

備查文號：

普通班：115年01月16日高市教高字第11530350200號函備查

體育班：115年01月15日高市教健字第11530339800號函備查

藝才(資優)班：114年12月26日高市教特字第11440174100號函備查

【備查版】

高級中等學校課程計畫

市立鼓山高中

學校代碼：523301

普通型課程計畫書

本校115年11月13日115學年度第3次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

【備查版】

中華民國115年01月19日

學校基本資料表

學校校名	市立鼓山高中			
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. 美術班 2. 體育班(普通型)			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	07-5213258#5102
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

壹、依據

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

二、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※體育班：本校115年10月27日115學年度第1次體發會會議通過

※體育班：本校115年11月13日115學年度第3次課程發展委員會會議通過

※藝才班：本校115年10月31日115學年度第2次特推會會議通過

※藝才班：本校115年11月13日115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	普通科	7	215	7	211	7	204	21	630
		美術班	1	20	1	17	1	20	3	57
		體育班	1	17	1	12	1	14	3	43
合計			9	252	9	240	9	238	27	730

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	7	33
		美術班	1	25
		體育班	1	40
合計			9	296

三、體育班核定運動種類一覽表

序號	分類	運動種類
1	球類	桌球
2	競技類	舉重
3	競技類	健力
4	傳統類	卡巴迪

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※ 本校創校於民國46年，佔地約5.2公頃。初期係為高雄市第七初中，民國86年成立高中部，民國87年改制為完全中學後，陸續新建巍峨校舍，聘入高中部教師，添置新穎之教學設備以及成立第二外語班。民國94年成立美術班、體育班，其中體育班在舉重項目亮眼，全國競賽成績名列前茅。美術班表現亦深受各界肯定。

身為校齡已達近70年的老學校，為因應十二年國教之變革，擺脫升學主義枷鎖，凝聚全校師生共識，建立新的教育思維，本校藉由精進教學、發展特色課程、促進深化學習、強化教師專業發展等發展策略，建立一個溫馨、厚德、專業、多元的人才培育學園，促使鼓山高中生機再造、優質永續，以符應全球化時代的需要。



本校創校於民國46年，佔地約5.2公頃。初期係為高雄市第七初中，民國86年成立高中部，民國87年改制為完全中學後，陸續新建巍峨校舍，聘入高中部教師，添置新穎之教學設備以及成立第二外語班。民國94年成立美術班、體育班，其中體育班在舉重項目亮眼，全國競賽成績名列前茅。美術班表現亦深受各界肯定。

身為校齡已達60年的老學校，為因應十二年國教之變革，擺脫升學主義枷鎖，凝聚全校師生共識，建立新的教育思維，本校藉由精進教學、發展特色課程、促進深化學習、強化教師專業發展等發展策略，建立一個**溫馨、厚德、專業、多元**的人才培育學園，促使鼓山高中生機再造、優質永續，以符應全球化時代的需要。

二、學生圖像

※學生圖像

※學習力

健全身心

自主學習

自律負責

※執行力

規劃執行

創意思考

勇於挑戰

※融合力

社會關懷

國際視野

公民參與

※協作力

解決問題

溝通表達

團隊合作

【備查版】

【備查版】

為契合十二年國民基本教育課程綱要及因應新課綱的實施，在蒐集各領域的想法，統整歸類和討論後，建構出鼓山高中的校本課程學習地圖，以及「學習力、執行力、協作力、融合力」的學生圖像。並於學習力、執行力、協作力、融合力的學生圖像上，以「學生學習、適性揚才」為推動的核心主軸，透過教師公開觀課和共備社群的積極運作，發展精緻化的特色課程，憑藉高中三年的學習生涯，打造具備面對未來的素養核心能力的學生，達到學校與師生永續發展之目的。



圖1 鼓山高中學校願景、學生圖像及校本核心能力示意圖

學校願景	多元	專業	溫馨	厚德
學生圖像	學習力	執行力	協作力	融合力
核心能力	自律負責	勇於挑戰	溝通表達	真誠善良
核心能力	終身學習	創意思考	團隊合作	社會關懷
核心能力	健全身心	規劃執行	解決問題	國際視野

圖2 鼓山高中學校願景、學生圖像及校本核心能力對應表

肆、課程發展組織要點

高雄市立鼓山高級中學課程發展委員會設置要點

- 102年03月20日101學年度第一次課程發展委員會決議。
- 102年06月25日101學年度第三次課程發展委員會通過。
- 104年1月28日103學年度第1學期期末校務會議決議。
- 106年12月4日106學年度高中第二次課程發展委員會通過。
- 107年1月8日106學年度國中第二次課程發展委員會通過。
- 107年1月19日106學年度第1學期期末校務會議決議。
- 108年9月23日108學年度高中第一次課程發展委員會通過。
- 108年9月23日108學年度國中第一次課程發展委員會通過。
- 112年9月25日112學年度國中第一次課程發展委員會通過。
- 112年10月23日112學年度高中第一次課程發展委員會通過。
- 112年10月24日112學年度第1學期臨時校務會議決議。

一、依據教育部《十二年國民基本教育課程綱要總綱》「實施要點」規定辦理。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本會)負責規劃本校總體課程計畫，議定每週各學習領域學習節數、審查教師自編教科用書、負責課程評鑑及其他總體課程相關議題等。

三、本課程發展委員會(以下簡稱本會)，由學校行政人員代表、各科教師代表、家長會及社區代表、專家學者、學生代表組成之。

(一)高中部置委員23人

1. 召集人：校長。
2. 執行秘書：教務主任。
3. 學校行政人員代表7人(含學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、軍訓主任教官、教學組長及特教組長)。
4. 各科主席(學科領域召集人)教師代表9人(含國文1人、英文1人、數學1人、自然1人、社會1人、藝術1人、綜合活動1人、科技1人、健康與體育1人。)
5. 教師會代表1人。(若職務重疊，則由教師會另派代表)
6. 年級導師代表1人。(若職務重疊，依序由二年級、一年級、三年級級導師擔任)
7. 家長會代表1人。
8. 學生代表1人。
9. 專家學者代表1人，由校長聘任。

(二)國中部置委員21人

1. 召集人：校長。
2. 執行秘書：教務主任。
3. 學校行政人員代表6人(含學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長及特教組長)。
4. 各科主席(學科領域召集人)教師代表10人(含國文1人、英語1人、數學1人、自然1人、社會1人、藝術1人、綜合活動1人、科技1人、健康與體育1人、特教老師代表。)
5. 教師會代表1人。(若職務重疊，則由教師會另派代表)
6. 年級導師代表1人。(若職務重疊，依序由二年級、一年級、三年級級導師擔任)
7. 家長會代表1人。

四、本會之執掌如下：

(一) 充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等因素，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，並審慎規劃全校總體課程計畫。

(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) 審查各科自編教科用書。

(四) 議定各學習領域之選修課程、學習節數、選用教科用書並編選彈性課程學習節數之課程教材。

(五) 規劃教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

(六) 負責課程與教學評鑑，規劃學生學習評鑑。

(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) 學校課程發展委員會應掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫、審查全年級或全校且全學期使用之自編教材及進行課程評鑑等。

(九) 學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

(十) 其他總綱規範及有關課程發展事宜。

五、本會委員任期1年，得連任。候補委員或補選(推)舉產生之委員，其任期均至原任期屆滿之日止。

六、本會每學年至少召開會議2次，唯必要時得召開臨時會議。

七、本會得視需要邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

八、本要點經陳校長核可並提校務會議通過後實施，修正亦同。

高雄市立鼓山高級中學體育班發展委員會組織要點

103年10月6日訂定實施

107年5月2日體育班發展委員會修訂

107年6月29日校務會議通過

110年7月2日校務會議通過

112年6月30日校務會議通過

第一條：依據民國110年3月2日教育部頒訂「高級中等以下學校體育班設立辦法」。

第二條：本校為有效實施體育班專業課程及選修課程，協助課程發展與整合，以增進學生身心健康、提高運動競技知能，並策進與協調體育工作，養成具備現代公民素養之優秀運動人才，特設置高雄市立鼓山高級中學體育班發展委員會（以下簡稱本會）。

第三條：本會職掌如下：

一、審議課程及教學規劃：內容包括課程計畫、個別化課程、自編教科書、競技運動綜合訓練課程計畫、體育班訪視、課程評鑑、生涯發展、職能探索、運動防護及運動科學應用。

二、訂定學生對外出賽限制：內容包括訂定課業成績出賽基準及審議每學年度出賽、培訓計畫。

三、審議學生學習輔導措施。

四、審議學生調整術科專長項目。

五、督導運動訓練：主要以專項運動教練及體育教師為主要訓練者，其餘為分層督導及相關配套措施等。

六、辦理體育班校內自我評鑑。

七、指定體育班召集人及遴任導師。

八、其他有關體育班發展事項。

第四條：本會設置委員15人，均為無給職，主任委員一人，由校長擔任，委員若干人由相關處室主任、體育科教師代表或專任運動教練代表應占委員總數1/3及家長代表組成之，任一性別委員人數，應占委員總數三分之一以上，組成方式如下：

一、行政人員代表7人：校長、教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、教學組長、體育組長。

二、學科教師代表選出1人(由本校課程發展委員會各科代表選出)。

三、體育教師代表或專任運動教練代表(舉重、健力、桌球、卡巴迪各1人、高中部體育教師1人)共5人。

四、家長代表(含社區代表)1人。

五、體育班學生代表1人。

六、必要時得聘請學者專家、教育行政機關、單項運動組織或學生代表列席諮詢或研討。

第五條：本會委員任期為一學年，任期由8月1日起至次年7月31日止。

第六條：本會委員任期為一學年一任，本會每學期至少召開一次會議，必要時得召開臨時會議。開會時由校長擔任召集人並擔任主席，學務主任為執行秘書，校長因故無法主持時，由執行秘書代理。

第七條：開會時需有二分之一(含)以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一(含)以上之同意方得議決。

第八條：本設置要點經校務會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

高雄市立鼓山高中114學年度體育班發展委員會組織職掌表

編號 職稱 現職 姓名 性別 職掌

- 1 主任委員 校長 廖俞雲 女 督導體育班發展委員會推展狀況
- 2 執行秘書 學務主任 黃喜麗 女 協助主任委員推展體育班發展委員會相關事務
- 3 執行總幹事 體育組長 林建志 男 召開體育班發展委員會、規劃體育班工作事項
- 4 委員 家長會代表 郭虹孜 女 代表家長會參與本委員會相關事務
- 5 委員 教務主任 李芳茹 女 體育班課程安排及補救教學
- 6 委員 總務主任 董明財 男 管理學校體育設施
- 7 委員 輔導主任 許麗雲 女 提供學生諮商輔導
- 8 委員 教學組長 黃瓊慧 女 體育班課程安排及補救教學
- 9 委員 學科教師代表 鄭曉鳳 女 體育班課程安排及補救教學
- 10 委員 高中體育教師 林美玲 女 協助管理學校體育設施
- 11 委員 舉重專長教練 吳銘通 男 協助管理學校體育設施及專長訓練
- 12 委員 桌球專長教練 莊智雄 男 協助管理學校體育設施及專長訓練
- 13 委員 國中體育教師(健力教練) 黃淑芬 女 協助管理學校體育設施及專長訓練
- 14 委員 高中體育教師(拔河教練) 凌依華 女 協助管理學校體育設施及專長訓練
- 15 委員 體育班學生 陳姿瑋 女

高雄市立鼓山高中特殊教育推行委員會設置要點

民國107年6月25日主管暨擴大行政會報審議

民國107年年6月29日期末校務會議審議通過

壹、 依據：

- 一、 依特殊教育法第四十五條第一項規定。
- 二、 高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法。
- 三、 高雄市高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置準則。

貳、 目的：落實辦理學校特殊教育之行政分工與合作及相關支援，提供特殊教育學生整合性教學輔導與服務。

參、 組織架構：本校設立任務編組之特殊教育推行委員會，委員人數自十三至二十一人，其中一人為召集人，由校長兼任，置執行秘書一人，由輔導主任兼任之，其餘委員由校長就處室主任代表、普通班教師代表、特殊教育教師代表、身心障礙及資賦優異學生家長代表、教師會代表及家長會代表等遴聘之。委員任期一年，期滿得續聘之。

前項委員之組成，任一性別委員應占委員總數三分之一以上。

肆、 任期：每年8月1日至隔年7月31日。

伍、 特殊教育推行委員會任務如下：

- 一、 審議及推動學校年度特殊教育計畫。
- 二、 召開安置及輔導會議，協助特殊教育學生適應教育環境及重新安置服務。
- 三、 研訂疑似特殊教育需求學生之提報及轉介作業流程。
- 四、 審議特殊教育班課程計畫、個別化教育計畫、個別輔導計畫、特殊教育方案、修業年限調整及升學、就業輔導等相關事項。
- 五、 審議特殊教育學生申請獎勵、獎補助學金、交通費補助、學習輔具、專業服務及相關支持服務等事宜。
- 六、 審議特殊個案之課程、評量調整，並協調各單位提供必要之行政支援。
- 七、 建立學校特殊教育支援系統。
- 八、 推動無障礙環境及特殊教育宣導工作。
- 九、 推動特教教師專業知能研習、進修，及提供特教學生、教師、家長特教相關資訊。
- 十、 督導特殊教育各項活動與成效。
- 十一、 其他特殊教育相關事項。

陸、 委員於任期中因故出缺無法執行職務或有不適當之行為者，由校長依前參項規定遴聘適當人員補足其任期。

柒、 本會每學期應召開會議一次，必要時，得召開臨時會，均由召集人擔任主席；召集人不能出席會議時，由其指派委員或由委員互推一人擔任主席。

本會之決議，以過半數委員出席，出席委員半數之同意行之。

本會必要時，得邀請專家學者出席指導。

捌、 本設置要點經校務會議審議通過後施行，修正時亦同。

【備查版】

高雄市立鼓山高級中學課程發展委員會設置要點

- 102年03月20日101學年度第一次課程發展委員會決議。
- 102年06月25日101學年度第三次課程發展委員會通過。
- 104年1月28日103學年度第1學期期末校務會議決議。
- 106年12月4日106學年度高中第二次課程發展委員會通過。
- 107年1月8日106學年度國中第二次課程發展委員會通過。
- 107年1月19日106學年度第1學期期末校務會議決議。
- 108年9月23日108學年度高中第一次課程發展委員會通過。
- 108年9月23日108學年度國中第一次課程發展委員會通過。
- 112年9月25日112學年度國中第一次課程發展委員會通過。
- 112年10月23日112學年度高中第一次課程發展委員會通過。
- 112年10月24日112學年度第1學期臨時校務會議決議。

- 一、依據教育部《十二年國民基本教育課程綱要總綱》「實施要點」規定辦理。
- 二、本校課程發展委員會(以下簡稱本會)負責規劃本校總體課程計畫，議定每週各學習領域學習節數、審查教師自編教科用書、負責課程評鑑及其他總體課程相關議題等。
- 三、本課程發展委員會(以下簡稱本會)，由學校行政人員代表、各科教師代表、家長會及社區代表、專家學者、學生代表組成之。

(一)高中部置委員 23 人

- 1. 召集人：校長。
- 2. 執行秘書：教務主任。
- 3. 學校行政人員代表 7 人(含學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、軍訓主任教官、教學組長及特教組長)。
- 4. 各科主席(學科領域召集人)教師代表 9 人(含國文 1 人、英文 1 人、數學 1 人、自然 1 人、社會 1 人、藝術 1 人、綜合活動 1 人、科技 1 人、健康與體育 1 人。)
- 5. 教師會代表 1 人。(若職務重疊，則由教師會另派代表)
- 6. 年級導師代表 1 人。(若職務重疊，依序由二年級、一年級、三年級導師擔任)
- 7. 家長會代表 1 人。
- 8. 學生代表 1 人。
- 9. 專家學者代表 1 人，由校長聘任。

(二)國中部置委員 21 人

- 1. 召集人：校長。
- 2. 執行秘書：教務主任。
- 3. 學校行政人員代表 6 人(含學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長及特教組長)。
- 4. 各科主席(學科領域召集人)教師代表 10 人(含國文 1 人、英語 1 人、

數學1人、自然1人、社會1人、藝術1人、綜合活動1人、科技1人、健康與體育1人、特教老師代表。)

5. 教師會代表1人。(若職務重疊，則由教師會另派代表)

6. 年級導師代表1人。(若職務重疊，依序由二年級、一年級、三年級導師擔任)

7. 家長會代表1人。

四、本會之執掌如下：

(一) 充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等因素，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，並審慎規劃全校總體課程計畫。

(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) 審查各科自編教科用書。

(四) 議定各學習領域之選修課程、學習節數、選用教科用書並編選彈性課程學習節數之課程教材。

(五) 規劃教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

(六) 負責課程與教學評鑑，規劃學生學習評鑑。

(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) 學校課程發展委員會應掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫、審查全年級或全校且全學期使用之自編教材及進行課程評鑑等。

(九) 學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

(十) 其他總綱規範及有關課程發展事宜。

五、本會委員任期1年，得連任。候補委員或補選(推)舉產生之委員，其任期均至原任期屆滿之日止。

六、本會每學年至少召開會議2次，唯必要時得召開臨時會議。

七、本會得視需要邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

八、本要點經陳校長核可並提校務會議通過後實施，修正亦同。

高雄市立鼓山高級中學體育班發展委員會組織要點

103年10月6日訂定實施

107年5月2日體育班發展委員會修訂

107年6月29日校務會議通過

110年7月2日校務會議通過

112年6月30日校務會議通過

第一條：依據民國110年3月2日教育部頒訂「高級中等以下學校體育班設立辦法」。

第二條：本校為有效實施體育班專業課程及選修課程，協助課程發展與整合，以增進學生身心健康、提高運動競技知能，並策進與協調體育工作，養成具備現代公民素養之優秀運動人才，特設置高雄市立鼓山高級中學體育班發展委員會（以下簡稱本會）。

第三條：本會職掌如下：

一、審議課程及教學規劃：內容包括課程計畫、個別化課程、自編教科書、競技運動綜合訓練課程計畫、體育班訪視、課程評鑑、生涯發展、職能探索、運動防護及運動科學應用。

二、訂定學生對外出賽限制：內容包括訂定課業成績出賽基準及審議每學年度出賽、培訓計畫。

三、審議學生學習輔導措施。

四、審議學生調整術科專長項目。

五、督導運動訓練：主要以專項運動教練及體育教師為主要訓練者，其餘為分層督導及相關配套措施等。

六、辦理體育班校內自我評鑑。

七、指定體育班召集人及遴任導師。

八、其他有關體育班發展事項。

第四條：本會設置委員15人，均為無給職，主任委員一人，由校長擔任，委員若干人由相關處室主任、體育科教師代表或專任運動教練代表應占委員總數1/3及家長代表組成之，任一性別委員人數，應占委員總數三分之一以上，組成方式如下：

一、行政人員代表7人：校長、教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、教學組長、體育組長。

二、學科教師代表選出1人(由本校課程發展委員會各科代表選出)。

三、體育教師代表或專任運動教練代表(舉重、桌球、拔河、健力各1人、高中部體育教師1人)共5人。

四、家長代表(含社區代表)1人。

五、體育班學生代表1人。

六、必要時得聘請學者專家、教育行政機關、單項運動組織或學生代表列席諮詢或研討。

第五條：本會委員任期為一學年，任期由8月1日起至次年7月31日止。

第六條：本會委員任期為一學年一任，本會每學期至少召開一次會議，必要時得召開臨時會議。開會時由校長擔任召集人並擔任主席，學務主任為執行秘書，校長因故無法主持時，由執行秘書代理。

第七條：開會時需有二分之一（含）以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一（含）以上之同意方得議決。

第八條：本設置要點經校務會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

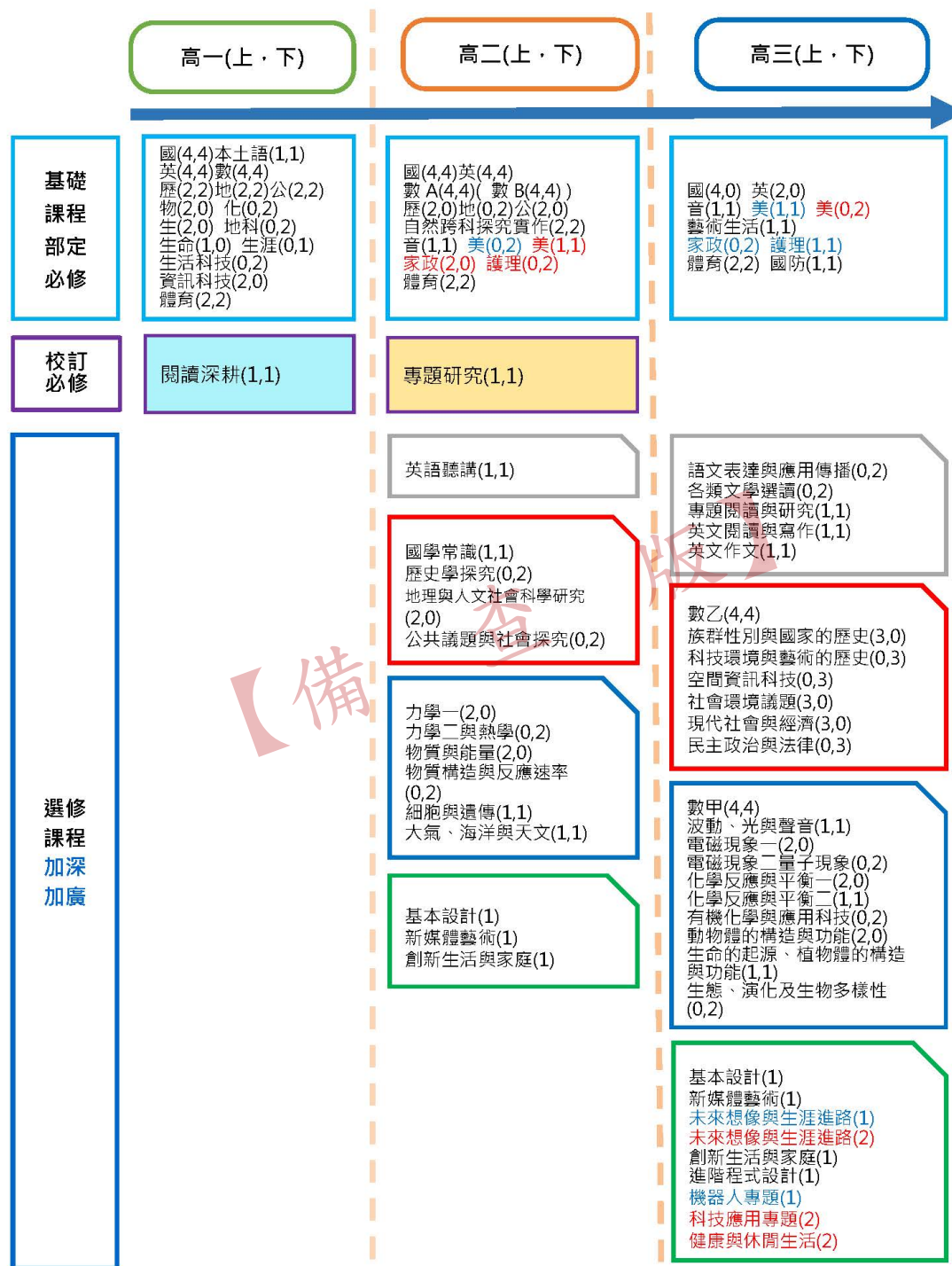
【備查版】

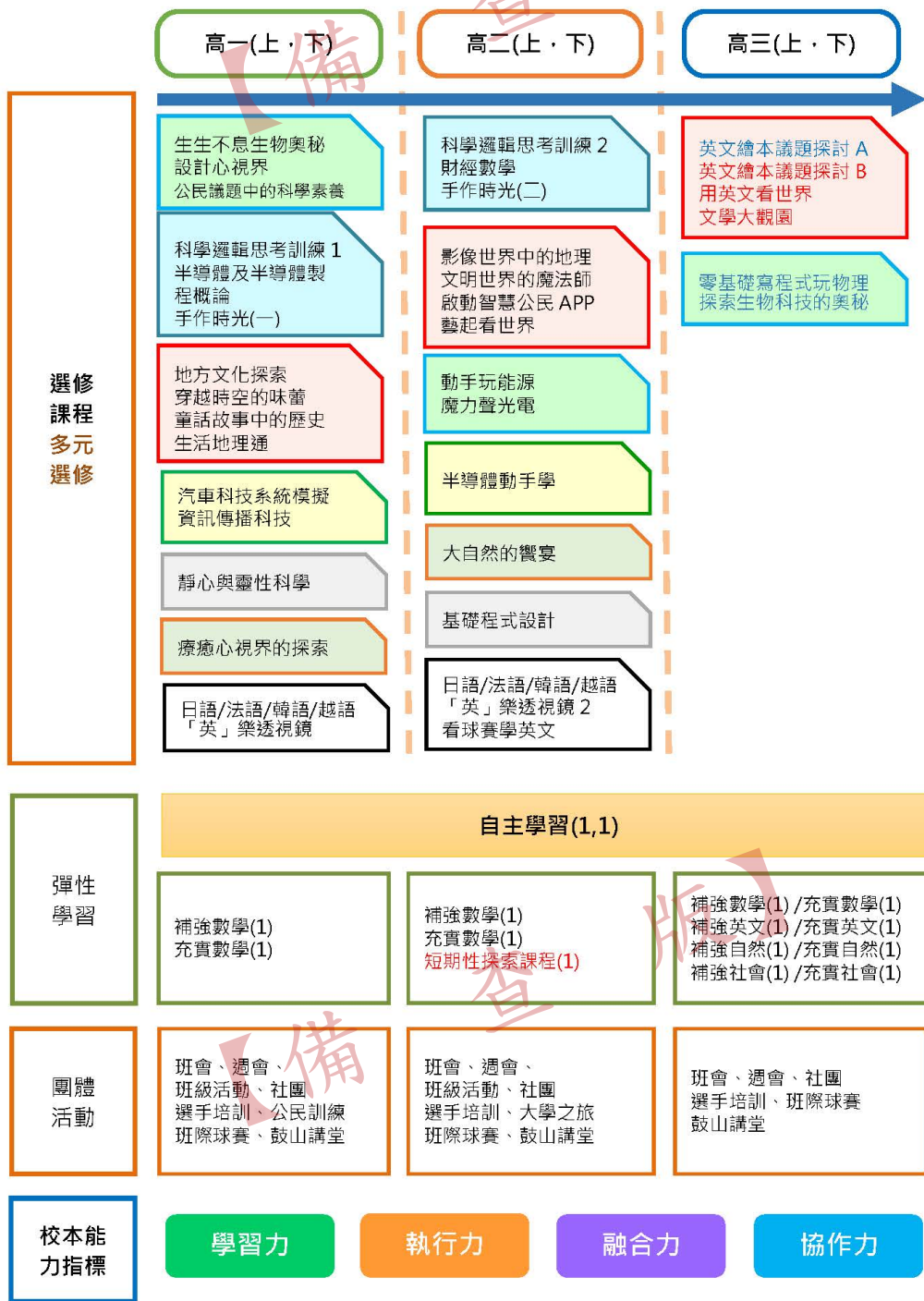
伍、課程發展與特色

一、課程地圖

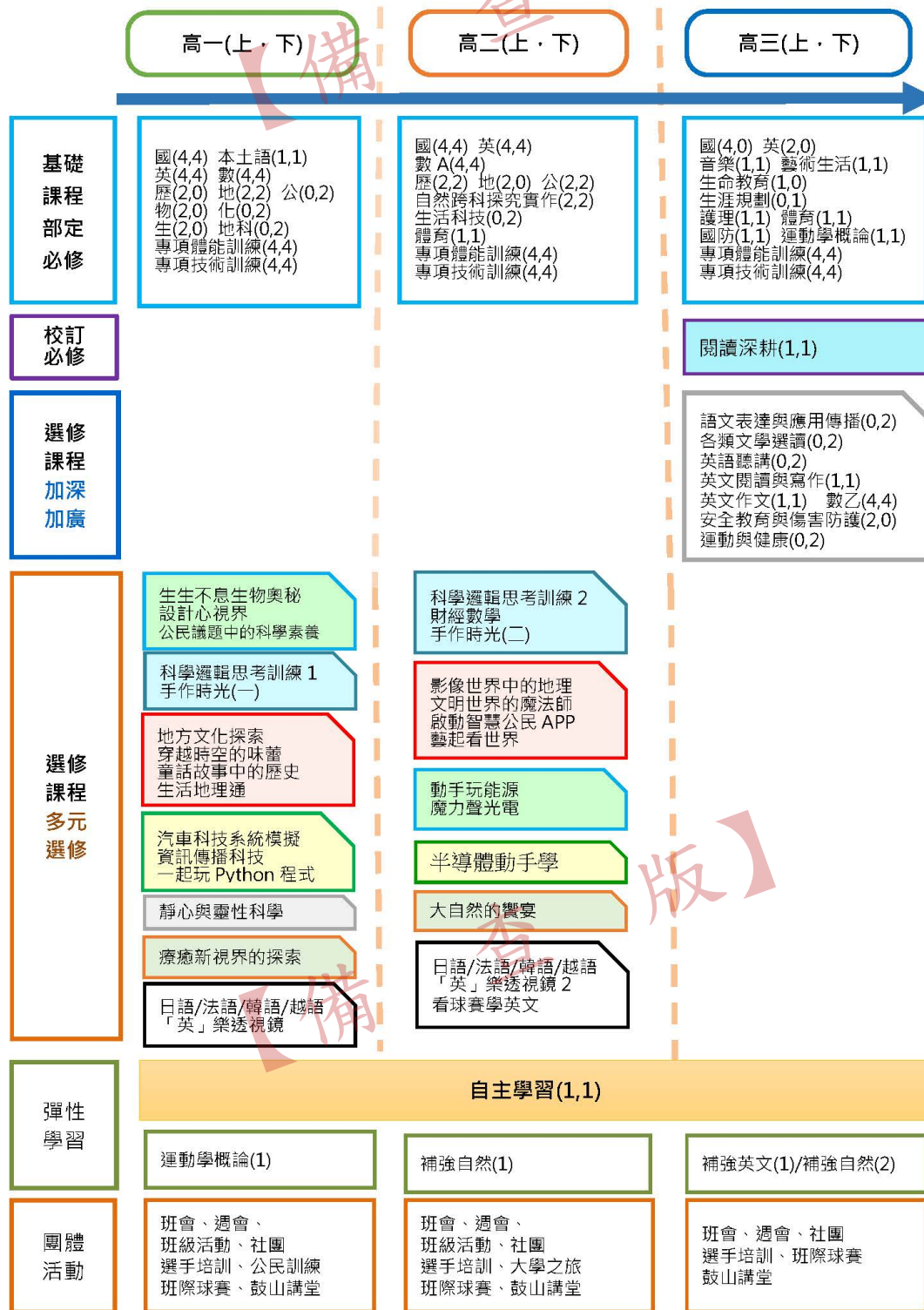
523301 市立鼓山高中課程地圖(PDF格式)

班群 A、B 課程地圖

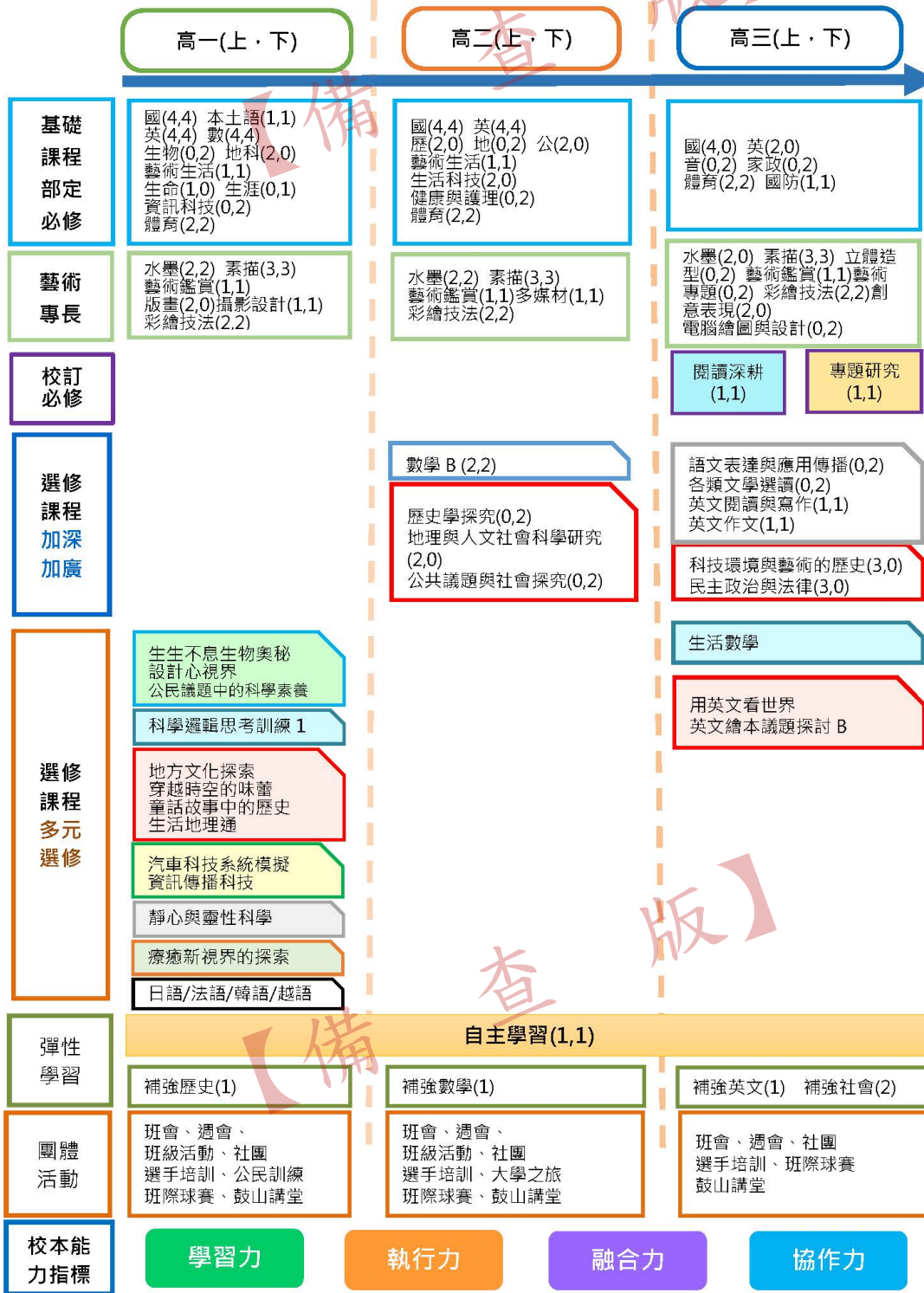




體育班課程地圖



美術班課程地圖



二、學校特色說明

(一)美術班：鼓山美術班致力於培養具創造力之實務與理論人才，養成學生的美學涵養及視覺藝術創作能力，並開發多元化的創意創作。校內師資結合藝術、設計、科技等專業陣容堅強，軟硬體設備充足，且鄰近文化氣息濃厚的高雄市立美術館，與大高雄文化發展密切接軌，故得以提供高雄地區充裕且優質的美術潛能教育管道，追求藝術美感品質與文化設計品味，達到真善美的境界。

(二)體育班：本校於94年8月奉教育局令正式成立高中體育班，以培訓具體育專長之學生。近年來體育班積極發展舉重、健力、拔河、排球、攀岩等運動項目。本校舉重隊不僅是國內比賽的常勝軍，在全國競賽上連續八年獲得全國團體總冠軍，亦常代表國家參加亞青盃、世青盃等比賽，甚至入選奧運儲備選手，戰績輝煌。

(三)數理班：本校於102學年度成立高中部「數理特色班」，招收對數理學習有興趣之學生，規劃特色課程及實作活動，培養學生之數理研究發展與實務應用能力，並利用寒暑假開辦數理相關營隊，激發學生潛能。

(四)語文班：本校於87學年度成立「外語特色班」，是高雄市最早獲教育部補助開設第二外語課程的高中之一。因應未來全球化競爭，青年學子必須具備國際移動能力，除共通的英語能力外，多學會一種第二外語不僅能拓展學生視野，更將成為未來求職的加分項目。故本校高中部開設日語、法語、韓語等第二外語課程。另外ASEP「亞洲學生交流計畫」係高雄市教育局主辦之年度大型國際交流盛會，邀及亞太地區數十所學校參與，是高雄地區最重要的年度國際交流活動。2017年 ASEP本校韓國組榮獲最佳多媒體演示白金獎(鼓中&東豆川外語高中)、日本組榮獲最佳演示白金獎(鼓中&福井商業學校)。

(五)加深加廣選修規劃：本類型選修之規畫理念，為提供學生對應未來大學學群學習之預備。因此，於高一基礎學習的架構下，高二開始針對班群A(理工醫農)與班群B(文法商管)的學習差異，提供不同類型的加深加廣選修，以俾學生依自身能力與需求適性選修，厚植學習能力，開發潛能與專業素養。

1. 班群A(理工醫農)：高二、高三加深加廣選修以自然科學為主，共開設高二6門課程(力學一、力學二與熱學、物質與能量、物質構造與反應速率、細胞與遺傳、大氣、海洋與天文)；高三9門課程(波動、光與聲音；電磁現象一；電磁現象二與量子現象；化學反應與平衡一；化學反應與平衡二；有機化學與應用科技；動物體的構造與功能；生命的起源、植物體的構造與功能；生態、演化及生物多樣性)，提供學生選修相關理工醫農課程以深化其專業知能。此外，為培養與增強學生的多元學習與素養，亦開設多門藝術(基本設計、新媒體藝術)、綜合活動(未來想像與生涯進路、創新生活與家庭)、科技(進階程式設計、機器人專題)等課程，提供學生依自我的興趣與潛能，適性學習與發展。

2. 班群B(文法商)：高二、高三加深加廣選修以社會領域為主，共開設高二3門課程(歷史學探究、地理與人文社會科學研究、公共議題與社會探究)；高三6門課程(族群、性別與國家的歷史；科技、環境與藝術的歷史；空間資訊科技；社會環境議題；現代社會與經濟；民主政治與法律)，提供學生選修相關文法商管課程以深化其專業知能。此外，為培養與增強學生的多元學習與素養，亦開設多門藝術(基本設計、新媒體藝術)、綜合活動(未來想像與生涯進路、創新生活與家庭)、科技(進階程式設計、科技應用專題)等課程，提供學生依自我的興趣與潛能，適性學習與發展。

(六)彈性學習時間規劃：

1. 全期充實補強課程：本課程規劃以學科加強為目標。

(1)高一[1]：開設數學充實/補強教學1節，提供學生依自身能力與需求適性選修。

(2)高二[1]：分班群A、班群B，開設數學充實/補強教學1節，提供學生依自身能力與需求適性選修。

(3)高三[3]：基礎/進階英文閱讀、數學甲/數學乙-充實/補強課程、(自然：物化生科)-充實/補強課程、(社會：歷地公)-充實/補強課程，每科1節，每位同學依自身能力與需求至多可選修3節。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

115學年度入學新生適用

班別：普通班(班群A)：理工醫農

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註	
			一	二	一	二	一	二			
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	中華文化基本教材2學分於高三下學期修習	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2		
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		英語文	4	4	4	4	2	0	18		
	數學領域	數學A			4	4					
		數學B	4	4	(4)	(4)			16		
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二與部定必修地理、公民與社會、美術兩兩對開	
		地理	2	2	(2)	2			6	高二與部定必修歷史、公民與社會、美術兩兩對開	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二與部定必修歷史、地理、美術兩兩對開	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開	
		化學	(2)	2	0	0			2	高一與物理對開	
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一與地球科學對開	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開	
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4		
		美術	0	0	(2)	2	1	1	4	高二與部定必修歷史、地理、公民與社會兩兩對開	

		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域		生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
科技領域		生活科技	(2)	2	0	0	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			28	28	21	21	14	8	120	
每週團體活動時間			2	2	3	3	2	2	14	
每週彈性學習時間			2	2	2	2	3	3	14	
每週節數小計			32	32	26	26	19	13	148	
校訂必修	語文領域	閱讀深耕1	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	專題研究1(自然科學)	0	0	1	0	0	0	1	
		專題研究2(自然科學)	0	0	0	1	0	0	1	
	跨領域/科目統整	閱讀深耕2	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	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	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	1	1	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	1	1	2	
	閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三與多元選修跑班選修。	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
選修物理-電磁現象一		0	0	0	0	1	1	2		
選修物理-電磁現象二與量子現象		0	0	0	0	0	2	2		

	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2		
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	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	1	1	0	0	2		
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2		
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	1	1	2		
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2		
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	1	1	0	0	2		
藝術領域	基本設計	0	0	0	0	(1)	1	1	與多元選修跑班選修	
	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與專題閱讀與研究跑班選修	
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與多元選修跑班選修	
	創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與專題閱讀與研究跑班選修	
科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與多元選修跑班選修	
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與專題閱讀與研究跑班選修	
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		法語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		越南語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		韓語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
	專題探究	「英」樂透視鏡	2	(2)	0	0	0	0	2	
		一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大自然的饗宴	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		文明世界的魔法師	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		生活地理通	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		地方文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		穿越時空的味蕾	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英文繪本議題探討A	0	0	0	0	1	(1)	1	
		英樂透視鏡2	0	0	(1)	(1)	0	0	0	

班別：普通班（班群B）：文法社商

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	中華文化基本教材2學分於高三下學期修習
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		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：高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一與物理對開
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	0	2	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1		
	生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1		
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二與健康與護理對開	
科技領域	生活科技	(2)	2	0	0	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	(2)	2	0	0	2	高二與家政對開
	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			28	28	24	22	11	7	120	
每週團體活動時間			2	2	3	3	2	2	14	
每週彈性學習時間			2	2	2	2	3	3	14	
每週節數小計			32	32	29	27	16	12	148	
校訂必修	語文領域	閱讀深耕1	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	專題研究1(社會科學)	0	0	1	0	0	0	1	
		專題研究2(社會科學)	0	0	0	1	0	0	1	
	跨領域/科目統整	閱讀深耕2	0	1	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計			1	1	1	1	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	1	1	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	1	1	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
		英文作文	0	0	0	0	1	1	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	與文學大觀園跑班選修。
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	(3)	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	(3)	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	(3)	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	(3)	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	(3)	3	
民主政治與法律		0	0	0	0	(3)	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			

	自然科學領域	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	0	0	0		
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	0	0		
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	0	0		
	藝術領域	基本設計	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高二與國文國學常識跑班選修，高三與文學大觀園跑班選修	
		新媒體藝術	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高二與國文國學常識跑班選修，高三與文學大觀園跑班選修	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	(2)	0	與用英文看世界、英文繪本議題探討跑班選修	
		創新生活與家庭	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高二與國文國學常識跑班選修，高三與文學大觀園跑班選修	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	與用英文看世界、英文繪本議題探討跑班選修	
		進階程式設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三與文學大觀園跑班選修	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	與用英文看世界、英文繪本議題探討跑班選修	
	多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
			法語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
越南語	(2)		(2)	(1)	(1)	0	0	0			
韓語	(2)		(2)	(1)	(1)	0	0	0			
專題探究	「英」樂透視鏡	2	(2)	0	0	0	0	2			
	一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	大自然的饗宴	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	文明世界的魔法師	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	文學大觀園 1	0	0	0	0	1	0	1			
	文學大觀園 2	0	0	0	0	0	1	1			
	生活地理通	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	用英文看世界	0	0	0	0	2	(2)	2			
	地方文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	穿越時空的味蕾	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	英文繪本議題探討B	0	0	0	0	(2)	2	2			
	英樂透視鏡2	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	財經數學	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	童話故事中的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
數學百百款	0	0	(1)	(1)	0	0	0				
療癒心視界的探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0				

通識性課程	生生不息生物奧秘	(2)	2	0	0	0	0	2			
	設計心視界	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
實作(實驗)及探索體驗	手作時光(一)	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	手作時光(二)	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	半導體動手學	0	0	0	(1)	0	0	0			
	汽車科技系統模擬	(2)	0	0	0	0	0	0			
	科學邏輯思考訓練1	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	科學邏輯思考訓練2	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	動手玩能源	0	0	(1)	0	0	0	0			
	基礎程式設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	資訊傳播科技	0	(2)	0	0	0	0	0			
跨領域/科目專題	公民議題中的科學素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	半導體及半導體製程概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	看球賽學英文	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0			
	啟動智慧公民APP	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
	靜心與靈性科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0			
	藝起看世界	0	0	(1)	(1)	0	0	0			
跨領域/科目統整	影像世界中的地理	0	0	1	1	0	0	2			
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	0		
		社會技巧	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	0	
		學習策略	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	0	
選修學分數總計		2	2	5	7	19	23	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			

【備查版】

班別：美術資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註	
			一	二	一	二	一	二			
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20		
		客語文	1	1	0	0	0	0	2		
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		閩南語文	(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	4	4	0	0			8	數學B	
	社會領域	歷史	0	0	2	(2)			2		
		地理	0	0	(2)	2			2		
		公民與社會	0	0	2	(2)			2		
	自然科學領域	物理	0	0	0	0			0		
		化學	0	0	0	0			0		
		生物	(2)	2	0	0			2		
		地球科學	2	(2)	0	0			2		
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	2	2		
		美術	0	0	0	0	0	0	0		
		藝術生活	0	0	1	1	0	0	2	1. 課程以中西美術史為主 2. 因應本校教師員額配置需求，故開設上下學期各1學分	
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1		
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1		
		家政	0	0	0	0	0	2	2		
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	生活科技與健康護理對開	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	資訊科技與版畫對開	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	(2)	2	0	0	2		
		體育	2	2	2	2	2	2	12		
	全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	因應本校教官員額配置之需求，故開設上下學期各1學分
	藝術才能專長領域	水墨	2	2	2	2	2	0	10	高一、高二水墨及彩繪技法兩科用分組方式進行教學	
立體造型		0	0	0	0	0	2	2			
多媒材		0	0	1	1	0	0	2			
版畫		2	(2)	0	0	0	0	2			
素描		3	3	3	3	3	3	18			
彩繪技法		2	2	2	2	2	2	12	高一、高二水墨、彩繪技法兩科用分組方式進行教學		
創意表現			0	0	0	0	2	0	2		

		電腦繪圖與設計	0	0	0	0	0	2	2	
		藝術專題	0	0	0	0	0	2	2	
		藝術鑑賞	1	1	1	1	1	1	6	
		攝影設計	1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		29	29	26	24	19	19	146	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	
	每週彈性學習時間		1	1	2	2	3	3	12	
	每週節數小計		33	33	31	29	24	24	174	
校訂必修	語文領域	閱讀深耕1	0	0	0	0	1	0	1	
	跨領域/科目專題	專題研究1(社會科學)	0	0	0	0	1	0	1	
		專題研究2(社會科學)	0	0	0	0	0	1	1	
	跨領域/科目統整	閱讀深耕2	0	0	0	0	0	1	1	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
		英文作文	0	0	0	0	1	1	2	
	社會領域	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	3	0	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	
	補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	2	2	0	0	4
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		越南語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	專題探究	「英」樂透視鏡	2	2	0	0	0	0	4	
		生活地理通	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		童話故事中的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		療癒心視界的探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活數學1	0	0	0	0	1	0	1	
		生活數學2	0	0	0	0	0	1	1	
		用英文看世界	0	0	0	0	0	(2)	0	
		地方文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		穿越時空的味蕾	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		英文繪本議題 探討B	0	0	0	0	0	2	2	
	通識性課程	生生不息生物 奧秘	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		設計心視界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及 探索體驗	科學邏輯思考 訓練1	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		資訊傳播科技	0	(2)	0	0	0	0	0	
		手作時光(一)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		汽車科技系統 模擬	(2)	0	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專 題	公民議題中的 科學素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		半導體及半導 體製程概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		靜心與靈性科 學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0
	特殊需求領域 (美術專長)	情意發展	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0
選修學分數總計			2	2	4	6	9	9	32	
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】



班別：體育班

校訂必修	語文領域	閱讀深耕1	0	0	0	0	1	0	1	
	跨領域/科目統整	閱讀深耕2	0	0	0	0	0	1	1	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	1	1	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	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
		英文作文	0	0	0	0	1	1	2	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	0	2	
		運動與健康	0	0	0	0	2	2		
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		法語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		越南語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		韓語	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
	專題探究	「英」樂透視鏡	2	2	0	0	0	0	4	
		一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		財經數學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		童話故事中的歷史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學百百款	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		療癒心視界的探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大自然的饗宴	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		文明世界的魔法師	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		生活地理通	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		地方文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		穿越時空的味蕾	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英樂透視鏡2	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	通識性課程	生生不息生物奧秘	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		設計心視界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	汽車科技系統模擬	(2)	0	0	0	0	0	0	
		科學邏輯思考訓練1	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		科學邏輯思考訓練2	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
動手玩能源		0	0	(1)	0	0	0	0		
資訊傳播科技		0	(2)	0	0	0	0	0		
手作時光(一)		(2)	(2)	0	0	0	0	0		

