備查文號：
普通班：115年06月30日中市教高字第11500558012號函備查
藝才(資優)班：115年07月02日中市教特字第1150056321號函備查
學術資優班：115年2月25日中市教特字第1150013499號函備查

【備查版】

高級中等學校課程計畫

市立文華高中

學校代碼：194315

普通型課程計畫書

本校114年11月6日114學年度第2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07月03日

學校基本資料表

【備查版】

學校校名	市立文華高中				
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. 舞蹈班				
實驗班					
聯絡人	處室	教務處教學組	電話	04-23124000-212	
	職稱	教學組長			

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【備查版】

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。

※學術資優班：本校114年9月17日114學年度第2次特推會會議通過
※學術資優班：本校114年11月6日114學年度第2次課程發展委員會會議通過
※藝才班：本校114年9月17日114學年度第2次特推會會議通過
※藝才班：本校114年11月6日114學年度第2次課程發展委員會會議通過

【備查版】

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	17	626	17	642	17	629	51	1897
		舞蹈班	1	20	1	18	1	13	3	51
		數理資優班	1	28	1	28	1	29	3	85
		語文資優班	1	30	1	15	1	20	3	65
合計			20	704	20	703	20	691	60	2098

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	19	34
		舞蹈班	1	25
合計			20	671

三、體育班核定運動種類一覽表

【備查版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※學校願景-成就每一個孩子

本校以培育學生具備未來「國際移動力」為宗旨。以培養學生具備「專業力、語言力、適應力」三大面向能力發展為課程發展主軸。從以往教師發展外掛式課程、活動，逐步聚焦新課綱精神，發展本校校訂必修課程、多元選修課程、團體活動與彈性課程。並從以往教師為「教學的主體」，慢慢轉移至「學生為學習的主體」。依據本校學生特質，進行適性與揚才的課程，未來拔尖與助弱課程並重，讓教育不再是精英學生的專利，達到「成就每一個孩子」之願景，以奠基學生基本學習力，而能有面對未來，放眼國際的能力。

學生適性選課、教師社群開課，是本校未來因應新課綱著墨最深的兩大關鍵方向。透過「學生適性選課」，建立以「學習者為中心」的學習風景，不管世界潮流如何轉變，是打造學校永續發展的根基。另外，透過「教師社群開課」，予以教師協作增能，激發教師開發新課程動能。教師專業學習社群優質精進後，設計規劃適宜本校學生之與時俱進的課程，並落實以學生學習為核心的理念，同步提升教師動能及行政績效。

十二年國民基本教育之全人教育的精神以及「自發」、「互動」及「共好」的理念在本校落實後，能讓學生成為自發主動的學習者，亦能涵養其核心素養之基本能力，期望能栽培出具有國際素養及移動力的文華人。

【數理資優班願景】

經由科學性的探究活動，使學生獲得相關的知識與技能，並運用科學工具來分析問題、釐清思考；再者，將科學扎根於生活與文化之中，學習理性批判社會現象，且為各項與科學相關的公共議題作出明智抉擇，以期培育出兼具科學素養、人文關懷與學校願景-

卓越創新 成就每一個孩子

本校自6年前藉由參與高中優質化機會進行課程改革。語文課程及自然學科性向之專長探索並重，提供學生適性揚才機會，進而發展其優質之競爭力，以回應全球化趨勢，使本校成為卓越高中，也呼應本校願景「卓越創新」。本校規劃課程之核心理念為「國際競爭力」，是以全球教育為核心，期望透過有系統的課程與教學設計，提升學生「語言力、專業力及適應力」三大能力向度之發展，培養學生具備博雅通才與專業素養能力，以「卓越文華—國際移動力美感賞析的新世紀未來人才。

【語文資優班願景】

語資班秉持多元智慧、適性發展的教育理念，提供具有語文優勢智慧的學生彈性且加深加廣的課程與多元的學習機會，除人文素養及研究學程，亦加入科學與哲學思辨課程，培養學生批判思考、獨立研究與關懷社會的能力，成為領導人才與世界接軌 。此外，語資班落實學生個別輔導計畫、善用輔導資源並充實服務學習內容，使學生生情意及生涯規劃得以適性發展。

【舞蹈班願景】

1. 希望可以透過舞蹈藝文展演的模式，讓學生能在更多元的展演環境 下，落實「美感教育中長程計畫」。
2. 推動多元智慧的教學，激發學生潛能奠定舞蹈專業。
3. 配合國家文化藝術發展培育優秀舞蹈人才。

【備查版】

學校願景-成就每一個孩子

本校以培育學生具備未來「國際移動力」為宗旨。以培養學生具備「專業力、語言力、適應力」三大面向能力發展為課程發展主軸。從以往教師發展外掛式課程、活動，逐步聚焦新課綱精神，發展本校校訂必修課程、多元選修課程、團體活動與彈性課程。並從以往教師為「教學的主體」，慢慢轉移至「學生為學習的主體」。依據本校學生特質，進行適性與揚才的課程，未來拔尖與助弱課程並重，讓教育不再是精英學生的專利，達到「成就每一個孩子」之願景，以奠基學生基本學習力，而能有面對未來，放眼國際的能力。

學生適性選課、教師社群開課，是本校未來因應新課綱著墨最深的兩大關鍵方向。透過「學生適性選課」，建立以「學習者為中心」的學習風景，不管世界潮流如何轉變，是打造學校永續發展的根基。另外，透過「教師社群開課」，予以教師協作增能，激發教師開發新課程動能。教師專業學習社群優質精進後，設計規劃適宜本校學生之與時俱進的課程，並落實以學生學習為核心的理念，同步提升教師動能及行政績效。

十二年國民基本教育之全人教育的精神以及「自發」、「互動」及「共好」的理念在本校落實後，能讓學生成為自發主動的學習者，亦能涵養其核心素養之基本能力，期望能栽培出具有國際素養及移動力的文華人。

【備查版】

二、學生圖像

※關懷力
※合作力
※思考力
※應用力
※創藝力

臺中市立文華高中《學生能力圖像》X《能力指標》

2016.12 初稿、2017.10.19 修正



向度	目標	能力
1. 關懷力	A. 社會與環境關懷	關懷周遭人事物的能力
		愛惜地球資源的能力
		社會關懷與參與
		主動關心國際時事、社會現象以及環境議題
	B. 尊重包容	對話聆聽與尊重差異的能力
		接納差異與團體合作的能力
	C. 公民行動力	關懷環境生活議題並付出行動
		社會關懷與參與
		關懷弱者與追求共善的能力
		公民社會實踐的行動力
		能同理他人、關懷弱勢
2. 合作力	A. 自我管理	管理生活與健康的能力
		內自省－改進自我缺失的能力
		提升挫折容忍力
		自我管理、生活與情緒調適
	B. 有效表達	表達及溝通交流
		多元表達、溝通、合作的能力
		充分表達及有效溝通的能力
		語言溝通表達能力
	C. 團隊合作	團隊合作互助學習
		團隊合作能力
		接納差異、團隊合作

【備查版】

向度	目標	能力
3. 思考力	A. 自主學習與規劃	自主學習、獨力批判思考
		自主學習及規劃的能力
		主動探索新知和延伸學習
		自主學習與探索
		自主學習與規劃人生的能力
	B. 邏輯思考	批判性思考的能力
		獨力批判思考
		批判思考、解決問題的能力
		思考與解決問題
		獨立思考與邏輯推理
		多層次思考、解決問題的能力
		透過分析、假設與研究驗證等過程，提升獨立思考及解決問題的能力(數理資優班)。
4. 應用力	A. 外語應用	多元語言應用
		開拓國際視野
		外語表達溝通能力
		用外語探索新知的能力
		外語應用—從語言探究文化發展與現象(語文資優班)
	B. 知識統整與應用	能夠閱讀文章、理解題意
		知識統整歸納的能力
		善用資訊媒材的能力
		善用科技的能力
		統整組織與問題解決能力
		統整學科應用知識能力
		整合人文與科學思辯能力(語文資優班)
5. 創藝力	A. 生活美學	藝術創作表達能力
		培養興趣、對生命充滿熱情
		美學涵養
		生活美學涵養
		美感鑑賞能力、品味生活
	B. 創意發想	跳脫框架、創意思考能力
		勇敢創新及嘗試
		創意發想能力

【備查版】

【備查版】

肆、課程發展組織要點

臺中市立文華高級中等學校課程發展委員會組織要點
108.02.11校務會議修正通過

一、 臺中市立文華高級中等學校(以下簡稱本校) 依據教育部頒布「普通高級中學課程綱要」、「十二年國民基本教育課程綱要」及「高級中等教育法第55條」規定，訂定本要點。
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，議定每週各科教學節數、審查教師自編教科用書、負責課程評鑑。
三、 本校課程發展委員會置委員37人，委員均為無給職，其組成方式如下：
（一） 學校行政人員代表：11人，係指校長及與課程有關之兼任行政人員代表，校長為當然委員。
（二） 各科教師代表：18人(不含舞蹈科)，係指經各科選（推）舉之教師代表，每科1名。
（三） 資優班代表：3人，係指經數理、語文、舞蹈等資優班教學研究會選(推)舉之召集人。
（四） 資源班代表：1人，由資源班教師選（推）舉之代表。
（五） 教師會代表：1人，係指教師會選（推）舉之代表。
（六） 家長代表：1人，係指家長會選（推）舉之代表。
（七） 專家學者：1人，係指由本校聘請相關領域專家學者代表。
（八） 學生代表：1人，係指文青會選（推）舉之代表。
四、 本會之職掌如下：
（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） 統整各科課程計畫，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） 議定各科之選修課程、教學節數、選用教科用書並編選彈性課程教學節數之課程教材。
（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） 訂定每學年度工作計畫。
（九） 其他有關課程發展事宜。
五、 本會委員任期1年，得連選連任。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、 本委員會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。如需審議學校課程計畫，應有三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報主管機關。
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。

本次課程計畫通過時間為114年11月6日, 當日出席人數為37人, 以37票通過本次課程計畫。當日簽到表如掃描檔。
課發會委員名單
職 稱 姓 名
校長 黃偉立
校長秘書 魏秀蘭
教務主任 王彥妮
學務主任 李佳浤
總務主任 陳軒正
輔導主任 何宜璟
圖書館主任 謝鳳玲
教學組長 林叡涵
設備組長 張睿中
特教組長 楊舒雯
訓育組長 王筱玫
國文科代表 林怡君
英文科代表 黃嘉珣
數學科代表 歐陽惠玉
歷史科代表 賴雯祺
地理科代表 陳奕憲
公民科代表 黃梓瑄
物理科代表 邱建宏

【備查版】
【備查版】

化學科代表 蔡明倫
生物科代表 鄭明宜
地球科學科代表 林佑佳
藝能科代表 林子衡
音樂科代表 林馥郁
美術科代表 郭于嘉
生活科技科代表 李家賢
資訊科代表 廖偉良
體育科代表 曾世宏
家政科代表 陳萱蓉
健康與護理科代表 張湘淩
全民國防科代表 潘學義
語資班教師代表 林冠瑋
數資班教師代表 簡湘誼
舞蹈班教師代表 吳曉菁
資源班教師代表 楊立儒
教師組織代表(教師會委員) 陳俞安
學生組織代表(學生會副會長) 張簡宥榕
專家學者代表(忠明高中校長) 鄭東昇
家長代表(家長委員) 詹世峯

特推員會委員名單
職 稱 姓 名 備 註
召集人 黃偉立 校 長
執行秘書 王彥妮 教務主任
委員 李佳淀 學務主任
委員 陳軒正 總務主任
委員 何宜璟 輔導主任
委員 林美容 會計主任
委員 林叡涵 教學組長
委員 楊舒雯 特殊教育組組長
委員 林冠瑋 特殊教育教師代表(學術性向語文資優班召集人)
委員 簡湘誼 特殊教育教師代表(學術性向數理資優班召集人)
委員 吳曉菁 特殊教育教師代表(藝術才能舞蹈資優班召集人)
委員 楊立儒 特殊教育教師代表(資源班導師)
委員 林怡君 普通班教師代表（國文科召集人）
委員 鄭明宜 普通班教師代表（自然科召集人）
委員 陳奕憲 普通班教師代表（社會科召集人）
委員 林子衡 普通班教師代表（藝能科召集人）
委員 黃嘉洵 普通班教師代表（英文科召集人）
委員 歐陽惠玉 普通班教師代表（數學科召集人）
委員 陳諭諄 身心障礙學生家長代表
委員 何承恩 資賦優異學生家長代表
委員 吳美秀 舞蹈班學生家長代表
委員 鍾昀展 身心障礙學生代表
委員 涂知樸 資賦優異學生代表

臺中市立文華高級中等學校特殊教育推行委員會實施計畫
臺中市立文華高級中等學校特殊教育推行委員會實施計畫
114.09.17特教推行委員會通過修正

壹、依據：
一、 特殊教育法第15條。
二、 各級主管教育行政機關提供普通學校輔導特殊教育學生支援服務辦法第五條。
三、 高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置辦法。

貳、 目的：落實辦理學校特殊教育工作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25人，由校長擔任召集人，並由召集人指派教務主任兼任執行秘書。委員會由各處室主任代表、普通班教師代表、特殊教育教師代表(學術性向資賦優異班、藝術才能資賦優異班、身心障礙資源班)、身心障礙學生代表(學術性向資賦優異學生代表、藝術才能資賦優異學生代表)、身心障礙學生家長代表、學術性向資賦優異學生家長代表、藝術才能資賦優異學生家長代表、教師會

【備 查 版】
【備 查 版】

代表及家長會代表共同組成之，以推動特殊教育，任期一年，委員均為無給職，由校長遴聘之。必要時得邀請相關處室及專業人員列席。

肆、任期：自每年8月1日至次年7月31日。
伍、工作內容：
一、審議及推動學校年度特殊教育工作計畫。
二、召開安置、轉銜及輔導會議，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、整合特殊教育資源及社區特殊教育支援體系。
八、推動無障礙環境及特殊教育宣導工作。
九、審議教師及家長特殊教育專業知能研習計畫。
十、推動特殊教育自我評鑑、定期追蹤、檢核及建立獎勵機制。
十一、建立學校特殊教育支援系統。
十二、其他特殊教育重大事宜。
陸、會議時程：每學期期初及期末各召開會議一次，必要時得召開臨時委員會。
柒、注意要項
一、對身心障礙學生，應視其特質及個別需要，安排學習活動，並加強培養學生之社會適應能力及生活能力。
二、輔導實施應充分考慮各類學生之障礙程度、身心發展情形、學習能力等因素，以適應其個別差異。
捌、特殊教育之推行，除依特殊教育相關法規處理外，悉依本委員會之決議執行。
玖、本計畫經特教推行委員會會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

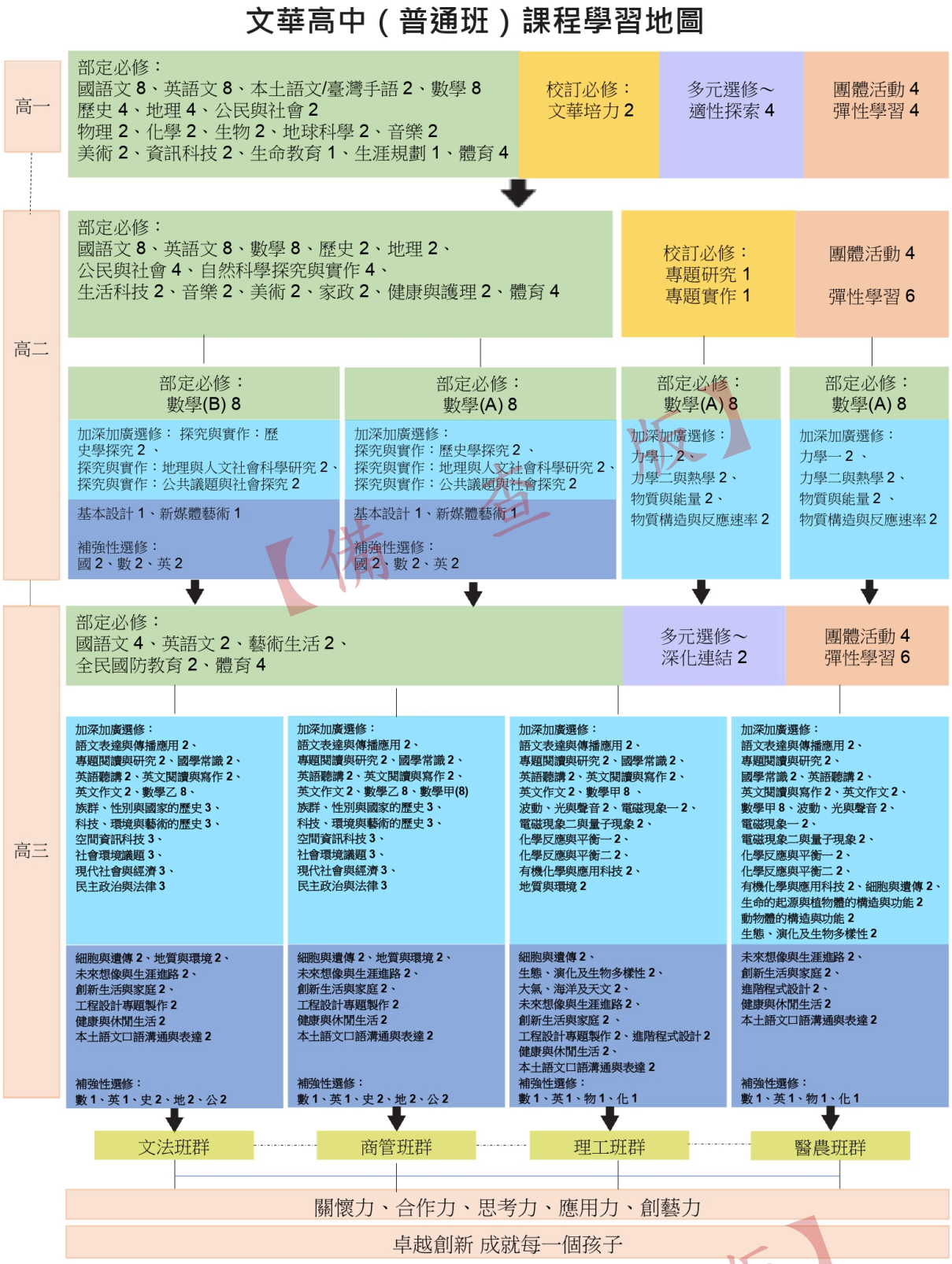


【備查版】
【備查版】

伍、課程發展與特色

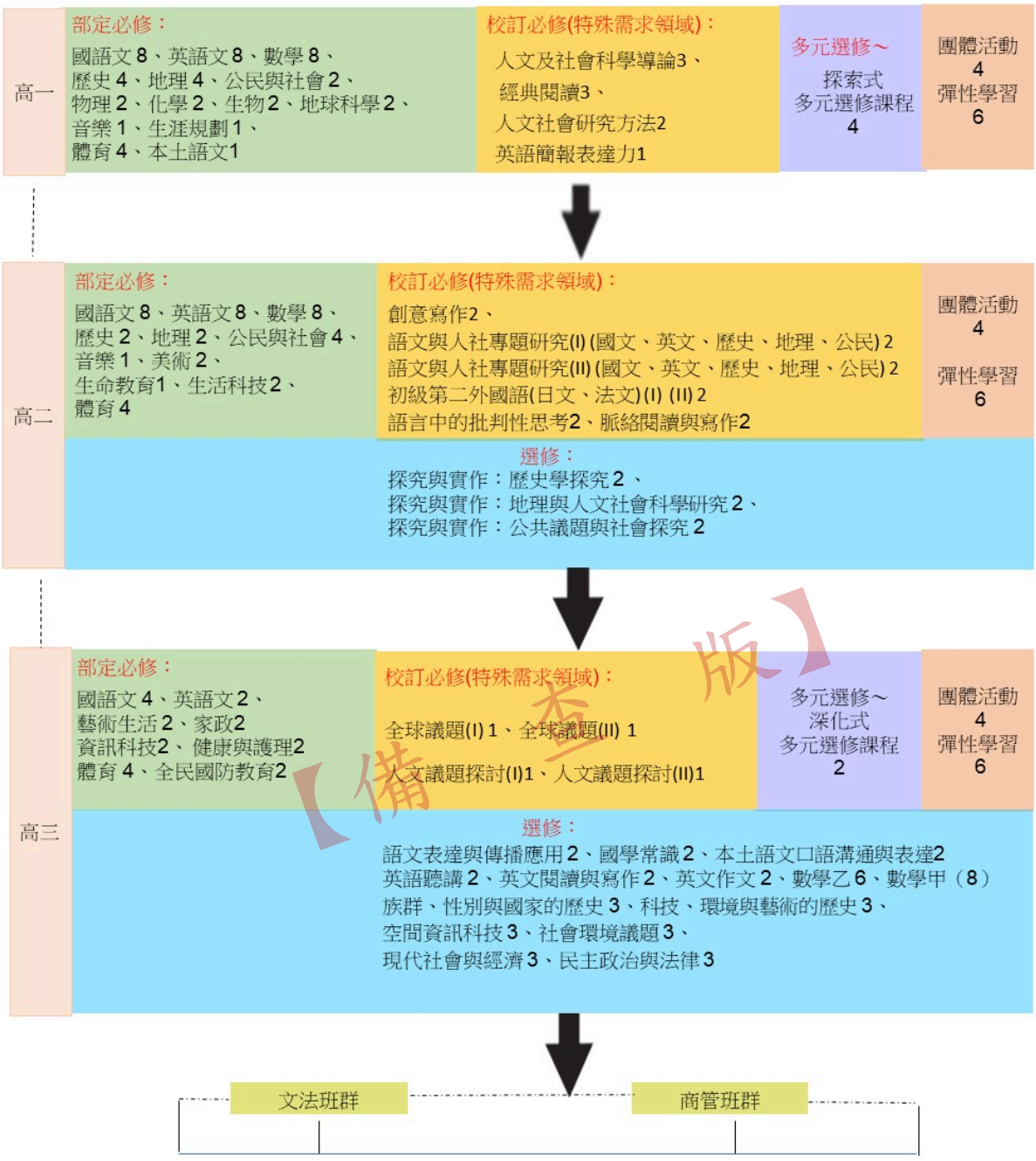
一、課程地圖

194315_市立文華高中課程地圖(PDF格式)



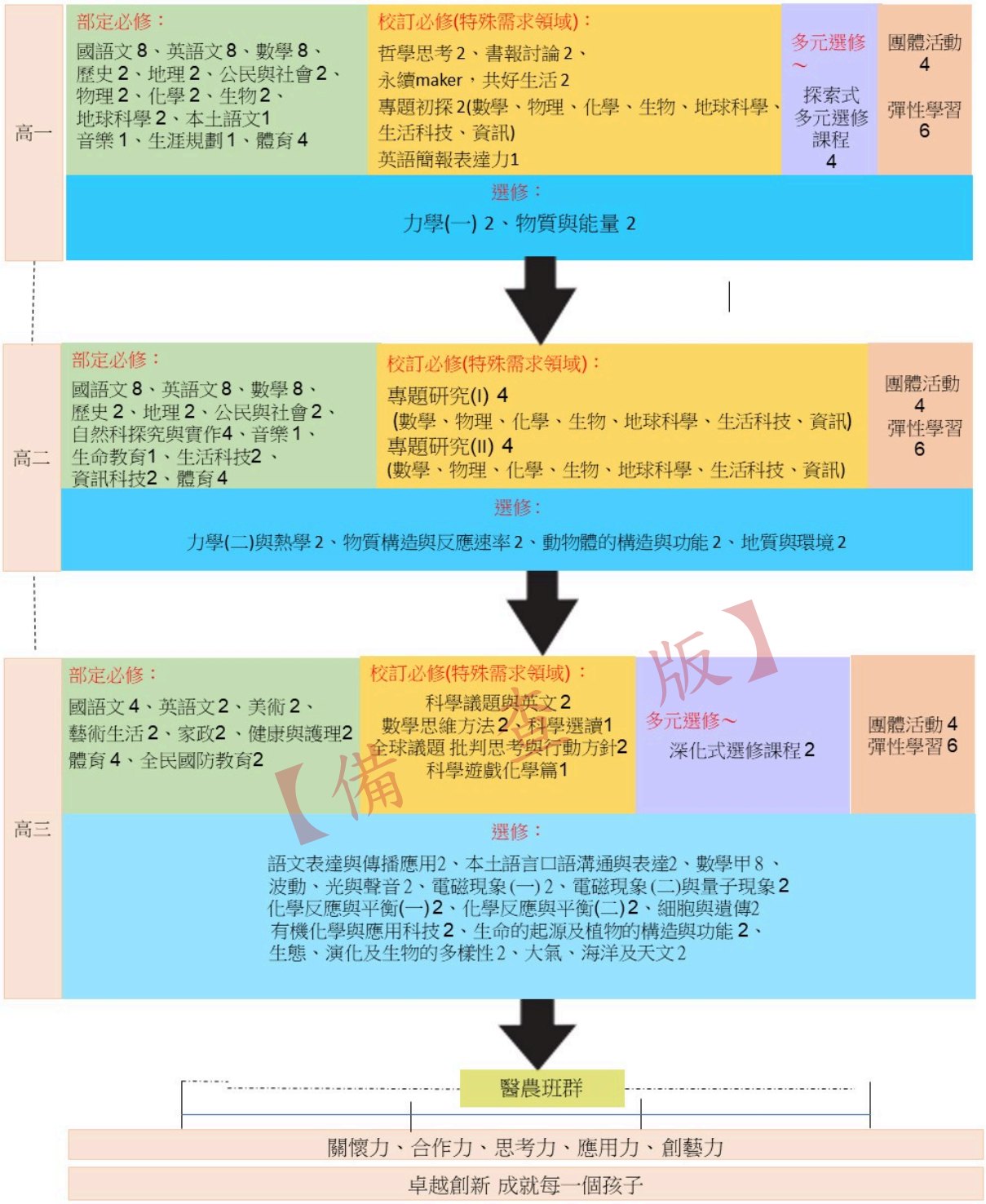
【備查版】

文華高中課程語文資優班學習地圖

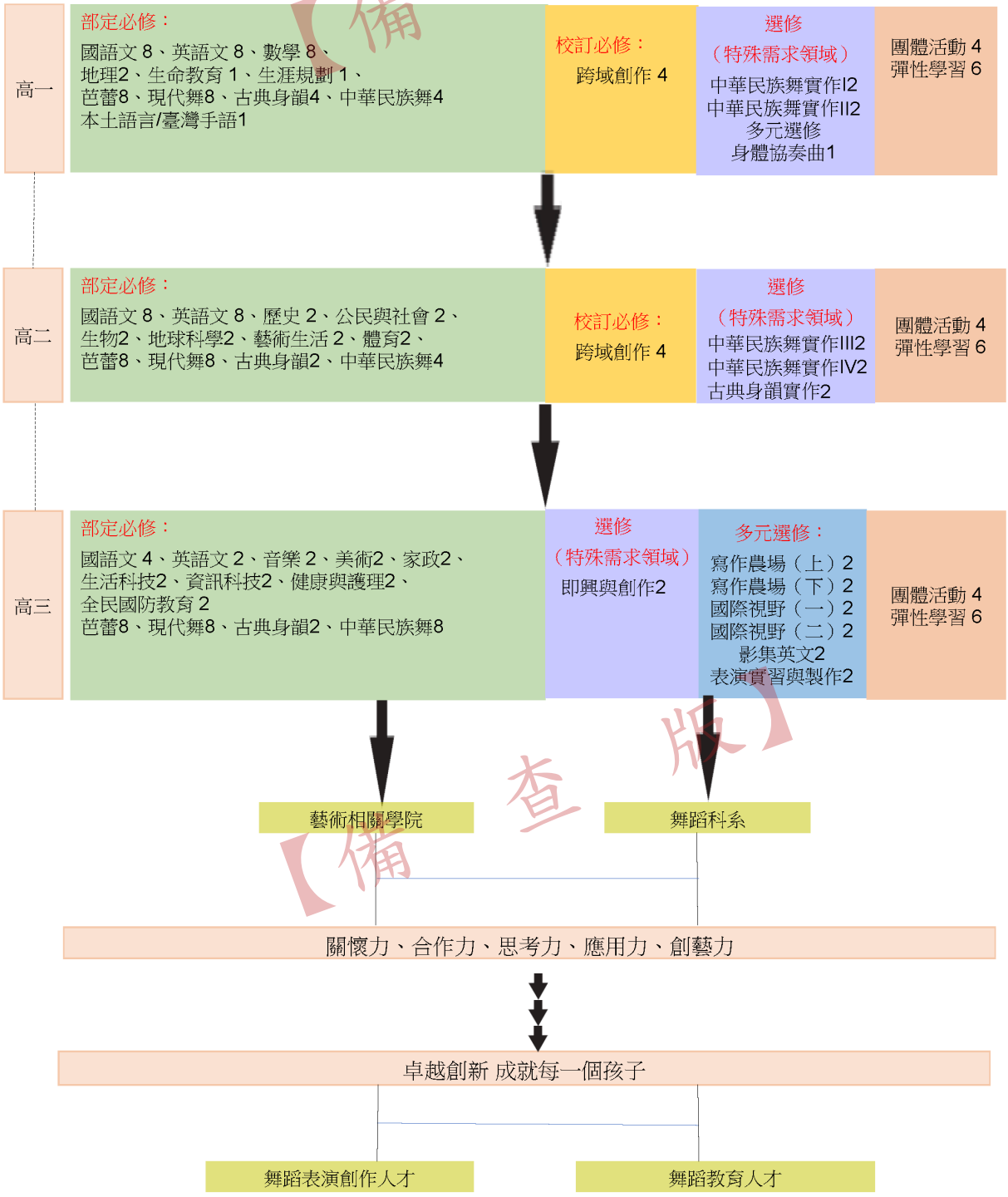


【備查版】

文華高中課程數理資優班課程學習地圖



文華高中課程課程學習地圖(舞蹈班)



二、學校特色說明

本校願景為「卓越創新 成就每一個孩子」。總體課程以此願景和學生圖像規劃發展。期待未來能培養每一位文華人的「關懷力、合作力、思考力、應用力、創藝力」，打造足以於世界舞台嶄露頭角的「國際移動力」。

＊文華課程規劃-

◎高一
(一)、校訂必修: 除部定必修外，規劃校訂必修「文華培力」2學分。課程以4週8小時為1模組方式進行，分為「簡報文案力、問卷分析實作能力、社會觀察與對話力、科學思考能力」。
(二)、多元選修: 由校內教師開設高一探索式多元選修4學分29門課程，提供學生適性探索機會。
(三)、團體活動與彈性學習:團體活動時間規劃班級活動、社團時間、週會、服務學習和學生自治。彈性學每週3小時劃全校性特色活動、選手培訓暨自主學習。

◎高二: 文法班群 商管班群 理工班群 醫農班群
(一)、校訂必修: 除部定必修外，規劃校訂必修「專題研究」1學分，「專題實作」1學分。學生在老師引導下深度研究自己有興趣的領域專題。
＊校訂必修與多元選修之區隔:
本校多元選修高一著重提供學生在各個領域的探索歷程,課程百花齊放,知識量不重。高三的多元選修設計上希望深化連結學生已習得之知識。
＊校訂必修之專題:以project-based, problem-based,以及product-based的專題探究精神為本,期待學生運用所學之知識和技能產出專題。
(二)、團體活動與彈性學習:高二團體活動規劃如高一。高二彈性課程每週2小時則規劃全校性特色活動、選手培訓、充實(增廣)性課程暨自主學習。
(三)、特別課程規劃: 文法班群 商管班群
除了歷史地理公民的「探究與實作」外，亦規劃2學分的「基本設計」以及國數英3科的補強性選修讓學生跑選。

◎高三:文法班群 商管班群 理工班群 醫農班群
(一)、多元選修: 除部定必修外，另規劃多元選修2學分提供學生跑選。
(二)、團體活動與彈性學習:高三團體活動規劃如高一、二。高三彈性課程每週3小時規劃充實(增廣)性課程暨自主學習。
(三)、特別課程規劃:
(1) 第一學群:文法班群 第二學群:商管班群
除了國英史地公的加深加廣選修課程外，學生依其需求跑選「細胞與遺傳」等加深加廣課程暨數英史地公5科的補強性選修。學生需在三上修習2學分，三下修習4學分。
(2) 第三學群:理工班群
除了國文英文物理化學生物地科的加深加廣選修課程外，學生依其需求跑選「細胞與遺傳」等加深加廣課程暨數英物化等補強性選修。學生需在三上修3學分，三下修習7學分。
(3) 第四學群: 醫農班群
除了國文英文物理化學生物地科的加深加廣選修課程外，學生依其需求跑選「進階程式設計」等加深加廣課程暨數英物化補強性選修。學生需在三上修1學分，三下修習3學分。
【數理資優班課程特色】
本校數理資優班特需課程多元充實。〈書報討論〉和〈專題研究〉，以培養學生的問題意識及規劃設計的能力為目標。〈哲學思考〉著重思辯力與獨立思考的培養。〈環境永續〉希冀提高學生的環境覺知與敏感度，進而成為永續資源的生活實踐者。
【語文資優班課程特色】
本校語文資優班特需課程分述如下。高一〈人文及社會科學導論〉與〈經典閱讀〉為強化學生人文藝術及社會科學基礎應用之課程。高二〈語文與人社專題研究〉，學生分組製作專題，探究相關議題，厚實研究能力。高三〈全球議題〉，設定議題討論模組，讓學生主動關懷世界脈動、分析重要議題。
【舞蹈班課程特色】
舞蹈班課程包含芭蕾、現代舞、東方身法技巧及古典身韻等術科課程。在實作課程中培訓學生舞蹈編創能力的「表演實習」與「即興創作」課程外，更能從多元的學習內容如「身心學」、「營養學」、「瑜珈」、「舞台化妝」、「運動傷害」及「啦啦舞」等，加強培養學生「認真積極」的態度。

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）：第一班群

【備查版】

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(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	
		數學B			4	4				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 1. 高一與地科對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 201~209 上探究與實做課程A 高二下 :210~217,219上探究與實作課程A
		化學	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 1. 高一與生物對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 210~217,219上探究與實做課程B 高二下 :201~209 上探究與實作課程B
		生物	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與化學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與物理對開
	藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	

		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	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	
	必修學分數小計		27	29	25	25	10	4	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	33	30	30	15	9	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	文華培力	2	(2)	0	0	0	0	2	「文華培力」課程以4週(8小時)為1週期進行，同時段開4個模組,為「簡報文案力、問卷分析 實作能力、社會觀察與對話力、科學 思考能力」，課程採原班授課方式，每一位學生都會在1學期內上到此4個模組。文華培力與美術對開。亦即:1-9班上學期上文華培力,下學期上美術; 10-17班上學期上美術,下學期上文華培力。
		專題研究	0	0	1	0	0	0	1	
		專題實作	0	0	0	1	0	0	1	
	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		學習策略	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計		2	0	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	

【備查版】

		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	0	3	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	1	1	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	2	
	自然科學領域	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	(2)	0	0	上學期細胞與遺傳、地質與環境、未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題加深加廣選修暨補強性選修「英文」「數學」「歷史」「地理」「公民」跑選，學生須於高三上選修2學分。
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	
	藝術領域	基本設計	0	0	1	0	0	0	1	與補強性選修國英數等3科跑選，學生須於高二上選修1學分
		新媒體藝術	0	0	0	1	0	0	1	與補強性選修國英數等3科跑選，學生須於高二下選修1學分
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	下學期未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題加深加廣選修暨補強性選修「歷史」、「地理」、「公民」3科跑選，學生須於高三下學期選修4學分
		創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	2	2	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	高二上學期補強性選修國文、英文、數學與加深加廣基本設計跑選。高二下學期補強性選修國文、英文、數學與加深加廣新媒體藝術跑選。

