. 應用及與圓的關係
	五	三角比	直角三角形的邊角關係
	六	三角比	廣義角與極坐標, 面積公式與正餘弦定理
	七	期中評量	期中評量
	八	數列與級數	數列. 級數
	九	數據分析	一維. 二維數據分析
	十	排列組合與機率	計數原理. 排列. 組合. 機率
	十一	週期性數學模型	弧度量. 正弦函數的圖形及性質
	十二	指數	指數函數及其圖形. 應用
	十三	對數	對數函數及其圖形. 應用
	十四	期中評量	期中評量
	十五	平面向量	向量的表示. 運算
	十六	平面向量	向量的正射影及兩直線夾角
	十七	空間概念	空間概念與座標系
	十八	矩陣與資料表格	矩陣加減法與係數積
	十九	矩陣與資料表格	矩陣的乘法與反方陣

二十	條件機率	條件機率與獨立事件
二十一	貝氏定理	貝氏定理與主觀、客觀機率
二十二	期末評量	期末評量
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：歷史充廣(三上) 英文名稱：History	
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：	透過歷史文本的閱讀與分析，強化學生的閱讀理解能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	原住民族 原住民族的傳統社會、傳統領域與知識體系。
	二	原住民族 原住民與外來移民的互動。
	三	原住民族 殖民統治下的原住民、原住民族。
	四	原住民族 原住民族的權利回復運動與現代國家的角色。
	五	移民與殖民 人群移動的背景與型態。
	六	移民與殖民 移民社會的形成與認同問題。
	七	移民與殖民 殖民與反殖民運動。
	八	移民與殖民 殖民的影響與對殖民經驗的省思。
	九	女性與政治 歷史中的女性領袖。
	十	女性與政治 國族主義下的女性。
	十一	女性與政治 女性權力的提升。
	十二	性別與社會 傳統社會中的性別角色。
	十三	性別與社會 婚姻與家庭的變遷。
	十四	性別與社會 歷史上的宗教與性別。
	十五	性別與社會 性別平等運動的發展。
	十六	戰爭與歷史傷痛 戰爭的殺戮及其影響。
	十七	戰爭與歷史傷痛 戰爭宣傳的操作。
	十八	戰爭與歷史傷痛 戰爭的創傷與集體記憶。
	十九	國家暴力與轉型正義 現代國家的暴力。
	二十	國家暴力與轉型正義 轉型正義的追求與反思。
	二十一	小組報告 學習單書寫、小組討論後報告。
	二十二	
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：公民與社會充廣(三下) 英文名稱：Alternative Learning: Civic and Society (II)	
授課年段：	三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	透過議題式的探討，結合學生學習經驗，增進對公民與社會課程領域知識的理解，並發展思辨、統整與分析當前社政法經等議題的批判及反省能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要

一	什麼是公民？公民權利的落實	公民身份與人的尊嚴
二	民主國家中「權力」與「權利」的差異	國家主權與人民有何關係、公民身份作為國家認同的基礎
三	聯合國到個人：權利如何到你手中	世界人權的發展與現況、人權普遍性的保障
四	議題討論1：少數民族的基本人權	我國憲法的基本人權與原住民族基本法對公民身份認同的意義
五	權利與義務	人，你有責任，沒有任何權利不需要盡義務
六	社會規範與公共生活	社會規範如何形成，社會規範目的在於保障權利與維持秩序
七	社會規範與公共利益的代表：國家	國家的功能與目的，國家與政府的區別
八	民主國家政府的組成	民主國家常見的政府體制
九	我國中央與地方政府的職權	我國中央與地方政府的權力劃分與界限
十	議題討論2：社會規範中的性別不平等現象	傳統社會規範中的性別刻板印象與現代社會規範中的性別主流化
十一	全球關聯對國家的衝擊	全球化對國家治理帶來的挑戰
十二	全球化下的台灣1	我國在全球競爭與合作關係中的地位與處境
十三	全球化下的台灣2	兩岸關係如何影響我國的國際地位與處境
十四	國際政治的新角色：國際組織	國際非政府組織對全球議題的作為與影響力
十五	議題討論3：英國為什麼脫歐	跨國合作對國家主權的影響
十六	難民來至何處？又為何而來？	談世界難民議題
十七	世界之間的流浪者	談移民與移工
十八	留與不留的兩難	政治庇護、歸化、族群融合、仇外心理
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

名稱：	中文名稱：化學充廣(三下) 英文名稱：Remedial teaching in Chemistry(五)		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、補強學生化學基礎相關概念並為學生搭起學習化學選修課程的鷹架。二、學生能用系統命名法命名烷、烯、炔、醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺與醯胺等有機化合物 三、學生能畫出烷、烯、炔、醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺與醯胺等有機化合物的異構物 四、學生能判斷烷、烯、炔、醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺與醯胺等有機化合物的常見反應		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程內容簡介
	二	有機化合物的組成(一)	元素分析與實驗式
	三	有機化合物的組成(二)	有機化合物的系統命名法
	四	有機化合物的組成(三)	結構異構物與順反異構物
	五	烴類(一)	烷、烯、炔的命名
	六	烴類(二)	烷、烯、炔的異構物
	七	烴類(三)	烷、烯、炔的常見反應
	八	醇與醚(一)	醇與醚的命名及異構物
	九	醛與酮(二)	醛與酮的常見反應
	十	醛與酮(一)	醛與酮的命名及異構物

十一	醛與酮(二)	醛與酮的常見反應
十二	酸與酯(一)	酸與酯的命名及異構物
十三	酸與酯(二)	酸與酯的常見反應
十四	胺與醯胺(一)	胺與醯胺的命名
十五	胺與醯胺(二)	胺與醯胺的異構物
十六	胺與醯胺(三)	胺與醯胺的常見反應
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱：生物充廣(三下)		
	英文名稱：The advanced course of biology		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高中生物學加深加廣，並銜接大學基礎生物學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	起手式	課程與評量說明，分組及器材檢整
	二	性狀的遺傳	孟德爾及非典型的孟德爾遺傳定律
	三	染色體與細胞分裂	染色體成分、功能，細胞分裂的過程與染色體的關聯
	四	遺傳物質	DNA的基本構造與成分及分子生物學的中心法則
	五	基因轉殖技術及應用	基因轉殖的基本技術說明與應用實例說明
	六	遺傳工程相關運用案例與社會影響	小組報告遺傳工程應用實例及分析帶來的優缺點及衝擊
	七	生物的演化	演化論內容及原理說明
	八	生命樹	以各項證據架構親緣關係及演化過程
	九	生物多樣性	生物多樣性的內容說明及重要性
	十	生物多樣性觀察	校園不同區域生物多樣性基礎調查
	十一	演化與生物多樣性通整	心得分享、上台報告及互評
	十二	族群	族群的組成與變動
	十三	群集	群集的組成與其中的交互作用
	十四	多樣的生態系	生態系的基礎運作原理及樣貌簡介
	十五	人類與環境	人類與環境的互動及目前的作為
	十六	期末評鑑	自評與同儕互評
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。
-----	---

名稱：	中文名稱： 地理充廣(三下) 英文名稱： Boost session on study methods of geography		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	了解現代社會中空間資訊科技的重要性，包括概念、方法與技術及其在社會生活、社區營造、行政管理、資源經理、學術研究等空間議題的應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概述	課程概述/選擇研究主題
	二	資訊的類型	認識屬性資料與空間資料/空間資料與網格資料
	三	資訊的類型	認識空間資料與網格資料
	四	地理工具的使用	GPS基本操作
	五	地理工具的使用	GPS進階操作
	六	地理工具的使用	GPS定位資料
	七	期中考	期中考
	八	數位地球	google earth 基本操作
	九	數位地球	google earth 基本操作
	十	數位地球	利用google earth做校園導覽
	十一	數位地球	利用google earth做校園導覽
	十二	個人報告	學生呈現google earth 校園導覽作品
	十三	個人報告	學生呈現google earth 校園導覽作品
	十四	期末考	高三期末考
	十五	高三停課	高三停課
	十六	高三停課	整理學習歷程檔案
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。		

名稱：	中文名稱： 物理充廣(三下) 英文名稱： Senior Three Elective Physics Remedial Teaching		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	熟練課堂學習尚不熟悉之處		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	歐姆定律、簡單電路、惠司同電橋	了解歐姆定律的數學式、熟練電阻串並聯、熟練惠司同電橋
	二	電功率	練習電功率的數學式
	三	電流磁效應	長直導線四周磁場、圓線圈、螺線管磁場