		手作時光(二)	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		半導體動手學	0	0	0	(1)	0	0	0
	跨領域/科目專題	靜心與靈性科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0
		藝起看世界	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		公民議題中的科學素養	(2)	(2)	0	0	0	0	0
		半導體及半導體製程概論	(2)	(2)	0	0	0	0	0
		看球賽學英文	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0
		啟動智慧公民APP	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	跨領域/科目統整	影像世界中的地理	0	0	1	1	0	0	2
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	0
		社會技巧	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	0
		學習策略	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	0
	特殊需求領域 (體育專長)	健力(一)							0
		健力(二)							0
		健力(三)							0
		舉重(一)							0
		桌球(二)							0
		桌球(三)							0
		舉重(二)							0
		舉重(三)							0
		卡巴迪(一)							0
		卡巴迪(二)							0
		卡巴迪(三)							0
桌球(一)							0		
選修學分數總計			2	2	1	1	8	14	28
必選修學分數總計			2	2	1	1	9	15	30
每週節數總計			2	2	1	1	9	15	30
必選修類別	檢核								
每週節數小計	『高一上』『高一下』『高二上』『高二下』『高三上』『高三下』每週節數總計低於課網規定 35 節								

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	構造與功能、改變與穩定、科學與生活	
師資來源：	跨科目：物理、化學、生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	<p>(一)藉由科學文本閱讀、科學數據與圖表理解、科學語言的使用等課程內容，建立學生科學探究之基礎能力。</p> <p>(二)本學期在1-11週的基礎能力訓練過程中，於文本閱讀、科學數據內容融入「科學與生活」的關聯性</p> <p>(三)第11-18週由學生或教師選擇欲探究之主題，完備整個探究的歷程，運用前9週之基本能力，完成發現問題、規劃研究、論證與建模、表達分享整個探究歷程。</p>	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 課程簡介/環境認識	<ol style="list-style-type: none"> 1. 詳述探究與實作課程進行規劃與評分方式。 2. 分組。 3. 認識實驗室與實驗安全
	二 康乃爾筆記法（觀察）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹康乃爾筆記的架構與寫法。 2. 準備一段具探究性的影片，讓學生於課堂中觀看，教師並引導學生理解何謂科學探究的精神。 3. 引導學生試著將影片中觀察到的現象、可能的變因、推論與反思以康乃爾筆記的形式寫下。
	三 有效閱讀科學文本1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合本校學生特性，訓練學生蒐集科學相關資料及閱讀科學文本的基本能力。 2. 準備科學文本，以問題的形式引導學生找到文本的關鍵字、專有名詞，並能找出最關鍵的一句話。 3. 引導學生由閱讀的科學文本中，寫出文本的摘要或結論。 4. 請學生口頭分享自己所認為的重點/摘要/心得。
	四 有效閱讀科學文本2（擷取資訊）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接續上週課程，請學生回顧上週課堂針對閱讀的提問，並試著說出提問背後的意義。（課堂討論） 2. 準備科學文本，給予學生一段時間閱讀，請學生以自我提問的方式完成關鍵字、專有名詞、出最關鍵的一句話及摘要的書寫。 3. 引導學生討論科學文本的架構，理解科學探究的歷程（現象描述、推論、研究方法與實驗過程、數據呈現與建模等）。 4. 引導學生描述解釋文章中所附圖表傳達的資訊與意義。
	五 科學數據1（數據處理）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對前兩週科學文本的內容，給予學生測量任務，請學生依文本內的說明與定義將測量數據紀錄下。並分組發表成果。 2. 由學生的呈現帶出表格與圖的意義。 3. 準備不同的科學圖表（長條圖、圓餅圖、折線圖、結構圖、分布圖……等），讓學生討論並歸納出科學圖表的特質。 4. 引導學生以既有的圖表，解讀圖表中所傳達的資訊並討論圖表的選擇是否能完整呈現所要探究的議題，若不適切，則討論適合使用何種圖表呈現。

六	科學數據2 (數據處理)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以桌遊的方式模擬某森林的物種調查，讓學生以探究如何運用圖表呈現多次調查後所獲得的物種總量。 2. 請學生以手繪的方式製作圖表 3. 請各組發表成果，並說明選擇繪製此種圖表的理由，與繪圖過程中所遇到的困難及如何克服。
七	科學數據 (電腦繪圖)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 準備數據 (如台電近40年發電量) 給予學生，並給予任務指令，讓學生以討論的方式決定用何種圖表呈現。並分組發表。 2. 介紹EXCEL的使用，包含數據的取法以及各式常用圖表的功能、繪製方法。 3. 請學生以EXCEL完成繪製完成任務。若學生遇到困難，則先以分組的方式讓同學以分享經驗的方式協助有困難的同學。
八	科學數據大挑戰(數據處理、圖表應用及判讀)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動一：給予任務目標，在課堂上進行身體數據的量測，並以google表單的方式填答，完成全班共有的測量數據。 2. 活動二：以組為單位，請同學以電腦全班共同的測量數據進行任務挑戰，任務內容為 <ol style="list-style-type: none"> (1) 全班各項數據的整體呈現 (2) 各項身體數值的眾數與平均值。 (3) 全班某項特定數據在固定級距的分配 (4) 探究網路上流傳的『身體密碼』是否符合觀測數據?以圖表的方式呈現分析結果，提出驗證說明網路流傳和觀測結果是否有一致性?並提出觀點。 3. 活動三：分組上台發表針對各項任務所做出的圖表，並說明選擇以這樣的圖呈現的理由。並比較不同圖表類型選擇的組別對數據的說明有何差異?
九	主客觀描述 (發現問題/表達與分享)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 準備文學上對特定植物描寫的文本 (如張曉風的木棉花)。請學生閱讀文學文本後以文本上描述的植物特徵將其具體化，並分享討論組間的差異性與原因。 2. 找到同樣植物之圖鑑，請學生分辨科學上的描述與文學上的描述之差異性。 3. 釐清主客觀描述的差異。 4. 引導學生進一步能從植物的其他特徵 (如葉子的味道、觸感等)，詳細描述各種葉子的特色。
十	訓練植物分類系統的建立 (觀察與辨識)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 準備校園常見植物葉子，請學生試著口頭描述所觀察到的葉子，並繪圖在學習單上。 2. 請學生分享各自觀察結果，並請其他小組判斷其說明的葉子為哪一種? 3. 請學生嘗試將所有葉子材料做分類，並分享其分類依據。 4. 使用植物圖鑑文本，引導學生建立分類系統。 5. 使用圖鑑認識校園植物。
十一	校園尋寶(資訊擷取/表達與分享)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生分組採集校園植物葉片，並將葉片做完完整描述及系統式分類的說明。 2. 各組從校園中，依照他組的說明及分類系統，將對應植物葉片找出並帶回，找到最多的組別優勝。
十二	初階主題探究 (由老師選定主題帶領學生走完一個完整的探究歷程)	<p>由老師選擇特定主題，循序漸進帶領學生進行科學探究的四個步驟：發現問題、規畫與研究、論證與建模和表達與分享，提供學生檢核表 (即探究學習內容和實作學習內容)，老師適時在旁引導協助，並檢核學生是否將研究歷程詳實記錄在科學筆記本上。</p>

		<p>此階段可操作的主題如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 斜著站的鋁罐 2. 五杯溶液 3. 酵素 4. 飛吧！紙蜻蜓 5. 蠟燭燃燒 6. 熱水降溫 7. 藍瓶實驗 <p>【發現問題】12-13週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明欲探究主題的大致內容。 2. 請學生先預測並說明可能會觀察到的現象。 3. 讓學生進行測試，並說明在測試過程當中所觀察到的現象。 4. 讓學生試著推測所觀察現象的可能成因。 5. 學生查找相關資料，完成資料蒐集摘要，並撰寫於科學筆記本之上(至少四筆資料來源)。 6. 請每位學生寫下至少三項自己感興趣/困惑/質疑的問題。 7. 小組討論彼此提出的問題，聚焦出4-6個問題，評估進行科學探究的適切性，排列探究的先後順序。 <p>引導學生進入規劃與研究階段。</p>
十三	初階主題探究 (由老師選定主題帶領學生走完一個完整的探究歷程)	<p>【發現問題】12-13週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明欲探究主題的大致內容。 2. 請學生先預測並說明可能會觀察到的現象。 3. 讓學生進行測試，並說明在測試過程當中所觀察到的現象。 4. 讓學生試著推測所觀察現象的可能成因。 5. 學生查找相關資料，完成資料蒐集摘要，並撰寫於科學筆記本之上(至少四筆資料來源)。 6. 請每位學生寫下至少三項自己感興趣/困惑/質疑的問題。 7. 小組討論彼此提出的問題，聚焦出4-6個問題，評估進行科學探究的適切性，排列探究的先後順序。 <p>引導學生進入規劃與研究階段。</p>
十四	初階主題探究 (由老師選定主題帶領學生走完一個完整的探究歷程)	<p>【規劃與研究】14-15週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師藉由提問，引導與協助學生檢視實驗設計要點。 2. 請各組上台發表，簡單說明自己的實驗目的、假設，並流程圖說明實驗設計。 3. 請小組間互相檢視實驗的完整性，並給予建議，再行修改。 3. 請小組針對預定蒐集的數據，設計一份合適的紀錄表格，並詳實記錄數據與觀察到的結果。 4. 讓學生操作實驗、收集所需資料數據。 5. 詢問學生在過程當中遇上的挑戰有哪些，後來如何解決問題，請學生將挑戰與問題解決過程紀錄在科學筆記本上。
十五	初階主題探究 (由老師選定主題帶領學生走完一個完整的探究歷程)	<p>【規劃與研究】14-15週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師藉由提問，引導與協助學生檢視實驗設計要點。 2. 請各組上台發表，簡單說明自己的實驗目的、假設，並流程圖說明實驗設計。 3. 請小組間互相檢視實驗的完整性，並給予建議，再行修改。 3. 請小組針對預定蒐集的數據，設計一份合適的紀錄表格，並詳實記錄數據與觀察到的結果。 4. 讓學生操作實驗、收集所需資料數據。 5. 詢問學生在過程當中遇上的挑戰有哪些，後來如何解決問題，請學生將挑戰與問題解決過程紀錄在科學筆記本上。

十六	初階主題探究 (由老師選定主題帶領學生走完一個完整的探究歷程)	<p>【論證與建模】16-17周進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生整理蒐集到的資料、數據，並利用適合的表格或統計，以適當的圖表呈現。 2. 教師藉由提問引導與協助學生以科學角度來解釋數據，並做出證據導向的結論。 <p>使用CER模式(Claim, Evidence, Reasoning)為鷹架，藉由提問，讓學生試著由自己的探究中提出主張(Claim)，蒐集可支持主張的證據(Evidence)，並利用合乎邏輯與科學原理的推理過程(Reasoning)完成對於自己探究的論證內容，並請學生紀錄在科學筆記本上。</p>
十七	初階主題探究 (由老師選定主題帶領學生走完一個完整的探究歷程)	<p>【論證與建模】16-17周進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生整理蒐集到的資料、數據，並利用適合的表格或統計，以適當的圖表呈現。 2. 教師藉由提問引導與協助學生以科學角度來解釋數據，並做出證據導向的結論。 <p>使用CER模式(Claim, Evidence, Reasoning)為鷹架，藉由提問，讓學生試著由自己的探究中提出主張(Claim)，蒐集可支持主張的證據(Evidence)，並利用合乎邏輯與科學原理的推理過程(Reasoning)完成對於自己探究的論證內容，並請學生紀錄在科學筆記本上。</p>
十八	表達與分享	<p>【表達與分享】 表達與溝通，省思與評鑑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組上台表達與分享整個探究歷程的成果、收穫及挑戰。 2. 請各組針對自己實驗提出可以改進之處。 3. 他組對報告組別提出合理的疑問、老師提問及講評。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作35%、報告(含分組書面與口頭報告)35%、個人學習單與科學筆記30%	
備註：	<p>W1~8，著重於配合本校學生特質，補強探究基本能力訓練，但每週的能力訓練會搭配小型的探究主題並以引導式學習的方式增長學生探究基本能力。</p> <p>W9~11的跨科概念，著重在構造與功能(INb-D)的跨科概念，此系列課程為課程B淨葉法之前置準備課程。</p> <p>W12~18的課程設計，著重在變動與穩定之跨科概念，並建立一次完整探究的過程，老師可選擇適合的探究主題。</p>	

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、改變與穩定、交互作用、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學		
	跨科協同		
學習目標：	<p>(一)本學期前9週以「浮葉法」為探究主軸，內容貫穿生物學中之光合作用、化學中的化學物質分析、地球科學與物理中有關光譜的觀測等主題，整個課程融入「物質與能量」、「構造與功能」、「改變與穩定」、「交互作用」、「科學與生活」等跨科概念，使學生能深入學習完整的科學探究歷程。</p> <p>(二)使學生能利用物理、化學、生物、地科等不同的學科知識與實驗方法，作為實驗探究工具。</p> <p>(三)第10-18週由學生或教師選擇欲探究之主題，完備整個探究的歷程，運用前9週探究之經驗，完成自主選題之探究歷程。</p>		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	浮葉法觀察現象（發現問題）	<ol style="list-style-type: none"> 教師示範實驗： *將水草置於照光下的碳酸氫鈉與自來水中浸潤，並請學生觀察水草周圍。 *取分別裝有碳酸氫鈉溶液與下沉葉錠的燒杯，一個放於檯燈下照光，讓學生看到葉片的狀況。 過程中請學生寫下觀察到的現象並分享。 由學生自行搭配使用光源、水溶液性質，進行浮葉法實驗，並將觀察結果記錄於科學筆記。 請每位學生寫下至少三項自己感興趣/困惑/質疑的問題。 小組討論彼此提出的問題，聚焦出4-6個問題，進行今日的實驗過程及問題分享。
	二	浮葉法（變因探討/CER）	<ol style="list-style-type: none"> 由上次之實驗結果出發，請學生探討影響葉錠浮起之變因。由小組聚焦之後發表分享。 請各組選定自己想探討的變因，並查找相關資料，完成資料蒐集摘要，並撰寫於科學筆記本之上(至少四筆資料來源)。 引導同學根據各自所提出的問題，並以CER的方式建立、檢驗可驗證的觀點。 以小組方式將自己想問的問題及CER寫在海報上並發表與分享。 各組給予回饋之後，再視需要修正自己的論證內容。
	三	浮葉法（實驗規劃）	<ol style="list-style-type: none"> 請各組依上週提出的問題，進行實驗規劃。並將實驗規劃書寫在海報上。 請各組說明自己的實驗規劃，教師與同學給予回饋後，視需要修正各組之實驗規劃。 請各組依實驗規劃列出所需要的材料與器材，並評估如何在下週順利實驗。
	四	浮葉法（實作）	<ol style="list-style-type: none"> 請各組依上週之實驗規劃進行實驗 並將實驗結果或數據記錄在科學筆記上。 根據實驗結果檢驗前面自己提出來的觀點/或者遇到的困難等。
	五	浮葉法（實作）	<ol style="list-style-type: none"> 分組分享初步實驗過程及實驗結果。 分組給予回饋，並以組間討論的方式決定是否調整實驗方式，若有請學生重新寫下實驗規劃/若不調整則繼續進行實驗。
	六	浮葉法（實作）	<ol style="list-style-type: none"> 請各組依上週之實驗結果決定是否微調或者繼續進行實驗 並將實驗結果或數據記錄在科學筆記上。
	七	浮葉法（論證與建模）	<ol style="list-style-type: none"> 分組就實驗結果進行數據分析/圖表或趨勢分析。

		2. 以實驗所得對應實驗前各組的CER進行討論，並將出此次實驗的結論/反思書寫在科學筆記上。
八	浮葉法（表達與分享）	1. 各組完成浮葉法探究的紙本實驗報告。 2. 分組上台簡報/回饋。
九	浮葉法（表達與分享）	1. 各組完成浮葉法探究的紙本實驗報告。 2. 並分組上台簡報。
十	自選主題探究	<p>利用老師提供的參考主題或學生自選主題，進行科學探究的四個步驟：發現問題、規畫與研究、論證與建模和表達與分享，提供學生檢核表（即探究學習內容和實作學習內容），老師適時在旁引導協助，並檢核學生是否將研究歷程詳實記錄在科學筆記本上。</p> <p>老師可提供參考主題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 防曬攻略 2. 泡泡 3. 物質的分離與鑑定 4. 以貌取果-水果外形與酸甜度探究 5. 植物葉片光合作用的影響因素 6. 如何在寶特瓶製造出濃密的雲 7. 為何同一個颱風在台灣地區各地的降水差那麼多？ <p>【發現問題】10-11週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明欲探究主題的大致內容。 2. 請學生先預測並說明可能會觀察到的現象。 3. 讓學生進行測試，並說明在測試過程當中所觀察到的現象。 4. 讓學生試著推測所觀察現象的可能成因。 5. 學生查找相關資料，完成資料蒐集摘要，並撰寫於科學筆記本之上(至少四筆資料來源)。 6. 請每位學生寫下至少三項自己感興趣/困惑/質疑的問題。 7. 小組討論彼此提出的問題，聚焦出4-6個問題，評估進行科學探究的適切性，排列探究的先後順序。 <p>引導學生進入規畫與研究階段。</p>
十一	自選主題探究	<p>【發現問題】10-11週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說明欲探究主題的大致內容。 2. 請學生先預測並說明可能會觀察到的現象。 3. 讓學生進行測試，並說明在測試過程當中所觀察到的現象。 4. 讓學生試著推測所觀察現象的可能成因。 5. 學生查找相關資料，完成資料蒐集摘要，並撰寫於科學筆記本之上(至少四筆資料來源)。 6. 請每位學生寫下至少三項自己感興趣/困惑/質疑的問題。 7. 小組討論彼此提出的問題，聚焦出4-6個問題，評估進行科學探究的適切性，排列探究的先後順序。 <p>引導學生進入規畫與研究階段。</p>
十二	自選主題探究	<p>【規畫與研究】12-14週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師藉由提問，引導與協助學生檢視實驗設計要點。 2. 請各組上台發表，簡單說明自己的實驗目的、假設，並流程圖說明實驗設計。 3. 請小組間互相檢視實驗的完整性，並給予建議，再行修改。 4. 請小組針對預定蒐集的數據，設計一份合適的紀錄表格，並詳實記錄數據與觀察到的結果。 5. 讓學生操作實驗、收集所需資料數據。

		6. 詢問學生在過程當中遇上的挑戰有哪些，後來如何解決問題，請學生將挑戰與問題解決過程紀錄在科學筆記本上。
十三	自選主題探究	<p>【規劃與研究】12-14週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師藉由提問，引導與協助學生檢視實驗設計要點。 2. 請各組上台發表，簡單說明自己的實驗目的、假設，並流程圖說明實驗設計。 3. 請小組間互相檢視實驗的完整性，並給予建議，再行修改。 4. 請小組針對預定蒐集的數據，設計一份合適的紀錄表格，並詳實記錄數據與觀察到的結果。 5. 讓學生操作實驗、收集所需資料數據。 6. 詢問學生在過程當中遇上的挑戰有哪些，後來如何解決問題，請學生將挑戰與問題解決過程紀錄在科學筆記本上。
十四	自選主題探究	<p>【規劃與研究】12-14週</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師藉由提問，引導與協助學生檢視實驗設計要點。 2. 請各組上台發表，簡單說明自己的實驗目的、假設，並流程圖說明實驗設計。 3. 請小組間互相檢視實驗的完整性，並給予建議，再行修改。 4. 請小組針對預定蒐集的數據，設計一份合適的紀錄表格，並詳實記錄數據與觀察到的結果。 5. 讓學生操作實驗、收集所需資料數據。 6. 詢問學生在過程當中遇上的挑戰有哪些，後來如何解決問題，請學生將挑戰與問題解決過程紀錄在科學筆記本上。
十五	自選主題探究	<p>【論證與建模】15-16周進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生整理蒐集到的資料、數據，並利用適合的表格或統計，以適當的圖表呈現。 2. 教師藉由提問引導與協助學生以科學角度來解釋數據，並做出證據導向的結論。 <p>使用CER模式(Claim, Evidence, Reasoning)為鷹架，藉由提問，讓學生試著由自己的探究中提出主張(Claim)，蒐集可支持主張的證據(Evidence)，並利用合乎邏輯與科學原理的推理過程(Reasoning)完成對於自己探究的論證內容，並請學生紀錄在科學筆記本上：</p>
十六	自選主題探究	<p>【論證與建模】15-16周進度：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生整理蒐集到的資料、數據，並利用適合的表格或統計，以適當的圖表呈現。 2. 教師藉由提問引導與協助學生以科學角度來解釋數據，並做出證據導向的結論。 <p>使用CER模式(Claim, Evidence, Reasoning)為鷹架，藉由提問，讓學生試著由自己的探究中提出主張(Claim)，蒐集可支持主張的證據(Evidence)，並利用合乎邏輯與科學原理的推理過程(Reasoning)完成對於自己探究的論證內容，並請學生紀錄在科學筆記本上：</p>
十七	自選主題探究	<p>【表達與分享】 表達與溝通，省思與評鑑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組上台表達與分享探究歷程的成果、收穫及挑戰。 2. 請各組針對自己實驗提出可以改進之處。 3. 他組對報告組別提出合理的疑問、老師提問及講評。
十八	自選主題探究	<p>【課程回顧及省思】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生回顧一整年的課程，整理自己的科學

		筆記及實驗成果。 2. 針對課程收穫及面對的挑戰進行反思。 3. 整理成果後，進行個人分享。
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實作35%、報告(含分組書面與口頭報告) 35%、個人學習單與科學筆記30%	
備註：	依本校學生能力，將探究的歷程時間稍加長，給學生更多時間吸收及修正，深化自然探究能力。	

【備查版】

【備查版】

(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：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. 引導學生學習社會科學的推論與思考方法。2. 培養學生分析與思辨不同立場、價值或觀點能力 3. 發展學生溝通表達及參與社會改良的公民行動能力	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程介紹 介紹課程目標與探究方式並進行分組
	二	發現問題 I 透過回顧高一課程「公民身分與社會參與---政治參與」所學，連結同學對公共議題的觀察，進一步開啟探究能力。
	三	發現問題 II 擇一目前較具爭議性的公共政策，將同學分為贊成方與反對方，各自表達自己的價值觀與立場，培養同學分析、思辯之能力。
	四	發現問題 III 透過不同立場的辯論，讓學生覺察即使身為弱勢、聲量小的族群，面對強勢的政策除了無力感之外，能否有什麼作為，讓「小蝦米—利益團體、小黨」也可以對抗大鯨魚「兩大政黨」，作為切入的主題
	五	發現與界定問題 先確立「小黨」的定義，透過小組討論後，以「2020大選前小黨的表现與選舉的結果---城鄉差異」
	六	資料蒐集 I 網路搜尋技巧說明，讓學生學習如何使用各媒體及各民調中心之資料，各小組開始蒐集相關資訊
	七	觀察與資料蒐集 II 各小組報告---分析選前各政黨在重大政策上的差異、立場以及各大媒體的相關報導
	八	觀察與資料蒐集 III 各小組報告---分析選前國民黨、民進黨兩大政黨區域、不分區立委提名人的背景及所提之主要政策
	九	觀察與資料蒐集 IV 各小組報告---分析選前各個小黨區域、不分區立委提名人的背景及所提之主要政策
	十	集體思辨與思辯 I 從各小組分析資料蒐集的結果中，選擇某個議題，從不同意見或立場進行廣泛且理性的討論
	十一	分析與詮釋資料 I 各小組報告---分析國民黨、民進黨兩大黨區域立委得票率的城鄉差異
	十二	分析與詮釋資料 II 各小組報告---分析各小黨區域立委得票率的城鄉的差異
	十三	集體思辨與思辯 II 針對各小組分析資料蒐集的結果，擇一爭議性最高的議題，進行廣泛且理性的討論
	十四	分析與詮釋資料 III 各小組報告---分析國民黨、民進黨兩大黨及各小黨政黨票得票率的城鄉差異
	十五	集體思辨與思辯 III 各小組針對其他小組資料蒐集的內容，提出不同意見或建議
	十六	成果發表 各小組成果簡報
	十七	總結與反思 各小組彼此回饋並調整探究結果
	十八	課程回饋 各小組分享探究此議題的經驗和收穫，期許未來進行其他議題探究時，能以此為經驗，在過程中適時調整錯誤，並有更多的收穫
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂討論與參與（30%）、分組報告(40%)、田野調查搜集資料（30%）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>地理探究與實作學習目標：</p> <p>1. 文史與藝術：地 Mb-V-3文化資產、歷史現場與現代發展的關係。</p> <p>2. 觀光與休閒：地 Md-V-2 地方文化與觀光產業的發展。</p> <p>將地理學的研究方法應用在地方文史與觀光休閒之地理研究，讓學生以個人或分組探究實作的方式認識高雄市產業、地方文化與觀光遊憩資源，從中學習圖資平台的使用與資料分析與圖表呈現的技能，進而培養鄉土意識與地方感。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	學期課程介紹、成績評量與學生分組
	二	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	何謂地方產業?高雄市的產業與環境背景初探
	三	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	高雄市產業資料蒐集：找出高雄市重要的或具備獨特性的地方產業
	四	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	地理實察:歷史建築台灣第一座水泥廠:淺野水泥株式會社
	五	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	資料蒐集與分析:工業地景的興衰與轉型:個案探究
	六	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	資料蒐集與分析:工業地景的興衰與轉型:個案探究
	七	月考週	月考週
	八	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	反思地方產業發展難題，規劃未來可行方向
	九	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	個人報告:景觀照片詮釋與轉型提案 淺野水泥株式會社與工業地景轉型與反思
	十	文史與藝術 -文化發展、歷史現場與地區發展的關係	個人報告:景觀照片詮釋與轉型提案 淺野水泥株式會社與工業地景轉型與反思
	十一	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	觀光產業的價值
	十二	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	認識地方文化與特色的方法與途徑 -Google Map操作
	十三	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	認識地方文化與特色的方法與途徑百年歷史地圖 平台介紹暨地名資料的蒐集與應用
	十四	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	認識地方文化與特色的方法與途徑 -統計圖表繪製方法：以Excel為例
	十五	地理探究實作月考	地理探究實作月考
	十六	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	探究實作:高雄駁二藝術特區探究(閒置空間再利用與社區營造初探)
	十七	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	探究實作:高雄駁二藝術特區探究(閒置空間再利用與社區營造初探)
	十八	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	地方文化特色與觀光產業資料蒐集
	十九	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	分組報告：地方文化特色觀光博覽會
	二十	觀光與休閒 -地方文化與觀光產業的發展	分組報告：地方文化特色觀光博覽會
二十一	月考週	月考週	

	二十二		
學習評量：	1. 平時上課表現 20% 2. 課程實作與報告 50% 3. 月考 30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 引導學生學習歷史學的推論與思考方法。 2. 培養學生分析與思辨不同史料之價值或觀點能力。 3. 發展學生溝通表達及參與歷史事件評論與分析的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	內容綱要
	二	透過史料判讀，學習多元視角	透過大量的閱讀來重組台灣原住民的形象~以台灣原住民傳說為切入點
	三	透過史料判讀，學習多元視角	分析荷蘭東印度公司時期傳教士文獻來了解西方文化對原住民的描述
	四	透過史料判讀，學習多元視角	透過漢人探險與官方紀錄及民間歌謠來認識台灣原住民的形象
	五	透過史料判讀，學習多元視角	利用日治時代人類學的引進與紀錄來還原日治時期原住民的社會組織
	六	透過史料判讀，學習多元視角	經過四週的資料收集與探討由各組口頭報告所重建後的原住民形象與現今在台灣社會制度下遇到的問題，並探討歷史撰寫的客觀性與主觀性
	七	發掘並記錄自己原生地區的歷史	老師介紹口述歷史的方式與技巧，並提供目前已經比較成熟的例子跟學生分享，並由學生以分組為單位選擇對象，可以原生社區或家庭為單位
	八	發掘並記錄自己原生地區的歷史	確定主題後練習草擬提問的內容並安排訪問的事宜
	九	發掘並記錄自己原生地區的歷史	於課堂中完成訪談並給予完整的紀錄
	十	發掘並記錄自己原生地區的歷史	利用錄影錄音檔案來練習撰寫報告
	十一	發掘並記錄自己原生地區的歷史	分組完成一份專刊式報導，並設計口頭報告的內容
	十二	發掘並記錄自己原生地區的歷史	分享週~將作品呈現在學生的共同活動角落，並安排自由活動時間的介紹
	十三	恩恩怨怨如何解?由國際局勢看歷史的影響	由老師選擇授課當時發生的重大國際事件~如緬甸羅興亞人的滅族問題，敘利亞的難民問題，依課程發展時的真實情況而定，並與學生討論決定主題
	十四	恩恩怨怨如何解?由國際局勢看歷史的影響	訓練學生看待國際新聞的途徑與方式，並學習大量不同論述的資料收集
	十五	恩恩怨怨如何解?由國際局勢看歷史的影響	由學生來分析資料背後的立場與觀點
	十六	恩恩怨怨如何解?由國際局勢看歷史的影響	將支持不同立場的學生分組來進行正反方辯論，做資訊整理訓練
	十七	恩恩怨怨如何解?由國際局勢看歷史的影響	正式舉行辯論賽
	十八	恩恩怨怨如何解?由國際局勢看歷史的影響	針對上周的辯論來討論問題歷史背景對現今世界局勢的影響
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂討論與參與 (40%)、分組報告(30%)、定期評量 (30%)		

備註：

【備 查 版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：閱讀深耕1		
	英文名稱：Cultivate Reading Skills1		
授課年段：	一上、三上	學分總數：1	
課程屬性：	語文領域		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	學生圖像、學習力、自主學習、執行力、創意思考、協作力、解決問題		
學習目標：	1.有效且正確運用閱讀策略以達成教學目標 2.學後保持正向遷移 3.由概念轉化為實際具體操作		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學習目標建立及學習組	1實施前測 2評估程度 3異質分組 4目標建立
	二	閱讀素養概論	1.學習→閱讀，閱讀→學習 2.閱讀力與大考變革(混和題型、訊息擷取)
	三	閱讀策略(1)	1.閱讀類型認識 1.熟讀 2.精讀 3.略讀 2.關鍵字
	四	閱讀策略(2)	1.關鍵字→關鍵句 2.刪除歸納找主題句
	五	閱讀策略(3)	1.實作：主題句查找擬定 2.分類摘要：5W1H
	六	閱讀策略(4)	1.分析圖表：T圖(主題擬定、圖表填寫)
	七	第一階段評估	1.唸讀(放聲思考) 2.實作：50字文章摘要寫作、概念擬定與圖表分析
	八	閱讀策略(5)	圖表定義說明：T圖、金字塔法、樹狀圖、心智圖
	九	閱讀策略(6)	實作：閱讀篇章(1)重點摘要與圖表解析 策略：重點摘要-100字文字描述 T圖、金字塔法、樹狀圖、心智圖(擇一)
	十	閱讀策略(7)	實作：閱讀篇章(2)重點摘要與圖表解析 策略：重點摘要-100字文字描述 金字塔法、樹狀圖、T圖、心智圖(擇一)
	十一	閱讀策略(8)	實作：閱讀篇章(3)重點摘要與圖表解析 策略：重點摘要-150字文字描述 金字塔法、樹狀圖、T圖、心智圖(擇一)
	十二	第二階段評估	實作：閱讀篇章(4)重點摘要與圖表解析 策略：重點摘要-200字文字描述 金字塔法、樹狀圖、魚骨圖、心智圖(擇一)
	十三	閱讀策略(9)	1.探究概念介紹 2.教師學生身分腳色互換(教師引導，鷹架作用)
	十四	閱讀策略(10)	1.引出：利用學生感興趣的問題帶出探究焦點，從而激發學習動機 2.提問：利用學生的生活經驗和已有知識協助學生構思解答上述問題的假設 3.實作：自我探索(250字文字描述、圖表解析)
十五	閱讀策略(11)	1.驗證假設：利用觀察、資料分析等方式驗證假設是否合理	

		2. 概念分類、名稱確定(歸納) 3. 實作：自我提升(250字文字描述與圖表解析)
十六	閱讀策略(12)	1. 合作學習(拼圖法) 2. 獲得結論：綜合各部分的想法，從而為問題歸納具體結論(價值澄清) 3. 實作：自我定位(300字文字描述與圖表解析)
十七	閱讀策略(13)	總結：運用閱讀法正確擷取訊息
十八	第三階段評量	實作：文章閱讀綜合理解(摘要+圖表+議題探究)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作(個人)50%，報告(小組)50%	
備註：		

【備查版】

版

課程名稱：	中文名稱： 閱讀深耕2		
	英文名稱： Cultivate Reading Skills 2		
授課年段：	一下、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	學生圖像、學習力、自主學習、執行力、創意思考、協作力、解決問題		
學習目標：	1.有效且正確運用閱讀策略以達成教學目標 2.學後保持正向遷移 3.由概念轉化為實際具體操作		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程內容、作業形式說明
	二	操作模式	ORID焦點討論法
	三	閱讀：文獻/在地作家1	文本理解—O（了解事實，掌握焦點）
	四	閱讀：文獻/在地作家2	情意抒發—R（主題情緒，感覺反映）
	五	閱讀：文獻/在地作家3	意義詮釋—I（產生想法，分析意義）
	六	閱讀：文獻/在地作家4	統整決策—D（規劃策略，具體改變）
	七	閱讀：文獻/在地作家5	寫作：主題式人物描寫（300字）
	八	閱讀者認證	閱讀：透過文本，上友文獻/在地作家 寫作：作家簡介與速寫（350字）
	九	越讀：認識地方(時間)1	地方歷史沿革
	十	越讀：認識地方(時間)2	地方文獻紀錄與今昔變遷
	十一	越讀：認識地方(時間)3	寫作：主題式時間描述（350字）
	十二	越讀：認識地方(空間)1	地方區域概覽
	十三	越讀：認識地方(空間)2	地方文獻紀錄與地貌地標
	十四	越讀：認識地方(空間)3	寫作：主題式空間描述（350字）
	十五	「越讀者」認證	越讀：以文字連貫時空，連結地方情感 寫作：物是人非or物非人非（400字）
	十六	悅讀：自由創作	期末作業製作
	十七	悅讀：總結反思	期末作業製作
	十八	悅讀：奇文共賞	期末作業發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作(個人)50%，報告(小組)50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題研究1(自然科學)		
	英文名稱： Individual Study 1(Natural science)		
授課年段：	二上 學分總數： 1		
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、海洋、生命、科技、能源、生涯規劃、閱讀素養、戶外教育		
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：	學生圖像、協力力、解決問題、溝通表達、團隊合作		
學習目標：	培養學生觀察與發現問題、設計研究方法以解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與分組	線上平台資訊設定與分組
	二	專題研究簡介	介紹專題研究流程
	三	學科領域介紹	簡介各自然科學各領域研究面向與特質
	四	科學文獻導讀與討論(一)	分析文獻結構與資訊
	五	科學文獻導讀與討論(二)	分析文獻結構與資訊
	六	科學文獻導讀與討論(三)	分析文獻結構與資訊
	七	科學文獻導讀與討論(四)	分析文獻結構與資訊
	八	研究方法概論(一)	資料分析法操作
	九	研究方法概論(二)	實驗研究法操作
	十	研究方法概論(三)	野外調查法操作
	十一	實驗器材與應用軟體簡介	實驗式設備與器材、線上常用軟體簡介
	十二	數據分析方法	EXCEL作圖與數據分析
	十三	如何尋找研究主題	討論如何透過文獻、自然觀察、新聞資訊等方式，確立研究主題
	十四	蒐集資料與擬定研究計畫	引導學生蒐集參考資料、擬定研究計畫
	十五	蒐集資料與擬定研究計畫	引導學生蒐集參考資料、擬定研究計畫
	十六	第一次研究主題發表(一)	PPT簡報研究主題與構思(每一組10分鐘)
	十七	第一次研究主題發表(二)	PPT簡報研究主題與構思(每一組10分鐘)
	十八	第一次研究主題發表(三)	PPT簡報研究主題與構思(每一組10分鐘)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與(10%)、作業(30%)、書面報告(30%)、口頭報告(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題研究1(社會科學)		
	英文名稱： Individual Study 1(Social science)		
授課年段：	二上、三上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	學生圖像、執行力、規劃執行、融合力、社會關懷、協力力、解決問題		
學習目標：	1. 培養發現問題和解決問題的能力 2. 培養蒐集、分析和利用文獻或資訊的能力 3. 訓練口語表達能力 4. 從做中學培養專題研究能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	社會學科的科學思考	課程目標與說明
	二	導讀	高中生小論文寫作說明
	三	導讀	高中生專題研究範例：網界博覽會
	四	ppt的製作與設計	口頭報告技巧與簡易ppt設計
	五	媒體閱讀與摘要	同一主題不同媒體的報導或評論，撰寫摘要與口頭報告+ppt
	六	媒體閱讀與摘要	同一主題不同媒體的報導或評論，撰寫摘要與口頭報告+ppt (下學期)訪談實做報告
	七	媒體閱讀與摘要	同一主題不同媒體的報導或評論，撰寫摘要與口頭報告+ppt
	八	專題研究主題的選擇	專題研究主題的選擇技巧
	九	作品欣賞	網界博覽會或高中生小論文心得與報告
	十	作品欣賞	網界博覽會或高中生小論文心得與報告
	十一	作品欣賞	網界博覽會或高中生小論文心得與報告
	十二	作品欣賞	網界博覽會或高中生小論文心得與報告
	十三	文獻資料蒐集	文獻資料蒐集：社會科學資料庫簡介
	十四	文獻資料蒐集	參考文獻格式練習
	十五	研究主題	研究主題選擇報告
	十六	專題研究建構	研究動機與目的書寫練習
	十七	專題研究建構	研究動機與目的書寫練習
	十八	期末考	課程總結
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與（10%）、作業（20%）、書面報告（30%）、口頭報告（30%）		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題研究2(自然科學)		
	英文名稱： Individual Study 2(Natural science)		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、海洋、生命、科技、能源、生涯規劃、閱讀素養、戶外教育		
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：	學生圖像、協力力、解決問題、溝通表達、團隊合作		
學習目標：	培養學生觀察與發現問題、設計研究方法以解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	確認研究計畫流程	學生試做實驗並確認研究流程
	二	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	三	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	四	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	五	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	六	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	七	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	八	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	九	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	十	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	十一	專題研究實驗	分組實驗操作與數據蒐集、分析
	十二	小論文撰寫	分組指導學生撰寫小論文
	十三	小論文撰寫	分組指導學生撰寫小論文
	十四	小論文撰寫	分組指導學生撰寫小論文
	十五	小論文撰寫	分組指導學生撰寫小論文
	十六	專題研究成果發表	PPT簡報研究成果(每一組10分鐘)
	十七	專題研究成果發表	PPT簡報研究成果(每一組10分鐘)
	十八	專題研究成果發表	PPT簡報研究成果(每一組10分鐘)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小論文40% 口頭簡報與相關資料30% 實驗操作30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題研究2(社會科學)		
	英文名稱： Individual Study 2(Social science)		
授課年段：	二下、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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、執行力、規劃執行、融合力、社會關懷、協力力、解決問題		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能學習提案或研究計畫的書寫 2. 能學習社會科學研究方法 3. 能學會專題研究的書寫格式 4. 能培養專題研究的思辯、邏輯能力 5. 能積極參與公開討論 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	提案：研究計畫	提案或研究計畫的書寫方式
	二	研究計畫	提案或研究計畫
	三	質性研究法：訪談	訪談初探
	四	質性研究法：訪談	訪談實做：青春記憶／家族記憶
	五	質性研究法：訪談	訪談實做：青春記憶／家族記憶
	六	質性研究法：訪談	訪談實做報告
	七	質性研究法：訪談	訪談實做報告
	八	量化研究：問卷設計	問卷設計基本原則
	九	量化研究：問卷設計	問卷設計練習
	十	量化研究：問卷設計	問卷設計資料處理與呈現
	十一	專題研究報告與研討	世界咖啡屋
	十二	專題研究報告與研討	世界咖啡屋
	十三	專題研究書寫	專題研究報告書寫
	十四	專題研究書寫	專題研究報告書寫
	十五	專題研究書寫	專題研究報告書寫
	十六	成果發表	口頭報告
	十七	成果發表	口頭報告
	十八	成果發表	口頭報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與 (10%)、作業 (30%)、書面報告 (30%)、口頭報告 (30%)		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：「英」樂透視鏡		
	英文名稱：Learning English through Songs		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、生命、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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，學習力，自主學習，執行力，創意思考，協作力，溝通表達，		
學習目標：	本課程旨在從聽唱英文歌中激發學生對英文的興趣，進而培養英語“聽說讀寫”的能力。藉由聽歌(搭配LyricsTraining網站)培養英語聽力；藉由唱歌培養英語正確發音；藉由閱讀分析歌詞培養英文閱讀理解能力；藉由歌詞內運用的單字和句型、以及將中文歌詞翻譯成英文歌詞培養英文寫作翻譯的能力。本課程亦讓學生在學習英語歌曲中了解外國文化特色，增進國際視野；最後透過製作MV發揮創意與特色，結合資訊能力及團體溝通合作能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聽力自學網站教學	介紹上課內容、方式及Lyrics Training網站，並進行聽力練習(Ed Sheeren' s Perfect)
	二	西方經典之莎士比亞	Love Story (Taylor Swift) 練習聽力及發音、認識莎士比亞、探討莎士比亞名作《羅密歐與茱麗葉》故事背景、文化、歌詞意涵等
	三	環境保護與和平議題	After Ever After (Paint/ Jon Cozart) 練習聽力及發音，藉由了解歌詞意涵討論環保及和平議題
	四	顏色與心理	The Technicolor Phase (Owl City)/ Colors (Kira Willey)/ The Green with Envy Blues (Paul Frees as Ludwig Von Drake) 練習聽力及發音、學習顏色與心理的關係、顏色在不同文化中所代表的意涵及與顏色相關的英文片語、探討歌詞意涵
	五	英文修辭手法	Everything At Once (Lenka)/ Everything (Michael Bublé) 練習聽力及發音、學習英文修辭手法：明喻(simile)及暗喻(metaphor)、探討歌詞意涵、練習改編
	六	中翻英翻譯要領	垃圾車(五月天)【歌詞翻譯】進行歌詞中翻英小組練習，注意用字、情感、押韻及節奏，並於課堂上發表及帶唱
	七	形容詞概念及使用要領	Simply Irresistible (Robert Palmer) 練習聽力及發音、學習形容詞並練習造句
	八	歌詞翻譯 小組報告	繳交【小組期中作業】將一首中文歌歌詞翻譯成英文，注意用字、情感、押韻及節奏，並於課堂上發表及帶唱
	九	假設語氣句型	If (Bread)/ Tears In Heaven (Eric Clapton) 練習聽力及發音、學習假設語氣用法、探討歌詞意涵
	十	比較級概念及使用要領	Stronger (Kelly Clarkson)/ Longer (Dan Fogelberg)/ A Little Less Talk And A Lot More Action (Toby Keith) 練習聽力及發音、學習比較級及修飾比較級之副詞用法、探討歌詞意涵
十一	分詞構句句型	Rolling In The Deep (Adele) 練習聽力及發音、探討歌詞意義、學習分詞構句、單字並造句	

十二	生命教育議題	The Nights (DJ Avicii) 練習聽力及發音、探討歌詞中蘊含的人生意義，鼓勵青少年把握當下並努力追尋夢想，學習片語並造句
十三	小組報告	小組報告(1.2組)
十四	小組報告	小組報告(3.4組)
十五	小組報告	小組報告(5.6組)
十六	小組報告	小組報告(7.8組)
十七	Final Sharing	繳交【期末作業】自製MV，於課堂中撥放與分享同儕回饋
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂檢核40%/聽力測驗30%/分組搶答30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！		
	英文名稱： Python AI Beginner's Practical Course: From Real-Life Issues to Hands		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	知識力：閱讀理解，資訊素養，創作鑑賞，創新作為，		
學習目標：	<p>1. 將 AI 與生活議題緊密結合：</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生將透過實作案例，學會如何從日常生活中的具體問題出發，進行問題分析、設計解決方案，並用程式實際實現這些方案。 課程不僅僅停留在概念學習上，學生將親身動手運用所學的AI技術，解決如個人理財、健康管理、社交媒體分析等真實生活中的挑戰，確保所學內容具有實際應用價值。 <p>2. 掌握 Python 基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> 學習並熟練掌握 Python 程式設計的基本語法和概念，包括數據結構、條件語句、迴圈等。 能夠撰寫簡單的 Python 程式來解決生活中的小問題。 <p>3. 理解並應用 AI 基礎概念：</p> <ul style="list-style-type: none"> 理解 AI 的基本概念和歷史發展，認識 AI 在不同領域的應用場景。 能夠將 AI 應用於實際生活議題，並瞭解 AI 模型的基本工作原理。 <p>4. 開發和實作簡單的 AI 模型：</p> <ul style="list-style-type: none"> 學會構建、訓練和評估簡單的AI模型，如線性迴歸、圖像識別和文字分類模型。 能夠將AI模型應用於解決生活中的實際問題，如房價預測、垃圾分類和情感分析等。 <p>5. 提升數據處理與分析技能：</p> <ul style="list-style-type: none"> 學會如何處理和分析不同格式的數據，包括 CSV、JSON 等，並能將數據轉換為適合模型訓練的格式。 掌握資料視覺化的基本技能，能夠將複雜數據透過圖表清晰呈現。幫助學生從基礎開始，逐步掌握 AI 和 Python 的核心技能，並能夠將其應用於生活中的實際問題，為未來的進階學習和職業發展奠定堅實基礎。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹：說明課程目標、課程實作環境操作、評量評分標準。
	二	AI 基礎概念與生活應用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：什麼是 AI？它如何改變我們的生活？ ■ 生活議題：介紹智慧助手（如 Siri 或 Google Assistant）如何幫助我們日常生活中的任務。 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> 1. AI 的基本定義與概念。 2. AI 在現代生活中的應用示例，如智慧助手、推薦系統。 3. 探討未來 AI 的發展趨勢及其可能的影響。 ■ 預計使用的資料集：無 ■ 影片時長估計：15 分鐘
	三	Python 程式設計入門(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：Python 的基本語法與應用 ■ 生活議題：撰寫一個簡單的聊天機器人來回答常見問題。 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> 1. Python 軟體介紹 2. Python 基本數據類型、變數與運算。 3. 控制流程：條件語句與迴圈。 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫 Python

		<p>程式)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 影片時長估計：20 分鐘
四	Python 程式設計入門(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：Python 的基本語法與應用 ■ 生活議題：撰寫一個簡單的聊天機器人來回答常見問題。 ■ 內容綱要：撰寫一個簡單的聊天機器人作為實作範例。 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫 Python 程式）
五	資料結構與資料型態應用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：使用資料結構解決個人理財問題 ■ 生活議題：管理個人消費數據，分析消費習慣。 ■ 內容綱要： <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 DataFrame 的基本操作。 2. 探討如何總結當月與上月的消費品項，並使用視覺化方式呈現這些數據。 ■ 預計使用的資料集： <ol style="list-style-type: none"> 1. Personal Expense Data 2. E-commerce Sales Data 3. 13 Best Free Retail Datasets for Machine Learning ■ 影片時長估計：20 分鐘
六	檔案格式與數據處理	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：處理不同檔案格式的旅遊數據 ■ 生活議題：計劃一場旅行，設計最佳路線安排。 ■ 內容綱要： <ol style="list-style-type: none"> 1. 讀取 CSV 檔案並存入 DataFrame，讀取 JSON 檔案並存入字典。 2. 分析不同檔案格式的旅遊數據並進行視覺化。 ■ 預計使用的資料集：臺灣旅遊景點資料集 ■ 影片時長估計：20 分鐘
七	資料視覺化(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：健康飲食數據的視覺化分析 ■ 生活議題：追蹤和分析自己的飲食習慣，尋找健康飲食的模式。 ■ 內容綱要：使用 Plotly 繪製圖表。 ■ 預計使用的資料集：開放的健康飲食數據集，或學生自行記錄一週的飲食數據。 ■ 影片時長估計：20 分鐘
八	資料視覺化(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：健康飲食數據的視覺化分析 ■ 生活議題：追蹤和分析自己的飲食習慣，尋找健康飲食的模式。 ■ 內容綱要： <ol style="list-style-type: none"> 1. 對健康飲食數據提出三個問題並使用 Plotly 繪製視覺化圖表回答問題。 2. 學生分享成果。 ■ 預計使用的資料集：開放的健康飲食數據集，或學生自行記錄一週的飲食數據。
九	簡單的線性迴歸模型 (上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：預測房價的簡單線性迴歸模型 ■ 生活議題：分析不同因素對房價的影響，並預測未來的房價趨勢。 ■ 內容綱要：線性迴歸的基本概念和應用。 ■ 預計使用的資料集： <ol style="list-style-type: none"> 1. House Prices - Advanced Regression Techniques 2. House Price Prediction Code 3. 線性迴歸模型教學文章 ■ 影片時長估計：20 分鐘