【備查版】

		補強-英語文	0	0	(1)	(1)	(1)	0	0	高二上學期補強性選修國文、英文、數學與加深加廣基本設計跑選。高二下學期補強性選修國文、英文、數學與加深加廣新媒體藝術跑選。高三上學期英文、數學、歷史、地理、公民與加深加廣的細胞與遺傳、地質與環境、未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題製作一起跑選。
	數學領域	補強-數學	0	0	(1)	(1)	(1)	0	0	
	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三下學期補強歷史、地理、公民與未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題製作一起跑選。
		補強-地理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		補強-公民與社會	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選修	第二外國語文	日語A(下)	0	2	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語A(上)	2	0	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語B(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		日語B(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	App Inventor手機應用程式專題實作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		女聲女事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		空想科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		看影集學英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎c++程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		飲食文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數往知來	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

【備查版】

		鑑古數今	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	通識性課程	急診室的春天	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		古文真有力	0	0	0	0	1	0	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提供高三學生適性跑班探索機會。
		生活中的生物與生物科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		全球議題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		有故事的人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		投資理財入門	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		投資理財-股票篇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		府城採借、中區文化再造	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		法學初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		星空探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		高中商管領域探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動手做幾何-從抽象到具體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		國際移動力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從純棋到圍棋	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		經典今讀	0	0	0	0	0	1	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提供高三學生適性跑班探索機會。
		經濟學原理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		解構語創作-華語流行歌曲	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		遊藝數位	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		說文蹈舞	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		趣味數學實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		職場英語力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		議題解謎遊戲設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	化學實驗能力精進	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（下）	0	0	0	0	0	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（上）	0	0	0	0	(1)	0	0	

【備查版】

		用Python作LineBot	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		亦術～亦學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		仿生工程設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		那些不知道跟數學有沒有關係的電影們	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		咖啡館的創業與行銷	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		悅讀 一場思辨之旅	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造LET' S GO(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造LET' S GO(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		無所不在的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦地理製圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		圖像解讀力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		精進實驗能力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		親近文學的N種方式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		禪繞畫畫自在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		雙語生物課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	化學專論	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		文華英羽力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		台中的故事與建築	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的台語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		從餐桌走向世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		歷史閱讀與議題探討	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	大學預修課程	普通物理學演練	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		微積分初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統整	友善環境（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		友善環境（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		生命科學探究	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		生活中的化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		青春黑皮兒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		進階日語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階日語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階西班牙語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階西班牙語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓文(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	

【備查版】

		數學思維與實戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	職業教育	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			2	2	4	4	20	26	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】

【備查版】

班別：普通班（班群B）：第二班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		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	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 1. 高一與地科對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 201~209 上探究與實做課程A 高二下 :210~217,219上探究與實作課程A
		化學	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 1. 高一與生物對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 210~217,219上探究與實做課程B 高二下 :201~209 上探究與實作課程B
		生物	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與化學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與物理對開
	藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

【備查版】

	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	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	
	必修學分數小計		27	29	25	25	10	4	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	33	30	30	15	9	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	文華培力	2	(2)	0	0	0	0	2	「文華培力」課程以4週(8小時)為1週期進行，同時段開4個模組,為「簡報文案力、問卷分析 實作能力、社會觀察與對話力、科學 思考能力」，課程採原班授課方式，每一位學生都會在1學期內上到此4個模組。文華培力與美術對開。亦即:1-9班上學期上文華培力,下學期上美術; 10-17班上學期上美術,下學期上文華培力。
		專題研究	0	0	1	0	0	0	1	
		專題實作	0	0	0	1	0	0	1	
	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		學習策略	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計		2	0	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	

【備查版】

		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	0	3	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	1	1	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	2	
	自然科學領域	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	(2)	0	0	上學期細胞與遺傳、地質與環境、未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題加深加廣選修暨補強性選修「英文」「數學」「歷史」「地理」「公民」跑選，學生須於高三上選修2學分。
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	
	藝術領域	基本設計	0	0	1	0	0	0	1	與補強性選修國英數等3科跑選，學生須於高二上選修1學分
		新媒體藝術	0	0	0	1	0	0	1	與補強性選修國英數等3科跑選，學生須於高二下選修1學分
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	下學期未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題加深加廣選修暨補強性選修「歷史」、「地理」、「公民」3科跑選，學生須於高三下學期選修4學分
		創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	2	2	
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	高二上學期補強性選修國文、英文、數學與加深加廣基本設計跑選。高二下學期補強性選修國文、英文、數學與加深加廣新媒體藝術跑選。
		補強-英語文	0	0	(1)	(1)	(1)	0	0	高二上學期補強性選修國文、英文、數學與加深加廣基本設計跑選。高二下學期補強性選修國文、英

【備查版】
【備查版】

										文、數學與加深加廣新媒體藝術跑選。高三上學期英文、數學、歷史、地理、公民與加深加廣的細胞與遺傳、地質與環境、未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題製作一起跑選。
	數學領域	補強-數學	0	0	(1)	(1)	(1)	0	0	
	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三下學期補強歷史、地理、公民與未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題製作一起跑選。
		補強-地理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		補強-公民與社會	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選修	第二外國語文	日語A(下)	0	2	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語A(上)	2	0	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語B(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		日語B(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	App Inventor手機應用程式專題實作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		女聲女事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		空想科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		看影集學英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎c++程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		飲食文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數往知來	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		鑑古數今	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	通識性課程	急診室的春天	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		古文真有力	0	0	0	0	1	0	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提

【備查版】
【備查版】
【備查版】

									供高三學生適性跑班探索機會。
		生活中的生物與生物科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		全球議題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		有故事的人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		投資理財入門	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		投資理財-股票篇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		府城採借、中區文化再造	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		法學初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		星空探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		高中商管領域探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動手做幾何-從抽象到具體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		國際移動力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從純棋到圍棋	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		經典今讀	0	0	0	0	0	1	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提供高三學生適性跑班探索機會。
		經濟學原理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		解構語創作-華語流行歌曲	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		遊藝數位	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		說文蹈舞	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		趣味數學實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		職場英語力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		議題解謎遊戲設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	化學實驗能力精進	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（下）	0	0	0	0	0	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（上）	0	0	0	0	(1)	0	0	
		用Python作LineBot	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		亦術～亦學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		仿生工程設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

【備查版】
【備查版】

		那些不知道跟數學有沒有關係的電影們	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		咖啡館的創業與行銷	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		悅讀 一場思辨之旅	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造 LET’ S GO(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造 LET’ S GO(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		無所不在的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦地理製圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		圖像解讀力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		精進實驗能力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		親近文學的N種方式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		禪繞畫畫自在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		雙語生物課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	化學專論	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		文華英羽力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		台中的故事與建築	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的台語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		從餐桌走向世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		歷史閱讀與議題探討	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	大學預修課程	普通物理學演練	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		微積分初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統整	友善環境（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		友善環境（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		生命科學探究	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		生活中的化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		青春黑皮兒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		進階日語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階日語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階西班牙語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階西班牙語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓文(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		數學思維與實戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	職業教育	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

【備查版】
【備查版】

選修學分數總計	2	2	4	4	20	26	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：普通班（班群C）：第三班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		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	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 1. 高一與地科對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 201~209 上探究與實作課程A 高二下 :210~217,219上探究與實作課程A
		化學	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 1. 高一與生物對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 210~217,219上探究與實作課程B 高二下 :201~209 上探究與實作課程B
		生物	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與化學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與物理對開
	藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

【備查版】

	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	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	
	必修學分數小計		27	29	25	25	10	4	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	33	30	30	15	9	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	文華培力	2	(2)	0	0	0	0	2	「文華培力」課程以4週(8小時)為1週期進行，同時段開4個模組,為「簡報文案力、問卷分析 實作能力、社會觀察與對話力、科學 思考能力」，課程採原班授課方式，每一位學生都會在1學期內上到此4個模組。文華培力與美術對開。亦即:1-9班上學期上文華培力,下學期上美術; 10-17班上學期上美術,下學期上文華培力。
		專題研究	0	0	1	0	0	0	1	
		專題實作	0	0	0	1	0	0	1	
	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		學習策略	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計		2	0	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	

【備查版】

		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	
	自然科學領域	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	上學期「細胞與遺傳」、「未來想像與生涯進路」、「創新生活與家庭」、「工程設計專題」加深加廣選修暨補強性選修「英文」「數學」「物理」跑選，學生須於高三上選修3學分。
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	0	(2)	0	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	2	0	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	2	2	下學期「動物體的構造與功能」、「大氣、海洋及天文」、「未來想像與生涯進路」、「創新生活與家庭」、「進階程式設計」加深加廣選修暨補強性選修「物理」、「化學」跑選，學生須於高三下學期選修5學分。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	0	2	2	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	2	2	
補強性選修	語文領域	補強-英語文	0	0	0	0	(1)	0	0	高三上學期補強性選修英文、數學、物理

【備查版】

										與加深加廣的細胞與遺傳、未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、工程設計專題製作一起跑選。高三下補強性選修物理、化學與加深加廣的生態、演化及生物多樣性、大氣海洋及天文、未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、進階程式設計一起跑選。
	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		補強-化學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選修		日語A(下)	0	2	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語A(上)	2	0	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語B(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		日語B(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	App Inventor手機應用程式專題實作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		女聲女事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		空想科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		看影集學英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎c++程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		飲食文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數往知來	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		鑑古數今	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	通識性課程	急診室的春天	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		古文真有力	0	0	0	0	1	0	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提供高三學生適性跑班探索機會。
		生活中的生物與生物科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

【備查版】

		生活中的法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		全球議題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		有故事的人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		投資理財入門	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		投資理財-股票篇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		府城採借、中區文化再造	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		法學初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		星空探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		高中商管領域探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動手做幾何-從抽象到具體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		國際移動力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從純棋到圍棋	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		經典今讀	0	0	0	0	0	1	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提供高三學生適性跑班探索機會。
		經濟學原理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		解構語創作-華語流行歌曲	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		遊藝數位	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		說文蹈舞	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		趣味數學實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		職場英語力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		議題解謎遊戲設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	化學實驗能力精進	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（下）	0	0	0	0	0	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（上）	0	0	0	0	(1)	0	0	
		用Python作LineBot	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		亦術～亦學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		仿生工程設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		那些不知道跟數學有沒有關係的電影們	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		咖啡館的創業與行銷	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

【備查版】

		悅讀 一場思辨之旅	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造 LET' S GO(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造 LET' S GO(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		無所不在的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦地理製圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		圖像解讀力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		精進實驗能力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		親近文學的N種方式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		禪繞畫畫自在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		雙語生物課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	化學專論	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		文華英羽力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		台中的故事與建築	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的台語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		從餐桌走向世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		歷史閱讀與議題探討	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	大學預修課程	普通物理學演練	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		微積分初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統整	友善環境（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		友善環境（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		生命科學探究	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		生活中的化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		青春黑皮兒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		進階日語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階日語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階西班牙語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階西班牙語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓文(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		數學思維與實戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	職業教育	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			2	2	4	4	20	26	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：普通班（班群D）：第四班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		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	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 1. 高一與地科對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 201~209 上探究與實作課程A 高二下 :210~217,219上探究與實作課程A
		化學	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 1. 高一與生物對開 2. 本校一個年級共20個班，20班為舞蹈班 高二上: 210~217,219上探究與實作課程B 高二下 :201~209 上探究與實作課程B
		生物	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與化學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與物理對開
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	1	1	4	
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

【備查版】

	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	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	
	必修學分數小計		27	29	24	24	11	5	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	33	29	29	16	10	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	文華培力	2	(2)	0	0	0	0	2	「文華培力」課程以4週(8小時)為1週期進行，同時段開4個模組,為「簡報文案力、問卷分析 實作能力、社會觀察與對話力、科學 思考能力」，課程採原班授課方式，每一位學生都會在1學期內上到此4個模組。文華培力與美術對開。亦即:1-9班上學期上文華培力,下學期上美術; 10-17班上學期上美術,下學期上文華培力。
		專題研究	0	0	1	0	0	0	1	
		專題實作	0	0	0	1	0	0	1	
	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
		學習策略	(2)	(2)	(1)	(1)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計		2	0	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	

【備查版】

		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	
	自然科學領域	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	上學期「未來想像與生涯進路」「創新生活與家庭」加深加廣選修暨補強性選修「英文」「數學」「化學」跑選，學生須於高三上選修1學分。
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	0	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	0	2	2	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	下學期「未來想像與生涯進路」「創新生活與家庭」、「健康與休閒生活」、「進階程式設計」加深加廣選修暨補強性選修「物理」、「化學」跑選，學生須於高三下學期選修3學分。
補強性選修	語文領域	補強-英語文	0	0	0	0	(1)	0	0	高三上學期補強性選修英文、數學、化學與加深加廣的未來想

【備查版】

										像與生涯進路、創新生活與家庭一起跑選。高三下補強性選修物理、化學與加深加廣的未來想像與生涯進路、創新生活與家庭、健康與休閒生活、進階程式設計一起跑選。
	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		補強-化學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選修	第二外國語文	日語A(下)	0	2	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語A(上)	2	0	0	0	0	0	2	由校內教師開設探索式多元選修4學分29門課程，提供高一學生適性跑班探索機會。
		日語B(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		日語B(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	App Inventor手機應用程式專題實作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		女聲女事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		空想科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		看影集學英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎c++程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		飲食文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數往知來	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		鑑古數今	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	通識性課程	急診室的春天	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		古文真有力	0	0	0	0	1	0	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提供高三學生適性跑班探索機會。
		生活中的生物與生物科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		全球議題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		有故事的人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		投資理財入門	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

【備查版】
【備查版】
【備查版】

		投資理財-股票篇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		府城採借、中區文化再造	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		法學初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		星空探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		高中商管領域探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動手做幾何-從抽象到具體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		國際移動力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從純棋到圍棋	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		經典今讀	0	0	0	0	0	1	1	由校內教師開設探索式多元選修1學分，提供高三學生適性跑班探索機會。
		經濟學原理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		解構語創作-華語流行歌曲	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		遊藝數位	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		說文蹈舞	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		趣味數學實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		職場英語力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		議題解謎遊戲設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	化學實驗能力精進	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（下）	0	0	0	0	0	(1)	0	
		半導體原理與製造概論（上）	0	0	0	0	(1)	0	0	
		用Python作LineBot	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		亦術～亦學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		仿生工程設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		那些不知道跟數學有沒有關係的電影們	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		咖啡館的創業與行銷	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		悅讀 一場思辨之旅	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造 LET' S GO(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	

【備查版】

		創客自造LET’S GO(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		無所不在的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦地理製圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		圖像解讀力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		精進實驗能力	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		親近文學的N種方式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		禪繞畫畫自在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		雙語生物課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	化學專論	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		文華英羽力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		台中的故事與建築	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的台語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		從餐桌走向世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		歷史閱讀與議題探討	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	大學預修課程	普通物理學演練	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		微積分初探	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	跨領域/科目統整	友善環境（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		友善環境（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		生命科學探究	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		生活中的化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		青春黑皮兒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		進階日語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階日語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階西班牙語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		進階西班牙語(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓文(上)	0	0	0	0	(1)	0	0	
		進階韓語(下)	0	0	0	0	0	(1)	0	
		數學思維與實戰	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	職業教育	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			2	2	5	5	19	25	58	
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】
【備查版】

班別：語文資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	0	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	0	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	0	1	0	0	0	0	1	
		閩東語文	0	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	0	(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 語文資優班數A和數B適性分組
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	0	2	2			6	
	自然科學領域	物理	0	2	0	0			2	1.敝校普通科自然科學領域探究與實作安排於高二，假設高一語文資優班學生於高一結束後仍認為性向不合適，再行轉組仍可參與探究與實作課程。
		化學	2	0	0	0			2	2.性向已明確之語資班學生，本校"全球議題"課程當中，教導孩子生存技能更落實生活中減碳
		生物	0	2	0	0			2	1.敝校普通科自然科學領域探究與實作安排於高二，假設高一語文資優班學生於高一結束後仍認為性向不合適，再行轉組仍可參與探究與實作課程。
		地球科學	2	0	0	0			2	2.性向已明確之語資班學生，本校"全球議題"課程當中，教導孩子生存技能更落實生活中減碳

【備查版】

	藝術領域	音樂	0	1	0	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	2	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	1	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2	
		資訊科技	0	0	0	0	2	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	0	2	2	
	必修學分數小計		25	24	20	22	11	9	111	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		29	28	25	27	16	14	139	
校訂必修	特殊需求領域(資賦優異)	人文及社會科學導論	3	0	0	0	0	0	3	
		人文社會研究方法	0	2	0	0	0	0	2	
		人文議題探討(I)	0	0	0	0	1	0	1	
		人文議題探討(II)	0	0	0	0	0	1	1	
		全球議題(I)	0	0	0	0	1	0	1	
		全球議題(II)	0	0	0	0	0	1	1	
		語言中的批判性思考	0	0	2	0	0	0	2	
		語文與人社專題研究(I)歷史	0	0	(2)	0	0	0	0	
		語文與人社專題研究(II)公民	0	0	0	(2)	0	0	0	
		語文與人社專題研究(II)地理	0	0	0	(2)	0	0	0	
		語文與人社專題研究(II)英文	0	0	0	(2)	0	0	0	
		語文與人社專題研究(II)國文	0	0	0	2	0	0	2	
		語文與人社專題研究(II)歷史	0	0	0	(2)	0	0	0	

【備查版】
【備查版】

		創意寫作	0	0	2	0	0	0	2	
		經典閱讀	0	3	0	0	0	0	3	
		語文與人社專題研究(I)公民	0	0	(2)	0	0	0	0	
		語文與人社專題研究(I)地理	0	0	(2)	0	0	0	0	
		語文與人社專題研究(I)英文	0	0	(2)	0	0	0	0	
		語文與人社專題研究(I)國文	0	0	2	0	0	0	2	
		初級第二外國語(I)(日文)	0	0	1	0	0	0	1	
		初級第二外國語(I)(法文)	0	0	(1)	0	0	0	0	
		初級第二外國語(II)(日文)	0	0	0	1	0	0	1	
		初級第二外國語(II)(法文)	0	0	0	(1)	0	0	0	
		英語簡報表達力	1	0	0	0	0	0	1	
		脈絡閱讀與寫作	0	0	0	2	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		4	5	7	5	2	2	25	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	0	0	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	高三下學期選修數甲，則不需修習語文類選修課程「英語聽講」
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	0	3	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	1	1	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	2	
多元選修	第二外國語文	日語A(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	

【備查版】

	日語A(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	日語B(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	日語B(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
專題探究	Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	0	(2)	0	0	0	0	0	
	女聲女事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	空想科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	看影集學英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	基礎c++程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	飲食文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
通識性課程	急診室的春天	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	生活中的生物與生物科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	生活中的法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	有故事的人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	投資理財-股票篇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	府城採借、中區文化再造	(2)	(2)	0	0	0	0	0	本課程與與其他26門多元選修課程開放給高一學生依興趣跑選。
	星空探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英文考照攻略(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	英文考照攻略(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	高中商管領域探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	動手做幾何-從抽象到具體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	國際文化通識課程（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
	國際文化通識課程（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
	國際移動力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	從純棋到圍棋	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	經典新讀	0	0	0	0	0	2	2	
	數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	趣味數學實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	議題解謎遊戲設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

【備查版】

		用Python作LineBot	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		亦術～亦學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		悅讀 一場思辨之旅	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造 LET' S GO(下)	0	2	0	0	0	0	2	
	實作(實驗)及探索體驗	創客自造 LET' S GO(上)	2	0	0	0	0	0	2	
		無所不在的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦地理製圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		圖像解讀力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		親近文學的N種方式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		禪繞畫畫自在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		雙語生物課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	文華英羽力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		台中的故事與建築	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界							0	
	跨領域/科目統整	友善環境（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		友善環境（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		生活中的化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		青春黑皮兒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		數學思維與實戰							0	
選修學分數總計			2	2	3	3	17	19	46	
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：數理資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	0	0	0	0	0	1	
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	0	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	1	1	0	2			4	數理資優班高一上下學期共開設2學分(普通班為4學分)，教師認為高一的課程有長期連貫性的需求，因此上1下1課程設計較佳
		地理	2	0	0	2			4	
		公民與社會	0	2	2	0			4	
	自然科學領域	物理	2	0	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高二探究與實作A與B可選擇在第一學期或第二學期開設
		化學	2	0	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高二探究與實作A與B可選擇在第一學期或第二學期開設
		生物	2	0	(2)	(2)			2	
		地球科學	0	2	(2)	(2)			2	
	藝術領域	音樂	0	1	1	0	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	0	2	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	

【備查版】

		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2	
		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	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		25	20	22	22	11	9	109	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		29	24	27	27	16	14	137	
校訂必修	特殊需求領域(資賦優異)	全球議題批判思考與行動方針	0	0	0	0	0	2	2	
		科學遊戲化學篇	0	0	0	0	0	1	1	
		科學選讀	0	0	0	0	0	1	1	
		科學議題與英文	0	0	0	0	2	0	2	
		英語簡報表達力	0	1	0	0	0	0	1	
		哲學思考	2	0	0	0	0	0	2	
		專題研究(II)(地球科學)	0	0	0	(4)	0	0	0	
		專題研究(II)(物理)	0	0	0	(4)	0	0	0	
		專題研究(II)(資訊)	0	0	0	(4)	0	0	0	
		專題研究(II)(數學)	0	0	0	4	0	0	4	
		普通生物學初探	0	2	0	0	0	0	2	
		數學思維方法	0	0	0	0	2	0	2	
		專題研究(I)(物理)	0	0	(4)	0	0	0	0	
		專題研究(I)(資訊)	0	0	(4)	0	0	0	0	
		專題研究(I)(數學)	0	0	4	0	0	0	4	
		專題研究(II)(化學)	0	0	0	(4)	0	0	0	
		專題研究(II)(生物)	0	0	0	(4)	0	0	0	
		專題研究(II)(生活科技)	0	0	0	(4)	0	0	0	
		專題初探(資訊)	0	(2)	0	0	0	0	0	

【備查版】

		專題初探(數學)	0	2	0	0	0	0	2	
		專題研究(I)(化學)	0	0	(4)	0	0	0	0	
		專題研究(I)(生物)	0	0	(4)	0	0	0	0	
		專題研究(I)(生活科技)	0	0	(4)	0	0	0	0	
		專題研究(I)(地球科學)	0	0	(4)	0	0	0	0	
		書報討論	2	0	0	0	0	0	2	
		專題初探(化學)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專題初探(生物)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專題初探(生活科技)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專題初探(地球科學)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專題初探(物理)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	校訂必修學分數小計		4	5	4	4	4	4	25	
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	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	2	0	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	1	1	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	2	0	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物	0	0	0	0	1	1	2	

【備查版】

		體的構造與功能								
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	1	1	0	0	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	2	0	2	
多元選修	第二外國語文	日語A(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		日語A(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		日語B(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		日語B(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		西班牙語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		西班牙語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		法語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		法語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		德語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		德語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		韓語(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	0	(2)	0	0	0	0	0	
		女聲女事	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		空想科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		看影集學英文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基礎c++程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		飲食文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	通識性課程	急診室的春天	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的生物與生物科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		有故事的人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		投資理財-股票篇	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		府城採借、中區文化再造	(2)	(2)	0	0	0	0	0	本課程與與其他26門多元選修課程開放給高一學生依興趣跑選。
		星空探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		英文考照攻略(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		高中商管領域探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動手做幾何-從抽象到具體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		國際文化通識課程（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	

【備查版】

		國際文化通識課程（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		國際移動力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從純棋到圍棋	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		影集雜學堂	0	0	0	0	0	2	2	
		數學活動與思維	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		趣味數學實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		議題解謎遊戲設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	用Python作LineBot	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		亦術～亦學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		悅讀 一場思辨之旅	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創客自造LET’S GO(下)	0	2	0	0	0	0	2	本課程與與其他26門多元選修課程開放給高一學生依興趣跑選。
		創客自造LET’S GO(上)	2	0	0	0	0	0	2	
		無所不在的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦地理製圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		圖像解讀力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		親近文學的N種方式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		禪繞畫畫自在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		雙語生物課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	文華英羽力	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		台中的故事與建築	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界							0	
	跨領域/科目統整	友善環境（下）	0	(2)	0	0	0	0	0	
		友善環境（上）	(2)	0	0	0	0	0	0	
		生活中的化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		青春黑皮兒	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		從餐桌走向世界(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		數學思維與實戰							0	
選修學分數總計			2	6	4	4	15	17	48	
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	

必選修類別	檢核
必修	歷史：領綱規定建所開設科目以2-3學分為原則，請學校敘明開設 1 學分之原因

【備查版】

班別：舞蹈資優班

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	2	2	20	
		客語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩南語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	1	0	0	0	0	0	1	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學	4	4	0	0			8	
	社會領域	歷史	0	0	2	0			2	
		地理	0	2	0	0			2	
		公民與社會	0	0	0	2			2	
	自然科學領域	物理	0	0	0	0			0	
		化學	0	0	0	0			0	
		生物	0	0	2	0			2	
		地球科學	0	0	0	2			2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	2	2	
		美術	0	0	0	0	0	2	2	
		藝術生活	0	0	2	0	0	0	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	0	0	0	0	2	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	0	0	0	2	0	0	2	
	全民國防教育		0	0	0	0	0	2	2	
	藝術才能專長領域	中華民族舞	2	2	2	2	4	4	16	
		古典身韻	2	2	2	0	2	0	8	
		芭蕾	4	4	4	4	4	4	24	
		現代舞	4	4	4	4	4	4	24	
	必修學分數小計		27	26	26	24	22	24	149	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	30	31	29	27	29	177	
校訂必修	跨領域/科目專題	跨域創作(II)	0	2	0	0	0	0	2	
		跨域創作(III)	0	0	2	0	0	0	2	
	跨領域/科目統整	跨域創作(I)	2	0	0	0	0	0	2	
		跨域創作(IV)	0	0	0	2	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	2	2	0	0	8	
多元選修	專題探究	國際視野(一)	0	0	0	0	2	0	2	
		國際視野(二)	0	0	0	0	0	2	2	
	通識性課程	影集英文	0	0	0	0	0	2	2	
	實作(實驗)及探索體驗	身體協奏曲	0	1	0	0	0	0	1	

【備查版】

	跨領域/科目專題	寫作農場(下)	0	0	0	0	0	2	2	
		寫作農場(上)	0	0	0	0	2	0	2	
	跨領域/科目統整	表演實習與製作	0	0	0	0	2	0	2	
其他	特殊需求領域(舞蹈專長)	中華民族舞實作(I)	2	0	0	0	0	0	2	
		中華民族舞實作(II)	0	2	0	0	0	0	2	
		中華民族舞實作(III)	0	0	2	0	0	0	2	
		中華民族舞實作(IV)	0	0	0	2	0	0	2	
		古典身韻實作	0	0	0	2	0	0	2	
		即興與創作	0	0	0	0	2	0	2	
選修學分數總計			2	3	2	4	8	6	25	
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】

【備查版】

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	單元一為利用現有望遠鏡引領學生進入情境，同組學生自行探究合作找出提供的凸凹鏡片焦距，討論哪些因素能讓望遠鏡更好，並且論證與建模。 單元二為蠟燭燃燒，讓學生透過觀察引發問題：水面為何上升？接下來觀察相同體積、不同形狀的燒杯蓋住狀況；不等高蠟燭燃燒後熄滅狀況；等高的蠟燭燃燒後是否同時熄滅；不同粗細的蠟燭燃燒後熄滅的順序等。由這些觀察去配養探究實作精神。 單元三為電風扇風速的測量，引導學生討論如何散熱與降溫?何謂體感溫度?進而討論主要因風速改變使人涼爽，接下來教導學生如何測量風速，了解風速的測量方法。教導學生引進變因，討論各種變因對風速的影響，請學生自行設計實驗，測量風速，引導學生數據呈現的方式，介紹EXCEL作圖，讓實驗數據能更完美呈現，最後小組上台分享，並請其他同學回饋。 期待整個課程能有以下的學習目標: 1. 發現問題：能依據主題內容，觀察現象並蒐集資料，提出核心問題。 2. 規劃與研究：能探究核心問題之成因與結果，能提列各變因、設計實驗並預測結果，設計並記錄研究數據。 3. 論證與建模：能依據數據資料進行分析、解釋與推論，提出結論、建立模型。 4. 表達與分享：能提出完整研究報告(包含評價、回饋及反思)。	

教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	單元一 手工望遠鏡	【發現問題】 1、（生活情境引導):利用新聞時事引導學生動機，探討對於遠方不可觸及的鳥類遷徙或季節變遷等自然生態的改變如何進行觀察? 2、讓學生幾人一組使用單筒望遠鏡或雙筒望遠鏡，問學生所見影像有何特點和不同之處？ 3、讓學生分組討論研究各種不同透鏡的成像性質。 4、簡單介紹透鏡的成像性質及透鏡組合成像。 5、望遠鏡放大率=物鏡焦距/目鏡焦距。用老師提供的望遠鏡觀察物體，利用手機拍照計算放大率，真的跟公式算出來一樣嗎？如果不一樣，可能是哪些因素影響？（請學生提供查詢的參考資料來源與網址等） 6.設計實驗來驗證自己推測的因素，各組並討論下週要自己帶的實驗材料。 7.用目前手邊的材料及老師提供的透鏡組來製作望遠鏡。各組討論除了透鏡片之外，下週要自己帶的製作望遠鏡所需材料。
	二	單元一 手工望遠鏡	延續第一週內容
	三	手工望遠鏡 製作與實驗	【規劃與研究】 1、 各組自行找出老師提供的鏡片焦距每個人多次測量，老師提醒數據的誤差，請各組討論探究原因，提出建模來改善誤差。最後討論並且用自帶的材料來製做所需的望遠鏡。 2、 用自製的望遠鏡進行上週規劃的測量放大率

【備查版】

		實驗，數據的誤差，請各組討論探究原因，提出建模來改善誤差。 【論證與建模】 1.引導學生建立所下的結論，引導學生從自己探究所得的數據，建立初始的模型，進而分析或歸納出與現有的科學模型或理論的異同。 2、 檢驗自製的望遠鏡來量測放大率，與課本上的公式(公式的使用前提)，是否相同，（引導學生思考如何將數據轉為合適 的圖表，包括 X 軸為操縱變因，Y 軸為應變變因； X 軸與 Y 軸要標明單位，若數據過大要使用省略符 號。依據要表達的目的，使用合適的圖；一般使用 折線圖，若需找出 X-Y 之間的關係式，則使用分布圖，可畫出趨勢線，進而確定關係式。畫出關係圖，比如望眼鏡管長與成像的關係） 3. 推測其背後可能的(因果)關係:發現實驗結果的異同處,可查詢資料,提出產生異同的可能原因。 4、整理量測數據，用適合的圖表呈現，驗證是否符合原本的預測。小組準備下週要上台發表的內容
四	手工望遠鏡 製作與實驗	延續第三週內容
五	手工望遠鏡 製作與實驗	延續第四週內容
六	手工望遠鏡 製作與實驗	延續第五週內容
七	手工望遠鏡	【表達與分享】 1.利用適當方式，呈現本組實驗結果是否符合原本預測，如果沒有符合，可能是哪些原因。 2.傾聽他人的報告，並能提出具體的意見或建議。 3.請各組整理前幾周的資料,完成一份 探究與實作的海報/簡報,並準備 10 分鐘為限的口頭發表。 一般完整的報告,須包含研究動機、研究目的、研究問題、研究假設、實驗設計、實驗流程、實驗數據與分析、實驗結果與討論、結論、心得等部分。 (提醒學生一份好的海報/簡報須讓視聽人能一目瞭然的看懂,因此除了文字部分(須將前面部分的小組紀錄重點精簡化),包含清楚的呈現表格(例如實驗設計與實驗數據時的表格美化、有沒有哪些資料是不需呈現、表格標題的清楚標示等)、實驗流程的圖示化(可建議) 與紀錄(實驗時的照片記錄、照片需說明,以及座標圖的美化、座標、單位等等再確認
八	單元二 蠟燭燃燒	【發現問題】 1、 進行分組 2、 引導學生分組討論燭光與一般光源有何不同? 3、 進行實驗觀察蠟燭燃燒與熄滅的過程。 4、 分組討論與蠟燭燃燒有關的科學原理。 5、 以組別為單位報告所觀察到的結果。
九	蠟燭燃燒	【發現問題】 1、 分組討論蠟燭在燒杯中熄滅的原因。 2、 分組討論蠟燭熄滅後，燒杯內水位上升的原因。 3、 實驗觀察相同體積、不同形狀的燒杯蓋住等高蠟 燭後，蠟燭熄滅的先後順序。 4、 利用先備知識，預測不等高蠟燭燃燒後熄滅的順序，並討論可能成因。

【備查版】

		5、 實驗觀察不等高蠟燭燃燒後熄滅的順序。 6、 紀錄實驗結果，與預測做比較，分析兩者是否相同，並提出觀點。 7、 以組別為單位分享所觀察到的結果與討論後的觀點。
十	蠟燭燃燒	【發現問題】 1、 預測等高的蠟燭燃燒後熄滅的順序，並討論可能原因。 2、 實驗觀察等高蠟燭燃燒後熄滅的順序。 3、 紀錄實驗結果，與預測做比較，分析兩者是否相同，並提出觀點。 4、 預測兩根不同粗細的蠟燭燃燒後熄滅的順序，並討論可能原因。 5、 實驗觀察不同粗細蠟燭燃燒後熄滅的順序。 6、 紀錄實驗結果，與預測做比較，分析兩者是否相同，並提出觀點。 7、 以組別為單位報告所觀察到的結果並提出觀點。
十一	蠟燭燃燒	【發現問題】 1、 實驗觀察一根蠟燭熄滅後，燒杯內水位上升的高度與熄滅的時間。 2、 實驗觀察兩根蠟燭熄滅後，燒杯內水位上升的高度與熄滅的時間。 3、 分析比較兩個實驗的數據。 4、 討論各項蠟燭燃燒後熄滅的變因，並針對事前預測與實驗結果的差異作探討。 5.在這幾周實驗中，選擇最有興趣的題材，提出一個適合科學探究的問題。 【規劃與研究】 1. 從適合科學探究的問題中，找出操縱變因、應變變因（要測量的項目），以及預計控制哪些變因。 2.設計實驗，並設計適合記錄的記錄表格。 3.進行實驗並以表格記錄數據 。 4.老師檢視各組的實驗流程(分享) 。 5.將實驗設計修正，並重新進行實驗與記錄 【論證與建模】 1.請學生分享自己組內的實驗結果 。 2.由實驗結果建立模型，提出適當的論點來解釋蠟燭燃燒所呈現的現象。 3. 提出結論或解?方素:由探究結果形成結論或論點 4.建立模型,以結構或系統的經驗將數據、資料或概念圖像呈現,以建立實性或量化的模型 （引導學生思考如何將數據轉為合適 的圖表，包括 X 軸為操縱變因，Y 軸為應變變因； X 軸與 Y 軸要標明單位，若數據過大要使用省略符號。依據要表達的目的，使用合適的圖；一般使用 折線圖，若需找出 X-Y 之間的關係式，則使用分布 圖，可畫出趨勢線，進而確定關係式。畫出關係圖，比如蠟燭長度與燃燒時間的關係） 【表達與分享】 1、 以組別為單位上台報告所設計的實驗、實驗結果及論證內容。 2、 傾聽他人的報告，並能提出具體的意見或建議。
十二	蠟燭燃燒	延續第11週內容
十三	蠟燭燃燒	延續第12週內容