四	載流導線在磁場中所受磁力	熟練磁力的方向及數學式
五	帶電粒子在磁場中所受磁力	熟練磁力的方向及數學式
六	法拉第電磁感應	熟練感應電動式之數學式
七	法拉第電磁感應	熟練感應電動式之數學式
八	法拉第電磁感應	熟練導線切割磁力線之情形
九	電子的發現、X射線	了解陰極射線之理論分析、了解X射線的理論分析
十	黑體輻射、光電效應	了解量子化之概念及數學形式、了解光電效應的發生條件
十一	光電效應	熟練光電效應各變因之間的關係
十二	波粒二象性	了解光的二象性概念
十三	物質波	了解物理的二象性概念及物理波的數學形式
十四	波耳氫原子模型	了解此模型之假設
十五	波耳氫原子模型	熟練能階之計算
十六	原子核衰變	練習衰變反應的平衡
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。

名稱：	中文名稱： 數學甲充廣(三下) 英文名稱： Elective mathematics 6A		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 瞭解拋物線的定義，各個要素：頂點、焦點、準線、對稱軸，及彼此之間的關係；拋物線的標準式，並能運用拋物線解決應用問題。 2. 瞭解橢圓的定義，各個要素：頂點、焦點、長軸、短軸，及彼此之間的關係；橢圓的標準式，橢圓的平移與伸縮的變化，並能運用橢圓解決應用問題。 3. 瞭解雙曲線的定義，各個要素：頂點、焦點、貫軸、共軛軸，及彼此之間的關係；雙曲線的標準式，雙曲線的平移與伸縮的變化，並能雙曲線解決應用問題。 4. 複數平面： (1) 能瞭解複數平面，能在複數平面上		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	二次曲線(一)	1-1拋物線的定義式、標準式。
	二	二次曲線(二)	1-2橢圓的定義式、標準式。
	三	二次曲線(三)	1-2橢圓的參數式。
	四	二次曲線(四)	1-3雙曲線的定義式、標準式。
	五	二次曲線(五)	綜合題型
	六	複數	2-1複數的四則運算與絕對值。
	七	多項式方程式(一)	2-2方程式的虛根，代數基本定理。
	八	多項式方程式(二)	2-2實係數方程式虛根成對的性質。
	九	複數的極式與幾何意義(一)	2-3複數平面，及複數的極式。
	十	複數的極式與幾何意義(二)	2-3棣美弗定理。
	十一	複數的極式與幾何意義(三)	2-3複數的n次方根。

十二	機率統計(一)	3-1離散型隨機變數：隨機的意義、期望值
十三	機率統計(二)	3-1離散型隨機變數：變異數
十四	機率統計(三)	3-1離散型隨機變數：標準差
十五	機率統計(四)	3-2二項分布：獨立事件
十六	機率統計(五)	3-2二項分布：重複試驗
十七	機率統計(六)	3-2二項分布的性質
十八	機率統計(七)	3-2幾何分布
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	
名稱：	中文名稱：歷史充廣(三下) 英文名稱：Historical flexibility course	
授課年段：	三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	透過歷史文本的閱讀分析，強化學生的閱讀理解能力。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	戰爭與歷史傷痛	戰爭的殺戮及其影響、戰爭宣傳的操作
二	戰爭與歷史傷痛	戰爭的創傷與集體記憶
三	現代戰爭與國家暴力	現代的國家暴力。
四	現代戰爭與國家暴力	轉型正義的追求與反思、轉型正義的國外實例
五	現代戰爭與國家暴力	反思台灣如何推行轉型正義
六	疾病與醫療	多元的醫療傳統：中醫與西醫
七	疾病與醫療	疾疫傳布的過去與現在：台灣的風土病與傳染病
八	科技與社會	交通運輸的發展與國家治理。
九	科技與社會	能源利用與生活方式的改變。媒體的發展與社會變遷
十	文明與環境	環境變遷與消失的文明。
十一	文明與環境	永續發展的省思：影片觀賞
十二	評量	評量
十三	文化與生活	宗教信仰與節慶的意義。
十四	文化與生活	參觀基隆媽祖信仰中心：慶安宮
十五	文化與生活	參觀基隆媽祖信仰中心：慶安宮
十六	文化與生活	綜合討論
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	選課方式：依據學生自己的學習需求擇定需要增強與充實之科目，進行線上志願選課系統填報志願序，採跑班方式進行。	

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

音樂資優班

美術資優班

體育班

定版】
【核

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術與運用(羽球) 英文名稱： Badminton Special sports tactics and application		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：	2
課程屬性：	體育班		
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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	1. 透過運動訓練達到身體素質強化 2. 精進專項技能、建立選手自信與企圖心 3. 提升運動成績、培養國際觀 4. 增強自我了解及生涯發展能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一上-知己知彼 一下-知己知彼 二上-知己知彼 二下-知己知彼 三上-知己知彼 三下-知己知彼 三上-知己知彼 三下-知己知彼	一上-最新羽球規則、戰術講解 一下-最新羽球規則、戰術講解 二上-最新羽球規則、戰術講解 二下-最新羽球規則、戰術講解 三上-最新羽球規則、戰術講解 三下-最新羽球規則、戰術講解
	二	一上-基本動作練習-長球 一下-基本動作練習-網前搓球 二上-體能訓練 二下-基本動作練習-反手搓球 三上-戰術運用 三下-體能訓練	一上-高遠球、平高球練習 一下-正拍搓球練習 二上-心肺耐力、敏捷性訓練 二下-反拍搓球 三上-循環比賽 心理訓練:抗壓性訓練、專注力訓練 三下-心肺耐力(跑山)訓練
	三	一上-基本動作練習-切球 一下-基本動作練習-殺球 二上-重量訓練 二下-體能訓練 三上-戰術運用 三下-重量訓練	一上-正手切直線球、正手切對角球 一下-正拍殺球、兩邊跳殺 二上-肌力、肌耐力訓練 二下-間歇訓練 三上-循環比賽 心理訓練:抗壓性訓練、專注力訓練 三下-肌力、肌耐力訓練
	四	一上-技戰術訓練 一下-戰術訓練 二上-基本動作練習-平抽擋球 二	一上-四角拉吊練習 一下-不起高球練習、發球接發球練習 二上-正反拍平抽擋球

	下-重量訓練 三上-檢討分析 三下-技術訓練	二下-爆發力訓練 三上-優缺點分析 三下-發接發球前3拍技術訓練
五	一上-技術訓練 一下-技術訓練 二上-多球訓練 二下-技術訓練 三上-技術訓練 三下-技術訓練	一上-多球攻擊訓練 一下-殺球平球練習 二上-殺球、扣殺、平球練習 二下-不起高球、網前推球 三上-後場球訓練 三下-防守訓練
六	一上-技術訓練 一下-技術訓練 二上-多球訓練 二下-技術訓練 三上-技術訓練 三下-技戰術訓練	一上-多球防守訓練 一下-多球網前訓練 二上-殺球上網、防守 二下-切球上網、切殺上網 三上-前3拍攻守 三下-1對1攻守訓練
七	一上-戰術運用 一下-戰術運用 二上-技戰術運用 二下-多球訓練 三上-技戰術運用 三下-戰術運用	一上-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:意象訓練 一下-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:抗壓性訓練 二上-2點對6點限制性訓練 二下-全場6點、防守 三上-3攻1守 三下-攻擊輪轉訓練
八	一上-戰術運用 一下-戰術運用 二上-技戰術運用 二下-技戰術運用 三上-技戰術運用 三下-輔助訓練	一上-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:意象訓練 一下-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:意象訓練 二上-3點對6點限制性訓練 二下-1對1攻防練習 三上-發球防守 三下-核心、彈力帶訓練
九	一上-比賽賞析 一下-戰術運用 二上-戰術運用 二下-輔助訓練 三上-技戰術運用 三下-技戰術運用	一上-比賽影片觀賞及分析 一下-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:專注力訓練 二上-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:抗壓性、專注力訓練 二下-皮拉提斯、彈力帶輔助訓練 三上-2點對6點攻防訓練 三下-3攻1守攻防訓練
十	一上-技戰術訓練 一下-技戰術訓練 二上-戰術運用 二下-戰術運用 三上-輔助訓練 三下-技戰術訓練	一上-2點打4點攻防練習 一下-2對1攻防練習 二上-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:抗壓性、專注力訓練 二下-分組模擬比賽及檢討:心理訓練:抗壓性、專注力訓練 三上-足球、水中有氧 三下-下壓搶攻戰術訓練
十一	一上-技術訓練 一下-技術訓練 二上-技術訓練 二下-戰術運用 三上-技術訓練 三下-多球訓練	一上-不起高球練習 一下-平抽球、擋球練習 二上-網前搓球練習 二下-分組比賽:心理訓練:抗壓性訓練、專注力訓練 三上-網前攻擊訓練 三下-全場防守、網前
十二	一上-戰術訓練 一下-戰術訓練 二上-技術訓練 二下-技術訓練 三上-技術訓練 三下-多球訓練	一上-1對1攻防訓練 一下-2對1攻防訓練 二上-網前推球練習 二下-網前攻擊訓練 三上-後場攻擊訓練 三下-全場攻擊訓練
十三	一上-技術訓練 一下-技術訓練 二上-技術訓練 二下-技戰術訓練 三上-技戰術訓練 三下-技術訓練	一上-正手滑拍切球 一下-切殺、扣殺訓練 二上-多球輪轉訓練 二下-3點對6點攻防訓練