十	簡單的線性迴歸模型 (下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：預測房價的簡單線性迴歸模型 ■ 生活議題：分析不同因素對房價的影響，並預測未來的房價趨勢。 ■ 內容綱要：建立並訓練線性迴歸模型進行房價預測。 ■ 預計使用的資料集： <ol style="list-style-type: none"> 1. House Prices - Advanced Regression Techniques 2. House Price Prediction Code 3. 線性迴歸模型教學文章
十一	圖像識別入門(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：手寫數字識別的圖像識別模型 ■ 生活議題：建立一個圖像識別模型來識別手寫數字，用於自動化處理表單或考試卷。 ■ 內容綱要： <ol style="list-style-type: none"> 1. 卷積神經網絡 (CNN) 的基本概念。 2. 使用 CNN 模型進行手寫數字識別，講解如何處理和分析手寫圖像數據。 ■ 預計使用的資料集：MNIST 數據集。 ■ 影片時長估計：20 分鐘
十二	圖像識別入門(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：手寫數字識別的圖像識別模型 ■ 生活議題：建立一個圖像識別模型來識別手寫數字，用於自動化處理表單或考試卷。 ■ 內容綱要：模型的訓練和評估，以及如何將模型應用於實際問題中，如表單自動化處理。 ■ 預計使用的資料集：MNIST 數據集。
十三	文字分類(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：社交媒體情感分析的文字分類模型 ■ 生活議題：分析社交媒體上對特定事件的風向。 ■ 內容綱要：Logistic 迴歸的基本概念和應用。 ■ 預計使用的資料集：Twitter 或其他社交媒體的情感分析數據集 (如 Kaggle 的情感分析數據)。 ■ 影片時長估計：20 分鐘
十四	文字分類(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：社交媒體情感分析的文字分類模型 ■ 生活議題：分析社交媒體上對特定事件的風向。 ■ 內容綱要：使用情感分析數據集進行情感分類。 ■ 預計使用的資料集：Twitter 或其他社交媒體的情感分析數據集 (如 Kaggle 的情感分析數據)。
十五	網路資料自動爬取與分析	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：新聞資料的網路爬取與分析 ■ 生活議題：從網路上自動收集和分析新聞數據。 ■ 內容綱要： <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 requests 和 BeautifulSoup 進行網路爬取和分析。 2. 從新聞網站爬取數據並進行整理分析，並輸出至 Google Sheet。 ■ 預計使用的資料集：即時爬取的新聞網站數據。 ■ 影片時長估計：20分鐘
十六	基礎自然語言處理 (NLP) (上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：影評分析的自然語言處理技術 ■ 生活議題：分析影評中的主要關鍵字，瞭解影評者對電影的看法。 ■ 內容綱要：使用正規表達式進行資料清洗。

		<ul style="list-style-type: none"> ■ 預計使用的資料集：從 IMDb 或其他影評網站爬取的影評數據。 ■ 影片時長估計：20分鐘
十七	基礎自然語言處理 (NLP) (下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：影評分析的自然語言處理技術 ■ 生活議題：分析影評中的主要關鍵字，瞭解影評者對電影的看法。 ■ 內容綱要：使用 Jieba 套件進行中文文本的斷詞，結合大語言模型 (LLM) 進行關鍵字提取與命名實體識別 (NER)。然後建立作者與提取出的關鍵字及實體之間的關聯，並使用 NetworkX 繪製關聯圖表，以直觀展示文本中的重要資訊和關係。 ■ 預計使用的資料集：從 IMDb 或其他影評網站爬取的影評數據。
十八	期末總結	課程總整回顧 (含共通問題評析與回饋)。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>1. 本課程之評分標準為9個實作評量之繳交情形及分數(100%)。</p> <p>2. 以下為每單元的學習評量設計，運用自動化批改的評量方式和配分，確保學生在每個單元的學習成果得到公平和準確的回饋：</p> <p>(1)「Python 程式設計入門」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 程式碼測試 (70%)：設計自動化測試用例，學生提交Python程式後，系統自動運行測試用例，檢查程式是否正確完成指定功能，如簡單的聊天機器人。 • 自動程式碼格式檢查 (30%)：系統檢查學生程式碼的語法與結構是否符合 Python 標準。 • 總分：100 分 <p>(2)「資料結構與資料型態應用」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 資料處理自動評測 (60%)：學生提交使用DataFrame 處理個人消費數據的程式碼，系統自動檢查生成的DataFrame是否符合要求，並檢查視覺化結果的正確性。 • 關聯操作測試 (40%)：系統設計測試數據，學生需完成資料的交集、聯集、差集操作，並自動判斷操作結果的正確性。 • 總分：100分 <p>(3)「檔案格式與數據處理」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 數據轉換自動測試 (50%)：學生提交程式碼後，系統自動測試他們從 CSV 和 JSON 檔案中提取數據並轉換為適當格式的準確性。 • 自動數據驗證 (50%)：系統檢查學生的數據轉換和處理過程中的步驟是否正確完成，並自動給予評分。 • 總分：100分 <p>(4)「資料視覺化」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 圖表生成自動評分 (70%)：學生提交使用 Plotly 繪製的圖表，系統自動檢查圖表是否正確生成，並符合題目要求 (如是否正確回答了指定的三個問題)。 • 視覺化準確性測試 (30%)：系統自動檢查學生圖表中數據的呈現是否符合規範。 • 總分：100分 <p>(5)「簡單的線性迴歸模型」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 模型訓練與預測測試 (60%)：學生提交的線性迴歸模型，系統自動測試其在房價數據集上的訓練和預測結果，根據模型的準確性自動打分。 • 自動參數檢查 (40%)：系統自動檢查學生模型中的參數設置和模型結果是否符合要求。 • 總分：100分 <p>(6)「圖像識別入門」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 圖像識別模型測試 (70%)：學生提交的 CNN 模型，系統自動測試其在 MNIST 數據集上的識別準確率，並根據準確率給予評分。 • 模型架構檢查 (30%)：系統檢查學生 CNN 模型的架構是否正確配置，並給予自動化反饋。 • 總分：100分 <p>(7)「文字分類」學習評量：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 情感分析模型測試 (60%)：學生提交的文字分類模型，系統自動測試其在情感分析數據集上的分類準確性，並自動評分。 	

- 關鍵字提取測試 (40%)：學生提交的程式碼，系統自動檢查其提取的關鍵字是否準確，並根據結果給分。
 - 總分：100分
- (8)「網路資料爬取與分析」學習評量：
- 爬取數據自動檢查 (50%)：系統自動檢查學生的網路爬蟲程式碼是否正確爬取指定的新聞數據，並根據結果給分。
 - 數據分析結果測試 (50%)：學生提交的數據分析程式碼，系統自動檢查分析結果的正確性和輸出格式，並自動評分。
 - 總分：100分
- (9)「基礎自然語言處理 (NLP)」學習評量：
- NER 模型測試 (60%)：學生提交的文本處理與 NER 模型，系統自動測試其在指定文本數據集上的識別準確性，並給予評分。
 - 關聯圖表自動生成測試 (40%)：系統自動檢查學生使用NetworkX 生成的關聯圖表是否符合要求，並根據圖表的正確性和清晰度自動打分。
 - 總分：100 分

- 備註：
1. 課程設計者：蔡芸琿(國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展係副教授)、張傑帆(國立臺灣大學資訊工程學系助理教授)、呂顯天
 2. 課程設計理念：
 - 全面涵蓋古典與現代 AI：課程設計涵蓋了古典 AI 方法（如線性迴歸和基礎的資料結構操作）以及當前最前沿的技術（如深度學習和 LLM API 的應用）。學生將從了解古典 AI 的基礎開始，逐步深入到更高階的技術，如卷積神經網絡 (CNN) 和自然語言處理 (NLP)，最終進入現代的 AI 世界，使用 LLM API 進行實際應用。這種循序漸進的學習路徑，有助於學生建立穩固的技術基礎，同時接觸到當今最前沿的技術。
 - 引入 LLM Python API 實作練習：課程中特別設計了使用 LLM Python API 的實作練習，讓學生有機會體驗大型語言模型在自然語言處理中的強大功能。透過這些練習，學生將學會如何調用現有的 LLM API 來進行文本生成、情感分析和關鍵字提取等任務。這不僅讓學生理解 LLM 的工作原理，更重要的是，讓他們學會如何靈活應用這些工具來解決實際問題。
 - AI 與運算思維的結合：透過這些單元，學生將學會如何使用 Python 來實現使用與挑選適當的 AI 演算法來解決生活中的問題，並在這個過程中培養出運算思維的能力。運算思維能夠幫助學生在面對複雜問題時，能夠分解問題、設計算法並進行有效的解決，這不僅適用於理科領域，也能在文科中發揮巨大作用，從而打破文理組分家的學習框架。
 - 從技術學習到創新應用：學生將透過程式設計實作，從古典 AI 的基本算法開始，逐步進入當前最前沿的 AI 技術應用，包括如何使用 LLM API 進行高級任務。這種學習過程讓學生理解 AI 技術的進化過程，並能夠在現實中應用這些技術來解決實際問題。透過這種方式，他們不僅學會了技術，更是學會了如何創新地應用技術來進行問題解決。
 - 跨越學科的學習途徑：這些課程讓學生能夠將 AI 技術應用於各種生活議題，不僅僅侷限於數學或科學領域。透過使用 LLM API 進行文本分析、情感分析等，能夠將 AI 技術應用於文學、社會科學等領域，從而打破傳統文理組分家的學習模式，為未來的學習和職業發展打下更廣闊的基礎。
 - 培養對技術發展的全局觀：透過涵蓋從古典到現代的 AI 技術，學生將對 AI 的整體發展有一個清晰的認識。他們將了解這些技術如何演變、如何應用，並能夠預見未來的發展趨勢。這種全局觀將幫助學生在未來的技術領域中找到自己的定位，並成為推動社會創新的一員。
 3. 課程學習環境 本課程採取線上同步授課，並運用線上平臺進行實作，請學校協助準備：
 - 教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統Windows 10以上、Mac OS X10以上或Linux 5 以上）。
 - 教學軟體：Python3及相關套件程式安裝權限，另有100GB的額外軟體安裝空間尤佳。

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 公民議題中的科學素養		
	英文名稱： Scientific point of view on Popular issues		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	人權、環境、科技、資訊、能源、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學生圖像，學習力，自主學習，執行力，規劃執行，融合力，國際視野，公民參與，協作力，解決問題，溝通表達，團隊合作，		
學習目標：	<p>1. 認識公民議題—社會上的熱門議題，如環境、霧霾、環保、綠能、核能以及最新的科技等。理解公民議題並非單一個學科所能涵括，背後包含很多不同的觀點與角度。</p> <p>2. 對公民議題的關注與評論 對於跟科學知識相關的公民議題，能以開放的知識佐以不同觀點看事件，對於公民議題能以有知識為底的邏輯思辨並做出自己的判斷。並能用自己的語言表達說服他人。</p> <p>3. 上課特色 (1) ORID討論法-先引入時事及相關公民議題事件後，讓學生找到自己有興趣的部分進一步找到想探討的議題。 (2) X-mind心智圖-初步聚焦後以心智圖的方式呈現大家對議題的理解，並選擇自己想深入的部分做延伸報告 (3) 分組報告-藉由上台報告以及同學回饋的部分檢驗自己的觀點與思辨模式是否能有效溝通？</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介/公民議題的認識	1. 課程簡介-什麼是公民議題，看公民議題，為什麼要有『科學』素養？ 2. 評分與課程操作方式
	二	霧霾/穹頂之下 分組議題討論-過往的事件及現況	什麼是霧霾？ 2. PM2.5 3. 光煙霧效應
	三	霧霾/空氣污染 分組議題討論-防治與改善	1. 洗煤是什麼？ 2. AQI指數
	四	議題探討1—現況、問題解決之道	利用上兩週探討的議題，選定主題做延伸分組上台報告並交換觀點
	五	電子垃圾1-現況處置與污染	1. 你回收過手機嗎？ 2. 你滑手機他們承受污染-迦納與貴嶼 3. 台灣二仁溪事件
	六	電子垃圾2-廢鐵變黃金	1. 巴塞爾公約 2. 日本、荷蘭的電子垃圾處理 3. 2020東經奧運獎牌
	七	議題探討1—我們可以怎麼做？	利用上兩週探討的議題，選定主題做延伸分組上台報告並交換觀點
	八	議題探討2—我們可以怎麼做？	利用上兩週探討的議題，選定主題做延伸分組上台報告並交換觀點
	九	電動車1—開/騎電動車環保嗎？	1. 能源政策，為什麼補助電動車？ 2. 電動車那裡不一樣
	十	電動車2—未來科技	1. HyperLoop 2. SpaceX
	十一	議題探討1—我們可以怎麼做？	利用上兩週探討的議題，選定主題做延伸分組上台報告並交換觀點
	十二	史上重大核災1—核電廠安全	1. 核電廠運作原理與三哩島核災
	十三	史上重大核災2—車諾比核災	1. 原因與過程(災前兩小時起至災後) 2. 車諾比現況

十四	議題探討1—核災都一樣嗎？	.核電廠結構與原理
十五	史上重大核災3—福島核災	1. 福島核災的成因 2. 由福島核災看核廢料問題
十六	議題探討2—核廢料與公民權力	利用上兩週探討的議題，選定主題做延伸分組上台報告並交換觀點
十七	核能存廢1—全球觀點	1. 世界各國核能占比 2. 各國的核能的政策 3. 為什麼火箭不用太陽能？
十八	能源政策—政府、民眾、企業	1. 能源政策怎麼訂？ 2. 政府、民眾、企業的需求是什麼
十九	能源政策辯論	分組以政府、民眾、企業等角色同時就自己的觀點以及立場論述這個角色的能源觀點，並進行辯論。
二十	課程總結	1. 以心智圖呈現本學期的課程脈絡及學習反思 2. 比較課程起始時之心智圖。
二十一		
二十二		
學習評量：	個人口頭發表10%、小組上台報告50%、書面報告（含學習單、心智圖）20%、議題辯論20%	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：手作時光(一)		
	英文名稱：Homemade Moments (Part 1)		
授課年段：	一上、一下	學分總數：4	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	家庭教育、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	自主學習，執行力，創意思考，協作力，		
學習目標：	學生將學習:手工皂、羊毛氈、刺繡的基本技術，學生將了解如何使用不同材質來創作各種手作作品。課程將涵蓋基本材料的選擇與使用，以及如何應用各種技法於日常生活物品的裝飾與設計。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹及學員分組
	二	創意手工皂	皂基原料介紹
	三	創意手工皂	學習製作透明甘油皂
	四	創意手工皂	學員自由創意製作植物手工皂
	五	創意手工皂	手工皂保存與包裝
	六	羊毛氈:材料介紹	認識羊毛氈的基本材料(羊毛、針具、墊子等)，了解各種材料的來源與特性
	七	羊毛氈:基本工具與安全操作	講解使用針具的基本操作與安全注意事項，並進行實際操作練習
	八	羊毛氈基礎技法(一)平面創作	學習基本針法，製作簡單的平面作品如卡片或裝飾品
	九	羊毛氈基礎技法(二)立體創作	掌握立體針法，開始創作簡單立體作品，如小動物或幾何造型
	十	羊毛氈:創意專題設計	學生自由設計主題，完成自己的創意專題作品
	十一	刺繡材料介紹	識各種刺繡用的布料、針、線等工具與材料
	十二	刺繡基礎針法(一)	教授直針繡、回針繡等基本刺繡針法
	十三	刺繡基礎針法(二)	學習鎖鏈針、輪廓針等針法，並進行練習
	十四	刺繡線條與圖案設計	探討如何運用簡單的刺繡針法設計出基本圖案
	十五	花卉刺繡	教學簡單的花卉圖案，如玫瑰、雛菊等花型刺繡
	十六	立體刺繡技法	學習法式結、立體花卉等使作品更豐富的技巧
	十七	刺繡配色與設計	探討刺繡的配色原則，如何選擇適合的色彩搭配
	十八	成品展示與心得分享	學員展示最終作品，交流學習心得與收穫
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席率25% 參與程度25% 書面筆記25% 上台報告25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：日語		
	英文名稱：Second foreign language - Japanese1		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：6	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學生圖像，融合力，國際視野，協力力，溝通表達，		
學習目標：	<p>1. 語言學習並認識文化：</p> <ul style="list-style-type: none"> 扎穩基礎功：熟練日語五十音及基礎句型，進入初級日語學習。 提升學習日語的興趣：透過照片或短片會話等瞭解文化差異性，豐富日語課程學習的趣味性。 <p>2. 透過課程學習後，能具備在有準備的情況下準確應答的初級日語會話能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：課程簡介 一下：複習 二上：序 二下：複習	一上：課程簡介 一下：上學期學習內容複習 二上：教室用語、生活用語 二下：上學期學習內容複習/日本文化：情人節
	二	一上：序 一下：L2 二上：序 二下：Lesson 4	一上：認識日語、五十音平假名あ.か行 一下：多少錢?數字應用/日本文化2~3月 二上：生活字彙、時間日語 二下：幾點開店呢? 話題導入
	三	一上：50音 一下：L2 二上：L1 二下：Lesson 4	一上：五十音平假名さ.た.な.は行、日本文化 一下：多少錢?字彙導入 二上：我是王小明-單字 二下：幾點開店呢? 句型練習(1)
	四	一上：50音 一下：L2 二上：L1 二下：Lesson 4	一上：五十音平假名ま.や.ら.わ行 一下：多少錢?句型理解(1) 二上：我是王小明-會話1~會話3 二下：料理實作-料理學日語：章魚燒
	五	一上：50音 一下：L2 二上：L1 二下：Lesson 4	一上：五十音平假名鼻音、濁音、半濁音 一下：多少錢?句型理解(2) 二上：我是王小明-會話4-6、練習 二下：幾點開店呢? 句型練習(2)
	六	一上：50音 一下：L2 二上：L2 二下：Lesson 4	一上：五十音平假名拗音 一下：多少錢?綜合應用與單元驗收 二上：佐藤的一天-單字 二下：幾點開店呢? 會話練習
	七	一上：50音 一下：L3 二上：L2 二下：Lesson 4	一上：五十音平假名促音、長音 一下：那是什麼?話題導入 二上：佐藤的一天-會話1、練習 二下：幾點開店呢? 聽力練習
	八	一上：50音 一下：L3 二上：L2 二下：Lesson 5	一上：數字(1) 一下：那是什麼?單字導入 二上：佐藤的一天-會話2、練習 二下：這班車有到甲子園嗎? 話題導入
	九	一上：50音 一下：L3 二上：L2 二下：Lesson 5	一上：數字(2) 一下：那是什麼?句型理解(1) 二上：佐藤的一天-聽測 二下：這班車有到甲子園嗎? 句型練習(1)/ 日本文化：兒童節

十	一上：用語 一下：L3 二上：複習 二下：Lesson 5	一上：教室用語、日常打招呼用語 一下：那是什麼?句型理解(2) 二上：一、二課複習考、單字導入 二下：這班車有到甲子園嗎?句型練習(2)
十一	一上：50音 一下：L3 二上：L3 二 下：Lesson 5	一上：片假名ア.カ.サ.タ.ナ行、日本文化 一下：那是什麼?綜合應用/日本文化4-5月 二上：誰的物品-單字 二下：這班車有到甲子園嗎?會話練習
十二	一上：50音 一下：L3 二上：L3 二 下：Lesson 5	一上：片假名ハ.マ.ヤ.ラ.ワ行 一下：那是什麼?單元驗收 二上：誰的物品-會話1 二下：這班車有到甲子園嗎?聽力練習
十三	一上：50音 一下：L4 二上：L3 二 下：Lesson 6	一上：片假名鼻音、濁音、半濁音、拗音 一下：現在幾點?話題導入/單字導入 二上：誰的物品-練習 二下：關於喜好 話題導入
十四	一上：L1 一下：L4 二上：L3 二 下：Lesson 6	一上：介紹自己-單字 一下：現在幾點?時間點 二上：誰的物品-聽測 二下：關於喜好 句型練習(1)
十五	一上：L1 一下：L4 二上：複習 二 下：Lesson 6	一上：介紹自己-句型1、國家與地方 一下：現在幾點?句型導入 二上：句型練習、聽力練習 二下：關於喜好 句型練習(2)
十六	一上：L1 一下：L4 二上：複習 二 下：Lesson 6	一上：介紹自己-句型2、職業 一下：現在幾點?句型理解(1) 二上：學期總複習 二下：關於喜好 句型練習(3)
十七	一上：L1 一下：L4 二上：複習 二 下：總複習	一上：認識朋友-句型3、年齡、文化介紹 一下：現在幾點?句型理解(2) 二上：期末測驗(筆試、聽測、口試) 二下：總應用複習
十八	一上：期末測驗 一下：L4 二上： 文化體驗 二下：期末考	一上：期末測驗(筆試、聽測、口試) 一下：現在幾點?綜合應用與單元驗收 二上：文化介紹 二下：口說對話、筆試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度50%、出席狀況10%、作業20%、小考20%	
備註：	書本、習字帖及補充講義 1. 『生活日本語教室』(大新出版, ISBN: 978-986-321-006-1) NT\$380元 2. 『假名習字帖』(尚昂文化, ISBN: 978-986-602-027-8) NT\$40元	

課程名稱：	中文名稱： 半導體及半導體製程概論		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、資訊、能源、國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	自主學習，規劃執行，國際視野，解決問題，溝通表達，		
學習目標：	<p>1. 全面了解半導體製程與應用：</p> <ul style="list-style-type: none"> 幫助學生掌握半導體產業的基礎知識，涵蓋從材料選擇（如矽晶圓）到晶片製造的完整流程。 使學生理解半導體技術在現代電子設備（如電腦、手機、AI裝置）中的重要角色，並探討其對科技產業的深遠影響。 <p>2. 強化學生的IC設計與邏輯電路基礎：</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生將學習如何從二進位邏輯系統開始，逐步建立起對邏輯電路設計的理解，並了解基本的IC設計流程。 藉由介紹硬體描述語言（HDL），幫助學生熟悉電子設計自動化工具的應用，對從事半導體設計產業所需的能力有基礎的認識。 <p>3. 介紹半導體製程中的關鍵技術與設備：</p> <ul style="list-style-type: none"> 學生將理解晶圓製造、光刻、離子植入、蝕刻、薄膜沉積等技術，並了解這些技術在半導體製造中的具體應用。 認識世界領先的半導體設備供應商及其技術挑戰，如EUV光刻技術的應用、離子植入的作用等。 <p>4. 理解全球半導體產業鏈與知名企業：</p> <ul style="list-style-type: none"> 讓學生熟悉半導體產業中的領導企業及其全球競爭力，如Intel、台積電、三星電子、NVIDIA、AMD等，並了解他們在全球市場中的定位。 認識各公司在特定製程中的技術優勢與創新，並了解現代半導體產業的全球供應鏈及其挑戰。 <p>5. 實踐與應用能力培養：</p> <ul style="list-style-type: none"> 通過工廠參訪或虛擬參觀，幫助學生了解實際半導體工廠的運作，進一步將理論與實際結合。 透過小組報告和期末專題，鼓勵學生深入探討特定製程技術，提升其整合資訊、合作及表達能力。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	半導體與IC概論 (Part 1)	<p>半導體材料特性：介紹導體、絕緣體與半導體材料的區別，半導體材料的導電特性如何受溫度影響。</p> <p>半導體在電子設備中的應用，介紹如二極體、電晶體等核心元件。</p> <p>代表公司及人物： 高登·摩爾：提出了摩爾定律，預測半導體技術進步的速度。</p>
	二	半導體與IC概論 (Part 2)	<p>IC的歷史與發展：IC的起源、發展歷程及其在電子設備中的核心作用。從初期的簡單電路到現代的複雜處理器。</p> <p>摩爾定律的影響：探討摩爾定律如何推動IC技術的進步，並改變現代計算機產業。</p>
	三	半導體材料與矽晶圓製備 (Part 1)	<p>- 矽材料的選擇：介紹為何矽是最常用的半導體材料，包括其豐富性、導電性和熱穩定性。</p> <p>矽晶圓的製造流程：深入介紹矽晶圓的製造過程，如Czochralski過程，用於拉制高純度單晶矽棒，然後切割成晶圓。</p> <p>代表公司及人物：</p>

		<p>GlobalWafers：台灣的矽晶圓供應商，全球領先的矽晶圓製造商之一。</p> <p>SUMCO：日本的主要矽晶圓供應商，全球領先的矽晶圓製造企業之一。</p>
四	半導體材料與矽晶圓製備 (Part 2)	<p>矽晶圓的純度要求：討論為何矽晶圓的純度至關重要，並介紹如何在製程中提高純度（如去除雜質和不必要的缺陷）。</p> <p>矽晶圓的種類：簡述不同應用中使用的晶圓種類（如8吋、12吋），以及他們在製造高性能IC中的角色。</p> <p>代表公司及人物： Robert Noyce：集成電路共同發明人，對IC發展有巨大貢獻，被譽為"矽谷教父"。</p>
五	半導體製程簡介	<p>前段製程：晶圓製造及光刻技術的基本介紹</p> <p>中段製程：電路設計與蝕刻技術如何形成IC內部結構。</p> <p>後段製程：封裝與測試技術，確保IC的功能和性能。</p> <p>代表公司及人物： Intel：全球領先的半導體公司之一，專注於邏輯晶片的設計與製造，擁有完整的IDM模式。 三星電子：全球領先的記憶體和晶片製造商之一，擁有從設計到生產的全流程能力。</p>
六	二進位與邏輯電路 (Part 1)	<p>二進位與邏輯電路 (Part 1) 二進位數系統的基本概念與計算。</p> <p>邏輯閘的運作方式 (AND、OR、NOT等)。</p> <p>用簡單的邏輯閘構建基本電路，如加法器和比較器。</p> <p>實作活動：設計簡單的數位邏輯電路。</p> <p>資源介紹 Khan Academy：提供簡單易懂的二進位與邏輯閘的教學資源。 Logisim：免費的邏輯電路模擬工具，用於設計與測試邏輯電路。</p>
七	邏輯電路與IC設計基礎 (Part 2)	<p>複雜邏輯電路設計（如加法器、減法器等）。</p> <p>從邏輯電路過渡到IC設計的簡介。</p> <p>簡單介紹硬體描述語言 (HDL)，並演示如何使用Verilog描述一個簡單的電路。</p> <p>實作活動：用圖形化工具設計簡單的邏輯電路。</p> <p>資源介紹 Asic World：提供詳細的Verilog硬體描述語言教學資源，適合初學者學習IC設計。</p>
八	前段製程——晶圓製造與光刻技術 (Part 1)	<p>晶圓清洗與氧化：如何清洗矽晶圓以去除雜質，然後進行氧化處理，形成保護層。</p> <p>沉積技術：介紹如何在晶圓表面沉積薄膜以準備後續的製程。</p> <p>代表公司及人物： 台積電：全球領先的半導體代工廠，以其先進製程技術領導全球市場。 聯電：台灣的重要晶圓代工廠之一，提供穩定的製程服務。</p>
九	前段製程——晶圓製造與光刻技術 (Part 2)	<p>光刻技術的概述：探討光刻技術的核心原理，如何使用光學技術在晶圓上刻劃出微小的電路圖案。</p> <p>EUV技術：介紹最新的極紫外光 (EUV) 技術，如何提高製程的精度，並支持更小尺寸的製程節點。</p> <p>代表公司及人物：</p>

		ASML：全球唯一的EUV光刻設備供應商，光刻技術的領導者。
十	中段製程——離子植入技術 (Part 1)	<p>離子植入技術：介紹如何使用離子植入技術將特定的元素引入矽晶圓中，以調整其導電（如摻雜）。</p> <p>離子植入與材料特性：討論如何通過調整離子植入的深度和劑量來影響晶片的性能。</p> <p>代表公司及人物： Applied Materials：全球領先的離子植入和蝕刻設備供應商，專注於為半導體製造提供設備解決方案。</p>
十一	中段製程——蝕刻技術 (Part 2)	<p>乾蝕刻與濕蝕刻：介紹兩種蝕刻技術的區別及其在不同階段的應用，如何去除多餘的材料以形成精確的電路圖案。</p> <p>薄膜沉積技術：深入探討化學氣相沉積（CVD）和物理氣相沉積（PVD）的技術，如何在晶圓上添加精密的薄膜層。</p> <p>代表公司及人物： John Bardeen：電晶體發明者之一，兩度榮獲諾貝爾物理學獎，對現代電子科技的基礎貢獻巨大。</p>
十二	中段製程——沉積與成膜技術	<p>薄膜沉積技術的應用：介紹導體和絕緣層如何通過成膜技術沉積在晶圓上，這對於IC內部連接的形成至關重要。</p> <p>導體材料的選擇：討論銅、鋁等導體材料的選擇標準以及這些材料在不同製程節點中的應用。</p> <p>代表公司及人物： Morris Chang：台積電創辦人，被稱為半導體代工模式的創始者。</p>
十三	後段製程——封裝與測試 (Part 1)	<p>封裝技術的演變：介紹BGA、Flip-Chip等封裝技術，如何提高IC的性能和散熱效果。</p> <p>封裝對性能的影響：討論封裝技術如何影響電氣性能、機械強度及散熱性能。</p> <p>代表公司及人物： 日月光半導體（ASE）：全球最大的半導體封裝和測試服務公司之一，提供全面的後段製程服務。 Amkor Technology：另一全球領先的半導體封裝和測試服務提供商。</p>
十四	後段製程——測試與NVIDIA、AMD (Part 2)	<p>測試技術的重要性：介紹IC功能測試、穩定性測試，如何確保每個IC能正確運行並符合設計規格。</p> <p>NVIDIA與AMD的角色：介紹黃仁勳領導的NVIDIA在GPU和AI晶片市場的主導地位，以及AMD如何在CPU和GPU市場中挑戰Intel與NVIDIA的領導地位。</p> <p>代表公司及人物： NVIDIA：全球領先的GPU公司，以AI與圖形運算技術著稱。 Jensen Huang（黃仁勳）：NVIDIA創辦人兼CEO，在AI和GPU領域的創新領導者。 AMD：全球領先的CPU和GPU設計公司，與Intel和NVIDIA展開激烈競爭。</p>
十五	半導體製造的關鍵設備 (Part 1)	<p>光刻設備與離子植入設備的工作原理，這些設備如何在製造高精度IC過程中起到關鍵作用。</p> <p>設備的重要性：探討這些設備如何支持新製程技術的發展，如5nm、3nm等。</p> <p>代表公司及人物： 漢微科（Hermes Microvision）：台灣領先的半導體設備公司，專注於電子束檢測技術。</p>

		旺宏電子 (Macronix)：台灣知名的記憶體晶片製造商，專注於非揮發性記憶體產品。
十六	半導體製造的關鍵設備 (Part 2)	<p>全球設備供應鏈分析：探討半導體設備的供應鏈如何運作，並介紹供應鏈中斷或延誤對整個行業的影響。</p> <p>技術瓶頸與挑戰：討論現代半導體製造過程中的技術瓶頸（如EUV設備的成本和技術挑戰）。</p> <p>代表公司及人物： Lam Research：全球領先的半導體設備供應商，專注於蝕刻和沉積設備。 Arthur Rock：矽谷風險投資家，對於矽谷創新和半導體產業有重大貢獻。</p>
十七	半導體工廠參訪或線上參觀	半導體產業參訪：安排學生參觀台灣知名或高雄地區半導體相關產業，或通過線上虛擬參觀的方式，了解工廠內設備的實際運作情況。
十八	課程總結與學生報告	<p>小組報告與總結：每個小組選擇一個製程進行深入探討，展示他們在課程中學到的知識和理解。</p> <p>課程總結：回顧整個課程，確認半導體製程的產業圖像以及相關技術的連結，並提供未來職涯或學習方向的建議。</p>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	個人口頭發表25%、小組上台報告25%、書面報告（含學習單、心智圖）30%、課堂參與20%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：生生不息生物奧秘		
	英文名稱：The mystery of endless life		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、人權、環境、海洋、生命、法治、科技、能源、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：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，執行力，創意思考，融合力，社會關懷，國際視野，		
學習目標：	了解生物的基本構造及生物生殖的機制，藉由對遺傳學的基本概念探究目前生物科技應用於生殖的發展。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞的構造	了解真核細胞的基本組成、觀察細胞(實作)
	二	細胞分裂	介紹有絲分裂、減數分裂的意義
	三	細胞分裂觀察	植物(北蔥)分生組織細胞分裂觀察實驗(實作)
	四	科學寫作	以科學寫作方式紀錄顯微觀察
	五	遺傳學的發展	遺傳學的科學史介紹、古典遺傳學
	六	染色體與基因	染色體遺傳學說、介紹染色體的組成
	七	生殖的種類	了解無性與有性生殖方式的差異
	八	植物生物技術	蝴蝶蘭組織培養介紹、台灣農業生技園區介紹
	九	複製動物	複製動物的發展史及技術介紹
	十	生殖構造	人類的生殖構造介紹
	十一	生殖構造觀察	人類生殖細胞、構造的觀察(顯微觀察、永久玻片)
	十二	內分泌與生殖	人類生殖週期的調控
	十三	生殖生物科技	介紹試管嬰兒的發展史及其技術
	十四	影片欣賞	探討醫學倫理、生殖醫學法律
	十五	生物科技	螢光魚生殖技術介紹及其發展
	十六	科學閱讀	生殖科學論文導讀
	十七	口頭報告	心得報告、主題資料收集(紙本報告)
	十八	口頭報告	心得報告、主題資料收集(紙本報告)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	科學寫作20%、實驗紀錄40%、口頭及紙本報告40%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活地理通		
	英文名稱：Life Geography Master 1		
授課年段：	一上、一下	學分總數：4	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：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，學習力，自主學習，協力力，解決問題，		
學習目標：	<p>1. 藉由日常生活中發生的事物，包括搜尋旅遊資源、景點位置、交通工具等學習地理學獲得知識、解決問題的慣用方法與技術，提升學生在科學方法學習上的完整性</p> <p>2. 藉由生活化的方式有系統的學習和利用地理學基本概念，培養學生系統思考與解決問題的素養</p> <p>3. 透過分組活動的團體地理探究，培養學生溝通互動的素養，進而能採取社會參與行動</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：生活化的地理 一下：人口與環境負載力	一上：地理學的研究內涵、研究方法 一下：人口成長與轉型
	二	一上：地圖 一下：人口與環境負載力	一上：地理探究——解決問題的策略與步驟，地圖的本質與要素 一下：人口移動與分布
	三	一上：地圖 一下：人口與環境負載力	一上：地圖投影、地圖的種類 一下：分組探究—人口動態與環境負載力
	四	一上：地圖、地理資訊 一下：聚落、流通路線與區域	一上：地理探究—地圖量測與判讀，地理資訊的組成、功能 一下：聚落系統與運輸、交通
	五	一上：地理資訊 一下：聚落、流通路線與區域	一上：地理探究—如何租好屋 一下：中地體系
	六	一上：地理資訊 一下：聚落、流通路線與區域	一上：分組報告 一下：分組探究：現實生活裡中地概念的體現
	七	一上：地形系統 一下：都市與城鄉關係	一上：台灣地景之美，地形系統與營力 一下：都市成長與都市化，地價與土利用
	八	一上：地形系統 一下：都市與城鄉關係	一上：流水、冰河塑造的地形與辨識 一下：都市內部空間結構。
	九	一上：地形系統 一下：都市與城鄉關係	一上：流水、冰河塑造的地形與辨識／風、波浪塑造的地形與辨識 一下：分組探究：都市機能與城鄉關係。
	十	一上：地形系統 一下：世界體系	一上：風、波浪塑造的地形與辨識 一下：區域互賴與不平等交換
	十一	一上：地形系統 一下：世界體系	一上：地理探究—地形與人類生活 一下：擴散與反吸，核心、半邊陸與邊陸體系
	十二	一上：地形系統 一下：世界體系	一上：分組報告 一下：分組探究：區域發展的反思
	十三	一上：氣候系統 一下：產業發展與變遷	一上：天氣預報說什麼，氣候要素 一下：產業系統與類別
	十四	一上：氣候系統 一下：產業發展與變遷	一上：大氣環流與洋流系統 一下：產業分布與區位選擇
	十五	一上：氣候系統 一下：產業發展與變遷	一上：氣候類型與自然景觀帶（一） 一下：資訊革命與知識經濟
	十六	一上：氣候系統 一下：產業發展與變遷	一上：氣候類型與自然景觀帶（二） 一下：分組探究：台灣產業發展與變遷

	十七	一上：氣候系統 一下：產業發展與變遷	一上：地理探究—氣候、水資源與人類生活 一下：分組探究：高雄產業發展與變遷
	十八	一上：氣候系統 一下：產業發展與變遷	一上：分組報告 一下：分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂探究活動討論的參與程度 20% 2. 課堂學習活動作業 40% 3. 分組上臺報告自評、互評成績 40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 地方文化探索		
	英文名稱： Exploration of Local culture 1		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像，學習力，健全身心，融合力，社會關懷，協力力，團隊合作，		
學習目標：	<p>「地方文化探索：走出教室看世界」選修課程，基本概念是以學校所在社區為地方文化探索起點，從戶外教學、踏察輔助培力學生地理學科基本能力，透過地理圖資的應用技術，並進行嚴謹地理實察活動，翻轉學生以教室、網路的傳統學習模式進而走出教室看世界並整合、深化地理課程與相關學科的整合。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 啟動學生地方文化學習動機。 2. 建構都市孩子地方感。 3. 使學生能具備地理圖資應用、處理、實做能力。 4. 使學生能對地理議題討論思考並具表達能力。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：認識校園 一下：認識柴山國家自然公園	一上：介紹上課內容、學期評分規定 一下：柴山國家自然公園的發展與變遷
	二	一上：認識校園 一下：認識柴山國家自然公園	一上：校園巡禮 一下：柴山國家自然公園巡禮(1)
	三	一上：認識校園 一下：認識柴山國家自然公園	一上：校園學生時間地圖的繪製 一下：柴山國家自然公園巡禮(2)
	四	一上：認識校園 一下：認識柴山國家自然公園	一上：分組報告：分析學生活動路徑 一下：高雄市防洪工程的發展與變遷
	五	一上：認識校園 一下：認識柴山國家自然公園	一上：分組報告：製作校園地圖 一下：柴山滯洪池公園巡禮
	六	一上：認識校園 一下：認識柴山國家自然公園	一上：分組活動：校園尋寶活動 一下：分組活動：柴山越野定向活動
	七	一上：認識高雄 一下：認識美術館地區的發展	一上：高雄的產業發展與變遷(1) 一下：高雄都市發展下的內惟埠的土地利用變遷(1)
	八	一上：認識高雄 一下：認識美術館地區的發展	一上：高雄的產業發展與變遷(2) 一下：高雄都市發展下的內惟埠的土地利用變遷(2)
	九	一上：認識高雄 一下：認識美術館地區的發展	一上：分組活動：實察資料蒐集 一下：高雄美術館地區巡禮(1)
	十	一上：認識高雄 一下：認識美術館地區的發展	一上：分組活動：地理實察資料蒐集、撰寫 一下：高雄美術館地區巡禮(2)
	十一	一上：認識高雄 一下：認識美術館地區的發展	一上：分組活動：地理實察資料蒐集、撰寫 一下：分組報告：製作美術館地區社區地圖
	十二	一上：認識高雄 一下：認識美術館地區的發展	一上：分組活動：繪製實察地圖 一下：分組活動：美術館地區越野定向活動
	十三	一上：認識內惟地區 一下：認識高雄市交通建設與鼓山地區發展	一上：鼓山區的產業發展變遷 一下：對外貿易：高雄港口建設時期
	十四	一上：認識內惟地區 一下：認識高雄市交通建設與鼓山地區發展	一上：水泥產業沒落與轉型 一下：分組報告：鼓山區的人口變化與聚落發展(1)
十五	一上：認識內惟地區 一下：認識高雄市交通建設與鼓山地區發展	一上：內惟地區聚落的巡禮 一下：國內建設：火車站、台鐵建設時期	

十六	一上：認識內惟地區 一下：認識高雄市交通建設與鼓山地區發展	一上：分組報告：製作內惟地區社區地圖 一下：分組報告：鼓山區的人口變化與聚落發展(2)
十七	一上：認識內惟地區 一下：認識高雄市交通建設與鼓山地區發展	一上：分組活動：社區定向活動 一下：都市擴張：高鐵、鐵路地下化
十八	一上：認識內惟地區 一下：認識高雄市交通建設與鼓山地區發展	一上：分組報告 一下：分組報告：鼓山區的人口變化與聚落發展(3)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂探究活動討論的參與程度 20% 2. 課堂學習活動作業 40% 3. 分組上臺報告自評、互評成績 40%	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：汽車科技系統模擬		
	英文名稱：Automotive Technology System Simulation		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命、科技、資訊、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像，執行力，創意思考，協作力，解決問題，團隊合作，		
學習目標：	培養學生具備程式設計、立體建模與繪圖、邏輯思考、問題解決的能力為目標，並且藉由課程中的討論與實作，激發學生具備創新創造的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹程式語言	Arduino C、Scratch、Mblock程式語言介紹。
	二	認識控制板	控制板Arduino Uno、mCore各項組件與功能介紹。
	三	LED燈聲音控制	彩色LED燈組控制、音樂組件介紹。
	四	超音波感測器	使用超音波感測器測量距離與進階應用。
	五	專題製作	超音波感測器、模擬BSM車側盲點警示系統。
	六	光線感應器介紹	馬達方向、轉速與光感應器介紹與運用
	七	光線感應器專題	模擬AHB智慧型頭燈切換系統
	八	超音波專題	結合超音波與馬達模擬AEB緊急剎車系統。
	九	循線感應器介紹	利用循線感應器模擬自動駕駛。
	十	循線感應器專題	利用循線感應路、模擬LDWS車道偏移警示系統。
	十一	紅外線遙控器介紹	運用紅外線遙控器控制自走車各項感測器
	十二	造型設計	3D列印教學
	十三	造型設計	3D列印汽車造型設計
	十四	分組作品製作	Wifi無線遙控功能
	十五	造型設計	3D列印教學
	十六	造型設計	3D列印汽車造型設計
	十七	自走車分組競賽	分組進行競賽
	十八	自走車分組競賽	分組進行競賽
	十九	自主學習	各式感測器自主學習
	二十	期末檢討	期末總檢討
	二十一		
二十二			
學習評量：	段考40%，平時60%。平時含作業、實作、競賽、學習態度等方式進行。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：法語		
	英文名稱：Second foreign language - French I		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：6	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學生圖像，融合力，國際視野，協力力，溝通表達，		
學習目標：	認識法語字母 認識法語基礎發音。 能用法文自我介紹 能說出法文日常簡單句子 能使用簡單日常生活對話		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：法語字母 一下：複習 二上：單元六 二下：單元9	一上：法語字母 一下：上學期學習內容複習 二上：U6 單字、文法(疑問形容詞) 二下：蔬菜水果單字
	二	一上：法語基礎發音 一下：U5 二上：單元六 二下：單元9	一上：法語基礎發音 一下：U5單字(1)、文法(1) P31 二上：U6 數字20-60、文法練習 二下：學會量詞、數字60-100
	三	一上：單元1 一下：U5 二上：單元六 二下：單元9	一上：認識陰陽性單字、打招呼、介紹自己姓名 一下：U5單字(2)、文法練習 P32 二上：U6課文、對話練習 二下：能說詢問物品價格及付錢
	四	一上：單元1 一下：U5 二上：單元六 二下：單元9	一上：國籍、居住地 一下：U5課文、口說練習 二上：U6課文、對話練習 二下：第九課課文
	五	一上：單元1 一下：U5小考 二上：單元七 二下：單元9	一上：能介紹他人 一下：文法練習P33、U5小考 二上：U7 單字(交通方式)、文法(地方介係詞) 二下：教學活動：到商店購物
	六	一上：單元1 一下：U6 二上：單元七 二下：單元9	一上：第一課課文及對話 一下：U6單字文法(1)、數字0-60 二上：U7動詞變化、疑問句 二下：文化課程：法國的商店
	七	一上：單元2 一下：U6 二上：單元七 二下：單元10	一上：認識第一類動詞變化、主詞人稱、學習語調、造句練習(疑問句及肯定句) 一下：U6單字文法(2)、文法練習P36 二上：U7課文、閱讀練習 二下：食物單字
	八	一上：單元2 一下：短文寫作 二上：單元七 二下：單元10	一上：介紹職業 一下：造句練習、短文寫作 二上：U7文化課程—教學活動：網路訂車票 二下：餐桌禮儀
	九	一上：單元2 一下：U6 二上：期中 考 二下：單元10	一上：第二課課文對話、聽力練習 一下：U6課文、口說練習 二上：筆試 二下：用法文在餐廳點餐及付錢

十	一上：單元2 一下：U6小考 二上：單元八 二下：單元10	一上：文化課程：認識法國文化 一下：文法練習P37、U6小考 二上：U8 單字(旅行)－教學活動：問路 二下：第十課課文
十一	一上：單元3 一下：U7 二上：單元八 二下：單元10	一上：認識冠詞及形容詞陰陽性、描述喜好及休閒活動 一下：U7單字文法(1)、文法練習(1) 二上：U8 文法(命令句) 二下：文化課程：法國的飲食習慣
十二	一上：單元3 一下：U7 二上：單元八 二下：單元11	一上：聽力練習、造句練習 一下：U7單字文法(2)、短文寫作練習 二上：U8 文法(位置介係詞)、文法練習 二下：第11課單字及動詞變化
十三	一上：單元3 一下：U7 二上：單元八 二下：單元11	一上：第三課課文對話 一下：U7文法練習P40、文化課程 二上：U8 課文對話 二下：所有格人稱及代詞文法練習
十四	一上：單元4 一下：U7 二上：法語檢定 二下：單元11	一上：第四課單字及文法 一下：U7課文、口說練習 二上：法語檢定考練習題1 二下：動詞變化及疑問句造句
十五	一上：單元4 一下：U7小考 二上：法語檢定 二下：單元11	一上：學習句子中單數及複數概念、練習書寫短句 一下：文法練習P41、U7小考 二上：法語檢定考練習題2 二下：第11課課文
十六	一上：單元4 一下：U8 二上：期末考 二下：單元11	一上：第四課課文對話 一下：U8單字文法(1)、文法練習(1) 二上：口說對話 二下：口說閱讀測驗
十七	一上：期末考試 一下：U8 二上：文化課程 二下：單元11	一上：期末考試：法文自我介紹 一下：U8單字文法(2)、文法練習(2) 二上：到法國旅行1 二下：文法測驗
十八	一上：文化課程 一下：U8 二上：文化課程 二下：單元11	一上：文化課程 一下：U8課文、口說練習 二上：到法國旅行2 二下：文化課程：到法國人家中作客
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時測驗30%、口說測驗30%、期末筆試40%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：看球賽學英文		
	英文名稱：Let's Learn English with Sports Legends		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：3	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、人權、環境、品德、生命、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：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：	自主學習，勇於挑戰，國際視野，溝通表達，		
學習目標：	藉由看經典籃球網球及棒球為主的體育賽事，了解傳奇球星的生平及成功因素，讓喜歡體育或者不擅長運動的學生都能欣賞運動賽事，學生也可學習到運動報導的關鍵英文單字及術語。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	破冰	課程介紹及分組
	二	Rules	籃球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞
	三	Classic games	籃球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞
	四	Legendary stars	籃球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞
	五	Legendary stars	籃球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞
	六	sports coverage	閱讀英文運動報導並學習單字及用語
	七	Presentation	學生上台報告課程心得及師生意見交流
	八	Rules	網球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞。
	九	Classic games	網球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞。
	十	Legendary stars	網球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞。
	十一	Legendary stars	網球規則、球星介紹及精彩賽事欣賞。
	十二	sports coverage	閱讀英文運動報導並學習單字及用語
	十三	Presentation	學生上台報告課程心得及師生意見交流
	十四	Rules	棒球/足球/奧運規則、球星/運動員介紹及精彩賽事欣賞。
	十五	Classic games	棒球/足球/奧運規則、球星/運動員介紹及精彩賽事欣賞。
	十六	Legendary stars	棒球/足球/奧運規則、球星/運動員介紹及精彩賽事欣賞。
	十七	sports coverage	閱讀英文運動報導並學習單字及用語
	十八	Presentation	學生上台報告課程心得及師生意見交流
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席率25% 參與程度25% 書面筆記25% 上台報告25%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：科學邏輯思考訓練1		
	英文名稱：The training of scientific and logic thinking 1		
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		
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像, 學習力, 自主學習, 執行力, 規劃執行, 創意思考, 協作力, 解決問題,		
學習目標：	1.知識：數學基礎 2.技能：邏輯推理 3.情意：解決問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	課程說明
	二	簡單邏輯	邏輯原理介紹
	三	簡單邏輯	邏輯問題分析與實作1
	四	簡單邏輯	邏輯問題分析與實作2
	五	邏輯應用	邏輯桌遊原理介紹
	六	邏輯應用	邏輯桌遊分析與實作1
	七	邏輯應用	邏輯桌遊分析與實作2
	八	代數活動	代數桌遊
	九	代數活動	代數桌遊分析與實作1
	十	代數活動	代數桌遊分析與實作2
	十一	第一次評量	分組報告1
	十二	第一次評量	分組報告2
	十三	幾何活動	幾何原理介紹
	十四	幾何活動	幾何應用(校園實察、摺紙或其他)
	十五	幾何活動	幾何應用(校園實察、摺紙或其他)
	十六	幾何活動	幾何桌遊分析與實作1
	十七	幾何活動	幾何桌遊分析與實作2
	十八	第二次評量	書面報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組報告40%、書面報告40%、上課表現20%		
備註：			