【備查版】

十四	單元四 測量電扇風速： 生活經驗聯想	【發現問題】 以生活經驗出發，引導學生思考以下問題： 1.如何衡量電扇的「降溫/散熱」效果？ 既然「溫度」仍不足以精確衡量人的感受， 引入「體感溫度」的觀念 2.體感溫度與何有關？（溫度、風速、濕度） 3.電扇主要改變「風速」而使人涼爽 4.影響電扇風速的變因為何？ 5.如何測風速？介紹測量風速(風向)的方法 6.提供學生電風扇及風速計，讓學生觀察電風扇吹風的各種現象以後，可以再查詢其他跟「風」有關的題材，提出一個學生有興趣，且適合科學探究的問題。
十五	測量電扇風速：實驗設計操作	【規劃與研究】 1.從適合科學探究的問題中，找出操縱變因、應變變因（要測量的項目），以及預計控制的變因。 若有多個問題想要探究，組內同學要決定先做哪一個。 2.學生自行設計實驗，並設計適合的記錄表格。 3.進行實驗並以表格記錄數據 。 4.老師檢視各組的實驗流程(分享）。 5.將實驗設計修正，並重新進行實驗與記錄 。
十六	測量電扇風速：實驗設計操作	延續第15週內容
十七	測量電扇風速：數據分析作圖 ，建立模型	【論證與建模】 1.請學生分享自己組內的實驗結果 2.表達過程中可使學生體會定性分析的不足 。 3.引導學生思考如何將變因之間的關係呈現出來（引導學生思考如何將數據轉為合適 的圖表，包括 X 軸為操縱變因，Y 軸為應變變因； X 軸與 Y 軸要標明單位，若數據過大要使用省略符號。依據要表達的目的，使用合適的圖；一般使用 折線圖，若需找出 X-Y 之間的關係式，則使用分布 圖，可畫出趨勢線，進而確定關係式。畫出關係圖，比如風速與位置的關係），引入數據轉化成圖表的概念，並根據實驗數據定義橫坐標與縱座標。 4.可介紹使用Excel作圖，並畫出趨勢線和關係式
十八	測量電扇風速：數據分析作圖 ，建立模型	延續第17週內容
十九	測量電扇風速：數據分析作圖 ，建立模型	延續第18週內容
二十	測量電扇風速：分享與討論	【表達與分享】 各組針對下列問題進行分享 ： 1.實驗設計與變因討論(控制、操縱與應變) 2.請同學思考實驗結果是否可適用於任何電扇，抑或只能針對立扇，藉此提醒任何實驗結論都有侷限性 3.實驗操作遇到的問題，及改善與修正的方法 4.實驗結果呈現，與日常經驗連結或提供應用價值 5. 在聽完各組提供的回饋之後,針對各組的回饋與問?進行回覆,進而反思並修正自己的各階段內容,亦可重新設計新的思考實驗。(在各組發表結束後,老師可以針對各組不同的變因,和學生探討組間的比較。 6. 反思探究過程所遭遇的問題或困難、如何解決及待解決的問題,亦可重新設計新的 思考實驗。(學生亦可說明學習到哪些知識、能力與小組合作的情形等)

【備查版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	實驗紀錄（包含筆記、表單、學習單）40% 實作表現30% 分組報告20% 成果互評10%		
備註：	教學方法或策略 ： 講述法、分組討論、實際操作、參考文獻 ； 提出任務需求引起動機進而協同完成解決問題的方法		

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	構造與功能、交互作用、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 化學、生物		
	跨科協同		
學習目標：	本學期課程以「生活中的科學」為主題，引導學生利用生活環境中可取得的素材，藉由分組觀察與討論，學習察覺問題與規劃實驗流程，由學生親自動手操作的過程中，學習科學實驗的技術、印證學科的基本理論，更重要的是從中體會科學研究的方法與精神，並達成以下學習目標： 1.發現問題：透過現象的觀察，啟發學生發現問題的能力。並藉由對話與討論，引導學生思考問題，並從中了解學生對於背景知識的理解與思維脈絡。 2.規劃與研究：能夠針對所發現的問題設計、思考、掌握操縱變因，並能利用科學方法規劃實驗操作流程。 3.論證與建模：學習依據實驗結果進行數據資料分析、解釋與推論，並能提出符合的觀點，在一次只能改變一個變因之下，不斷調整實驗方法，培養解決問題的能力，最終能提出結論，建立模型。 4.表達與分享：利用分組學習、分享想法培養同理心，藉由小組上台報告，學習呈現探究實作的成果，並從其他同學的交流與回饋中，能夠反思出未來可發展的方向。		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	科學與生活—簡介與說明課程規劃	1. 簡介課程大綱、上課規則、成績計算方式。 2. 人員分組，工作分配，並分發各組實驗日誌本。 3. 實驗室安全介紹、器材認識、基本操作說明、複習顯微鏡使用方法。
	二	科學與生活—說明資料分析處理與實驗設計	1. 說明如何進行資料搜尋與資料來源可信與否分辨原則。 2. 說明小組報告、PPT製作重點、結果報告書寫重點、如何正確呈現圖和表。 發現問題 3. 說明何謂操縱變因、控制變因以及應變變因，並提醒在實驗設計中，各種變因設置的重點。 [表達與分享] 4. 各組閱讀國中科展報告書範例，討論優、缺點，包含實驗設計、資料呈現…等，進行口頭報告分享。
	三	科學與生活—自然中的植物	[發現問題 1. 教師介紹校園植物，介紹植物的常見種類、植物染製作流程及色素附著原理。 2. 提供數樣材料讓學生對植物進行觀察，了解植物色素來自細胞何處。 [表達與分享] 3. 請小組分享不同種植物細胞觀察，並討論思考，若想用校園或日常生活中的植物來進行色素萃取，那些會是好材料呢？
	四	自然中的植物色素初探I	[發現問題] 1. 請同學觀察，植物細胞中有哪些特別的構造，像是不同色素？不同色素特性為何，並如何萃取？ 2. 請小組討論，哪些因素可能影響萃取率及顏色表現？ 3. 提供不同的溶劑讓學生進行色素萃取，了解常見植物色素的溶解特性。 [規劃與研究] 4. 請學生檢視植物色素萃取流程並討論，有什麼因素可以影響結果呢？要如何設計實驗驗證？

【備查版】

		5. 小組討論哪種方式及何種特徵植物最容易萃取出大量色素。
五	自然中的植物色素初探II	規劃與研究 1. 承上週，請學生檢視植物色素萃取流程並討論，有什麼因素可以影響結果呢？要如何設計實驗驗證？ 2. 請小組討論，要如何對記錄下來的數據進行分析，並與教師確認所需實驗器材和材料。 [表達與分享] 3. 小組報告實驗規劃內容。 [論證與建模] 4. 開始收集小組實驗結果。 5. 整理實驗數據，推測其可能的因果關係，並作出解釋（酸鹼值、濃度）
六	自然中的植物色素初探III	[論證與建模] 1. 延續上周實驗，收集並分析小組實驗結果之差異性。 2. 整理實驗數據，推測其可能的因果關係，並作出解釋（酸鹼值、濃度） 3. 請學生統整最佳萃取植物色素的方式。
七	口頭報告與互評I	表達與分享 1. 小組報告分享實驗結果，並接受各組提問。 2. 其他組別同學進行互評，並可評估它組探究過程，提出合理疑問與改善方案(每週4組報告，共8組)。
八	口頭報告與互評II	表達與分享 1. 小組報告分享實驗結果，並接受各組提問。 2. 其他組別同學進行互評，並可評估它組探究過程，提出合理疑問與改善方案(每週4組報告，共8組)。
九	自然中的植物色素初探小結	[表達與分享] 1. 回顧學期間小組植物色素分析與探究，認識並採集校園植物，進行植物染。 2. 小組討論並反思探究結果的應用性、限制性與改進之處。 3. 小組分享各組作品，說明植物採集種類特性與設計。
十	科學與生活—介紹論證模式I	[表達與分享] 1. 教師運用各個實例介紹論證模式，給予學生論證模板，請學生建立數個理論主張，並檢視數據資料、論據、支持理論以及反駁。 2. 請學生以小組為單位上台進行發表各組的理論主張。 發現問題 3. 教師展示試管中的多色彩虹，請學生觀察，寫下觀察到的現象、提出至少三個問題。
十一	科學與生活—介紹論證模式II	[表達與分享] 1. 承上週，複習不同各個實例介紹論證模式，請同學提供觀察現象所發現的問題，討論問題可能的成因，建立數個理論主張，並檢視數據資料、論據、支持理論以及反駁。 2. 請學生以小組為單位上台進行發表各組的理論主張。 [發現問題] 3. 依前次主題的各組分享，引導學生對於各組報告內容進行提問。
十二	自然植物色素的應用與探究I	發現問題 1. 請各組依循前次主題，教師引導學生提問，如：自然界的植物色素可以有哪些應用？ 2. 介紹常用資源與網站，引導學生找尋資料解答疑問。

【備查版】

			[表達與分享] 3. 小組報告分享查詢結果，並接受各組提問。 4. 將各組提出的因素寫在黑板上。老師引導大家看在可探討和無法探討的問題之間的差異。
	十三	自然植物色素的應用探究II	發現問題 1. 承上週，請學生依上週討論之可探究的問題中選擇不同的問題或變因進行探究。 [規劃與研究] 2. 引導學生進行初步觀察探究，並依據觀察結果進行提問，如：酸鹼性會影響植物色素溶液顏色改變？要如何得知待測溶液的pH值？還有哪些物質也可以做為酸鹼指示劑？ [表達與分享] 3. 小組討論、搜尋資料、紀錄討論結果，請小組上台簡單分享。
	十四	自然植物色素的應用探究III	規劃與研究 1. 根據上週所得到結果，請學生調整實驗設計，小組討論確認實驗操縱變因、應變變因與控制變因，規劃實驗操作流程，將討論結果詳細記錄於實驗日誌上。 [表達與分享] 2. 各組上台分享所規劃的實驗流程，報告後透過老師以及其他同學的建議進行細部修改。
	十五	自然植物色素的應用探究IV	論證與建模 1. 請各組依據所規劃的研究計畫進行實驗，並根據實驗操縱變因、應變變因與控制變因，繪製適合的實驗紀錄表，於實驗過程中將所得的實驗數據紀錄下來。 2. 請同學依據研究結果作圖，初步數據分析撰寫(各組別差異化指導) 3. 請小組依據研究結果論證，討論與結論撰寫。 [表達與分享] 4. 各組上台分享實驗結果。比較各組數據的差異，討論可能的原因？如何修正實驗流程以得到更精確的數據？
	十六	自然植物色素的應用探究V	論證與建模 1. 請小組分析並討論實驗數據。 [表達與分享] 2. 討論與結論結果發表（每組3分鐘）。 3. 完整研究報告撰寫。
	十七	口頭報告與互評III	表達與分享 1. 請同學依照報告結果繪製海報。 2. 分享實驗結果，並接受各組提問。 3. 其他組別同學進行互評，並可評估它組探究過程，提出合理疑問與改善方案。
	十八	期末總結	1. 請各組統整本學期研究過程與作品。 2. 作品上傳與建檔。 3. 填寫課程學習心得。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.課堂實作表現（包含學習態度、同儕溝通互動狀況、實務參與情形...等）40% 2.學習單、意見回饋單30% 3.研究計畫、實驗流程記錄、成果報告30%		
備註：	教學策略1.「提問」引導教學與學習 2.設計生活科學情境、科學原理講述		

【備查版】

	3.學生觀察、討論與分組實作 4.學習單

【備查版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 探究與實作：公共議題與社會探究</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二上二下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">專題探究</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">一、學生能理解並同理不同情境中的「目標受眾（Target Audience, TA）」之需求與處遇，以設身處地進行有效之換位思考。→Empathy（同理心）
二、學生能針對日常周遭、社會公共議題，或全球公民議題來聚焦問題意識、蒐集資料，並進行資料本質的詮釋與分析。→Define（定義需求/問題）
三、學生能主動參與小組討論，並經由同儕間腦力激盪、溝通互動，針對所設定之問題意識，共同提出可行方案。→Ideate（創意發想）
四、學生能彙整並嘗試製作可行方案雛形，於期末成果發表中與群眾對話，培養理性溝通及社會參與之能力。→Prototype（原型製作）、Test （實際測試）</td></tr>
<tr><td rowspan="8">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程簡介 理解設計思考 研究方法－理論篇</td><td>1. 介紹課程目標、課程內容概要，並說明課堂要求與評量方式。
2. 針對班上同學進行分組（理想小組人數為：4人/每組）。
1. 講述何謂是設計思考？設計流程步驟為何？
2. 設計思考應用：成功個案分享
3. 腦力激盪：「改變如何發生？」
透過個案影片，引導學生依學習單「DFC四步驟」分析並寫下影片故事中，經歷了什麼事？</td></tr>
<tr><td>二</td><td>理解設計思考研究方法－實務篇(I)(II)</td><td>1. 引導學生進行創意聯想練習
2. 引導學生發現日常的邏輯謬誤
3. 實作練習
1. 引導學生進行日常生活觀察力的培養
2. 綜合與討論</td></tr>
<tr><td>三</td><td>發現與界定問題(I)(II) －Define（定義需求/問題）</td><td>1. 引導學生依照「日常周遭－社會公共議題－全球公民議題」由近至遠三種不同層次思考並界定問題。
2. 實作練習+綜合舉隅
1. 引導學生發掘日常周遭、社會公共議題，或全球公民議題來聚焦問題意識，以協助界定並確立本學期研究問題。
2. 依據各組研究主題進行實作練習</td></tr>
<tr><td>四</td><td>觀察與蒐集資料 －Ideate 創意發想</td><td>引導學生針對各組研究主題進行創意發想：
1. 鎖定焦點團體（TA）：化需要為需求
2. 腦力激盪時間：從擴散性思考至聚斂式思考
3. 依據各組研究主題進行實作練習，並同理及定義研究問題之需求。</td></tr>
<tr><td>五</td><td>觀察與蒐集資料 －量化研究方法(I)(II)</td><td>1. 教師簡要說明資料搜尋技巧，並指派任務驗收成果。
2. 學生針對各組研究主題進行實作練習
1. 教師簡要說明問卷設計方法，並指派課堂任務驗收成果。
2. 學生針對各組研究主題進行實作練習
3. 延續兩週課堂練習，引導各組針對研究主題進行實作演練。</td></tr>
<tr><td>六</td><td>觀察與蒐集資料 －質性研究方法(I)(II)</td><td>1. 教師引導學生進行訪談大綱設計，並指派課堂任務驗收成果。</td></tr>
</table>

			2. 學生針對各組研究主題進行實作練習 1. 教師引導學生練習訪談技巧，並指派課堂任務驗收成果。 2. 學生針對各組研究主題進行實作練習 3. 延續兩週課堂練習，引導各組針對研究主題進行實作演練。
	七	分析與詮釋資料（I）－量化研究方法	1. 教師簡要說明問卷內容分析的方法與注意事項，並指派課堂任務驗收成果。 2. 學生練習根據此研究方法將前幾週所蒐集到的資料（問卷或統計資料等）進行彙整。
	八	分析與詮釋資料（II）－質性研究方法	1. 教師簡要說明訪談內容分析的方法與注意事項，並指派課堂任務驗收成果。 2. 學生練習根據此研究方法將前幾週所蒐集到的資料（訪談逐字稿等）進行彙整。
	九	分析與詮釋資料（III）－混合研究方法	1. 教師簡要說明分其他混合研究法的研究策略（如比較研究法、內容分析法），並指派課堂任務驗收成果。 2. 學生練習根據此研究方法將前幾週所蒐集到的資料進行彙整。
	十	行動方案規劃 －原型製作（Prototype）	由學生將各組的創意發想製成原型，透過小組討論共同找出最符合需求的行動方案。
	十一	行動方案規劃 －實際測試(I)（Test）	引導學生參與體驗設計，並將前三週各組規劃的構想方案付諸執行。
	十二	行動方案規劃 －實際測試(II)（Test）	各組初步目前方案成果，蒐集同儕或教師回饋，並予以修正改良。
	十三	成果製作與展現（I）	1. 教師簡要說明「靜態」成果製作與展現方法：可以製作書面報告資料或海報等方式呈現。（可行策略：排版設計與資訊圖表化之能力） 2. 由各組進行討論、分工與實作
	十四	成果製作與展現（II）	1. 教師簡要說明「動態」成果製作與展現方法： 可以透過拍攝影片或10分鐘短講等方式呈現。（策略：影片剪輯與口語表達之能力） 2. 由各組進行討論、分工與實作
	十五	成果製作與展現（III）	各組初步目前方案成果，蒐集同儕或教師回饋，並予以修正改良。
	十六	期末成果發表（I）	1. 各組依序發表本學期研究進度（形式不拘）； 2. 發表過程中由同儕互評與相互回饋； 3. 教師總結與回饋
	十七	期末成果發表（II）	1. 各組依序發表本學期研究進度（形式不拘）； 2. 發表過程中由同儕互評與相互回饋； 3. 教師總結與回饋 3. 教師總結與回饋
	十八	總結與反思	1. 學習歷程回顧：透過小組討論方式綜觀歸納學習歷程與收穫。 2. 反思的交流分享：針對上述各面向，進行反思之分享發表。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（40%）： 含課程學習討論單（20%）、各組實作練習（15%）、個人討論參與度（5%）。 2. 靜態或動態成果發表（60%）： (1) 完備性（10%）：研究問題與目的明確，方案內容完整且步驟清楚。		

【備查版】

	(2) 創意性（20%）：方案設計具原創性和獨特性且能扣合研究問題意識。 (3) 可行性（10%）：研究方法與方案設計之可行性與可推廣性。 (4) 同儕互評（20%）：由同儕按教師發予之評量標準來評分。
備註：	

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">二上二下　　學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">專題探究</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 將地理學的研究方法應用在不同的人文社會與環境議題，培養學生關愛鄉土、認識環境的情懷
2. 讓學生以分組探究、實作等方式學習，並以多元的方式展現研究成果
3. 對重要的人文社會與環境議題有初步認識，以銜接高三的加深加廣課程</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>地理學研究方法</td><td>1.地理議題是什麼？探討與切身相關的地理時事議題
2.研究方法介紹：歸納法和演繹法</td></tr>
<tr><td>二</td><td>地理學研究方法</td><td>地理實察注意事項與主題報告研究流程</td></tr>
<tr><td>三</td><td>地理學研究方法</td><td>1. 主題地圖判讀與繪製技巧
2. 課堂討論分組</td></tr>
<tr><td>四</td><td>臺中市的工商業活動</td><td>利用土地使用分區圖與文本介紹臺中市的工業類型、工業發展變遷與工業區分布</td></tr>
<tr><td>五</td><td>臺中市的工商業活動</td><td>利用Google Map分析臺中市的商業類型、發展特色與商業區分布</td></tr>
<tr><td>六</td><td>分組討論與上台發表</td><td>1.分組討論臺中的農地工廠議題
2.分組討論臺中的都市發展與商圈移轉：從中區到七期</td></tr>
<tr><td>七</td><td>臺中的地方文化與觀光產業</td><td>1.臺中市的地方文化特色介紹
2.臺中市的觀光產業發展介紹</td></tr>
<tr><td>八</td><td>分組討論與上台發表</td><td>各組進行家鄉在地文化或觀光資源調查報告</td></tr>
<tr><td>九</td><td>小組探究方向討論</td><td>依照學生性向、專長分組，討論準備探究的方向或主題，進行分工，並研擬實察計畫</td></tr>
<tr><td>十</td><td>確認探究主題</td><td>分組上台報告實察的初步發現，老師與同學給予回饋</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>撰寫研究內容</td><td>老師與各組討論，確定各組探究的主題、研究方法與研究流程</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>蒐集資料</td><td>室內小組合作蒐集文獻資料、統計資料，設計問卷、訪談計畫書，計劃第二次的實察活動</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>整理與分析資料</td><td>將實察得到的資料進行整理、統計與分析</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>小組報告</td><td>報告目前研究進度，老師與同學給予回饋</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>撰寫研究內容</td><td>小組合作完成研究內容，老師在旁予以協助、指導</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>完成研究成果</td><td>小組選擇適合的方式（如海報、摺頁、主題地圖、報告書或小論文等）完成研究成果</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>成果發表</td><td>上台分享小組的研究成果</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>反思與回饋</td><td>老師與學生討論本課程的收穫與未來調整方向</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1.課堂參與(40%)：課堂作業(15%)、期中發表(15%)、個人參與(10%)
2.成果發表(60%)：完整性(15%)、可行性(10%)、創造力(15%)、同儕互評(10%)、教師評分(10%)</td></tr>
</table>

【備查版】

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：	了解歷史學的意義與研究方法,引導學生選擇地方場域進行專題探究與書寫,並製作成專題報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	如何學習歷史？	1. 「歷史」是什麼？ 2. 歷史認知的多元化觀點與歷史思維 3. 學習歷史的五項思維能力 4. 學生分組討論與發表：以新聞事件為例，說明歷史思維在生活中的應用
	二	歷史事實與歷史解釋	1. 何謂歷史事實? 何謂歷史解釋? 2. 學生分組討論與發表：以臺灣坊間教科書內容為例，比較歷史事實與歷史解釋的不同
	三	歷史敘述中的觀點問題	1. 何謂「史觀」? 2. 不同的「史觀」比較 3. 學生分組討論與發表：以兩岸坊間教科書內容為例，分析不同史觀間之差異 1. 史料的意義 2. 史料的種類 3. 如何蒐集與整理史料？ 4. 史料蒐集應注意的問題
	四	什麼是歷史證據？	1. 史料的意義與種類 2. 如何蒐集與整理史料？ 3. 何謂史料考證?如何考證、分析、比對史料? 4. 史料的運用:全班學生帶至圖書館，以台灣史一歷史事件或人物為主題，分組蒐集各類相關的歷史資料，並報告蒐集成果與心得
	五	口述歷史的方法與應用	1. 何謂口述歷史?其方法與應用 2. 口述歷史的範例
	六	地方創生	1. 何謂「地方」與「地方創生」? 2. 地方創生的實踐以三鶯與台三線為例
	七	地方創生的文本	1. 教師提供台灣各地地方影像與文字文本 2. 學生分組針對文字內容與土地生活之間的連結,分享各類文本內容特徵 3. 教師引導學生思考土地經驗可如何呈現 4. 學生初步鎖定個人感興趣的「地方」
	八	「地方」選擇	1. 引導學生從「出生地」、「成長地」、「日常生活之地」、「感興趣之地」中來做選擇 2. 師生前往圖書館尋找其他文本或影像資料 3. 學生確定成果報告的「地方」範圍並分享
	九	田野觀察	1. 人類學概念簡介 2. 介紹「觀察法」
	十	訪談注意事項	1. 說明訪談對象與內容 2. 訪談注意事項說明 3. 引導學生持續進行觀察並排定訪談對象與時間
	十一	資料蒐集與彙整(四)	介紹各種觀察紀錄的書寫以及應用 引導學生針對鎖定的「地方」進行觀察實作
	十二	觀察記錄分析	1. 將觀察記錄進一步結合其他閱讀資料彙整分析 2. 引導學生思考主題方向
	十三	選定主題與呈現形式	1. 主題方向說明與建議： 探索性:人文故事、地景、地方特色、社會現

【備查版】

			象、 好人、好事、好物… 議題性:在地的社會議題或生活議題 2.介紹各類主題範例
	十四	資料蒐集與彙整	教師個別指導學生實作進度
	十五	成果製作	教師個別指導學生實作進度
	十六	成果製作	教師個別指導學生實作進度
	十七	成果分享	學生分享報告
	十八	課程總結	以專題製作的歷程說明歷史知識活用人與土地情感連結的體現
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、階段性評量:40% 1.課程設計學習討論單:20% 2.課程實作練習:15% 3.課程內容個人參與度:5% 二、總結性評量(成果發表):60% 1.學生互評表: (1)分組組內互評表(10%):包含蒐集資料、工作分配、組內討論積極度 (2)成果發表他評表(10%):包含主題清楚、口語表達、時間掌控 2.教師評量規準: (1)主題相關度:15%包含研究題目、研究問題、研究目的之間邏輯清楚，論述明確 (2)是否具問題意識:15%包含問題的釐清、論點具創見性、思考性 (3)徵引資料可信度:10%包含資料的適切性、資料的可確性、資料格式的正確性		
備註：			

【備查版】
【備查版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 文華培力	
	英文名稱： Wenhua Peili	
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：	性別平等、生命、法治、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	合作力、思考力、應用力	
學習目標：	本系列課程目的旨在透過「簡報文案力、問卷分析 實作能力、社會觀察與對話力、科學 思考能力」等課程,培養學生能具備「文華學生能力指標」為目標，亦即「關懷力、合作力、思考力、應用力、創藝力」。並期能與108課綱三面九項素養能力符應。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	簡報文案力	【節數1】心智圖教學、outline －教畫graphic organizer －產出分享 【節數2】表達力 － 聲音表情（斷句、聲調、eye contact） － shadowing － 上台演示
二	簡報文案力	【節數1】撰稿教學 － 如何撰稿？ － 圖像化：找出稿中可搭配的圖片、影像 【節數2】 －學生寫稿
三	簡報文案力	【節數1】簡報版面 － Headings產出 － 版面美學 color、text and font 【節數2】 － cover page/ overview製作 － 上傳作業至雲端
四	簡報文案力	【節數1、2】 實作－ 學生上台簡報
五	第一次期中考	
六	社會觀察與對話力	壹、社會現象概論 —搭配KJ法、世界咖啡館之運用，用實例讓學生進行演練。
七	社會觀察與對話力	貳、社會意識的建構 —搭配矩陣法之運用，用實例讓學生進行演練。
八	社會觀察與對話力	參、影像文本分析 —搭配ORID焦點討論法之運用，用實例讓學生進行演練。
九	社會觀察與對話力	肆、國際移工相關文獻 —搭配其他審議式民主討論工具之運用，用實例讓學生進行演練。
十	第二次期中考	
十一	科學的思考	1. 介紹未來四週的主要授課內容、評量形式等 2. 透過提問，讓學生區分觀點（Opinion）與事實（Fact）的差異

【備查版】

	十二	科學的思考	1. 閱讀文章後，小組成員試著分別找出較符合觀點與事實的語句，而後分享討論之 2. 延伸：理論（Theory）與事實（Fact）；可舉神創論 vs. 演化論的例子說明
	十三	科學的思考	1. 介紹推論的方法：非演繹 / 演繹 給予各小組鍛鍊思考的問題，討論後分享 2. 巧妙結合非演繹與演繹推論：假說演繹法；援引塞麥爾維斯（Ignatius Philipp Semmelweis）為例
	十四	科學的思考	1. 透過遊戲，點出確認偏誤的概念 2. 以心理學著名的〈四張牌問題〉，強調驗證條件與否證條件的重要性 3. 課程回顧 / 身為公民所應具備的科學素養
	十五	問卷分析實作	壹、問卷分析概論 —講解問卷分析的流程及注意事項。並請同學們用google表單設計一份問卷
	十六	問卷分析實作	貳、EXCEL實作(I) —透過老師的教學讓同學瞭解EXCEL的語法,並用範例讓學生進行演練。
	十七	問卷分析實作	參、EXCEL實作(II) —透過老師的教學讓同學瞭解EXCEL的語法,並用範例讓學生進行演練。
	十八	問卷分析實作	肆、問卷資料分析 —學生將蒐集來的問卷資料進行分析，產出圖表後，再搭配文字說明作成報告。
	十九	期末考	期末考
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、上課學習單(40%) 二、課堂討論 (20%) 三、課堂發表(30%) 四、學習態度(10%)		
備註：	「文華培力」課程以4週(8小時)為1週期進行，同時段開4個模組,為「簡報文案力、問卷分析實作能力、社會觀察與對話力、科學 思考能力」，課程採原班授課方式，每一位學生都會在1學期內上到此4個模 組。文華培力與美術對開。亦即:1-9班上學期上文華培力,下學期上美術;10-17班上學期上美術,下學期上文華培力。		

【備 查 版】
【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 跨域創作(I)		
	英文名稱： Cross Disciplinary Creation(I)		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、安全、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、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思考力、應用力		
學習目標：	1. 培養運用新媒體（影像、聲音）轉譯身體動能的能力。 2. 發展跨域編創思維，透過光影互動與拍攝實作，探索肢體與虛擬環境的共生關係。 3. 展現深度反思歷程的後設認知能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	身體動能與數位視角的初次對話	1. 空間與流動：回歸身體在空間中的感知，探索動作的延展性與呼吸。
	二	身體動能與數位視角的初次對話	2. 敘事性肢體： 發展具備「視覺敘事」能力的動作語彙，確保在任何視角下肢體語言的連貫性與張力。
	三	身體動能與數位視角的初次對話	3. 節奏與質地： 訓練舞者對音樂性與動作質地（Texture）的敏銳度，以利後續與聲音設計結合
	四	進階技術整合與創作實驗	1. 即興與回應：在「投影與光影互動」中，舞者需展現對環境變化的即興反應能力，發展出與光影共生的動作。
	五	進階技術整合與創作實驗	1. 即興與回應：在「投影與光影互動」中，舞者需展現對環境變化的即興反應能力，發展出與光影共生的動作。
	六	進階技術整合與創作實驗	2. 鏡頭前的表演：在「拍攝實作」中，調整舞台表演的投射方式，學習適應鏡頭語言的微觀表演與能量投射。
	七	進階技術整合與創作實驗	2. 鏡頭前的表演：在「拍攝實作」中，調整舞台表演的投射方式，學習適應鏡頭語言的微觀表演與能量投射。
	八	進階技術整合與創作實驗	3. 小組編創結構：啟動「分組創作」，應用多元媒材（光、影、機具）作為編舞元素，構思具備結構性的舞蹈小品
	九	進階技術整合與創作實驗	3. 小組編創結構：啟動「分組創作」，應用多元媒材（光、影、機具）作為編舞元素，構思具備結構性的舞蹈小品
	十	術科期中考	期中考評分重點： 1.跨域整合創作：整合肢體與多媒體素材展現具視覺敘事之創意表現。 2團隊合作與反思：發揮小組協作精神，並能對創作歷程進行回饋與省思
	十一	專題製作、展演與反思	1. 作品深化：針對「分組創作」進行深度排練，修飾動作細節與情感表達，確保舞作的成熟度。
	十二	專題製作、展演與反思	1. 作品深化：針對「分組創作」進行深度排練，修飾動作細節與情感表達，確保舞作的成熟度。
	十三	專題製作、展演與反思	1. 作品深化：針對「分組創作」進行深度排練，修飾動作細節與情感表達，確保舞作的成熟

【備查版】

			度。
	十四	專題製作、展演與反思	2. 展演執行：在「期末作品呈現」中，展現團隊合作與現場演出的執行力，整合身體表演與所有視聽元素。
	十五	專題製作、展演與反思	2. 展演執行：在「期末作品呈現」中，展現團隊合作與現場演出的執行力，整合身體表演與所有視聽元素。
	十六	專題製作、展演與反思	2. 展演執行：在「期末作品呈現」中，展現團隊合作與現場演出的執行力，整合身體表演與所有視聽元素。
	十七	專題製作、展演與反思	3. 美學反思：在「創作歷程回顧」中，評析自身作品的形式與風格，思考媒體介入後對舞蹈本質的影響與啟發。
	十八	專題製作、展演與反思	3. 美學反思：在「創作歷程回顧」中，評析自身作品的形式與風格，思考媒體介入後對舞蹈本質的影響與啟發。
	十九	期末術科會考	期末考評分重點： 1.期末跨域作品呈現：展現分組創作完整度，深度整合肢體與新媒體技術完成展演。 2.創作歷程回顧反思：針對學期創作歷程進行總結，提出具體自我省思與同儕回饋。 3.團隊合作與執行力：於提案至展演全過程中，發揮溝通協調與共同解決問題之能力
	二十	分享與回饋	1. 引導學生述說創作歷程。 2. 分析媒體如何協助動作精緻化與風格再創造。 3. 透過互評深化跨域美學認知。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 跨域創作(II)		
	英文名稱： Cross Disciplinary Creation(II)		
授課年段：	一下	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、家庭教育、生涯規劃、閱讀素養、戶外教育、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	思考力、應用力		
學習目標：	1. 培養運用新媒體（影像、聲音）轉譯身體動能的能力。 2. 發展跨域編創思維，透過光影互動與拍攝實作，探索肢體與虛擬環境的共生關係。 3. 展現深度反思歷程的後設認知能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	身體動能與數位視角的再次對話	1. 空間與流動：回歸身體在空間中的感知，探索動作的延展性與呼吸。
	二	身體動能與數位視角的再次對話	2. 敘事性肢體： 發展具備「視覺敘事」能力的動作語彙，確保在任何視角下肢體語言的連貫性與張力。
	三	身體動能與數位視角的再次對話	3. 節奏與質地： 訓練舞者對音樂性與動作質地（Texture）的敏銳度，以利後續與聲音設計結合
	四	進階技術整合與創作實驗(II)	1. 即興與回應：在「投影與光影互動」中，舞者需展現對環境變化的即興反應能力，發展出與光影共生的動作。
	五	進階技術整合與創作實驗(II)	1. 即興與回應：在「投影與光影互動」中，舞者需展現對環境變化的即興反應能力，發展出與光影共生的動作。
	六	進階技術整合與創作實驗(II)	2. 鏡頭前的表演：在「拍攝實作」中，調整舞台表演的投射方式，學習適應鏡頭語言的微觀表演與能量投射。
	七	進階技術整合與創作實驗(II)	2. 鏡頭前的表演：在「拍攝實作」中，調整舞台表演的投射方式，學習適應鏡頭語言的微觀表演與能量投射。
	八	進階技術整合與創作實驗(II)	3. 小組編創結構：啟動「分組創作」，應用多元媒材（光、影、機具）作為編舞元素，構思具備結構性的舞蹈小品
	九	進階技術整合與創作實驗(II)	3. 小組編創結構：啟動「分組創作」，應用多元媒材（光、影、機具）作為編舞元素，構思具備結構性的舞蹈小品
	十	術科期中考	期中考評分重點： 1.跨域整合創作：整合肢體與多媒體素材展現具視覺敘事之創意表現。 2團隊合作與反思：發揮小組協作精神，並能對創作歷程進行回饋與省思
	十一	專題製作、展演與反思	1. 作品深化：針對「分組創作」進行深度排練，修飾動作細節與情感表達，確保舞作的成熟度。
	十二	專題製作、展演與反思	1. 作品深化：針對「分組創作」進行深度排練，修飾動作細節與情感表達，確保舞作的成熟度。
	十三	專題製作、展演與反思	2. 展演執行：在「期末作品呈現」中，展現團隊合作與現場演出的執行力，整合身體表演與所