		八八	三上-四角拉吊、突擊訓練 三下-防守分球、轉守為攻
十四	一上-技術訓練 一下-技術訓練 二上-技術訓練 二下-技術訓練 三上-技戰術訓練 三下-技術訓練		一上-平抽球、擋球練習 一下-多球輪轉訓練 二上-後四點過度球 二下-後場攻擊訓練 三上-不起高球 三下-網前球訓練
十五	一上-技術訓練 一下-技術訓練 二上-專項訓練 二下-技戰術訓練 三上-技戰術訓練 三下-技戰術訓練		一上-網前推壓球練習 一下-網前推壓球練習、發球接發球練習 二上-跳繩、步伐訓練 二下-四角拉吊、突擊訓練 三上-全場防守、網前 三下-守中反攻戰術訓練
十六	一上-技戰術訓練 一下-技術訓練 二上-技術訓練 二下-專項訓練 三上-多球訓練 三下-戰術運用		一上-多球防守訓練 一下-反拍切球、長球 二上-2守4攻攻防訓練 二下-沙衣步伐訓練、敏捷性訓練 三上-前場攻擊、攻擊輪轉 三下-循環比賽:心理訓練:抗壓性訓練、專注力訓練
十七	一上-技戰術訓練 一下-技戰術訓練 二上-戰術訓練 二下-技術訓練 三上-技術訓練 三下-戰術運用	核	一上-多球輪轉訓練 一下-發球防守 二上-接發球搶攻 二下-防守分球、轉守為攻 三上-反拍技術訓練 三下-循環比賽:心理訓練:抗壓性訓練、專注力訓練
十八	一上-技戰術訓練 一下-技戰術訓練 二上-技戰術訓練 二下-技戰術訓練 三上-專項訓練		一上-前三拍動作分析 一下-2點對4點攻防訓練 二上-四角拉吊訓練 二下-2守4攻攻防訓練 三上-跳繩、敏捷性循環訓練
十九	一上-戰術訓練 一下-戰術訓練 二上-技術訓練 二下-技術訓練 三上-戰術訓練		一上-接發球搶攻 一下-1對2攻防 二上-防守分球、轉守為攻 二下-網前對角球 三上-與校友友誼賽
二十	一上-戰術運用 一下-比賽賞析 二上-戰術訓練 二下-戰術訓練 三上-戰術訓練		一上-比賽(條件限制):心理訓練:專注力提升 一下-公開賽影片欣賞、戰術講解 二上-1對1攻防練習 二下-3分搶攻戰術訓練 三上-與校友友誼賽
二十一	一上-戰術訓用 一下-比賽賞析 二上-比賽賞析 二下-比賽賞析 三上-比賽檢討		一上-比賽:心理訓練:意象訓練 一下-公開賽影片欣賞、戰術講解 二上-公開賽影片欣賞、戰術講解 二下-公開賽影片欣賞、戰術講解 三上-球員比賽檢討
二十二		版	
學習評量 :	1. 學習態度 2. 專項技術表現 3. 比賽表現 4. 戰術運用		
對應學群 :	教育、遊憩運動		
備註 :			

課程名稱 :	中文名稱： 專項運動戰術與運用(西式划船) 英文名稱： Rowingspecial sports tactics and application	
授課年段 :	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性 :	體育班	

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：		
學生圖像：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標、人文素養 生活美學 藝術賞析 溝通表達 觀察分析 創新思考 科技素養 問題解決 生涯探索 理想實踐 團隊合作 自主管理 社會關懷 國際視野 品格陶冶 公民參與		
學習目標：	增強體能、專項技術、提高心理素質		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一上-專項運動體能訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船訓練 三上-體能訓練 三下- 划船器訓練	一上-介紹體能訓練方式及注意事項 一下-耐力訓練 二上-耐力訓練、肌耐力訓練 二下-耐力訓練 三上-耐力訓練 三下-耐力訓練
	二	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船訓練 三上-體能訓練 三下- 划船器訓練	一上-划船分解動作訓練 一下-間歇訓練，核心訓練 二上-耐力訓練、肌耐力訓練 二下-間歇訓練，核心訓練 三上-肌耐力訓練 三下-間歇訓練，核心訓練
	三	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船訓練 三上-體能訓練 三下- 划船器訓練	一上-划船蹬腿動作訓練 一下-金字塔訓練 二上-核心肌群、協調訓練 二下-金字塔訓練 三上-核心肌群、重量訓練 三下-金字塔訓練
	四	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船訓練 三上-體能訓練 三下- 划船器訓練	一上-划船拉槳及回槳動作訓練 一下-短距離衝刺 二上-核心肌群、重量訓練 二下-短距離衝刺 三上-核心肌群、重量訓練 三下-核心訓練
	五	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船技術訓練 三上-體能訓練 三下-划船技術訓練	一上-划船拉槳及回槳動作訓練 一下-水上技術訓練-平衡訓練 二上-核心肌群、重量訓練、柔軟度 二下-水上技術訓練-平衡訓練 三上-核心肌群、重量訓練 三下-水上技術訓練-平衡訓練
	六	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船技術訓練 三上-體能訓練 三下-划船技術訓練	一上-陸上划船器介紹及使用 一下-水上技術訓練-划槳入水及出水技術練習 二上-核心肌群、重量訓練、柔軟度 二下-水上技術訓練-划槳入水及出水技術練習 三上-循環重量訓練 三下-水上技術訓練-划槳入水及出水技術練習
	七	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船技術訓練 三上-體能訓練 三下-划船技術訓練	一上-間歇訓練，核心訓練 一下-水上技術訓練-一起跑練習、衝刺練習 二上-循環重量訓練 二下-水上技術訓練-一起跑練習、衝刺練習 三上-核心肌群、柔軟度 三下-水上技術訓練-一起跑練習、衝刺練習
	八	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船 基本動作訓練 二上-體能訓練 二 下-划船技術訓練 三上-體能訓練 三下-划船技術訓練	一上-金字塔訓練 一下-水上技術訓練-模擬比賽 二上-循環重量訓練 二下-水上技術訓練-模擬比賽 三上-集中式重量訓練、游泳放鬆訓練 三下-水上技術訓練-模擬比賽
	九	一上-划船基礎動作訓練 一下-划船	一上-短距離衝刺