查 版

課程名稱：	中文名稱： 穿越時空的味蕾		
	英文名稱： Tickling Your Taste Buds with History 1		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學生圖像, 融合力, 社會關懷, 協力力, 溝通表達,		
學習目標：	透過飲食文化探索來深入家族記憶、民族文化與國際交流		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：課程概論 一下：課程概論	一上：簡介本課程之內容與運作方式 一下：簡介本課程之內容與運作方式
	二	一上：一道菜的故事 一下：一杯茶的發展	一上：課堂討論選擇自己印象最深的一道家常菜，練習需要的訪談技巧與做菜技術 一下：介紹中國茶的歷史發展與演變以及國際化過程
	三	一上：一道菜的故事 一下：一杯茶的發展	一上：備料並實作1~全班分組由每位同學介紹自己選擇的這道菜的故事，並且實地操作演練給同學看，課程結束前成品由同學品評並給予回饋 一下：分組蒐集資料實作中式泡茶品茗
	四	一上：一道菜的故事 一下：一杯茶的發展	一上：備料並實作2~全班分組由每位同學介紹自己選擇的這道菜的故事，並且實地操作演練給同學看，課程結束前成品由同學品評並給予回饋 一下：分組蒐集資料介紹日本抹茶的喝法與延伸甜點
	五	一上：一道菜的故事 一下：一杯茶的發展	一上：備料並實作3~全班分組由每位同學介紹自己選擇的這道菜的故事，並且實地操作演練給同學看，課程結束前成品由同學品評並給予回饋 一下：分組蒐集資料介紹茶在英國的發展並品嚐下午茶
	六	一上：一道菜的故事 一下：一杯茶的發展	一上：備料並實作4~全班分組由每位同學介紹自己選擇的這道菜的故事，並且實地操作演練給同學看，課程結束前成品由同學品評並給予回饋 一下：探討地理大發現及殖民式農業的發展
	七	一上：一道菜的故事 一下：一杯茶的發展	一上：每人完成自己的報導式家族訪談並以書面呈現 一下：延伸咖啡的殖民種植與咖啡館文化
	八	一上：延伸美食談創業 一下：一杯茶的發展	一上：配合學校園遊會時間，設計一家迷你餐廳 一下：探討珍珠奶茶的台式旋風
	九	一上：延伸美食談創業 一下：時間的味道	一上：票選上一階段的一道菜來設計餐廳的定位 一下：配合青梅收成時間與學生一起釀梅子
	十	一上：延伸美食談創業 一下：時間的味道	一上：學習資金的運用與食材及人事成本的掌控 一下：參觀醬油或豆腐工廠了解豆子發酵的過程
	十一	一上：延伸美食談創業 一下：時間的味道	一上：學習場地的布置與宣傳的方法 一下：熬煮果醬並了解傳統食物保存方式
	十二	一上：延伸美食談創業 一下：時間的味道	一上：臨時餐廳正式開幕 一下：酵母的作用~麵包、包子或優酪乳的製作
	十三	一上：延伸美食談創業 一下：時間的味道	一上：檢討與分析營運的問題與優缺 一下：紀錄片欣賞~由公視我在市場待了一整天系列發想，讓學生重新思考菜市場的文化

十四	一上：台菜文化 一下：食器的沿革	一上：電影欣賞 由台灣飲食電影當引子探討台菜文化 一下：透過網路博物館學收集古代食器的資訊了解古人的飲食文化
十五	一上：台菜文化 一下：食器的沿革	一上：分組報告台灣美食受不同時期文化的影響 一下：思考現代飲食裡可以改進的食材包裝
十六	一上：台菜文化 一下：食器的沿革	一上：分組報告台灣美食受不同時期文化的影響 一下：編織網袋取代一次性的用品
十七	一上：台菜文化 一下：食器的沿革	一上：分組報告台灣美食受不同時期文化的影響 一下：美食拍攝談食物呈現的美感
十八	期末分享	分組與討論
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	家常菜實作與報告30%，無塑手工編織袋實作30%，台灣飲食文化介紹30%，上課參與態度10%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：設計心視界		
	英文名稱：Design world		
授課年段：	一上、一下	學分總數：4	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，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，學習力，自主學習，執行力，創意思考，協作力，團隊合作，		
學習目標：	1. 訓練學生學會使用專業電腦繪圖軟體的能力 2. 從做中學培養平面設計美感創作能力 3. 能將獨創彩繪之圖案製成文創實用品		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本設計入門	CorelDRAW繪圖頁面圖形物件的基本操作
	二	基本設計入門	幾何圖形/繪製矩形、圓形、多邊形、螺旋
	三	繪製線條色彩與填色	手繪線條、直線與鋸齒線、貝茲曲線、弧線
	四	繪製線條色彩與填色	選取色彩與外框上色、互動式填色工具
	五	造型編輯	裁切物件與分割圖形、塗抹弄髒、粗糙化工具
	六	造型編輯	智慧型繪圖工具、改變節點、旋轉花紋效果
	七	文字的設計與應用	編輯文字、段落格式、分欄、繞圖文
	八	文字的設計與應用	文字特效
	九	藝術媒體工具	筆觸、噴霧器、筆刷的設定
	十	藝術媒體工具	使用書寫式、壓力筆刷工具
	十一	圖形的特殊效果	設訂透明度和遮罩、變形特效、套用濾鏡特效
	十二	圖形的特殊效果	立體化特效、下落式陰影、影像的置入與輸出
	十三	實務設計應用	綜合練習-胸章獨創圖樣設計創作
	十四	實務設計應用	綜合練習-胸章獨創圖樣設計創作
	十五	文創工藝探究與實作	手作皮革鑰匙圈、皮革耳環教學
	十六	文創工藝探究與實作	手作皮革鑰匙圈、皮革耳環教學
	十七	文創工藝探究與實作	★產出學員設計的作品
	十八	文創工藝探究與實作	★產出學員設計的作品
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學生創作（90%）、課堂觀察記錄/課堂表現（10%）		
備註：	★本課程於弘毅樓-高中部電腦教室及二樓美術教室上課 ◆於寒假辦理【陶藝/文創工藝探究與實作】現場體驗DIY實作		

課程名稱：	中文名稱： 童話故事中的歷史		
	英文名稱： History in Fairy Tales 1		
授課年段：	一上、一下		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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,		
學生圖像：	學生圖像, 學習力, 自主學習, 融合力, 社會關懷, 協力力, 溝通表達,		
學習目標：	由熟悉的童話故事, 探討當時社會歷史背景。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：課程概論 一下：課程概論	一上：簡介本課程之內容 一下：簡介本課程之內容
	二	一上：海格利斯 一下：羅密歐與茱麗葉	一上：簡介故事 一下：簡介故事
	三	一上：海格利斯 一下：羅密歐與茱麗葉	一上：古希臘神話中的英雄 一下：為何13世紀的義大利是一盤散沙？
	四	一上：海格利斯 一下：羅密歐與茱麗葉	一上：文本閱讀、影片觀賞 一下：文本閱讀與討論：愛情與社會階級的對抗
	五	一上：海格利斯 一下：羅密歐與茱麗葉	一上：心得分享與學習單 一下：學習單
	六	一上：埃及王子摩西 一下：吸血鬼：德古拉伯爵	一上：簡介故事 一下：簡介故事
	七	一上：埃及王子摩西 一下：吸血鬼：德古拉伯爵	一上：兩河流域與埃及早期文明 一下：歷史英雄與吸血鬼傳說
	八	一上：埃及王子摩西 一下：吸血鬼：德古拉伯爵	一上：多神信仰與一神信仰 一下：歷史背景探討與分析：基督教世界的保衛戰
	九	一上：埃及王子摩西 一下：吸血鬼：德古拉伯爵	一上：影片觀賞與學習單 一下：心得分享與學習單
	十	一上：花木蘭 一下：巴黎聖母院：鐘樓怪人	一上：簡介故事 一下：簡介故事
	十一	一上：花木蘭 一下：巴黎聖母院：鐘樓怪人	一上：中原華夏文明與游牧文明的衝突 一下：法國中世紀身分與階級的瓦解
	十二	一上：花木蘭 一下：巴黎聖母院：鐘樓怪人	一上：影片觀賞與文本閱讀 一下：影片觀賞
	十三	一上：花木蘭 一下：巴黎聖母院：鐘樓怪人	一上：故事中的真相尋找 一下：心得分享與學習單
	十四	一上：亞瑟王的傳說「石中劍」 一下：地獄新娘	一上：簡介故事 一下：簡介故事
	十五	一上：亞瑟王的傳說「石中劍」 一下：地獄新娘	一上：歐洲的中古時代 一下：19世紀的維多利亞時代
	十六	一上：亞瑟王的傳說「石中劍」 一下：地獄新娘	一上：影片觀賞與文本閱讀 一下：影片觀賞與分享
	十七	一上：亞瑟王的傳說「石中劍」 一下：地獄新娘	一上：心得與學習單 一下：學習單
	十八	期末分享	分組與討論
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單60%、分組討論40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：越南語		
	英文名稱：Second foreign language - Vietnamese1		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：6	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學生圖像，融合力，國際視野，協力力，溝通表達，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學習越南語說出自己得五官，介紹越南家庭生活方式 2. 越南語數字的說法、電話禮貌及自我介紹並介紹越南小學學習環境與台灣的差異 3. 介紹與友人互動時的規範 4. 在家裡、學校和社區如何以適當的禮儀與新住民或同學互動 5. 介紹越南具有代表性的人、事、物 6. 越南的十二生肖 7. 越南的特殊景像，包括蔬菜、水果、各種食物和日常用品 8. 介紹越南的法國式建築 9. 越南人的習俗與婚喪喜慶文化 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	高一：第一課 二上：第一課 二下：第一課	高一：打電話給外婆 二上：周末你要去哪裡？ 二下：越南的歷史
	二	高一：第二課 二上：第二課 二下：第二課	高一：我唸高一了 二上：放學回家去 二下：越南的歷史
	三	高一：第三課 二上：第三課 二下：第三課	高一：我的媽媽很美麗 二上：越南有哪些節日？ 二下：越南的傳統美食
	四	高一：第四課 二上：第四課 二下：第四課	高一：下課了 二上：水上木偶 二下：越南的傳統舞蹈
	五	高一：第五課 二上：第五課 二下：第五課	高一：她是我阿姨 二上：越南的美食 二下：越南的傳統服飾
	六	高一：第六課 二上：第六課 二下：第六課	高一：你今年幾歲？ 二上：尊敬長輩 二下：發展中的越南
	七	高一：第七課 二上：第七課 二下：第七課	高一：新朋友 二上：祝你生日快樂 二下：越南的街道
	八	總複習	總複習
	九	期中考	期中考
	十	高一：越南兒歌教唱 二上：流行歌曲教唱 二下：流行歌曲教唱	高一：越南兒歌教唱 二上：越南流行歌曲教唱 二下：越南流行歌曲教唱
	十一	高一：第八課 二上：第八課 二下：第八課	高一：我的興趣是運動 二上：越南的水上市場 二下：越南南北方的差異
	十二	高一：第九課 二上：第九課 二下：第九課	高一：我喜歡過新年 二上：外婆的家 二下：越南的57個種族

十三	高一：第十課 二上：第十課 二下：第十課	高一：我喜歡看足球比賽 二上：問路 二下：越南的交通
十四	高一：第十一課 二上：第十一課 二下：第十一課	高一：歡迎你來我家玩 二上：越南有哪些地方好玩？ 二下：越南文化的禁忌
十五	高一：第十二課 二上：第十二課 二下：第十二課	高一：我跟媽媽暑假搭飛機去越南 二上：越南的傳統服飾 二下：越南有哪些土特產
十六	高一：朗讀比賽 二上：短劇表演 二下：演講比賽	高一：越語朗讀比賽 二上：越南短劇表演 二下：越南語演講比賽
十七	總複習	總複習
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時表現30%，期中考30%，期末考40%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 靜心與靈性科學		
	英文名稱： Meditation And Spiritual Science		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	品德、生命		
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,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像, 學習力, 健全身心, 執行力, 創意思考, 融合力, 社會關懷, 協作力, 解決問題,		
學習目標：	1. 引導學生以科學方法, 重新思考自己所處的空間環境。 2. 啟發個人內在覺醒力量, 培養定靜、集中注意力的能力。 3. 發展和諧為本的內在氣質。 4. 與周遭的家人、同學朋友、老師和善互動。 5. 尊重宇宙大自然, 培養尊敬心。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 課程理念與學習目標介紹 2. 教師個人介紹與經驗分享
	二	物理中的哲學觀點與靈性科學介紹 (W2~W7)	1. 從太空看自己-天文望遠鏡觀測 2. 社會現象的反思/靜心1、3分鐘
	三	物理中的哲學觀點與靈性科學介紹 (W2~W7)	1. 你是粒子還是波?(一)(水波槽實驗、雙狹縫實驗) 2. 內在優質的涵養1、立如松教學1/靜心5分鐘
	四	物理中的哲學觀點與靈性科學介紹 (W2~W7)	1. 你是粒子還是波?(二)(聲波實驗、光電效應實驗) 2. 內在優質的涵養2、立如松教學2/靜心5分鐘
	五	物理中的哲學觀點與靈性科學介紹 (W2~W7)	1. 眼見不為憑-淺談量子力學的哲學觀(測不準原理、原子光譜實驗) 2. 愛與祝福的力量/靜心5分鐘
	六	物理中的哲學觀點與靈性科學介紹 (W2~W7)	1. 乘著光速火車旅行-愛因斯坦相對論的時空概念 2. 聲音的力量與人的奧秘/靜心7分鐘
	七	物理中的哲學觀點與靈性科學介紹 (W2~W7)	1. 跟著物理老師一起跳進黑洞-當今宇宙科學議題 2. 探索未知大人物/靜心10分鐘
	八	生理學與心理學相呼應(W8~10W)	大腦警報器/靜心10分鐘
	九	生理學與心理學相呼應(W8~10W)	大腦的美麗世界/靜心15分鐘
	十	生理學與心理學相呼應(W8~10W)	心理學中的潛意識/靜心20分鐘
	十一	如何面對人生困境與實做(W11~W17)	1. 心理學大師介紹：佛洛依德與榮格 2. 靜坐實做介紹/靜坐1、3分鐘
	十二	如何面對人生困境與實做(W11~W17)	訊息場與觀照的智慧/靜坐5分鐘
	十三	如何面對人生困境與實做(W11~W17)	大愛祝福心念介紹與轉念的妙用/靜坐7分鐘
	十四	如何面對人生困境與實做(W11~W17)	生活中的唯識學/靜坐10分鐘
	十五	如何面對人生困境與實做(W11~W17)	人際相處妙招/靜坐10分鐘
	十六	如何面對人生困境與實做(W11~W17)	生命綜觀與活在當下的美好/靜坐15分鐘
	十七	如何面對人生困境與實做(W11~W17)	生活即修行/靜坐20分鐘
	十八	科學與靜心的對話	團體討論與學習分享/靜心或靜坐20分鐘
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二		
學習評量：	1. 基礎靜心實做練習：50% 2. 作業/學習單：50%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：療癒心視界的探索		
	英文名稱：Exploration of Healing Mind Vision		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、環境、品德、生命、家庭教育、多元文化、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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，學習力，健全身心，自主學習，自律負責，執行力，創意思考，融合力，社會關懷，協力力，溝通表達，		
學習目標：	1.知識：療癒基礎的學習 2.技能：理論與實作的結合 3.情意：擁有健康的人生		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要	
	一	課程簡介	1.介紹：「療癒心視世界的探索，課程內容介紹」。 2.影片及PPT配合介紹及分享。
	二	校園巡禮	1.一起帶領同學來認識校園內的一些常見的植物 2.說明及介紹種子的收集及栽培方式
	三	我的情緒地圖	1.你心中最恐懼誰會離開你？ 2.如果你離開了，最放心不下的人是誰？ 3.創作時間～實作。
	四	蝶豆花的認識	1.蝶豆花如何種植及認識。 2.蝶豆花的療效及功能。 3.如何簡單製做蝶豆花茶或相關的料理實作。
	五	我們的生命是一份「愛的總和」	1.我的心中住了很多愛我的、我愛的人， 2.我陸續想到的16個與我相愛的人，他們是誰？ 3.創作時間～實作。
	六	多肉植物的認識	1.多肉植物的介紹及認識， 2.多肉植物的療效及功能。 3.如何栽培一盆療癒的多肉植物盆栽。
	七	左手香的認識	1.左手香的介紹 2.左手香療效及功能。 3.製作天然的除蚊藥劑～實作。
	八	探索療癒的花草世界	1.影片的介紹及認識 2.影片的欣賞 3.創作
	九	第一次評量	1.同學上台報告：我們的生命是一份「愛的總和」實作作品呈現的報告。
	十	第一次評量	1.同學上台報告：我們的生命是一份「愛的總和」實作作品呈現的報告。
	十一	認識原型實物的概念	1.介紹各種食用的花草植物及簡單功效。 2.邀請同學運用之前所認識的天然花草植物，嘗試製作簡單的輕食如三明治、沙拉水果等等。
	十二	虎尾蘭的認識	1.虎尾蘭的介紹及認識。 2.虎尾蘭的療效及功能。 3.如何栽培一盆療癒的虎尾蘭盆栽植物。
	十三	認識及探究我的秘密花園(一)	1.透過觸覺、嗅覺、味覺、以艾(愛)傳情以達心靈療癒。 2.手部操作、創作、正念祝福、觸覺、嗅覺並用。
十四	認識及探究我的秘密花園(二)	1.手部操作、創作、正念祝福、觸覺、嗅覺併用。 2.葉拓。	

十五	香草植物的認識(一)	1. 迷迭香的介紹及認識。 2. 迷迭香的療效及功能。 3. 栽培一盆療癒的迷迭香盆栽植物。
十六	香草植物的認識(二)	1. 如何運用迷迭香在一些日常生活上。 2. 實作~迷迭香的香包製作。
十七	第二次評量	種子的成果驗收報告(配合第2周的課程單元)
十八	第二次評量	蝶豆花的成果驗收報告(配合第4周的課程單元)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	第一次評量心得報告40%、第二次評量成果驗收報告40%、上課表現20%	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Second foreign language - Korean1		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：6	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學生圖像，融合力，國際視野，協力力，溝通表達，		
學習目標：	培養出日常生活所需的言語組織能力和使用能力，以便進行基本的韓語溝通		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：簡介 一下：複習 二上：簡 介 二下：單元一	一上：水平測試，韓文介紹 一下：韓語字母複習 二上：韓文介紹，韓文字母 二下：基本問候，自我介紹，寒假去哪裡玩？
	二	一上：基礎課程 一下：第五課 二 上：基礎課程 二下：單元一	一上：學習韓文字母，學習韓文特徵 一下：單字，文法 二上：你好嗎？自我介紹（非正式場合） 二下：어디에 갔어요? 무엇을 했어요?
	三	一上：基礎課程 一下：第五課 二 上：基礎課程 二下：單元一	一上：韓文字音(1)，母音(1) 一下：會話，發音 二上：你好嗎？自我介紹（正式場合） 二下：自由表達：왜 한국어를 배워요?
	四	一上：基礎課程 一下：第六課 二 上：基礎課程 二下：單元一	一上：韓文字音(2)，母音(2)，終聲 一下：單字，文法 二上：這是什麼？物品名稱的問與答 二下：은/는 和 이/가 的差別
	五	一上：第一課 一下：第六課 二 上：第一課 二下：單元二	一上：你好嗎？自我介紹(非正式場合) 一下：會話，發音 二上：這是什麼？向商家詢問想買的物品 二下：敬語用詞1: 먹다, 마시다/드세요
	六	一上：第一課 一下：文化漫步 二 上：第一課 二下：單元二	一上：你好嗎？自我介紹(正式場合) 一下：文化漫步，平時考試 二上：這是什麼？向商家詢問想買的物品 二下：敬語用詞2: 먹다, 마시다/드세요 격식체 和 구어체 之間的差別1
	七	一上：第二課 一下：第七課 二 上：第二課 二下：單元二	一上：這是什麼？物品名稱的問與答 一下：單字，文法 二上：我在念韓語 討論現在正在做的事 二下：격식체 和 구어체 之間的差別2
	八	一上：第二課 一下：第七課 二 上：第二課 二下：期中測驗	一上：這是什麼？向商家詢問想買的物品 一下：會話，發音 二上：我在念韓語 做事場所的問與答 二下：口說對話、筆試
	九	一上：第三課 一下：第八課 二 上：第三課 二下：單元四	一上：我在念韓語 討論現在正在做的事 一下：單字，文法 二上：在哪裏呢？介紹場所 二下：旅行相關用語
	十	一上：第三課 一下：第八課 二 上：第三課 二下：單元四	一上：我在念韓語 做事場所的問與答 一下：會話，發音 二上：在哪裏呢？目的地和位置的問與答 二下：交通工具相關用語

十一	一上：第四課 一下：文化漫步 二上：第四課 二下：單元四	一上：在哪裡呢？介紹場所 一下：文化漫步，平時考試 二上：見了面 日期和星期的問與答 二下：未來式：뭐 먹을까요?
十二	一上：第四課 一下：〈1A〉綜合複習 二上：第四課 二下：單元四	一上：在哪裡呢？目的地和位置的問與答 一下：綜合複習 二上：見了面 詢問和回答過去做過的事 二下：未來式：뭐 먹을까요?
十三	一上：第五課 一下：〈1B〉第一課 二上：第五課 二下：單元五	一上：見了面 日期和星期的問與答 一下：單字，文法 二上：1-5課總複習及測驗 二下：動詞過去式(격식체)：왔/었습니다
十四	一上：第五課 一下：第一課 二上：第五課 二下：單元五	一上：見了面 詢問和回答過去做過的事 一下：會話，發音 二上：多少錢？在餐廳點餐 二下：動詞過去式(격식체)：했습니다
十五	一上：第六課 一下：第二課 二上：第六課 二下：單元六	一上：多少錢？在餐廳點餐 一下：單字，文法 二上：多少錢？詢問物品的價格 二下：肯定句/否定句 갑니다/안 갑니다
十六	一上：第六課 一下：第二課 二上：第六課 二下：單元六	一上：多少錢？詢問物品的價格 一下：會話，發音 二上：天氣怎麼樣？天氣的問與答 二下：운동합니다/운동 안 합니다
十七	一上：第七課 一下：文化漫步 二上：第七課 二下：單元六	一上：天氣怎麼樣？天氣的問與答 一下：文化漫步，平時考試 二上：天氣怎麼樣？介紹家鄉的天氣 二下：좋아합니다/안 좋아합니다
十八	一上：第七課 一下：綜合考試 二上：總複習 二下：期末測驗	一上：天氣怎麼樣？介紹家鄉的天氣 一下：綜合考試 二上：總複習及測驗 二下：口說對話、筆試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時成績 (50%) + 功課 (30%) + 聽課態度 (20%)	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 資訊傳播科技		
	英文名稱： Information and Communication Technology		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	性別平等、環境、品德、法治、科技、資訊、安全、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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，執行力，創意思考，協作力，解決問題，團隊合作，		
學習目標：	培養學生具備邏輯思考、問題解決的能力為目標，並且藉由課程中的討論與實作，激發學生具備思考與創新的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	傳播科技範疇、資訊科技應用於傳播領域實例。
	二	攝影基礎訓練	光圈、快門、感光元件等說明與實作。
	三	攝影基礎訓練	淺景深、光線運用。
	四	攝影基礎訓練	麥克風種類與收音實作。
	五	得獎作品分享	心得分享與專長分組。
	六	戶外攝影實作	分組進行戶外實作拍攝。
	七	劇本編寫	分組訂定主題，撰寫劇本。
	八	劇本編寫	分組劇本分享與討論
	九	攝影基礎訓練	三軸穩定器安裝與實作
	十	影片編輯	修剪、影片特效、子母畫面處理
	十一	影片編輯	文字、音訊、配音處理
	十二	影片編輯	配樂、著作權說明
	十三	校園生態攝影	校園生態、人物攝影
	十四	校園生態攝影	望遠與微距攝影
	十五	新聞主播訓練	主播台播報新聞演練
	十六	新聞主播訓練	播報新聞遮罩處理
	十七	自媒體簡介	自媒體簡介與注意事項
	十八	直播演練簡介	直播簡介與注意事項
	十九	分組成果報告	以組為單位進行分組報告
	二十	期末檢討	期末總檢討
二十一			
二十二			
學習評量：	段考40%，平時60%，平時含作業、實作、學習態度等方式進行。		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：大自然的饗宴		
	英文名稱：A feast of nature 1		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、品德、生命、家庭教育、多元文化、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：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，學習力，健全身心，自律負責，執行力，勇於挑戰，融合力，社會關懷，協作力，團隊合作，		
學習目標：	1.知識：療癒基礎的學習 2.技能：理論與實作的結合 3.情意：擁有健康的人生		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1.介紹：「大自然的饗宴的內容」。 2.園藝治療的課程內容及治療等的說明， 3.影片介紹及欣賞。
	二	校園巡禮	1.帶領同學來認識校園內的植物 2.說明及介紹種子的收集及栽培方式
	三	蝶豆花的認識(一)	1.蝶豆花介紹及認識。 2.蝶豆花的療效及功能。
	四	蝶豆花的認識(二)	1.如何簡單製做蝶豆花茶 2.相關的料理實作。 3.如何栽培一盆療癒的蝶豆花植物盆栽。 4.下周我的情緒地圖創作時間～需要準備的東西
	五	我的情緒地圖(一)	1.你心中最恐懼誰會離開你？ 2.如果你離開了，最放心不下的人是誰？ 3.創作時間～下次上課材料的準備
	六	我的情緒地圖(二)	1.我的情緒地圖創作時間～實作。 2.分析及討論
	七	多肉植物的認識(一)	1.多肉植物介紹及認識。 2.多肉植物的的療效及功能。
	八	多肉植物的認識(二)	1.如何栽培一盆療癒的多肉植物盆栽。 2.實作 3.結論及說明
	九	第一次評量	1.邀請每位同學上台報告。 2.介紹自己的最有心得的一種「療癒植物」。
	十	第一次評量	1.邀請每位同學上台報告。 2.介紹自己的最有心得的一種「療癒植物」。
	十一	香草植物的認識(一)	1.迷迭香介紹及認識。 2.迷迭香的的療效及功能。 3.如何運用迷迭香在一些日常生活上。 4.下周實作～迷迭香的香包製作的材料準備
	十二	香草植物的認識(二)	1.各種食用的花草植物介紹及簡單功效。 2.實作～迷迭香的香包製作及應用。 3.邀請同學運用所認識的天然花草植物，嘗試製作簡單的輕食如三明治、沙拉水果等等。
	十三	左手香的認識(一)	1.左手香的介紹 2.左手香療效及功能。
	十四	左手香的認識(二)	製作天然的除蚊藥劑～實作。
十五	五樹六花的認識(一)	1.五樹六花的介紹及認識。 2.五樹六花的療效及功能。 3.察國的國花的認識及介紹。	

十六	五樹六花的認識(二)	1. 雞蛋花的介紹及認識。 2. 雞蛋花的療效及功能。 3. 如何種植~雞蛋花。
十七	第二次評量	1. 種子盆栽的成果驗收報告(配合第2周課程單元) 2. 蝶豆花的成果驗收報告(配合第4周的課程單元) ※請同學2擇1~進行評量
十八	第二次評量	1. 種子盆栽的成果驗收報告(配合第2周課程單元) 2. 蝶豆花的成果驗收報告(配合第4周的課程單元) ※請同學2擇1~進行評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	第一次評量/心得報告40%、第二次評量/成果驗收報告40%、上課表現20%	
備註：		

【備查版】

查 版

課程名稱：	中文名稱：手作時光(二)		
	英文名稱：Homemade Moments (Part 2)		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	家庭教育、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	自主學習，規劃執行，創意思考，		
學習目標：	學生將學習不同材質編織的基礎法與進階技巧，並能創作個人化作品。課程將涵蓋基本材料的選擇與使用，以及如何應用各種編織技法於日常生活物品的裝飾與設計。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、認識各種編織工具(棒針、鉤針、纖維材料)
	二	小藤籃製作	認識藤編籃子的結構與設置
	三	小藤籃製作	學習編織底部
	四	小藤籃製作	學習編織底部與連結側邊
	五	小藤籃製作	學習成品外側收邊
	六	水果盤製作	創意製作水藤編水果盤
	七	中期作品展示	展示中期作品，並進行討論與回饋
	八	鉤針編織	認識鉤針，學習基本的起針方法
	九	鉤針編織	學習鉤針的基本技巧(鎖針、短針)
	十	鉤針編織	用鉤針編織一個小方塊
	十一	鉤針編織	學習基礎花樣的結合與變化，編織一個簡單的鉤針小物件
	十二	花樣編織	學習環形起針
	十三	編織作品製作	編織小飾品
	十四	編織作品製作	飾品完成
	十五	料理實作	各國料理特色介紹
	十六	料理實作	料理食材、工具使用示範說明
	十七	料理實作	各組實作
	十八	料理實作	料理實作與創意擺盤
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席率25% 參與程度25% 書面筆記25% 上台報告25%		
備註：			

查 版

課程名稱：	中文名稱： 文明世界的魔法師		
	英文名稱： Understanding history by Regional cuisine		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、能源、多元文化、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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, 學習力, 自主學習, 融合力, 公民參與, 協力力, 團隊合作,		
學習目標：	以飲食、農業為課程素材, 探討人類歷史文明創造的多元歷程。透過各國食材認識栽培與料理, 認知全球化與台灣在地化文化交流變化的豐富內涵。培養學生藉由閱讀、討論、專題報告、拍攝微電影、編寫美食記錄的學習過程, 成為「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」的能力的世界公民		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	二上：課程說明 二下：台灣稻米發展困境	二上：瞭解本學期課程的授課方式與主題 二下：從全球化經濟的角度探究台灣稻米的發展困境
	二	二上：改變歷史的50種植物(上) 二下：白米品嚐大會	二上：閱讀書本內容並體驗這些植物的形狀氣味 二下：以觸感、嗅覺與口感瞭解白米的特性
	三	二上：改變歷史的50種植物(下) 二下：台灣茶好好喝	二上：閱讀書本內容並擬出栽種這些植物的計畫 二下：探討台茶的發展史
	四	二上：改變台灣歷史的植物(上) 二下：台灣茶的栽種	二上：改變台灣的歷史的植物發展歷史 二下：了解台茶的品種與體驗其形狀氣味
	五	二上：改變台灣歷史的植物(下) 二下：茶與財	二上：蒐集這些植物的圖片或繪製其形狀 二下：從泡沫紅茶到茶餐廳的經濟發展演變
	六	二上：菜市場巡禮(1) 二下：大家來泡茶	二上：了解餐桌上的多樣化食材 二下：體會泡茶的藝術
	七	二上：菜市場巡禮(2) 二下：小麥飲食文化(1)	二上：探討餐桌常見的食材來源與其飲食文化 二下：小麥食材特性的認識與栽種
	八	二上：食物運送系統的描繪(1) 二下：小麥飲食文化(2)	二上：以個人本身為起點繪製一天飲食的食材傳送系統 二下：設計杏仁薄片與蔓越莓餅乾製作烹飪課程, 幫助學生了解小麥食材的特性
	九	二上：食物運送系統的描繪(2) 二下：濃醇咖啡我愛你	二上：以社區為起點繪製高雄市飲食的食材傳送系統 二下：咖啡食材特性的認識與栽種
	十	二上：植物的栽種(1) 二下：咖啡館巡禮	二上：了解植物的生長要素 二下：了解世界各國與台灣知名的咖啡館文化
	十一	二上：植物的栽種(2) 二下：咖啡經濟	二上：體驗植物的栽種歷程並規劃生長管理計畫 二下：參觀社區咖啡館了解咖啡經濟的特點
	十二	二上：有機農業的介紹 二下：東南亞飲食文化(1)	二上：學習有機農業的基本概念 二下：了解東南亞各國常用的食材特性與栽種
	十三	二上：堆肥的製作 二下：東南亞飲食文化(2)	二上：了解不用化肥能增進土壤肥力的方法 二下：進行東南亞特色飲食的烹飪課
	十四	二上：台灣農業發展歷史 二下：校園可食植物認識與烹飪	二上：探究台灣農業發展的歷史 二下：校園可食植物認識與特性介紹並烹煮
	十五	二上：米食文化圈 二下：香草植物知多少(1)	二上：了解世界各國稻米的栽種歷史與品種 二下：各類香草植物的外觀香味與植栽
	十六	二上：台灣稻米文化 二下：香草植物知多少(2)	二上：了解台灣稻米的栽種歷史與品種 二下：體驗香草的應用

十七	二上：一米一世界 二下：我的飲食地圖	二上：藉米食料理探索各國文化的共通性與差異性 二下：一生必想品嘗的食物地圖
十八	二上：米食踩巡團 二下：辦桌大會	二上：社區米食料理巡旅 二下：本學期課程學習成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20%、分組討論30%、觀察記錄與田間管理50%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：科學邏輯思考訓練2		
	英文名稱：The training of scientific and logic thinking 2		
授課年段：	二上、二下		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像，自主學習，執行力，規劃執行，創意思考，協作力，解決問題，溝通表達，		
學習目標：	1.知識：數學基礎 2.技能：邏輯推理 3.情意：解決問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	課程說明
	二	進階邏輯	邏輯遊戲介紹
	三	進階邏輯	邏輯遊戲實作1
	四	進階邏輯	邏輯遊戲實作2
	五	進階邏輯應用	進階邏輯桌遊原理介紹
	六	進階邏輯應用	進階邏輯桌遊分析與實作1
	七	進階邏輯應用	進階邏輯桌遊分析與實作2
	八	進階代數活動	進階代數桌遊
	九	進階代數活動	進階代數桌遊分析與實作1
	十	進階代數活動	進階代數桌遊分析與實作2
	十一	第一次評量	分組報告1
	十二	第一次評量	分組報告2
	十三	進階幾何活動	進階幾何原理介紹
	十四	進階幾何活動	進階幾何應用(校園實察、摺紙或其他)
	十五	進階幾何活動	進階幾何應用(校園實察、摺紙或其他)
	十六	進階幾何活動	進階幾何桌遊分析與實作1
	十七	進階幾何活動	進階幾何桌遊分析與實作1
	十八	第二次評量	書面報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組報告40%、書面報告40%、上課表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英樂透視鏡2		
	英文名稱：Learning English through Songs		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、品德、生命、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	自主學習，創意思考，溝通表達，團隊合作，		
學習目標：	本課程旨在從聽唱英文歌中激發學生對英文的興趣，進而培養英語“聽說讀寫”的能力。藉由聽歌(搭配LyricsTraining網站)培養英語聽力；藉由唱歌培養英語正確發音；藉由閱讀分析歌詞培養英文閱讀理解能力；藉由歌詞內運用的單字和句型、以及將中文歌詞翻譯成英文歌詞培養英文寫作翻譯的能力。本課程亦讓學生在學習英語歌曲中了解外國文化特色，增進國際視野；最後透過製作MV發揮創意與特色，結合資訊能力及團體溝通合作能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聽力自學網站教學	介紹上課內容、方式及Lyrics Training網站，並進行聽力練習(Ed Sheeren's Perfect)
	二	西方經典之莎士比亞	Love Story (Taylor Swift) 練習聽力及發音、認識莎士比亞、探討莎士比亞名作《羅密歐與茱麗葉》故事背景、文化、歌詞意涵等
	三	環境保護與和平議題	After Ever After (Paint/ Jon Cozart) 練習聽力及發音，藉由了解歌詞意涵討論環保及和平議題
	四	顏色與心理	The Technicolor Phase (Owl City)/ Colors (Kira Willey)/ The Green with Envy Blues (Paul Frees as Ludwig Von Drake) 練習聽力及發音、學習顏色與心理的關係、顏色在不同文化中所代表的意涵及與顏色相關的英文片語、探討歌詞意涵
	五	英文修辭手法	Everything At Once (Lenka)/ Everything (Michael Bublé) 練習聽力及發音、學習英文修辭手法：明喻(simile)及暗喻(metaphor)、探討歌詞意涵、練習改編
	六	中翻英翻譯要領	垃圾車(五月天)【歌詞翻譯】 進行歌詞中翻英小組練習，注意用字、情感、押韻及節奏，並於課堂上發表及帶唱
	七	小組報告	小組報告(1.2組)
	八	形容詞概念及使用	Simply Irresistible (Robert Palmer) 練習聽力及發音、學習形容詞並練習造句
	九	歌詞翻譯小組報告	繳交【小組期中作業】 將一首中文歌歌詞翻譯成英文，注意用字、情感、押韻及節奏，並於課堂上發表及帶唱
	十	假設語氣句型	If (Bread)/ Tears In Heaven (Eric Clapton) 練習聽力及發音、學習假設語氣用法、探討歌詞意涵
	十一	小組報告	小組報告(3.4組)
十二	比較級概念及使用要領	Stronger (Kelly Clarkson)/ Longer (Dan Fogelberg)/ A Little Less Talk And A Lot More Action (Toby Keith)	

		練習聽力及發音、學習比較級及修飾比較級之副詞用法、探討歌詞意涵
十三	分詞構句句型	Rolling In The Deep (Adele) 練習聽力及發音、探討歌詞意義、學習分詞構句、單字並造句
十四	小組報告	小組報告(5.6組)
十五	生命教育議題	The Nights (DJ Avicii) 練習聽力及發音、探討歌詞中蘊含的人生意義，鼓勵青少年把握當下並努力追尋夢想，學習片語並造句
十六	法國大革命歷史初探	Viva La Vida (Coldplay) 練習聽力及發音，探討歌詞中講述法國大革命的史實，及整首歌詞革命前夕末代君王路易十六 (Louis XVI) 的獨白，引發學生探究這段歷史的興趣
十七	小組報告	小組報告(7.8組)
十八	Final Sharing	繳交【期末作業】自製MV，於課堂中撥放與分享同儕回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂檢核60% 聽力測驗20% 分組搶答20%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 財經數學		
	英文名稱： Finacial Math		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	學生圖像, 學習力, 自主學習, 執行力, 規劃執行, 融合力, 國際視野, 協力力, 解決問題,		
學習目標：	使學生了解數學與金融財務之關係及應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	經濟學必要之數學(一)	分數, 絕對值
	二	經濟學必要之數學(二)	數學算式運算, 因式分解
	三	經濟學必要之數學(三)	函數
	四	經濟學必要之數學(四)	指數
	五	經濟學必要之圖形判讀(一)	一次函數
	六	經濟學必要之圖形判讀(二)	二次函數
	七	利潤與銷售	二次函數
	八	總成本函數	三次函數
	九	利率	等比級數
	十	利率	單利與複利
	十一	經濟成長率	成長率的計算
	十二	折現值(一)	折現值的計算
	十三	折現值(二)	折現值的計算
	十四	數據分析(一)	平均數
	十五	數據分析(二)	變異數
	十六	期末報告	報告
	十七	期末報告	書面報告
	十八	課程總結	課程總結
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課參與50%, 書面報告50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：動手玩能源		
	英文名稱：Playing with Energy		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	學生圖像, 執行力, 規劃執行, 創意思考,		
學習目標：	以實作方式學習風力發電、太陽能電池、史特林引擎、燃料電池等基本構造與原理。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介、分組與康乃爾筆記、太陽爐炊具設計
	二	取之不盡的太陽能	太陽爐炊具製作(一)
	三	取之不盡的太陽能	太陽爐炊具製作(二)
	四	取之不盡的太陽能	太陽爐炊具比賽
	五	風力發電機	示範型風力發電機的原理、基本構造與電壓量測
	六	風力發電機	自製風力發電機設計(蒐集資料與繪圖設計)
	七	風力發電機	風力發電機製作(一)
	八	風力發電機	風力發電機製作(二)
	九	風力發電機	風力發電機比賽
	十	太陽能電池	太陽能電池發電電壓變因與數據分析(一)光的強度
	十一	太陽能電池	太陽能電池發電電壓變因與數據分析(二)光的顏色
	十二	太陽能電池	太陽能電池發電電壓變因與數據分析(三)照射角度
	十三	太陽能電池	家用太陽能與風力發電示範系統
	十四	燃料電池	簡易型氫燃料電池製作與放電電壓量測
	十五	燃料電池	氫燃料電池放電電壓變因與數據分析(一)
	十六	燃料電池	氫燃料電池放電電壓變因與數據分析(二)
	十七	史特林引擎	史特林引擎的基本構造與原理
	十八	史特林引擎	史特林引擎的轉速與溫差關係探討
	十九	期末報告分享	各組簡報10分鐘
	二十	期末報告分享	各組簡報10分鐘
	二十一		
二十二			
學習評量：	科學筆記50%、實作成果20%、上課表現20%、期末學習歷程10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：基礎程式設計		
	英文名稱：Basic Programming		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	法治、科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	學生圖像，學習力，自主學習，執行力，創意思考，協作力，解決問題，		
學習目標：	培養學生具備程式設計、邏輯思考、問題解決的能力為目標，並且藉由課程中的討論與實作，激發學生具備思考與創新的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	(二上)課程簡介 (二下)課程簡介	(二上)程式語言基本概念 (二下)程式語言基本概念
	二	(二上)循序、選擇結構 (二下)循序、選擇結構	(二上)循序結構條件判斷 (二下)循序結構條件判斷
	三	(二上)選擇結構 (二下)選擇結構	(二上)巢狀條件判斷 (二下)巢狀條件判斷
	四	(二上)重覆結構 (二下)重覆結構	(二上)For迴圈指令 (二下)For迴圈指令
	五	(二上)重覆結構 (二下)重覆結構	(二上)while、do迴圈指令 (二下)while、do迴圈指令
	六	(二上)實例演練 (二下)實例演練	(二上)巢狀迴圈 (二下)巢狀迴圈
	七	(二上)實例演練 (二下)實例演練	(二上)程式練習 (二下)程式練習
	八	(二上)測驗 (二下)測驗	(二上)測驗 (二下)測驗
	九	(二上)陣列結構 (二下)陣列結構	(二上)一維陣列介紹 (二下)一維陣列介紹
	十	(二上)陣列結構 (二下)陣列結構	(二上)二維陣列介紹 (二下)二維陣列介紹
	十一	(二上)陣列結構運用 (二下)陣列結構運用	(二上)陣列資料結構介紹 (二下)陣列資料結構介紹
	十二	(二上)字串處理 (二下)字串處理	(二上)字元陣列與字串處理 (二下)字元陣列與字串處理
	十三	(二上)函式處理 (二下)函式處理	(二上)自訂函式與參數傳遞 (二下)自訂函式與參數傳遞
	十四	(二上)遞迴 (二下)遞迴	(二上)遞迴運用 (二下)遞迴運用
	十五	(二上)實例演練 (二下)實例演練	(二上)程式練習 (二下)程式練習
	十六	(二上)排序 (二下)排序	(二上)各種排序方法介紹與比較 (二下)各種排序方法介紹與比較
	十七	(二上)搜尋 (二下)搜尋	(二上)各種方法搜尋介紹與比較 (二下)各種方法搜尋介紹與比較
	十八	(二上)檔案處理 (二下)檔案處理	(二上)檔案輸出與輸入 (二下)檔案輸出與輸入
	十九	(二上)實例演練 (二下)實例演練	(二上)APCS程式練習 (二下)APCS程式練習
二十	期末檢討	期末總檢討	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	段考40%，平時60%，平時含作業、實作、學習態度等方式進行。		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 啟動智慧公民APP		
	英文名稱： Start the APP of Wistom Citizen 1		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、人權、生命、法治		
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： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	學生圖像, 學習力, 自主學習, 執行力, 規劃執行, 融合力, 社會關懷,		
學習目標：	學習目標 1. 培養發現問題和解決問題的能力 2. 培養蒐集、分析和利用文獻或資訊的能力 3. 訓練口語表達能力從做中學培養專題研究能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	二上：課程簡介 二下：課程簡介	二上：介紹本學期授課內容及相關作業 二下：介紹本學期授課內容及相關作業
	二	二上：人權緣起 二下：經濟學緣起	二上：從「世界人權宣言」談起 二下：從亞當斯密的論述談起
	三	二上：人權發展 二下：生活與經濟學	二上：全球化下的人權問題 二下：你每天都在做選擇
	四	二上：憲法立法精神 二下：聰明的消費者	二上：從美國「獨立宣言」談起 二下：你確定沒被騙？
	五	二上：憲法的演變 二下：精明的生產者	二上：我國七次修憲後的制度 二下：你真的賺到了？
	六	二上：立法的啟動 二下：看不見的手	二上：公民也能發聲？ 二下：價格這個狠角色
	七	二上：立法程序 二下：國際貿易(一)	二上：三讀在讀什麼？ 二下：目前的國際競爭
	八	二上：行政法的重要(一) 二下：國際貿易(二)	二上：與你距離最近的法 二下：台灣的未來
	九	二上：行政法的重要(二) 二下：經濟成長率	二上：政府做事的依據 二下：GDP數字的真偽
	十	二上：民法 二下：經濟成長要素	二上：從生~死一法包 二下：台灣具備了多少
	十一	二上：民事訴訟法 二下：國際競爭力	二上：多“元”化的司法 二下：台灣的優勢何在
	十二	二上：刑法 二下：國家的管家	二上：最好永遠別找上門 二下：財政的規劃
	十三	二上：刑事訴訟法 二下：國家萬萬稅	二上：國家是最後的正義者？ 二下：你的口袋又淺了
	十四	二上：權利救濟(一) 二下：政府左右為難(一)	二上：別讓你的權利睡著了 二下：會吵的有糖吃？
	十五	二上：權利救濟(二) 二下：政府左右為難(二)	二上：當國家犯錯時 二下：如何將錢花在刀口上
	十六	二上：分組報告(一) 二下：分組報告(一)	二上：依照各組所選擇之主題提出報告 二下：依照各組所選擇之主題提出報告
	十七	二上：分組報告(二) 二下：分組報告(二)	二上：依照各組所選擇之主題提出報告 二下：依照各組所選擇之主題提出報告
	十八	二上：回顧與展望 二下：回顧與展望	二上：統整、分享各組上課心得 二下：統整、分享各組上課心得
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與（10%）、作業（40%）、口頭報告（20%）、期末考（30%）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 影像世界中的地理		
	英文名稱： Geography in the world of images 1		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	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：	學生圖像, 融合力, 國際視野, 協力力, 溝通表達,		
學習目標：	<p>「影像世界中的地理」, 以學生喜愛的影像欣賞形式, 講述多元的區域特性與嚴肅的地理議題, 讓學生能以多面向的角度思辨、了解真實的世界, 進一步能發自內心去尊重不同世界的差異性, 或關心周遭環境。</p> <p>1. 近程: 透過學生熟悉的圖像方式如電影、紀錄片、漫畫等, 吸引學生關注身邊周遭的議題。 2. 中程: 引起學生好奇主動探究、思辨各種議題背後不同的立場與看法。 3. 遠程: 在國際視野的培養過程中, 能尊重與包容不同觀點。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	二上：課程介紹 二下：課程介紹	二上：學期課程介紹、成績評量與學生分組 二下：上學期課程回顧、學期分組與課程活動介紹
	二	二上：電影欣賞1-1 二下：電影欣賞1-1	二上：東北亞電影 二下：歐洲電影
	三	二上：電影欣賞1-2 二下：電影欣賞1-2	二上：東北亞電影 二下：歐洲電影
	四	二上：分組討論 二下：電影欣賞1-3	二上：從電影探究東北亞區域特色 二下：歐洲電影
	五	二上：學生活動 二下：分組討論	二上：分組報告 二下：從電影情節探究歐洲區域特色
	六	二上：月考週 二下：學生活動	二上：月考週 二下：角色扮演：各說各話
	七	二上：電影欣賞2-1 二下：月考週	二上：南亞電影 二下：月考週
	八	二上：電影欣賞2-2 二下：動漫欣賞2-1	二上：南亞電影 二下：「銀之匙」：1~3
	九	二上：電影欣賞2-3 二下：學生活動	二上：南亞電影 二下：認識農產加工品
	十	二上：分組討論(1) 二下：動漫欣賞2-2	二上：從電影探究南亞區域特色 二下：「銀之匙」：4~8
	十一	二上：分組討論(2) 二下：學生活動	二上：分組討論南亞電影特性 二下：小型農場經營問題
	十二	二上：學生活動 二下：動漫欣賞2-3	二上：分組報告 二下：「銀之匙」：9~13
	十三	二上：月考週 二下：學生活動	二上：月考週 二下：農產品的行銷
	十四	二上：電影欣賞3-1 二下：月考週	二上：西亞電影 二下：月考週
	十五	二上：電影欣賞3-2 二下：紀錄片3-1	二上：西亞電影 二下：「活在三里塚」
	十六	二上：電影欣賞3-3 二下：紀錄片3-2	二上：西亞電影 二下：「活在三里塚」
十七	二上：分組討論 二下：分組討論	二上：從電影探究西亞區域特色 二下：農地徵收與社會運動	