【備查版】

			有視聽元素。
	十四	專題製作、展演與反思	2. 展演執行：在「期末作品呈現」中，展現團隊合作與現場演出的執行力，整合身體表演與所有視聽元素。
	十五	專題製作、展演與反思	2. 展演執行：在「期末作品呈現」中，展現團隊合作與現場演出的執行力，整合身體表演與所有視聽元素。
	十六	專題製作、展演與反思	3. 美學反思：在「創作歷程回顧」中，評析自身作品的形式與風格，思考媒體介入後對舞蹈本質的影響與啟發。
	十七	專題製作、展演與反思	3. 美學反思：在「創作歷程回顧」中，評析自身作品的形式與風格，思考媒體介入後對舞蹈本質的影響與啟發。
	十八	專題製作、展演與反思	3. 美學反思：在「創作歷程回顧」中，評析自身作品的形式與風格，思考媒體介入後對舞蹈本質的影響與啟發。
	十九	期末術科會考	期末考評分重點： 1.期末跨域作品呈現：展現分組創作完整度，深度整合肢體與新媒體技術完成展演。 2.創作歷程回顧反思：針對學期創作歷程進行總結，提出具體自我省思與同儕回饋。 3.團隊合作與執行力：於提案至展演全過程中，發揮溝通協調與共同解決問題之能力
	二十	分享與回饋	1. 引導學生述說創作歷程。 2. 分析媒體如何協助動作精緻化與風格再創造。 3. 透過互評深化跨域美學認知。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究	
	英文名稱： Phenomenon-Based Learning	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	品德、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： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	關懷力、合作力、思考力、應用力、創藝力	
學習目標：	1.能在教師的引導下，找尋感興趣的主題或議題，完成專題探索和產出，成為獨立、自主的學習者。 2.透過老師適切的引導，能應用過去所學的知識和技能，有邏輯性地規劃並完成專題研究和產出。 3.能對相關的議題學習如何做批判性思考;同時能透過專題產出過程適度展現對社會或自然的關懷。 4. 能透過分組探究過程，學習同儕間如何互助、互動; 進而培養團隊合作溝通的能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題探索研究說明	「專題」意義說明
	二	專題探索研究說明	專題研究範例觀摩
	三	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	四	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	五	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	六	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	七	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	八	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	九	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	十	主題導讀(中文)	主題相關中文論文選讀
	十一	設定題目	選定專題研究題目
	十二	設定題目	確認分組與研究方向
	十三	收集資料	利用網路資源，進行專業文獻蒐集
	十四	收集資料	利用網路資源，進行專業文獻蒐集
	十五	文獻研究	閱讀文獻內容、重點摘要整理
	十六	文獻研究	閱讀文獻內容、重點摘要整理
	十七	文獻研究	閱讀文獻內容、重點摘要整理
	十八	第一階段文獻研究報告	小組期末研究報告與提問發言學習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1.中英文論文閱讀學習單（40%） 2.文獻重點摘要整理（20%） 3. 小組期末文獻研究報告(40%)
備註：	校訂必修為文華學生必修課程，由6大領域教師共同協助開課。各領域科目依照本"專題探究與實作"課程模式，以本校課程發展願景與文華學生核心能力(文華學生圖像)進行課程規劃。 本課程上學期為相關中英文文章導讀(分領域授課),啟發學生對議題的興趣， 進而引導學生尋找研究題目,收集資料,並學習做文獻摘要報告。 下學期即開始引介或複習高一培力課程所學的各領域研究方法,如:撰寫問卷,訪談,統計分析等。透過老師的引導,學生針對上學期的題目和資料再作反思與調整,並讓老師檢核。通過後，學生開始進行研究或實驗的設計，待整個研究或實驗結束後,進行結果綜整分析討論,最後撰寫整份"專題探究與實作"的報告。

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 跨域創作(III)	
	英文名稱： Cross Disciplinary Creation (III)	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
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： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	思考力、應用力	
學習目標：	1. 理解跨領域藝術創作概念與方法。 2. 認識舞蹈與其他藝術形式之轉譯關係。 3. 建立創作結構與編舞基礎概念。 4. 運用生活經驗結合文字、聲音、影像或議題轉化為身體語彙。 5. 完成個人及小組跨域創作作品。 6. 培養合作溝通與自我藝術觀點與美感判斷。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	以身體作為感知媒介	1. 身體覺察訓練：重量、呼吸、空間。
	二	以身體作為感知媒介	2. 感官開發練習。 3. 跨領域概念介紹。
	三	以身體作為感知媒介	4. 日常動作觀察與拆解。 5. 創作日誌建立
	四	從素材到創作	1. 搜集並探討主題/內容/議題/聲音/視覺，轉化為動作元素與結構。
	五	從素材到創作	1. 搜集並探討主題/內容/議題/聲音/視覺，轉化為動作元素與結構。
	六	從素材到創作	2. 群舞動作發展、結構的探討與編排。
	七	從素材到創作	2. 群舞動作發展、結構的探討與編排。
	八	從素材到創作	3. 音樂與服裝設計概念。
	九	從素材到創作	4. 小組創作：概念說明與呈現分享。
	十	術科期中考	期中考評分重點： 1.確認學生是否能將平日所習得之身體覺察與知識，實際體現於舞蹈考題表現中。 2.平常學習態度與課程參與度。
	十一	從群舞濃縮到獨舞的思考	1. 將主題回歸到自身經歷的連結與分享。
	十二	從群舞濃縮到獨舞的思考	1. 將主題回歸到自身經歷的連結與分享。
	十三	從群舞濃縮到獨舞的思考	2. 身體元素發展的深化探索。
	十四	從群舞濃縮到獨舞的思考	2. 身體元素發展的深化探索。
	十五	從群舞濃縮到獨舞的思考	3. 獨舞結構的設計與表演的應用。
	十六	從群舞濃縮到獨舞的思考	3. 獨舞結構的設計與表演的應用。
	十七	從群舞濃縮到獨舞的思考	4. 個人創作概念說明與呈現。
	十八	從群舞濃縮到獨舞的思考	4. 個人創作概念說明與呈現。
	十九	期末術科會考	期末評分重點： 1.確認學生是否能將平日所習得之身體覺察與知識，實際體現於舞蹈考題表現中。 2.平常學習態度與課程參與度。 3.舞蹈考題組合表現完整度與臨場反應表現。
	二十	分享與回饋	20 分享與回饋 舞優V-K2-1 動作分析、身心學相關技法的認識與應用。 舞優 V-P1-2 舞蹈即興的發展與舞蹈動作的體現、銜接及組

【備查版】

			合。 1.創作歷程回顧與反思。 2.同儕分享與討論。 3.評量學生的欣賞與發表能力。 1.示範教學 2.分組練習 3.個別指導 4.學習單填寫
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題實作		
	英文名稱： Phenomenon-Based Learning		
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：	人權、安全、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	關懷力、合作力、思考力、應用力、創藝力		
學習目標：	1.能在教師的引導下，找尋感興趣的主題或議題，完成專題探索和產出，成為獨立、自主的學習者。 2.透過老師適切的引導，能應用過去所學的知識和技能，有邏輯性地規劃並完成專題研究和產出。 3.能對相關的議題學習如何做批判性思考;同時能透過專題產出過程適度展現對社會或自然的關懷。 4. 能透過分組探究過程，學習同儕間如何互助、互動; 進而培養團隊合作溝通的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題設計說明	說明本學期期末的專題產出
	二	研究方法	1. 複習高一培力課程所學 2.引介領域研究方法
	三	研究方法	引介領域研究方法
	四	實驗或實作規劃	針對自己的研究主題進行研究方法的規劃設計並經老師審核
	五	研究進行	研究工具或器材準備、操作學習或設計
	六	研究進行	研究主題與方法並做資料蒐集
	七	研究進行	研究主題與方法並做資料蒐集
	八	研究進行	研究主題與方法並做資料蒐集
	九	資料分析	對相關結果資料的分析
	十	資料分析	對相關結果資料的分析
	十一	結果討論與反思	對相關結果的判斷與論據
	十二	結果討論與反思	對相關結果的判斷與論據
	十三	專題報告撰寫	專題報告撰寫並與老師討論修正
	十四	專題報告撰寫	專題報告撰寫並與老師討論修正
	十五	分組專題報告	小組專題期末研究報告
	十六	分組專題報告	小組專題期末研究報告
	十七	課程博覽會	專題探究與實作課程成果展覽（海報展覽）
	十八	回饋與反思	針對"專題探究與實作"課程的回饋與反思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 專題報告40% 2. 專題分組口頭報告30% 3. "專題探究與實作"課程成果展覽（海報展覽）30%		
備註：	校訂必修為文華學生必修課程，由6大領域教師共同協助開課。各領域科目依照本"專題探究與實作"課程模式，以本校課程發展願景與文華學生核心能力(文華學生圖像)進行課程規劃。 本課程上學期為相關中英文文章導讀(分領域授課),啟發學生對議題的興趣， 進而引導學生尋找研究題目,收集資料,並學習做文獻摘要報告。 下學期即開始引介或複習高一培力課程所學的各領域研究方法,如:撰寫問卷,訪談,統計分析等。透過老師的引導,學生針對上學期的題目和		

	資料再作反思與調整, 並讓老師檢核。通過後，學生開始進行研究或實驗的設計，待整個研究或實驗結束後, 進行結果綜整分析討論, 最後撰寫整份"專題探究與實作"的報告。

【備查版】
【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 跨域創作(IV)		
	英文名稱： Cross Dsciplinary Creation(IV)		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、品德、生命、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	思考力、應用力		
學習目標：	1. 理解跨領域藝術創作概念與方法。 2. 認識舞蹈與其他藝術形式之轉譯關係。 3. 建立創作結構與編舞基礎概念。 4. 運用生活經驗結合文字、聲音、影像或議題轉化為身體語彙。 5. 完成個人及小組跨域創作作品。 6. 培養合作溝通與自我藝術觀點與美感判斷。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	以身體作為感知媒介(II)	1. 身體覺察訓練：重量、呼吸、空間。
	二	以身體作為感知媒介(II)	2. 感官開發練習。 3. 跨領域概念介紹。
	三	以身體作為感知媒介(II)	4. 日常動作觀察與拆解。 5. 創作日誌建立
	四	從素材到創作(II)	1. 搜集並探討主題/內容/議題/聲音/視覺，轉化為動作元素與結構。
	五	從素材到創作(II)	1. 搜集並探討主題/內容/議題/聲音/視覺，轉化為動作元素與結構。
	六	從素材到創作(II)	2. 群舞動作發展、結構的探討與編排。
	七	從素材到創作(II)	2. 群舞動作發展、結構的探討與編排。
	八	從素材到創作(II)	3. 音樂與服裝設計概念。
	九	從素材到創作(II)	4. 小組創作：概念說明與呈現分享。
	十	術科期中考	期中考評分重點： 1.確認學生是否能將平日所習得之身體覺察與知識，實際體現於舞蹈考題表現中。 2.平常學習態度與課程參與度。
	十一	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	1. 將主題回歸到自身經歷的連結與分享。
	十二	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	1. 將主題回歸到自身經歷的連結與分享。
	十三	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	2. 身體元素發展的深化探索。
	十四	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	2. 身體元素發展的深化探索。
	十五	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	3. 獨舞結構的設計與表演的應用。
	十六	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	3. 獨舞結構的設計與表演的應用。
	十七	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	4. 個人創作概念說明與呈現。
	十八	從群舞濃縮到獨舞的思考(II)	4. 個人創作概念說明與呈現。
	十九	期末術科會考	期末考評分重點： 1.確認學生是否能將平日所習得之身體覺察與知識，實際體現於舞蹈考題表現中。 2.平常學習態度與課程參與度。 3.舞蹈考題組合表現完整度與臨場反應表現。
	二十	分享回饋	1.創作歷程回顧與反思。 2.同儕分享與討論。 3.評量學生的欣賞與發表能力。

	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 急診室的春天		
	英文名稱： Pioneers in First Aid		
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：	人權、環境、海洋、生命、多元文化		
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：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	關懷力, 合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,		
學習目標：	1.培養願意主動救人的心態，展現對人與社會的關懷。 2.學習各項事故傷害的相關知識及正確急救的技能。 3.取得中華民國紅十字會CPR & AED 合格證書。 4.具備安全情境評估能力，落實安全健康的生活。 5.學習以團隊合作，提高救護技術實作的效率與準確度。 6.認識與醫療相關之課程，協助性向試探。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	急救概述	急救訓練的價值、事故傷害緊急處理原則、緊急醫療救護資源之運用
	二	急救箱配備與敷料使用	急救箱的準備、傷口處理、分組練習
	三	包紮	a.示範常用的繃帶與三角巾包紮法、分組練習 b.分組做包紮技術測驗
	四	創傷及止血	創傷的種類、止血方法實作、斷肢及斷牙處理
	五	休克	休克與中毒的種類、症狀、急救方法
	六	常見咬傷之處理	貓狗咬傷、蜂類螫傷、毒蛇咬傷
	七	(1)期中測驗 (2)熱傷害的處理	(1)筆試 (2)熱痙攣、中暑與熱衰竭
	八	運動傷害之預防與處理	運動傷害簡介
	九	運動傷害之預防與處理	健身房器材的使用與傷害預防、示範冰敷與分組練習
	十	運動傷害之預防與處理	示範白貼的方法與分組實作
	十一	運動傷害之預防與處理	示範肌肉按摩方法與分組實作
	十二	心肺復甦術與AED使用	生命之鏈、CPR 與AED操作流程與注意事項
	十三	心肺復甦術與AED使用	分組練習、筆試(認證)
	十四	心肺復甦術與AED使用	分組練習、術科評量(認證)
	十五	常見急症的處理	心臟病與中風
	十六	骨折處理	骨折的種類、判斷與急救原則
	十七	傷患搬運	搬運的原則、方法與實作
	十八	學習成果驗收	模擬緊急情境發生時應如何救災，各組以PPT與影片呈現學習成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習態度與參與10%、分組討論15%、筆試20%、 術科操作20%、期中分組PK15%、學習成果驗收20%		

【備查版】

備註：	1. 張湘淩老師整學期授課。 2. 第8、9、10、11週由曾世宏老師授課，張湘淩老師協同教學。

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">英文名稱： Python AI Beginner's Practical Course: From Real-Life Issues to Hands</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="2">專題探究</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="2">科技、資訊</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">外聘(大學)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="2">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,</td></tr>
<tr><td colspan="2">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,</td></tr>
<tr><td colspan="2">C社會參與：</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">本課程以「從技術學習走向價值創造」為核心設計理念，透過 AI 與 Python 的實作過程，培養學生在AI時代必備的思考力、適應力與行動力，具體學習目標如下：
1. 理解 AI 與科技應用的本質與價值：
o 認識人工智慧基本概念及其對生活與產業的深遠影響。
o 了解程式設計不只是工具操作，而是解決問題與創造價值的關鍵能力。
2. 培養問題解決與批判性思維：
o 透過結合生活情境的專題實作，訓練學生分析問題、規劃解決方案的能力。
o 學會在沒有標準答案的情境下，進行有邏輯的推理與創造性解決。
3. 提升實作與專案開發能力：
o 親手設計並完成聊天機器人、數據分析、文字探勘等應用專案。
o 培養專案規劃、程式設計與結果呈現等全流程能力，累積實戰經驗。
4. 強化自主學習與持續探索能力：
o 善用線上資源（如 Colab、GitHub、YouTube 直播與討論區）進行自學，養成自我驅動的學習習慣。
o 面對科技快速變化，能主動調整學習策略與內容，提升自我適應力。
5. 促進跨領域應用與未來職涯發展：
o 透過專案實作，理解 AI 如何應用於各類生活與產業場景，培養跨領域的整合與應用能力。
o 建立以價值系統為導向的學習觀，提升對未來職涯選擇與規劃的主動性與自信心。
6. 內化價值系統與選擇能力：
o 透過不斷練習做選擇與行動，培養學生在真實世界中擁有判斷力、決策力與行動力。
o 讓學生理解學習的真正意義在於「為自己與他人創造價值」，而非僅為考試與作業而學。
本課程期望透過全方位的教學設計，幫助學生從「會用工具」進階為「能善用科技創造價值」的行動者，為未來不確定的世界，建立堅實且可持續進化的適應力。</td></tr>
<tr><td>教學大綱：</td><td colspan="2"><table>
<tr><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>■ 介紹課程目標、學習方式、評分規則與工具環境（Colab、GitHub、Judgecode 等）。</td></tr>
<tr><td>二</td><td>AI 基礎概念與生活應用</td><td>■ 什麼是 AI？AI 在生活中的應用（智慧助手、推薦系統）。
■ AI 與生活議題的連結與探討。</td></tr>
<tr><td>三</td><td>Python 程式設計入門(上)</td><td>■ 認識 Python 語法基礎（變數、輸入輸出、條件判斷）。
■ 實作：設計一個簡易的 Q&A 聊天機器人。</td></tr>
<tr><td>四</td><td>Python 程式設計入門(下)</td><td>■ 進階互動與 API 基礎操作。
■ 實作：使用 Gemini API 擴充聊天機器人功能。</td></tr>
<tr><td>五</td><td>課程檢視、回顧與統整</td><td>課程檢視、回顧與統整</td></tr>
<tr><td>六</td><td>資料結構與資料型態應用</td><td>■ 生活數據管理：如何用程式整理消費數據。
■ DataFrame 基本操作與視覺化（消費統計圖表）。
■ 實作：消費習慣分析專題。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

【備查版】

	七	檔案格式與數據處理	■ 旅遊計畫專題：CSV 與 JSON 數據格式解析與應用。 ■ 實作：讀取、儲存與分析旅遊行程資料，設計最佳路線。
	八	文字分類（上）	■ 自然語言處理（NLP）概念入門。 ■ 生活議題：社群風向與情感分析。 ■ 實作：簡單文字分類模型建構與應用。
	九	文字分類（下）	■ 進階文字分類：情感分析技術與應用。 ■ 實作：使用現成數據集完成一個情感分類器。
	十	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
	十一	作業回顧與解題	■ HW1~HW3 作業檢討與共通錯誤解析。 ■ 助教答疑與優良作業分享。
	十二	網路資料自動爬取與分析	■ 網頁爬蟲技術（requests + BeautifulSoup）。 ■ 實作：新聞資料爬取、清理與視覺化。
	十三	基礎自然語言處理（NLP）（上）	■ 文本清理與正規表達式應用。 ■ 生活議題：影評文本分析。 ■ 實作：影評關鍵字提取與初步分析。
	十四	基礎自然語言處理（NLP）（下）	■ 進階文本處理：斷詞、NER 與關聯圖。 ■ 實作：Jieba + NetworkX 打造影評關聯圖。
	十五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
	十六	作業回顧與解題	■ HW4~HW5 作業檢討與優良作品分享。 ■ 分析常見問題並示範最佳實作技巧。
	十七	應用專題設計	■ 期末專題簡報與反饋練習。
	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：

為確保學生在課程中不僅掌握技術，更能內化價值系統與培養問題解決能力，本課程設計多元且兼顧過程與成果的學習評量機制，強調學習歷程、實作成果與自主行動力之綜合表現，具體如下：

一、隨堂練習與課堂參與（30%）

- 每週設計結合生活議題的隨堂練習，強化學生對課程內容即時理解與應用能力。
- 完成隨堂練習即視為出席，鼓勵學生主動參與與練習，並以完成度與表現評量。

二、個人實作任務（40%）

- 針對課程核心單元（如資料處理、文字分類、爬蟲、NLP等）設計5次實作作業。
- 透過任務完成度、程式正確性、創意應用與解決問題能力進行評分。

三、專題實作與發表（20%）

- 以個人方式進行期末專題，主題須結合 AI 技術與生活應用，解決真實議題。
- 評量包含問題定義、技術應用、創意表現、資料分析、成果呈現與簡報表達。

四、加分項目（10%）

- 閃電秀（Lightning Talk）：鼓勵學生主動分享學習成果與挑戰，提升表達力與自信心，最高可獲10%加分。

五、教師自主與彈性評量原則

- 本課程設有助教登記之建議成績表，提供授課老師參考。然最終成績評定仍以授課教師之專業判斷為準，教師可依學生實際表現、學習投入度與課堂互動等綜合因素進行調整。
- 鼓勵各班老師依教學現場實況，自主評量與賦分，以確保評量結果貼近學生真實學習狀況。
- 同時，課程團隊將依教育部國教署規範，每學期結束前，協助彙整課程參與表現優異學生名單，作為校方提報與優秀學生鼓勵獎狀發放之參考。

六、評量精神

- 強調「過程性評量」，鼓勵學生不斷修正與優化，重視學習歷程與持續努力。

【備查版】

	• 兼顧「結果與過程」，鼓勵創意、實作與表現力，避免僅以單一考核作為學習成果之判定。 • 鼓勵「自主學習與反思」，培養學生主動挑戰、持續進步與為自己學習成果負責的能力。 本課程之學習評量設計，旨在透過彈性且多元的機制，兼顧教師專業自主與學生學習歷程，共同營造一個尊重差異、鼓勵挑戰與追求成長的學習環境。
備註：	課程設計者：蔡芸琤（國立臺灣師範大學 科技應用與人力資源發展系副教授） 課程設計理念：本課程以「科技應用與價值系統建立」為核心，強調思考與實作能力的培養。Python不僅是程式語言，更是解決問題的工具，透過課程引導，學生將學習如何應用技術解決現實挑戰，並發展跨領域能力。 課程設計遵循三大原則： 1. 實作導向：透過專案與實作學習，讓學生靈活應用技術。 2. 培養適應與創造力：強調「學習如何學習」，提升應變與探索能力。 3. 跨領域應用與問題解決：AI 作為工具，幫助學生解決不同領域的問題，拓展視野。 上課課程所需軟、硬體設備： 1. 本課程透過YouTube直播同步授課，搭配Google Colab平台進行線上實作。 2. 上課需準備提供適用電腦（Windows 10 以上、macOS X 10 以上或 Linux 5 以上），確保穩定網路以支援學習與實作。

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 女聲女事	
	英文名稱： Female Voice	
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、人權、生涯規劃、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	關懷力，合作力，思考力，	
學習目標：	1. 深化閱讀理解與寫作表達能力，激發學生活化思考與解決問題之動機。 2. 融合資訊媒體，有效應用呈現小組合作學習之重點。 3. 培養良好的溝通協調與團隊合作之能力。 4. 了解兩性差異、移民文化，進而體會性別、族群平權的議題。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	女力覺醒	繪本介紹 作業：自我履歷健檢
	二	女力覺醒	電影欣賞
	三	女力覺醒	電影心得分享
	四	給少時的自己	文本閱讀探討
	五	給少時的自己	文本閱讀探討 作業：我的青春困惑
	六	低到塵埃去的女字旁	新詩賞析
	七	低到塵埃去的女字旁	電影欣賞
	八	低到塵埃去的女字旁	電影心得分享
	九	低到塵埃去的女字旁	文本閱讀探討
	十	性平健檢	社會議題探究
	十一	性平健檢	作業：分組報告
	十二	女家	文本閱讀探討 作業：策劃未來的儀式
	十三	母者	繪本欣賞 作業：圖文創作
	十四	母者	文本閱讀探討
	十五	母者	文本閱讀探討
	十六	第十六週 排灣族美麗衣裳	文本閱讀探討 歌曲欣賞
	十七	南洋台灣姐妹會	文本閱讀探討 作業：餐桌上的故事
	十八	性別光譜	文本閱讀探討
	十九	性別光譜	文本閱讀探討 歌曲欣賞
	二十	鎏銀歲月	繪本欣賞
	二十一	鎏銀歲月	文本閱讀探討
	二十二	期末作業	心得分享

學習評量：	上課態度30%平時作業30%分組報告30%期末心得10%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 友善環境（上）		
	英文名稱： Friendly Environment(I)		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、人權、環境、海洋、生命、法治、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	關懷力，合作力，思考力，應用力，創藝力，		
學習目標：	1. 辨識環境問題並發展行動技能---從挽救氣候危機到創造新模式：碳耕/糧食與土地正義 2. 以實作增進學生的環境覺知與敏感度，並對地方與社區產生歸屬感、參與感---生物多樣性與生態平衡/校園飲食花園/厚土菜園 3. 環境行動公民之倡議實踐---青少年世代的氣候行動/生態家園運動-校園倡議行動		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度說明 與場域介紹	1. 說明課程內容、活動與評量方式 2. 學生自我介紹與分組 3. 飲食花園介紹
	二	從挽救氣候危機到創造新模式 ：行動的力量	◎課題：1.探討環境變化與人的關聯性，預測未來變化 2.思考行動，從挽救氣候危機到創造新模式，介紹都市生態家園/校園碳耕-創造碳儲匯場 ◎實作：1.除草、補土，整理飲食花園
	三	生養萬物的土壤 ：認識土壤生態與碳耕	◎課題：認識碳耕循環系統，學習如何用廚餘及落葉等廢棄資材，進行土質改良。 學習土壤分析及種子球。 ◎實作：1.除草、補土，整理飲食花園2.鎖眼菜園圍邊整理
	四	校園碳耕飲食花園實作：厚土種植法&香蕉圈翻堆	◎課題：學習樸門的厚土種植法及香蕉圈，利用有機廢棄物做覆蓋物、達到保濕保溫並成為生產食物的養份 ◎實作：1.香蕉圈翻堆 2.鎖眼菜園圍邊整理 3.春季作物種植
	五	糧食與土地正義 ：良食革命	◎課題：了解氣候變遷對環境的影響、糧食危機的風險，探討糧食與土地正義、食物浪費v.s.匱乏(分配不均)問題，重新思考食物的價值，從生產、銷售、消費、回收端啟動良食革命。 ◎實作：翻堆(小組2)
	六	校園碳耕飲食花園實作：堆肥塔	◎課題：學習如何用廚餘及落葉等廢棄資材，進行土質改良。 ◎實作：1.堆肥塔堆肥 2.春季作物種植
	七	期中考試	
	八	生物多樣性與生態平衡：多元種植與生物多樣性的棲地/校園碳耕飲食花園	◎課題：1.認識食物鏈、生物多樣化與生態平衡，了解生物多樣性消失的原因以及對人類糧食生產、生計、健康和環境的影響。 2.討論多樣化生產的好處，了解多元種植及食物森林，用復育土地式的農耕建置校園可食地景，認識如何利用共伴植物的生態特性，幫助作物降低病蟲害，介紹食物森林的益處。 ◎實作：1.翻堆2.製作治蚊池
	九	校園碳耕飲食花園實作：昆蟲旅館實作	◎實作：1.翻堆2.製作昆蟲旅館
	十	校園碳耕飲食花園實作：昆蟲旅館實作	◎實作：1.翻堆 2.製作昆蟲旅館

【備查版】

	十一	保種與未來糧食安全：都市飲食花園/藏種於民	◎課題：認識保種與未來糧食安全的議題，保種最好的方式就是種下它，打造都市飲食花園不僅是創造生物多樣性棲地，也能藏種於民，保全未來糧食安全。 ◎實作：1.翻堆2.製作昆蟲旅館
	十二	心得分享與討論 ：生物多樣性與生態平衡/保種與未來糧食安全	◎心得分享討論：小組或個人 ◎實作：製作飲食花園解說牌
	十三	期中考試	
	十四	創意香草1	◎實作： 1.學習利用校園種植之香草製作香草醋與義式油醋醬，為料理增添風味
	十五	自我賦能-改變的力量：環境與世代正義/青少年世代的氣候行動	◎課題：了解世界狀況到覺醒行動，重新定義自己的生命，從發現現象到尋求根本解。 ◎實作：1.翻堆&田間管理2.安裝解說牌
	十六	生態家園運動 ：生態家園/人類的根本解/校園倡議行動	◎課題： 1.參考俄羅斯生態家園，探詢及思考人類的根本解、人類存在的意義。 2.模門永續設計倫理及原則、分區規劃，設計生態家園 ◎實作：1.翻堆2.田間管理
	十七	創意香草2	◎實作：學習利用校園種植之香草製作香草茶與茶包，自製風味養生飲品
	十八	生態家園運動 ：校園倡議行動	◎課題：1.實踐生態家園運動-校園倡議行動，以及校園碳耕計畫如何延續及成為全校行動，甚至形成學校特色。 2.成果分享會規劃：導覽、手作活動、攤位… 3.心得分享討論 ◎實作：1.翻堆2.田間管理
	十九	永續Maker學習成果會	◎課題：展現校園碳耕堆肥場及飲食花園成果，邀請校長及師生瞭解學習成果，並提出生態家園運動-校園倡議行動 ◎分享會： 1.DIY香草茶&品嚐收成2.(學生們的展現)
	二十	期末考試	
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與｜40% 實作參與與觀察紀錄（學習歷程）｜60%		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 文華英羽力	
	英文名稱： Badminton and English Expression	
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：	科技、資訊、多元文化、戶外教育、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,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	合作力, 應用力, 創藝力,	
學習目標：	1. 引導學生認識羽球基本觀念與雙打概念。 2. 以學生的興趣出發，結合一系列英文表達任務，讓學生做中學習表達。 3. 透過分組練習與小組羽球挑戰，培養羽球知識與素養，同時增進學生英文表達語言的能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與解說	課程簡介課、分組與評量說明。
	二	羽球基本觀念	羽球運用的發展、羽球器材裝備場地介紹。
	三	雙語背景知識	雙語英文任務: 基本英文專有術語詞彙介紹(一) 分組小組簡報: 球員的故事(簡報)
	四	雙羽技術	羽球基本步伐練習、位移擊球練習。
	五	雙語背景知識	雙語英文任務: 基本英文專有術語詞彙介紹(二) 雙語英文任務: 國際羽球賽事介紹。
	六	雙羽技術	平擊球、高遠球、挑球基本動作技術。
	七	雙語背景知識	雙語英文任務: 基本英文專有術語詞彙介紹(二) 羽球小組文化分享
	八	雙羽技術	網前短球、切球、殺球基本動作技術。
	九	雙語背景知識	雙語英文任務: 基本英文專有術語詞彙介紹(四) 羽球小組文化分享(2)
	十	雙羽技術	網前短球、切球、殺球基本動作技術。 雙打技術應用、戰略原則。
	十一	期末任務	雙打比賽規則介紹、賽制介紹、裁判。
	十二	Project 準備	錄製教材
	十三	Project 準備	錄製教材
	十四	期末評分 I	雙打分組比賽。 雙語英文任務: 擔任英文裁判、球評。
	十五	期末報告 II	雙打分組比賽。 雙語英文任務: 擔任英文裁判、球評。
	十六	期末報告 II	雙打分組比賽。 雙語英文任務: 擔任英文裁判、球評。
	十七	期末總反思	期末總反思
	十八	Project 分享	Project 分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 平時活動紀錄與作業 2. 小組報告 3. 期末報告

【備查版】

	4. 課堂參與 5. 實際交流賽
備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 日語A(上)		
	英文名稱： Basic Japanese I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	思考力, 應用力,		
學習目標：	語言學習與異文化理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	學習目標與日語發音規則
	二	日語五十音	平假名(あ～さ)
	三	日語五十音	平假名(た～は)
	四	日語五十音	平假名(ま～ん)
	五	發音規則	拗音、特殊發音。
	六	發音規則	促音、長音、PTK音便。
	七	準備評量測驗	從三首歌裡面選一首歌來唸或唱。
	八	期中評量	
	九	文化介紹	日本祭典
	十	自我介紹	說明名詞肯定句、自己的姓氏。認識片假名。
	十一	詢問對方姓名	名詞疑問句。認識片假名。
	十二	星座、血型。	名詞否定句。認識片假名。
	十三	職業	結合之前所學，進行一次正式的自我介紹。
	十四	興趣	如何用日文表達自己的興趣。
	十五	準備、文化	自我介紹。介紹文化，日本過年。
	十六	期末評量	自我介紹
	十七	旅遊日文	用名詞句型來學習簡單的旅遊日文。
	十八	調整課程	有需要補考或期末總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：	註： 學年課上下學期教師授課的學生相同，學生上學期選完課即修習一整年，下學期不再選課。		

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日語B(上)	
	英文名稱： Japanese II	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思考力, 應用力,	
學習目標：	1.學生能認識五十音與基礎日語發音。 2.學生能用日文做簡單的數字表達與日常生活打招呼。 3.學生能透過影片與歌曲欣賞，了解日本人的生活與文化，增進學習興趣。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	讓我們來認識日語吧	利用五十音字卡，從漢字字源讓學生猜測與認識平假名與片假名的字體長相。
二	認識日語基礎發音	學習濁音、半濁音、拗音、長音的唸法
三	認識日語的外來語單字	透過圖片認識日語的外來語單字，同時複習發音。
四	認識日本的食物	透過圖片認識日本的食物，同時複習平假名與發音
五	五十音配對遊戲	利用字卡，全班分組進行平假名與片假名配對遊戲
六	認識日語數字的念法	學習日語數字1~100，千萬億兆的發音。利用撲克牌玩日文心臟病
七	學習多少錢的說法	利用聽力教材「楽しく聞こう」與超市廣告單，日本速食店網站，複習價錢的說法
八	學習時間的說法	學習表達現在幾點了?利用聽力教材「楽しく聞こう」，複習時間以及幾點到幾點等用法。
九	學習日期星期的說法	學習日期跟星期幾的說法。利用聽力教材「楽しく聞こう」複習生日幾月幾號的說法。
十	認識日語的數量詞	透過圖片跟巧虎歌曲影片，認識數量詞(個、冊、人、枚等)的用法。
十一	認識打招呼語	認識15句打招呼等生活日文問候語
十二	學習日文輸入法	學習日文打字，練習用手機打一篇文章
十三	課本第1.2.3課	學習自我介紹，名詞肯定句否定句，指示詞用法
十四	課本第1.2.3課	學習自我介紹，名詞肯定句否定句，指示詞用法
十五	課本第4課	認識日語的助詞から、まで、に跟動詞。動詞ます型的時態
十六	課本第5.6課	認識助詞へ、と、で、を的用法。動詞與助詞的關係。邀請別人做什麼事時的說法
十七	課本第7課	介紹日語中授受動詞的基本用法
十八	第8.9課	認識日語的形容詞。形容詞的時態。表達喜歡，討厭什麼。利用聽力教材「楽しく聞こう」複習形容詞單字
十九		
二十		
二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	平時上課表現50% 期中測驗50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 台中的故事與建築		
	英文名稱： The Story and Architecture Of Taichung		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、多元文化、閱讀素養、原住民族教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： 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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷力, 合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,		
學習目標：	1.對大台中的歷史文化深入了解，關懷在地社會，培養對本土文化的情意。 2.對大台中的建築分析解構，對文化資產的保存與活化之認知，培養其賞析、解說、導覽的能力。 3.對大台中的人物深入了解，培養撰寫故事、小說的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、自我介紹與分組
	二	清治台中歷史與發展	探討清代台中的歷史演變與區域發展
	三	台中家族故事	以霧峰林家為例：林文察、林朝棟等
	四	學生自主學習	請學生找出清代的中部人物故事，填寫學習單
	五	日治台中歷史與發展	探討日治台中的歷史演變與區域發展
	六	台中家族故事	以霧峰林家為例：林獻堂等
	七	學生自主學習	請學生找出日治的中部人物故事，填寫學習單
	八	戰後台中歷史與發展	探討戰後台中的歷史演變與區域發展
	九	台中地方派系	介紹台中地方派系：張派、廖派、何派、紅派、黑派等
	十	學生自主學習	請學生找出戰後的中部人物故事，填寫學習單
	十一	預備週	預留期中考週
	十二	清代台中的建築與古蹟	介紹清代台中的建築與古蹟－摘星山莊或霧峰林家等
	十三	學生自主學習	請學生找出清代中部的建築或古蹟，填寫學習單
	十四	日治台中的建築與古蹟	介紹日治台中的建築與古蹟－台中州廳與台中市役所等
	十五	日治台中的建築與古蹟	介紹日治台中的建築與古蹟－台中火車站等
	十六	學生自主學習	請學生找出日治中部的建築或古蹟，填寫學習單
	十七	戰後台中的建築與古蹟	介紹戰後台中的建築代表
	十八	學生自主學習	請學生找出戰後中部的建築代表
	十九	期末報告	學生期末報告發表
	二十	期末報告	學生期末報告發表
	二十一	期末報告	學生期末報告發表
	二十二	期末考週	期末考週
學習評量：	1.平常的學習單50%。 2.學生期末報告50%：以台中的人物或建築，做深度的報告，包含書面報告與上台報告；或撰寫台中的人物故事、劇本、小說。		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的化學		
	英文名稱： Chemistry in Life		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、科技、資訊、能源、安全、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 增進學生的生活覺知與敏感度，養成了解、分析並應用化學相關知識的能力。 2. 搜尋並獲得相關知識，將其整理、吸收並公開講述。 3. 統整獲得的知識，並推論生活中的應用與發展。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度說明	1. 說明課程內容、活動與評量方式 2. 學生自我介紹
	二	醣類、蛋白質和脂肪結構與作用	了解生物體中常見成分的結構與作用
	三	自由基和抗氧化劑	列舉並說明兩者在生活中的實例與應用
	四	維生素A、C、E	了解作用與特性，怎樣補充最健康！
	五	味精和亞硝酸鹽	了解作用與特性，怎樣使用才不影響健康！
	六	纖維素與基因改造	了解使用時機與動機，它們如何影響健康！
	七	期中考試	
	八	常見的人工聚合物	了解塑膠的各種分類
	九	常見的加成聚合	PE、PP、PVC 的性質與應用
	十	常見的縮合聚合	聚醚、聚酯、聚醯胺的性質與應用
	十一	塑膠的性質與應用	各種塑膠的特性與應用
	十二	資源回收環保問題	如何改善資源利用與環境污染
	十三	期中考試	
	十四	止痛藥與抗生素	了解兩者的特性與應用
	十五	清潔劑與漂白水	瞭解兩者的結構與應用
	十六	服藥的時機與禁忌	了解藥物的特性與注意事項
	十七	身心平衡與健康	了解身心的平衡與健康的關係
	十八	生活中處處可見化學	化學與生活的關係密不可分
	十九	學期回顧	1. 個人心得分享 2. 整理個人學習歷程檔案
	二十	期末考試	
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂表現｜20% 2. 分組口頭報告｜20% 3. 學習單｜30% 4. 個人學習歷程檔案｜30%		
備註：	本課程修課人數為25～30人。		