	基本動作訓練 二上-體能訓練 二下-划船技術訓練 三上-體能訓練 三下-划船技術訓練	一下-水上技術訓練-模擬比賽 二上-集中式重量訓練、游泳訓練 二下-水上技術訓練-模擬比賽 三上-集中式重量訓練、游泳放鬆訓練 三下-水上技術訓練-模擬比賽
十	一上-重量訓練 一下-體能訓練 二上-專項能力訓練 二下-體能訓練 三上-專項體能訓練 三下-體能訓練	一上-以自身體體作為負荷 一下-核心肌群訓練 二上-集中式重量訓練、游泳訓練 二下-體能遊戲 三上-間歇體能訓練、循環體能訓練 三下-體能遊戲
十一	一上-重量訓練 一下-體能訓練 二上-專項能力訓練 二下-體能訓練 三上-專項體能訓練 三下-體能訓練	一上-器械動作 一下-水上安全介紹及自救 二上-間歇體能訓練、循環體能訓練 二下-核心肌群訓練 三上-間歇體能訓練、循環體能訓練 三下-核心肌群訓練
十二	一上-重量訓練 一下-體能訓練 二上-二下-體能訓練 三上-專項體能訓練 三下-體能訓練	一上-對稱動作 一下-游泳訓練 二上-間歇體能訓練、循環體能訓練 二下-游泳訓練 三上-划船專項訓練-接力賽 三下-體能遊戲.游泳訓練
十三	一上-重量訓練 一下-體能訓練 二上-專項能力訓練 二下-體能訓練 三上-專項體能訓練 三下-體能訓練	一上-離心訓練 一下-核心肌群訓練 二上-划船專項訓練-接力賽 二下-核心肌群訓練 三上-划船專項訓練-耐力訓練 三下-核心肌群訓練
十四	一上-重量訓練 一下-專項訓練 二上-專項能力訓練 二下-專項訓練 三上-專項體能訓練 三下-專項訓練	一上-增強式訓練 一下-盪槳池訓練 二上-划船專項訓練-耐力訓練 二下-盪槳池訓練 三上-划船專項訓練-耐力訓練 三下-盪槳池訓練
十五	一上-重量訓練 一下-專項訓練 二上-專項能力訓練 二下-專項訓練 三上-專項體能訓練 三下-專項訓練	一上-彈振式訓練 一下-動作技術教學 二上-划船專項訓練-耐力訓練 二下-動作技術教學 三上-划船專項訓練-間歇訓練 三下-動作技術教學
十六	一上-重量訓練 一下-專項訓練 二上-專項能力訓練 二下-專項訓練 三上-專項體能訓練 三下-專項訓練	一上-增強複合訓練 一下-肌力訓練 二上-划船專項訓練-間歇訓練 二下-肌力訓練、短距離衝刺 三上-划船專項訓練-間歇訓練 三下-肌力訓練、短距離衝刺
十七	一上-專項能力訓練 一下-專項訓練 二上-專項能力訓練 二下-專項訓練 三上-專項體能訓練 三下-專項訓練	一上-意象訓練 一下-肌力訓練、短距離衝刺 二上-划船專項訓練-間歇訓練 二下-肌力訓練、短距離衝刺 三上-划船專項訓練-固定距離定頻訓練 三下-肌力訓練、短距離衝刺
十八	一上-專項能力訓練 一下-專項訓練 二上-專項能力訓練 二下-專項訓練 三上-專項體能訓練 三下-專項訓練	一上-意象訓練 一下-移地訓練、模擬比賽 二上-划船專項訓練-固定距離定頻訓練 二下-移地訓練、模擬比賽 三上-划船專項訓練-衝刺訓練、柔軟度 三下-移地訓練、模擬比賽
十九	一上-專項能力訓練 一下-專項訓練	一上-意象訓練

	二上-專項能力訓練 二下-專項訓練 三上-專項體能訓練 三下-專項訓練	一下-移地訓練、模擬比賽 二上-划船專項訓練-衝刺訓練 二下-移地訓練、模擬比賽 三上-划船專項訓練-固定距離定頻訓練 三下-移地訓練、模擬比賽
二十	一上-專項能力訓練 一下-模擬比賽 二上-專項能力訓練 二下-比賽 三上-專項體能訓練 三下-比賽	一上-測驗 一下-戰術運動及執行 二上-划船專項訓練-固定距離定頻訓練 二下-比賽 三上-划船專項訓練-衝刺訓練、柔軟度 三下-比賽
二十一	一上-專項能力訓練 一下-比賽 二上-專項測驗 二下-比賽 三上-專項體能測驗 三下-比賽	一上-測驗 一下-比賽 二上-專項測驗-水上及陸上 二下-比賽 三上-專項體能測驗 三下-比賽
二十二		
學習評量：	測驗，平時表現、出席席、比賽成績	
對應學群：	遊戲運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術與運用(游泳) 英文名稱： Swim Special sports tactics and application		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
課程屬性：	學分總數： 2		
師資來源：	體育班		
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：	人文素養、觀察分析、自主管理		
學習目標：	1. 透過運動訓練達到身體素質強化 2. 精進專項技能、建立選手自信心與企圖心 3. 提升運動成績、培養國際觀 4. 增強自我了解及生涯發展能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一上-訓練規範 一下-訓練規範 二上-訓練規範 二下-訓練規範 三上-訓練規範 三下-訓練規範	一上-訓練基本要求與禮儀 一下-訓練基本要求與禮儀 二上訓練基本要求與禮儀 二下-訓練基本要求與禮儀 三上-訓練基本要求與禮儀 三下-訓練基本要求與禮儀
	二	一上-有氧耐力 一下-基本技術 二上-肌力訓練 二下-有氧耐力 三上-基本技術 三下-肌力訓練	一上-長距離訓練 一下-打水划手技巧提升 二上-重量訓練 二下-長距離訓練 三上-划手技巧提升 三下-懸吊上肢. 器械重量
	三	一上-水中訓練 一下-水中訓練 二上-水中訓練 二下-水中訓練 三上-水中訓練 三下-水中訓練	一上-間歇訓練提升耐乳酸能力 一下-反覆訓練 二上-速度訓練 二下-間歇訓練 三上-衝刺訓練 三下-分段訓練
	四	一上-水中訓練 一下-水中訓練 二上-水中訓練 二下-水中訓練 三上-水中訓練 三下-水中訓練	一上-反覆訓練 一下-速度訓練 二上-分段訓練 二下-間歇訓練 三上-變速訓練 三下-乏氧訓練
	五	一上-水中訓練 一下-水中訓練 二上-水中訓練 二下-水中訓練 三上-水中訓練 三下-水中訓練	一上-有氧耐力 一下-速度耐力 二上-速度訓練 二下-分段訓練 三上-變速訓練 三下-衝刺訓練

六	一上-體能訓練一下-陸上訓練 二上-輔助訓練二下-輔助訓練 三上-輔助訓練三下-輔助訓練	一上-長距離跑一下-重量訓練 二上-球類活動二下-皮拉提斯 三上-核心訓練三下-伸展訓練
七	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-有氧耐力一下-速度耐力 二上-速度訓練二下-分段訓練 三上-變速訓練三下-衝刺訓練
八	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-間歇訓練一下-反覆訓練 二上-速度訓練二下-間歇訓練 三上-衝刺訓練三下-分段訓練
九	一上-期中檢測一下-期中檢測 二上-期中檢測二下-期中檢測 三上-期中檢測三下-期中檢測	一上-模擬比賽一下-模擬比賽 二上-模擬比賽二下-模擬比賽 三上-模擬比賽三下-模擬比賽
十	一上-基本技術一下-有氧耐力 二上-肌力訓練二下-有氧耐力 三上-基本技術三下-輔助訓練	一上-專項技術修正提升一下-長距離游泳 二上-重量訓練二下-長距離游泳 三上-專項技術修正提升三下-皮拉提斯
十一	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-反覆訓練一下-速度訓練 二上-分段訓練二下-間歇訓練 三上-變速訓練三下-乏氧訓練
十二	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-間歇訓練提升耐乳酸能力一下-反覆訓練 二上-速度訓練二下-間歇訓練 三上-衝刺訓練三下-分段訓練
十三	一上-體能訓練一下-陸上訓練 二上-輔助訓練二下-輔助訓練 三上-輔助訓練三下-輔助訓練	一上-長距離跑一下-重量訓練 二上-球類活動二下-瑜珈 三上-核心訓練三下-伸展訓練
十四	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-反覆訓練一下-速度訓練 二上-分段訓練二下-間歇訓練 三上-變速訓練三下-乏氧訓練
十五	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-速度耐力一下-有氧耐力 二上-速度訓練二下-分段訓練 三上-衝刺訓練三下-變速訓練
十六	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-反覆訓練一下-速度訓練 二上-乏氧訓練二下-間歇訓練 三上-變速訓練三下-反覆訓練
十七	一上-水中訓練一下-水中訓練 二上-水中訓練二下-水中訓練 三上-水中訓練三下-水中訓練	一上-有氧耐力一下-速度耐力 二上-速度訓練二下-分段訓練 三上-變速訓練三下-衝刺訓練
十八	一上-期末評量一下-期末評量 二上-期末評量二下-期末評量 三上-期末評量三下-期末評量	一上-專項測驗一下-專項測驗 二上-專項測驗二下-專項測驗 三上-專項測驗三下-專項測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1. 學習態度 2. 專項技術表現 3. 比賽成績