	十八	二上：月考週 二下：月考週	二上：月考週 二下：月考週
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	形成性評量：課堂討論與參與30%、個人學習單30%、分組報告40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 數學百百款		
	英文名稱： Mathematics 100		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	自主學習, 創意思考, 解決問題,		
學習目標：	使學生了解數學B課程內容與生活之關係及應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論與分組	課程介紹與期望, 數學與生活連結討論, 分組與確立學習主題。
	二	聰明消費的數學	探討商業手法的數學原理, 學習如何計算最划算的消費方式。
	三	利率與複利的力量	理解金融產品背後的利率與複利計算, 介紹理財觀念。
	四	媒體數據識讀	運用簡單的統計量與圖表分析, 解讀生活中的數據。
	五	媒體數據識讀	透過案例解析(例如民調、網路新聞), 探討統計數據可能造成的誤導與偏見。
	六	幾何與藝術設計	介紹斐波那契數列與自然界關係。
	七	幾何與藝術設計	探索黃金比例、對稱性、分形在建築、繪畫與大自然中的應用, 欣賞數學之美。
	八	幾何與藝術設計	探索黃金比例、對稱性、分形在建築、繪畫與大自然中的應用, 欣賞數學之美。
	九	第一次評量	分組報告
	十	第一次評量	分組報告
	十一	第一次評量	分組報告
	十二	生活中的拋物線	介紹拋物線在生活的應用, 如通訊、照明、建築、光學
	十三	生活中的橢圓	介紹橢圓在生活的應用, 如天文、醫療、建築、光學
	十四	生活中的雙曲線	介紹雙曲線在生活的應用, 如航海定位、建築、光學
	十五	校園測繪大挑戰	運用測量工具與幾何知識, 分組測量物體或場地, 繪製簡圖, 並計算面積與體積
	十六	遊戲中的數學	探討遊戲背後的機率設計、演算法, 並嘗試說明最佳玩法。
	十七	遊戲中的數學	探討遊戲背後的機率設計、演算法, 並嘗試說明最佳玩法。
	十八	第二次評量	書面報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與20%、分組報告40%、書面報告40%。		

備註：

【備查版】

【備查版】

備

課程名稱：	中文名稱：藝起看世界		
	英文名稱：The World of Art		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學生圖像, 執行力, 創意思考, 融合力, 國際視野, 協力力, 溝通表達,		
學習目標：	國際事件理解與表演藝術		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程	內容:課程介紹.
	二	破冰	口語表達訓練
	三	認識國際新聞事件	多元觀點與認識當前國際事件
	四	5W1H分析法	國際新聞事件分析
	五	國際新聞事件呈現	海報製作
	六	國際新聞事件呈現	報導技巧
	七	第一次段考	第一次段考
	八	個人報告	國際新聞事件報告
	九	個人報告	國際新聞事件報告
	十	省思	人/國家/國際關係
	十一	從敘利亞到歐洲	難民潮
	十二	他鄉是故鄉	難民潮中的歐洲觀點：以德國為例
	十三	閱讀德國	從黑暗見光明：二戰：安妮日記→溫頓火車、辛德勒名單→德國基本法、絆腳石計畫
	十四	第二次段考	第二次段考
	十五	表演藝術	卓別林：大獨裁者
	十六	表演藝術	從安妮想像線與
	十七	表演藝術	界線與自由
	十八	表演藝術	展演與反思
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	觀察紀錄30%、學習單30%、報告40%		
備註：			

備

課程名稱：	中文名稱： 半導體動手學		
	英文名稱： Magic of sound -light-electric		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技		
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：		
	C社會參與：		
學生圖像：	學生圖像, 執行力, 規劃執行, 創意思考,		
學習目標：	以實作方式培養學生理解波動、聲音、光、電子電路的基本原理與應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介、分組與康乃爾筆記
	二	波是甚麼?(一)	DESMOS程式玩波的「干涉」、「駐波」
	三	波是甚麼?(二)	水波的反射、折射、繞射、干涉(1)
	四	波是甚麼?(三)	水波的反射、折射、繞射、干涉(2)
	五	波是甚麼?(四)	神奇的駐波-繩波、彈簧波、聲波、微波的駐波
	六	奇妙的聲波(一)	波形與頻譜基本量測
	七	奇妙的聲波(二)	吸管音笛的波形與頻譜(一)
	八	奇妙的聲波(三)	吸管音笛的波形與頻譜(二)
	九	基礎電子電路(一)	麵包板的使用與基本電路
	十	基礎電子電路(二)	光敏電阻
	十一	基礎電子電路(三)	電容器的充放電實驗與RC電路
	十二	基礎電子電路(四)	電生磁-電磁鐵實驗、療癒小鞦韆
	十三	基礎電子電路(五)	電磁感應實驗-手搖手電筒
	十四	基礎電子電路(六)	二極體的整流實驗與示波器
	十五	基礎電子電路(七)	電晶體的功用與電子電路應用(1)
	十六	基礎電子電路(八)	電晶體的功用與電子電路應用(2)
	十七	基礎電子電路(九)	自由電子電路設計(1)
	十八	基礎電子電路(十)	自由電子電路設計(2)
	十九	期末報告分享	每人3分鐘
	二十	期末報告分享	每人3分鐘
	二十一		
二十二			
學習評量：	科學筆記50%、實作成果20%、上課表現20%、期末學習歷程10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：文學大觀園 1		
	英文名稱：Great literary gardens 1		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	學生圖像，學習力，自主學習，執行力，創意思考，協作力，溝通表達，		
學習目標：	1.知識：理解經典 2.技能：正確蒐集資料 3.情意：鑑古知今		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學測趨勢分析	大學學測基本能力導向，題型，解題說明
	二	主題推理1	字音、字形
	三	主題推理2	字義
	四	主題推理3	詞語，語法，成語
	五	結構分析1	修辭
	六	結構分析2	章句理解
	七	結構分析3	章句判讀
	八	歸納推理	人物判斷，作者比較
	九	歸納推理	國學知識，諸子百家
	十	歸納推理	文學流變
	十一	主題推理	古典詩詞曲賦
	十二	主題推理	古典散文閱讀理解1
	十三	主題推理	古典散文閱讀理解2
	十四	主題推理	古典散文閱讀理解3
	十五	主題推理	現代散文重組
	十六	創意作文1	科普文應用—語文表達力
	十七	創意作文2	感性文章運用—文學表達能力
	十八	實測	模擬試題寫作
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	(上學期)紙筆評量50%，作業與報告50% (下學期)分組報告(口語)50%，分組報告(文字)50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活數學1		
	英文名稱：Mathematics of life 1		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋、能源、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：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，執行力，規劃執行，融合力，社會關懷，協力力，解決問題，		
學習目標：	1.知識：數學基礎概念 2.技能：邏輯思考 3.情意：解決問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	課程說明
	二	實數	計算機的應用
	三	指數	指數在日常生活情境的應用
	四	常用對數(I)	對數在日常生活情境的應用
	五	常用對數(II)	對數在日常生活情境的應用
	六	數列	數列在日常生活情境的應用
	七	級數	級數在日常生活情境的應用
	八	直線方程式	直線方程式在日常生活情境的應用
	九	圓	圓方程式在日常生活情境的應用
	十	直線與圓	直線與圓在日常生活情境的應用
	十一	廣義角與極座標	廣義角與極座標在日常生活情境的應用
	十二	三角比	三角比在日常生活情境的應用
	十三	一次與二次函數	一次與二次函數在日常生活情境的應用
	十四	古典機率	古典機率在日常生活情境的應用
	十五	弧度量	弧度量在日常生活情境的應用
	十六	空間座標系	空間座標系在日常生活情境的應用
	十七	比例成長模型	地震規模, 金融理財, 平均成長率
	十八	條件機率與貝氏定理	條件機率與貝氏定理在日常生活情境的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作演練60%，分組報告40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：用英文看世界		
	英文名稱：See the world in English		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、人權、環境、生命、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	學生圖像，執行力，勇於挑戰，融合力，社會關懷，國際視野，協力力，溝通表達，		
學習目標：	使學生能針對新聞英文中的議題發表自己的想法，學習從不同角度探討新聞英文中的議題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	破冰活動	課程介紹及分組
	二	英文新聞(主題1)	性別平等新聞閱讀(可搭配影片)(少)
	三	英文新聞(主題1)	性別平等新聞閱讀(可搭配影片)(少)
	四	英文新聞(主題2)	環境教育新聞閱讀(可搭配影片)(少)
	五	英文新聞(主題2)	環境教育新聞閱讀(可搭配影片)(少)
	六	英文新聞(主題3)	海洋教育新聞閱讀(可搭配影片)(少)
	七	英文新聞(主題3)	海洋教育新聞閱讀(可搭配影片)(少)
	八	英文新聞(主題4)	文化與藝術新聞閱讀(全)
	九	英文新聞(主題4)	文化與藝術新聞閱讀(全)
	十	英文新聞(主題5)	自然與科學新聞閱讀(全)
	十一	英文新聞(主題5)	自然與科學新聞閱讀(全)
	十二	英文新聞(主題6)	國際教育新聞閱讀(可搭配影片)(王)
	十三	英文新聞(主題6)	國際教育新聞閱讀(可搭配影片)(王)
	十四	小組討論	分組討論並選定討論新聞主題、完成報告工作分配
	十五	小組討論	製作報告內容(如summary、ppt)及練習
	十六	議題討論	小組發表、回饋反思
	十七	議題討論	小組發表、回饋反思
	十八	期末回饋師生討論	課程回顧與回饋意見
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與 25% 學習單25% 學生個人/分組評量25% 上台報告25%		
備註：	教學題材來源:酷英網站「全球新鮮事」「世界新聞知多少」和「世界新聞知識王」。		

課程名稱：	中文名稱：英文繪本議題探討A		
	英文名稱：Discussion on the Current Affairs in English picture books A		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋、品德、生命、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：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，執行力，創意思考，融合力，國際視野，協力力，溝通表達,		
學習目標：	1 經由閱讀及討論英文繪本內容，深化英文閱讀能力。2 透過英文繪本，深入淺出探討文化社會議題，進行反思，培養批判思考能力。3 藉由小組專題心得報告，訓練如何與組員溝通及合作，並練習口語表達能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	繪本挑選	課程目標及說明
	二	繪本審核	繪本議題設定
	三	進度規劃	擬定閱讀進度
	四	繪本閱讀及討論	繪本閱讀及議題討論
	五	繪本閱讀及討論	繪本閱讀及議題討論
	六	繪本閱讀及討論	繪本閱讀及議題討論
	七	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	八	繪本內容小組簡報	故事大綱摘要及口頭報告+ppt
	九	繪本閱讀及討論	導讀及討論
	十	繪本閱讀及討論	導讀及討論
	十一	繪本閱讀及討論	繪本閱讀及議題討論
	十二	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	十三	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	十四	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	十五	繪本簡報	繪本故事內容呈現
	十六	說故事比賽	繪本故事內容呈現
	十七	說故事比賽	繪本故事內容呈現
	十八	作品評量	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與（20%）、書面報告（40%）、口頭報告（40%）		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文繪本議題探討B		
	英文名稱：Discussion on the Current Affairs in English picture books B		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋、品德、生命、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：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，執行力，創意思考，國際視野，協作力，溝通表達，		
學習目標：	1 經由閱讀及討論英文繪本內容，深化英文閱讀能力。2 透過英文繪本，深入淺出探討文化社會議題，進行反思，培養批判思考能力。3 藉由小組專題心得報告，訓練如何與組員溝通及合作，並練習口語表達能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	繪本挑選	課程目標及說明
	二	繪本審核	繪本議題設定
	三	進度規劃	擬定閱讀進度
	四	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	五	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	六	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	七	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	八	繪本內容小組簡報	故事大綱摘要及口頭報告+ppt
	九	相關影片欣賞	影片及繪本內容議題深入探討(書面報告)
	十	相關影片欣賞	影片及繪本內容議題深入探討(書面報告)
	十一	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	十二	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	十三	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	十四	繪本閱讀及小組討論	繪本閱讀及議題討論
	十五	說故事比賽	繪本故事內容呈現
	十六	說故事比賽	繪本故事內容呈現
	十七	說故事比賽	繪本故事內容呈現
	十八	作品評量	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與(20%)、書面報告(40%)、口頭報告(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 零基礎寫程式玩物理		
	英文名稱： Playing Physics with Basic Computer Language		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	學生圖像，執行力，規劃執行，創意思考，		
學習目標：	學習使用python程式撰寫物理動畫，使學生能利用程式設計解決物理問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與程式安裝	Python與VPython安裝與測試
	二	Python基礎語法	四則運算、變數設定
	三	Python基礎語法	條件式if、elif、else的使用
	四	Python基礎語法	迴圈for的使用
	五	Python基礎語法	迴圈while的使用
	六	Python基礎語法	定義函式def
	七	視覺化的Vpython	等速度直線運動
	八	視覺化的Vpython	自由落體
	九	視覺化的Vpython	鉛直上拋
	十	視覺化的Vpython	水平拋射
	十一	視覺化的Vpython	水平拋射與自由落體的比較
	十二	視覺化的Vpython	斜向拋射
	十三	視覺化的Vpython	有阻力的斜向拋射
	十四	視覺化的Vpython	單擺
	十五	視覺化的Vpython	等速率圓周運動
	十六	視覺化的Vpython	行星橢圓軌道運動
	十七	期末專題	創意程式設計
	十八	期末專題	創意程式設計
	十九	期末專題	創意程式設計
	二十	期末分享	每人分享2分鐘
	二十一		
二十二			
學習評量：	作業成果60%、期末學習歷程30%、上課表現10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：文學大觀園 2		
	英文名稱：Great literary garden 2		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	學生圖像，學習力，自主學習，執行力，創意思考，融合力，社會關懷，協作力，解決問題，		
學習目標：	1.知識：理解經典 2.技能：正確蒐集資料 3.情意：鑑古知今		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	影像中的文學倒影	環保-影像訊息擷取
	二	影像中的文學倒影	環保-影像訊息分類摘要
	三	影像中的文學倒影	環保-影像訊息解析與議題擬定
	四	影像中的文學倒影	環保-影像訊息解析與議題探討1
	五	影像中的文學倒影	環保-影像訊息解析與議題探討2
	六	影像中的文學倒影	環保-小組報告
	七	影像中的文學倒影	教育心理-影像訊息擷取
	八	影像中的文學倒影	教育心理-影像訊息分類摘要
	九	影像中的文學倒影	教育心理-影像訊息解析與議題擬定
	十	影像中的文學倒影	教育心理-影像訊息解析與議題探討1
	十一	影像中的文學倒影	教育心理-影像訊息解析與議題探討2
	十二	影像中的文學倒影	教育心理-小組報告
	十三	影像中的文學倒影	社會現象-影像訊息擷取
	十四	影像中的文學倒影	社會現象-影像訊息分類摘要
	十五	影像中的文學倒影	社會現象-影像訊息解析與議題擬定
	十六	影像中的文學倒影	社會現象-影像訊息解析與議題探討1
	十七	影像中的文學倒影	社會現象-影像訊息解析與議題探討2
	十八	影像中的文學倒影	社會現象-小組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	分組報告(口語)50%，分組報告(文字)50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活數學2		
	英文名稱：Mathematics of life 2		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋、生命、能源、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學生圖像，學習力，自主學習，執行力，創意思考，協作力，解決問題，		
學習目標：	1.知識：數學基礎 2.技能：邏輯推理 3.情意：解決問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	課程說明
	二	邏輯訓練	文章識讀1
	三	邏輯訓練	文章識讀2
	四	邏輯訓練	分組討論1
	五	邏輯訓練	影片識讀1
	六	邏輯訓練	影片識讀2
	七	邏輯訓練	影片識讀3
	八	邏輯訓練	分組討論2
	九	第一次評量	分組發表1
	十	第一次評量	分組發表2
	十一	推理	數學遊戲1
	十二	推理	數學遊戲2
	十三	推理	數學遊戲3
	十四	觀察	數學藏身處1
	十五	觀察	數學藏身處2
	十六	觀察	數學藏身處3
	十七	第二次評量	分組發表3
	十八	第二次評量	分組發表4
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆報告40%，分組報告60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探索生物科技的奧秘	
	英文名稱：Explore mysteries of biotechnology	
授課年段：	三下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生命、科技、資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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，學習力，自主學習，協力力，溝通表達，團隊合作，	
學習目標：	學生對於現行生物科技、生醫材料等發展能有所了解、針對生技時事相關新聞能有媒體識讀能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	非洲豬瘟病毒 非洲豬瘟DNA病毒介紹
	二	非洲豬瘟病毒 由非洲豬瘟病毒帶入流行病學概念
	三	認識covid-19 認識covid-19病毒構造、感染途徑
	四	從Ro值認識病毒傳播率 探討Ro值，並推論防疫隔離的人選設定
	五	covid-19診斷技術 探討現行covid-19的檢測方式
	六	粒線體夏娃 探討粒線體DNA與人類演化的關聯性
	七	粒線體DNA 探討粒線體DNA與老化的關聯性
	八	CRISPR-Cas9 認識CRISPR-Cas9原理與技術
	九	CRISPR-Cas9 探討CRISPR-Cas9在醫學上的應用
	十	基因編輯嬰兒 探討基因編輯嬰兒等相關法律、倫理議題
	十一	口頭報告1 小論文進度報告(5-minute talk)
	十二	蜘蛛絲蛋白 介紹蜘蛛絲基因相關研究與應用
	十三	螢光蛋白 介紹螢光基因相關研究與應用
	十四	癌症基因 探討癌症基因研究
	十五	癌症基因 認識基因標靶治療技術
	十六	罕見疾病基因 探討罕見疾病基因研究
	十七	期末報告 期末口頭報告(7-minute presentation)
	十八	期末報告2 期末口頭報告(7-minute presentation)、繳交小論文
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	上課表現50%、小論文寫作25%、口頭報告25%	
備註：		

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：高一上代數		
	英文名稱：Basic Mathematics I		
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：	數與式、機率與統計		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階實數	數線，十進制小數的意義，有理數的十進制小數特徵，無理數之十進制小數的估算。對應學習表現n-V-1
	二	進階複數	複數，平面上的意義，三一律，與實數的相容性，複數的運算。對應學習表現n-V-3
	三	進階絕對值	絕對值方程式與不等式及運用，誤差範圍之意涵，商品或工程標示不等式的解。對應學習表現n-V-4
	四	指數的進階運用	實數之小數或分數次方的意義，幾何平均數與算幾不等式，使用計算機的xy鍵。對應學習表現n-V-1
	五	常用對數的進階運用	使用計算機求值，對數與科學記號連結，使用計算機的10x鍵和log鍵。對應學習表現n-V-1
	六	數值計算的誤差	察覺誤差的發生並做適當有效位數的取捨。對應學習表現n-V-2
	七	進階遞迴關係	有限項的遞迴數列。對應學習表現n-V-5
	八	進階數學歸納法	數學歸納法的證明與運用。對應學習表現n-V-5
	九	進階邏輯	兩命題的或，且，推論關係。對應學習表現n-V-6
	十	進階邏輯	兩命題的充分，必要，充要條件。對應學習表現n-V-6
	十一	集合的進階概念	集合的字集，空集，子集，交集，聯集，餘集，屬於和包含關係，文氏圖。對應學習表現d-V-1
	十二	坐標圖形對稱性。	坐標平面上，對x軸，對y軸的對稱。對應學習表現g-V-2
	十三	坐標圖形對稱性	坐標平面上對 $y = x$ 直線的對稱，對原點的對稱。對應學習表現g-V-2
	十四	直線方程式的進階概念	斜率，其絕對值的意義，點斜式，點與直線之平移，平行線，垂直線的方程式。對應學習表現g-V-4
	十五	直線方程式的進階概念	點到直線的距離，平行線的距離，二元一次不等式。對應學習表現g-V-4
	十六	圓方程式的進階運用	圓的標準式與運用。對應學習表現g-V-4
	十七	直線與圓的進階運用	圓的切線，圓與直線關係的代數，與不等式的關聯。對應學習表現g-V-4
	十八	直線與圓的進階運用	圓與直線關係的幾何判定與運用。對應學習表現g-V-4
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二		
備註：	開設高一代數精進課程，提供喜愛代數且代數學習能力較具優勢之高一年級學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱：高一上基礎數學		
	英文名稱：Basic Mathematics I		
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：	數與式、機率與統計		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本實數	數線，十進制小數的意義，三一律。對應學習表現n-V-1
	二	基本實數	有理數的十進制小數特徵，無理數之十進制小數的估算。對應學習表現n-V-1
	三	基本絕對值	絕對值方程式與不等式的意義及運用。對應學習表現n-V-4
	四	基礎指數	複習指數律，使用計算機的xy鍵。對應學習表現n-V-1
	五	基礎常用對數	log的意義，使用計算機求值。對應學習表現n-V-1
	六	數值計算的誤差	認識計算機的有限性。對應學習表現n-V-2
	七	基本數列、級數與遞迴關係	複習等差數列與等比數列，有限項的遞迴數列。對應學習表現n-V-5
	八	簡易數學歸納法	數學歸納法的運用。對應學習表現n-V-5
	九	基礎邏輯	基本概念介紹，認識命題及其否定。對應學習表現n-V-6
	十	基礎邏輯	兩命題的關係。對應學習表現n-V-6
	十一	集合的基本概念	基本概念介紹，集合的表示法。對應學習表現d-V-1
	十二	基本坐標圖形對稱性	坐標平面上，對x軸。對應學習表現g-V-2
	十三	基本坐標圖形對稱性	坐標平面上對對y軸的對稱，對原點的對稱。對應學習表現g-V-2
	十四	基礎直線方程式	斜率，點斜式，平行線，垂直線的方程式。對應學習表現g-V-4
	十五	基礎直線方程式	點到直線的距離，平行線的距離。對應學習表現g-V-4
	十六	基本圓方程式概念	圓的標準式與觀念。對應學習表現g-V-4
	十七	基本直線與圓概念	圓的切線，圓與直線關係的代數。對應學習表現g-V-4
	十八	基本直線與圓概念	圓與直線關係的幾何判定。對應學習表現g-V-4
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對高一基礎數學學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備基礎數學理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高一上運動學概論		
	英文名稱：		
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：	(上) 一、充實體育知能，建構完整體育概念。 二、增進運動技能，發展個人運動專長。 三、培養運動倫理，表現良好社會行為。 一、具備運動科學知能，建構運動科學概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識運動的發展歷程	國際奧林匹克相關組織活動
	二	認識運動的發展歷程	現代運動與奧林匹克運動的互動
	三	認識運動的發展歷程	臺灣棒球發展的歷程
	四	課程議題討論	分組討論
	五	認識運動教育	健康體適能與運動體適能的差異
	六	認識運動教育	運動對文化發展的助益
	七	認識運動教育	運動的潛在價值
	八	課程議題討論	分組討論
	九	認識運動的社會議題	運動與全球化與現代運動的形成
	十	認識運動的社會議題	運動與禁藥
	十一	認識運動的社會議題	運動與媒體及政治
	十二	認識運動的社會議題	兩岸關係的運動發展
	十三	課程議題討論	分組討論
	十四	認識運動的倫理素養	奧林匹克精神
	十五	認識運動的倫理素養	公平競爭
	十六	認識運動道德素養	守法自律
	十七	課程議題討論	分組討論
	十八	學期檢討	學期檢討
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對體育班開設之運動學概論課程，強化體育班學生運動學所需具備之概念，以提升專長訓練之效能，並避免運動傷害。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：基礎歷史補強課程(上)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	歷史脈絡整理與複習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	為何要學習歷史	認識自己、世代傳承、理解他人、多元尊重
	二	如何記錄歷史	閱讀相關典籍並能分析歷史資料
	三	多元族群社會的形成	了解台灣當前各種族群的簡要歷史
	四	原住民歷史的建構	了解原住民族的歷史文獻、定義、分類與語言發展
	五	台灣原民政策的歷史演變	認識荷西至中華民國時期的原住民族政策
	六	早期移民社會的形成與發展	認識荷西鄭氏至清領時期的移民發展
	七	日治時期移民社會的形成與發展	認識日治時期造成移民社會的狀況與演變
	八	戰後來台的各類移民	認識中國大陸各省移民入台的背景與演變
	九	台灣經濟發展分期特色(一)	認識台灣經濟發展的各類影響因素與變遷
	十	台灣經濟發展分期特色(二)	認識台灣經濟發展下土地政策國際貿易政策的特點
	十一	台灣宗教變遷與特點(一)	認識台灣宗教信仰的源流與特色
	十二	台灣宗教變遷與特點(二)	認識各類宗教祭典的社會文化意涵
	十三	台灣文化與藝術的發展(一)	認識台灣文化形成的條件與內涵
	十四	台灣文化與藝術的發展(二)	認識台灣當今多元文化形成的因素與表現
	十五	現代國家的形塑	認識台灣形塑國家的歷程與重要事件
	十六	日治時期政治與社會運動	認識台灣在異族統治下爭取自治的歷程
	十七	戰後人權民主與社會運動	認識台灣社會爭取人權民主的重要事件
	十八	回應與反思	本學期歷史課程的回應與討論
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對歷史學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備歷史理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱： 高一下代數		
	英文名稱：		
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：	數與式、機率與統計		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	極坐標的應用	方位角，方向與斜率的關聯，及其應用。對應學習表現g-V-3
	二	廣義角的應用	定義廣義角的sin，cos，tan，熟練轉換表徵。對應學習表現g-V-3
	三	三角比的應用	三角比的意義，彼此關係與運算，等式或函數應用，特殊角的值，使用計算機的sin，cos，tan鍵。對應學習表現n-V-2，s-V-1，g-V-2
	四	三角比的性質與應用	正弦定理，餘弦定理，正射影，連結斜率與直線斜角的正切。對應學習表現n-V-2，s-V-1，g-V-3
	五	三角比的性質與應用	用計算機的反正弦，反餘弦，反正切鍵計算斜角或兩相交直線的夾角，三角測量。對應學習表現n-V-2，s-V-1，g-V-3
	六	式的運算	根式與分式計算。對應學習表a-V-1
	七	多項式除法原理與應用	多項式除以 $(x-a)$ 之運算，並將其表為 $(x-a)$ 之形式的多項式。對應學習表a-V-2
	八	進階一次與二次函數	用配方將二次函數化為標準式，二次函數圖形與 $y = ax^2$ 圖形的關係，情境中的應用問題。對應學習表f-V-1，a-V-1，g-V-5
	九	三次函數的圖形特徵	二次，三次函數圖形的對稱性兩者圖形的大域(global)特徵由最高次項決定，而局部(local)則近似一條直線。對應學習表f-V-2，a-V-1，g-V-5
	十	三次函數的圖形特徵	兩者圖形的大域(global)特徵由最高次項決定，而局部(local)則近似一條直線。對應學習表f-V-2，a-V-1，g-V-5
	十一	進階多項式不等式	解一次，二次多項式不等式的解區間及其圖形。對應學習表f-V-2，a-V-4
	十二	進階多項式不等式	已分解之多項式不等式的解區間及其圖形。對應學習表f-V-2，a-V-4
	十三	數據分析與應用	一維數據的平均數，標準差。對應學習表d-V-2，n-V-2，g-V-5
	十四	數據分析與應用	二維數據的散布圖，最適直線與相關係數，數據的標準化。對應學習表d-V-2，n-V-2，g-V-5
	十五	進階計數原理	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘法原理，取捨原理。對應學習表d-V-6，d-V-7
	十六	進階計數原理	直線排列與組合、機率及二項式展開。對應學習表d-V-6，d-V-7
	十七	進階古典機率	樣本空間與事件。對應學習表d-V-3
	十八	進階古典機率	複合事件的古典機率性質，期望值。對應學習表d-V-3
	十九		
二十			
二十一			

	二十二	
備註：	開設高一代數精進課程，提供喜愛代數且代數學習能力較具優勢之高一年級學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	

【備查版】

名稱：	中文名稱： 高一下基礎數學		
	英文名稱：		
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：	數與式、機率與統計		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本極坐標概念	極坐標與直角坐標轉換。對應學習表現g-V-3
	二	基本廣義角概念	定義廣義角的sin, cos, tan, 使用計算機求值。對應學習表現g-V-3
	三	基本三角比概念	定義銳角的正弦, 餘弦, 正切, 推廣至廣義角的正弦, 餘弦, 正切, 特殊角的值, 使用計算機的sin, cos, tan 鍵。對應學習表現n-V-2, s-V-1, g-V-2
	四	基本三角比的性質概念	正弦定理, 餘弦定理, 正射影, 連結斜率與直線斜角的正切。對應學習表現n-V-2, s-V-1, g-V-3
	五	基本三角比的性質概念	用計算機的反正弦, 反餘弦, 反正切鍵計算斜角或兩相交直線的夾角。對應學習表現n-V-2, s-V-1, g-V-3
	六	乘法公式	三次乘法公式。對應學習表a-V-1
	七	基礎多項式除法原理	因式, 餘式定理。對應學習表a-V-2
	八	基礎一次函數	從方程式到f(x)的形式轉換, 一次函數圖形與y = mx 圖形的關係, 數線上的分點公式與一次函數求值。對應學習表f-V-1, a-V-1, g-V-5
	九	基礎二次函數	二次函數圖形的對稱性。對應學習表f-V-2, a-V-1, g-V-5
	十	基礎三次函數	三次函數圖形的對稱性。對應學習表f-V-2, a-V-1, g-V-5
	十一	基礎一次多項式不等式	解一次多項式不等式的解區間及其圖形。對應學習表f-V-2, a-V-4
	十二	基礎二次多項式不等式	解二次多項式不等式的解區間及其圖形。對應學習表f-V-2, a-V-4
	十三	基礎數據分析	複習四分位距。對應學習表d-V-2, n-V-2, g-V-5
	十四	基礎數據分析	一維數據的平均數, 標準差及二維數據的散布圖。對應學習表d-V-2, n-V-2, g-V-5
	十五	基礎計數原理	複習樹狀圖, 加法原理。對應學習表d-V-6, d-V-7
	十六	基礎計數原理	乘法原理, 取捨原理, 直線排列與組合。對應學習表d-V-6, d-V-7
	十七	基礎古典機率	複習國中古典機率, 樣本空間與事件。對應學習表d-V-3
	十八	基礎古典機率	複合事件的古典機率性質, 期望值。對應學習表d-V-3
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對高一基礎數學學習成就較弱勢之學生, 提供符合其程度之課程內容以茲選修, 以利進行加強訓練, 使之具備基礎數學理解與運用能力。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 高一下運動學概論		
	英文名稱：		
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：	一、具備運動科學知能，建構運動科學概念。 二、提升人文素養，發展個人心理素質。 三、瞭解運動傷害防護，養成運動安全觀念。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識運動的生理機轉	運動營養與運動表現
	二	認識運動的生理機轉	神經肌肉系統與運動
	三	認識運動的生理機轉	健康體適能與競技體適能
	四	課程議題討論	分組討論
	五	認識運動的力學概念	動作表現中的直線運動
	六	認識運動的力學概念	力量、質量與加速度如何影響運動
	七	課程議題討論	分組討論
	八	認識運動的心理機制	運動的心理技能訓練(1)
	九	認識運動的心理機制	運動的心理技能訓練(2)
	十	課程議題討論	分組討論
	十一	運動訓練基本概念	心肺耐力的訓練處方
	十二	運動訓練基本概念	肌力的訓練處方
	十三	運動訓練基本概念	專項重量訓練處方
	十四	課程議題討論	分組討論
	十五	認識運動的傷害防護	運動傷害的處理方式
	十六	認識運動的傷害防護	運動按摩的生理作用(1)
	十七	認識運動的傷害防護	運動按摩的生理作用(2)
	十八	課程議題討論	分組討論
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對體育班開設之運動學概論課程，強化體育班學生運動學所需具備之概念，以提升專長訓練之效能，並避免運動傷害。		

名稱：	中文名稱：基礎歷史補強課程(下)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	歷史知識整理		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	中國與東亞	以東亞概念來了解中國傳統歷史
	二	東亞史的簡介(一)	介紹東亞地區傳統政權的統治方式
	三	東亞史的簡介(二)	介紹東亞地區傳統政權的戶籍土地與賦役政策
	四	東亞史的簡介(三)	介紹東亞各國歷史發展的差異與交流
	五	人民與國家	探討東亞各國族群結合的方式與歷史際遇
	六	秦漢到元末時期的東亞人群移動	探討秦漢到元末時期的東亞人群移動方向、因素、交流、變遷與影響
	七	明清時期的東亞人群移動	探討明清時期東亞人群移動方向、因素、交流、變遷與影響
	八	近代以後東亞人群的移動	探討近代以後東亞人群移動方向、因素、交流、變遷與影響
	九	東亞人群的移動對世界文化的影響	探討東亞人群移動變遷對當代世界文化的影響
	十	傳統與現代的交會	理解東亞文化變遷的歷史因素
	十一	西方文化傳入的影響(一)	探討西方文化在東亞國家發展的背景與途徑
	十二	西方文化傳入的影響(二)	探討西方文化發展在東亞國家造成的衝擊與回應
	十三	東亞社會對西方帝國主義的回應(一)	理解西方帝國主義形成的背景與入侵東亞國家的景況
	十四	東亞社會對西方帝國主義的回應(二)	理解東亞國家受到帝國主義侵入的過程與回應
	十五	民間社會與現代化的激盪	介紹東亞各國社會遭遇西方文化入侵後的轉變
	十六	兩次大戰與東亞國家的關係	探討兩次大戰對東亞國家的衝擊與影響
	十七	東亞共產政權的發展與影響	介紹共產主義的形成與在東亞國家的發展
	十八	東亞區域合作與經貿統合	理解當前東亞國家的區域統合趨勢與未來
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對歷史學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備歷史理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二上公民充實課程		
	英文名稱：		
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：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	性別	性別中的權利意識
	二	性別	性別中的偏見與歧視
	三	性別	玻璃天花板與性別主流化
	四	性別	多元性別
	五	勞動的意義與參與	勞動的概念與種類
	六	勞動的意義與參與	市場性勞動與家務勞動的差異
	七	勞動的意義與參與	個別勞動權
	八	勞動的意義與參與	集體勞動權
	九	私法自治	契約自由原則與限制
	十	私法自治	所有權社會化
	十一	私法自治	過失責任的修正
	十二	私法自治	侵權行為的基本概念與構成要件
	十三	憲法	制憲
	十四	憲法	修憲
	十五	憲法	釋憲
	十六	犯罪與審判	陪審制
	十七	犯罪與審判	參審制
	十八	犯罪與審判	國民法官制度
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二上公民補強課程		
	英文名稱：		
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：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	公民身分	公民身分演變的過程
	二	人權保障	我國各項公民權利的發展與落實
	三	人權保障	國際人權公約的相關主張
	四	人權保障	我國憲法中的基本人權
	五	國家主權認同	我國國家主權的爭議
	六	國家主權認同	多元身分認同的重要性
	七	社會安全制度	社會安全制度的類型
	八	社會安全制度	社會安全制度的難題
	九	政府的運作	瞭解內閣制、總統制與雙首長制的運作方式
	十	政府的運作	瞭解我國中央與地方政府之間的權責劃分
	十一	公民參與	明白選舉制度的類型
	十二	公民參與	透過公民投票參與政治
	十三	政治意志	了解政黨的功能與類型與政黨的發展
	十四	多元文化	社會文化對生活風格的影響與影響
	十五	全球化	全球化所帶來的各類議題與現象
	十六	媒體識讀	媒體如何影響閱聽人與新聞產製的過程角色
	十七	媒體識讀	媒體再現與媒體近用權
	十八	媒體識讀	後真相時代與假新聞
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	小組報告、紙筆測驗 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二上生物補強課程B		
	英文名稱：Complementary Course in Biology		
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：	補強生物課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生命現象	人工智慧與生命現象的探討
	二	生命現象	休眠種子與病毒的生命現象介紹
	三	細胞的構造	生物細胞的觀察(顯微鏡使用)
	四	細胞的構造	生物細胞的觀察(顯微鏡使用)
	五	細胞的構造	繪製光學顯微鏡圖像並比較細胞的差異(科學寫作)
	六	細胞的構造	製做細胞模型
	七	細胞的生理	令人又愛又怕的膽固醇
	八	細胞的生理	蛋白質的多種功能
	九	細胞的生理	醣類對人體的重要性
	十	細胞的生理	奇妙的水
	十一	細胞的生理	等張溶液、高張溶液與低張溶液
	十二	細胞的生理	食物的保存方式
	十三	細胞的生理	細胞內pH值的恆定
	十四	細胞的生理	酵素的抑制與醫學的應用
	十五	細胞與能量	自然界能量的轉換
	十六	細胞與能量	植物光合作用的新發現
	十七	細胞與能量	生物電池
	十八	細胞與能量	發酵作用在生活上的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對體育班開設之基礎生物課程，以培養體育班學生所需具備之生物學能力。		