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 生活中的生物與生物科學</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Bioworld Around Us and Realated Science</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">一上、一下　　學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">通識性課程</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">環境、海洋、品德、生命、科技、能源、安全、防災、多元文化</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">關懷力, 合作力, 思考力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 學生能建立關於生物多方向的知識連結 2. 能知道生物學所運用的基本技術及資料查詢。 3. 透過實際操作以初步探究日常生活中的生物及生活或醫學相關內容，做為未來生活中有興趣持續探索或研究的基礎。 4. 了解與生物有關的各學系領域學習內容並做未來選擇之參考</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>環境介紹</td><td>學生分組、學校與生活生物環境介紹、學科相關競賽</td></tr>
<tr><td>二</td><td>生活中的動物</td><td>土壤中的生物與觀察</td></tr>
<tr><td>三</td><td>生活中的動物</td><td>家居常見生物</td></tr>
<tr><td>四</td><td>生活中的動物</td><td>芸香科與節慶</td></tr>
<tr><td>五</td><td>生活中的動物</td><td>植物的應用_植物代謝物簡易萃取</td></tr>
<tr><td>六</td><td>生活中的動物</td><td>果實觀察、成熟機制與演化</td></tr>
<tr><td>七</td><td>生活中的動物</td><td>常見果蠅觀察與實作</td></tr>
<tr><td>八</td><td>生物練練功</td><td>基本實驗操作與生物形態描繪</td></tr>
<tr><td>九</td><td>生活中的微生物</td><td>藻類、細菌</td></tr>
<tr><td>十</td><td>生活中的真菌</td><td>酵母菌與真菌及實作</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>學生主題報告</td><td></td></tr>
<tr><td>十二</td><td>生物有關科學</td><td>農藝、園藝與土壤環境</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>生物有關科學</td><td>植病與昆蟲</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>生物有關科學</td><td>畜產與水產</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>生物有關科學</td><td>食品科學</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>生物有關科學</td><td>獸醫學領域與發展</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>學生主題報告</td><td>學生主題報告</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>綜合評量</td><td>綜合評量與回饋</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">學習表現30%、口頭報告30%、總結性評量40%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的法律		
	英文名稱： Law in 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、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	關懷力, 思考力,		
學習目標：	教授學生法律初探,理解法律體系,生活中有關的民事法律的各種契約,透過學生收集時事新聞分析結合理論進行報告也能培養學生團隊報告的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與分組	講解法學緒論內容
	二	法律體系的介紹	
	三	民法概述	民刑法之區分
	四	權利能力 行為能力	權利主體 客體 各種能力
	五	法律行為意思表思	
	六	契約自由 私法自治	
	七	契約概述	
	八	買賣契約	解紹法律條文
	九	租賃契約	
	十	代理契約	
	十一	贈與契約	
	十二	分組案例分析	請同學尋找一則新聞與各種契約有關之案例，分組報告函攝法律條文的各種要件
	十三	分組案例分析1	買賣契約
	十四	分組案例分析2	租賃契約
	十五	分組案例分析3	代理契約
	十六	分組案例分析4	贈與契約
	十七	分組案例分析5	借貸契約
	十八	期末檢討影片介紹	回饋與討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 團體討論報告歷程25% 2. 專題製作25% 3. 小論文25% 4. 微電影(短片)創作25%		
備註：			

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 用Python作LineBot</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Build Your First Line Chatbot using Python</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">實作(實驗)及探索體驗</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力, 思考力, 應用力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">[客服聊天機器人]
最早的LINE BOT主要都是提供此種功能，經由一問一答的方式，與使用者互動對話，來提供服務。
[預訂系統]
餐飲業的點餐訂餐與排隊叫號、旅宿業的飯店訂房、交通服務業的叫車服務，醫療診所的預約掛號、叫號通知功能。讓民眾不須長時間等待排隊，進而兼顧雙方排隊時間與服務品質，皆可以透過簡易操作，達到預訂與服務功能。
[翻譯與導覽服務系統]
建案社區營造、藝術展場介紹服務，各種語言的即時翻譯系統，使用者皆可方便並且輕鬆地獲得服務。各種語言的即時翻譯系統</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>HTML</td><td>介紹與實作HTML</td></tr>
<tr><td>二</td><td>HTML</td><td>介紹與實作HTML</td></tr>
<tr><td>三</td><td>初階爬蟲程式</td><td>學習與實作Python爬蟲程式</td></tr>
<tr><td>四</td><td>JSON交換資料格式</td><td>實作JSON交換資料格式</td></tr>
<tr><td>五</td><td>JSON交換資料格式</td><td>學習JSON交換資料格式</td></tr>
<tr><td>六</td><td>Django框架</td><td>學習Django框架</td></tr>
<tr><td>七</td><td>Django框架</td><td>學習Django框架</td></tr>
<tr><td>八</td><td>Github程式開發版本控制</td><td>學習Github程式開發版本控制</td></tr>
<tr><td>九</td><td>Github程式開發版本控制</td><td>學習Github程式開發版本控制</td></tr>
<tr><td>十</td><td>Ngrok HTTP隧道服務</td><td>學習Ngrok HTTP隧道服務</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>Ngrok HTTP隧道服務</td><td>學習Ngrok HTTP隧道服務</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>LineBot API串接</td><td>學習LineBot API串接</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>LineBot API串接</td><td>實作LineBot API串接1</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>LineBot API串接</td><td>實作LineBot API串接2</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>成果發表與檢討</td><td>成果發表與檢討1</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>成果發表與檢討</td><td>成果發表與檢討2</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>成果發表與檢討</td><td>成果發表與檢討3</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>成果發表與檢討</td><td>成果發表與檢討4</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">期中作業50% 期末報告50%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： 亦術～亦學</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">英文名稱： To Learn is an Art</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="2">實作(實驗)及探索體驗</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="2">環境、科技、資訊、多元文化、閱讀素養</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">校內單科</td></tr>
<tr><td>課綱核心素養：</td><td colspan="2">A自主行動： A1.身心素質與自我精進,</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="2">合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">1.創意力啟發與包裝變化成品！
2.電影欣賞 v.s. 靜態學習單
3.遊戲式體驗 - 棋藝或桌遊(殘局設計) v.s. 活動式任務學習
4.個人或團隊的實作任務（摺剪亦數、組木競技、遨遊魔術、魔方轉轉…等）</td></tr>
<tr><td>教學大綱：</td><td colspan="2"><table>
<tr><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>相見歡</td><td>自我表達與彼此認識</td></tr>
<tr><td>二</td><td>主題1-欣賞影視(1)</td><td>電影欣賞</td></tr>
<tr><td>三</td><td>欣賞影視(2)</td><td>電影欣賞</td></tr>
<tr><td>四</td><td>欣賞表達</td><td>學習單書寫</td></tr>
<tr><td>五</td><td>主題2-電影中的數學(1)</td><td>延伸實作</td></tr>
<tr><td>六</td><td>電影中的數學(2)</td><td>延伸實作</td></tr>
<tr><td>七</td><td>交流與探究</td><td>輪流發表各組的成果</td></tr>
<tr><td>八</td><td>主題3-棋藝或桌遊體驗(1)</td><td>分組體驗與完成階段任務</td></tr>
<tr><td>九</td><td>棋藝或桌遊體驗(2)</td><td>分組體驗與完成階段任務</td></tr>
<tr><td>十</td><td>交流與分享</td><td>各組的創意殘局設計</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>主題4-組木競技：遊戲(1)</td><td>遊戲式互動學習任務</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>遊戲(2)</td><td>遊戲式互動學習任務</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>交流與分享</td><td>各組的創意成果</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>主題5-動動手實作(1)</td><td>摺亦數</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>動動手實作(2)</td><td>剪亦數</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>動動手實作(3)</td><td>剪亦數</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>動動手實作(4)</td><td>課堂回饋</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>回首</td><td>課堂回饋</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="2">(1) 出席與上課態度表現 20%
(2) 個人 / 分組團隊 學習單 30%
(3) 個人實作成品 40%
(4) 課堂發表與分享 10%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="2">1.希望學生有什麼產出？
(1) 課堂學習單的書寫與繳交
(2) 個人實作成品(當週第二節下課前，即時評分。)
(3) 分組團隊活動任務(學習單與實作成品)、輪流報告。
2.對學生的學習歷程有何幫助？
(1) 階段式主題操作，會有課堂的學習單書寫與實作成品，能即時合影。</td></tr>
</table>

【備查版】

	(2) 每個主題能加深加廣發揮，大家在同一架構下、發展出各自的特色與創意。 3.需要什麼設備？ (1) 麥克風。 (2) 投影布幕、簡報筆、實物投影機。

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 有故事的人
英文名稱： We Have Our Own Stories</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">通識性課程</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">人權、品德、生命、家庭教育、多元文化、閱讀素養</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>課綱核心素養：</td><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">關懷力, 思考力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 深化閱讀理解與表達能力，感受文本中的人情流轉。
2. 引導學生寫作應用，培養文字表達能力。
3. 透過小組討論，培養良好的溝通協調與團隊合作之能力。
4. 藉由文學中的情意感受，推展出生活中的動人故事。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>相見歡</td><td>簡介課程內容與評量方式</td></tr>
<tr><td>二</td><td>主題閱讀</td><td>文本閱讀</td></tr>
<tr><td>三</td><td>主題閱讀</td><td>小組討論與發表</td></tr>
<tr><td>四</td><td>主題閱讀</td><td>文本閱讀</td></tr>
<tr><td>五</td><td>主題閱讀</td><td>小組討論與發表</td></tr>
<tr><td>六</td><td>鏡頭的力量</td><td>圖文書導讀</td></tr>
<tr><td>七</td><td>鏡頭的力量</td><td>學生實作</td></tr>
<tr><td>八</td><td>鏡頭的力量</td><td>學生實作</td></tr>
<tr><td>九</td><td>鏡頭的力量</td><td>學生圖文作品分享</td></tr>
<tr><td>十</td><td>影像故事</td><td>概述</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>影像故事</td><td>電影欣賞</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>影像故事</td><td>電影欣賞</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>影像故事</td><td>觀後心得討論及分享</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>自己的故事</td><td>繪本欣賞</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>自己的故事</td><td>書寫生命故事或製作繪本</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>自己的故事</td><td>書寫生命故事或製作繪本</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>自己的故事</td><td>書寫生命故事或製作繪本</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>回饋與反饋</td><td>課程總結與回顧，師生心得交流</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 課程學習單25%
2. 小組報告25%
3. 個人故事書寫50%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語(上)	
	英文名稱： Spanish I	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	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, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	合作力, 思考力, 創藝力,	
學習目標：	從字母發音開始，循序漸進讓同學在學期末時能夠以西班牙語做簡單的自我介紹。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	西語字母	西班牙語簡介；西語字母與發音
	二	音節與重音	西語音節與重音練習
	三	問候與道別	問候與道別、課堂實用短語、動詞 estar
	四	姓名？	疑問詞¿Cómo?、詢問他人姓名並回答
	五	國籍	動詞 ser、¿Dónde?
	六	國籍	國籍形容詞、詢問他人國籍並回答
	七	語言	動詞 hablar
	八	語言	詢問他人說何種語言並回答
	九	歲數	數字0-39
	十	歲數	疑問詞¿cuántos? 、動詞tener
	十一	歲數	詢問他人歲數並回答
	十二	電話號碼	疑問詞¿Qué? ¿Cuál?
	十三	電話號碼	詢問他人電話、email並回答
	十四	生日	月份、西班牙語表達日期的順序
	十五	生日	詢問他人生日幾號並回答
	十六	職業	動詞hacer、詢問他人職業並回答
	十七	職業	練習自我介紹
	十八	自我介紹	個人以西班牙語自我介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。
備註：	

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 投資理財-股票篇		
	英文名稱： Investment and Financial Management		
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：	法治、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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：	合作力, 思考力, 應用力,		
學習目標：	認識理財工具，並能評估風險做出符合自己的理財方式		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程說明、人員分組、股龍模擬網站註冊
	二	如何在模擬網站上買賣股票	股龍模擬網站操作說明
	三	介紹K線意義	紅K線、綠K線，上、下影線介紹，線上股市教學影片欣賞、線上實務操作
	四	技術指標介紹	常用技術指標介紹：KD，MACD，RSI，平均成本線（MA）、線上影片教學觀賞，線上實務操作
	五	如何找尋投資標的（一）～技術指標	W底與M頭介紹，KD黃金交叉與死亡交叉及MACD運用，線上實務操作，
	六	如何找尋投資標的（二）～ 基本面	本益比、營收、營益率、殖利率概念介紹，教學影片欣賞，線上實務操作
	七	如何找尋投資標的（三）～ 籌碼面	三大法人進出籌碼介紹，線上實務操作
	八	單一K線型態介紹（一）	長紅線、長黑線、流星、高浪線、十字線、槌子線，線上實務操作
	九	單一K線型態介紹（二）	吊頸線、探底線、充當線、潛頭線、貫穿線形、逆襲線，線上實務操作
	十	股票標的檢視	個人操作問題解答與意見交換，線上實務操作
	十一	股市操作競賽開始	競賽成績採團體賽與個人賽，最佳團隊前三組及個人績效正報酬前十名頒獎。
	十二	股市操作競賽	檢視操作標的成效
	十三	股市操作競賽	檢視操作標的成效
	十四	股市操作競賽成績結算	結算成績及頒獎
	十五	個人操作經驗分享（一）	每次上課十位同學心得分享
	十六	股龍個人投資競賽（二）	每次上課十位同學心得分享
	十七	股龍個人投資競賽（三）	每次上課十位同學心得分享
	十八	期末問卷填寫	填寫問卷回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	投資績效、個人心得分享報告、上課參與表現 個人投資績效50%，個人心得分享報告及投資筆記30%，個人上課表現、出席率20%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 府城採借、中區文化再造		
	英文名稱： Weathered City Goes to Cultural City: Fucheng Borrowing, Central District Cultural Reconstruction		
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、法治、多元文化、國際教育、原住民族教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	關懷力, 合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,		
學習目標：	台中市過去素有文化城的美名，但在古蹟維護及保存卻不盡完善，因此計畫帶領學生以國內外別具風味的城市做為學習及比較的對象，如有「台灣文化首都」美名的台南市、台北「大稻埕」、「集全台閩南建築之冠」的金門縣作為學習及研究的標竿，包含古蹟保存、文創產業、各類市政建設等政策方案，並與各縣市的大學、高中及產學各界建立合作關係，「採借」各地的成功經驗引領學生以台中舊市區及市政議題為標的，結合歷史、區域發展(地理)、公共政策規畫(公民)、藝文美術等領域，提出城市改造方案，進行台中市的規劃與行銷。 ◎學生拔尖、◎在地關懷、◎升學試探、◎跨校合作、◎市政接軌		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、自我介紹與分組
	二	他山之石	引起動機~府城與台中的相遇
	三	家鄉初探	期初分組小報告 1.介紹自己居住區域的古蹟、歷史建築或介紹自己有興趣的古蹟、歷史建築 2.時間3分鐘，PPT簡介為佳
	四	家鄉初探	期初分組小報告 1.介紹自己居住區域的古蹟、歷史建築或介紹自己有興趣的古蹟、歷史建築 2.時間3分鐘，PPT簡介為佳
	五	探本溯源台中的開發	清代台灣省城、霧峰林家
	六	探本溯源台中的開發	清代台灣省城、霧峰林家
	七	尋幽訪勝台中的史蹟	台中公園、臺中文學館、台中市役所、台中州廳等
	八	尋幽訪勝台中的史蹟	台中公園、臺中文學館、台中市役所、台中州廳等
	九	飛覽臺中	結合地理科Google Earth教學，帶領學生了解台中的主要地形地貌。
	十	台南採借	台南古蹟保存與文創現況，臺南市史蹟解說:台灣文學館、司法博等
	十一	台南採借	台南古蹟保存與文創現況，臺南市史蹟解說:台灣文學館、司法博等
	十二	台北採借	台北大稻埕古蹟保存與文創現況
	十三	台北採借	台北大稻埕古蹟保存與文創現況
	十四	金門採借	金門古蹟保存與文創現況，閩南建築及史蹟介紹
	十五	金門採借	金門古蹟保存與文創現況，閩南建築及史蹟介紹
	十六	台中心公民	市政議題探討
	十七	期末成果分組報告	1.說明選定古蹟之緣起 2.介紹該古蹟簡要歷史 3.介紹該古蹟使用保存與現況 4.繳交書面報告：古蹟專題報告書(包含實地考察與文獻資料)
	十八	期末成果分組報告	1.說明選定古蹟之緣起 2.介紹該古蹟簡要歷史 3.介紹該古蹟使用保存與現況 4.繳交書面報告：古蹟專題報告書(包含實地考察與文獻資料)
	十九	寒假延伸/拓展課程	府城/金門實察、市政參訪

【備查版】

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.期中/末成果報告50%，以PPT完整介紹該古蹟之歷史與重要性 2.繳交書面報告50%：古蹟專題報告書(包含實地考察與文獻資料)		
備註：	與歷史、公民、美術等各科教師共同合作，並進行「協同教學」		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 法語(上)		
	英文名稱： French I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、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：	應用力,		
學習目標：	讓學生對於法文學習產生興趣，並具備基本聽說讀寫能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	法語認識	1. 法文打招呼用語 2. 法文數字1~12 3. 法語26個字母及重音符號
	二	法文子音介紹	1. 法文17個子音認識及拼音初略 2. 法文時事新聞譯介
	三	法文母音介紹(1)	1. 法文12個母音認識及拼音規則 2. 法文實用生活短句補充 3. 法文時事新聞譯介
	四	法文母音介紹(2)	1. 法文12個母音認識及拼音規則 2. 法文實用生活短句補充 3. 法文時事新聞譯介
	五	法文4個鼻母音	1. 法文4個鼻母音認識及拼音規則 2. 法文實用生活短句補充 3. 法文時事新聞譯介
	六	法文3個半母音	1. 法文3個半母音認識及拼音規則 2. 法文實用生活短句補充 3. 法文時事新聞譯介
	七	Leçon 1	1. 法文自我介紹 2. être/parler/ s’ appeler動詞介紹 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(1)
	八	Leçon 1	1. 課文內容解說 2. 法文香頌介紹及文化課程 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(2)
	九	Leçon 2	1. 動詞及文法介紹(1) 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文旅遊文化影片(3)
	十	Leçon 2	1. 動詞及文法介紹(2) 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文旅遊文化影片(3)
	十一	Leçon 2	1. 課文內容解說 2. 法文香頌介紹及文化課程 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(4)
	十二	Leçon 3	1. 動詞及文法介紹(1) 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文旅遊文化影片(5) 4. 法文數字：1~20
	十三	Leçon 3	1. 動詞及文法介紹(2) 2. 法文時事新聞譯介

【備查版】

			3. 法文旅遊文化影片(6) 4. 法文數字：21~40
	十四	Leçon 3	1. 課文內容解說 2. 法文香頌介紹及文化課程 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(7) 5. 法文數字：41~69
	十五	Leçon 4	1. 課文內容解說 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文旅遊文化影片(8) 4. 法文數字：70~100
	十六	Leçon 4	1. aimer動詞及文法介紹；表達喜好 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文旅遊文化影片(9) 4. 法文數字運用
	十七	Leçon 4	1. 國家與國籍介紹(1) 2. 法文香頌介紹及文化課程 3. 期末課堂評量
	十八	期末考試	1. 期末課堂評量 2. 國家與國籍介紹(2)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂口語練習、作業本批改、學習檔案上傳網路認證 口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 空想科學		
	英文名稱： Utopian Science		
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：	環境、科技、資訊、能源、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	深入了解物理科相關知識，並能舉一反三應用在生活上		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	1、 課程說明、上課規範律定、成果呈現格式說明(海報、PPT、書面報告…等) 2、分組、組員分工規劃。
	二	空想科學(一)： 發現問題 規劃與研究	1、利用日常生活中的電視影片、卡通動畫及電影，研究其內容與實際的科學觀念之間的差異。 2、提供幾段主題影片進行觀賞分析。 3、分組討論研究主題及方向。
	三	空想科學(二)： 論證與建模	1、 探討不同主題設定，用真實科學去驗證其可行性，如特攝怪獸不合理的體重設定、利用旋轉突擊的自滅巨大機器人必殺技、沒效率又危險的空中合體…等。 2、 利用科學方法及數據計算驗證，提出分析、結果與相關證據說明謬誤之處。
	四	空想科學(三)： 表達與分享	1、利用適當方式，呈現自己或理解他人的研究過程與成果。 2、傾聽他人的報告，並能提出具體的意見或建議。 3、成果報告賞析互評。
	五	空想科學(四)： 表達與分享	1、利用適當方式，呈現自己或理解他人的研究過程與成果。 2、傾聽他人的報告，並能提出具體的意見或建議。 3、成果報告賞析互評。
	六	第一次期中考	
	七	大師的發想(一)： 發現問題 規劃與研究	1、利用科學家簡史，來引起大師的發想議題，培養其閱讀素養，了解科學史。 2、簡單介紹伽利略、克卜勒、牛頓…等科學家，分組探索其生平及貢獻成就。 3、探討古今時空背景之差異。
	八	大師的發想(二)： 表達與分享	1、利用適當方式，呈現自己或理解他人的探討主題與成果。 2、傾聽他人的報告，並能提出具體的意見或建議。 3、成果報告賞析互評。
	九	科學日誌app（一）： 發現問題 規劃與研究	1、利用手機app來測量各種物理量，例如重力加速度、聲音強度、音調高低、磁場強度…等。 2、藉由分組討論設計各種實驗步驟，尋求不同控制變因與因變變因之間的關係。
	十	科學日誌app（二）： 論證與建模	1、由探究過程所得的資料，整理出規則，提出分析 結果與相關證據。 2、由探究結果形成結論、新的概念或問題。 3、由探究過程所得的資料，整理出規則，提出分析結果與相關證據。
	十一	科學日誌app（三）： 表達與分享	1、利用適當方式，呈現自己或理解他人的探討主題與成果。 2、傾聽他人的報告，並能提出具體的意見或建議。 3、成果報告賞析互評。
	十二	第二次期中考	
	十三	光的現象(一) 發現問題 規劃與研究	1、利用平面鏡的成像來提起討論。 2、分組討論影響反射及折射的各種變因。 3、設計測量不

【備查版】

			同控制變因與因變變因之間的關係。 4、由探究過程所得的資料，整理出規則，提出分析結果與相關證據。
	十四	光的現象(二)： 論證與建模 表達與分享	1、由探究結果形成結論、新的概念或問題。例如：成像大小與遠近的關係、實像與虛像的差異。 2、由探究過程所得的資料，整理出規則，提出分析結果與相關證據。 3、利用適當方式，呈現自己或理解他人的探討主題與成果。
	十五	空氣炮(一) 發現問題 規劃與研究	1、利用空氣壓力的成因來提起討論。 2、分組討論影響空氣炮的各種變因。 3、設計測量不同控制變因與因變變因之間的關係。 4、由探究過程所得的資料，整理出規則，提出分析結果與相關證據。
	十六	空氣炮(二)： 論證與建模	1、由探究結果形成結論、新的概念或問題。例如：孔徑大小與射程遠近的關係。 2、由探究過程所得的資料，整理出規則，提出分析結果與相關證據。
	十七	空氣炮(三) 表達與分享	1、利用各組製做之空氣炮進行射程遠近之競賽 2、使用資訊與數學等方法，有效整理各項數據對結果的影響並討論。 3、傾聽他人的報告，並能提出具體的意見或建議。
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	形成性評量:學習中每周課程會給予階段性任務，學生需完成活動紀錄學習單、概念圖、科學圖表製作、成品產出等課堂任務，佔學期成績60%另外個人課堂表現佔學期成績10% 總結性評量為期末專題研究報告，評分包括研究計畫書面資料、口頭報告與意見回饋三部分，佔學期成績30%		
備註：	教學方法或策略: 講述法、分組討論、實際操作、參考文獻 提出任務需求引起動機進而協同完成解決問題的方法		

【備考版】

課程名稱：	中文名稱： 青春黑皮兒	
	英文名稱： Happier: The Science of Happiness Happier: The Science Of Happiness for Teenagersor Teenagers	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	品德、資訊、家庭教育	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：	
	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：	關懷力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	1.引導學生約略認識正向心理學與相關應用心理學，以實證科學角度重新認識快樂的意義。 2.用貼近學生生活議題出發，以多面向與心理學研究結果刺激學生思考，分組討論與活動引導學生思考快樂的真諦與實踐方式。 3. 應用正向心理學的知識與工具，在日常生活中執行，增進學生的身心快樂。 4. 輔導學生認識正向心理學網路課程，與世界接軌，練習成為快樂的終生學習者。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介與解說	課程簡介與學習評量說明
二	我們與快樂的距離	課程開端快樂評量問卷施作與分析。
三	我的快樂不是我的快樂	快樂的迷思與產生迷思的原因
四	轉個彎更快樂	扭轉快樂迷思的方法 (快樂實踐:感恩)
五	快樂的模樣 I	1. 正向心理學的快樂定義:PERMA 2. 心流Flow (快樂實踐:回味美好的事物)
六	快樂的模樣 II	1. 世界各國的快樂 2. 快樂的願景圖像 (快樂實踐:分享善行)
七	快樂的追尋	正向心理學追求快樂的方法 (快樂實踐:與人連結)
八	課業:青春的牢獄?	1. 成長心態與定型心態 2. 學習如何學習 3. 壓力管理 (快樂實踐:運動與睡眠)
九	青春人際關係:親情	1. 溝通: 薩提爾的對話 2. The Giving Tree (快樂實踐:正念)
十	青春人際關係:友情	1. 愛情心理學 2. 愛情案例討論分析
十一	青春人際關係:愛情	1. 惻隱之心: 明智的自私 2. 行善的科學研究 3. 行善的發想
十二	分享行善	1. 死亡心理學 2. 怎樣死與怎樣活
十三	生死	1. 你要如何衡量你的人生? 2. 甚麼造就美好人生?
十四	生命的意義	十位同學作期末心得報告的口頭分享，其他同學給予回饋並討論，存放Google Classroom。
十五	期末報告I	十位同學作期末心得報告的口頭分享，其他同學給予回饋並討論，存放Google Classroom。
十六	期末報告 II	十位同學作期末心得報告的口頭分享，其他同學給予回饋並討論，存放Google Classroom。

	十七	期末報告 III	十位同學作期末心得報告的口頭分享，其他同學給予回饋並討論，存放Google Classroom。
	十八	期末課程回顧與下學期課程預告	1. 課程尾聲快樂評量問卷。 2. 本學期課程回顧與反思。 3. 下學期課程預告。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時活動紀錄與作業25% 2. 小組報告25% 3. 期末報告25% 4. 課堂參與25%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 星空探索		
	英文名稱： Explore The Universe		
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：	環境、科技、能源、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 能瞭解並初步應用天文學的概念。 2. 能知道天文學所運用的基本觀測技術。 3. 了解宇宙和地球的重要性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	星座簡介	星空88星座介紹(一)
	二	星座簡介	星空88星座介紹(二)
	三	星空軟體	介紹和使用Stellarium
	四	深空天體介紹	恆星、星雲、星團、星系
	五	觀測儀器介紹	望遠鏡及相機介紹
	六	觀測儀器使用	望遠鏡及相機使用
	七	觀測儀器實作	實際操作和拍攝照片(一)
	八	觀測儀器實作	實際操作和拍攝照片(二)
	九	天文物理	天體分類和熱輻射
	十	天文物理	天文的克普勒定律
	十一	天文物理	天文的萬有引力定律
	十二	天文物理	天文的圓周運動
	十三	天文物理	天文的重力位能
	十四	天文物理	天文的都普勒效應和光譜
	十五	宇宙	天文物理知識整合
	十六	黑洞	天文物理知識整合
	十七	期末報告	各組總結報告
	十八	期末報告	各組總結報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時測驗+作業繳交60%、口頭報告+期末測驗40%		
備註：			

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 看影集學英文</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Learning English by Watching TV Series</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上、一下</td><td colspan="2">學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">專題探究</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">多元文化、閱讀素養、國際教育</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A1.身心素質與自我精進,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,</td></tr>
<tr><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力, 應用力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">本課程希望透過欣賞內容有趣、語言道地的美國影集，協助學生達成以下目標：
1. 熟悉口說英文中常見之用字與發音，增進聽力理解及口語表達。
2. 熟悉英美生活中常用之字彙、片語、俚語等。
3. 熟悉英美文化，並了解日常生活常關切之議題。
4. 培養學習興趣、鼓勵課後自動觀賞其他類似影集，精進聽講能力。</td></tr>
<tr><td>教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td></td><td>一</td><td>Episode 1</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>二</td><td>Episode 2</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>三</td><td>Episode 3</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>四</td><td>Episode 4</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>五</td><td>Episode 5</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>六</td><td>Exam 1</td><td>1. 小考（字彙片語俚語、聽力測驗）
2. 分組配音排練、上台表演</td></tr>
<tr><td></td><td>七</td><td>期中考週</td><td>1. 小考（字彙片語俚語、聽力測驗）
2. 分組配音排練、上台表演</td></tr>
<tr><td></td><td>八</td><td>Episode 6</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>九</td><td>Episode 7</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>十</td><td>Episode 8</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>十一</td><td>Episode 9</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>十二</td><td>Episode 10</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>十三</td><td>Exam 2</td><td>1. 小考（字彙片語俚語、聽力測驗）
2. 分組配音排練、上台表演</td></tr>
<tr><td></td><td>十四</td><td>期中考週</td><td>複習課程內容</td></tr>
<tr><td></td><td>十五</td><td>Episode 11</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>十六</td><td>Episode 12</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>十七</td><td>Episode 13</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
<tr><td></td><td>十八</td><td>Episode 14</td><td>1. 無字幕聽力理解
2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充</td></tr>
</table>

【備查版】

	十九	Episode 15	1. 無字幕聽力理解 2. 影集字彙片語俚語、英美文化背景知識補充
	二十	Exam 3	1. 小考（字彙片語俚語、聽力測驗） 2. 分組配音排練、上台表演
	二十一	期末考週	複習課程內容
	二十二		
學習評量：	課堂參與（30%）、錄音作業（30%）、紙筆測驗（20%）、配音表演（20%）		
備註：	1. 預定觀賞影集內容依據學生英文程度及興趣決定。 2. 每次上課將觀賞一集美國影集節目，每集節目長度約25分鐘。(1)第一堂課觀看「無字幕」節目，觀看後小組討論影片內容，教師以口頭問答確認學生對劇情大意的理解。(2)第二堂課觀看「英文字幕」或「中文字幕」節目（依據修課學生程度決定），看完後小組搭配影片劇本講義，從上下文討論影集中重要英文單字、片語、俚語的意思。其後由授課教師說明字詞涵義或補充影片中相關文化知識。 3. 課程預設表現任務為每週片段跟讀錄音與期中考片段配音表演，由學生模仿角色發音、語調等，提升英語口語流暢度。		

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 英文考照攻略(上)		
	英文名稱： Strategies for English Test License (I)		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 能具備英檢中級應考技巧。 2. 能聽懂、讀懂中級程度的對話與文章。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	目標說明 聽力訓練	(1)測驗方式與內容簡介，詳述評分標準及作業要求 (2) 聽力測驗技巧解說-聽力練習並檢討
	二	閱讀訓練	閱讀技巧解說-閱讀練習並檢討
	三	聽力訓練	***小考第一單元單字*** 聽力練習並檢討
	四	閱讀訓練	Tips for cloze 閱讀練習並檢討
	五	聽力訓練	***小考第二單元單字*** 聽力練習並檢討
	六	閱讀訓練	Tips for cloze 閱讀練習並檢討
	七	模擬考	全民英檢中級初試(聽讀測驗)模擬考1
	八	聽力訓練	Note-taking for a long talk 聽力練習並檢討
	九	閱讀訓練	長篇文章 skills for global and local questions
	十	聽力訓練	***小考第三單元單字*** Note-taking for a long talk--- reconstruct the talk 聽力練習並檢討
	十一	閱讀訓練	長篇文章 skills for inferential questions
	十二	聽力訓練	***小考第四單元單字*** Note-taking for a long talk--- reconstruct the talk 聽力練習並檢討
	十三	閱讀訓練	完整閱讀試題練習
	十四	聽力訓練、閱讀訓練	合併練習和檢討
	十五	聽力訓練、閱讀訓練	合併練習和檢討
	十六	分享技巧	學員自由闡述拿分技巧 反思自己的不足並集思廣益解決辦法
	十七	模擬考	全民英檢中級初試(聽讀測驗)模擬考2
	十八	反饋時間	全民英檢報名時間和操作說明 學員分享修課心得
	十九		
	二十		
	二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	平時測驗25%、口頭報告25%、模擬測驗25%、分享反饋25%		
備註：	課程進度會視學員狀況有所調整		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 悅讀 一場思辨之旅		
	英文名稱： Joyful Reading A Journey of Speculation		
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：	性別平等、人權、閱讀素養、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思考力,		
學習目標：	1.提升學生閱讀以及思辨能力 2.提升學生上台發表能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀策略	介紹本學期課程內容，分享閱讀經驗
	二	閱讀策略	請班級學生分享自己的閱讀及相關思考
	三	思辨溝通練習	從文本中思考、釐清、結論
	四	思辨溝通練習	分組練習
	五	主題閱讀(一)	帶領學生閱讀指定範圍
	六	主題閱讀(一)	提問討論
	七	主題閱讀(一)	學生上台分享
	八	主題閱讀(一)	分組活動
	九	主題閱讀(二)	帶領學生閱讀指定範圍
	十	主題閱讀(二)	提問討論
	十一	主題閱讀(二)	學生上台分享
	十二	主題閱讀(二)	分組活動
	十三	主題閱讀(三)	帶領學生閱讀指定範圍
	十四	主題閱讀(三)	提問討論
	十五	主題閱讀(三)	學生上台分享
	十六	主題閱讀(三)	分組活動
	十七	期末成果製作	我讀，我思，故我在
	十八	期末成果製作	我讀，我思，故我在
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時表現50%與期末成果50%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 高中商管領域探索		
	英文名稱： Explore Business in High School		
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：	生涯規劃		
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： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	對商業管理的認識與探索體驗		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	財金-1	公司管理：代理關係與公司決策
	二	財金-2	投資學：資產定價與交易
	三	財金-3	金融市場與機構：金融中介的角色與功能
	四	財金-4	財務理論：財務模型的建構與內涵
	五	行銷-1	行銷管理的本質
	六	行銷-2	行銷環境與價值創造
	七	行銷-3	行銷策略規劃
	八	行銷-4	消費者行為
	九	會計-1	會計資訊產生的過程
	十	會計-2	財務報表分析
	十一	會計-3	會計專業的職涯規劃
	十二	期中報告	期中心得報告
	十三	企管-1 企業的內涵與本質	企業管理之概念介紹 企業環境與全球化 企業家精神與企業所有權
	十四	企管-2 管理的內涵	管理功能介紹
	十五	企管-3 生產與作業管理	生產與作業管理之概念介紹 新興生產流程
	十六	經濟-1	供給與需求的市場力量
	十七	經濟-2	總體經濟的衡量
	十八	經濟-3	經濟成長/失業/物價膨脹
	十九	期末報告	期末心得報告
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課態度30%、期中心得報告20%、期末心得報告20%、上課筆記30%		
備註：	對應學群：管理、財經。		

【備查版】
【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 動手做幾何-從抽象到具體</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Hands-On Geogetry-From Abstract to Concrete</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">通識性課程</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊、生涯規劃、多元文化</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 透過實際動手做，將抽象數學概念具象化
2. 了解幾何與藝術的關聯性，進而回到幾何概念本身的學習
3. 透過電腦軟體繪圖，讓圖案繪製更容易、並進行創意設計
4. 透過小組合作、討論，建立數學思維與團隊合作能力</td></tr>
<tr><td rowspan="27">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>三大幾何難題</td><td>數學三大幾何難題</td></tr>
<tr><td>二</td><td>星狀連線</td><td>圓上連線、星狀連線、編織</td></tr>
<tr><td>三</td><td>正多邊形繪製</td><td>正多邊形繪製</td></tr>
<tr><td>四</td><td>正多邊形鑲嵌</td><td>正鑲嵌、半正鑲嵌、不完全正鑲嵌</td></tr>
<tr><td>五</td><td>鑲嵌與對稱</td><td>構造鑲嵌、旋轉對稱系統、水晶球繪製</td></tr>
<tr><td>六</td><td>艾雪鑲嵌</td><td>艾雪鑲嵌實作與設計</td></tr>
<tr><td>七</td><td>分組報告(一)</td><td>第一、二組報告</td></tr>
<tr><td>八</td><td>碎形</td><td>碎形、圖案繪製與實作</td></tr>
<tr><td>九</td><td>包絡線</td><td>各包絡線探討與實作</td></tr>
<tr><td>十</td><td>分組報告(二)</td><td>第三、四組報告</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>特魯謝拚塊</td><td>特魯謝拚塊概念與圖案設計</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>四色定理與積木拼圖</td><td>四色定理、積木拼圖、鑲嵌、對稱、桌遊-格格不入</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>分組報告(三)</td><td>第五、六、七組報告</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>索馬立方</td><td>索馬立方解探究與實作</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>正多面體</td><td>正多面體探究與實作(摺紙)</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>立體圖形</td><td>多面體的探討與實作(摺紙)</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>立體圖形</td><td>多面體的探討與實作(摺紙)</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>立體圖形</td><td>多面體的探討與實作(摺紙)</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">學習單或作品(每單元皆有)60%、小組報告20%、上課態度20%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">1. 該課程與「趣味數學實作」有部分內容重疊，故已修過「趣味數學實作」的同學，請勿選修此課程；反之亦同。
2. 課程根據實際授課情況彈性調整。
3. 分組報告內容：與數學相關的內容(含文章、書籍、遊戲)</td></tr>
</table>

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 國際文化通識課程（上）	
	英文名稱： Interculture general education I	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	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,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思考力, 應用力,	
學習目標：	學生能透過實驗課程設計，對國際議題的敏銳度提升，培養國際素養，進而成為未來領導人才。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	International Etiquette— general manner	International Etiquette 世界各國一般見面應有的習俗 1.role play 國際禮儀 1/ 實地練習 -a good first impression 第一印象 -handshake etiquette 握手禮 -lodging at friends' home 住宿別人家禮儀
二	International etiquette----- Campus Manner	國際交換生來訪時之禮儀 2. role play 國際禮儀 2/ 實地練習 -procession etiquette 引導行進禮儀 -seating arrengements 座位禮儀-校長室 -proceeding to ceremony in the auditorium 前進大禮堂
三	International etiquette----- Campus Manner	國際交換生來訪時之禮儀 2. role play 國際禮儀 2/ 實地練習 -procession etiquette 引導行進禮儀 -seating arrengements 座位禮儀-校長室 -proceeding to ceremony in the auditorium 前進大禮堂
四	diplomatic protocol	外交國際禮儀 3.role play 外交禮儀 3/實地練習 -signing ceremony 簽約儀式 -exchange gifts 交換禮物 -table manners 用餐禮儀 -cultural tour etiquette 文化旅遊的禮儀 homework: To arrange a tour in Taichung that you plan to show your foreige friends
五	SDGs	Introduce SDGs17 goals Paper reading:SDGs example How to practice SDGs into daily life. Project development.