對應學群： 遊憩運動

備註：

課程名稱：	中文名稱： 專項運動戰術與運用(輕艇) 英文名稱： Canoe Training	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	體育班	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進	

養：	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：	基隆高中學生學習圖像與素養能力指標	
學習目標：	一、強化輕艇運動知能及各項技能與戰術。二、熟練輕艇競賽實務中所需之綜合能力。三、強化個人之生理、心理素質。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
		內容綱要
一	一上-基本介紹 一下-基本介紹 二上-基本介紹 二下-基本介紹 三上-基本介紹 三下-基本介紹	一上-輕艇運動簡介 一下-輕艇運動-輕艇水球專項簡介與規則 二上-輕艇激流標桿/靜水障礙專項簡介與規則 二下-龍舟專項簡介與規則 三上-SUP專項簡介與規則 三下-輕艇運動發展與生涯規劃
二	一上-訓練規範 一下-訓練規範 二上-訓練規範 二下-訓練規範 三上-訓練規範 三下-訓練規範	一上-訓練基本要求與訓練禮儀 一下-訓練基本要求與訓練禮儀 二上-訓練基本要求與訓練禮儀 二下-訓練基本要求與訓練禮儀 三上-訓練基本要求與訓練禮儀 三下-訓練基本要求與訓練禮儀
三	一上-器材場地 一下-器材場地 二上-器材場地 二下-器材場地 三上-器材場地 三下-器材場地	一上-器材裝備使用保養及場地設施清潔維護 一下-器材裝備使用保養及場地設施清潔維護 二上-器材裝備使用保養及場地設施清潔維護 二下-器材裝備使用保養及場地設施清潔維護 三上-器材裝備使用保養及場地設施清潔維護 三下-器材裝備使用保養及場地設施清潔維護
四	一上-技術準備 一下-技術準備 二上-技術準備 二下-技術準備 三上-技術準備 三下-技術準備	一上-活動安全及自救 一下-輕艇水球活動安全及自救 二上-輕艇激流標桿/靜水障礙活動安全及自救 二下-龍舟活動安全及自救 三上-SUP活動安全及自救 三下-輕艇活動安全及自救
五	一上-基本技術 一下-綜合技術 二上-標桿技術 二下-龍舟技術 三上-SUP技術 三下-輕艇應用	一上-上下船隻及翻船救援/游泳能力訓練 一下-前進衝刺 二上-激流標桿/靜水障礙-繞標技術 二下-龍舟上下艇技術 三上-SUP上下艇技術 三下-輕艇社區服務
六	一上-基本技術 一下-綜合技術 二上-標桿技術 二下-龍舟技術 三上-SUP技術 三下-輕艇應用	一上-前進及後划技術/游泳能力訓練 一下-折返划行 二上-激流標桿/靜水障礙-翻滾技術 二下-龍舟長划技術 三上-SUP長划技術 三下-輕艇環境教育
七	一上-基本技術 一下-綜合技術 二上-標桿技術 二下-龍舟技術 三上-SUP技術 三下-輕艇應用	一上-轉彎及側划技術/游泳能力訓練 一下-指定路線划行(如O或Z字形) 二上-激流標桿/靜水障礙-跳台技術 二下-龍舟衝刺技術 三上-SUP衝刺技術 三下-輕艇賽會欣賞
八	一上-基本技術 一下-綜合技術 二上-標桿技術 二下-龍舟技術 三上-SUP技術 三下-輕艇應用	一上-平衡技術/游泳能力訓練 一下-水舞 二上-激流標桿/靜水障礙-綜合技術 二下-龍舟-綜合/比賽技術 三上-SUP-綜合技術 三下-輕艇運動科學、技術分析與訓練法
九	一上-綜合練習 一下-綜合練習 二上-綜合練習 二下-綜合練習 三上-綜合練習 三下-綜合應用	一上-技術複習與期中測驗 一下-技術複習與期中測驗 二上-技術複習與期中測驗 二下-技術複習與期中測驗

		三上-技術複習與期中測驗 三下-期中測驗
十	一上-競速介紹 一下-競速技術 二上-競速技術 二下-競速技術 三上-競速技術 三下-競速技術	一上-輕艇運動-輕艇競速專項簡介與規則 一下-技術划/K艇或C艇 二上-技術划/K艇或C艇 二下-技術划/K艇或C艇 三上-競速技術 三下-技術划/K艇或C艇/多人艇技術及比賽戰術
十一	一上-競速安全 一下-競速技術 二上-競速技術 二下-競速技術 三上-競速技術 三下-競速技術	一上-輕艇競速活動安全及自救 一下-技術划/K艇或C艇 二上-技術划/K艇或C艇 二下-技術划/K艇或C艇 三上-技術划/K艇或C艇 三下-技術划/K艇或C艇/多人艇技術及比賽戰術
十二	一上-競速技術 一下-翻滾技術 二上-進攻技術 二下-進攻技術 三上-攻守技術 三下-競速技術	一上-上下艇-K艇或C艇 一下-翻滾技術-撐地及壓槳翻/愛斯基摩滾 二上-單/雙人帶球射門 二下-1對1進攻 三上-綜合攻守技術/艇球專項體能 三下-技術划/K艇或C艇/多人艇技術及比賽戰術
十三	一上-競速技術 一下-翻滾技術 二上-進攻技術 二下-進攻技術 三上-攻守技術 三下-戰術演練	一上-平衡 一下-翻滾技術-徒手翻/帶球翻滾 二上-走砲射門/長射 二下-2對1或2對2進攻 三上-綜合攻守技術/艇球專項體能 三下-綜合戰術應用/比賽情境模擬/艇球專項體能
十四	一上-競速技術 一下-控球技術 二上-進攻技術 二下-進攻技術 三上-攻守技術 三下-戰術演練	一上-技術划 一下-翻滾技術綜合練習 二上-球門前定點射門 二下-3對2或3對3進攻 三上-綜合攻守技術/艇球專項體能 三下-綜合戰術應用/比賽情境模擬/艇球專項體能
十五	一上-競速技術 一下-控球技術 二上-防守技術 二下-防守技術 三上-攻守技術 三下-戰術演練	一上-技術划 一下-取球與傳接球 二上-護球 二下-1對1防守 三上-綜合攻守技術/艇球專項體能 三下-綜合戰術應用/比賽情境模擬/艇球專項體能
十六	一上-競速技術 一下-控球技術 二上-防守技術 二下-防守技術 三上-攻守技術 三下-對打訓練	一上-技術划 一下-運球與傳接球 二上-區域防守 二下-2對1或2對2防守 三上-綜合攻守技術/艇球專項體能 三下-3對3對打
十七	一上-競速技術 一下-控球技術 二上-防守技術 二下-防守技術 三上-對打訓練 三下-對打訓練	一上-技術划 一下-用槳封擋球技術 二上-人釘人防守 二下-3對2或3對3防守 三上-5對5對打 三下-5對5對打
十八	一上-期末評量 一下-期末評量 二上-期末評量 二下-期末評量 三上-期末評量 三下-期末評量	一上-期末測驗 一下-對打練習與期末測驗 二上-對打練習與期末測驗 二下-對打練習與期末測驗 三上-對打練習與期末測驗 三下-對打練習與期末測驗
十九		

二十	【  】	
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度、技術測驗、競賽成績	
對應學群：	教育、遊戲運動	
備註：		

【核 定 版】

【核 定 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
學生自治活動時數	2	2	2	2	2	0
班級活動時數	20	20	20	20	20	16
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
週會或講座時數	6	6	6	6	6	4

【核 定 版】

【核 定 版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[170302 國立基隆高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