名稱：	中文名稱：高二上地理充實課程		
	英文名稱：		
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：	能進階應用課程所學，探究自然與人文的現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	地圖學	地圖投影與TM二度分帶 地圖種類深究
	二	地圖學	影像與數位地圖判讀
	三	地理資訊系統	GIS功能、QGIS應用
	四	地理資訊系統	GIS功能、QGIS應用
	五	地理資訊系統	GIS功能、QGIS應用
	六	地形系統	地形形成系統
	七	地形系統	地形分類系統
	八	地形應用	等高線地形圖判讀
	九	地形應用	地形照片判讀
	十	地形應用	地形與生活:台灣個案探究
	十一	氣候系統	生活氣象與氣候、氣候形成系統
	十二	氣候系統	氣候形成系統、氣候分類系統
	十三	氣候系統	氣候分類系統
	十四	氣候系統與自然景觀帶	氣候與自然景觀
	十五	氣候系統與自然景觀帶	氣候與自然景觀
	十六	氣候與生活	水資源與氣候議題:個案探究
	十七	氣候與生活	水資源與氣候議題:個案探究
	十八	氣候與生活	水資源與氣候議題:個案探究
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	小組報告、紙筆測驗 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二上地理補強課程		
	英文名稱：		
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：	能進階應用課程所學，探究自然與人文的現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	地圖學	地圖基本要素
	二	地圖學	地圖投影與TM二度分帶 地圖種類
	三	地圖學	影像與數位地圖判讀
	四	地理資訊系統	GIS功能、GOOGLE EARTH應用
	五	地理資訊系統	GIS功能、GOOGLE EARTH應用
	六	地形系統	地形形成系統
	七	地形系統	地形分類系統
	八	地形應用	等高線地形圖判讀
	九	地形應用	地形照片判讀
	十	地形應用	地形與生活:台灣個案探究
	十一	氣候系統	生活氣象與氣候、氣候形成系統
	十二	氣候系統	氣候形成系統、氣候分類系統
	十三	氣候系統	氣候分類系統
	十四	氣候系統與自然景觀帶	氣候與自然景觀
	十五	氣候系統與自然景觀帶	氣候與自然景觀
	十六	氣候與生活	自然景觀判讀
	十七	氣候與生活	自然景觀議題:氣候變遷
	十八	氣候與生活	自然景觀議題:氣候變遷
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	小組報告、紙筆測驗 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二上幾何學A		
	英文名稱：		
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：	增強高二數學A的能力與素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階弧度量	正弦與餘弦及正切的和差角及倍角, 半角公式
	二	進階弧度量	平面的標準式
	三	進階平面向量的應用	座標平面上的向量線性組合
	四	進階空間中的直線	座標平面上的向量內積
	五	進階空間中的直線	座標平面上向量的正射影
	六	進階空間中的直線	座標平面上的向量求面積
	七	進階平面向量的應用	消去法以方陣表達求解
	八	進階矩陣的運算	矩陣的加減乘運算
	九	進階矩陣的運算	探討反方陣
	十	進階矩陣的應用	柯西不等式
	十一	空間概念的應用	空間中的兩面角
	十二	空間坐標系的應用	餘切, 正割, 餘割的圖形
	十三	空間坐標系的應用	同頻波疊後的頻率與振幅
	十四	進階對數律的應用	指數律與對數律的應用
	十五	進階指數函數的應用	指數函數及其圖形
	十六	進階對數函數的應用	對數函數及其圖形
	十七	進階常用對數的應用	常用對數函數的應用
	十八	進階貝氏定理的應用	貝氏定理的應用
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	開設理組幾何學精進課程，提供喜愛幾何學且幾何學學習能力較具優勢之理組學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二上幾何學B		
	英文名稱：		
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：	提升高二數學B類選修幾何2之核心素養能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階弧度量概念	角度與弧度量的對應關係
	二	進階弧度量概念	扇形面積, 計算機的rad鍵
	三	進階空間概念	如何定位點, 直線與直線的四大關係
	四	進階空間概念	判斷兩平面何時平行, 何時垂直
	五	進階空間概念	兩平面相交的三種情形
	六	進階空間概念	直線與平面何時平行, 何時垂直
	七	進階空間概念	直線與平面的三大關係
	八	進階空間概念	利用長方體的展開圖求兩點的距離
	九	進階空間概念	認識球面上的經緯線
	十	進階空間概念	認識球面上的大圓跟小圓
	十一	進階圓錐曲線	由平面與圓錐的截痕認識拋物線, 圓, 橢圓及雙曲線
	十二	進階圓錐曲線	拋物線及圓在大自然中的呈現及應用
	十三	進階圓錐曲線	雙曲線及橢圓在大自然中的呈現及應用
	十四	進階平面向量	利用合力的觀念了解向量的加減及係數積
	十五	進階平面向量	利用合力的觀念了解向量的線性組合
	十六	進階平面向量的運算	正射影, 內積的物理意義
	十七	進階平面向量的運算	兩向量的夾角(包含平行及垂直)
	十八	進階平面上的比例	活用比例的觀念在設計及透視圖上
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設文組幾何學精進課程, 提供喜愛幾何學且幾何學學習能力較具優勢之文組學生選修, 以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二上數學演習A		
	英文名稱：		
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：	增強高二數學A的能力與素養		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度量的基本運算	了解並精熟弧度量與度量的關係互換
	二	弧度量的基本運算	弧長與扇形面積的理解
	三	平面向量的基本運算	座標平面上的向量線性組合
	四	平面向量的基本運算	座標平面上的向量內積
	五	平面向量的基本運算	座標平面上向量的正射影
	六	平面向量的基本運算	座標平面上的向量求面積
	七	平面向量的基本運算	座標平面上的向量與二階行列式與面積的關係
	八	平面向量的基本運算	座標平面上的向量垂直與平行判定
	九	平面向量的基本運算	座標平面上向量的夾角
	十	平面向量的基本運算	柯西不等式的練習
	十一	基礎空間概念	空間中的兩面角
	十二	基礎空間坐標系	空間中的點坐標, 兩點距離
	十三	基礎空間坐標系	空間中, 點到坐標軸及坐標平面的投影
	十四	基礎空間向量	空間向量的線性組合
	十五	基礎空間向量	三角不等式
	十六	基礎空間向量	空間向量的運算
	十七	基礎空間向量	熟悉外積
	十八	三階行列式	三階行列式的基本運算
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對理組數學演習學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備數學演習理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二上數學演習B		
	英文名稱：		
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：	向量及機率		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎弧度量的應用	角度與弧度量的對應關係
	二	基礎弧度量的應用	扇形面積, 計算機的rad鍵
	三	基礎空間概念的應用	直觀地如何定位點, 歪斜現象
	四	基礎空間概念的應用	直觀地判斷兩平面何時平行, 何時垂直
	五	基礎空間概念的應用	直觀地兩平面相交的三種情形
	六	基礎空間概念的應用	直觀地直線與平面何時平行, 何時垂直
	七	基礎空間概念的應用	直線與平面的三大關係
	八	基礎空間概念的應用	利用長方體的展開圖及畢氏定理求兩點的距離
	九	基礎空間概念的應用	認識球面上的經緯線
	十	基礎空間概念的應用	認識球面上的大圓跟小圓
	十一	基礎圓錐曲線的應用	由平面與圓錐的截痕認識拋物線橢圓
	十二	基礎圓錐曲線的應用	拋物線在大自然中的呈現及應用
	十三	基礎圓錐曲線的應用	橢圓在大自然中的呈現及應用
	十四	基礎平面向量的應用	利用合力的觀念了解向量的加減及係數積
	十五	基礎平面向量的應用	利用合力的觀念了解向量的線性組合
	十六	基礎平面向量的應用	正射影, 內積的物理意義
	十七	基礎平面向量的應用	兩向量的夾角(包含平行及垂直)
	十八	平面上的比例應用	活用比例的觀念在透視圖上
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對文組數學演習學習成就較弱勢之學生, 提供符合其程度之課程內容以茲選修, 以利進行加強訓練, 使之具備數學演習理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二上歷史充實課程		
	英文名稱：		
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：	歷史脈絡整理與複習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣史	台灣原住民族神話傳說分享
	二	台灣史	台灣原住民族慶典探討
	三	台灣史	台灣原住民族現今土地權工作權討論
	四	台灣史	大航海時代台灣海圖與歷史記載
	五	台灣史	大航海時代台灣海圖與歷史記載
	六	台灣史	大航海時代台灣海圖與歷史記載
	七	台灣史	閩、客、外省文化傳承的不同與分享
	八	台灣史	閩、客、外省文化傳承的不同與分享
	九	台灣史	閩、客、外省文化傳承的不同與分享
	十	台灣史	日治時期台灣建築特色研究
	十一	台灣史	日治時期台灣建築特色研究
	十二	台灣史	日治時期台灣建築特色研究
	十三	台灣史	台灣藝術家介紹與作品賞析
	十四	台灣史	台灣藝術家介紹與作品賞析
	十五	台灣史	台灣藝術家介紹與作品賞析
	十六	台灣史	傳統廟宇建築考察
	十七	台灣史	傳統廟宇建築考察
	十八	台灣史	傳統廟宇建築考察
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二上歷史補強課程		
	英文名稱：		
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：	歷史脈絡整理與複習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣史	台灣的原住民族
	二	台灣史	台灣的原住民族
	三	台灣史	移民社會的形成
	四	台灣史	移民社會的形成
	五	台灣史	帝國的邊陲
	六	台灣史	帝國的邊陲
	七	台灣史	帝國的邊陲
	八	台灣史	台澎金馬一體化
	九	台灣史	台澎金馬一體化
	十	台灣史	16至19世紀台灣的經濟活動
	十一	台灣史	16至19世紀台灣的經濟活動
	十二	台灣史	20世紀台灣的經濟發展
	十三	台灣史	20世紀台灣的經濟發展
	十四	台灣史	台灣人的信仰
	十五	台灣史	台灣人的信仰
	十六	台灣史	台灣人的信仰
	十七	台灣史	文學與藝術發展
	十八	台灣史	文學與藝術發展
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：基礎數學演習B		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	向量及機率		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎空間座標系	點座標, 兩點距離, 點到座標軸的距離(投影點概念)
	二	基礎矩陣與資料表格	矩陣乘向量的線性組合意涵
	三	基礎矩陣與資料表格	直觀地如何定位點, 直線與直線的四大關係
	四	基礎矩陣與資料表格	矩陣的加減乘及反方陣
	五	基礎矩陣與資料表格	將矩陣視為資料庫, 利用數學軟體運算
	六	基礎週期性數學模型	畫正弦的圖形, 觀察其週期性, 振幅, 頻率
	七	基礎週期性數學模型	範例說明
	八	基礎按比例成長的模型	指數函數
	九	基礎按比例成長的模型	認識球面上的經緯線
	十	基礎按比例成長的模型	認識球面上的大圓跟小圓
	十一	基礎圓錐曲線的應用	指數及對數在生活上的應用(2)平均成長率, 複利
	十二	基礎圓錐曲線的應用	根據機率性質檢視主觀機率的合理性
	十三	基礎圓錐曲線的應用	雙曲線及橢圓在大自然中的呈現及應用
	十四	基礎平面向量的應用	條件機率
	十五	基礎平面向量的應用	利用條件機率建構貝式定理
	十六	基礎平面向量的運算	獨立事件
	十七	基礎平面向量的運算	獨立事件的應用
	十八	基礎不確定性	活用比例的觀念在設計及透視圖上
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對文組數學演習學習成就較弱勢之學生, 提供符合其程度之課程內容以茲選修, 以利進行加強訓練, 使之具備數學演習理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下公民充實課程		
	英文名稱：		
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：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	政治的國際協定	西伐利亞條約
	二	政治的國際協定	日內瓦公約
	三	政治的國際協定	北大西洋公約
	四	政治的國際協定	核武禁擴條約
	五	政治的國際協定	難民地位公約
	六	經濟的國際協定	布列敦森林協定
	七	經濟的國際協定	世界貿易組織
	八	經濟的國際協定	自由貿易協定
	九	環境的國際協定	聯合國氣候變化綱要公約
	十	環境的國際協定	生物多樣性公約
	十一	環境的國際協定	巴黎協定
	十二	國際衝突	以色列與巴勒斯坦
	十三	國際衝突	以色列與巴勒斯坦
	十四	國際衝突	敘利亞內戰
	十五	國際衝突	敘利亞內戰
	十六	國際衝突	阿富汗戰爭
	十七	國際衝突	中國與少數民族
	十八	國際衝突	中國與少數民族
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下公民補強課程		
	英文名稱：		
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：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	社會規範	社會規範對生活之影響
	二	權利主體	權利主體與權利能力
	三	法律運作	制定法律與修廢法律的正當程序
	四	憲法	基本權利與人權保障
	五	憲法	基本權利的限制
	六	憲法	大法官釋憲與憲法法庭判決
	七	行政法	行政法的基本原則
	八	行政法	依法行政與行政程序
	九	行政法	行政救濟
	十	民法	總則編與債編
	十一	民法	物權編與智慧財產權
	十二	民法	消費者保護法與公平交易法
	十三	民法	親屬編與繼承編
	十四	民法	解決紛爭機制—和解、調解、仲裁
	十五	刑法	罪刑法定主義
	十六	刑法	犯罪追訴程序
	十七	刑法	少年刑事司法程序
	十八	刑法	刑罰
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	小組報告、紙筆測驗 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱： 高二下地科補強課程B		
	英文名稱： Complementary Course in EarthScience		
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：	以大概念、系統化等方式進行地球科學的補強課程，提升對於地球科學的認知，增強地球科學的生活應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	地球	誕生、太陽系定位、宇宙定位
	二	日地關係	氣溫的日變化、季變化、年變化
	三	日地月關係	海水面的升降變化、海洋利用
	四	夜空中的亮星	亮星的發光原因、肉眼可見亮度、顏色的介紹
	五	亮星的運動	恆星的周年運動與周日運動、行星與黃道面
	六	岩石圈的演變	存在意義、地質結構的成因、特殊性與應用
	七	岩石圈與人類	地質災害的發生、應對與預警
	八	大氣圈的演變	氣體來源、特殊性與必要性
	九	大氣圈的結構	分層介紹、氣象觀測
	十	大氣圈與人類	極端天氣與異常氣候的介紹、氣象災害預警
	十一	颱風	生成條件、侵台影響、防颱降災的重要性
	十二	水圈的演變	水的分布介紹、水的來源與重要性
	十三	水圈與人類	水圈對碳循環、大氣循環的影響、
	十四	水圈運動	波浪、潮汐原因、沿岸流對海岸地形的影響
	十五	生物圈的演變	化石的介紹、特殊性與應用
	十六	適居帶	地球內在環境條件、地球抵擋外在威脅
	十七	地球氣候的過去	地層證據、了解地球氣候變化的原因
	十八	地球氣候的未來	人類各項活動與氣候的關係、改善全球環境議題
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對體育班開設之基礎地球科學課程，以培養體育班學生所需具備之地球科學能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下地理充實課程		
	英文名稱：		
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：	能進階應用課程所學，探究自然與人文的現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	人口系統	人口要素
	二	人口系統	人口議題:已開發國家~以日本為例
	三	人口系統	人口議題:開發中國家~以非洲為例
	四	聚落與交通系統	聚落形成與系統
	五	聚落與交通系統	中地理論與應用
	六	聚落與交通系統	台灣聚落的發展:沿海~平原~沿山聚落
	七	都市系統	都市成長與都市化
	八	都市系統	都市土地利用與結構、都市機能
	九	都市系統	都市計畫:歐洲都市化探討
	十	產業系統	產業系統與分類系統
	十一	產業區位	區位的選擇與區位變遷
	十二	產業轉型	第三波理論與知識經濟:台灣經濟與產業發展
	十三	產業議題	東南亞的經濟發展
	十四	產業議題	伊斯蘭經濟:以阿拉伯聯合大公國為例
	十五	產業議題	美國的經濟發展
	十六	產業議題	非洲崛起
	十七	產業議題	拉丁美洲的經濟
	十八	產業議題	世界體系
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	小組報告、紙筆測驗 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下地理補強課程		
	英文名稱：		
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：	能進階應用課程所學，探究自然與人文的現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	人口系統	人口要素
	二	人口系統	人口議題:已開發國家~以日本為例
	三	人口系統	人口議題:開發中國家~以非洲為例
	四	聚落與交通系統	聚落形成與系統
	五	聚落與交通系統	中地理論與應用
	六	聚落與交通系統	中地理論與應用
	七	都市系統	都市成長與都市化
	八	都市系統	都市土地利用與結構
	九	都市系統	都市機能與都市計畫
	十	產業系統	產業系統與分類系統
	十一	產業區位	區位的選擇與區位變遷
	十二	產業轉型	知識經濟:台灣經濟轉型
	十三	產業議題	東南亞的經濟發展
	十四	產業議題	伊斯蘭經濟:以阿拉伯聯合大公國為例
	十五	產業議題	美國的經濟發展
	十六	產業議題	非洲崛起
	十七	產業議題	拉丁美洲的經濟
	十八	產業議題	世界體系
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下幾何學A		
	英文名稱：		
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：	增強高二數學能力與素養		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	進階三角函數	正弦與餘弦及正切的和差角及倍角, 半角公式
	二	進階平面方程式	平面的標準式
	三	進階平面方程式	兩平面的夾角, 點到平面的距離
	四	進階空間中的直線	空間中的直線方程式
	五	進階空間中的直線	空間中直線與平面的關係
	六	進階空間中的直線	空間中歪斜線的距離
	七	進階三元一次聯立方程式	消去法以方陣表達求解
	八	進階矩陣的運算	矩陣的加減乘運算
	九	進階矩陣的運算	探討反方陣
	十	進階矩陣的應用	二階轉移矩陣
	十一	三角函數的圖形變化	正弦, 餘弦, 正切的圖形
	十二	三角函數的圖形變化	餘切, 正割, 餘割的圖形
	十三	正餘弦函數的疊合變化	同頻波疊後的頻率與振幅
	十四	進階對數律的應用	指數律與對數律的應用
	十五	進階指數函數的應用	指數函數及其圖形
	十六	進階指數函數的應用	對數函數及其圖形
	十七	進階常用對數的應用	常用對數函數的應用
	十八	進階貝氏定理的應用	貝式定理的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設理組幾何學精進課程, 提供喜愛幾何學且幾何學學習能力較具優勢之理組學生選修, 以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下幾何學B		
	英文名稱：		
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：	提升高二數學B類選修幾何2之核心素養能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階弧度量的應用	角度與弧度量的定義, 弧長與扇形面積
	二	進階空間概念的應用	空間中兩直線、兩平面、及直線與平面的位置關係
	三	進階空間概念的應用	利用長方體的展開圖求兩點的距離, 認識球面上的經緯線
	四	進階圓錐曲線的應用	由平面與圓錐截痕認識拋物線, 圓, 橢圓及雙曲線及其在生活上的應用
	五	進階平面向量的應用	座標平面上向量的加減及係數積, 線性組合
	六	進階平面向量的運算	正射影, 內積 兩向量平行與垂直的判別
	七	進階平面向量的運算與平面上的比例	兩向量的夾角, 生活情境與平面幾何的比例問題(電腦操作模擬)
	八	進階空間座標系	點座標, 兩點距離, 點到座標軸的距離(投影點)
	九	進階矩陣與資料表格	矩陣的加減乘運算, 二階反方陣運算
	十	進階矩陣與資料表格	利用矩陣解二元一次聯立方程組
	十一	進階矩陣與資料表格	矩陣乘向量的線性組合意涵
	十二	進階矩陣與資料表格	將矩陣視為資料表, 利用電腦操作演示及其觀念驗證
	十三	進階矩陣與資料表格	軟體excel操作, 矩陣運算及其生活應用上觀念驗證
	十四	進階週期性數學模型	利用電腦畫正弦的圖形, 觀察其週期性, 頻率, 振幅, 並從日常生活蒐集範例, 加以分析
	十五	進階按比例成長的模型	指數律及對數的基本運算, 在生活上的應用, 平均成長率
	十六	進階按比例成長的模型	生活上的應用, 地震, 金融理財, 連續複利認識自然對數e
	十七	進階主觀機率與客觀機率	依據機率的性質檢視合理性, 以利於獲得客觀數據機率
	十八	進階不確定性	條件機率, 貝氏定理, 獨立事件之基本應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設文組幾何學精進課程, 提供喜愛幾何學且幾何學學習能力較具優勢之文組學生選修, 以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下數學演習A		
	英文名稱：		
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：	增強高二數學能力與素養		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本三角函數概念	正弦與餘弦及正切的和差角及倍角, 半角公式
	二	基本平面方程式概念	平面的標準式
	三	基本平面方程式概念	兩平面的夾角, 點到平面的距離
	四	基本空間中的直線概念	空間中的直線方程式
	五	基本空間中的直線概念	空間中直線與平面的關係
	六	基本空間中的直線概念	空間中歪斜線的距離
	七	基礎三元一次聯立方程式	消去法以方陣表達求解
	八	矩陣的簡易運算	矩陣的加減乘運算
	九	矩陣的簡易運算	二階反方陣
	十	矩陣的簡易應用	二階轉移矩陣
	十一	基礎三角函數的圖形	正弦, 餘弦, 正切的圖形
	十二	基礎三角函數的圖形	餘切, 正割, 餘割的圖形
	十三	基礎正餘弦函數的疊合	同頻波疊後的頻率與振幅
	十四	基礎對數律	指數律與對數律的應用
	十五	基礎指數函數	指數函數及其圖形
	十六	基礎對數函數	對數函數及其圖形
	十七	基礎常用對數	常用對數函數的應用
	十八	基礎貝氏定理	了解貝式定理
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對理組數學演習學習成就較弱勢之學生, 提供符合其程度之課程內容以茲選修, 以利進行加強訓練, 使之具備數學演習理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高二下數學演習B		
	英文名稱：		
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：	向量及機率		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎空間座標系	點座標, 兩點距離, 點到座標軸的距離(投影點概念)
	二	基礎矩陣與資料表格	矩陣乘向量的線性組合意涵
	三	基礎矩陣與資料表格	利用矩陣解二元一次聯立方程式
	四	基礎矩陣與資料表格	矩陣的加減乘及反方陣
	五	基礎矩陣與資料表格	將矩陣視為資料庫, 利用數學軟體運算
	六	基礎週期性數學模型	畫正弦的圖形, 觀察其週期性, 振幅, 頻率
	七	基礎週期性數學模型	範例說明
	八	基礎按比例成長的模型	指數函數
	九	基礎按比例成長的模型	對數函數
	十	基礎按比例成長的模型	指數及對數在生活上的應用(1)地震規模, 金融理財
	十一	基礎按比例成長的模型	指數及對數在生活上的應用(2)平均成長率, 複利
	十二	基礎主觀機率及客觀機率	根據機率性質檢視主觀機率的合理性
	十三	基礎主觀機率及客觀機率	根據已知的數據獲得客觀機率
	十四	基礎不確定性	條件機率
	十五	基礎不確定性	利用條件機率建構貝式定理
	十六	基礎不確定性	獨立事件
	十七	基礎不確定性	獨立事件的應用
	十八	基礎不確定性	列聯表與文氏圖
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對文組數學演習學習成就較弱勢之學生, 提供符合其程度之課程內容以茲選修, 以利進行加強訓練, 使之具備數學演習理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高二下歷史充實課程		
	英文名稱：		
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：	歷史知識總整理		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	中國史	故宮經典文物賞析
	二	中國史	故宮經典文物賞析
	三	中國史	故宮經典文物賞析
	四	中國史	故宮經典文物賞析
	五	中國史	日本歷史簡史探討
	六	中國史	日本歷史簡史探討
	七	中國史	日本歷史簡史探討
	八	中國史	韓國歷史簡史探討
	九	中國史	韓國歷史簡史探討
	十	中國史	韓國歷史簡史探討
	十一	中國史	越南歷史簡史探討
	十二	中國史	越南歷史簡史探討
	十三	中國史	東南亞各國的華人文化圈
	十四	中國史	東南亞各國的華人文化圈
	十五	中國史	東南亞各國的華人文化圈
	十六	中國史	東南亞的文化在台灣的體現
	十七	中國史	東南亞的文化在台灣的體現
	十八	中國史	東南亞的文化在台灣的體現
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 高二下歷史補強課程		
	英文名稱：		
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：	歷史知識總整理		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	中國史	傳統政治權威的形塑
	二	中國史	傳統政治權威的形塑
	三	中國史	國家統治與社會結構
	四	中國史	國家統治與社會結構
	五	中國史	東亞傳統政治權威與統治型態
	六	中國史	東亞傳統政治權威與統治型態
	七	中國史	近代以前的人群移動與交流
	八	中國史	近代以前的人群移動與交流
	九	中國史	近代以前的人群移動與交流
	十	中國史	近代以後的東亞移民與影響
	十一	中國史	近代以後的東亞移民與影響
	十二	中國史	近代以後的東亞移民與影響
	十三	中國史	邁向現代化的東亞
	十四	中國史	邁向現代化的東亞
	十五	中國史	邁向現代化的東亞
	十六	中國史	近代東亞局勢的發展
	十七	中國史	近代東亞局勢的發展
	十八	中國史	近代東亞局勢的發展
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上公民充實課程		
	英文名稱：		
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：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社會階層化	社會階層化的基本概念
	二	社會階層化	社會階層化的面向
	三	社會流動	社會流動基本概念
	四	社會流動	台灣的社會流動
	五	社會安全制度	社會安全制度的起源與發展
	六	社會安全制度	戰後社會救濟的階段，貧民救濟為主軸的社會福利的立法階段
	七	社會安全制度	台灣社會福利的現狀
	八	社會安全制度	社會保險草創期與擴張期
	九	勞動的意義與參與	勞動的概念與種類
	十	勞動的意義與參與	市場性勞動與家務勞動的差異
	十一	勞動的意義與參與	國家與社會的共同責任，家庭與工作平衡措施的跨國比較
	十二	勞動的意義與參與	勞動者的就業身份
	十三	釋憲	釋憲制度的類型與重要性
	十四	釋憲制度	大法官的任期產生方式與任期
	十五	釋憲對人權及社會正義的保障	大法官解釋如何保障人權，放寬聲請釋憲途徑落實
	十六	私法自治	契約自由原則與限制
	十七	私法自治	侵權行為的基本概念與構成要件
	十八	私法自治	契約自由原則的修正與過失責任的修正
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設公民精進課程，提供喜愛公民且公民學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上公民補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	自我成長	性別關係與多元成家議題的釐清
	二	人己關係	男女職場關係與同志遊行的判斷
	三	人權	知悉三代人權與聯合國宣言
	四	公共利益	分辨公益與私益評量的標準與推動公共利益的難題
	五	公民社會參與	分辨各種團體的種類及公民不服從的原始
	六	媒體識讀	媒體如何影響閱聽人與新聞產製的過程角色
	七	多元文化	社會文化對生活風格的影響與影響
	八	全球化	全球化所帶來的各類議題與現象
	九	國家	明白國家產生的歷史與產生
	十	憲政主義	搭配時事了解國家目的
	十一	政府體制	養成每天閱讀政治新聞與國際新聞的習慣
	十二	政府的運作	了解內閣制與雙首長制的運作方式
	十三	政治意志	了解政黨的功能與類型與政黨的發展
	十四	人民參政	明白選舉制度的類型與公民投票
	十五	國際社會	國際政治權力結構的轉變
	十六	兩岸關係	中國對台政策及影響兩岸關係的國際因素
	十七	道德發展	分辨道德多元論及道德絕對論
	十八	個人發展	了解效益論 德行論與三期六階段的差異
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對公民學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備公民理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上化學充實課程		
	英文名稱：Advanced Course in Chemistry		
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：	充實學生對化學課程的知識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的組成	物質的分類概論
	二	物質的組成	純物質與混合物
	三	物質的組成	元素與化合物
	四	物質的組成	混合物的分離方式
	五	物質的組成	原子與分子介紹
	六	物質的組成	定期評量
	七	物質的組成	定比定律、倍比定律
	八	物質的組成	原子說
	九	物質的組成	氣體化合體積定律、亞佛加厥定律
	十	物質的組成	原子量定義與計算
	十一	物質的組成	分子量定義與計算
	十二	物質的組成	定期評量
	十三	物質的組成	溶液濃度介紹
	十四	物質的組成	溶液濃度計算
	十五	物質的組成	溶液溶解度的介紹
	十六	物質的組成	溶液溶解度的計算
	十七	物質的組成	溶液溶解度的應用
	十八	物質的組成	定期評量
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
備註：	開設化學精進課程，提供喜愛化學且化學學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上化學補強課程		
	英文名稱：Complementary Course in Chemistry		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強學生對化學課程的知識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	化學反應	實驗式、分子式
	二	化學反應	示性式、結構式
	三	化學反應	物質中的元素百分組成
	四	化學反應	化學反應式介紹
	五	化學反應	化學反應式書寫
	六	化學反應	定期評量
	七	化學反應	化學反應式的係數平衡
	八	化學反應	化學反應式中係數的意義
	九	化學反應	化學反應式中莫耳數、質量或體積等定量關係
	十	化學反應	限量試劑
	十一	化學反應	理論產量與產率
	十二	化學反應	定期評量
	十三	化學反應	化學計量與應用
	十四	化學反應	化學反應中的能量變化
	十五	化學反應	熱化學方程式書寫
	十六	化學反應	反應熱的類別介紹
	十七	化學反應	影響反應熱的因素
	十八	化學反應	定期評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	<p>針對化學學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備化學理解與運用能力。</p> <p>依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。</p>		

名稱：	中文名稱：高三上生物充實課程		
	英文名稱：Advanced Course in 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：	充實生物課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞的構造與功能	細胞學說的發展歷程
	二	細胞的構造與功能	細胞形態的介紹
	三	細胞的構造與功能	細胞構造的觀察、測量及描繪
	四	細胞的構造與功能	細胞內部構造以及功能的介紹
	五	細胞的構造與功能	細胞內部構造以及功能的介紹
	六	細胞的構造與功能	認識原核細胞與真核細胞的差異
	七	細胞的構造與功能	認識ATP是生物能量貨幣
	八	細胞的構造與功能	介紹光合作用
	九	細胞的構造與功能	介紹呼吸作用
	十	細胞的構造與功能	探討能量轉換關係
	十一	細胞的構造與功能	認識真核生物細胞分裂週期
	十二	細胞的構造與功能	介紹真核細胞有絲分裂過程
	十三	細胞的構造與功能	介紹真核細胞減數分裂過程
	十四	生殖與遺傳	從孟德爾實驗推論出遺傳現象的規律性
	十五	生殖與遺傳	孟德爾遺傳法則
	十六	生殖與遺傳	染色體學說的發展歷程
	十七	生殖與遺傳	性染色體的發現
	十八	生殖與遺傳	性聯遺傳
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設生物精進課程，提供喜愛生物且生物學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上生物補強課程A		
	英文名稱：Complementary Course in Biology		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實生物課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞的構造與功能	生物細胞的觀察(顯微鏡使用)
	二	細胞的構造與功能	生物細胞的觀察(顯微鏡使用)
	三	細胞的構造與功能	繪製光學顯微鏡圖像並比較細胞的差異(科學寫作)
	四	細胞的構造與功能	製作細胞的模型
	五	細胞的構造與功能	細胞內pH值的恆定
	六	細胞的構造與功能	探討酵素的抑制與醫學的應用
	七	細胞的構造與功能	探討自然界能量的轉換
	八	細胞的構造與功能	植物光合作用的新發現
	九	細胞的構造與功能	認識生物細胞分裂的意義
	十	細胞的構造與功能	探討細胞週期與腫瘤
	十一	細胞的構造與功能	青蔥根尖細胞分裂顯微觀察
	十二	細胞的構造與功能	人類生殖細胞分裂觀察
	十三	細胞的構造與功能	比較有絲分裂與減數分裂的各階段特性與差異
	十四	生殖與遺傳	介紹遺傳學的發展史
	十五	生殖與遺傳	果蠅的染色體顯微觀察
	十六	生殖與遺傳	介紹DNA結構研究的歷史
	十七	生殖與遺傳	探討基因、DNA、染色體的結構差異
	十八	生殖與遺傳	遺傳的中心法則介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對生物學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備生物理解與運用能力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上生物補強課程B		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實生物課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生命現象	人工智慧與生命現象的探討
	二	生命現象	休眠種子與病毒的生命現象介紹
	三	細胞的構造	生物細胞的觀察(顯微鏡使用)
	四	細胞的構造	生物細胞的觀察(顯微鏡使用)
	五	細胞的構造	繪製光學顯微鏡圖像並比較細胞的差異(科學寫作)
	六	細胞的構造	製做細胞模型
	七	細胞的生理	令人又愛又怕的膽固醇
	八	細胞的生理	蛋白質的多種功能
	九	細胞的生理	醣類對人體的重要性
	十	細胞的生理	奇妙的水
	十一	細胞的生理	等張溶液、高張溶液與低張溶液
	十二	細胞的生理	食物的保存方式
	十三	細胞的生理	細胞內pH值的恆定
	十四	細胞的生理	酵素的抑制與醫學的應用
	十五	細胞與能量	自然界能量的轉換
	十六	細胞與能量	植物光合作用的新發現
	十七	細胞與能量	生物電池
	十八	細胞與能量	發酵作用在生活上的應用
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對體育班開設之基礎生物課程，以培養體育班學生所需具備之生物學能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上地科充實課程		
	英文名稱：Advanced Course in Earth Science		
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：	透過時事（環境污染議題、天然災害、地科新發現）擴充學生將地球科學的認知應用在生活中，提升學生個人對於改善污染的意識，延伸國家政策對於改善污染策略的執行。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	近年時事蒐集地震(1)	環太平洋地震帶：921大地震、美濃地震、花蓮地震
	二	近年時事蒐集地震(2)	環太平洋地震帶：311大地震、北海道地震、印尼地震
	三	近年時事蒐集-地震降災	地震防災、減災、避災的重要性
	四	近年時事蒐集-火山(1)	馬納姆島火山、夏威夷奇勞亞火山、火山爆發後續的影響、降災策略設計
	五	近年時事蒐集-火山(2)	火山周圍之特徵與經濟效益
	六	近年時事蒐集-火山監測	大屯火山的監測、北台灣火山爆發的降災策略
	七	近年時事蒐集-天文現象(1)	滿月視直徑大小的差異、月食歷時長短的差異
	八	近年時事蒐集-天文現象(2)	日食、太陽表層大氣層的活動、火星衝的差異
	九	近年時事蒐集-天文APP	介紹與使用相關APP（如：SkEye）
	十	近年時事蒐集-移居系外行星	系外行星的「宜居」條件、移民其他星球的進度表
	十一	近年時事蒐集-太空任務	太空任務的介紹（環繞、飛掠、登陸）
	十二	近年時事蒐集-SOHO	不同波段下的太陽型態、近五年之太陽觀測結果
	十三	近年時事蒐集-新視野號	冥王星回歸「行星」？新視野號的成就
	十四	近年時事蒐集-登陸彗星	羅賽塔與菲萊、地球上水的來源與生物起源之探討
	十五	近年時事蒐集-天體撞擊地球	近地天體觀測計畫、地球遭受撞擊的影響、設計避免天體撞擊的方式
	十六	近年時事蒐集-火箭	火箭的介紹、火箭的重複使用
	十七	近年時事蒐集-太空探索	登陸月球、環繞火星
	十八	近年時事蒐集-極光	高緯度極光、新型極光、太空天氣
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設地球科學精進課程，提供喜愛地球科學且地球科學學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上地科補強課程A		
	英文名稱：Complementary Course in Earth Science		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以大概念、系統化等方式進行地球科學的補強課程，提升對於地球科學的認知，增強地球科學的生活應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	宇宙膨脹	宇宙的過去與未來、宇宙的結構與組成
	二	自行發亮的天體	恆星基本資料（光度、亮度、顏色、距離、半徑）
	三	恆星觀測	觀測方法的介紹、不同電磁波觀測的原理與意義
	四	太陽系	太陽系的形成、太陽系的成員與結構
	五	日地月關係(1)	晝夜變化、季節變化
	六	日地月關係(2)	月相變化
	七	天文現象(1)	天球座標、恆星週日運動
	八	天文現象(2)	恆星的週年運動
	九	天文現象(3)	太陽運行軌跡的異同與意義
	十	天文現象(4)	彗星的結構、流星雨的發生、隕石的威脅與意義
	十一	地球歷史	重大地質事件時間點與意義
	十二	定年	相對定年法、絕對定年法
	十三	地球構造	內部分層的依據、各層特性及其意義
	十四	地質災害	地震的發生與災害(土壤液化、海嘯、山崩)、地震報告(規模、震度)
	十五	板塊邊界	板塊邊界的異同、火山活動的差異性
	十六	臺灣地質結構	臺灣的誕生、特殊地質構造、地震分布
	十七	大氣	氣體的基本組成與物理性質、分層的演變與依據
	十八	大氣層(1)	天氣現象、氣象觀測
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對地球科學學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備地球科學理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上地科補強課程B		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以大概念、系統化等方式進行地球科學的補強課程，提升對於地球科學的認知，增強地球科學的生活應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	宇宙膨脹	宇宙的過去與未來、宇宙的結構與組成
	二	自行發亮的天體	恆星基本資料（光度、亮度、顏色、距離、半徑）
	三	恆星觀測	觀測方法的介紹、不同電磁波觀測的原理與意義
	四	太陽系	太陽系的形成、太陽系的成員與結構
	五	日地月關係(1)	晝夜變化、季節變化
	六	日地月關係(2)	月相變化
	七	天文現象(1)	天球座標、恆星週日運動
	八	天文現象(2)	恆星的週年運動
	九	天文現象(3)	太陽運行軌跡的異同與意義
	十	天文現象(4)	彗星的結構、流星雨的發生、隕石的威脅與意義
	十一	地球歷史	重大地質事件時間點與意義
	十二	定年	相對定年法、絕對定年法
	十三	地球構造	內部分層的依據、各層特性及其意義
	十四	地質災害	地震的發生與災害(土壤液化、海嘯、山崩)、地震報告(規模、震度)
	十五	臺灣地質結構	臺灣的誕生、特殊地質構造、地震分布
	十六	大氣層	天氣現象、氣象觀測
	十七	海氣交互作用	颱風與表層海水的關係及影響、聖嬰現象
	十八	永續發展	永續發展的重要性、能源危機與轉機
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對體育班開設之地球科學課程，以培養體育班學生所需具備之地球科學能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上地理充實課程		
	英文名稱：		
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：	能進階應用課程所學，探究自然與人文的現象		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階地圖學	地理網格原理、地圖判讀、TM二度分帶
	二	地理資訊系統	GIS功能、地理資訊分析與應用
	三	地形學應用	地形成因與分類、地形學應用
	四	氣候. 水文學應用	氣候要素、氣候成因與分類、氣候學應用、水文歷線
	五	自然景觀帶	土壤化育、生物分帶、自然景觀帶
	六	產業探究	農業區位理論、產業群聚、中地理論
	七	人口與聚落	人口金字塔、少子化、人口老化、人口紅利、都市內部結構
	八	世界的劃分	文化區、區域組織、發展程度指標
	九	東北亞	日本、韓國
	十	東南亞	東南亞各國、東協
	十一	南亞. 西亞	南亞人口與產業、西亞石油與國際紛爭
	十二	澳. 紐	澳洲發展與產業. 紐西蘭
	十三	北美	美國、加拿大、墨西哥、北美自由貿易區
	十四	中南美	中南美發展探討
	十五	獨立國協	國協的興衰
	十六	非洲	非洲文化分區、殖民地式經濟
	十七	中國	中國發展、環境問題、一帶一路
	十八	台灣	台灣發展、產業與環境
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設地理精進課程，提供喜愛地理且地理學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上地理補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	瞭解世界的自然與人文現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	地圖概說	基礎地圖判讀
	二	地理資訊入門	地理資訊分析與應用
	三	地形學概論	地形學應用
	四	氣候. 水文學概論	氣候學應用、水文歷線
	五	自然景觀帶	土壤化育、生物分帶
	六	產業概況	中地理論應用
	七	人口與聚落概論	少子化、人口老化、都市內部結構
	八	世界的劃分	文化區、區域組織
	九	東北亞	日本、韓國
	十	東南亞	東協
	十一	南亞. 西亞	印度、孟加拉、巴基斯坦、西亞地區
	十二	澳. 紐	澳洲發展與產業. 紐西蘭
	十三	北美	美國、墨西哥、北美自由貿易區
	十四	中南美	中南美發展現況
	十五	獨立國協	國協的興衰
	十六	非洲	非洲文化分區、殖民地式經濟
	十七	中國	中國發展、環境問題、一帶一路
	十八	台灣	台灣發展、產業與環境
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對地理學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備地理理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上物理充實課程		
	英文名稱：Advanced Course in Physics		
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：	充實物理課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物理量的單位	七大基本量與導出量介紹
	二	物理量的單位	字首與應用練習
	三	物質的組成	原子的概念
	四	物質的組成	原子與與子核的組成
	五	物體的運動	物體運動的軌跡
	六	物體的運動	等加速度運動(基本微積分在運動學上的應用)
	七	物體的運動	牛頓第一運動定律
	八	物體的運動	牛頓第二運動定律(Tracker程式分析物體運動軌跡)
	九	物體的運動	牛頓第二運動定律(Tracker程式分析物體運動軌跡)
	十	物體的運動	牛頓第三運動定律
	十一	物體的運動	摩擦力
	十二	物體的運動	克卜勒行星運動定律
	十三	物質間的基本交互作用力	重力
	十四	物質間的基本交互作用力	靜電力
	十五	物質間的基本交互作用力	磁力
	十六	物質間的基本交互作用力	強力與弱力
	十七	電與磁的統一	電流的磁效應(磁場感測器定量分析)
	十八	電與磁的統一	電流的磁效應(磁場感測器定量分析)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設物理精進課程，提供喜愛物理且物理學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三上物理補強課程		
	英文名稱：Complementary Course in Physics		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強物理課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物理量的單位	七大基本量與導出量介紹
	二	物理量的單位	字首與應用練習
	三	物質的組成	原子的概念
	四	物質的組成	原子與與子核的組成
	五	物質的組成	物體運動的軌跡
	六	物質的組成	等加速度運動
	七	物質的組成	牛頓第一運動定律
	八	物質的組成	牛頓第二運動定律
	九	物體的運動	牛頓第二運動定律
	十	物體的運動	牛頓第三運動定律
	十一	物體的運動	摩擦力
	十二	物體的運動	克卜勒行星運動定律
	十三	物質間的基本交互作用力	重力
	十四	物質間的基本交互作用力	靜電力
	十五	物質間的基本交互作用力	磁力
	十六	物質間的基本交互作用力	強力與弱力
	十七	電與磁的統一	電流的磁效應
	十八	電與磁的統一	電流的磁效應
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對物理學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備物理理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上基礎英文		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以適性化教學能增強學生的英文學習興趣並逐漸提升學生程度。課程內容盡量生活化、趣味化，以吸引他們的專注，建立學習信心，啟發學習動機。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎字彙1200字	複習基礎1200字彙
	二	單字發音	教導學生看字直接發音，並校正其發音準確度
	三	基礎文法	句子基本結構S+V+O
	四	短文閱讀	短篇文字閱讀，抓取短文的主旨
	五	生活英語	教學生日期、星期、數字及顏色
	六	短篇故事	提供學生趣味之短篇故事
	七	簡易寫作	從短篇故事中，請學生出3個句子，並在小組中分享
	八	歌唱英語	學習歌詞意義、發音並跟唱
	九	歌唱英語	分組唱歌，聽歌並填寫歌詞中挖空的部分單字
	十	旅遊英語	海關、登機及機上英語
	十一	簡易劇本	閱讀簡易劇本，了解劇本內容
	十二	劇本台詞模仿	分組模仿劇本中某一段落的對話
	十三	運動英語	有關運動項目的專有名詞
	十四	購物英語	賣場購物實用英語
	十五	用餐英語	餐廳訂位英語及餐桌禮儀
	十六	醫院英語	生病時如何簡單敘述自己的症狀
	十七	飯店英語	以英語預訂飯店及詢問櫃台訊息
	十八	分享與回饋	檢視本學期課程的優缺點並給予回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對體育班開設之基礎英語會話課程，以培養選手出國競賽所需之對話溝通能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上基礎英文閱讀		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	介紹6種閱讀技巧，並經由選讀各種不同領域的文章，幫助學生精練以上技巧，並且從閱讀選文中複習或增加單字量。社會組同學將廣泛閱讀人文、歷史、文化及全球化等相關主題的選文以強化其背景知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introducing the course and magazine' s articles	介紹課程及教材內容
	二	Strategy 1: Making Hypotheses	利用此技巧教導如何推論出答案
	三	Practice of Strategy 1	利用此技巧實際操作
	四	Practice of Strategy 1	利用此技巧實際操作
	五	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	六	Strategy 2: Skimming	利用此技巧教導如何解題
	七	Practice of Strategy 2	利用此技巧實際操作
	八	Practice of Strategy 2	利用此技巧實際操作
	九	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	十	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十一	Strategy 3: Scanning	利用此技巧教導審視上下文的解題技巧
	十二	Practice of Strategy 3	利用此技巧實際操作
	十三	Practice of Strategy 3	利用此技巧實際操作
	十四	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十五	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	十六	Comprehensive test	綜合運用以上3種技巧
	十七	Comprehensive test	綜合運用以上3種技巧
	十八	Comments and Reflection	師生互評與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對英語文學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備基礎應用與閱讀能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上統整數學		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生以數學思考、分析、解決問題的能力以應用於實際生活中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎實數	統整實數運算性質
	二	基礎絕對值	統整絕對值方程式
	三	基礎絕對值	統整絕對值不等式性質
	四	基礎指數	複習指數律
	五	基礎指數	複習實數指數
	六	基礎對數	常用對數的運算
	七	基礎對數	常用對數的應用
	八	基礎指數函數	指數函數應用及其圖形
	九	基礎對數函數	對數函數的圖形
	十	基礎對數函數	對數函數在科學及金融的應用
	十一	基礎數列與級數	等比數列與等比級數的應用
	十二	基礎遞迴數列	一階遞迴數列的應用
	十三	基礎直線方程式	斜率, 點斜式
	十四	基礎直線方程式	平行線方程式與垂直線方程式
	十五	基礎直線方程式	點到直線的距離、平行線間的距離
	十六	基礎圓	圓的標準式
	十七	基礎直線與圓	圓的切線
	十八	基礎直線與圓	圓與直線的代數與幾何關係
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對高三統整數學學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備統整數學理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上進階英文閱讀		
	英文名稱：		
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：	介紹9種閱讀技巧，並經由選讀各種不同領域的文章，幫助學生精練以上技巧，並且從閱讀選文中複習或增加單字量。社會組同學將廣泛閱讀人文、歷史、文化及全球化等相關主題的選文以強化其背景知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introducing the course and magazine' s articles	介紹課程及教材
	二	Strategy 1: Making Hypotheses	利用此技巧教導如何推論出答案
	三	Practice of Strategy 1	利用此技巧實際操作
	四	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	五	Strategy 2: Skimming	利用此技巧教導如何解題
	六	Practice of Strategy 2	利用此技巧實際操作
	七	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	八	Strategy 3: Scanning	利用此技巧教導審視上下文的解題技巧
	九	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十	Practice of Strategy 3	利用此技巧實際操作
	十一	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十二	Strategy 4: Making Predictions	利用此技巧教導學生如何預測文本上下文內容
	十三	Practice of Strategy 4	利用此技巧實際操作
	十四	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十五	Comprehensive test	教導學生如何綜合運用以上4種技巧
	十六	Comprehensive test	教導學生如何綜合運用以上4種技巧
	十七	Comprehensive test	總複習
	十八	Comments and Reflection	師生互評與回饋
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	開設英語文精進課程，提供喜愛英語且外語學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三上歷史補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	歷史脈絡整理與複習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣史	早期台灣
	二	台灣史	早期台灣
	三	台灣史	清朝統治
	四	台灣史	清朝統治
	五	台灣史	日本統治
	六	台灣史	日本統治
	七	台灣史	當代台灣
	八	台灣史	當代台灣
	九	台灣史	台灣史四百年
	十	中國史	先秦時代
	十一	中國史	先秦時代
	十二	中國史	秦漢到隋唐
	十三	中國史	秦漢到隋唐
	十四	中國史	宋元明時代
	十五	中國史	宋元明時代
	十六	中國史	盛清
	十七	中國史	晚清之變局
	十八	中國史	晚清之變局
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對歷史學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備歷史理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 基礎公民補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	法律憲法	性別關係與多元成家議題的釐清
	二	人權	男女職場關係與同志遊行的判斷
	三	行政法	知悉三代人權與聯合國宣言
	四	民法	債篇 物權篇 親屬篇 繼承篇
	五	刑法	罪刑法定主義
	六	解決紛爭機制	媒體如何影響閱聽人與新聞產製的過程角色
	七	經濟學概念	社會文化對生活風格的影響與影響
	八	全球化	全球化所帶來的各類議題與現象
	九	國家	國際貿易的供需線移動 進出口國消費者剩餘
	十	憲政主義	跨國污染與聯合國對永續發展相關會議與條約
	十一	搭配時事了解國家目的	養成每天閱讀政治新聞與國際新聞的習慣
	十二	政府的運作	搭便車 政府量入為出
	十三	租稅	政府量入為出 政府失靈
	十四	社會階層化	階層化的基本概念
	十五	國際社會	國際政治權力結構的轉變
	十六	社會安全制度	台灣的社會福利制度與保險制度
	十七	道德發展	市場性勞動與家務勞動
	十八	釋憲制度	大法官會議
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對公民學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備公民理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：基礎地理補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	瞭解世界的自然與人文現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	議題探索	議題探索
	二	地理資訊入門	地理資訊分析與應用
	三	糧食資源	糧食分配、飢餓問題、生態印跡
	四	能源開發	經濟發展與能源消耗
	五	環境災害(一)	洪患成因、洪患的預防與監測
	六	環境災害(二)	崩塌的環境因子、山崩、地滑
	七	環境災害(三)	少子化、人口老化、都市內部結構
	八	全球暖化	環境失衡現象、溫室效應
	九	海岸變遷	海岸利用、海岸保護
	十	東南亞	東協
	十一	環境與疾病	環境與疾病的關係、疾病擴散與影響
	十二	澳、紐	澳洲發展與產業、紐西蘭
	十三	都市議題	都市景觀、都市計劃、土地使用分區管制
	十四	區域計畫	區域計劃類型、環境影響評估法
	十五	獨立國協	國際分工、核心與邊陲
	十六	非洲	非洲文化分區、殖民地式經濟
	十七	區域結盟	區域結盟的發展與影響、APEC
	十八	地方發展	全球化、在地化
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對地理學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備地理理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：基礎英文讀寫		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	介紹6種閱讀技巧，並經由選讀各種不同領域的文章，幫助學生精練以上技巧，並且從閱讀選文中複習或增加單字量。社會組同學將廣泛閱讀人文、歷史、文化及全球化等相關主題的選文以強化其背景知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Strategy 4: Making Predictions	利用此技巧教導學生如何預測文本上下文內容
	二	Strategy 1: Making Hypotheses	利用此技巧教導如何推論出答案
	三	Practice of Strategy 4	利用此技巧實際操作
	四	Practice of Strategy 1	評鑑學生學習成效
	五	Strategy 5: Making Inferences	評鑑學生學習成效
	六	Strategy 2: Skimming	利用此技巧實際操作
	七	Practice of Strategy 5	利用此技巧實際操作
	八	Practice of Strategy 2	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	九	Mock Exam	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	十	Strategy 6: Interpreting	評鑑學生學習成效
	十一	Strategy 3: Scanning	利用此技巧實際操作
	十二	Practice of Strategy 6	利用此技巧實際操作
	十三	Practice of Strategy 3	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	十四	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十五	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	十六	Comprehensive test	綜合運用以上3種技巧
	十七	Mock Exam	綜合運用以上3種技巧
	十八	Comments and Reflection	師生互評與回饋
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對英語文學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備基礎應用與閱讀能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：數乙代數		
	英文名稱：		
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：	提升高三數乙的素養與能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階複數	複數平面
	二	進階複數	複數的四則運算
	三	進階複數	複數的絕對值
	四	進階複數	方程式的虛根
	五	進階複數	方程式的虛根
	六	進階複數	實係數方程式的代數基本定理
	七	進階複數	虛根成對定理
	八	進階複數	虛根成對定理
	九	進階無窮等比級數	循環小數
	十	進階無窮等比級數	認識Sigma符號
	十一	進階線性規劃	目標函數為一次式的問題
	十二	進階線性規劃	平行直線係
	十三	進階離散型隨機變數	期望值
	十四	進階離散型隨機變數	變異數與標準差
	十五	進階離散型隨機變數	獨立性
	十六	進階離散型隨機變數	伯努利試驗與重複試驗
	十七	進階二項分布	二項分布的性質
	十八	進階二項分布	二項分布的參數
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	開設高三數乙代數精進課程，提供喜愛代數且代數學習能力較具優勢之高三文組學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：數甲代數		
	英文名稱：		
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：	提升高三數學甲上選修代數3之素養與能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階離散型隨機變數	期望值, 變異數, 標準差
	二	進階離散型隨機變數	重複試驗, 獨立性
	三	進階離散型隨機變數	伯努力試驗, excel函數程式庫教學
	四	進階二項分布	獨立事件, 二項分布的性質
	五	進階幾何分布	幾何分布的性質, Poisson分配, 超幾何分配
	六	進階數列的極限	極限運算性質, 夾擠定理, 連續複利在生活上之應用
	七	進階數列的極限 無窮等比級數	從連續複利認識自然對數e 循環小數, 介紹 Σ 符號及操作
	八	進階複數	複數平面、絕對值
	九	進階複數	複數的極式與複數平面切換
	十	進階複數	複數四則運算及其幾何意涵
	十一	進階複數	棣美弗定理
	十二	進階複數	複數的n次方根
	十三	進階複數與方程式	方程式的虛根
	十四	進階複數與方程式	虛根與複數系及其在生活上之應用
	十五	進階複數與方程式	代數基本定理
	十六	進階複數與方程式	實係數方程式虛根成對定理
	十七	進階二次曲線	橢圓的標準式與橢圓的參數式
	十八	進階二次曲線	拋物線, 雙曲線的標準式
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設高三數甲代數精進課程, 提供喜愛代數且代數學習能力較具優勢之高三理組學生選修, 以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下公民充實課程		
	英文名稱：		
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：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	現代刑法	能了解青少年犯罪與責任標準
	二	現代刑法	能了解少年事件處理法的立法精神與區分少年事件處理法
	三	現代刑法	能了解家庭暴力對象的界線與特色
	四	家庭暴力與性自主	能了解性侵犯罪的定義與犯罪
	五	家庭暴力與性自主	能明白兒童及少年防治條例
	六	家庭暴力與性自主	能明白應報理論與預防理論
	七	社會秩序維護法	能理解社會秩序維護法的內容與基本理論
	八	行政行為違法	能明白具有管轄權的行政機關
	九	行政行為違法	能明白行政法的一般原則與救濟途徑
	十	永續發展	能明白跨國污染與聯合國對永續發展相關會議與條約
	十一	國賠與補償	能明白國賠的類型與請求的程序
	十二	公共財	能明白搭便車 政府量入為出
	十三	公共財	能明白政府量入為出 政府失靈
	十四	民意如流水	能明白民意重要性與類型
	十五	民意的表達	能知悉輿論與意見領袖的關係
	十六	國際關係	當前國際關係的形成與演進
	十七	意識型態	能明白自由主義和保守主義的異同與改變
	十八	股票與股市	能明白投資報酬與風險
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設公民精進課程，提供喜愛公民且公民學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下公民補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養發現問題和解決問題的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	法律憲法	了解立法院的立法程序
	二	人權	了解大法官釋憲案與憲法法庭言詞辯論
	三	行政法	了解行政法種類與基本原則
	四	民法	債篇 物權篇 親屬篇 繼承篇
	五	刑法	罪刑法定主義
	六	解決紛爭機制	和解 調解 仲裁
	七	經濟學概念	供需、生產可能曲線 經濟制度比較
	八	市場機制	生產成本 比較利益
	九	全球化	國際貿易的供需線移動 進出口國消費者剩餘
	十	永續發展	跨國污染與聯合國對永續發展相關會議與條約
	十一	外部效果	外部成本 市場失靈
	十二	公共財	搭便車 政府量入為出
	十三	租稅	政府量入為出 政府失靈
	十四	社會階層化	階層化的基本概念
	十五	社會流動	台灣的社會流動
	十六	社會安全制度	台灣的社會福利制度與保險制度
	十七	勞動的意義	市場性勞動與家務勞動
	十八	釋憲制度	大法官會議
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對公民學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備歷史理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下化學充實課程	
	英文名稱：	
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：	充實學生對化學課程的知識	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	化學反應 實驗：物質的分離
	二	化學反應 實驗：硝酸鉀的溶解與結晶
	三	原子結構與性質 原子結構發展概論
	四	原子結構與性質 湯姆森陰極射線
	五	原子結構與性質 密立坎油滴實驗
	六	原子結構與性質 拉塞福 α 粒子撞擊金箔實驗
	七	原子結構與性質 定期評量
	八	原子結構與性質 發現質子與中子實驗
	九	原子結構與性質 元素符號表示法
	十	原子結構與性質 同位素
	十一	原子結構與性質 原子中電子的排列
	十二	原子結構與性質 電子殼層
	十三	原子結構與性質 定期評量
	十四	原子結構與性質 電子能階
	十五	原子結構與性質 價電子數的規律性
	十六	原子結構與性質 金屬性的規律性
	十七	原子結構與性質 元素週期表
	十八	原子結構與性質 定期評量
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
備註：	開設化學精進課程，提供喜愛化學且化學學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	