【備查版】

六	SDGs	Introduce SDGs17 goals Paper reading:SDGs example How to practice SDGs into daily life. Project development.
七	Student International learning service program in Cambodia.	What is NGO Project based introduction: Cambodia Nutritional project Cambodia Culture How to do a project cycling? How to do fun draising.
八	ICT in global cooperation	2019 APEC Koran ICT Conference. MOE Korea 國 2019 MOE Taiwan SDGs conference
九	Higher education in Europe	ERASMUS program. Educational system in UK, Germany, Netherland etc.
十	Higher education in Europe	ERASMUS program. Educational system in UK, Germany, Netherland etc.
十一	Critical thinking 歐洲議題討論	Brexit英國脫歐現況與影響 Refugee problem in EU 歐洲難民議題(難民定義、公約、歐洲政治與難民相關)
十二	寫信馬拉松 Advocacy	Action Plan in Advocacy 簡介主題討論與介紹
十三	小組討論 Group discussion	分組討論主題以論述，完成一張明信片論述(英文)
十四	小組討論 Group discussion	分組討論主題以論述，完成一張明信片論述(英文)
十五	小組討論與報告 Group discussion and final presentation	延續國際主題，尋找一個國際NGO對此議題討論，分析NGO。
十六	小組討論與報告 Group discussion and final presentation	延續國際主題，尋找一個國際NGO對此議題討論，分析NGO。
十七	小組討論與報告 Group discussion and final presentation	延續國際主題，尋找一個國際NGO對此議題討論，分析NGO。
十八	小組討論與報告 Group discussion and final presentation	延續國際主題，尋找一個國際NGO對此議題討論，分析NGO。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1.平常上表現40% 2.報告與作業50% 3.其它 10%（出席校外與課程相關講座，競賽，協助接待外籍生擔任大使，主動與姊妹校同學建立關係與回應等）	
備註：	課程內容會視當年度姊妹校來訪主題式件進行微調	

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 國際移動力		
	英文名稱： Global Mobility		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、品德、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,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	合作力, 應用力,		
學習目標：	1. 培養學生國際移動力知能 2. 培養學生國際教育素養 3. 培養學生跨文化溝通及研究的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 先談教育模式差異 2. 高一國際相關選修課程介紹 3. 為什麼要選這門課
	二	國際觀＆國際素養探討	國際觀＆國際素養探討（1）1. 為什麼需要要推動國際教育 2. 台灣目前如何推動國際教育
	三	國際觀＆國際素養探討	國際觀＆國際知能探討（2）1. 什麼是國際觀 2. 台灣學生該如何培養國際觀
	四	國際觀＆國際素養探討	國際觀＆國際知能探討（3）1. 國際人才該具備的條件 2. 如何培養國際人才 3. 台灣高中生如何成為國際人才
	五	國際教育探討	國際教育探討（1）1. 文華高中國際教育介紹 2. 國際教育的定義 3. 國際教育的迷思
	六	國際教育探討	國際教育探討（2）1. 國際教育的種類 2. 國際教育的實踐
	七	國際現勢探討	國際現勢探討（1）1. 國際現勢與國際觀 2. 國際現勢研究目的 3. 國際現勢研究方法
	八	國際現勢探討	國際現勢探討（2）1. 國際現勢分析實作 2. 國際現勢分析發表
	九	跨文化思維及溝通	跨文化思維及溝通（2）1. 跨文化的定義發表 2. 跨文化思維及溝通需求
	十	跨文化思維及溝通	跨文化思維及溝通（2）1. 跨文化的定義發表 2. 跨文化思維及溝通需求
	十一	跨文化思維及溝通	跨文化思維與溝通（3）1. 文化差異初階探討 2. 文化差異進階探討
	十二	跨文化思維及溝通	跨文化思維與溝通（4）文化衝擊
	十三	跨文化思維及溝通	跨文化思維與溝通（5）1. 刻板印象 2. 文化偏見
	十四	跨文化研究方法	跨文化研究方法（1）1. 跨文化溝通研究方法 2. 研究主題討論 3. 研究主題設定
	十五	跨文化研究方法	跨文化研究方法（2）1. 研究資料搜集 2. 研究資料討論
	十六	跨文化研究方法	跨文化研究方法（3）1. 研究資料分析：觀察＆比較 2. 研究資料分析結果討論
	十七	跨文化研究方法	跨文化研究方法（3）1. 研究資料分析：思考＆評價 2. 研究資料分析結果討論
	十八	跨文化研究方法	跨文化研究方法（4）1. 研究資料分析結果撰寫 2. 研究資料分析結果討論
	十九	跨文化研究方法	跨文化研究方法（5）1. 研究資料分析結果組內小發表
	二十	跨文化溝通研究發表	跨文化溝通研究發表

【備查版】

	二十一	跨文化溝通研究發表	跨文化溝通研究發表
	二十二		
學習評量：	1. 期中作業(1): 國際觀定義10% 2. 期中作業(2): 國際知能分析 20% 3. 期中作業(3): 國際教育報告 20% 4. 跨文化溝通期末報告: 30% 5. 課堂參與: 20%		
備註：	參考資料 1. 陳超明，「下一波的國民競爭力：國際移動力與跨文化思維」，教師天地，第183期。 2. 教育部，提升青年學生全球移動力專刊。 3. 天下雜誌，換日線CROSSING		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 基礎c++程式設計		
	英文名稱： Basic C++ Programming and Arduino Special Implementation		
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、能源、安全		
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：	合作力, 思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 引導了解程式語言在電腦應用扮演的角色。 2. 藉由程式設計的實作經驗，培養運用程式語言來控制電腦及arduino電路板的能力，進而理解使用程式來解決問題的意義。 3. 透過專題研究的過程，讓學生了解與實作專案的開發流程。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	C++程式語言簡介	基本語法及開發環境編譯與執行
	二	資料型態、變數	認識資料型態及使用變數
	三	基本輸入輸出	資料輸入與輸出控制
	四	運算式	算術運算、關係運算、邏輯運算、位元運算
	五	選擇式控制	If、switch及巢狀選擇式控制
	六	迴圈式控制	For、while及巢狀迴圈式控制
	七	自訂函數	參數傳遞與函數應用
	八	陣列	一維、二維與多維陣列
	九	結構	Struct
	十	字串	C style string與 c++ string class
	十一	搜尋與排序	資料處理
	十二	arduino專題實作	Arduino 控制板與LED 控制
	十三	arduino專題實作	常見電子電路元件控制(I)
	十四	arduino專題實作	常見電子電路元件控制(II)
	十五	arduino專題實作	類比輸入與輸出
	十六	arduino專題實作	伺服馬達、減速馬達控制
	十七	arduino專題實作	創意實作(I)
	十八	arduino專題實作	創意實作(II)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、案例實作 50% 二、專題作品50%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： 從純棋到圍棋</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">英文名稱： SimpleGo to Go</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上、一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="2">通識性課程</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="2">科技、資訊</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="2">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,</td></tr>
<tr><td colspan="2">B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,</td></tr>
<tr><td colspan="2">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="2">關懷力, 合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">1. 從純棋的三大基本規則入門。
2. 實作及討論是否尚需其它規則以完備遊戲體驗。
3. 了解地的概念，從純棋轉入圍棋。
4. 學習圍棋基本知識。
5. 以文華為題創作排局。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>純棋簡介及對弈</td><td>純棋三大基本規則</td></tr>
<tr><td>二</td><td>純棋對弈及討論</td><td>禁著點、打劫</td></tr>
<tr><td>三</td><td>地的概念</td><td>從填子理解圍棋中”地”的概念</td></tr>
<tr><td>四</td><td>圍棋入門</td><td>棋子連接的方法</td></tr>
<tr><td>五</td><td>圍棋入門</td><td>吃子技巧-雙叫吃、征子</td></tr>
<tr><td>六</td><td>圍棋入門</td><td>吃子技巧-門吃、撲與反提</td></tr>
<tr><td>七</td><td>圍棋入門</td><td>吃子技巧-接不歸</td></tr>
<tr><td>八</td><td>圍棋入門</td><td>攻殺技巧-先緊外氣</td></tr>
<tr><td>九</td><td>圍棋入門</td><td>攻殺技巧-長氣有利</td></tr>
<tr><td>十</td><td>圍棋入門</td><td>攻殺技巧-有眼殺瞎</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>圍棋入門</td><td>死型活型</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>創意排局介紹</td><td>有趣的排局介紹：征子類</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>創意排局介紹</td><td>有趣的排局介紹：死活類</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>創意排局介紹</td><td>歷年教師及學長姐的創作</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>排局實作</td><td>學生自行發想，製作創意排局，以為文華為題</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>排局實作</td><td>學生自行發想，製作創意排局，以為文華為題</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>排局發表</td><td>學生發表棋局創作理念1</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>排局發表</td><td>學生發表棋局創作理念2</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="2">上課表現40%
平時作業及報告30%
以文華為題的創作30%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="2">對應學群：數理化、藝術、遊憩運動</td></tr>
</table>

課程名稱：	中文名稱： 從餐桌走向世界		
	英文名稱： Table - the door to the world		
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、海洋、生命、多元文化、戶外教育、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷力, 合作力, 應用力,		
學習目標：	1. 透過觀察與實務，主動學習，具有深度思考能力。 2. 了解國際貿易流程，培養具有國際觀的領袖人才。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程引導：餐桌上的祕密	全球化下的飲食文化，認識台灣常見的進口農產品
	二	選品分析：我要進口什麼？	市場調查方法、分析台灣消費者的偏好（如：美國大豆、挪威鮭魚）。
	三	供應商開發：尋找海外農場	學習搜尋國際供應商、確認農場認證（GlobalG.A.P.等）。
	四	貿易語言：Incoterms 2020	認識 FOB, CIF 等貿易條件，決定誰付運費、誰擔風險。
	五	報價與詢價：第一封開發信	商業書信練習：如何有禮貌且專業地向國外賣家詢價。
	六	成本計算(I)：採購成本	計算匯率、貨款、保險費（A2系統思考）。
	七	成本計算(II)：運雜費與稅金	認識關稅、營業稅及港口雜費。
	八	【期中發表】進口提案企劃	小組發表：選品理由、供應商資訊與初步成本分析。
	九	國際物流：海運 vs. 空運	貨櫃種類認識（冷藏櫃的重要性）、航線圖繪製。
	十	農產品檢疫(SPS)：防疫大關	認識動植物防疫檢疫局規則，什麼農產品不能進口？
	十一	食品安全規則：TFDA 查驗	食品中文標籤法規、農藥殘留標準檢驗流程。
	十二	支付工具：錢怎麼給？	認識電匯（T/T）與信用狀（L/C）的運作流程。
	十三	通關實務：報單大解密	模擬填寫進口報單，認識報關行角色。
	十四	數位轉型：跨境電商趨勢	討論科技如何改變農產貿易（B2科技資訊素養）。
	十五	行銷包裝：說出產品的故事	針對台灣市場設計產品包裝與品牌故事。
	十六	風險管理：如果果實爛了？	模擬索賠（Claim）流程、保險理賠與糾紛解決。
	十七	【總結評量】模擬貿易博覽會	角色扮演：各組展示進口成果，進行模擬交易。
	十八	【總結評量】模擬貿易博覽會	角色扮演：接續上週，完成合約簽署。
	十九	課程反思：永續貿易議題	探討食物里程、碳足跡與公平貿易問題。
	二十	期末總結與學習檔案整理	彙整一學期的企劃書與文件，完成學習歷程檔案。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程表現30%、小組報告30%、期末發表40%		
備註：			

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 從餐桌走向世界(上)</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： From Tables to The World(I)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上</td><td colspan="2">學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">跨領域/科目統整</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">人權、海洋、生命、資訊、能源、家庭教育、國際教育</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,</td></tr>
<tr><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力, 思考力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 了解世界主要國家的飲食文化特色，討論影響世界各地飲食文化的因素。
2. 培養學生尊重與欣賞多元文化的態度，體會文化碰撞與融合的過程。
3. 培養學生觀察思考能力，養成主動學習積極探究的習慣，具有深度分析思考能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>課程簡介、學生分組</td></tr>
<tr><td>二</td><td>前菜—優雅上菜</td><td>地理環境與飲食文化的關係</td></tr>
<tr><td>三</td><td>前菜—優雅上菜</td><td>影響飲食文化發展的因素</td></tr>
<tr><td>四</td><td>主食— 餵不飽的地球</td><td>糧食增產與饑餓問題</td></tr>
<tr><td>五</td><td>主食— 餵不飽的地球</td><td>三大穀物與其飲食世界</td></tr>
<tr><td>六</td><td>主食— 餵不飽的地球</td><td>窮人救星－馬鈴薯、蕃薯</td></tr>
<tr><td>七</td><td>主食— 餵不飽的地球</td><td>肉食主角—豬羊</td></tr>
<tr><td>八</td><td>主食— 餵不飽的地球</td><td>肉食主角—牛雞</td></tr>
<tr><td>九</td><td>期中報告</td><td>分組報告</td></tr>
<tr><td>十</td><td>調味料— 美味的靈魂</td><td>從大地與海洋尋找調味料</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>調味料— 美味的靈魂</td><td>砂糖與資本主義經濟</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>調味料— 美味的靈魂</td><td>香料的起源、貿易與傳播</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>調味料— 美味的靈魂</td><td>吃香喝辣—美味食材的國際交流</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>飲料— 飲料還是癮料</td><td>我在咖啡館</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>飲料— 飲料還是癮料</td><td>茶葉進行曲</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>飲料— 飲料還是癮料</td><td>酒國論英雄</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>期末報告</td><td>分組報告</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末報告</td><td>分組報告</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">課堂參與表現50%、分組報告50%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 創客自造LET' S GO(上)		
	英文名稱： MAKER LET' S GO(I)		
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：	環境、科技、資訊、能源、生涯規劃、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	藉由創客自造的精神與技術,引導學生做多面向的領域試探，瞭解自己興趣落點,進行嘗試性學習與發展,並培養跨領域整合的思考模式,落實作中學的概念,活化知識學習的動機與成效。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	創客自造概論	創客的定義與現有案例分析
	二	數位機具介紹與操作(一)	雷射切割機操作/CNC加工機/模塑機介紹
	三	木作機具介紹與操作(二)	研磨/切割木作加工機具操作
	四	多媒材加工法	金屬材料/非金屬材料特性與加工介紹
	五	電腦輔助繪圖設計(一)	2D平面繪圖
	六	電腦輔助繪圖設計(二)	3D平面繪圖
	七	生活探索與設計概論	設計企劃的構思與撰寫/問題導向的研究與分析
	八	設計解構與組構(一)	物件拆裝與結合分析
	九	設計解構與組構(二)	物件拆裝與結合分析
	十	實務設計(1-1) 文創商品創作	商品開發設計(主題設計/問題分析)
	十一	實務設計(1-2) 文創商品創作	商品開發設計(材料解構)
	十二	實務設計(1-3) 文創商品創作	商品開發設計(材料加工)
	十三	實務設計(1-4) 文創商品創作	商品開發設計(組裝修正)
	十四	實務設計(2-1) 文創商品創作	商品開發設計(主題設計/問題分析)
	十五	實務設計(2-2) 文創商品創作	商品開發設計(材料加工一)
	十六	實務設計(2-3) 文創商品創作	商品開發設計(材料加工二)
	十七	實務設計(2-4) 文創商品創作	商品開發設計(材料加工三)
	十八	實務設計(2-5) 文創商品創作	商品開發設計(組構與問題修正)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單(20%)+實作作品(70%)+課堂表現(10%)		
備註：	開設A/B班(共50人)（同時段協同教學） A班(2位跨科教師) B班:（2位跨科教師）		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 無所不在的科學	
	英文名稱： Science in Living	
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：	環境、海洋、科技、資訊、能源	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	合作力, 思考力,	
學習目標：	1.從生活中隨處可見的科學現象，探討其中的原理 2.從課程活動探索並體驗不同領域，培養對科學的興趣 3.能適當運用物理知識，判斷並思考生活中的問題 4.嘗試從自然科學與社會科學的觀點，重新詮釋問題	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	科 學	課程規則簡介；科學是什麼？科學家到底在忙什麼？探討科學發展的目的與方向，引起學生動機
二	尺 度	試著運用有限的資訊進行推論並得估計值；費米就是「物理估算」的專家，據傳他透過爆炸的破片，就估計出原子彈試爆的能量之數量級
三	尺 度	「加油站」數量居然與城市規模有相關性！探討人類活動的指標，以及「規模」的規律和秘密！
四	平 衡	財富分配，與描述氣體分子能態的波茲曼分佈，有著意外的巧合！探討經濟活動背後的因素，並試著用「賽局理論」和「平衡」的觀點解讀。
五	光 學	簡單器材製作「手機顯微鏡」，並觀察生活周遭的物體；用雷射光對水珠投影，觀察水中微生物
六	電磁學	動作製作「電流磁效應」的相關裝置，並討論運作的原理（單極馬達、轉不停的陀螺等）
七	聲 學 手機APP	攜帶各種樂器、或製作發聲的器具(ex.回音筒)，介紹各種量測數據的手機App，並以此測量聲音頻譜（例如Spectrum Analyzer），或用Audacity、Ears Audio Toolkit等軟體進行分析。
八	科學新聞	以網路上似是而非的研究報導為例，從媒體及科學角度切入，追朔新聞來源並討論真實性；嘗試設計若要驗證新聞敘述的真假，該如何進行實驗研究？了解科學研究要有嚴謹的流程和檢驗。
九	光 學	觀察並記錄肥皂泡膜的色澤隨時間的變化（薄膜干涉），並實際製造不同大小的泡泡
十	光 學	簡介相機作用與相關的物理原理（快門、光圈、焦距、感光度、白平衡、光通量等），並進行「藍印術」實作，以化學顯影的方式製作照片。
十一	熱 學	液態氮(或乾冰)演示：演示液態氮的基本性質、物理性質在低溫下的改變(例如球的彈性、橡皮筋、花瓣等)；導電性在低溫下的改變等；製作冰淇淋
十二	力 學	製作「電流磁效應」的相關教具，並討論運作的原理（單極馬達、轉不停的陀螺等）
十三	光 譜	光譜原理簡介，製作簡易光譜儀並觀察不同光源
十四	視 覺	「觀察」是發現問題與實驗操作的重要步驟，然而人的眼睛會有「錯視」，用許多例子體驗錯視，並製作與此原理相關的道具（ex.轉頭龍）

	十五	波 動	簡介微波爐的原理，並用駐波的特性加熱巧克力，再以微波頻率與巧克力焦痕推算光速！
	十六	電磁學	操作與「電磁感應」相關的工具（如電磁爐），並製作與演示相關教具（電磁煞車、焦耳神偷等）
	十七	流 體	成為「飛行工程師」，製作迴力鏢或馬格努斯杯等飛行器具，適當調整以達控制飛行的效果
	十八	影 片	觀賞「關鍵少數」「絕地救援」等科學電影，或「科南」「小叮噹」等卡通或其他影片，並討論內容的合理性(小叮噹的各種法寶有可能嗎？)
	十九	天文學	利用網路上可取得的影像，搭配高中程度的物理定律，即可對天體的質量或距離進行估計；航太科技(火箭發射、重力彈弓、陀螺儀、星際探索)等與其物理原理的介紹
	二十	科普閱讀	從「科學人」「科學月刊」「物理雙月刊」等科普雜誌與「跟著鄭大師玩科學」等科普網站或「佑來了」等科學性Youtube頻道、閱讀文章並做摘要，討論進行相關的實作。
	二十一	分 享	由同學進行課程內容的報告分享
	二十二		
學習評量：	個人(或分組)課堂活動紀錄與報告及心得50%、課堂表現與參與度30%、課程出席20%		
備註：	根據課堂實際狀況，調整週次順序或增刪課程內容		

【備 查 版】
【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 飲食文學		
	英文名稱： Food in Literature.		
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：	品德、生命、法治、家庭教育、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	合作力, 思考力,		
學習目標：	1.認識飲食文學 2.創作書寫自己的飲食文學 3.培養學生「敬天、惜物、愛人」之精神		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與分組	介紹飲食文學之定義與本學期課程內容
	二	天地食物	透過相關影片引導學生了解天地食物之內容
	三	天地食物	相關文本閱讀與小組討論
	四	天地食物	相關文本閱讀與小組討論
	五	天地食物主題報告	小組PPT報告
	六	異國與在地飲食文化	透過相關紀錄片引導學生了解不同的飲食文化
	七	異國與在地飲食文化	相關文本閱讀與小組討論
	八	在地飲食文化報告	小組PPT報告
	九	手作飲食體驗	透過實作幫助學生了解飲食得來不易之精神
	十	飲食影像	欣賞飲食相關之影片
	十一	食之情	透過相關影片引導學生了解飲食背後的人情
	十二	食之情	相關文本閱讀與小組討論
	十三	食之情	個人飲食情感地圖創作
	十四	食之情寫作成品展	個人飲食餐盤故事成品展
	十五	透過相關影片引導學生思考飲食之哲思	食之思
	十六	相關文本閱讀與小組討論	食之思
	十七	食之思寫作	個人飲食哲學之創作書寫
	十八	課程回顧心智圖	小組成果展
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 閱讀理解學習單25% 2. 小組PPT報告25% 3. 個人飲食故事書寫50%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 電腦地理製圖		
	英文名稱： Computer Geographical Graphics		
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：	環境、科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 能利用各種工具及方法獲取地理資料。 2. 能透過各種地理媒介(Geomedia)發布地理資訊。 3. 能操作桌面GIS軟體(QGIS) 繪製主題地圖與進行空間分析		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡介、學生分組、了解學生先備知識
	二	面量圖繪製	QGIS介面介紹
	三	面量圖繪製	資料蒐集與輸入
	四	面量圖繪製	資料整理與地圖設計
	五	多組資料的地圖呈現方法	面量圖的進階應用
	六	多組資料的地圖呈現方法	分級符號圖
	七	實作：主題地圖繪製	利用QGIS繪製臺灣主題地圖
	八	實作：主題地圖繪製	臺灣主題地圖成果報告
	九	群眾製圖	Google我的地圖：文華周邊認知地圖
	十	群眾製圖	班上同學來源地圖
	十一	群眾製圖	GPS軌跡紀錄與匯入
	十二	空間分析方法	屬性資料彙整與批次地址定位
	十三	空間分析方法	環域分析與地圖設計
	十四	空間分析方法	疊圖分析與地圖設計
	十五	百年歷史地圖	百年歷史地圖網站操作：穿越古今看家園
	十六	百年歷史地圖	百年歷史地圖圖磚(wmts)應用
	十七	實作：現象的空間分析	利用QGIS進行現象的空間分析
	十八	實作：現象的空間分析	空間分析成果報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與表現20%、實作成果30%、團隊報告50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 圖像解讀力		
	英文名稱： Image Power		
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：	性別平等、人權、品德、生命、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	關懷力, 思考力,		
學習目標：	1.透過自身已知的系統，解讀圖像的訊息。 2透過圖像的解讀，擴大自身感知的系統		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	解說課程內容，和共同學習模組
	二	你的名字	名字的力量
	三	言靈	語言的力量
	四	與夢想共舞	夢想的力量
	五	等待的背後是巨大的信心	等待的力量
	六	放下的意義	取捨的力量
	七	成功不必在我	助人的力量
	八	與神同行的創造力	創造的力量
	九	你亮了，天地都亮了	美善的力量
	十	你所經歷的，都將成為光	情緒的力量
	十一	愛自己	愛的力量
	十二	不執著的認真:玩與工作	玩樂的力量
	十三	我思故我在，我在我給予	意志的力量
	十四	空間與維度	移動的力量
	十五	時間與魔法	念頭的力量
	十六	孤獨是圓滿的開始	獨處的力量
	十七	好奇帶來的新鮮人生	探索的力量
	十八	大地媽媽	自然的力量
	十九	看不見比看得見更值得看見	認出的力量
	二十	風暴的教導	困境的力量
	二十一	給予的狂喜	正念的力量
	二十二	課程評鑑	課程評鑑與回饋
學習評量：	平常表現50%與課程回饋50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 德語(上)		
	英文名稱： Second Foreign Language (German) I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 從基本發音循序漸進，練習簡單句型解決日常生活問題、開口和別人溝通。 2. 配合主題式內容，認識德國概況與文化差異。 3. 須同時具備聽說讀寫能力，而不是無法開口只能在紙上談語言。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識德語	淺談德語/德國文化 德語字母與基礎發音，單母音與變母音
	二	德語發音	拼音與發音規則、長短音、雙母音
	三	德語發音	拼音與發音規則: 拼音練習與姓名
	四	德語發音	拼音與發音規則: 問候與道別日常用語
	五	Start	介紹自己與他人 拼音與發音練習- 顏色/星期幾/月份/季節
	六	Start	數字1-20、四則運算說法 數字1-100，Bingo遊戲
	七	第一課	名詞-定冠詞 形容詞:表達意見
	八	第一課	詢問他人姓名與來處 人稱代名詞與動詞變化 動詞變化複習、sein動詞、句中大寫時機 句型 - W開頭疑問詞之問句與回答 疑問詞 wie-wer-woher
	九	第二課	他?與她? 字彙- 運動、動詞變化複習 自我介紹與談論運動
	十	第二課	他?與她? 字彙- 運動、動詞變化複習 自我介紹與談論運動
	十一	第三課	名詞複數、休閒活動、介係詞in、認識國家與城市、談論和朋友一起從事的活動
	十二	第三課	否定式nicht 1-3課複習及分組問答遊戲 你好嗎?
	十三	第四課	Landeskunde1: 認識德語區國家 如何介紹自己的國家城市 介紹他人與喜好表達, 字彙-學科、課程表 談論課程與意見表達 直述句(標準句型與倒裝句)
	十四	第四課	德國學制介紹 否定疑問句如何回答? 聽力練習
	十五	第五課	不定冠詞與定冠詞
	十六	第五課	字彙-文具用品 定冠詞與不定冠詞、 複合名詞

【備查版】

			Akkusativ: 定冠詞與不定冠詞 動詞練習:<想要>?與<需要>?
	十七	第六課	助動詞與句型練習 對不起/抱歉如何使用?
	十八	第六課	一日時刻的說法 如何問時間、如何說時間? 助動詞練習 如何約朋友?面對邀約如何反應?
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	筆試40%、口試10%、隨堂練習+課後作業40%、學習態度10%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 數學思維與實戰	
	英文名稱： Mathematical Thinking and Strategy	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	1.知識面：掌握數學四大核心（代數、數論、幾何、組合）的進階定理。 2.技能面：學會快速估算、邏輯排除及逆向思考等解題技巧。 3.態度面：培養面對難題的耐挫力，並能從不同觀點（同儕討論）優化解題路徑。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	策略入門	規則解析、歷屆試題診斷
二	策略入門	代數基礎技巧複習
三	核心代數	多項式與韋達定理
四	核心代數	數列、級數與遞迴
五	幾何專題	三角形性質、托勒密定理
六	幾何專題	解析與立體幾何
七	數論探索	同餘運算
八	數論探索	進位制與特殊數
九	邏輯與組合	邏輯概念與計數技巧
十	邏輯與組合	機率模型與遞迴思維
十一	綜合實踐	難題攻堅
十二	綜合實踐	跨領域綜合題型解題方法
十三	實戰模擬 I	分組模擬測驗 ，體驗時間分配壓力。
十四	同儕教學	分組發表不同解法，討論更優化的路徑。
十五	實戰模擬 II	重新分組模擬測驗 ，檢驗弱點補強成效。
十六	同儕教學	分組討論各題型策略。
十七	實戰模擬 III	模擬測驗，自我挑戰。
十八	成果展示	成果分享與檔案整理
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 課堂參與40% 2. 模擬測驗40% 3. 成果展示20%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 數學活動與思維	
	英文名稱： Mathematical Activity and Thinking	
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、環境、海洋、資訊、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, 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：	合作力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	1. 透過數學活動(含遊戲、實例、影片、競賽…)，動手操作與討論建立數學思維與思考策略。 2. 透過探討、推理、合作，深入了解數學意義與其應用。 3. 透過閱讀、資料搜尋，建立抓重點的能力，並經由報告，訓練表達能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	讀心術	式子應用、剩餘定理、進位制及遊戲設計
	二	數列的規律	數列規律、費氏數列、黃金比例
	三	畢達哥拉斯與數學	畢達哥拉斯學派與數學
	四	桌遊探討與設計	嗒寶遊戲設計原理
	五	邏輯遊戲	邏輯推理遊戲探討、達文西密碼
	六	踩地雷與邏輯	尋找小花、踩地雷遊戲原理設計
	七	分組報告(一)	第一、二組報告
	八	數獨與邏輯	數獨推理與遊戲原理
	九	桌遊與邏輯、排列	拉密的原理與實作
	十	分組報告(二)	第三、四組報告
	十一	必勝法	拈、納許棋
	十二	OOXX遊戲探討	OOXX遊戲必勝法、終極OOXX遊戲策略探討
	十三	分組報告(三)	第五、六、七組報告
	十四	解探討	一筆畫問題、串珠問題、移動拼圖
	十五	1A2B遊戲	遊戲原理與分類最優化
	十六	桌遊與囚徒困境	殺手賽局與囚徒困境
	十七	桌遊與賭金分配	賠率、駱駝大賽、賭金分配問題
	十八	桌遊與機率策略	情書、機率策略
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	各單元學習單(每個單元都有)60%，小組報告20%，上課態度20%
備註：	1. 該課程與「趣味數學實作」有部分內容重疊，故已修過「趣味數學實作」的同學，請勿選修此課程；反之亦同。 2. 課程根據實際授課情況彈性調整。 3. 分組報告內容：與數學相關的內容(含文章、書籍、遊戲)