國立基隆高級中學學生自主學習實施規範

經 107.11.19 行政會議通過

經 107.11.26 課程發展委員會通過

- 一. 依據：教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」暨教育部 107 年 2 月 21 日教育部臺教授國部字第 1060148749B 號令訂定發布「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 二. 為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。
- 三. 本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：
 - (一) 學生自主學習實施由教務處主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。
 1. 學生自主學習小組由教務主任擔任主席，成員包含教務主任、學務主任、輔導室主任、圖書館主任、教學組長、年級導師代表各 1 人、家長會代表 1 人與六大學科召集人。
 2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。
 3. 如召開學生自主學習計畫申請確認會議，需有三分之二(含)代表出席，並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。
 - (二) 學生自主學習計畫申請說明會由教務處辦理於開學日前兩週內辦理，審查會議由圖書館辦理，於開學後三週內完成自主學習計畫審查，公布結果。
 - (三) 學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
 1. 高一新生於開學後一週內提出申請計畫，舊生於指定時間內提出申請計畫。
 2. 申請計畫以學期為單位。
 3. 圖書館收整學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符者，將申請名單列表，提供班級導師與輔導教師了解申請情形。
 4. 圖書館將符合之計畫平均分配當學期負責自主學習指導教師進行初審。計畫初審原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。
 5. 通過初審之計畫，由圖書館收整後，平均分配當學期負責自主學習指導教師進行計畫複審。同一計畫之初審與複審需安排不同教師審查。
 6. 複審結果經學生自主學習小組會議通過，經校長同意後公布與執行。
 - (四) 學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據本校「學生請假暨缺曠規則」辦理請假事宜。自主學習時間不得申請公假外出。
 - (五) 學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告。
 - (六) 學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。
 1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學、協助學生自主學習計畫初審、進行

版

定

核

學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。

2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。

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

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

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

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

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

五. 學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

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

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

(三)學生應於開學後一週內，經家長簽名同意後，向圖書館提出自主學習計畫申請。

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

六. 本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

定

版】

核

附件一

國立基隆高級中學學生自主學習計畫申請書

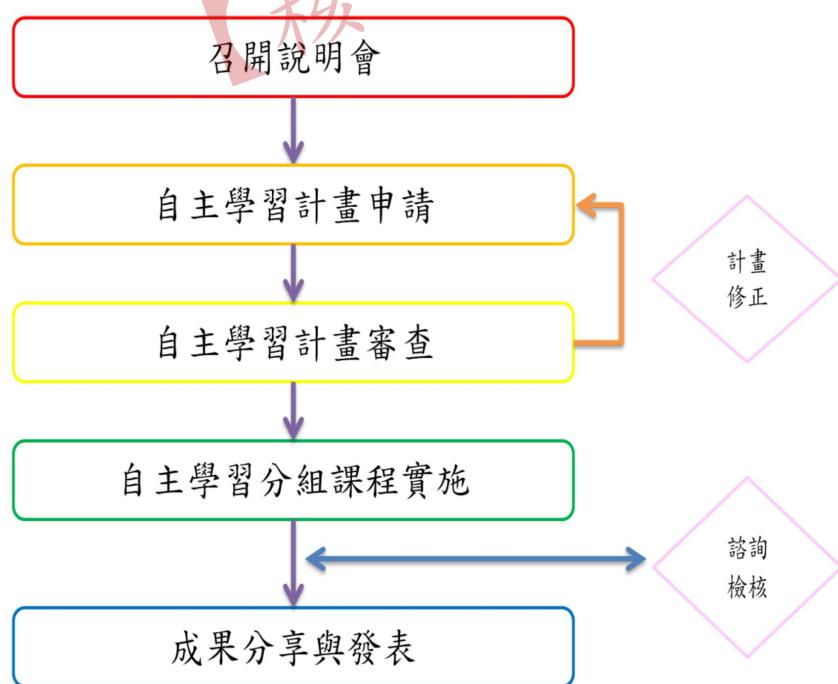
申請日期： 年 月 日

申請學生	班級	座號	姓名
自主學習計畫 主題			
主題項目	<input type="checkbox"/> 學科延伸學習 <input type="checkbox"/> 線上數位學習 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 實驗或實作 <input type="checkbox"/> 閱讀計畫 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 其他：		
申請學期	定		
學習動機 與目的	核		
學習內容規劃 (雙週計畫)	週次	內容	
	1-2		
	3-4		
	5-6		
	7-8		
	9-10		
	10-12		
	12-14		
	14-16		
	16-18		
18-20	完成學習成果紀錄表		

定
核

預期成果			
相關學科領域			
共學同學	定版】 (如無則免填)		
指導教師	核【 (如無則免填)		
協助或贊助單位			
所需資源或設備	(如無則免填)		
成果展示	<input type="checkbox"/> 同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 不同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 僅同意於校內學習平台提供_____給其他同學參考		
成果發表形式	<input type="checkbox"/> 靜態展 <input type="checkbox"/> 動態展 <input type="checkbox"/> 其他_____		
學生簽名		家長或監護人簽名	
以下為審查欄位，申請學生請勿填寫			
格式審查	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過		
初審	審查意見： <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 簽章：		
複審	審查意見： <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 簽章：		
學生自主學習小組審查結果	<input checked="" type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過 <input type="checkbox"/> 不通過 定版】 簽章：		

國立基隆高級中學學生自主學習流程表



【核
定

一五
定

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年						第二學年						第三學年						備註	
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期				
		班 數	節 數	週 數	班 數	節 數	週 數	班 數	節 數	週 數	班 數	節 數	週 數	班 數	節 數	週 數	班 數	節 數	週 數		
自主學習	自主學習	11	1	20	11	1	20	11	1	20	11	1	20	11	1	20	11	1	16		
	自主學習	11	1	20	11	1	20	11	1	20	11	1	20	11	1	20	11	1	16		
選手培訓	機器人競賽							1	1	8	1	1	8	1	1	8					
	英語文競賽							2	2	4	2	2	4	2	2	4					
	學科能力競賽培訓							6	1	8	6	1	8								
	國語文競賽				2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4					
	科展培訓							2	1	8	2	1	8								
	英語文競賽							2	2	4	2	2	4	2	2	4					
	學科能力競賽培訓							6	1	8	6	1	8								
	國語文競賽				2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4					
	科展培訓							2	1	8	2	1	8								
	機器人競賽							1	1	8	1	1	8	1	1	8					
全學期授課	體育班選手培訓	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	16		
	充實/增廣	數學充廣(一下)			2	1	20														
	充實/增廣	歷史充廣(一上)	1	1	20																
	充實/增廣	地理充廣(二上)						1	1	20											
	充實/增廣	歷史充廣(一下)				1	1	20													
	充實/增廣	數學A充廣(三上)														3	1	20			
	充實/增廣	國文充廣(一上)	1	1	20																
	充實/增廣	數學B充廣(二上)						1	1	20											
	充實/增廣	數學B充廣(二下)									1	1	20								
	充實/增廣	歷史充廣(二下)									1	1	20								
	充實/增廣	歷史充廣(二上)						1	1	20											
	充實/增廣	地理充廣(二下)									1	1	20								
	充實/增廣	數學B充廣(三上)														1	1	20			
	充實/增廣	公民與社會充廣(二下)									1	1	20								
	充實/增廣	公民與社會充廣(二上)							1	1	20										
	充實/增廣	英文充廣(二下)									1	1	20								
	充實/增廣	歷史充廣(三下)															3	1	16		
	充實/增廣	物理充廣(三下)																3	1	16	
	充實/增廣	物理充廣(三上)														3	1	20			
	充實/增廣	化學充廣(三上)														3	1	20			
	充實/增廣	生物充廣(三上)														4	1	20			

充實/增廣	歷史充廣(三上)								3	1	20			
充實/增廣	地理充廣(三上)								3	1	20			
充實/增廣	公民與社會充廣(三上)								3	1	20			
充實/增廣	英文充廣(一上)	1	1	20										
充實/增廣	數學充廣(一上)	2	1	20										
充實/增廣	化學充廣(三下)								3	1	16			
充實/增廣	公民與社會充廣(三下)								3	1	16			
充實/增廣	生物充廣(三下)								1	1	16			
充實/增廣	地理充廣(三下)								3	1	16			
充實/增廣	英文充廣(一下)		1	1	20									
充實/增廣	英文充廣(二上)					1	1	20						
充實/增廣	英文充廣(三上)								3	1	20			
充實/增廣	國文充廣(一下)		1	1	20									
充實/增廣	國文充廣(二上)					1	1	20						
充實/增廣	國文充廣(二下)							1	1	20				
充實/增廣	國文充廣(三上)								2	1	20			
充實/增廣	數學A充廣(二上)				2	1	20							
充實/增廣	數學A充廣(二下)						2	1	20					
充實/增廣	數學甲充廣(三下)								2	1	16			
補強性	數學補強(一下)		3	1	20									
補強性	數學A補強(二上)					2	1	20						
補強性	數學A補強(二下)							2	1	20				
補強性	數學補強(一上)	3	1	20										
補強性	英文補強(二上)					2	1	20						
補強性	國文補強(一下)		1	1	20									
補強性	國文補強(二上)					1	1	20						
補強性	英文補強(一上)	3	1	20										
補強性	物理補強(二下)							1	1	20				
補強性	數學B補強(二下)						1	1	20					
補強性	數學B補強(二上)				1	1	20							
補強性	國文補強(一上)	1	1	20										
補強性	英文補強(二下)						2	1	20					
補強性	國文補強(二下)						1	1	20					
補強性	英文補強(一下)		3	1	20									
補強性	物理補強(二上)					1	1	20						
補強性	化學補強(二上)					1	1	20						
補強性	化學補強(二下)						1	1	20					
補強性	物理補強(高一)	1	1	20	1	1	20							
補強性	化學補強(高一)	1	1	20	1	1	20							