名稱：	中文名稱：高三下化學補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強學生對化學課程的知識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	化學反應	赫斯定律
	二	化學反應	赫斯定律
	三	化學與能源	化石燃料
	四	化學與能源	煤的乾餾
	五	化學與能源	原油分餾
	六	化學與能源	定期評量
	七	化學與能源	辛烷值介紹與計算
	八	化學與能源	化學電池介紹
	九	化學與能源	電池的兩極
	十	化學與能源	一次電池
	十一	化學與能源	二次電池
	十二	化學與能源	定期評量
	十三	化學與能源	燃料電池
	十四	化學與能源	非再生能源介紹
	十五	化學與能源	可再生能源介紹
	十六	化學與能源	核能介紹
	十七	化學與能源	實驗：化學電池
	十八	化學與能源	定期評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對化學學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備化學理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下生物充實課程		
	英文名稱：		
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：	充實生物課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生殖與遺傳	介紹基因的遺傳基礎-DNA
	二	生殖與遺傳	介紹核酸RNA
	三	生殖與遺傳	遺傳學中心法則
	四	生殖與遺傳	遺傳學中心法則
	五	演化	演化理論的發展
	六	演化	天擇與適應
	七	演化	生物的分類系統
	八	演化	生物種的概念
	九	演化	演化證據的討論
	十	演化	建立生物親緣關係
	十一	演化	探討病毒的生態角色
	十二	演化	以HIV為例，介紹病毒的構造與傳染途徑
	十三	生物多樣性	探討基因多樣性在演化上的意義
	十四	生物多樣性	物種多樣性的介紹
	十五	生物多樣性	探討物種多樣性在生態上的意義
	十六	生物多樣性	生態系多樣性的介紹
	十七	生物多樣性	生態系多樣性的介紹
	十八	生物多樣性	探討台灣生物多樣性現況
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設生物精進課程，提供喜愛生物且生物學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下生物補強課程A		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實生物課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生殖與遺傳	探討遺傳疾病的成因與治療
	二	生殖與遺傳	介紹基因療法的技術及其發展史
	三	生殖與遺傳	介紹遺傳工程與生物科技
	四	生殖與遺傳	探討基因改造生物對人類社會的影響
	五	演化	探討演化理論的證據與正確性
	六	演化	人類演化的證據與理論
	七	演化	人類演化的證據與理論
	八	演化	島嶼物種的演化與適應
	九	演化	探討生物科技應用於物種鑑定的技術
	十	演化	介紹演化支系圖
	十一	演化	探討病毒的構造與演化
	十二	演化	介紹流感病毒的結構與傳播
	十三	生物多樣性	探討影響生物多樣性的原因
	十四	生物多樣性	介紹柴山生物生態的
	十五	生物多樣性	探討環境變遷與生物適應
	十六	生物多樣性	介紹極端環境的生物生態
	十七	生物多樣性	介紹台灣地景生態
	十八	生物多樣性	生物多樣性對人類生活的影響
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對生物學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備生物理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三下生物補強課程B		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強生物課程中遺傳學以及演化學單元		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	遺傳學	孟德爾的遺傳法則
	二	遺傳學	染色體學說
	三	遺傳學	性染色體的發現
	四	遺傳學	性聯遺傳的介紹
	五	遺傳學	性聯遺傳的介紹
	六	遺傳學	人類血型的遺傳介紹
	七	遺傳學	DNA構造的介紹
	八	遺傳學	DNA轉錄RNA的概念
	九	遺傳學	DNA轉錄RNA的概念
	十	遺傳學	RNA轉譯蛋白質的概念
	十一	演化學	演化史的演進
	十二	演化學	演化證據的討論
	十三	演化學	演化證據的討論
	十四	演化學	討論原核生物的特色
	十五	演化學	討論原核生物的特色
	十六	演化學	物種多樣性的介紹
	十七	演化學	物種多樣性的介紹
	十八	演化學	物種多樣性的介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對體育班開設之基礎生物課程，以培養體育班學生所需具備之生物學能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三下地科充實課程		
	英文名稱：EARTH SCIENCE ENRICHMENT 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：	透過時事（環境污染議題、天然災害、地科新發現）擴充學生將地球科學的認知應用在生活中，提升學生個人對於改善污染的意識，延伸國家政策對於改善污染策略的執行。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	近年時事蒐集-福爾摩沙衛星	臺灣衛星計畫之規劃、技術提升、困境之解決
	二	近年時事蒐集-福衛二號、五號	臺灣衛星計畫之國土監測、衛星觀測之地質應用
	三	近年時事蒐集-福衛三號、七號	臺灣衛星計畫之氣象觀測與電離層監測、衛星觀測之大氣應用
	四	近年時事蒐集-空氣汙染(1)	境內汙染物、境外汙染物、南臺灣汙染與風向之關係
	五	近年時事蒐集-空氣汙染(2)	空氣汙染的嚴重性、改善空氣汙染的策略
	六	近年時事蒐集-致災性降水	2018年08月西南氣流、熱帶性低氣壓重創南臺灣、 2018年09月燕子颱風重創日本關西
	七	近年時事蒐集-致災性降水	海綿城市、防洪措施的改善、淹水不易的原因分析
	八	近年時事蒐集-土石流	臺灣(溫妮颱風、莫拉克颱風)、菲律賓(山竹颱風)、日本(北海道地震)
	九	近年時事蒐集-海洋汙染(1)	海洋汙染物的移動與影響、衛星應用於海洋監測
	十	近年時事蒐集-海洋汙染(2)	海洋汙染物的清除、清除方式的優弊分析
	十一	近年時事蒐集-海洋酸化	海洋酸化重災區(北極)介紹及其影響
	十二	近年時事蒐集-非核家園	核能發電(核分裂、核融合)、核能發電的優劣分析
	十三	近年時事蒐集-黑潮發電	臺灣東海岸的黑潮發電之原理與優弊分析
	十四	近年時事蒐集-減碳家園	火力發電廠的降載、儲電系統的提升
	十五	近年時事蒐集-甲烷水合物	臺灣海峽開採甲烷水合物之方式、風險與應對
	十六	近年時事蒐集-水資源	臺灣地區降水時空分布的改變、留住水資源的提升
	十七	近年時事蒐集-水庫	水庫壽命的延長策略、小型水力之原理與應用
	十八	近年時事蒐集-綠色家園	「家」的發電機與儲電系統、雨水回收系統建置
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設地球科學精進課程，提供喜愛地球科學且地球科學學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下地科補強課程A		
	英文名稱：EARTH SCIENCE REINFORCEMENT COURSE		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以大概念、系統化等方式進行地球科學的補強課程，提升對於地球科學的認知，增強地球科學的生活應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	大氣層(2)	臭氧層、電離層(通訊系統)、地球磁場與極光
	二	空氣運動(1)	空氣的垂直運動、水氣飽和的意義及其方式
	三	空氣運動(2)	空氣的水平運動、各作用力的意義與影響
	四	天氣系統(1)	各種天氣系統的生成、風場的特性、氣象觀測特徵
	五	天氣系統(2)	臺灣地區常見的天氣系統與影響(降水)
	六	氣象報告	地面天氣圖、衛星雲圖、雷達回波圖
	七	氣象災害	颱風生成、侵台與非侵台的各種影響
	八	海洋	海水的基本組成與物理性質、分層的依據
	九	海水運動(1)	海流的成因與特徵、臺灣地區周圍海流情況
	十	海水運動(2)	波浪的成因與特徵、沿岸流與離岸流的成因與影響
	十一	海水運動(3)	潮汐的成因與特徵、臺灣地區潮汐現象的差異
	十二	海氣交互作用(1)	颱風與表層海水的關係及影響
	十三	海氣交互作用(2)	聖嬰現象、南方震盪
	十四	古氣候紀錄	研究方法、氣候變化週期性
	十五	氣候與環境	海平面升降、大氣環流與海流、臺灣海岸邊變遷
	十六	未來地球氣候(1)	極端天氣現象的定義、起因、影響、降災策略
	十七	未來地球氣候(2)	解決暖化的流程與策略、減碳成效
	十八	永續發展	永續發展的必要性、能源危機與轉機
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對地球科學學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備地球科學理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三下地理充實課程		
	英文名稱：		
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：	能進階應用課程所學，探究自然與人文的現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	議題探究	議題說明
	二	水資源	水資源利用、跨區水資源
	三	糧食資源	糧食分配、飢餓問題、生態印跡
	四	能源開發	經濟發展與能源消耗
	五	環境災害(一)	洪患成因、洪患的預防與監測
	六	環境災害(二)	崩塌的環境因子、山崩、地滑
	七	環境災害(三)	土石流環境因子、災害防治
	八	全球暖化	環境失衡現象、溫室效應
	九	海岸變遷	海岸利用、海岸保護
	十	地景保育	地景資源利用
	十一	環境與疾病	環境與疾病的關係、疾病擴散與影響
	十二	社區議題	社區總體營造、案例分享
	十三	都市議題	都市景觀、都市計劃、土地使用分區管制
	十四	區域計畫	區域計劃類型、環境影響評估法
	十五	產業國際分工	國際分工、核心與邊陲
	十六	金融與資金流動	金融自由化、資金流通
	十七	區域結盟	區域結盟的發展與影響、APEC
	十八	地方發展	全球化、在地化
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設地理精進課程，提供喜愛地理且地理學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三下地理補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	瞭解世界的自然與人文現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	議題探索	議題說明
	二	水資源	水資源利用、跨區水資源
	三	糧食資源	糧食分配、飢餓問題、生態印跡
	四	能源開發	經濟發展與能源消耗
	五	環境災害(一)	洪患成因、洪患的預防與監測
	六	環境災害(二)	崩塌的環境因子、山崩、地滑
	七	環境災害(三)	土石流環境因子、災害防治
	八	全球暖化	環境失衡現象、溫室效應
	九	海岸變遷	海岸利用、海岸保護
	十	地景保育	地景資源利用
	十一	環境與疾病	環境與疾病的關係、疾病擴散與影響
	十二	社區議題	社區總體營造、案例分享
	十三	都市議題	都市景觀、都市計劃、土地使用分區管制
	十四	區域計畫	區域計劃類型、環境影響評估法
	十五	產業國際分工	國際分工、核心與邊陲
	十六	金融與資金流動	金融自由化、資金流通
	十七	區域結盟	區域結盟的發展與影響、APEC
	十八	地方發展	全球化、在地化
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
備註：	針對地理學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備地理理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三下物理充實課程		
	英文名稱：		
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：	充實物理課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電與磁的統一	電磁感應(風力發電機構造與原理)
	二	電與磁的統一	電磁感應
	三	波動	波動的基本性質
	四	波動	聲波(聲壓感測的定量分析)
	五	波動	波的反射與折射
	六	波動	波的干涉
	七	波動	波的繞射
	八	波動	都卜勒效應(聲波都卜勒效應實驗分析)
	九	光與電磁波	波動說與微粒說
	十	光與電磁波	光的反射 光的折射、視深與實深(折射的定量分析)
	十一	光與電磁波	色散現象與透鏡成像
	十二	光與電磁波	光的干涉繞射現象與電磁波(雙狹縫實驗定量分析)
	十三	能量	能量的形式
	十四	能量	能量的轉換與守恆 (Tracker分析小球在曲線軌道上的速率與動能)
	十五	能量	能量的轉換與守恆(太陽能電池的轉換效率實驗)
	十六	能量	核能
	十七	量子現象	波粒二象性
	十八	量子現象	原子光譜(光譜儀的實作與原理)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設物理精進課程，提供喜愛物理且物理學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：高三下物理補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強物理課程部定必修的課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電與磁的統一	電磁感應
	二	電與磁的統一	電磁感應
	三	波動	波動的基本性質
	四	波動	聲波
	五	波動	波的反射與折射
	六	波動	波的干涉
	七	波動	波的繞射
	八	波動	都卜勒效應
	九	光與電磁波	波動說與微粒說
	十	光與電磁波	光的反射 光的折射、視深與實深
	十一	光與電磁波	色散現象與透鏡成像
	十二	光與電磁波	光的干涉繞射現象與電磁波
	十三	能量	能量的形式
	十四	能量	能量的轉換與守恆
	十五	能量	能量的轉換與守恆
	十六	能量	核能
	十七	量子現象	波粒二象性
	十八	量子現象	原子光譜
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對物理學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備物理理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下基礎英文		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以適性化教學能增強學生的英文學習興趣並逐漸提升學生程度。課程內容盡量生活化、趣味化，以吸引他們的專注，建立學習信心，啟發學習動機。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎字彙字	提供2000字彙表，要求學生熟練
	二	單字測驗	練習聽音選中文意思、看英文選中文及看中文選英文
	三	基礎文法	句子基本結構S+V+O+adv
	四	短文閱讀	短篇文章閱讀，抓取短文的主旨
	五	生活英語	教導家居生活用品的英文
	六	短篇故事	提供學生趣味之短篇故事，並在分組中討論內容
	七	簡易寫作	學習短篇故事的摘要書寫
	八	聽力練習	英語聽力練習及簡易的聽英選圖
	九	歌唱英語	學習歌詞意義、發音並跟唱
	十	歌唱英語	分組唱歌，聽歌並填寫歌詞中挖空的部分單字
	十一	簡易劇本	閱讀簡易劇本，了解劇本內容
	十二	劇本台詞模仿	分組模仿劇本中某一段落的對話
	十三	運動英語	有關運動項目的專有名詞
	十四	生活英語	看懂火車、公車時刻及路線表
	十五	用餐英語	餐廳訂位英語及餐桌禮儀
	十六	醫院英語	複習上學期學習之病狀敘述
	十七	購物英語	網路購物英語，學習如何在英文網頁下單及了解買賣細則
	十八	分享與回饋	檢視本學期課程的優缺點並給予回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對體育班開設之基礎英語會話課程，以培養選手出國競賽所需之對話溝通能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下基礎英文閱讀		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	介紹6種閱讀技巧，並經由選讀各種不同領域的文章，幫助學生精練以上技巧，並且從閱讀選文中複習或增加單字量。自然組同學將廣泛閱讀科學、醫學、生化、環境等相關主題的選文以強化其背景知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Strategy 4: Making Predictions	利用此技巧教導學生如何預測文本上下文內容
	二	Practice of Strategy 4	利用此技巧實際操作
	三	Practice of Strategy 4	利用此技巧實際操作
	四	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	五	Strategy 5: Making Inferences	利用此技巧教導如何解題
	六	Practice of Strategy 5	利用此技巧實際操作
	七	Practice of Strategy 5	利用此技巧實際操作
	八	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	九	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十	Strategy 6: Interpreting	利用此技巧教導如何詮釋文章
	十一	Practice of Strategy 6	利用此技巧實際操作
	十二	Practice of Strategy 6	利用此技巧實際操作
	十三	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	十四	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十五	Comprehensive test	綜合運用以上3種技巧
	十六	Comprehensive test	綜合運用以上3種技巧
	十七	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十八	Comments and Reflection	師生互評與回饋
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	針對英語文學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備基礎應用與閱讀能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下統整數學		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提升數學代數與幾何的素養與能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎廣義角與極座標	廣義角的定義, 極座標與直角坐標的轉換
	二	基礎三角函數	銳角的正弦, 餘弦與正切函數
	三	基礎三角函數	廣義角的正弦, 餘弦與正切函數
	四	基礎三角函數	熟悉正弦, 餘弦與正切函數的關係及應用
	五	基礎三角函數	正弦定理與餘弦定理
	六	基礎三角函數	正射影及三角測量
	七	基礎三角函數	正弦與餘弦的和差角, 倍角, 半角關係
	八	基礎三角函數	\sin, \cos, \tan 函數的圖形及其性質
	九	基礎三角函數	正餘弦的疊合
	十	基礎多項式	除法原理, 餘式定理
	十一	基礎多項式	因式定理
	十二	基礎一次與二次函數	了解函數圖形
	十三	基礎多項不等式	解多項不等式及區間符號表示
	十四	基礎數據分析	一維數據分析: 平均數與標準差
	十五	基礎數據分析	二維數據分析: 散布圖, 最適合直線, 及相關係數
	十六	基礎古典機率	古典機率性質
	十七	基礎古典機率	期望值
	十八	基礎古典機率	條件機率的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對高三統整數學學習成就較弱勢之學生, 提供符合其程度之課程內容以茲選修, 以利進行加強訓練, 使之具備統整數學理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下進階英文閱讀		
	英文名稱：		
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：	介紹9種閱讀技巧，並經由選讀各種不同領域的文章，幫助學生精練以上技巧，並且從閱讀選文中複習或增加單字量。自然組同學將廣泛閱讀科學、醫學、生化、環境等相關主題的選文以強化其背景知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Strategy 5: Making Inferences	利用此技巧教導如何解題
	二	Practice of Strategy 5	利用此技巧實際操作
	三	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	四	Strategy 6: Interpreting	利用此技巧教導如何詮釋文章
	五	Practice of Strategy 6	利用此技巧實際操作
	六	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	七	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	八	Strategy 7: Making Judgment	利用此技巧教導如何評論
	九	Practice of Strategy 7	實際操作如何評論文章
	十	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十一	Strategy 8: Making Association	利用此技巧教導如何做聯想
	十二	Practice of Strategy 8	實際練習文章之聯想
	十三	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十四	Strategy 9: Deducing the Meanings of Words from Contexts	利用此技巧教導如何經由上下文推斷文章中文字之意義
	十五	Practice of Strategy 9	實際練習對文章中文字之推斷
	十六	Group discussion	藉由分組討論分享習得的閱讀技巧
	十七	Mock Exam	評鑑學生學習成效
	十八	Comments and Reflection	師生互評與回饋
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	開設英語文精進課程，提供喜愛英語且外語學習能力較具優勢之學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：高三下歷史補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	歷史知識總整理		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	中國現代史	中華民國的建立與發展
	二	中國現代史	中華民國的建立與發展
	三	中國現代史	當代中國與台海兩岸關係
	四	中國現代史	當代中國與台海兩岸關係
	五	世界史	文明的興起與交會
	六	世界史	文明的興起與交會
	七	世界史	近代世界的轉變
	八	世界史	近代世界的轉變
	九	世界史	歐美國家的變革
	十	世界史	歐美國家的變革
	十一	世界史	世界霸權的爭奪與衝突
	十二	世界史	世界霸權的爭奪與衝突
	十三	世界史	從對立到多元世界
	十四	世界史	從對立到多元世界
	十五	世界史	西方文明發展與演變
	十六	世界史	西方文明發展與演變
	十七	世界史	世界史總複習
	十八	世界史	世界史總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	針對歷史學習成就較弱勢之學生，提供符合其程度之課程內容以茲選修，以利進行加強訓練，使之具備歷史理解與運用能力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

名稱：	中文名稱：數乙微積分	
	英文名稱：	
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：	提升高三數學乙微積分之素養與能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	進階函數 函數的定義，對應關係，圖形的對稱關係
	二	進階函數 函數的奇偶性及圖形特徵，圖形凹凸性的意義
	三	進階函數 函數的四則運算及合成函數
	四	進階函數的極限 函數的連續性與函數在實數 a 的極限
	五	進階函數的極限 函數極限的運算性質及應用
	六	進階函數的極限 介值定理，夾擠定理
	七	進階微分 導數與導函數的極限定義，切線與導數
	八	進階微分 多項式函數的導函數
	九	進階微分 微分基本公式及係數積和加減性質
	十	進階導函數 二階導數，萊布尼茲符號
	十一	進階導函數 函數的單調性與凹凸性判定
	十二	進階導函數 基本的最佳化問題
	十三	進階導函數 導數的邊際意涵
	十四	進階積分 一次函數的反導函數與定積分
	十五	進階積分 二次函數的反導函數與定積分
	十六	進階積分 定積分的面積與總變化量的意涵
	十七	進階積分 微積分基本定理及其應用
	十八	進階積分的應用 連續函數值的平均，總量和剩餘的意涵
	十九	
二十		
二十一		
二十二		
備註：	開設高三數乙微積分精進課程，提供喜愛微積分且微積分學習能力較具優勢之高三文組學生選修，以提升其學業競爭力。依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	

名稱：	中文名稱：數甲微積分		
	英文名稱：		
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：	提升高三數學甲微積分之素養與能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	進階函數	函數的定義，對應關係，圖形的對稱關係(奇偶性)
	二	進階函數	函數圖形的凹凸性，反函數的數式演算及圖形對稱關係
	三	進階函數	函數的四則運算及合成函數
	四	進階函數的極限	函數的連續性與函數在實數 a 的極限
	五	進階函數的極限	函數極限的運算性質及應用，分段定義函數的極限值
	六	進階函數的極限	絕對值函數，介值定理，夾擠定理
	七	進階微分	導數與導函數的極限定義，切線與導數
	八	進階微分	多項式函數與簡單代數函數的導函數
	九	進階微分	微分基本公式及係數積和加減性質
	十	進階導函數	微分乘法律，除法律，連鎖律
	十一	進階導函數	高階導數，萊布尼茲符號，多項式函數的泰勒展開式
	十二	進階導函數	函數的單調性與凹凸性判定，一次估計，基本的最佳化問題
	十三	進階黎曼和	黎曼和
	十四	進階黎曼和	定積分
	十五	進階積分	多項式函數的反導函數與不定積分，微積分基本定理及應用
	十六	進階積分	定積分在面積，位移，總變化量的意涵
	十七	進階積分的應用	連續函數值的平均，圓的面積
	十八	進階積分的應用	切片積分法，球的體積，旋轉體體積
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設高三數甲微積分精進課程，提供喜愛微積分且微積分學習能力較具優勢之高三理組學生選修，以提升其學業競爭力。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

美術資優班 體育班

課程名稱：	中文名稱：卡巴迪(一)		
	英文名稱：Tug Of War		
授課年段：		學分總數：0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	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：	自主學習、自律負責、規劃執行、勇於挑戰、國際視野、溝通表達、團隊合作		
學習目標：	使學生了解個人能力與團隊合作之關係及應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程規劃與規則場地介紹	上學期：說明課程的規畫與安排,高中場地的不同(尤其是男生跟國中場差異比較大)需要時間適應。 下學期：說明課程的規畫與安排,與選手觀念上的溝通討論。
	二	技術測驗	上學期：抓腳、撲腳。 下學期：進攻步伐30秒3組、後抱。
	三	專項體能測驗	上學期：防守的跑位3拍10趟3組。 下學期：防守的跑位2拍10趟3組。
	四	重量訓練測驗	上學期：後蹲、硬舉、臥推、前推。 下學期：後蹲、硬舉、臥推、前推。
	五	心理技能訓練	上學期： 身體素質有差異時如何對抗或逃脫 下學期：如何預防防守方。
	六	技術訓練、專項柔軟度訓練	上學期：加強4人防守(右邊),腳左右換腳延展30秒10組。 下學期：加強4人防守(左邊),1公尺手延伸摸牆30秒10組。
	七	體能訓練(心肺訓練)	上學期：3000公尺(15分30秒內)。 下學期：20分鐘跑(8圈)。
	八	重量訓練(下肢訓練)	上學期： 後蹲60%10下5組70%10下5組。 下學期： 後半蹲60%10下5組70%10下5組。
	九	心理技能訓練	上學期：防守時遇到困難的心理策略。 下學期：進攻時遇到困難的心理策略。
	十	技術訓練、柔軟度訓練	上學期： 1.防守設定戰術執行。 2.伸展操。 下學期： 1.防守設定戰術執行。 2.伸展操。
	十一	體能訓練(敏捷反應訓練)	上學期：繩梯15個動作各2組。 下學期：繩梯15個動作各2組。
十二	重量訓練(上肢訓練)	上學期： 臥推60%10下5組、70%10下5組。	

		下學期： 前推60%10下5組、70%10下5組。
十三	心理技能訓練	上學期：領先時如何穩住不失大波。 下學期：分數有落後時的心理調適。
十四	技術訓練、柔軟度訓練	上學期：進攻設定戰術執行。 下學期：進攻設定戰術執行。
十五	體能訓練(間歇訓練)	上學期：衝600m8組(3分內修休息3分) 下學期：衝600m8組(2分40秒內修休息2分40秒)。
十六	重量訓練(腰背訓練)	上學期： 硬舉60%10下5組、70%10下5組。 下學期：弓背負重10-15kg10下10組。
十七	模擬比賽	上學期： 觀察每位選手的特質、適合的位子與需加強改進的地方，並給予指導修正。 下學期： 觀察每位選手的特質、適合的位子與需加強改進的地方，並給予指導修正。
十八	期末檢討	上學期： 針對每位選手弱項部分修正調整。 下學期： 針對每位選手弱項部分修正調整。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席率25%、訓練表現25%、學習態度25%、比賽成果25% 等給予評分	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：卡巴迪(二)		
	英文名稱：Tug Of War		
授課年段：		學分總數：0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	品德、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：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：	自主學習、自律負責、規劃執行、勇於挑戰、國際視野、溝通表達、團隊合作		
學習目標：	使學生了解個人能力與團隊合作之關係及應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程規劃與訂定全國比賽目標	上學期： 1.說明課程的規畫與安排。 2.訂定全國比賽目標(前二名)。 下學期： 1.說明課程的規畫與安排。 2.訂定全國比賽目標(前二名)。
	二	心理素質強化	上學期：相關書籍或影片討論 下學期：相關書籍或影片討論
	三	小組技能訓練	上學期：3人防守與進攻設定。 下學期：4人防守與進攻設定。
	四	爆發力訓練	上學期：三步跳10-15組。 下學期：跳箱30秒10組。
	五	核心訓練	上學期：靜態核心30秒-60秒8組。 下學期：動態核心12-20下8組。
	六	心理素質強化	上學期： 切正面防守對抗的心理突破。 下學期： 比分落後心理調適如何追分。
	七	小組技能訓練	上學期：5人防守與進攻設定。 下學期：5人防守與進攻設定。
	八	爆發力訓練	上學期： 跳欄架(連續)10-15組。 下學期： 不同高度跳欄架(連續)10-15組。
	九	核心訓練	上學期：靜態核心30秒-60秒10組。 下學期：動態核心12-20下10組。
	十	模擬比賽	上學期/下學期：觀察每位選手的特質、適合的位子與需加強改進的地方,並給予指導修正。
	十一	心理素質強化	上學期：緊張害怕時心理調適。 下學期：緊張害怕時心理調適。
	十二	小組技能訓練	上學期：6人防守與進攻設定。 下學期：6人防守與進攻設定。
	十三	爆發力訓練	上學期： 樓梯單腳跳1-4樓12組。 下學期： 標示盤單腳左右跳30秒12組。
	十四	核心訓練	上學期： 靜態+動態核心30秒12下8組。 下學期： 靜態+動態核心30秒12下8組。

十五	小組技能測驗	上學期：7人防守與進攻設定。 下學期：7人防守與進攻設定。
十六	爆發力測驗	上學期：跳箱(高度最高)。 下學期：三步跳(距離最遠)。
十七	模擬比賽	上學期/下學期：觀察每位選手的特質、培養第二個适合自己位子與需加強改進的地方,並給予指導修正。
十八	期末檢討	上學期： 1. 針對每位選手弱項部分修正調整。 2. 賽後檢討。 下學期： 1. 針對每位選手弱項部分修正調整。 2. 賽後檢討。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席率25%、訓練表現25%、學習態度25%、比賽成果25%等給予評分	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：卡巴迪(三)		
	英文名稱：Tug Of War		
授課年段：		學分總數：0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	品德、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：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：	自主學習、自律負責、規劃執行、勇於挑戰、國際視野、溝通表達、團隊合作		
學習目標：	使學生了解個人能力與團隊合作之關係及應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上課程規劃與訂定選拔賽目標	上學期/下學期： 1.說明課程的規畫與安排。 2.訂定選拔賽目標(前三名爭取選上2位名額)。
	二	運動心理學	上學期：目標設定。 下學期：自我對話。
	三	進攻戰術訓練	上學期：進攻節奏訓練。 下學期：左打進攻訓練。
	四	防守戰術訓練	上學期：每個位置的設定動作。 下學期：每個位置的設定動作。
	五	綜合體能訓練	上學期：肌力訓練。 下學期：間歇訓練。
	六	運動心理學	上學期：意象訓練。 下學期：專注力訓練。
	七	進攻戰術訓練	上學期：進攻短拍訓練。 下學期：進攻長拍訓練。
	八	防守戰術訓練	上學期：每個位置的設定動作。 下學期：每個位置的設定動作。
	九	綜合體能訓練	上學期：核心訓練。 下學期：敏捷反應訓練。
	十	運動心理學	上學期：自我對話。 下學期：目標設定。
	十一	綜合戰術模擬	上學期： 防守方在進攻方的路線攔截、追擊、輔助位抓腳撲腳。 下學期： 防守方在進攻方的路線攔截、追擊、輔助位抓腳撲腳。
	十二	調整	上學期：關節活動度訓練。 下學期：球類活動。
	十三	綜合體能訓練	上學期：肌力訓練(測最大肌力)。 下學期：肌力訓練(測最大肌力)。
	十四	進攻戰術訓練	上學期：加強左打進攻訓練。 下學期：加強左打進攻訓練。
	十五	防守戰術訓練	上學期：防守跑位的變化調整。 下學期：防守跑位的變化調整。
	十六	運動心理學	上學期：賽前壓力、焦慮的調適。 下學期：賽前壓力、焦慮的調適。
十七	比賽	上學期： 做出訓練時的設定要求,動作必須完整,減少失誤,完成計畫。	

		下學期： 做出訓練時的設定要求,動作必須完整,減少失誤,完成計畫。
十八	賽後檢討	上學期：播放比賽影片分析討論。 下學期：播放比賽影片分析討論。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席率25%、訓練表現25%、學習態度25%、比賽成果25%等給予評分	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 桌球（一）		
	英文名稱： Special tactical strategy application topic(table tennis)		
授課年段：		學分總數： 0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	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：	自律負責、勇於挑戰、國際視野、團隊合作		
學習目標：	1. 熟練基礎技術及發接發結合配套(T-V-B1)。 2. 結合敏捷性、協調能力的身體運動能力(P-V-1)。 3. 具備桌球戰術實戰運用發展(Ta-V-C1)。 4. 提升目標設立、規劃及執行(Ps-V-D3)		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與分組	上：本學期訓練概要說明與選手自我對話。 下：本學期訓練概要說明與選手自我對話。
	二	基礎技戰術測試	上：正反手基本技術測試 下：正反手進階技術測試
	三	專項體能測試	上：敏捷及協調性測試 下：爆發力及肌耐力測試
	四	技能訓練	上：一邊一個下旋弧圈訓練 下：全台下旋弧圈訓練
	五	體能訓練(心肺訓練)	上：高強度間歇訓練(300公尺衝刺x10趟) 下：長距離有氧訓練(5公里計時)
	六	技能訓練	上：一邊一個下旋前衝訓練 下：全台下旋前衝訓練
	七	體能訓練(肌力訓練)	上：上下肢阻力訓練 下：核心訓練
	八	技能訓練	上：下旋結合上旋訓練 下：下旋長短結合上旋2板
	九	體能訓練(肌力訓練)	上：上下肢阻力訓練 下：核心訓練
	十	技能訓練	上：擺速訓練 下：正反手擺速訓練
	十一	調整	上：瑜珈(放鬆與拉伸選手肌肉與放鬆心靈) 下：游泳
	十二	戰術意識訓練	上：發球結合前三板落點意識練習 下：接發球策略選擇
	十三	心理技能訓練	上：關鍵分時，如何應對 下：比分落後時的心理調適
	十四	戰術意識訓練	上：給中路球時機 下：相持落點變化意識
	十五	心理技能訓練	上：比賽遇到困難時的心理策略 下：賽前準備的心理調整
	十六	模擬比賽	上：觀察每位學生的特質與待改進，並適時給予指導與說明 下：觀察每位學生的特質與待改進，並適時給予指導與說明
十七	隊內排名賽	上：循環賽做為日後比賽依據 下：循環賽做為日後比賽依據	

	十八	總結	上:選手互相討論教練與選手之間的對話。 下:選手互相討論、對話
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量:	專項技術動作 40% 綜合戰術應用 40% 競技參賽表現 20%		
備註:			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 桌球（二）		
	英文名稱： Special tactical strategy application topic(table tennis)		
授課年段：		學分總數： 0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	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：	自主學習、勇於挑戰、國際視野、團隊合作		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練基礎技術及發接發結合配套(T-V-B1)。 2. 結合敏捷性、協調能力的身體運動能力(P-V-1)。 3. 具備桌球戰術實戰運用發展(Ta-V-C1)。 4. 提升目標設立、規劃及執行(Ps-V-D3) 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上-桌球基礎技術(1) 下-桌球防守技術(1)	上-正手定點連續、中近台結合 下-上旋球防守技術、兩面結合技術
	二	上-桌球基礎技術(2) 下-桌球防守技術(2)	上-正手定點連續、中近台結合 下-上旋球防守技術、兩面結合技術
	三	上-桌球基礎技術(3) 下-桌球防守技術(3)	上-正手兩點跑位連續、半台不定點 下-上下旋防守技術、防守反制技術
	四	上-基礎能力測驗 下-防守能力測驗	上-測驗定點、移位穩定性及顆數 下-測驗防守穩定性、落點控制性
	五	上-體能、心理訓練 下-體能、心理訓練	上-敏捷訓練、目標設定技巧講解說明 下-肌力訓練、放鬆技巧實際應用
	六	上-影片觀看解析 下-影片觀看解析	上-觀看國際賽事從中學習、溫書 下-國際賽事影片解析、溫書
	七	上-桌球基礎技術(1) 下-發球技術訓練(1)	上-反手連續球結合、中近台結合 下-發長短上旋球結合
	八	上-桌球基礎技術(2) 下-發球技術訓練(2)	上-反手連續球、兩點步法協調 下-發長短下旋球結合
	九	上-桌球基礎技術(3) 下-發球技術訓練(3)	上-反手兩點步法、半台不定點訓練 下-長短變化結合、發球落點變化
	十	上-桌球基礎能力測驗 下-發球技術測驗	上-測驗定點、移位穩定性及顆數 下-測驗發球質量、落點命中率
	十一	上-分組對抗賽 下-分組對抗賽	上-階段性驗收實際教學成效 下-階段性驗收實際教學成效
	十二	上-體能、心理訓練 下-體能訓練	上-核心訓練、選手自我對話實際應用 下-敏捷、核心及耐力體能訓練
	十三	上-影片觀看解析 下-影片觀看解析	上-觀看各自影片從中學習、溫書 下-影片解析優缺點發掘問題、溫書
	十四	上-基礎結合訓練(1) 下-前三板結合訓練(1)	上-正反手連續球結合、步法移位 下-發球結合進攻套路訓練
	十五	上-基礎結合訓練(2) 下-前三板結合訓練(2)	上-正反手不定點訓練、步法移位 下-發球結合防守反制套路訓練
	十六	上-專項體能訓練 下-專項體能訓練	上-專項體能的設定與實施 下-個別體能加強設定與實施
	十七	上-運動心理訓練 下-運動心理訓練	上-設定目標成效實際應用 下-運動員的激勵技巧實際應用
	十八	上-分組對抗賽 下-分組對抗賽	上-分組團體賽對抗 下-分組團體賽對抗
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	專項技術動作 40% 綜合戰術應用 40% 競技參賽表現 20%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

查 備 版

課程名稱：	中文名稱： 桌球（三）		
	英文名稱： Special tactical strategy application topic(table tennis)		
授課年段：		學分總數： 0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	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：	自主學習、勇於挑戰、國際視野、團隊合作		
學習目標：	1培養優秀運動員相關特質及成績 2培養優秀體育生團隊合作及自律能力 3培養學生良好國際視野及生涯規劃		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	正反手技術實力養成	上-正手拉單球計畫訓練 下-正手拉單球計畫訓練
	二	心理技能養成	上-與緊張感共存之策略 下-倦怠時的調整方式
	三	正反手結合實力養成	上-正反手拉單球計畫訓練 下-正反手拉單球計畫訓練
	四	心理技能養成	上-狀態不佳時的心理調適 下-巔峰經驗的複製
	五	前三板技術實力養成	上-綜合發球計畫訓練 下-綜合發球計畫訓練
	六	前三板技術實力養成	上-綜合接發球計畫訓練 下-綜合接發球計畫訓練
	七	技術結合戰術	上-綜合技戰術套路演練 下-綜合技戰術套路演練
	八	技術結合戰術	上-綜合技戰術套路演練 下-綜合技戰術套路演練
	九	防守及搶攻進階技術	上-接發球防守轉進攻技戰術 下-接發球防守轉進攻技戰術
	十	防守及搶攻進階技術	上-發球搶攻技戰術演練 下-發球搶攻技戰術演練
	十一	綜合技戰術	上-模擬比賽計畫訓練 下-模擬比賽計畫訓練
	十二	綜合技戰術	上-模擬比賽計畫訓練 下-模擬比賽計畫訓練
	十三	賽後總結調整	上-針對賽後技術及觀念總結訓練 下-針對賽後技術及觀念總結訓練
	十四	進階綜合技術養成	上-進階正反手單球計畫訓練 下-進階正反手單球計畫訓練
	十五	進階綜合技術養成	上-進階正反手多球計畫訓練 下-進階正反手多球計畫訓練
	十六	進階綜合技戰術套路養成	上-進階技戰術多球單練計畫 下-進階技戰術多球單練計畫
	十七	比賽	上-參加國內外大型賽事及賽後調整 下-參加國內外大型賽事及賽後調整
	十八	比賽	上-參加國內外大型賽事及賽後調整 下-參加國內外大型賽事及賽後調整
	十九		
二十			

	二十一	
	二十二	
學習評量：	專項技術動作 40% 綜合戰術應用 40% 競技參賽表現 20%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 健力（一）		
	英文名稱： Specialsport Application and Strategy(Weightlifting一)		
授課年段：	學分總數： 0		
課程屬性：	體育班		
議題融入：	品德、安全		
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： 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：	自主學習、解決問題		
學習目標：	<p>一、培養專項體能，提升健力競技表現。</p> <p>二、精進健力專項之基本動作與技術水準。</p> <p>三、發展健力專項競賽策略之運用。</p> <p>四、提升健力專項運動之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:基礎技術訓練</p> <p>1. 體能訓練-慢跑600公尺</p> <p>2. 技術訓練-基本動作介紹</p> <p>3. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程)。</p> <p>下學期:進階技術</p> <p>1. 漸速跑</p> <p>2. 半技術動作訓練</p> <p>3. (關節操 繩梯訓練) 柔軟敏捷度訓練。</p>
	二	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:基礎體能訓練</p> <p>1. 跑操場</p> <p>2. 基本動作介紹-奧運級世運差別。</p> <p>下學期:進階體能</p> <p>1. 體能訓練 (重量訓練高滑輪機介紹對於舉重運動的幫助)。</p> <p>2. 核心訓練介紹平板支撐對舉重運動的相關成效。</p>
	三	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:體能、技術結合</p> <p>1. 基本體能訓練介紹(下肢訓練-開合跳對健力運動的幫助)。</p> <p>2. 基本初階分解介紹-推舉</p> <p>下學期:體能、技術結合</p> <p>1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-推舉)。</p> <p>2. 推舉技術動作(對推撐的心理建設)。</p>
	四	上學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練(比賽) 下學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練	<p>上學期:</p> <p>1. 基本體能訓練(上肢體能訓練前推介紹)。</p> <p>2. 心理訓練(呼吸訓練)</p> <p>3. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程)</p> <p>下學期:</p> <p>1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-前推)。</p> <p>2. 柔軟度訓練。</p> <p>3. 心理訓練(意象訓練)</p> <p>4. 增加大重量成功率</p>
	五	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:進階技術加強</p> <p>1. 體能訓練(腰部體能訓練介紹-俯臥弓身)。</p> <p>2. 半技術介紹-臥舉支撐訓練。</p> <p>下學期:</p> <p>1. 體能訓練(核心訓練介紹-板式支撐-俯臥撐推)。</p> <p>2. 半技術介紹-木棍配合撐推。</p>

六	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練介紹-原地半蹲跳)。 2. 技術訓練-握推訓練介紹級重點分析。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部體能訓練-弓身羅馬椅)。 2. 硬舉影片介紹。
七	(段考週) 上學期:體能訓練 (段考週) 下學期:體能訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(腰部體能訓練-地板弓背實際操作)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(下肢體能訓練-3分之一蹲跳)。 4. 核心訓練。
八	(模擬比賽含小測驗) 上學期:體能訓練、心理訓練、技術訓練 (模擬比賽含小測驗) 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練、戰術訓練 肢體訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-二頭肌訓練)。 2. 臥舉木棍操作介紹。 3. 核心訓練。 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-手腕)。 2. 壺鈴訓練。 3. 柔軟度訓練。 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 5. 戰術訓練-觀看比賽影片。
九	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-仰臥卷腹)。 2. 寬握距臥舉介紹 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-早安躬身動作)。 2. 技術訓練-啞鈴半蹲站立
十	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:(全中運比賽) 體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-單槓)。 2. 技術訓練-窄握距臥舉介紹 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-單槓)。 2. 技術訓練-壺鈴硬舉介紹 3. 柔軟度訓練。 4. 心理訓練(自我控制)
十一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-全蹲跳高)。 2. 技術訓練-臥舉起鈴支撐停 (這是名詞相近但不同動作) 4. 核心訓練-側卷腹肌。 <p>下學期(賽後檢討)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-三頭肌展示)。 2. 技術訓練-墊箱壺鈴硬舉 (這是名詞相近但不同動作)
十二	(模擬比賽) 上學期: 體能訓練、戰術訓練 下學期:戰術訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-臀推)。 2. 心理訓練(意象訓練)。 3. 戰術訓練-比賽規則介紹。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-單槓介紹)。 2. 技術訓練-地面壺鈴硬舉。(這是名詞相近但不同動作) 3. 戰術訓練-比賽熱身介紹。
十三	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:賽後調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-飛鳥式介紹)。 2. 技術訓練-半程臥舉 <p>下學期:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-寬蹲站立)。 2. 技術訓練-全程式壺鈴硬舉(這是名詞相近但不同動作)。
十四	段考週 上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-登山式)。 2. 技術訓練-個人動作技術加強 3. 考試 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(速度訓練)。 2. 技術訓練-個人動作技術加強。 3. 心理訓練-段考。
十五	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-橋式介紹)。 2. 技術訓練-寬握距握舉半程推。 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢訓練-壺鈴深蹲)。 2. 技術訓練-快速拋壺鈴(這是名詞相近但不同動作)。
十六	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、戰術訓練	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-雙槓)。 2. 技術訓練-窄握距握舉半程推(這是名詞相近但不同動作,協助找到合適自己的臥舉寬度)。 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-衝刺跑、跳跑、 2. 技術訓練-手指抓握槓片硬舉
十七	(高雄市選拔比賽) 上學期:體能訓練、心理訓練、戰術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、戰術訓練、	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-烏狗式介紹)。 2. 心理訓練-意象比賽練習。 3. 戰術訓練-觀看比賽看人家比賽來學習之後如何比賽。 4. 心理訓練-(意象比賽時呼吸調整、意象比賽時自我控制)。 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-(肌力、協調訓練) 2. 技術訓練-六角槓膝位硬舉屈站。
十八	上學期:(段考週)戰術訓練、心理訓練、媒體素養 下學期:(段考週)戰術訓練、心理訓練、媒體素養	第三次定期評量 上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 健力比賽規則分析、勵志影片欣賞、學習與團隊互動與溝通技巧、意象練習。 2. 心理訓練-複習學科專心段考 3. 媒體素養-教學拍錄訓練所需影片來改進動作需求。 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-負重走操場。 2. 技術訓練-槓鈴硬舉(窄握距)(這是名詞相近但不同動作)。 3. 戰術訓練-比賽影片指導熱身流程。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	紙筆測驗20%、實作評量20%、檔案評量20%、課堂觀察20%、訓練日誌書寫20%	
備註:	如遇比賽週期時,依課程內容彈性調整。	

課程名稱：	中文名稱：健力（二）		
	英文名稱：Specialsport Application and Strategy(Weightlifting一)		
授課年段：		學分總數：0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	品德、安全		
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		
	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		
學生圖像：	自主學習、解決問題		
學習目標：	<p>一、培養專項體能，提升健力競技表現。</p> <p>二、精進健力專項之基本動作與技術水準。</p> <p>三、發展健力專項競賽策略之運用。</p> <p>四、提升健力專項運動之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:基礎技術訓練</p> <p>1. 基本體能訓練(耐力、肌力訓練)。</p> <p>2. 基本臥舉分解動作-胸上停推</p> <p>3. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽熱身到上台過程)</p> <p>下學期:</p> <p>1. 體能訓練-滑輪下拉</p> <p>2. 技術訓練-木棍操作硬舉。</p> <p>3. 心理訓練-映像訓練心理建設。</p>
	二	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:基礎體能訓練</p> <p>1. 基本體能訓練(下肢體能訓練-單腳蹲)。</p> <p>2. 技術訓練-臥舉下胸停推</p> <p>下學期:</p> <p>1. 體能訓練(下肢體能訓練-開合蹲跳訓練)。</p> <p>2. 技術訓練-槓鈴硬舉介紹</p>
	三	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <p>1. 基本體能訓練(腰部訓練-擺腿屈身)。</p> <p>2. 技術訓練-寬握距臥舉推停</p> <p>下學期:</p> <p>1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-啞鈴平舉)。</p> <p>2. 技術訓練-寬握距膝位硬舉。</p>
	四	上學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練(比賽) 下學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練	<p>上學期:</p> <p>1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-站立姿槓鈴平推)。</p> <p>2. 技術訓練-窄握距臥舉推停(這是名詞相近但不同動作)。</p> <p>4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)</p> <p>5. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程)</p> <p>下學期:</p> <p>1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-闊胸開合)。</p> <p>2. 技術訓練-窄握距膝位硬舉訓練(這是名詞相近但不同動作,協助學員找到適合自己的握姿)。</p> <p>3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)</p> <p>4. 戰術訓練-增加訓練量</p>
	五	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:進階技術加強</p> <p>1. 體能訓練-(腰部體能訓練-直腿硬舉)。</p> <p>2. 技術訓練-寬握距臥舉式訓練(這是名詞相近但不同動作,協助學員找到適合自己的握姿)</p>

		<p>下學期:賽後調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-(核心訓練-抗力求橋式)。 2. 技術訓練-高臀位硬舉 (這是名詞相近但不同動作)。
六	<p>上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:半技術整合加強</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-股四頭肌屈申機器訓練)。 2. 技術訓練-斜板臥舉 (這是名詞相近但不同動作, 加強不同肌群做用力) <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部體能訓練-直腿硬舉)。 2. 技術訓練-窄握距寬站硬舉 (這是名詞相近但不同動作, 加強不同肌群做用力)
七	<p>(段考週) 上學期:體能訓練 (段考週) 下學期:體能訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(腰部體能訓練-鳥狗式)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(下肢體能訓練-登山式抬腿跑)。 4. 核心訓練。
八	<p>(模擬比賽含小測驗) 上學期:體能訓練、心理訓練、技術訓練 (模擬比賽含小測驗) 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練、戰術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-鐵片法推)。 2. 技術訓練-平躺槓片平手推。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)核心訓練。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-立姿划船)。 2. 技術訓練-寬站高臀硬舉 (這是名詞相近但不同動作, 加強不同肌群做用力)。 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 5. 戰術訓練-看別人比賽影片準備比賽。
九	<p>上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-熊爬)。 2. 技術訓練-並手臥舉 (這是名詞相近但不同動作, 訓練胸腔承受重量之抗性)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-單腳橋式)。 2. 技術訓練-健力比賽硬舉練習操作 (這是名詞相近但不同動作)。
十	<p>上學期:體能訓練、技術訓練 下學期: (全中運比賽) 體能訓練、技術訓練、心理訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-臥舉訓練 (這是名詞相近但不同動作)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-雙槓屈申)。 2. 技術訓練-半蹲 4. 柔軟度訓練。 5. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)
十一	<p>上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-勾腿)。 2. 技術訓練-負重臥舉, (這是名詞相近但不同動作)。 3. 核心訓練。 <p>下學期(賽後檢討)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-倒力推撐)。 2. 技術訓練-站立屈蹲。
十二	<p>(模擬比賽) 上學期: 體能訓練、戰術訓練 下學期:戰術訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練)。 2. 技術訓練-臥舉訓練, (這是名詞相近但不同動作)。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。

		<p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-滑輪下拉)。 2. 技術訓練-高位翻訓練 (這是名詞相近但不同動作)。
十三	<p>上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期: 賽後調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-寬硬舉)。 2. 技術訓練-臥舉訓練1rm。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-臀大肌開合機)。 2. 技術訓練-啞鈴高腳杯蹲站。
十四	<p>段考週 上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練、心理訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-弓背飛鳥)。 2. 技術訓練-前推舉訓練 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(速度、爆發力、肌力、敏捷、協調訓練)。 2. 技術訓練-壺鈴深蹲。 3. 心理訓練-映像比賽訓練。
十五	<p>上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-窄硬舉)。 2. 技術訓練-槓鈴划船。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢訓練-負重舉踵)。 2. 技術訓練-抱槓深蹲介紹。
十六	<p>上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練、戰術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-前半挺訓練。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢訓練-後半蹲)。 2. 技術訓練-抱槓深蹲訓練 (這是名詞相近但不同動作)。
十七	<p>(高雄市選拔比賽) 上學期: 體能訓練、心理訓練、戰術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練、戰術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-寬推)。 2. 技術訓練-槓鈴臥拉。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢訓練-後半蹲)。 2. 技術訓練-木棍半蹲。
十八	<p>上學期: (段考週) 戰術訓練、心理訓練、媒體素養 下學期: (段考週) 戰術訓練、心理訓練、媒體素養</p>	<p>第三次定期評量</p> <p>上學期:</p> <p>舉重規則分析、勵志影片欣賞、學習與團隊互動與溝通技巧、意象練習。</p> <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-熊爬。 2. 技術訓練-舉槓蹲舉。 3. 戰術訓練-比賽影片指導熱身流程。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	專項技術 35%、專項成就 35%、專項態度 20%、出缺勤10%	
備註:	如遇比賽週期時, 依課程內容彈性調整。	

課程名稱：	中文名稱： 健力（三）		
	英文名稱： Specialsport Application and Strategy(Weightlifting一)		
授課年段：		學分總數： 0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	生涯規劃		
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： 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：	自主學習、解決問題		
學習目標：	一、培養專項體能，提升健力競技表現。 二、精進健力專項之基本動作與技術水準。 三、發展健力專項競賽策略之運用。 四、提升健力專項運動之心理素質。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期：體能訓練、技術訓練 心理訓練 下學期：體能訓練、技術訓練 心理訓練	上學期：基礎技術訓練 1. 體能訓練(速度、爆發力、肌力、敏捷、協調訓練)。 2. 技術訓練-分解動作-蹲舉 3. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程) 下學期：進階技術 1. 體能訓練-(關節操 繩梯訓練) 柔軟敏捷度訓練。 2. 技術訓練-半程硬蹲 3. 心理訓練-(呼吸訓練)
	二	上學期：體能訓練、技術訓練 下學期：體能訓練、技術訓練	上學期：基礎體能訓練 1. 體能訓練(400公尺跑)。 2. 技術訓練-蹲舉 下學期：進階體能 1. 體能訓練(增加大重量肌耐力訓練)。 2. 技術訓練-寬握舉訓練(85-90%) 3. 核心訓練。
	三	上學期：體能訓練、技術訓練 下學期：體能訓練、技術訓練	上學期：體能、技術結合 1. 體能訓練(下肢訓練-三步跳)。 2. 技術訓練-窄站蹲(這是名詞相近但不同動作，加強不同肌群做用力)。 下學期：體能、技術結合 1. 體能訓練(上肢體能訓練-坐姿推舉)。 2. 高臀硬舉訓練(50%)。
	四	上學期：技術訓練、心理訓練、戰術訓練(比賽) 下學期：技術訓練、心理訓練、戰術訓練	上學期： 1. 體能訓練(上肢體能訓練-肩推)。 2. 技術訓練-寬站蹲(這是名詞相近但不同動作，加強不同肌群做用力)。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 4. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程) 下學期： 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-半握舉訓練(90%) 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)
	五	上學期：體能訓練、技術訓練 下學期：體能訓練、技術訓練	上學期： 1. 體能訓練(腰部體能訓練-早安屈申)。 2. 技術訓練-寬站半蹲(這是名詞相近但不同動作，加強不同肌群做用力)。 下學期：