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 趣味數學實作		
	英文名稱： Interesting Mathematics		
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：	資訊、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力,		
學習目標：	1.希望學生經由嘗試、分析及歸納等方式，能培養出更佳之數理邏輯能力。 2.希望學生透過小組討論，提升表達數學論述之能力。 3.希望學生多接觸課綱規定之外的數學課程，提升對數學之興趣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	讀心術 + 桌遊(1)~嗒寶	一元一次方程式在日常生活中的應用並利用遊戲的方式讓學生從中訓練邏輯思考能力
	二	黃金比例與費氏數列	數學在生活美學上的運用
	三	正多邊形的尺規作圖(1)	利用尺規作圖的方式劃製正多邊形與正多邊形的摺紙
	四	正多邊形的尺規作圖(2)	介紹網路上關於正多邊形尺規作圖的迷思與如何利用geogebra劃製正多邊形
	五	正多面體(1)	介紹正多面體的定義並利用教具-智慧片讓學生親手組出所有正多面體的形狀
	六	正多面體(2)	利用智慧片所組出的正多面體去探討正多面體的展開圖並觀察出彼此間的對偶性與尤拉公式
	七	Soma Cube(1)	介紹基本元件與黏置、分組競賽。
	八	Soma Cube(2)	介紹進階玩法(挪動)、丟骰子玩法。
	九	七巧板(正方形切割)	紙摺與搭配切割引導、挑戰拼裝凸多邊形。
	十	七巧板(解謎)	由對應與拼合，解出謎底形狀。
	十一	畢氏數	正方形紙張摺製常見的直角三角形。
	十二	桌遊(2)	桌遊“拉密”競賽
	十三	電影賞析(1)	觀賞“嫌疑犯X的獻身”及心得分享
	十四	電影賞析(2)	觀賞“決勝21點”及心得分享
	十五	電影賞析(3)	觀賞“模仿遊戲”及心得分享
	十六	電影賞析(4)	觀賞“關鍵少數”及心得分享
	十七	桌遊(3)	“誰是牛頭王”競賽
	十八	桌遊(4)	桌遊“格格不入”競賽
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業(上課講義)40%，報告40%，小組(組內)互評20%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 親近文學的N種方式		
	英文名稱： N Kinds of Ways to Get Close to Literature		
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：	性別平等、人權、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷力, 創藝力,		
學習目標：	提升學生閱讀文學能力 提升學生創作書寫能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹本學期課程內容
	二	文本閱讀	相關文本閱讀
	三	文本分析	探悉各類型文學
	四	分組討論	小組心得分享
	五	文本閱讀	相關文本閱讀
	六	文本分析	引導學生了解文字背後的意涵
	七	分組討論	小組心得分享
	八	實作	個人文學情感地圖創作
	九	實作	個人文學情感地圖創作
	十	文本閱讀	相關文本導讀
	十一	文本分析	探討文字背後的故事
	十二	分組討論	小組心得分享
	十三	文本閱讀	相關文本導讀
	十四	文本分析	透過影片欣賞連結文學意涵
	十五	分組討論	小組心得分享
	十六	期末成果製作	個人文學創作書寫
	十七	期末成果製作	個人文學創作書寫
	十八	期末成果發表	成果展
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時表現50% 個人報告50%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 禪繞畫畫自在	
	英文名稱： Your Zentangle World	
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：	環境、生命、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思考力, 應用力, 創藝力,	
學習目標：	透過禪繞畫做心靈冥想，舒緩身心壓力 在紙筆之間悠遊自在，享受創造的藝術與成就感	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識禪繞畫	介紹禪繞畫的由來、特色、工具
	二	Your First Tile	Pattern 介紹，完成第一張紙磚
	三	Your Next Tile	Pattern 介紹，完成第二張紙磚
	四	String Theory	Pattern 介紹，線條變化組合
	五	心靈放鬆	期中考週
	六	Shading	Pattern 介紹，陰影運用
	七	No Mistakes	Pattern 介紹，禪繞畫裡沒有所謂的錯誤
	八	More Patterns	Pattern 介紹，更多圖樣的自由組合
	九	心靈享宴	期中考週，作品分享
	十	Reticula and Fragment	Pattern 介紹，網狀與碎花片組合
	十一	Reticula and Fragment	Pattern 介紹，網狀與碎花片組合
	十二	A Zentangle Practice	圖樣與花草組合
	十三	A Zentangle Practice	圖樣與卡片設計
	十四	Colorful Zentangle Practice	水彩與禪繞畫
	十五	Colorful Zentangle Practice	紙樣雕刻與禪繞畫創作
	十六	Zentangle in Black paper	彩繪證卷筆與黑紙的禪繞
	十七	Different Zentangle Practice	彩色果凍筆與黑紙的禪繞
	十八	期末成果發表會	心得分享與成果發表
	十九	期末成果發表會	心得分享與成果發表
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	作品分享50% 成果繳交50%
備註：	

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 韓語(上)		
	英文名稱： Korean I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思考力, 應用力, 創藝力,		
學習目標：	學習韓語聽說讀寫並了解韓國時事與文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	韓語發音一	認識韓國／韓語基本架構 1. 基本母音1+基本子音1
	二	韓語發音二	基本子母音2、韓語學習常用網站與APP
	三	韓語發音三	複合母音1＋尾音1、韓國廣告賞析
	四	韓語發音四	複合母音2＋氣音＋硬音、韓國時事改編電影介紹
	五	韓語發音五	尾音2＋兒歌、發音規則、簡單問候語
	六	韓語發音六	韓文語句架構、流行歌曲、期中考
	七	第一課	主格助詞1、名詞肯定、對話練習
	八	第一課	名詞否定、對話練習
	九	第一課	進階版自我介紹、聽力練習
	十	文化、歷史	韓國傳統節日或古蹟介紹（學生報告）
	十一	文化、歷史	韓國傳統節日或古蹟介紹（學生報告／老師補充）
	十二	第二課	動詞形容詞語尾規則與應用
	十三	第二課	受格助詞、對話練習、動詞形容詞否定
	十四	第二課	副詞「也」、對話練習、聽力練習
	十五	流行時事	韓國K-POP流行史與影響
	十六	第三課	數字應用、對話練習
	十七	期末考	口試期末考、電影賞析
	十八	第三課	日期、主格助詞、對話練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中筆試25%、期末口試25%、平常作業25%、課堂發表25%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 雙語生物課		
	英文名稱： Bilingual Biology		
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、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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Biomolecules	Monomer and Polymer
	二	Biomolecules	Biomolecules- Carbohydrates, Proteins, and Lipids
	三	Biomolecules	Biomolecules- Nucleic Acids
	四	Biomolecules	Building a Molecular Model
	五	Biomolecules	Showing and Introducing the Molecular Model
	六	Cell	Cell types and structure
	七	Cell	Organelles
	八	Cell	Make an animal cell model
	九	Cell	Share with us your favorite organelle
	十	Pathogen	Types of pathogens and related infectious diseases
	十一	Pathogen	Pathogen slide observation
	十二	Pandemics	Major historical pandemics
	十三	Immune System	Types of leukocytes, antigen, MHC
	十四	Innate Immunity	Epithelial barrier, phagocytosis, phagocytes, inflammation
	十五	Innate Immunity	Dendritic cells, T cells, perforin, memory cells
	十六	Innate Immunity	B cells, plasma cells, antibodies, memory cells
	十七	Vaccine	Vaccine principle and common vaccine types
	十八	Presentation	Group Presentation
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與度20%、小組作業40%、個人報告40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 議題解謎遊戲設計	
	英文名稱： Alternate Reality Game Design	
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：	科技、資訊、生涯規劃、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,	
學習目標：	1. 認識簡易的編碼系統。 2. 分析解謎遊戲的架構。 3. 製作實境解謎遊戲。 4. 融入學科知識或議題探索於遊戲中。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	謎題設計	一 謎題設計 (1)課堂介紹 (2)簡易編碼規則 (3)遊戲體驗【一】
	二	謎題設計	遊戲體驗【二】
	三	謎題設計	(1)謎題內容分析 (2)謎題改編製作
	四	遊戲架構	遊戲體驗【三】
	五	遊戲架構	(1)遊戲架構分析 (2)架構拆解實作
	六	line@遊戲製作	line@製作教學
	七	line@遊戲製作	決定主題、蒐集資料
	八	line@遊戲製作	謎題製作、美術設計
	九	line@遊戲製作	遊戲製作、試玩調整
	十	line@遊戲製作	成果發表【1-1】
	十一	line@遊戲製作	成果發表【1-2】
	十二	Genially遊戲製作	Genially製作教學
	十三	Genially遊戲製作	決定主題、蒐集資料
	十四	Genially遊戲製作	謎題製作、美術設計
	十五	Genially遊戲製作	遊戲製作、試玩調整
	十六	Genially遊戲製作	成果發表【2-1】
	十七	Genially遊戲製作	成果發表【2-2】
	十八	學期總結	遊戲體驗【四】
	十九	學期總結	學習歷程檔案製作
	二十	學期總結	期末總結
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課程參與40%、遊戲體驗15%、成果製作30%、小組互評15%。
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 友善環境（下）		
	英文名稱： Friendly Environment(II)		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、人權、環境、品德、法治、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷力, 合作力, 思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 增進學生的環境覺知與敏感度，養成友善環境倫理的價值觀。 2. 辨識環境問題，發展其行動技能，從人類中心的舊思維，轉換成以整個生態系為思維方向的友善環境公民。 3. 藉由生態智慧發展環境行動經驗，培養學生處理問題能力，並對地方與社區產生歸屬感、參與感。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度說明	1.說明課程內容、活動與評量方式 2.學生自我介紹與分組
	二	環境覺知（一）	1.五感+直覺感練習、口述影像練習 2.觸覺與嗅覺體驗 3.五感通用設計：校園觀察與設計實例練習與分享
	三	污染議題倡議1	1.淺山、里山、里海概念簡述 2.環境難民概念簡述 3.來自右上肺的嗚咽—台灣40年的癌症地圖 4.軟性倡議行動介紹：生祥樂隊「三庄」我庄、園庄、野蓮出庄、南風攝影集中的六輕議題、如果海有明天＋男人與他的海＋拉黑子・達利夫 5. 電腦教室尋找軟性環境議題倡議實例製作簡報
	四	污染議題倡議2	1.學生報告環境議題倡議實例 2.NGO行動專案：環境NGO介紹、透明足跡2.0 3.個人倡議行動：零碳旅行、淨灘/溪/公園行動、零廢棄行動/寫信馬拉松中的環境倡議
	五	動保議題1	1.人類思維中心的反思：從Ego System到Eco System 2.淺山、里山的野生動物棲地 3.開發與路殺 4.聲光波動物減緩速系統與自動化動物辨識系統
	六	動保議題2	1.展演動物與圈養動物 2.領養代替購買 3.友善動物的共好居住環境
	七	期中考試	
	八	達人講座	視當年度課堂狀況邀請
	九	廢棄物議題1	1.碳里程數與垃圾足跡 2.環境參訪活動說明
	十	廢棄物議題2	參訪活動回饋與反思（視參訪地點決定是否有淨灘活動）
	十一	循環經濟1	循環經濟、共享經濟、禮物經濟與免費商店
	十二	循環經濟2	社會企業與青年社創介紹： 袋代與ㄔ人團隊/青瓢與好盒器團隊/城市中的好店家：山盟商行、明日餐桌、家務室、禾豐田食/月亮杯與布衛生棉

	十三	期中考試	
	十四	紀錄片分享與討論	影片視學生上課狀況調整
	十五	生態智慧1	1.生態智慧與現代生活 2.樸門理念與實踐介紹
	十六	生態智慧2	生態綠建築參訪：〈有時〉或〈樹合苑〉
	十七	生態智慧3	介紹生態智慧之運用素材並實作：網袋編織（上）
	十八	生態智慧4	網袋編織（下）
	十九	總結與預告	個人學習歷程分享、介紹下學期樸門實作課程
	二十	期末考試	
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂表現｜30% 2. 活動一（友善環境參訪）之參與度與心得｜25% 3. 活動二（綠建築參訪）之參與度與心得｜25% 4. 學習歷程｜20%		
備註：	本課程修課人數為18～20人。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日語A(下)		
	英文名稱： Basic Japanese II		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	思考力, 應用力,		
學習目標：	語言學習與異文化理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習	複習五十音與名詞句型
	二	形容詞句型	描述主詞，肯定句。このパンはおいしいです。
	三	形容詞句型	描述主詞，否定句。このパンはおいしくないです
	四	形容詞句型	修飾名詞。これはおいしいパンです。
	五	形容詞句型	大小主語的用法。私は目が大きいです。
	六	形容詞句型	好惡、拿手與否的用法。私はこれが好きです。
	七	準備、文化	介紹朋友。用所學的形容詞句型介紹自己的朋友。介紹日本掃墓相關文化。
	八	期中評量	
	九	動詞句型	時間+動作。六時に起きます。
	十	動詞句型	移動動詞。バスで学校へ行きます。
	十一	動詞句型	日常生活動詞。教室でごはんを食べます。
	十二	動詞句型	存在動詞。私は兄弟がいます。
	十三	動詞句型	如何表達自己的願望。寿司を食べたいです。
	十四	動詞句型	動詞分類(為了下個階段先做準備)
	十五	期末評量	我的生活。綜合自己所學，用日文寫簡單的日記。
	十六	旅遊日文	形容詞句型與動詞句型的旅遊日文
	十七	旅遊日文	其他會用到的旅遊日文。
	十八	調整課程	補考或總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日語B(下)	
	英文名稱： Japanese II	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思考力, 應用力,	
學習目標：	1.學生能學會用簡單的句子做簡單的自我介紹。 2.學生能看懂以平假名，片假名及漢字所書寫之一般日常生活所使用的簡單字彙與句子。 3.學生能透過影片提供的情境與介紹，了解日本人的語言生活與文化，促進其對日文學習的興趣與動機。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	複習上學期	利用課本目次複習上學期第1-9課學過的句型
二	第8.9.12課	認識日語的兩大類形容詞單字。兩大類形容詞與名詞的現在肯定/否定，過去肯定/否定式。聽力教材「楽しく聞こう」第3.4.8課
三	第8.9.12課	學習表達自己的興趣嗜好，喜歡或討厭什麼。
四	課本第10課	學習表達存在或擁有的說法，並認識方向位置名詞。
五	課本第10課	透過觀看日綜「未成年的主張」複習有生命/無生命的存在或擁有的句型。「楽しく聞こう」第5課。
六	課本第11課	數量詞+表示存在或擁有的句型。Mykikitori第4課
七	課本第12課	學習A比B如何(形容詞)的句型。在(~範圍中)最如何(形容詞)的說法。
八	課本第13課	學習表達想要什麼東西，想要做什麼動作的說法。以及動作的目的:想要去或者來做什麼事。
九	課本第1-13課	利用目次複習第1-13課句型
十	期中考	範圍是第1-13課目次的句型、助詞、片假名
十一	電影欣賞	從動漫「未來的未來」複習課本學過的單字與文法
十二	動詞分類與變化	認識動詞的種類與特徵。介紹動詞的七大變化。
十三	動詞變化實例	透過影片了解並實際運用動詞變化表達不同的意思。
十四	動詞て形	第一類動詞て形的特殊發音上的變化。第二與第三類動詞的て形。另外介紹形容詞與名詞的て形用法。
十五	課本第14課	學習表達正在做什麼動作與請求他人做什麼動作。
十六	課本第15課	學習表達對於動作的許可，以及動作的狀態。
十七	課本第16課	學習表達動作的先後順序。 學習表達動作的先後順序。
十八	課本第17課	表達請不要做什麼動作，一定要做什麼動作，不做什麼動作也沒關係。
十九		
二十		

【備查版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時上課表現50% 期中考試50%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語(下)		
	英文名稱： Spanish 2		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、多元文化、閱讀素養、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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力,		
學習目標：	期望同學能夠以西班牙語描述他人外型與個性、日常生活與人事物的位置。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習	複習上學期所學
	二	外型與個性	所有格
	三	外型與個性	複習動詞ser & tener、動詞 llevar
	四	外型與個性	疑問詞¿Cómo? 形容外型的形容詞與名詞
	五	外型與個性	形容個性的形容詞
	六	外型與個性	詢問他人的外型與個性並回答
	七	日常生活	表達時間
	八	日常生活	與日常生活相關的動詞
	九	日常生活	與日常生活相關的反身動詞
	十	日常生活	學校科目詞彙
	十一	日常生活	詢問他人日常生活並回答
	十二	日常生活	詢問他人日常生活並回答
	十三	位置	動詞 estar & hay
	十四	位置	動詞 hay 的練習
	十五	位置	表達位置的介係詞與副詞
	十六	位置	公共場所詞彙
	十七	位置	詢問人事物的位置並回答
	十八	位置	詢問人事物的位置並回答
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂練習25%、小考25%與期末口試50%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 身體協奏曲	
	英文名稱： Body Concerto	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	性別平等、生命、安全、生涯規劃、戶外教育	
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, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思考力, 創藝力,	
學習目標：	學期目標 1. 課程教學以Dalcroze音樂肢體律動遊戲法引導，帶動肢體、聽力，平均啟動合作，強調旋律、動力，帶動，配合分配到肢體 動作的強化。 2. 舞蹈肢體節奏的運用、舞蹈音樂變化的改變，加上舞蹈課程中與現場即興音樂伴奏，開發聽力訓練與身體動能的運用。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	傾聽身體的聲音	訓練音樂感應力與腦部統合。
二	身體肢體與聽唱節奏訓練	基礎節奏律動、哼唱聽音訓練、即興創作與動作反應
三	身體肢體與聽唱節奏訓練	基礎節奏律動、哼唱聽音訓練、即興創作與動作反應
四	身體肢體與聽唱節奏訓練	基礎節奏律動、哼唱聽音訓練、即興創作與動作反應
五	身體肢體與聽唱節奏訓練	基礎節奏律動、哼唱聽音訓練、即興創作與動作反應
六	身體肢體與聽唱節奏訓練	基礎節奏律動、哼唱聽音訓練、即興創作與動作反應
七	音樂聲響肢體發展訓練	身體敲擊，建立節奏感、肢體協調及聽覺辨識
八	音樂聲響肢體發展訓練	身體敲擊，建立節奏感、肢體協調及聽覺辨識
九	音樂聲響肢體發展訓練	身體敲擊，建立節奏感、肢體協調及聽覺辨識
十	音樂聲響肢體發展訓練	身體敲擊，建立節奏感、肢體協調及聽覺辨識
十一	音樂聲響肢體發展變化延伸	使用鍋碗瓢盆等家庭樂器，隨節奏即興敲擊，結合肢體伸展進行編創
十二	音樂聲響肢體發展變化延伸	使用鍋碗瓢盆等家庭樂器，隨節奏即興敲擊，結合肢體伸展進行編創
十三	音樂聲響肢體發展變化延伸	使用鍋碗瓢盆等家庭樂器，隨節奏即興敲擊，結合肢體伸展進行編創
十四	音樂聲響肢體發展變化延伸	使用鍋碗瓢盆等家庭樂器，隨節奏即興敲擊，結合肢體伸展進行編創
十五	音樂聲響肢體發展變化延伸	使用鍋碗瓢盆等家庭樂器，隨節奏即興敲擊，結合肢體伸展進行編創
十六	聲響創作與肢體即興的融合實作	利用拍手、拍腿、踩腳、彈指等部位敲擊節奏，隨即興伴奏自由創作動作，感受音樂與肢體關聯性
十七	聲響創作與肢體即興的融合實作	利用拍手、拍腿、踩腳、彈指等部位敲擊節奏，隨即興伴奏自由創作動作，感受音樂與肢體關聯性
十八	聲響創作與肢體即興的融合實作	利用拍手、拍腿、踩腳、彈指等部位敲擊節奏，隨即興伴奏自由創作動作，感受音樂與肢體關聯性

【備查版】

	十九	聲響創作與肢體即興的融合實作	利用拍手、拍腿、踩腳、彈指等部位敲擊節奏，隨即興伴奏自由創作動作，感受音樂與肢體關聯性
	二十	分享與回饋	安排個別訪談，學生回顧整學年的學習歷程，以分享的方式檢視自身技巧表現、動作完成度與學習進展，並與教師討論問題與改進方向，藉此提升自我反思能力與專業成長意識。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	定期評量60%、平時表現40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 法語(下)		
	英文名稱： French 2		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、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：	應用力, 創藝力,		
學習目標：	讓學生對於法文學習產生興趣，並具備基本聽說讀寫能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	法文相見歡	1. 複習上學期法文進度 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文文化影片淘氣小尼古拉(1)
	二	Leçon 5	1. 法文時事新聞譯介 2. adorer/détester/ préférer動詞介紹 3. 法文文化影片淘氣小尼古拉(2)
	三	Leçon 5	1. 法文時事新聞譯介 2. 課文內容解說 3. 法文文化影片淘氣小尼古拉(3)
	四	Leçon 5	1. 法文時事新聞譯介 2. 法文日課表、法文香頌 3. 法文文化影片淘氣小尼古拉(4)
	五	Leçon 6	1. 法文時事新聞譯介 2. aller / venir動詞介紹 3. 法文文化影片淘氣小尼古拉(5)
	六	Leçon 6	1. 法文時事新聞譯介 2. 課文內容解說 3. 法文文化影片淘氣小尼古拉(6)
	七	Leçon 6	1. 法文時事新聞譯介 2. 近未來式/近過去、法文香頌式介紹 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(7)
	八	Leçon 7	1. 法文時事新聞譯介 2. 動詞及文法介紹：faire動詞 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(8)
	九	Leçon 7	1. 課文內容解說、法文香頌介紹 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(9)
	十	Leçon 8	1. 文法方位詞介紹、親屬關係 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(10)
	十一	Leçon 8	1. 課文內容解說 2. 法文香頌介紹及文化課程 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(11)
	十二	Leçon 9	1. 表達天氣的用法 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(12)
	十三	Leçon 9	1. 課文內容解說、法文香頌介紹 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(13)

【備查版】

	十四	Leçon 10	1. 表達時間的用法 2. 法文時事新聞譯介 3. 法法文化影片淘氣小尼古拉(14)
	十五	Leçon 10	1. 課文內容解說、法文香頌介紹 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(15)
	十六	Leçon 11	1. 動詞及文法介紹 ：prendre動詞 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(16)
	十七	Leçon 11	1. 課文內容解說、法文香頌介紹、巴黎旅遊 2. 法文香頌介紹及文化課程 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(17)
	十八	期末課堂評量與複習	1. 期末課堂評量 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(18)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂口語練習50%、作業本批改50%、學習檔案上傳網路認證		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 英文考照攻略(下)		
	英文名稱： Strategies for English Test License (II)		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、品德、資訊、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 能具備英檢中級應考技巧。 2. 能聽懂、讀懂中級程度的對話與文章，同時訓練口說和部分寫作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	目標說明 聽力訓練	(1)測驗方式與內容簡介，詳述評分標準及作業要求 (2) 口說測驗技巧解說-問答部分
	二	寫作訓練	寫作技巧解說-翻譯練習並檢討
	三	口說訓練	***小考單字*** 口說練習並檢討-問答部分. ***個人錄音*** peer review
	四	寫作訓練	寫作技巧解說-翻譯練習並檢討 narrative 作文概念引導 group work---接龍比賽
	五	口說訓練	***小考單字*** 看圖說故事技巧解說-小組練習 ***個人錄音*** peer review
	六	寫作訓練	寫作練習 story telling (如何說一個精彩的故事) peer review
	七	模擬考	全民英檢中級複試(說寫測驗)模擬考1
	八	口說訓練	口說測驗題練習 拿分技巧分享
	九	寫作訓練	作文概念引導(letter writing) 信件寫作格式教學 寫作練習
	十	口說訓練	***小考單字*** 口說測驗題練習 實際操作演練
	十一	寫作訓練	檢討寫作，可以改進的方向 作文概念引導(opinion writing) group work---轉折詞練習
	十二	口說訓練	***小考單字*** 口說測驗題練習 實際操作演練
	十三	寫作訓練	opinion writing topic sentence vs. supporting details 練習
	十四	口說訓練	***小考單字*** 口說測驗題練習 實際操作演練
	十五	寫作訓練	expository writing 寫作架構 hamburger 概念 topic sentence vs. body (details) vs. conclusion

【備查版】
【備查版】

	十六	寫作訓練	expository writing 好壞文章比較 實際練習
	十七	模擬考	全民英檢中級複試(說寫測驗)模擬考2
	十八	反饋時間	班上好文分享 分享修課心得
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時測驗25%、口頭報告25%、模擬測驗25%、分享反饋25%		
備註：	課程進度會視學員狀況有所調整		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 國際文化通識課程（下）		
	英文名稱： Interculture general education II		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	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,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	學生理解重大國際議題 Students understand major international issues 學生有閱讀重大國際議題的英文能力 Students have English ability to read major international issues 學生有媒體素養Students have media literacy 學生有整合議題、批判性思考、及發表的能力 Students have the ability to integrate issues, think critically, and socially advocate		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Students understand major international issues through Reading and discussion	Base on The Sustainable Development Goals
	二	Students understand major international issues through Reading and discussion	Base on The Sustainable Development Goals
	三	Students understand major international issues through Reading and discussion	Base on The Sustainable Development Goals
	四	Students understand major international issues through Reading and discussion	Base on The Sustainable Development Goals
	五	Discuss how to make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	六	Discuss how to make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	七	Discuss how to make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	八	Discuss how to make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	九	Discuss how to make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	十	Discuss how to make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	十一	Make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	十二	Make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	十三	Make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	十四	Make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals
	十五	Make social initiatives	Base on The Sustainable Development Goals

【備查版】
【備查版】

	十六	Semester Reviews	根據聯合國「17項世界性的永續發展目標」發展
	十七	Semester Reviews	根據聯合國「17項世界性的永續發展目標」發展
	十八	Semester Reviews	根據聯合國「17項世界性的永續發展目標」發展
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.平常上表現40% 2.報告與作業50% 3.其它 10%（出席校外與課程相關講座，競賽，協助接待外籍生擔任大使，主動與姊妹校同學建立關係與回應等）		
備註：	學生圖像： 希望塑造擁有國際觀、敢用英語表達並可參加國際會議的未來國際領袖人才		

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 從餐桌走向世界(下)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： From The Dining Table to The World(II)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">跨領域/科目統整</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">環境、海洋、生命、資訊、國際教育</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力, 思考力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 了解世界主要國家的飲食文化特色，討論影響世界各地飲食文化的因素。
2. 培養學生尊重與欣賞多元文化的態度，體會文化碰撞與融合的過程。
3. 培養學生觀察思考能力，養成主動學習積極探究的習慣，具有深度分析思考能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>課程簡介、學生分組</td></tr>
<tr><td>二</td><td>世界飲食文化概論</td><td>飲食文化的時空發展脈絡</td></tr>
<tr><td>三</td><td>世界飲食文化概論</td><td>各國飲食文化概述</td></tr>
<tr><td>四</td><td>歐洲飲食文化</td><td>法國用餐禮儀與文化背景的關係</td></tr>
<tr><td>五</td><td>歐洲飲食文化</td><td>義大利各地飲食特色</td></tr>
<tr><td>六</td><td>歐洲飲食文化</td><td>德國美食與文化比較</td></tr>
<tr><td>七</td><td>歐洲飲食文化</td><td>西班牙美食地圖</td></tr>
<tr><td>八</td><td>印度飲食文化</td><td>印度料理與特色</td></tr>
<tr><td>九</td><td>中東飲食文化</td><td>中東料理與特色</td></tr>
<tr><td>十</td><td>美國飲食文化</td><td>美式餐廳與餐飲趨勢</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>日本飲食文化</td><td>日本料理的形成與特色</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>韓國飲食文化</td><td>香料的起源、貿易與傳播</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>東南亞飲食文化</td><td>吃香喝辣—美味食材的國際交流</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>中國飲食文化</td><td>中國飲食階層性與菜系的形成</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>中國用餐禮儀</td><td>中式用餐座位安排及應對禮儀</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>台灣飲食文化</td><td>臺灣飲食習俗與文化特色</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>期末報告</td><td>分組報告</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末報告</td><td>分組報告</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">課堂參與表現50%、分組報告50%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

課程名稱：	中文名稱： 創客自造LET' S GO(下)		
	英文名稱： MAKER LET' S GO(II)		
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：	科技、資訊、安全、防災		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	藉由創客自造的精神與技術,引導學生做多面向的領域試探，瞭解自己興趣落點,進行嘗試性學習與發展,並培養跨領域整合的思考模式,落實作中學的概念,活化知識學習的動機與成效。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題設計(3-1)拇指琴聲	商品開發設計(主題設計/問題分析)
	二	專題設計(3-2)拇指琴聲	商品開發設計(材料解構)
	三	專題設計(3-3)拇指琴聲	商品開發設計(材料加工一)
	四	專題設計(3-4)拇指琴聲	商品開發設計(材料加工二)
	五	專題設計(3-5)拇指琴聲	商品開發設計(材料加工三)
	六	專題設計(3-6)拇指琴聲	商品開發設計(材料加工四)
	七	專題設計(3-7)拇指琴聲	商品開發設計(組構與問題修正)
	八	專題設計(3-8)拇指琴聲	商品開發設計(組構與問題修正)
	九	專題設計(3-9)拇指琴聲	商品開發設計(展示規劃設計)
	十	專題設計(4-1)食在有器	商品開發設計(主題設計/問題分析)
	十一	專題設計(4-2)食在有器	商品開發設計(材料解構)
	十二	專題設計(4-3)食在有器	商品開發設計(材料加工一)
	十三	專題設計(4-4)食在有器	商品開發設計(材料加工二)
	十四	專題設計(4-5)食在有器	商品開發設計(材料加工三)
	十五	專題設計(4-6)食在有器	商品開發設計(材料加工四)
	十六	專題設計(4-7)食在有器	商品開發設計(組構與問題修正)
	十七	專題設計(4-8)食在有器	商品開發設計(組構與問題修正)
	十八	專題設計(4-9)食在有器	商品開發設計(展示規劃設計)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單(20%)+實作作品(70%)+課堂表現(10%)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 德語(下)		
	英文名稱： Second Foreign Language (German)2		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 從基本發音循序漸進，練習簡單句型解決日常生活問題、開口和別人溝通。 2. 配合主題式內容，認識德國概況與文化差異。 3. 須同時具備聽說讀寫能力，而不是無法開口只能在紙上談語言。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第七課	家庭成員、職業、人名所有格、帶冠詞國名、人稱代名詞/否定不定冠詞與定冠詞
	二	第七課	閱讀練習
	三	第八課	飲料字彙、表達喜好、價格讀法、詢問價格及回答/購物、人稱代名詞所有格(配合名詞冠詞及單複數)
	四	第八課	敬稱的使用、購物對話與聽力 角色扮演: 購物與點餐
	五	第九課	食物字彙、吃三餐說法(複習白天的不同時段)、評價食物
	六	第九課	人稱代名詞所有格與定冠詞、分離動詞練習
	七	第十課	字彙: 興趣 祈使句
	八	第十課	表達去哪裡(Wohin? Akkusativ)
	九	第十一課	身體與健康 身體部位、表達疼痛、人稱代名詞與格
	十	第十一課	過去式(sein/haben)、因果關係表達(連接詞deshalb)
	十一	第十二課	約會 問地址及電話、問路與指路、表達在哪裡(Wo? Dativ) 頻率副詞、交通工具及介係詞mit/zu
	十二	第十二課	人稱代名詞Akkusativ
	十三	第十三課	字彙: 旅行 時間正式說法
	十四	第十三課	聽力練習、所有格-您的
	十五	第十四課	字彙: 服裝 服裝與禮物、喜好/意見表達
	十六	第十四課	表達在哪裡(Wo? 介係詞+Dativ)
	十七	第十五課	字彙: 休閒活動 閱讀練習
	十八	第十五課	現在完成式(輔助動詞haben)、過去分詞、E-Mail書寫
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二		
學習評量：	筆試40%、口試10%、隨堂練習+課後作業40%、學習態度10%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 韓語(下)		
	英文名稱： Korean 2		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷力, 思考力, 應用力, 創藝力,		
學習目標：	學習韓語聽說讀寫並了解韓國時事與文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	總複習／第三課	上學期總複習、問數量物品時間、對話聽力練習
	二	第四課	人事物有無、對話練習
	三	第四課	位置名詞、場所助詞、對話練習
	四	第四課	聽力練習、人事物有無與場所綜合對話練習
	五	第六課	固有語數字、量詞運用（配合第五課時間表達）
	六	第五課／文化	時間表達、對話練習、韓國特殊食物介紹
	七	第五課	時間起始、去／來、對話練習
	八	第五課	事件順序、不規則變化、對話聽力練習
	九	期中考	期中考
	十	時事	韓國社會公安歷史事件（學生報告）
	十一	時事	韓國社會公安歷史事件（學生報告／老師補充）
	十二	第六課	要求、指定詞、副詞「和」、對話與聽力練習
	十三	第七課	已完成式、羅列、對話練習
	十四	第七課	原因（理由）、脫落、對話練習
	十五	第七課	頻率副詞、共同進行、對話與聽力練習
	十六	第八課	未完成式、計畫、不規則變化、對話練習
	十七	期末考	期末考
	十八	第八課／活動	動詞先後、語氣轉折／韓服與遊戲
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中筆試25%、期末口試25%、平常作業25%、課堂發表25%		
備註：			

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： App Inventor手機應用程式專題實作</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">英文名稱： App Inventor Mobile App Implementation</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三上、三下</td><td>學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="2">專題探究</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="2">科技、資訊、能源、安全</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="2">A自主行動： A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td colspan="2">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,</td></tr>
<tr><td colspan="2">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="2">關懷力, 合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">1. 藉由學習App Inventor程式設計，具備基礎App開發能力
2. 提升學生對程式設計的興趣，進而引導未來進入大學相關科系就讀。
3. 提供學生試探、團隊合作、獨立研究、創新思考及解決問題的能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>開發環境及專案管理</td><td>整合開發環境介紹、畫面設計及事件處理</td></tr>
<tr><td>二</td><td>外觀編排與程式設計</td><td>瞭解各項工具元件
使用變數、清單</td></tr>
<tr><td>三</td><td>資料處理與流程控制</td><td>使用變數、清單與TinyDB
使用條件判斷與重複結構</td></tr>
<tr><td>四</td><td>健康計步器APP範例</td><td>整合圖片、聲音及感測器</td></tr>
<tr><td>五</td><td>健康計步器APP範例</td><td>整合圖片、聲音及感測器</td></tr>
<tr><td>六</td><td>校園資訊查詢APP範例</td><td>整合圖片、影像及文字應用</td></tr>
<tr><td>七</td><td>校園資訊查詢APP範例</td><td>整合圖片、影像及文字應用</td></tr>
<tr><td>八</td><td>Arduino互動控制App範例</td><td>設計App操控機器人</td></tr>
<tr><td>九</td><td>Arduino互動控制App範例</td><td>設計App操控機器人</td></tr>
<tr><td>十</td><td>專案發想</td><td>創新開發及發想</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>期中報告</td><td>各組期末專案創意發想、資料蒐集與整理</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>點餐系統專案實作範例</td><td>介面設計及資料處理</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>點餐系統專案實作範例</td><td>介面設計及資料處理</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>點餐系統專案實作範例</td><td>介面設計及資料處理</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>專案發想</td><td>訓練學生創新開發能力</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>專案發想</td><td>訓練學生創新開發能力</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>專案發想</td><td>訓練學生創新開發能力</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>成果展示</td><td>展示各組專題成果</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="2">1.課堂演練 40%
2.期中報告 30%
3.期末專題30%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 化學專論	
	英文名稱： Special Topics in Chemistry	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、防災	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：	
學生圖像：	關懷力, 合作力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	本課程主要是培養同學化學科專業知識與技術及具有發現、分析、解決問題能力。 1. 具備化學基礎與專業知識運用的能力：期望未來擁有獨立研究的能力。 2. 善用網路資訊蒐集、整理化學文獻的能力：搜尋資料並加以擷取、分析、判斷。 3. 具備化學英文期刊閱讀與理解的能力：提出有創意及應用性的科學研究作品。 4. 自我學習的能力：期望未來能終生學習。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	化學當量的貫通之一	酸鹼滴定
	二	化學當量的貫通之二	沉澱滴定
	三	化學當量的貫通之三	氧化還原滴定
	四	化學當量的貫通之四	導電滴定
	五	化學當量的貫通之評量	診斷式評量(上台講解題目並解題)
	六	有機化學分子模型之一	烷類、環烷、烯類、炔類、芳香烴
	七	有機化學分子模型之二	有機鹵化物、醇類、醚類、酚類
	八	有機化學分子模型之三	醛類、酮類、
	九	有機化學分子模型之四	羧酸、酯類
	十	有機化學分子模型之五	胺類、醯胺類
	十一	有機化學分子模型之六	聚合物
	十二	有機化學分子模型之評量	診斷式評量(上台講解題目並解題)
	十三	分子的形狀之一	路以士電子點式
	十四	分子的形狀之二	VSEPR價殼層電子對互斥理論
	十五	分子的形狀之三	錯化合物的d軌域分布
	十六	分子的形狀之四	立體異構物之幾何異構物
	十七	分子的形狀之五	立體異構物之光學異構物
	十八	分子的形狀之之評量	診斷式評量(上台講解題目並解題)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	§評量及成績計算方式 1. 上課時態度與精神 10%。 2. 個人作業：化學當量的貫通之評量 30%。 個人作業：有機化學分子模型之評量 30%。 個人作業：分子的形狀之之評量 30%。 3.參加各項科學人才培育獎助計畫及各項科展競賽成績（加分）
備註：	