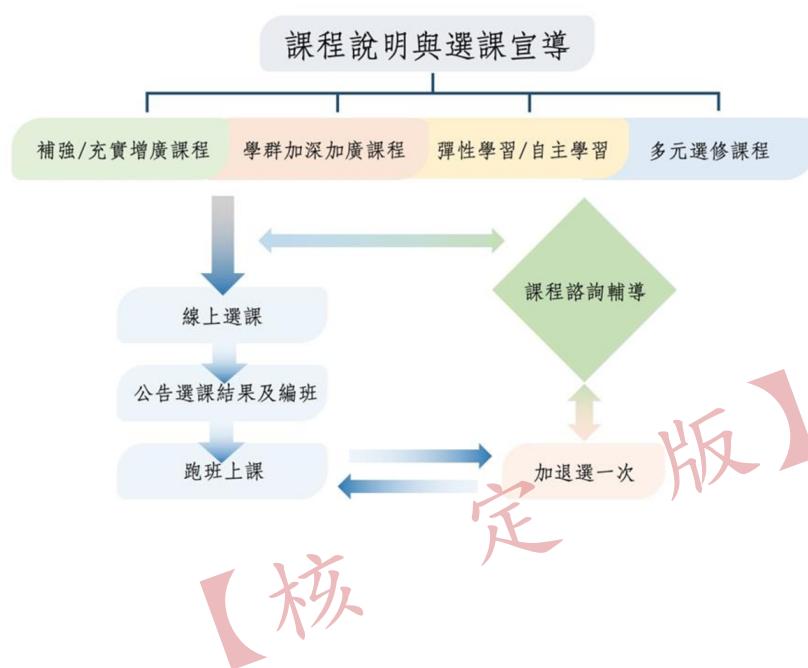
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
校慶系列活動	全校師生		2		2		2	6	校慶結合運動會，歌唱大賽，社團表演，園遊會，創意進場，讓學生有多元的學習活動，提升學生對學校向心力及團隊合作的精神
宣誓大會	高三生				2		2		由高三同學利用學測前100天，互相激勵，並且發給包子粽子，象徵順利考取理想的大學
多元選修課程介紹與選課說明	說明會		2		2			4	協助學生了解多元選修課程內容，並說明選課流程與注意事項
學生自主學習知能講座	講座	1		1		1		3	辦理學生自主學習課程講座，讓學生了解自主學習之意義，並能有效運用工具，以達成自主學習成效
高一英語歌唱比賽	競賽		2					2	藉由英語歌唱比賽實施，活化英語教學，提升學生英語學習動機
學生自主學習說明會	說明會	1		1		1		3	說明學生自主學習規範，及自主學習計畫之申請與實施方式
學群課程介紹與選課說明	說明會		2		2			4	介紹高二及高三各類學群加深加廣課程內容與大學科系對應關聯，以滿足學生升學進路需求
課程參訪活動	參訪活動	2	2	2	2	4	4	16	辦理課程校外參訪活動，延伸學生學習視野，與現實情境結合與應用。
服務學習行前討論會	全校	2		2				4	辦理活動前的事前準備及討論，讓學生能學會如何進行一個活動，透過服務的實施與親身體驗，使參與者獲得寶貴的學習經歷，輔以虛心的反省、檢討與回饋
服務學習	全校師生	2		2				4	提高學生的學習成效，增益其課程學習與知識的反思、回饋與成長
教師節敬師活動	全校師生參加	2		2		2		6	一、透過教師節活動安排，讓學生勇於表達對教師的尊重與感謝 二、透過教師節系列活動，促進師生良好互動，營造溫馨和諧的校園氣氛
畢業典禮	全校師生		2		2		2	6	一、學生畢業系列活動以多元活潑、展現學生活力、學習成果為原則。二、畢業典禮以呈現學校特色，營造溫馨、感恩、薪火相傳的情境，達到祝福與回憶的教育意涵。
高一校外教學公民訓練	校外活動	2						2	參與的過程中互相幫助，並學習野炊、紮營等等。人格的培養是活動的核心目的
防火防災演練	全校師生	2		2		2		6	一、藉由模擬演練建立正確防災觀念。二、藉由模擬地震防災演練，讓師生及教職員工了解並熟練各項災害處置流程。
高二草嶺古道淨山健行	全二年級		2					2	淨山活動是登山人回饋山林的具體作為，守護山林更是留給後代子孫一片樂土的應盡義務，希望同學愛護地球
基中講堂	全校學生	6	6	6	6	8	6	38	以班為單位，選出有興趣的主題如音樂、運動、傳播媒體、各類議題，讓學生決定想聽的內容，以座談的方式討論
高二校外教學	全二年級				2			2	由學生票選台灣熱門景點，並且參與規劃，藉由三天二夜的活動，參觀大學或博物館，增廣見聞，培養師生情誼，留下高中美好的回憶
多元選修課程成果發表會	全校		2		2		2	6	翻轉了學生的學習方式，也讓老師的教學模式有更多樣的變化，利用一學年的學習，檢視自我學習狀況，利用公開場合學習如何表達讓其他同學也能分享學習的樂趣

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

[170302 國立基隆高中流程圖\(PDF格式\)](#)



<

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	111/06/03	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	111/08/19	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：111/08/22 第二學期： 112/02/01	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：111/09/01 第二學期： 111/02/11	正式上課	跑班上課
5	一學期：111/09/16 第二學期： 112/02/24	加、退選	得於學期前兩週進行
6	111/06/01	檢討	課發會進行選課檢討

定版】

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、自我認識方面：

透過校內的生涯規劃、生命教育課程、生涯或性別小團體，以及施行興趣量表、多元智能量表、大學學系探索量表等活動，促進學生進行自我認識，並且協助同學在高中三年中建置學習檔案，以記錄自我成長、省思自我認識的歷程。

2、教育與職業資料的收集：

輔導室除了收集相關的書面資料，如校系簡介、期刊雜誌、考古題、學長姐留下的資源…等提供給同學參考外，針對不同的年級，也會辦理各類型的認識大學講座、大學博覽會、生涯講座、大學多元入學講座、校友返校座談、大學參訪…等活動，並整理寒暑假大學營隊資訊提供給同學們參考，鼓勵與協助同學收集各種資料及探索生涯相關資訊。另外透過生涯規劃課程中的學群介紹、科系導覽，增進教育面向的探索與了解。

3、開設高三生涯加深加廣課程：

教務處在高三社會組及自然組分別開設兩學分的加深加廣選修課程－未來想像與生涯進路，幫助高三學生思考自己的未來，課程中也會指導學生將學習歷程檔案裡的自傳及讀書計畫寫得更加完整。

(三) 興趣量表：

此量表係依據John Holland的生涯類型論編製而成。Holland認為個人的職業選擇並非隨意發生的事件，而是個人基於過去經驗的累積，加上人格特質的影響而做的抉擇，故該職業亦將吸引有相同經驗與人格特質者，形成同一職業的工作者有相似的人格特質，對許多情境與問題亦有相近的反應。基於上述的觀點，Holland認為大多數的人可區分為六種類型：實用型 (R)、研究型 (I)、藝術型 (A)、社會型 (S)、企業型 (E) 及事務型 (C) 六型。輔導室利用高一上學期的生命教育課，施測大考中心的興趣量表，幫助同學了解自己是屬於哪一種類型的人，並從六型分數的前三高分，得到自己的興趣代碼，再從興趣代碼去對應到自己適合的科系及職業。

(四) 課程諮詢教師：

為協助學生了解不同課程與未來生涯發展及升學進路的關係，而能適性發展，課程諮詢教師將提供學生選課的輔導與諮詢。

課程諮詢教師於前一學期協助學校編輯選課輔導手冊，並於選課前向學生、師長說明學校課程計畫及其與進路發展之關聯(預計高一於新生訓練時進行，高二、三於前一學年下學期進行)。