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-彈力繩)。 2. 技術訓練-穿裝備臥舉。
六	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:半技術整合加強</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 技術訓練-窄站半蹲(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部體能訓練)。 2. 技術訓練-穿裝備硬舉。
七	(段考週) 上學期:體能訓練、技術訓練 段考週 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部體能訓練)。 2. 技術訓練-反彈半蹲(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 技術訓練-穿裝備蹲舉。
八	(模擬比賽含小測驗) 上學期:體能訓練、心理訓練、技術訓練 (模擬比賽含小測驗) 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-外八站姿蹲(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 半技術-半蹲舉訓練(85%)。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)
九	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練)。 2. 技術訓練-斜背蹲(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練)。 2. 半技術-高位硬舉訓練(85%)。
十	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-肩挾推)。 2. 技術訓練-側蹲(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-胸推)。 2. 技術訓練-正握舉訓練(80-85%)。 3. 心理訓練(意象訓練、自我控制)
十一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 技術訓練-慢速蹲(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 3. 心理訓練-(呼吸訓練、意象訓練) <p>下學期(賽後檢討)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-坐推)。 2. 技術訓練-正反握舉訓練(80-85%)。
十二	(模擬比賽) 上學期:體能訓練、戰術訓練 下學期:戰術訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-羅馬椅抬腿)。 2. 戰術訓練-蹲舉、臥舉、硬舉流程。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-羅馬椅提肘)。 2. 技術訓練-握舉訓練(70-80%)。
十三	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:賽後調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-直腿硬舉)。 2. 技術訓練-前蹲舉(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 <p>下學期:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 技術訓練-寬站硬舉訓練(85-90%)。
十四	段考週 上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-羅馬椅-單腿抬伸)。 2. 技術訓練-1/3前蹲舉(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-(速度、爆發力、肌力、敏捷、協調訓練)。 2. 技術訓練-裝備蹲舉。 3. 心理訓練-(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。
十五	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-負重轉體)。 2. 技術訓練-比賽裝備蹲舉(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢訓練-壺鈴蹲跳)。 2. 技術訓練-裝備握舉訓練(85-90%)。
十六	上學期:體能訓練、技術訓練 (畢業週) 下學期:體能訓練、技術訓練、戰術訓練	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-頸後寬推)。 2. 技術訓練-裝備硬舉訓練(80-85%)(這是名詞相近但不同動作,加強不同肌群做用力)。 下學期:(畢業週) 30公尺衝刺跑、跳跑、舉重規則分析、比賽影片欣賞、自我對話練習、意象練習。
十七	(高雄市選拔比賽) 上學期:體能訓練、心理訓練、戰術訓練 下學期: 技術訓練、體能訓練	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-跳臺階)。 2. 技術訓練-比賽裝備握舉。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。 4. 戰術訓練 下學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-跳臺階)。 2. 技術訓練-健力比賽三式。
十八	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期: 戰術訓練 心理訓練 媒體素養	上學期: <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-跳箱)。 2. 技術訓練-比賽裝備硬舉。 下學期: 舉重規則分析、勵志影片欣賞、學習與團隊互動與溝通技巧、意象練習。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	紙筆測驗20%、實作評量20%、檔案評量 20%、課堂觀察20%、訓練日誌書寫20%	
備註:	如遇比賽週期時,依課程內容彈性調整。	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：舉重（一）		
	英文名稱：Specialsport Application and Strategy(Weightlifting一)		
授課年段：		學分總數：0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	生涯規劃		
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：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：	自主學習、解決問題		
學習目標：	<p>一、培養舉重專項體能，提升舉重競技表現。</p> <p>二、精進舉重專項之基本動作與技術水準。</p> <p>三、發展舉重專項競賽策略之運用。</p> <p>四、提升舉重專項運動之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:基礎技術訓練</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-慢跑600公尺 2. 技術訓練-基本動作介紹 3. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程)。 <p>下學期:進階技術</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 漸速跑 2. 半技術動作訓練 3. (關節操 繩梯訓練) 柔軟敏捷度訓練。
	二	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:基礎體能訓練</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 跑操場 2. 基本動作介紹-奧運級世運差別。 <p>下學期:進階體能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練 (重量訓練高滑輪機介紹對於舉重運動的幫助)。 2. 核心訓練介紹平板支撐對舉重運動的相關成效。
	三	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:體能、技術結合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練介紹(下肢訓練-開合跳對舉重運動的幫助)。 2. 基本初階抓舉分解介紹-寬推 <p>下學期:體能、技術結合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-寬推)。 2. 寬推技術動作(對推撐的心理建設)。
	四	上學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練(比賽) 下學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練前推介紹)。 2. 心理訓練(呼吸訓練) 3. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程) <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-前推)。 2. 柔軟度訓練。 3. 心理訓練(意象訓練) 4. 增加大重量成功率
	五	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:進階技術加強</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部體能訓練介紹-地板弓背)。 2. 半技術介紹-支撐訓練-前推舉支撐。 <p>下學期:這樣練太少啥都不會還不能比賽不用調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練介紹-側板式支撐)。 2. 半技術介紹-寬推+支撐。

六	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:半技術整合加強</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練介紹-半蹲跳)。 2. 半技術-寬支撐訓練。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部體能訓練-羅馬椅弓背)。 2. 抓舉影片介紹。
七	(段考週) 上學期:體能訓練 (段考週) 下學期:體能訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(腰部體能訓練-地板弓背實際操作)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(下肢體能訓練-3分之一蹲跳)。 4. 核心訓練
八	(模擬比賽含小測驗) 上學期:體能訓練、心理訓練、技術訓練 (模擬比賽含小測驗) 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練、戰術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-手指頭)。 2. 寬借力推介紹。 3. 核心訓練。 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-手腕)。 2. 寬借力推訓練(95-100%)。 3. 柔軟度訓練。 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 5. 戰術訓練-看別人比賽過乾癮
九	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-教你做仰臥卷腹)。 2. 寬半挺介紹 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-教你做早安動作)。 2. 技術訓練-寬半挺練習
十	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:(全中運比賽) 體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-教你練單槓)。 2. 技術訓練-寬下蹲接槓介紹 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-單槓)。 2. 技術訓練-寬下蹲接槓介紹 3. 柔軟度訓練。 4. 心理訓練(自我控制)
十一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-全蹲跳)。 2. 寬借力推加蹲支撐介紹 (這是名詞相近但不同動作) 4. 核心訓練-v型。 <p>下學期(賽後檢討)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-寬借力推加蹲支撐訓練 (這是名詞相近但不同動作) 3. 技術訓練+寬支撐訓練。
十二	(模擬比賽) 上學期:體能訓練、戰術訓練 下學期:戰術訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練-登山式)。 2. 心理訓練(意象訓練)。 3. 戰術訓練-比賽規則介紹。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練-雙槓介紹)。 2. 技術訓練-寬直體提肘拉介紹。 3. 戰術訓練-比賽熱身介紹。
十三	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:賽後調整</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練-壺鈴硬舉介紹)。 2. 技術訓練-寬直體高拉介紹

		下學期： 1. 體能訓練(下肢體能訓練-啞鈴高腳杯蹲站)。 2. 技術訓練-寬直體高拉訓練
十四	段考週 上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、 心理訓練	上學期： 1. 體能訓練(核心訓練)。 2. 技術訓練-個人動作技術加強 3. 考試 下學期： 1. 體能訓練(速度訓練)。 2. 技術訓練-個人動作技術加強。 3. 心理訓練-好好準備段考。
十五	上學期:體能訓練、技術訓練 下學 期:體能訓練、技術訓練	上學期： 1. 體能訓練(腰部訓練-橋式介紹)。 2. 技術訓練-寬直體高拉訓練 下學期： 1. 體能訓練(下肢訓練-壺鈴深蹲)。 2. 技術訓練-高位高拉訓練(這是名詞相近但不 同動作)。
十六	上學期:體能訓練、技術訓練 下學 期:體能訓練、技術訓練、戰術訓練	上學期： 1. 體能訓練(上肢體能訓練-雙槓)。 2. 技術訓練-膝位高拉介紹 下學期： 1. 體能訓練-30公尺衝刺跑、跳跑、 2. 技術訓練-膝位高拉訓練這是名詞相近但不同 動作)。 3. 戰術訓練-比賽影片欣賞。
十七	(高雄市選拔比賽) 上學期:體能 訓練、心理訓練、戰術訓練 下學 期:體能訓練、技術訓練、戰術訓練	上學期： 1. 體能訓練(核心訓練-臀推介紹)。 2. 心理訓練-意象比賽練習。 3. 戰術訓練-因還很菜用這種進度帳面上的課程 來只能看人家比賽來學習之後如何比賽。 4. 心理訓練-(意象比賽時呼吸調整、意象比賽時 自我控制)。 下學期： 1. 體能訓練-(肌力、協調訓練) 2. 技術訓練-膝下位高拉訓練(這是名詞相近但 不同動作)。
十八	上學期:(段考週) 戰術訓練、心理 訓練、媒體素養 下學期:(段考週) 戰術訓練、心理訓練、媒體素養	第三次定期評量 上學期： 1. 舉重規則分析、勵志影片欣賞、學習與團隊互 動與溝通技巧、意象練習。 2. 心理訓練-複習學科專心段考 3. 媒體素養-教學拍錄訓練所需影片來改進動作 需求。 下學期： 1. 體能訓練-熊爬。 2. 技術訓練-寬箱上硬舉(這是名詞相近但不同 動作)。 3. 戰術訓練-比賽影片指導熱身流程。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	紙筆測驗20%、實作評量20%、檔案評量20%、專項態度-20%、訓練日誌20%	
備註：	如遇比賽週期時，依課程內容彈性調整。	

課程名稱：	中文名稱：舉重（二）		
	英文名稱：Specialsport Application and Strategy(Weightlifting二)		
授課年段：		學分總數：0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	安全、生涯規劃		
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		
	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		
學生圖像：	自主學習、解決問題		
學習目標：	<p>一、培養專項舉重體能，提升舉重競技表現。</p> <p>二、精進舉重專項之基本動作與技術水準。</p> <p>三、發展舉重專項競賽策略之運用。</p> <p>四、提升舉重專項運動之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:基礎技術訓練</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(速度、敏捷訓練)。 2. 基本抓舉分解動作-起鈴硬舉 3. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽熱身到上台過程) <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-木棍操作後蹲。 2. 技術訓練-發力拉介紹。 3. 心理訓練-映像訓練心理建設。
	二	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:基礎體能訓練</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(下肢體能訓練-抱槓深蹲介紹)。 2. 技術訓練-箱上高拉 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練-抱槓深蹲訓練)。 2. 技術訓練-墊人高拉
	三	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(下肢訓練-槓鈴深蹲)。 2. 技術訓練-箱上直腿抓訓練 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-臥舉)。 2. 技術訓練-墊人直腿抓訓練。
	四	上學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練(比賽) 下學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-啞鈴推舉)。 2. 技術訓練-直體高抓訓練 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 5. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程) <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-鐵片法推)。 2. 技術訓練-墊人高抓訓練 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 4. 戰術訓練-增加訓練量
	五	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:進階技術加強</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練-(腰部體能訓練-羅馬尼亞式硬舉)。 2. 技術訓練-高位高抓訓練(這是名詞相近但不同動作) <p>下學期:賽後調整</p>

		1. 體能訓練-(核心訓練-飛鳥)。 2. 技術訓練-墊人下蹲抓訓練，這是名詞相近但不同動作)。
六	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	上學期:半技術整合加強 1. 體能訓練(下肢體能訓練-槓鈴負重深蹲)。 2. 技術訓練-膝位高抓訓練 (這是名詞相近但不同動作) 下學期: 1. 體能訓練(腰部體能訓練-直腿硬舉)。 2. 技術訓練-窄提肘翻訓練
七	(段考週) 上學期:體能訓練 (段考週) 下學期:體能訓練	上學期: 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(腰部體能訓練-鳥狗式)。 下學期: 1. 段考週休息-維持體能 2. 體能訓練(下肢體能訓練-登山式抬腿跑)。 4. 核心訓練。
八	(模擬比賽含小測驗) 上學期:體能訓練、心理訓練、技術訓練 (模擬比賽含小測驗) 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練、戰術訓練	上學期: 1. 體能訓練(上肢體能訓練-手腕訓練)。 2. 技術訓練-全程高抓訓練 (這是名詞相近但不同動作)。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)核心訓練。 下學期: 1. 體能訓練(上肢體能訓練-三頭肌)。 2. 技術訓練-窄膝位高拉。 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 5. 戰術訓練-看別人比賽影片準備比賽。
九	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	上學期:調整 1. 體能訓練(核心訓練-吊人舉腿)。 2. 技術訓練-直體下蹲抓訓練 (這是名詞相近但不同動作)。 下學期: 1. 體能訓練(腰部訓練-高臀硬舉)。 2. 技術訓練-窄高拉 (這是名詞相近但不同動作)。
十	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:(全中運比賽) 體能訓練、技術訓練、心理訓練	上學期: 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-高位下蹲抓訓練，(這是名詞相近但不同動作)。 下學期: 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練-倒立)。 2. 技術訓練-直腿翻 4. 柔軟度訓練。 5. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)
十一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	上學期: 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 技術訓練-膝位下蹲抓訓練，(這是名詞相近但不同動作)。 3. 核心訓練。 下學期(賽後檢討) 1. 體能訓練(上肢體能訓練-倒力推撐)。 2. 技術訓練-直體翻訓練 (這是名詞相近但不同動作)。
十二	(模擬比賽) 上學期: 體能訓練、戰術訓練 下學期: 戰術訓練、技術訓練	上學期: 1. 體能訓練(核心訓練)。 2. 技術訓練-膝下下蹲抓訓練，(這是名詞相近但不同動作)。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。 下學期: 1. 體能訓練(上肢體能訓練-滑輪下拉)。

		2. 技術訓練-高位翻訓練（這是名詞相近但不同動作）。
十三	上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練	上學期: 賽後調整 1. 體能訓練(腰部訓練-寬硬舉)。 2. 技術訓練-抓舉全程訓練 下學期: 1. 體能訓練(下肢體能訓練-負重深蹲)。 2. 技術訓練-膝位翻訓練（這是名詞相近但不同動作）。
十四	段考週 上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練、心理訓練	上學期: 1. 體能訓練(核心訓練-弓背飛鳥)。 2. 技術訓練-前推訓練 下學期: 1. 體能訓練(速度、爆發力、肌力、敏捷、協調訓練)。 2. 技術訓練-膝下翻訓練（這是名詞相近但不同動作）。 3. 心理訓練-映像比賽訓練。
十五	上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練	上學期: 1. 體能訓練(腰部訓練-窄硬舉)。 2. 技術訓練-前借力推訓練（這是名詞相近但不同動作）。 下學期: 1. 體能訓練(下肢訓練-後半蹲)。 2. 技術訓練-全程翻訓練（這是名詞相近但不同動作）。
十六	上學期: 體能訓練、技術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練、戰術訓練	上學期: 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-前半挺訓練。 下學期: 1. 體能訓練(下肢訓練-後半蹲)。 2. 技術訓練-墊人高翻訓練（這是名詞相近但不同動作）。
十七	(高雄市選拔比賽) 上學期: 體能訓練、心理訓練、戰術訓練 下學期: 體能訓練、技術訓練、戰術訓練	上學期: 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-弓箭步訓練。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。 下學期: 1. 體能訓練(下肢訓練-後半蹲)。 2. 技術訓練-墊人下蹲翻訓練（這是名詞相近但不同動作）。
十八	上學期: (段考週) 戰術訓練、心理訓練、媒體素養 下學期: (段考週) 戰術訓練、心理訓練、媒體素養	第三次定期評量 上學期: 舉重規則分析、勵志影片欣賞、學習與團隊互動與溝通技巧、意象練習。 下學期: 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 技術訓練-借力弓箭步訓練（這是名詞相近但不同動作）。 3. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:		紙筆測驗20%、實作評量20%、檔案評量 20%、課堂觀察20%、訓練日誌書寫20%
備註:		如遇比賽週期時, 依課程內容彈性調整。

課程名稱：	中文名稱：舉重（三）		
	英文名稱：Specialsport Application and Strategy(Weightlifting三)		
授課年段：		學分總數：0	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	生涯規劃		
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：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：	自主學習、解決問題		
學習目標：	<p>一、培養專項舉重體能，提升舉重競技表現。</p> <p>二、精進舉重專項之基本動作與技術水準。</p> <p>三、發展舉重專項競賽策略之運用。</p> <p>四、提升舉重專項運動之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	<p>上學期:基礎技術訓練</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(速度、爆發力、肌力、敏捷、協調訓練)。 2. 基本抓舉分解動作-起鈴硬舉 3. 高抓、高挺舉訓練(70-80%)。半技術動作保障抓挺舉信心。 4. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程) <p>下學期:進階技術</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 寬硬+舉抓、窄硬+挺舉訓練(70-80%)。保障加強爬升階段增加抓挺舉信心。 2. 半技術動作(高抓、高翻)。 3. (關節操、繩梯訓練) 柔軟敏捷度訓練。
	二	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:基礎體能訓練</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 基本抓舉分解動作-膝位爬升、發力展體 3. 抓舉+支撐蹲訓練(80%)。 4. 翻+挺舉訓練(80%)。 <p>下學期:進階體能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(增加大重量肌耐力訓練)。 2. 高抓+抓舉訓練(80-85%)。 3. 高上膊+挺舉訓練(80-85%)。 4. 核心訓練。
	三	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	<p>上學期:體能、技術結合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(下肢訓練)。 2. 基本初階抓舉分解-展體接槓+下蹲支撐站立 3. 抓、挺舉整合訓練(80%)。 <p>下學期:體能、技術結合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 抓舉訓練(90-95%)。 3. 挺舉訓練(90-95%)。
	四	上學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練(比賽) 下學期:技術訓練、心理訓練、戰術訓練	<p>上學期:體能、技術結合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(下肢訓練)。 2. 基本初階抓舉分解-展體接槓+下蹲支撐站立 3. 抓、挺舉整合訓練(80%)。 <p>下學期:體能、技術結合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 抓舉訓練(90-95%)。3. 挺舉訓練(90-95%)。 <p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練)。

		<p>2. 抓舉整合訓練(85%)。</p> <p>3. 挺舉整合訓練(85%)。</p> <p>4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)</p> <p>5. 戰術訓練(熟知規則、知悉比賽過程)</p> <p>下學期:</p> <p>1. 基本體能訓練(上肢體能訓練)。</p> <p>2. 抓舉比賽(95-100%)發揮超越自身極限保障競賽成績。</p> <p>3. 挺舉比賽(95-100%)發揮超越自身極限保障競賽成績。</p> <p>4. 柔軟度訓練。</p> <p>5. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)</p> <p>6. 增加大重量成功率</p>
五	<p>上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:進階技術加強</p> <p>1. 體能訓練(腰部體能訓練)。</p> <p>2. 抓舉訓練(85-88%)。</p> <p>3. 挺舉訓練(85-88%)。</p> <p>4. 半技術-支撐訓練。</p> <p>下學期:賽後調整</p> <p>1. 體能訓練(核心訓練)。</p> <p>2. 半技術-高抓舉訓練(85%)。</p> <p>3. 半技術-高挺舉訓練(85%)。</p> <p>4. 基本初階挺舉分解動作-提鈴-硬舉</p>
六	<p>上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:半技術整合加強</p> <p>1. 體能訓練(下肢體能訓練)。</p> <p>2. 抓舉訓練(85-90%)。</p> <p>3. 挺舉訓練(85-90%)。</p> <p>4. 基本初階挺舉分解動作-發力-上膊</p> <p>5. 半技術-支撐訓練。</p> <p>下學期:</p> <p>1. 體能訓練(腰部體能訓練)。</p> <p>2. 抓舉訓練(85-90%)。</p> <p>3. 挺舉訓練(85-90%)。</p> <p>4. 抓舉起鈴硬舉訓練。</p>
七	<p>(段考週) 上學期:體能訓練、技術訓練 (段考週) 下學期:體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:</p> <p>1. 體能訓練(腰部體能訓練)。</p> <p>2. 挺舉初階上挺支撐訓練</p> <p>3. 抓舉訓練(90%以上)。</p> <p>4. 挺舉訓練(90%以上)。</p> <p>下學期:</p> <p>1. 體能訓練(下肢體能訓練)。</p> <p>2. 抓舉訓練(90%以上)。</p> <p>3. 挺舉訓練(90%以上)。</p> <p>4. 核心訓練。</p> <p>5. 抓舉動作-發力展體訓練</p>
八	<p>(模擬比賽含小測驗) 上學期:體能訓練、心理訓練、技術訓練 (模擬比賽含小測驗) 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練</p>	<p>上學期:</p> <p>1. 體能訓練(上肢體能訓練)。</p> <p>2. 抓舉訓練(95-100%)。少次數少組數。</p> <p>3. 挺舉訓練(95-100%)。少次數少組數。</p> <p>4. 核心訓練。</p> <p>5. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)</p> <p>下學期:</p> <p>1. 體能訓練(上肢體能訓練)。</p> <p>2. 抓舉訓練(95-100%)。</p> <p>3. 挺舉訓練(95-100%)。</p> <p>4. 柔軟度訓練。</p> <p>5. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)</p>
九	<p>上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:調整</p> <p>1. 體能訓練(核心訓練)。</p> <p>2. 抓舉進階訓練(高拉)</p>

		3. 聳肩拉+抓舉訓練(70-80%)。 4. 聳肩拉+挺舉訓練(70-80%)。 下學期： 1. 體能訓練(腰部訓練)。 2. 抓舉訓練(80-85%)。 3. 挺舉訓練(80-85%)。 4. 抓舉進階訓練(高拉)
十	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期: (全中運比賽) 體能訓練、技術訓練、心理訓練	上學期： 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 抓舉進階訓練(寬速拉) 3. 抓舉訓練(80-83%)。 4. 挺舉訓練(80-83%)。 下學期： 1. 基本體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 抓舉比賽(95-100%)發揮超越自身極限保障競賽成績。 3. 挺舉比賽(95-100%)發揮超越自身極限保障競賽成績。 4. 柔軟度訓練。 5. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制) 6. 增加大重量成功率
十一	上學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	上學期： 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 抓舉訓練(85%)。(增加大重量穩定度、設定比賽目標) 3. 挺舉訓練(85%)。(增加大重量穩定度、設定比賽目標) 4. 核心訓練。 下學期(賽後檢討) 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 抓舉訓練(85-90%)。 3. 挺舉訓練(85-90%)。 4. 寬支撐訓練。
十二	(模擬比賽) 上學期: 體能訓練、戰術訓練 下學期:戰術訓練、技術訓練	上學期： 1. 體能訓練(核心訓練)。 2. 抓舉訓練(85-88%)。(含大重量穩定度多次數多組數) 3. 挺舉訓練(85-88%)。(含大重量穩定度多次數多組數) 4. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。 下學期： 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 抓舉訓練(85-90%)。 3. 挺舉訓練(85-90%)。 4. 窄支撐訓練。
十三	上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練	上學期:賽後調整 1. 基本體能訓練(腰部訓練)。 2. 抓舉訓練(88%)。 3. 挺舉訓練(88%)。 4. 挺舉技術訓練(窄硬舉聳肩訓練) 下學期： 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 抓舉訓練(70-80%)。 3. 挺舉訓練(70-80%)。 4. 半技術(膝位高抓)訓練。
十四	段考週 上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練、心理訓練	上學期： 1. 體能訓練(核心訓練)。 2. 抓舉訓練(88-90%)。 3. 挺舉訓練(88-90%)。 4. 個人動作技術加強

		<p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(速度、爆發力、肌力、敏捷、協調訓練)。 2. 抓舉訓練(80-85%)。(增加大重量成功率) 3. 挺舉訓練(80-85%)。(增加大重量成功率) 4. 核心. 上半身肌群訓練。
十五	<p>上學期:體能訓練、技術訓練 下學期:體能訓練、技術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(腰部訓練)。 2. 抓舉訓練(90-92%)。 3. 挺舉訓練(90-92%)。 4. 上半身支撐加強 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢訓練)。 2. 抓舉訓練(85-90%)。 3. 挺舉訓練(85-90%)。 4. 上挺弓箭步穩定訓練。
十六	<p>上學期:體能訓練、技術訓練 (畢業週) 下學期:體能訓練、技術訓練、戰術訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(上肢體能訓練)。 2. 徒手抓舉訓練(95%)。(增加大重量成功率) 3. 徒手挺舉訓練(95%)。(增加大重量成功率) 4. 寬借力推訓練 <p>下學期: (畢業週)</p> <p>30公尺衝刺跑、跳跑、舉重規則分析、比賽影片欣賞、自我對話練習、意象練習。</p>
十七	<p>(高雄市選拔比賽) 上學期:體能訓練、心理訓練、戰術訓練 下學期: 技術訓練、體能訓練</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(核心訓練)。 2. 抓舉比賽(95-100%)。(含大重量穩定度、設定比賽目標) 3. 挺舉比賽(95-100%)。(含大重量穩定度、設定比賽目標) 4. 上肢肌群訓練。 5. 心理訓練(呼吸訓練、意象訓練、自我控制)。 <p>下學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 抓舉多組數訓練(90-95%)。 3. 挺舉多組數訓練(90-95%)。 4. 上半身肌群加強
十八	<p>上學期:(段考週) 體能訓練、技術訓練 下學期: 戰術訓練 心理訓練 媒體素養</p>	<p>上學期:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 體能訓練(下肢體能訓練)。 2. 抓舉多次數訓練(85-90%)。 3. 挺舉多次數訓練(85-90%)。 4. 弓箭步(調整動作) <p>下學期:</p> <p>舉重規則分析、勵志影片欣賞、學習與團隊互動與溝通技巧、意象練習。</p>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	紙筆測驗20%、實作評量20%、檔案評量 20%、課堂觀察20%、訓練日誌書寫20%	
備註:	如遇比賽週期時, 依課程內容彈性調整。	

課程名稱：	中文名稱： 運動學概論		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	體育班		
議題融入：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	上課大綱、評分方式說明、分組
	二	高三上：運動的發展歷程 高三下： 運動的社會議題	高三上：運動的起源與發展歷程 高三下：運動與性別、女性運動權益
	三	高三上：運動的發展歷程 高三下： 運動的社會議題	高三上：身體素養的概念、我的身體素養旅程圖 高三下：運動社會議題、運動的社會現象
	四	高三上：運動的發展歷程 高三下： 運動的社會議題	高三上：身體素養的概念、我的身體素養旅程圖 高三下：運動社會議題、運動的社會現象
	五	高三上：運動防護 高三下：運動的 社會議題	高三上：運動防護概念、常見的運動傷害 高三下：運動與禁藥
	六	高三上：運動防護 高三下：運動的 倫理素養	高三上：急性與慢性運動傷害及處理 高三下：運動情境中的倫理價值與實踐
	七	高三上：運動防護 高三下：運動的 倫理素養	高三上：熱環境運動傷害、其他運動傷害及處理 高三下：奧林匹克精神的意義
	八	高三上：運動的心理機制 高三下： 運動的倫理素養	高三上：自我效能與運動表現 高三下：運動比賽爭議、解決途徑及避免
	九	高三上：運動的心理機制 高三下： 運動的力學概念	高三上：運動情境中的壓力 高三下：運動的力學概念簡介
	十	高三上：運動的心理機制 高三下： 運動的力學概念	高三上：目標設定訓練、心理技巧訓練 高三下：運動科技輔助器材
	十一	高三上：期中報告 高三下：期中測 驗	高三上：期中報告 高三下：期中測驗
	十二	高三上：影片欣賞 高三下：運動的 訓練概念	高三上：運動心理相關影片欣賞及討論 高三下：體能、技術及戰術訓練的類型
	十三	高三上：運動的生理機轉 高三下： 運動的訓練概念	高三上：生物能量轉換的概念 高三下：運動訓練的變相
	十四	高三上：運動的生理機轉 高三下： 運動的訓練概念	高三上：心肺系統與有氧性運動 高三下：運動訓練週期性、運動訓練計畫的重要性
	十五	高三上：運動的生理機轉 高三下： 運動的訓練概念	高三上：神經系統與身體活動 高三下：設計運動訓練計畫
	十六	高三上：運動的生理機轉 高三下： 運動的訓練概念	高三上：運動營養與運動的表現 高三下：設計運動訓練計畫並分享與修正
	十七	高三上：運動的生理機轉 高三下： 專題報告	高三上：神經系統與身體活動 高三下：專題報告
	十八	高三上：運動的生理機轉 高三下： 專題報告	高三上：骨骼肌構造與功能 高三下：專題報告
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【備查版】

【備查版】

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
週會或講座時數	9	9	9	9	9	9
班級活動時數	9	9	27	27	9	9
社團活動時數	18	18	18	18	18	18

【備查版】

【備查版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[523301 市立鼓山高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

鼓山高級中學學生自主學習實施規範

經107.10.1行政會議討論通過
經107.10.8課程發展委員會通過
經109.5.25小組會議討論通過
經109.6.29課程發展委員會修正通過
經110.9.27課程發展委員會修正通過
經110.1.10小組會議討論通過
經111.9.26課程發展委員會修正通過

- 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」暨教育部國民及學前教育署年月日字第號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱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圖書館主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。
 1. 學生自主學習小組由主辦處室(圖書館)主任擔任主席，成員包含教務處代表2人、學務處代表1人、輔導處代表1人、年級導師代表各1人、家長會代表1人、課程諮詢教師代表1人與自主學習審查教師小組代表。
 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，需有二分之一(含)以上代表出席，並經出席成員二分之一(含)以上通過後，陳校長同意後公布與執行。
 - (二) 初次申請自主學習計畫學生之課程，由學校規畫辦理，引導學生如何進行自主學習及撰寫自主學習計畫。學生送交審查老師，經初審複審通過後，公布結果。
 - (三) 學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
 1. 學生於開學後規定時間內提出申請計畫。
 2. 申請計畫以學期為單位。
 3. 主辦處室(圖書館)收整學生申請計畫後，將申請名單列表，提供班級導師與自主學習督導教師小組了解申請情形。
 4. 由自主學習審查教師進行初審。初審未通過之學生，依據審查意見修正後，再次送交審查教師進行複審。
 5. 複審通過之學生，依據審查通過之自主學習計畫執行。
 - (四) 學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處協助辦理，學生須依據本校「學生請假暨缺曠規則」辦理請假事宜。
 - (五) 學生自主學習之場地與各班督導教師由教務處安排與公告。
 - (六) 學生自主學習之督導教師，依下列原則提供學生協助。
 1. 協助學生自主學習計畫撰寫、進行學生出缺點名與通報、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. 督導教師可提供學生諮詢。
 - (七) 學生自主學習計畫成果得於督導教師或輔導處協助下，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，需經由督導教師同意，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，需取得督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，收集並整理表現優秀之學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。

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

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

五. 學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習計畫項目可包含學科的延伸學習，議題學習，新科技或資訊學習等。

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

(三)學生應於規定時間內，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，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。

附件一

高雄市立鼓山高中學生自主學習計畫書-主題研究

自主學習類別	主題研究				
學習場地需求	<input type="checkbox"/> 一般教室 <input type="checkbox"/> 實驗室				
申請人姓名		班級座號	____年____班 號	撰寫日期	____年____月____日
學習主題					
學習目的	(30-100個字，擇：課程/升學科系/學群等三方面之一的關聯性敘述)				
與本校課程目標與能力指標之關聯 (以3個為限)	課程目標	能力指標			
	1. 強化學習力	<input type="checkbox"/> 1-1 自律負責	<input type="checkbox"/> 1-2 終身學習	<input type="checkbox"/> 1-3 健全身心	
	2. 提升執行力	<input type="checkbox"/> 2-1 勇於挑戰	<input type="checkbox"/> 2-2 創意思考	<input type="checkbox"/> 2-3 規劃執行	
	3. 發展協作力	<input type="checkbox"/> 3-1 溝通表達	<input type="checkbox"/> 3-2 團隊合作	<input type="checkbox"/> 3-3 解決問題	
	4. 培養融合力	<input type="checkbox"/> 4-1 真誠善良	<input type="checkbox"/> 4-2 社會關懷	<input type="checkbox"/> 4-3 國際視野	
自主學習計畫內容					
週次	學習主題內容進度 (主題、內容、方法)			備註	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					

8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

成果發表方式與內容	
舉例：作品(小論文、實作作品、書面報告、影片)、線上學習(筆記、時數認證)、檢定考試成績證明、參賽證明等	

申請人簽名	
審查教師	

高雄市立鼓山高中學生自主學習計畫書-課程學習

自主學習類別	課程學習 1. <input type="checkbox"/> 一般課程 2. <input type="checkbox"/> 線上課程(翰林學院帳密) 3. <input type="checkbox"/> APCS 檢定課程				
學習場地需求	<input type="checkbox"/> 一般教室 <input type="checkbox"/> 電腦教室(無須繳電腦使用費) <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 其他:				
申請人姓名		班級座號	____年____班 號	撰寫日期	____年____月 日
學習主題					
學習目的	(30-100個字,擇:課程/升學科系/學群等三方面之一的關聯性敘述)				
與本校課程目標與能力指標之關聯(以3個為限)	課程目標	能力指標			
	1. 強化學習力	<input type="checkbox"/> 1-1 自律負責	<input type="checkbox"/> 1-2 終身學習	<input type="checkbox"/> 1-3 健全身心	
	2. 提升執行力	<input type="checkbox"/> 2-1 勇於挑戰	<input type="checkbox"/> 2-2 創意思考	<input type="checkbox"/> 2-3 規劃執行	
	3. 發展協作力	<input type="checkbox"/> 3-1 溝通表達	<input type="checkbox"/> 3-2 團隊合作	<input type="checkbox"/> 3-3 解決問題	
	4. 培養融合力	<input type="checkbox"/> 4-1 真誠善良	<input type="checkbox"/> 4-2 社會關懷	<input type="checkbox"/> 4-3 國際視野	
自主學習計畫內容					
週次	學習主題	內容進度(主題、內容、方法)			
1					
2					
3					
4					
5					
6					

7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		

【備查版】

成果發表方式與內容	
舉例：課程學習筆記、線上學習時數認證、實作作品、簡報	

申請人簽名	
審查教師	

首次自主學習上學期時程（導師）

週次	實施內容
第一週至第四週	<p>基礎課程</p> <p>第一週：自主學習的意義與自主學習規定</p> <p>第二週：自主學習計畫書撰寫說明</p> <p>第三週：範本介紹與檢核</p> <p>第四週：線上資源介紹，如大學線上課程，以及圖書館資源介紹</p>
第五週至第八週	前六週計畫撰寫與報告
第九週至第十二週	完成十八週計畫撰寫，並送初審
第十三週至第十五週	初審
第十六週至第十七週	未通過計畫修正
第十八週	複審

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							
自主學習		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
		12	1	18	12	1	18	12	1	18	12	1	18	1	1	18	1	1	18		
	選手培訓	美術競賽選手培訓	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9							
		數理科技選手培訓	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9							
		藝文競賽選手培訓	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9							
體育競賽選手培訓		1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9								
全學期授課	充實/增廣 高一下代數				2	1	18													依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣 高一下運動學概論				1	1	18													依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣 高一上代數	2	1	18																依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣 高一上運動學概論	1	1	18																依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣 高二下公民充實課程									1	1	18								依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣 高二下地理充實課程									1	1	18								依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣 高二下幾何學A									1	1	18								依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
充實/增廣 高二下幾何學B									1	1	18								依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		

	補強性	基礎地理補強課程																	1	1	18	1	1	18	選修期程相同。 依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		
	補強性	基礎英文讀寫																	1	1	18	1	1	18	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		
	補強性	基礎數學演習B							1	1	18	1	1	18											依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		
	補強性	基礎歷史補強課程(下)				1	1	18														1	1	18	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		
	補強性	基礎歷史補強課程(上)	1	1	18																	1	1	18	依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。		
短期授課	充實/增廣	企業管理與財務金融							1	1	9	1	1	9												依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣	行銷流通管理與國際貿易							1	1	9	1	1	9												依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣	從無到有-打造專屬日本行							1	1	9	1	1	9												依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣	從無到有-打造專屬學習歷程檔案							1	1	9	1	1	9												依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣	從無到有-打造媒體透視眼							1	1	9	1	1	9												依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	
	充實/增廣	新創產業創新創業							1	1	9	1	1	9													依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。
	充實/增廣	新聞X英文							1	1	9	1	1	9													依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。
充實/增廣	數學探究與數B世界觀							1	1	9	1	1	9													依學生程度及意願進行選課。與多元選修期程相同。	

三、學校特色活動

活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
班際賽活動	利用班週會時辦理班級運動項目、球類競賽活動	2	2	2	2	2	2	12	藉由辦理班際賽(運動項目球類競賽)，培養學生運動健身之好習慣，發揮互助合作的精神，及運動家精神。
藝文團體、藝術家校園展演	每學年申請藝文團體、藝術家校園展演	2		2		2		6	配合高雄市大型藝文活動，每學年申請藝文團體、藝術家校園展演，培養學生藝文賞析之能力及從事正當休閒活動。。
傳染病防治宣導講座	每學期邀請衛生組安排傳染病宣導講座	1	1	1	1	1	1	6	藉由宣導活動讓學生認識傳染病，做好防治工作，預防傳染病，促進個人健康及建立校園健康環境。
電影節宣導講座	配合高雄市電影節活動宣導講座	2		2		2		6	配合高雄市大型藝文活動，培養學生藝文賞析之能力及從事正當休閒活動。

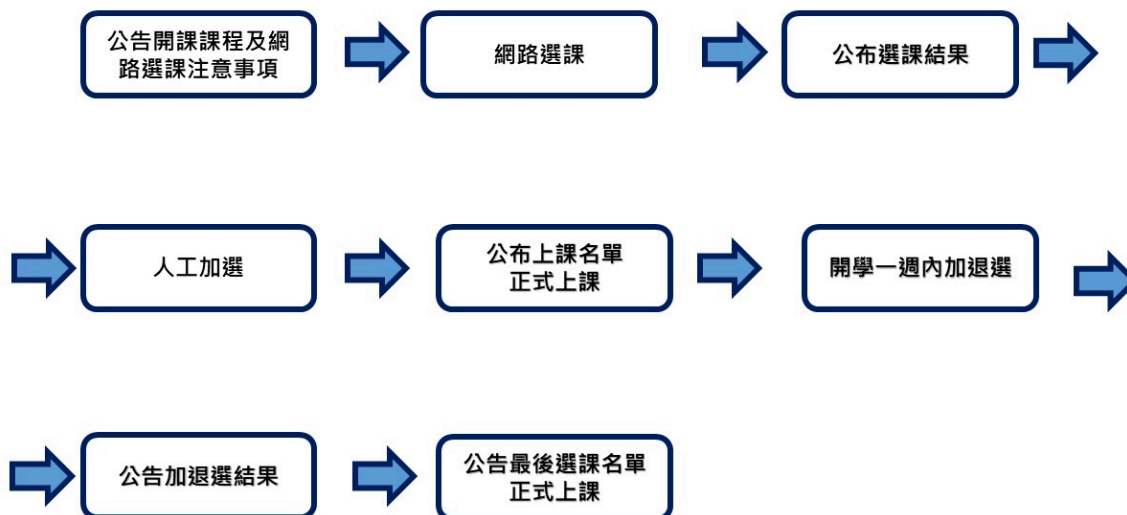
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[523301 市立鼓山高中流程圖\(PDF格式\)](#)

選課流程圖



<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/05月中旬	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/08月中旬	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/06月中旬 第二學期：116/01月上旬	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：115/08/30 第二學期：116/02/15	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/09月中旬 第二學期：116/02月中旬	加、退選	得於學期前兩週進行
6	116/05月中旬	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

人生，充滿了大大小小的選擇；在日常生活中，我們會想著要穿什麼衣服鞋子、晚餐要吃什麼、看什麼樣的電視節目、假日怎麼安排，有時候，決定的過程還會有些煩惱與猶豫，不知道該選什麼才好呢！國中畢業後，我們開始面臨了人生的決定，同學們分別往普通高中、技術型高中(高職)、五專、軍校、學徒、就業等不同的人生方向前進，大家對於各自的人生開始有了目標、選擇與嘗試。

謝謝你選擇了鼓山高中，開始了人生的新階段；以往的高中生，都是在高一下學期時，思考要選擇自然組或社會組，並考慮著未來的生活、職業與大學系所，到高二始正式分組。108課綱實施後，高一同學有更多選擇的機會，從高一開始選修自己有興趣的課程。在此，希望提供學生與家長一些初步的資訊，作為選課的參考。

在生涯規劃中常被提及的「生涯金三角」，是由美國學者Swain於1984年提出的理論，可說是幫助我們做生涯決定時重要且易懂的提醒。請參考下圖說明：

以生活的例子來看：想買一支手機時，可能多少會先做些功課，考量個人因素—有多少預算、手機的用途、外型的主觀偏好、想用的年限、習慣操作安卓或蘋果系統等。接著，會考量環境因素—親朋好友的使用經驗與建議、整體社會的景氣與經濟狀況，再來是上網做些功課—在哪買比較有保障或比較優惠、手機規格細節、評測或開箱文、可搭配哪些資費方案等，最後做出適合自己的決定。

回到生涯規劃的議題上，選擇大學校系時，我們要考量自己的興趣、能力、個性特質、價值觀等，參考親朋好友的經驗與意見，並蒐集升學管道與錄取分數、大學校系學習內容與畢業出路等資訊，並可透過選修相關的課程、參加相關的活動或營隊，來幫助自己對未來有更多的準備與了解。換句話說，在選課之前，同學們可能要開始想：

*我未來期待的生活是什麼？

*我想做什麼職業？

*我對該職業的了解是什麼？

*該職業相關的科系、證照或要求是什麼？

*該職業會希望我在大學或之前的就業經驗準備好哪些能力？

*我想讀的大學校系是什麼？

*該校系會希望我在高中做好哪些準備、修過那些相關課程、培養哪些能力？

*在高中我有哪些打工、社團、活動、幹部的經驗？跟未來的關係是什麼？

*我適合的升學管道是什麼？

*我對自己的了解是什麼？

*我自己重視的是什麼？

*我擅長的是什麼？

*我有興趣的是什麼？

*親友的期待與經驗是什麼？

*未來世界可能的趨勢是什麼？近幾年有哪些變動？

這些問題，都需要找些資料、找時間沉澱下來，好好思考或與他人討論一番。

請大家留意，生涯的目標可能是不斷變動的，目標與夢想可能隨著時間而漸漸變動；可能是因為對於環境更加了解，也可能是更加了解自己，又或者是環境或自己一直在變動、進步與成長，造成生涯目標的改變與調整，這也是大家要持續思考與探索的。換句話說，高一的時候，也許我還不知道未來的

自己會是什麼樣子，也許我有個大概的方向，也或是我已有明確的志向；不管是怎樣的自己，都需要持續在高中階段或未來的人生持續探索。此外，生涯目標是相當個別化的，沒有統一的標準或絕對的好壞，而是要考慮是否適合我們自己唷！

回到選課本身，請你思考大學、職業、未來生活的方向與目標，了解選修課的學習內容、選修課與未來目標的關係，以及你自己本身的興趣、能力、價值觀、特質等，也可以與師長親友討論，或是上網找些選課的參考資料，讓自己可以更放心、更確定的做出選課的決定唷！

以下簡介學校將會實施的兩種測驗，可以幫助我們更瞭解自己的內在唷！這兩種分別是「性向測驗」與「興趣測驗」，可做為未來選組選課的參考。

請同學留意，網路上也有不少所謂的職業測驗、性向測驗、興趣測驗、心理測驗、人格測驗等，請留意其是否經過標準化的程序(嚴謹的測驗編製、統計、常模建立等)，這會影響該測驗的參考價值。有些僅是所謂的趣味心理測驗，跟生涯目標較無關係。另外，如果某種測驗的分數過高、過低，或測驗出來的結果跟你對自己以往的了解落差過大，讓你對測驗結果有所疑惑的時候，請找輔導老師個別討論，而不要自己太過擔心唷！

(三)興趣量表：

興趣測驗，是用來評估個人興趣、偏好的標準化心理測驗工具；換句話說，興趣測驗可以協助你找出有興趣的學群、學類或學系。鼓山高中會在高一一下學期的生涯規劃課，進行「大考中心興趣量表」的施測與解釋，讓同學做為選組選課的參考。

測驗的內容，會是描述一些事情、職業，讓學生依照喜歡的程度作答，分為非常喜歡、喜歡、不喜歡、非常不喜歡這4種；拿到測驗結果後，學生會有Holland六類型的興趣分數，各項的分數範圍在0-99，分數越高代表越喜歡、越有興趣，各類型的說明請參考下表，同學可將自己的興趣分數填入對照：

(1)R實用型 情緒穩定、有耐性、坦承直率、寧願行動不喜多言，喜歡在講求實際，需要動手環境中從事明確固定的工作，依既定的規則一步一步地製造完成有實際用途的物品。對機械和工具等事物較有興趣，生活上亦以實用為重，眼前的事重於對未來的想像，比較喜歡獨自做事。喜歡從事機械、電子、土木建築、農業等相關工作。

(2)I研究型 善於觀察、思考、分析、推理，喜歡用頭腦依自己的步調解決問題，並追根究底。他不喜歡別人給他指引，工作時也不喜歡有很多規矩和時間壓力，做事時，他能提出新的想法和策略，但對實際解決問題的細節較無興趣。他不是在乎別人的看法，喜歡和有相同興趣或專業的人討論，否則還不如自己看書或思考。喜歡從事生物、化學、醫藥、數學、天文等相關工作。

(3)A藝術型 直覺敏銳、善於表達和創新。他們希望藉文字、聲音、色彩或形式來表達創造力和美的感受。喜歡獨立作業，但也不想／不喜歡被忽略，在無拘無束的環境下工作效率最好。生活的目的就是創造不平凡的事務，不喜歡管人和被人管，和朋友的關係比較隨興。喜歡從事音樂、寫作、戲劇、會話、設計、舞蹈等相關工作。

(4)S社會型 對人和善、容易相處，關心自己和別人的感受，喜歡傾聽和瞭解別人，也願意付出時間和精力去解決別人的困擾。喜歡教導別人，並幫助他人成長。他們不喜歡競爭，喜歡大家一起做事，一起為團體盡力。容易與人對應、互動，關心人勝過於關心工作。喜歡從事教師、輔導、社會工作、醫護、宗教等相關工作。

(5)E企業型 精力旺盛、生活緊湊、好冒險競爭，做事有計畫並立刻行動。不願花太多時間做科學研究，希望擁有權力去改善不合理的事。他們善用說服力和組織能力，希望自己的表現被他人肯定，並成為團體的焦點人物。他不以現階段的成就為滿足，也要求別人跟他一樣努力。喜歡管理、銷售、司法、從政等相關工作。

(6)C事務型 個性謹慎、做事講求規矩和精確。喜歡在有清楚規範的環境下工作。他們做事按部就班、精打細算，給人的感覺是有效率、精確、仔細、可靠而有信用。他們的生活哲學是穩紮穩打，不喜歡改變或創新，也不喜歡冒險或領導。會選擇和自己志趣相投的人為好朋友。喜歡從事銀行、金融、會計、秘書、操作事務機器等相關工作。

(一)興趣代碼 (請填入興趣代碼：_____)

1、就自己六項興趣分數加以比較，分數較高者，會成為興趣代碼，大多數同學可能是三碼，例如RSA, CES等；若分數差距5分內，則前後順序可以互換，例如某學生的較高的3項分數是R-80, S-63, A-60，則他的興趣代碼會是RSA, RAS。這些代碼可以讓我們對照「學類代碼表」或上網去找出有興趣的學群學類。

2、部分同學可能只有兩碼分數較高，形成雙碼型，例如AI, 或EC等。

3、若有同學單一項目很高而其他較低時，則可能是單碼型，例如：美術班同學可能有A型的單碼型興趣代碼。

(二)抓週三碼與諧和度 (請填入抓週三碼：_____；請填入諧和度：_____)

測驗題本簡要的描述上列六個興趣類型，讓學生直覺的去挑自己喜歡的；抓週三碼與興趣代碼符合的程度，則是諧和度；換句話說，間接的問學生喜歡的事情而歸納出的興趣代碼，與直接讓學生選擇喜歡興趣類型的抓週三碼，可以讓學生再次思考自己喜歡的方向在哪，或是對於喜歡做的事或職業可以再多了解其內容，看是否如自己所想的那樣。

(三)一致性 (請填入一致性：_____)

看學生在下圖的六種興趣類型中分數分布的狀況：

1、一致性高的同學，興趣代碼的前兩碼是鄰近的，例如C, R是相鄰的興趣類型(講求規矩的事務型與講求實際的實用型)，表示興趣較穩定，有較明確的發展方向。

2、而一致性較低的同學，可能是興趣代碼前兩碼有圖中相對位置，例如A, C是相對的興趣類型(講求創意的藝術型跟講求規矩的事務型)，可能需要再探索相對更明確的興趣，或是會發展出跨領域的專業。

(四)課程諮詢教師：

本校課程諮詢教師之設置，為因應「十二年國民基本教育課程綱要總綱」，落實學校發展本位課程及各科課程地圖，並提供學生選課諮詢輔導。

※課程諮詢教師其工作內容如下：

(1)協助學校編輯選課輔導手冊。

(2)每學期學生選課前，向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程，及其與學生進路發展之關聯。

(3)每學期學生選課期間，參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。

(4)針對有生涯輔導需求之學生，由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，提供個別方式之課程諮詢。

(5)將課程諮詢記錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[523301 市立鼓山高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

二、113學年度學校課程評鑑結果

[523301 市立鼓山高中113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)