學生選課期間，課程諮詢教師可參考學生之性向與興趣測驗結果以及進路發展等資訊，以團體或個別方式提供學生課程諮詢。學生於完成課程諮詢後，課程諮詢教師將紀錄登載於學生學習歷程檔案。

(五) 其他：

定版】

【核

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

170302 國立基隆高中課程評鑑計畫(PDF格式)

國立基隆高級中學 111 學年度課程評鑑計畫

110 年 11 月 23 日課程發展委員會通過

一、依據

教育部 108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

二、目的

- (一) 每學年定期蒐集、分析運用課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，並作為學校調整課程計畫、協助教師教學與改善學生學習之參考。
 - (二) 協助學校落實課程及教學之變革與創新，鼓勵教師個人反思與社群專業對話，引導學校精進課程發展。
 - (三) 透過課程評鑑過程及結果，發揮學校課程評鑑之實質效益，協助教師提升教學效能與改善學生學習。

三、課程評鑑小組組織運作

- (一)學校設「課程評鑑小組」執行課程評鑑工作。

(二)「課程評鑑小組」成員含校長、教務主任、學務主任、圖書館主任、輔導主任、教學組長、語文領域國文、語文領域英文、數學領域、社會領域、自然科學領域、藝術領域、健康與體育領域、科技領域、以及綜合活動領域代表各1人，共15人。

(三)會議須有全體成員二分之一(含)以上出席，始得開議；議案之議決則須獲全體出席人員半數(含)以上之同意，方得為決議。

四、課程評鑑小組執掌：

- (一)研擬學校課程評鑑計畫及表件。

(二)推動單一類型課程評鑑，並彙整教師自評及學生回饋。

(三)實施學校整體課程評鑑，並提報評鑑結果至課發會。

(四)提出課程評鑑檢討、改進方案與建議事項。

(五)其他有關課程評鑑實施事宜。

五、課程評鑑期程

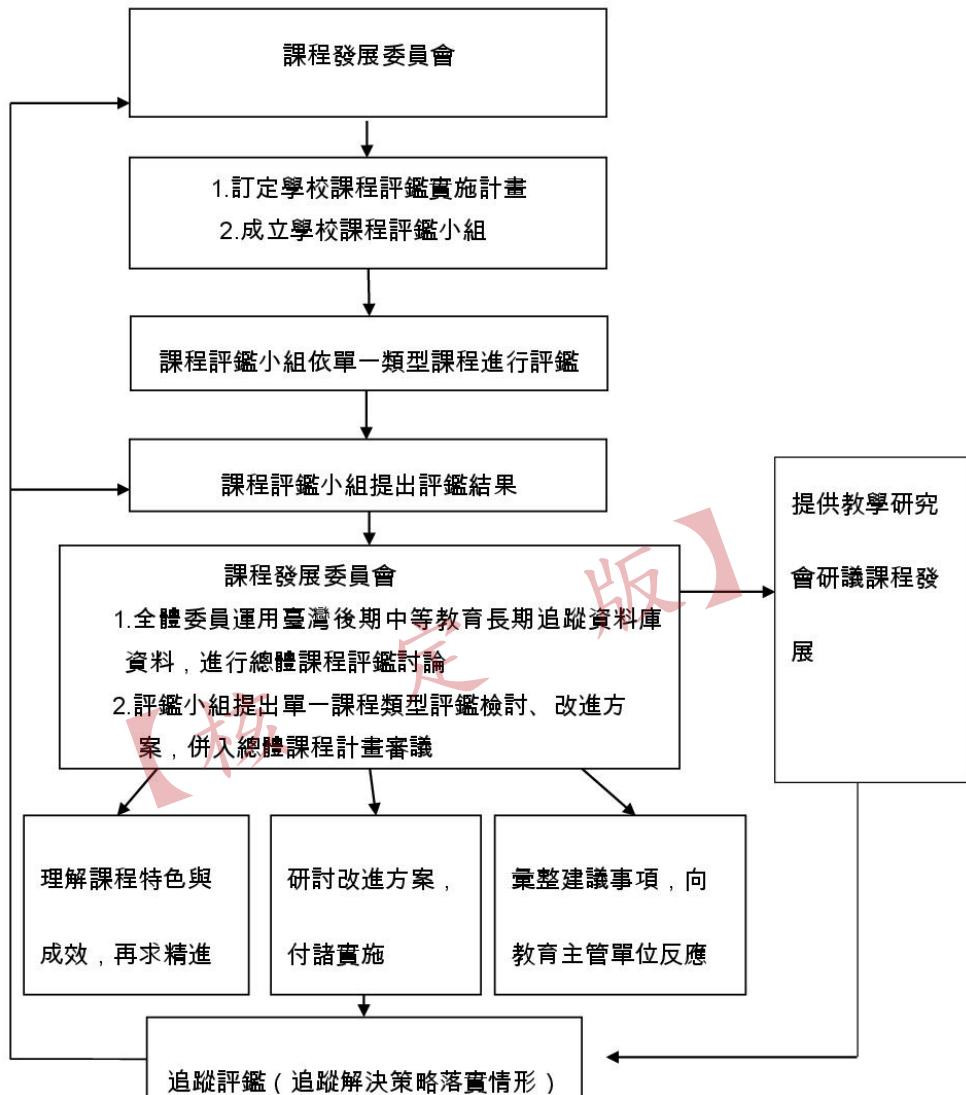
版定稿

課程發展委員會提出下年度總體課程計畫	■	■	■					
上學期末辦理上學期單一類型課程分享會，教務處彙整教師自評與學生回饋			■	■				
課程評鑑小組就上學期單一類型課程評鑑至課程發展委員會報告					■			
依照單一類型課程評鑑結果提供開課教師修正參考					■	■		
教務處下載臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫「課程規劃」、「教學實施」與「學生學習」等資料，作為總體課程評鑑討論用							■	
下學期末辦理下學期單一類型課程分享會，教務處彙整教師自評與學生回饋							■	
課程評鑑小組就下學期單一類型課程評鑑至課程發展委員會報告							■	
課程發展委員會運用臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫調查資料，進行本年度總體課程計畫評鑑							■	
總體課程計畫與單一類型課程計畫評鑑結果上傳至課程計畫網站							■	■

版定稿

【核

六、課程評鑑流程



七、實施方式

(一)學校課程評鑑分為「總體課程評鑑」及「單一類型課程評鑑」，總體課程評鑑由課程發展委員會全體委員運用「臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫」、及「總體課程評鑑」評鑑之；單一類型課程評鑑則由課程評鑑小組運用「單一類型課程評鑑」分工評鑑之。

【核 定 版】

(二)學校課程評鑑每學年實施一次，若單一類型課程僅開設一學期，則於該學期期末評鑑之。

(三)為了解學生個人修習課業之態度及對教師教學之反應，單一類型課程設有「學生學習回饋表」，由教務處規劃各年級學生填答。

(四)學生學習回饋表與課程評鑑結果應於該學年度期末課程發展委員會議提出報告，根據相關結果檢討改進，提供教師未來調整教學與下一學年度課程計畫之參考。

(五)學校得聘請外部專家協助進行總體及單一類型課程評鑑。

八、課程評鑑內容：

(一)由課程與總綱及學校願景關聯，檢視總體課程與單一類型課程、課程發展計畫符合總綱精神，課程發展計畫與學校願景具關連性。

(二)從總體課程評鑑之課程發展組織與運作機制，檢視是否成立或健全課程發展組織；各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動協調能發揮實質功效，以及是否完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。

(三)藉由總體課程與單一類型課程的適性課程實施內涵，檢視課程目標與各課程規劃之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，是否具邏輯一貫性；課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元學習需求與適性發展，以及建立教材資源共享與永續的概念。

(四)從總體課程與單一類型課程的系統課程評鑑與回饋，檢視是否能建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果，並善用評鑑結果增進學習成效。

九、課程評鑑結果之應用：

(一)修正學校課程計畫。

(二)改善學校課程實施條件及整體教學環境。

(三)安排增廣、補強教學或學生學習輔導。

(四)激勵教師進行課程及教學創新。

(五)調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。

(六)增進教師對課程品質之重視。

(七)提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

十、本計畫經本校課程發展委員會議通過後實施，修正時亦同。

二、109學年度學校課程評鑑結果

[170302 國立基隆高中109學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)