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 化學實驗能力精進</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Advanced Chemical Experiment Ability</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三上、三下</td><td colspan="2">學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">實作(實驗)及探索體驗</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊、能源、安全、防災</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">關懷力, 合作力, 思考力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">本課程主要是培養同學化學科專業知識與技術及具有發現、分析、解決問題能力。
1. 具備化學基礎與專業知識運用的能力。
2. 具備化學科普閱讀與理解的能力。
3. 自我學習的能力：期望未來能終生學習。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>預備週</td><td>認識實驗室、實驗室安全介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>物質的分離</td><td>物質的分離與純化</td></tr>
<tr><td>三</td><td>色層分析</td><td>探討色層分析的影響因素</td></tr>
<tr><td>四</td><td>溶液的配製(一)</td><td>學習各項實驗器材的使用</td></tr>
<tr><td>五</td><td>溶液的配製(二)</td><td>學習如何精確配製溶液</td></tr>
<tr><td>六</td><td>第一次期中考</td><td>第一次期中考</td></tr>
<tr><td>七</td><td>酸鹼中和反應(一)</td><td>介紹酸鹼的特性與酸鹼中和原理</td></tr>
<tr><td>八</td><td>酸鹼中和反應(二)</td><td>酸鹼指示劑的應用</td></tr>
<tr><td>九</td><td>酸鹼中和反應(三)</td><td>酸鹼滴定實驗</td></tr>
<tr><td>十</td><td>氧化還原反應(一)</td><td>介紹氧化還原反應的原理</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>氧化還原反應(二)</td><td>氧化還原反應-藍瓶實驗</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>第二次期中考</td><td>第二次期中考</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>氧化還原反應(三)</td><td>氧化還原反應-銀鏡實驗</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>離子沉澱反應(一)</td><td>沉澱分離純化-沉澱表的應用</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>離子沉澱反應(二)</td><td>猜猜我是誰-沉澱反應</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>硝酸鉀的溶解與結晶</td><td>學習溶解度的測定方法</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>反應熱的測定</td><td>酸鹼中和熱和溶解熱的測定</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末考</td><td>分組分享心得回饋</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 平時表現、課堂參與： 40%。
2. 實驗紀錄、分組報告：60%。</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 半導體原理與製造概論（上）		
	英文名稱： Introduction of Semiconductor Principles and Manufactures		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、科技、資訊、能源、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, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力,		
學習目標：	本課程以高中物理為基礎，依循半導體歷史的發展脈絡，讓學生了解半導體的基本特性與應用，及相關產業的發展現況，並從中試探自己對科系選擇的方向： 1.經由量子理論，了解半導體材料的原理 2.認識半導體元件的基本特性（含二極體、電晶體、積體電路、發光二極體及太陽能電池等） 3.熟悉基本電學操作，並學習半導體元件的基本特性 4.認識半導體製程（設計、製造、蝕刻、封裝測試…） 5.認識半導體的應用層面 6.認識半導體的社會面相與相關議題，供應鏈及國際地緣政治		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課堂規則、線上平台與學習資源介紹
	二	量子	量子理論與原子結構的發展脈絡
	三	晶體堆積	原子堆積與晶體結構分類
	四	晶體堆積	晶體結構與實際模型操作
	五	能帶理論	原子堆積與能帶的形成，導電性與能帶的關係
	六	半導體	認識半導體與參雜，P型與N型半導體
	七	電路	電路的基本概念與電路圖判斷
	八	基本電學	使用麵包版及色碼電阻練習基本串並聯，學習使用電源供應去與三用電表
	九	歐姆定律	測量一般電阻並畫特性曲線，驗證歐姆定律
	十	非歐姆導體	測量二極體的特性曲線
	十一	儀器	認識電源供應器與示波器的使用
	十二	儀器	電源供應器與示波器的複習與熟悉
	十三	接面偏壓	n型與p型半導體及pn接面之偏壓量測 (量測二極體工作電壓與電流關係)
	十四	二極體電路	二極體應用在整流的介紹
	十五	二極體電路	介紹並測試整流二極體、半波整流器、全波整流器等
	十六	放大器	介紹放大器的工作原理
	十七	半導體製程	認識半導體製程（設計、製造、蝕刻、封裝測試…） 以及無塵室的等級區分
	十八	學習成果整理	分組討論與彙整個人學習成果
	十九	學習成果整理	分組討論與彙整個人學習成果
	二十	學習成果整理	分組討論與彙整個人學習成果
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程出席率15%、課程筆記與活動參與記錄40%、 期末報告或課程學習總結25%、課堂學習與參與態度20%		

【備查版】

備註：	1.課程教材與國立陽明交通大學推動之「大學與高中合作線上學習-半導體原理與製造導論」合作，並參考「DELTAMOOCx電子學實習、基本電學實習」進行實作課程。 2.修課同學優先參加授課教師主辦/協辦之半導體相關講座或參訪。 3.根據課堂實際狀況，調整課程順序或增刪課程內容。 4.提供相關線上資源，讓學生有更深入學習/自主學習的機會。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 古文真有力	
	英文名稱： Ancient Text is Really Powerful	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思考力, 應用力, 創藝力,	
學習目標：	1.透過課程內容能強化學生了解、欣賞古人作品。 2.透過課程內文章賞析，提升學生知人論世，進一步了解古人心路歷程。 3.透過課程內容培養學生批判性思考、論述道理、同理感應等能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與解說	課程簡介與學習評量說明。
	二	古文中的故事力	忠毅公忠毅嗎？文忠文正都很文藝嗎？
	三	古文中的故事力	鴻門宴有另類發展嗎？
	四	古文中的描繪力	桃花源和六橋比美嗎？
	五	古文中的描繪力	岳陽、滁州、黃州、赤壁，你喜歡哪兒
	六	古文中的療癒力	對自己說道理有用嗎？
	七	古文中的療癒力	罵別人比較開心？怎麼罵？
	八	古文中的說服力	別人為何要聽我的？
	九	古文中的說服力	責備和稱讚，哪種力量大？
	十	古文中的幽默力	世說新語，有趣嗎？
	十一	古文中的幽默力	寓言中的反諷才有力？
	十二	古文中的論述力	怎麼和國君說話？
	十三	古文中的論述力	怎麼和百姓說話？
	十四	古文中的抒情力	看到美的事物，怎麼辦？
	十五	古文中的抒情力	心情不好又如何？
	十六	古人的理想藍圖	政府可以長成什麼模樣？
	十七	古人的理想藍圖	我們能夠為社會多做些什麼？
	十八	綜合論述	課後回饋表、反思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 課堂筆記及反思50% 2 課堂參與50%
備註：	

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生命科學探究		
	英文名稱： Inquiry of Life Science		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	人權、環境、海洋、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	思考力,		
學習目標：	連接高一高二自然科學的知識進行延伸性議題探究		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	介紹課程大綱
	二	細胞與能量I	生命現象與能量
	三	細胞與能量II	細胞學說的發展
	四	細胞與能量III	細胞的構造與分工
	五	細胞與能量IV	細胞分裂的觀察與科學意義
	六	課程小結	細胞與能量課程小結
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	遺傳學I	遺傳學假說
	九	遺傳學II	孟德爾遺傳的啟發
	十	遺傳學III	遺傳與細胞
	十一	現代分子生物學觀點I	DNA的科學史？
	十二	現代分子生物學觀點II	基因的表現
	十三	現代分子生物學觀點III	現代生物學的應用
	十四	第二次期中考	第二次期中考
	十五	生物多樣性I	生命樹與親緣關係
	十六	生物多樣性II	生物多樣性的重要性
	十七	應用生物I	生物在農業上的應用1糧食
	十八	應用生物II	生物在農業上的應用2園藝
	十九	應用生物III	生物在醫學上的應用1生殖輔助醫學
	二十	應用生物IV	生物在醫學上的應用2基因體計畫
	二十一	期末考	期末考
	二十二		
學習評量：	課堂表現30%、小組報告40%、紙筆測驗30%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的台語		
	英文名稱： Taiwanese in life		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、環境、品德、家庭教育、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,		
	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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	合作力, 應用力, 創藝力,		
學習目標：	利用沉浸式的學習，予學生囝仔認捌台語的媠俗趣味，期待會使提升學生台語運用的意願佮能力，甚至閣較進一步，培養學生囝仔台語文學的鑑賞力佮表達力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	1.課程簡介 2.作品說明、成績說明 3.自我紹介 4.分組
	二	單位詞	以小組競賽方式，認捌台語多變的單位詞
	三	形容詞.名詞	老師念一篇短文，讓各組畫出來
	四	動、植物	長頷鹿、海翁…定定看但是用字與華語不同的台語詞
	五	美食	介紹喜愛的傳統小吃、特色在地美食、美食背後的歷史
	六	運動與嗜好	以台語介紹自己喜愛的活動
	七	節日	以母親節為題，融入生命教育/清明節，討論喪葬習俗
	八	歌曲、流行詞	唱歌學台語漢字；常見的台語錯字(如:蝦咪)
	九	俗諺、孝誡仔話	諺語/孝誡仔話意涵連連看、填空、短劇
	十	古早的童玩	尪仔標、射橡皮筋；先組內競賽，再小組間競賽
	十一	字、詞競賽	AAB、ABB…/合音字/文章:挑錯字/文白音:造句/台羅拼音
	十二	議題討論	閱讀台語短文，進行議題討論
	十三	時事討論	觀看台語新聞，進行議題討論
	十四	學生實作	小組討論與製作作品
	十五	學生實作	小組討論與製作作品
	十六	學生實作	小組討論與製作作品
	十七	上台報告	作品分享與評論
	十八	上台報告	作品分享與評論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率：20% 課堂表現：40% 期末作品：40%		
備註：	1.希望學生有什麼產出？ 期末作業期許學生以小組合作方式，產出一個與台語相關的作品，形式不拘，可以是台語新詩、台語的風土民俗美食等各式的介紹短影片、台語PPT主題報導、台語歌詞創作、台語歌曲創作(如:台語畢業歌曲)、英詩台語翻譯、台語脫口秀、台語歌曲彈唱賞析、台語小活動教案、台語繪本、台語動漫…等，透過小組合作方式，一方面發揮創意，一方面在實際操作中，		

【備查版】
【備查版】

	磨練與提升台語應用力 2.對學生的學習歷程有何幫助？ 學期作品可放入學習歷程 3.需要什麼設備？ ⑴互動式視訊音效設備 ⑵小白板x30、板擦x7、白板筆x30 ⑶彩色筆36色x7 ⑷圖畫紙4開x7 ⑸尬仔標x7組

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 仿生工程設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Bionic Engineer Design</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">三上、三下</td><td>學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">實作(實驗)及探索體驗</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">生命、科技、資訊</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內跨科協同</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力, 思考力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">強調科技領域的本質,運用生活科技的技術與設計思考的手法,深入廣泛探討知識與技術的跨領域應用。並藉由創客自造的精神與技術,引導學生做多面向的領域試探，從仿生工程領域切入,融合物理機構設計巧思,模擬生物動態的一門科學,並培養跨領域整合的思考模式,落實作中學的概念,深化知識學習的成效。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>仿生學概論</td><td>科技應用研究</td></tr>
<tr><td>二</td><td>機構與運動(一)</td><td>物理機構介紹-齒輪/凸輪/連桿/滑動機構</td></tr>
<tr><td>三</td><td>機構與運動(二)</td><td>物理機構介紹-齒輪/凸輪/連桿/滑動機構</td></tr>
<tr><td>四</td><td>電腦繪圖操作(一)</td><td>Linkage機構運動模擬設計</td></tr>
<tr><td>五</td><td>電腦繪圖操作(二)</td><td>Linkage機構運動模擬</td></tr>
<tr><td>六</td><td>電腦繪圖操作(三)</td><td>Linkage機構運動模擬</td></tr>
<tr><td>七</td><td>數位機具介紹與加工實作</td><td>創客機具操作與安全須知</td></tr>
<tr><td>八</td><td>仿生實務設計(一)</td><td>主題確認與研究</td></tr>
<tr><td>九</td><td>仿生實務設計(二)</td><td>資料分析與歸納</td></tr>
<tr><td>十</td><td>仿生實務設計(三)</td><td>科技技術統整與探討(一)</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>仿生實務設計(四)</td><td>科技技術統整與探討(二)</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>仿生實務設計(五)</td><td>模型概念發想與試作(一)</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>仿生實務設計(六)</td><td>模型概念發想與試作(二)</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>仿生實務設計(七)</td><td>模型概念發想與試作(三)</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>仿生實務設計(八)</td><td>模型概念發想與試作(四)</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>仿生實務設計(九)</td><td>模型回饋與修正</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>仿生實務設計(十)</td><td>模型定案呈現</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>成果展示與發表</td><td>展示設計</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">學習單(20%)+實作作品(70%)+課堂表現(10%)</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">(2位跨科協同教師)</td></tr>
</table>

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 全球議題		
	英文名稱： Global Issues		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、環境、品德、生命、法治、科技、能源、安全、防災、國際教育、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷力, 思考力,		
學習目標：	1. 立足臺灣，瞭解本國的發展優劣勢，進而放眼世界 2. 瞭解全球化時代下的國際政治與經濟變遷 3. 從新聞報導提出議題討論，藉由討論、發表提升學生的思考層次與問題意識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	全球化下的亞太地區	越在地、越國際：臺灣的多元族群與文化特色
	二	全球化下的亞太地區	全球化下的科技島：臺灣的經濟優勢與展望
	三	全球化下的亞太地區	中、臺、日、韓的文化血脈與政治糾葛
	四	全球化下的亞太地區	中、臺、日、韓的產業分工與競爭關係
	五	全球化下的亞太地區	中國經濟崛起與產業轉型
	六	全球化下的亞太地區	東南亞與南亞的多元文化與政治衝突（如：喀什米爾）
	七	全球化下的亞太地區	澳洲與紐西蘭的脫歐入亞與傾中貿易現況
	八	全球化下的亞太地區	亞太地區競爭與合作（如：CPTPP、RCEP）
	九	揭開西亞與北非的神秘面紗	討論石油貿易與全球能源概況
	十	揭開西亞與北非的神秘面紗	伊斯蘭世界的紛紛擾擾：代理戰還是主權戰？
	十一	牽動全球的北方國家	分析英國脫歐後的歐盟未來展望
	十二	牽動全球的北方國家	我們不一樣：探討歐洲諸國的獨立運動（如：加泰隆尼亞）
	十三	牽動全球的北方國家	長城蓋不蓋：探討美國的多元族群與文化
	十四	牽動全球的北方國家	美中貿易戰：分析世界強國保衛戰
	十五	牽動全球的北方國家	北方國家重掌話語權：TTIP的可行性與前景
	十六	積極奮起的南方國家	擺脫不了的殖民印記：南方國家的經濟沉痾
	十七	積極奮起的南方國家	分析南方國家的疾病與環境議題
	十八	課程總結	各組發表學期上課心得，提出自己對於未來世界局勢的看法，及如何選擇採取最佳行動策略
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學生分組時事報告50% 小組自評與互評50%		
備註：			

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 投資理財入門</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Investment and Financial Management</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">三上、三下</td><td>學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">通識性課程</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">人權、科技、資訊、生涯規劃</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">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,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力, 思考力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1.認識常見投資理財工具
2.了解影響股票漲跌之因素
3.模擬股票投資
4.團隊合作(討論股票買賣依據)</td></tr>
<tr><td rowspan="19">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>儲蓄基本概念(一)</td><td>單利、複利、定存、活存</td></tr>
<tr><td>二</td><td>儲蓄基本概念(二)</td><td>保險與期望值、儲蓄險</td></tr>
<tr><td>三</td><td>貸款及還款</td><td>1.貸款管道
2.分期還款概念</td></tr>
<tr><td>四</td><td>投資入門(一)</td><td>股票、基金、ETF</td></tr>
<tr><td>五</td><td>投資入門(二)</td><td>期貨、債券</td></tr>
<tr><td>六</td><td>虛擬投資</td><td>1.簡介虛擬交易網站
2.個人虛擬交易操作(1)</td></tr>
<tr><td>七</td><td>台灣股票市場簡介</td><td>1.台灣集中市場、櫃買市場
2.類股簡介
3.個人虛擬交易操作(2)</td></tr>
<tr><td>八</td><td>國際股票市場簡介</td><td>1.(美股)道瓊、那史達克、費城半導體指數
2.其他國際指數
3.個人虛擬交易操作(3)</td></tr>
<tr><td>九</td><td>基本面簡介(一)</td><td>1.基本面相關資訊
2.虛擬交易操作(4)</td></tr>
<tr><td>十</td><td>基本面簡介(二)</td><td>1.財務報表
2.個人虛擬交易操作(5)</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>期中測驗</td><td>個人測驗、分組持股討論</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>技術面簡介(一)</td><td>1.何謂成交；量價關係
2. K線(日、週、月)
3.個人虛擬交易操作(6)</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>技術面簡介(二)</td><td>1.常見K線組合、K線型態
2.個人虛擬交易操作(7)
3.分組持股檢視(變更持股)</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>技術面簡介(三)</td><td>1.移動平均線
2.個人虛擬交易操作(7)</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>技術面簡介(四)</td><td>1.常見技術指標(KD、MACD)
2.個人虛擬交易操作(8)
3.分組持股檢視(變更持股)</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>籌碼面簡介</td><td>1.大股東、董監、內部人、法人持股
2.融資融券
3.個人虛擬交易操作(9)</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>投資心理學</td><td>1.市場心理學、二八法則
2.短線投機？長線投資？</td></tr>
</table>

			3.分組持股績效結算
	十八	期末投資成效檢視	個人投資績效排名、心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.上課表現(學習態度)25% 2.期中測驗一次25% 3.個人虛擬交易操作績效25% 4.分組持股績效25%		
備註：	1.授課師資暫定如下： (1)每週故固定由本校一名教師授課。 (2)預計其中4週（4堂課）由一名外聘講師協同教學。 2.修學學生須自行負擔虛擬交易系統之使用費用。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 那些不知道跟數學有沒有關係的電影們	
	英文名稱： Those Who don’T know Whether They Have Anything to do with Mathematics	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
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： 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：	關懷力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	學生由欣賞與數學有關的電影中， 老師適時言語提問，引導學生從中探究數學延伸知識。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數學電影1	欣賞與數學有關的電影1
	二	數學電影1	欣賞與數學有關的電影1
	三	學習單1	討論影片中的數學問題，撰寫學習單1
	四	數學電影2	欣賞與數學有關的電影2
	五	數學電影2	欣賞與數學有關的電影2
	六	學習單2	討論影片中的數學問題，撰寫學習單2
	七	數學電影3	欣賞與數學有關的電影3
	八	數學電影3	欣賞與數學有關的電影3
	九	學習單3	討論影片中的數學問題，撰寫學習單3
	十	數學電影4	欣賞與數學有關的電影4
	十一	數學電影4	欣賞與數學有關的電影4
	十二	學習單4	討論影片中的數學問題，撰寫學習單4
	十三	數學電影5	欣賞與數學有關的電影5
	十四	數學電影5	欣賞與數學有關的電影5
	十五	學習單5	討論影片中的數學問題，撰寫學習單5
	十六	數學電影6	欣賞與數學有關的電影6
	十七	數學電影6	欣賞與數學有關的電影6
	十八	學習單6	討論影片中的數學問題，撰寫學習單6
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	學習單(70~80%)+課堂表現(20~30%)
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 咖啡館的創業與行銷		
	英文名稱： Entrepreneurship and Marketing Of Cafes		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	資訊、家庭教育、生涯規劃、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： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 應用力,		
學習目標：	1.精進咖啡專業知能(咖啡烘焙、咖啡沖煮)，發揮自我潛能。 2.透過團隊合作，模擬微型咖啡館創業:設計微型咖啡館的品牌LOGO商品，以及發揮創意的咖啡飲品開發。 3.提升生活品飲美學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	咖啡學	介紹咖啡產地、文化等概要
	二	咖啡學	咖啡風味倫、風味瓶教學
	三	咖啡學	咖啡烘焙
	四	咖啡學	手沖咖啡操作
	五	咖啡學	虹吸咖啡操作
	六	咖啡學	義式咖啡機操作
	七	咖啡學	摩卡壺咖啡操作
	八	餐飲經營與管理概論	咖啡館範例說明
	九	餐飲經營與管理概論	咖啡館參觀與訪查
	十	創業實戰	SWOT分析、五力分析
	十一	創業實戰	品牌定位、STP
	十二	創業實戰	LOGO設計
	十三	創業實戰	咖啡飲品產品研發問卷設計與調查
	十四	創業實戰	創意飲品五感構思
	十五	創業實戰	創意咖啡飲品研發
	十六	創業實戰	創意咖啡飲品包裝
	十七	創業實戰	創意咖啡飲品廣告設計、故事行銷
	十八	創業實戰	創意咖啡飲品提案報告
	十九	創業實戰	飲品販售
	二十	創業實戰	飲品販售
	二十一	創業實戰	創業經驗檢核與省思
	二十二	創業實戰	創業經驗檢核與省思
學習評量：	實作評量50%、團隊分工合作25%、高層次紙筆評量25%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 法學初探	
	英文名稱： Justice Introdution	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、人權、品德、法治、生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	關懷力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	為讓高中學生能了解法律系課程與銜接大學而實施基礎知識與初探法學案例	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	法律人	法律系課程簡介 法律人畢業出入
二	刑事法	刑事法律介紹一
三	刑事法	刑法總則犯罪三階段論 -構成要件該當性
四	刑事法	刑法總則犯罪三階段論 -違法性與有則性
五	刑事法	特殊犯罪行為 -過失犯 教唆犯 幫助犯 未遂犯
六	刑事法	刑法分則介紹 生命法益 身體法益 自由法益 財產法益
七	刑事法	分組報告案例分析研究
八	刑事法	大法官案例分析研究 以學生權益出發釋字 382 684 784
九	憲法學	大法官案例分析研究 以學生權益出發釋字 382 684 784
十	憲法學	平等權 盲人按摩案 計程車司機 色盲考警大
十一	憲法學	自由權 釋字535
十二	憲法學	行政法一般原理原則 案例分析 比例原則 法律保留
十三	憲法學	國家賠償制度實務介紹深論
十四	民法學	民法總則概論
十五	民法學	民法分則-買賣契約案例
十六	民法學	消保法案例分析研究
十七	民法學	租賃契約
十八	民法學	贈與契約
十九		
二十		
二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	課程表現25% 發言25% 出席25% 回答問題25%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 表演實習與製作		
	英文名稱： Performing Internship and Creation		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	品德、生涯規劃、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,		
	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：	思考力, 應用力,		
學習目標：	1. 具備表演藝術的展演形式與籌備歷程，有更精進的概念與技能 2. 藉由實作經驗發現個人專長，進行藝術相關人才職業試探。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	畢業成果展節目排練	1. 每週固定時段進行五首舞碼排練 2. 整合芭蕾、現代、中華民族舞(古典身韻)等技巧，精熟展現舞碼特色。
	二	畢業成果展演出	進劇場走位、彩排、正式演出
	三	畢業成果展演出	進劇場走位、彩排、正式演出
	四	畢業成果展演出	進劇場走位、彩排、正式演出
	五	畢業成果展演出	進劇場走位、彩排、正式演出
	六	畢業成果展檢討	1. 檢討各舞作（如芭蕾、現代、民族舞等）風格呈現是否達成編舞者要求，以及個人技巧在舞臺上的展現度。
	七	畢業成果展檢討	2. 回顧從發想到演化的歷程，分析舞碼在不同排練階段的轉變。
	八	班級創作展籌備與討論	1. 成立學生籌備小組 2. 選定演出主題 3. 工作職掌分配 4. 決定舞展名稱與核心理念
	九	班級創作展籌備與討論	1. 成立學生籌備小組 2. 選定演出主題 3. 工作職掌分配 4. 決定舞展名稱與核心理念
	十	班級創作展籌備與討論	1. 成立學生籌備小組 2. 選定演出主題 3. 工作職掌分配 4. 決定舞展名稱與核心理念
	十一	班級創作展籌備與排練	從舞碼編排、主題設定到動作分析，展現學生原創性。
	十二	班級創作展籌備與排練	從舞碼編排、主題設定到動作分析，展現學生原創性。
	十三	班級創作展籌備與排練	從舞碼編排、主題設定到動作分析，展現學生原創性。
	十四	班級創作展籌備與排練	從舞碼編排、主題設定到動作分析，展現學生原創性。
	十五	班級創作展演出	1. 舞蹈館小劇場Q to Q 2. 彩排 3. 正式演出
	十六	班級創作展演出	1. 舞蹈館小劇場Q to Q 2. 彩排 3. 正式演出

【備查版】

	十七	分享與回饋	安排個別訪談，學生回顧整學年的學習歷程，以分享的方式檢視自身技巧表現、動作完成度與學習進展，並與教師討論問題與改進方向，藉此提升自我反思能力與專業成長意識。
	十八	分享與回饋	安排個別訪談，學生回顧整學年的學習歷程，以分享的方式檢視自身技巧表現、動作完成度與學習進展，並與教師討論問題與改進方向，藉此提升自我反思能力與專業成長意識。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 國際視野(一)	
	英文名稱： Global Mind (I)	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生涯規劃、多元文化、戶外教育、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	關懷力, 合作力, 思考力,	
學習目標：	1. 培養學生國際移動力知能 2. 培養學生國際教育素養 3. 培養學生跨文化溝通及研究的能力	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	1. 先談教育模式差異 2. 高一國際相關選修課程介紹 3. 為什麼要選這門課
二	國際觀&國際素養探討	國際觀&國際素養探討 (1) 1. 為什麼需要要推動國際教育 2. 台灣目前如何推動國際教育
三	國際觀&國際素養探討	國際觀&國際知能探討 (2) 1. 什麼是國際觀 2. 台灣學生該如何培養國際觀
四	國際觀&國際素養探討	國際觀&國際知能探討 (3) 1. 國際人才該具備的條件 2. 如何培養國際人才 3. 台灣高中生如何成為國際人才
五	國際教育探討	國際教育探討 (1) 1. 文華高中國際教育介紹 2. 國際教育的定義 3. 國際教育的迷思
六	國際教育探討	國際教育探討 (2) 1. 國際教育的種類 2. 國際教育的實踐
七	國際現勢探討	國際現勢探討 (1) 1. 國際現勢與國際觀 2. 國際現勢研究目的 3. 國際現勢研究方法
八	國際現勢探討	國際現勢探討 (2) 1. 國際現勢分析實作 2. 國際現勢分析發表
九	跨文化思維及溝通	跨文化思維及溝通 (1) 1. 跨文化的定義 2. 跨文化思維及溝通實例
十	跨文化思維及溝通	跨文化思維及溝通 (2) 1. 跨文化的定義發表 2. 跨文化思維及溝通需求
十一	跨文化思維及溝通	跨文化思維與溝通 (3) 1. 文化差異初階探討 2. 文化差異進階探討
十二	跨文化思維及溝通	跨文化思維與溝通 (4) 文化衝擊
十三	跨文化思維及溝通	跨文化思維與溝通 (5) 1. 刻板印象 2. 文化偏見
十四	跨文化研究方法	跨文化研究方法 (1) 1. 跨文化溝通研究方法 2. 研究主題討論 3. 研究主題設定
十五	跨文化研究方法	跨文化研究方法 (2) 1. 研究資料搜集 2. 研究資料討論
十六	跨文化研究方法	跨文化研究方法 (3) 1. 研究資料分析：觀察&比較 2. 研究資料分析結果討論
十七	跨文化溝通研究發表	跨文化溝通研究發表
十八	跨文化溝通研究發表	跨文化溝通研究發表
十九		
二十		

【備查版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 期中作業(1): 國際觀定義10% 2. 期中作業(2): 國際知能分析 20% 3. 期中作業(3): 國際教育報告 20% 4. 跨文化溝通期末報告: 30% 5. 課堂參與: 20		
備註：	參考資料 1. 陳超明，「下一波的國民競爭力：國際移動力與跨文化思維」，教師天地，第183期。 2. 教育部，提升青年學生全球移動力專刊。 3. 天下雜誌，換日線CROSSING		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 普通物理學演練		
	英文名稱： General physics exercise		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	先備知識、課程規劃說明
	二	力學（一）	力學綜合題練習（一）
	三	力學（二）	力學綜合題練習（二）
	四	力學（三）	力學綜合題練習（三）
	五	轉動（一）	轉動內容複習
	六	期中考週	
	七	轉動（二）	轉動練習題（一）
	八	轉動（三）	轉動練習題（二）
	九	流體（一）	流體內容複習
	十	流體（二）	流體練習題
	十一	熱學（一）	熱學內容複習
	十二	期中考週	
	十三	熱學（二）	熱力學第一定律練習（一）
	十四	熱學（三）	熱力學第一定律練習（二）
	十五	熱學（四）	熱膨脹、熱傳導、熱輻射練習（一）
	十六	熱學（五）	熱膨脹、熱傳導、熱輻射練習（二）
	十七	綜合練習（一）	混合範圍綜合練習（一）
	十八	綜合練習（二）	混合範圍綜合練習（二）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現 50% 課後作業 40% 競賽參與 10%		
備註：	對應學群：數理化學群、工程學群、資訊學群		

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階日語(上)	
	英文名稱： Advanced Japanese Ⅰ	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	應用力,	
學習目標：	以大家的日本語此系列教科書為基礎，透過日本綜藝節目，廣告，日劇，動漫卡通電影，Youtube上的美食，旅遊，料理，手作等有趣生活體驗分享來做大量聽力訓練。藉此提升語彙量外，也能增進文型在日本人實際生活中如何運用的理解。下學期則利用日本的各種漫畫，新聞報導等累積日文閱讀能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習初級重要文法概念①	名詞時態變化，形容詞與形容動詞的時態，格助詞用法
	二	複習初級重要文法概念②	日語三大類動詞變化，動詞て形音便
	三	複習初級重要文法概念③	大家的日本語初級ⅠⅡ句型 大家的日本語初級ⅠⅡ句型
	四	大家的日本語L26	【～んです】【～んですか】的用法
	五	大家的日本語L26	【～んですが、」】的用法
	六	大家的日本語L27	【可能動詞】的用法、【知覺動詞】的用法
	七	大家的日本語L28	【～ながら(動作同時進行)】【～ています（動作習慣）」【～し、～し（理由的列舉）】
	八	大家的日本語L29	自動詞與他動詞的區別。
	九	大家的日本語L29	【自動詞て形＋います】
	十	大家的日本語L29	【～てしまいます】的各種用法
	十一	大家的日本語L30	【他動詞て形＋あります】【～ておきます】
	十二	大家的日本語L31	【～と思っています】【～つもりです】
	十三	大家的日本語L32	【～たほうがいいです】【～でしょう】【～かもしれません】
	十四	大家的日本語L33	【動詞命令型】【動詞禁止型】【～という】【～と言っていました】
	十五	大家的日本語L34	【～とおりに、】【～たあとで】【～ないで、】
	十六	大家的日本語L35	表示假定的各種用法
	十七	大家的日本語L36	【～ように】
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	上課表現70% 期末考30%
備註：	1.希望學生有什麼產出？ 期望學生將來能夠用基本的語彙跟文型組織句子來做簡單表達。譬如，可以在自己喜歡的yout

【備查版】

	ube頻道或IG底下留言，提問。參考飲食，觀光，住宿，遊玩相關的中日文網站規劃一趟日本之旅。可以大略看懂無中文翻譯字幕的日本綜藝節目或影片。可以購買日本商品(例如:日本知育菓子)，按照日文說明書步驟完成一件事。可以透過日本youtuber的料理教學，做出喜愛的料理或飲品甜點。可以透過youtube頻道的漫畫圖像式書籍導讀介紹，引發興趣去閱讀日文書籍。 2.對學生的學習歷程有何幫助？ 幫助學生能在過程中真實「探索」自己喜歡什麼、不喜歡什麼。發現自己從當初完全聽不懂，讀不懂的狀態，到漸進式聽得懂，讀得懂的狀態，這個過程中自己的成長跟進步。藉由外國語這個工具，再去探索更大的世界，開啟對其他領域的興趣。 3.需要什麼設備？投影設備，擴音機，可以上網的電腦，麥克風線跟插孔(麥克風自備)

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階西班牙語(上)		
	英文名稱： Advanced Spanish I		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	多元文化		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	應用力,		
學習目標：	1. 學習西班牙語基礎發音 2. 認識西班牙語基礎文法概念 3. 認識西語國家文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	西班牙語概論
	二	單元一	基礎發音
	三	單元一	基礎發音
	四	單元二	Ser / estar / llamarse 動詞變化和句型
	五	單元二	溝通句型 / 國家與國籍單字
	六	單元二	對話講解
	七	單元三	三類規則動詞現在式變化
	八	單元三	不規則動詞現在式變化 / 數字 0 ~ 29
	九	期中測驗週	期中考
	十	單元三	職業名詞 / 所有格形容詞
	十一	單元三	對話講解
	十二	單元三	課堂分組口語練習
	十三	單元四	數字 30 ~ 100 /不規則動詞 venir / poder 現在式變化
	十四	單元四	地址電話電子郵件相關單字和句型
	十五	單元四	溝通句型
	十六	單元四	對話講解
	十七	期末測驗週	期末考
	十八	總複習	學生學習心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常成績 40 % 期中測驗 30 % 期末測驗 30 %		
備註：	1.希望學生有什麼產出？ 透過第一個學期的入門課程，幫助學生可以認識西班牙語基礎發音概念，具備發音概念後可以運用發音規則自然朗誦文章，協助學生錄製自我介紹的影音檔或者朗讀西語文章的影音檔。 2.對學生的學習歷程有何幫助？ 課程中老師所提供的學習單、練習題講義，學生錄製的個人學習成果影音檔皆可作為學習歷程檔案中的課程學習成果展現。		

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階韓文(上)		
	英文名稱： Advanced Korean I		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	防災、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	應用力,		
學習目標：	藉由多元方式提升韓文能力，並深入了解韓國文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	測驗／自媒體	測試語言程度，介紹及利用韓國YouTube頻道學習
	二	新聞（娛樂）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	三	歌曲	藉由歌詞學習文法並加以利用
	四	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（韓國介紹）
	五	自媒體	利用韓國YouTube頻道學習
	六	新聞（社會）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	七	歌曲	藉由歌詞學習文法並加以利用
	八	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（大眾文化）
	九	繪本	繪本閱讀翻譯
	十	測驗	學期中學期成果展現
	十一	自媒體	利用韓國YouTube頻道學習
	十二	新聞（生活文化）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	十三	歌曲	藉由歌詞學習文法並加以利用
	十四	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（韓國大學）
	十五	自媒體	利用韓國YouTube頻道學習
	十六	新聞（IT科學）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	十七	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（文化遺產）
	十八	測驗	學期末學期成果展現
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課表現70% 期末考30%		
備註：	1.希望學生有什麼產出？ 更熟悉韓國口語應用，以及課本外常使用的文法，進而從中多方面學習並理解韓國文化、經濟、歷史等發展。 2.對學生的學習歷程有何幫助？ 藉由對其他語言的探索，連結學生有興趣的面向及未來發展。		

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分初探	
	英文名稱： Introduction to Calculus	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：	
學生圖像：	思考力,	
學習目標：	1.從已學過的多項式函數微分、積分定義為基礎，延伸學習其他函數(如：三角函數、參數函數…..等)的微分、積分內容。 2.建立並連結大學應用所需要的數學基礎。 3.培養學生以數學思考問題、分析問題、解決問題的能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數列極限	高三數甲/乙數列極限複習與延伸
	二	函數極限	高三數甲/乙函數極限複習與延伸
	三	微分	高三數甲/乙微分複習與延伸
	四	三角函數極限	三角函數極限
	五	e的極限	e的極限
	六	三角函數的微分	三角函數微分與應用
	七	參數微分	參數微分與chain rule
	八	隱函數微分	隱函數微分與圖形上的切線
	九	複習	習題練習與複習
	十	期中測驗	期中測驗
	十一	微分應用	奇、偶函數，行列式，二項是定理等微分應用
	十二	泰勒級數	常見的泰勒級數
	十三	反函數的導函數	反函數介紹、反函數的導函數
	十四	自然對數、指數函數的導函數	自然對數、指數函數的導函數
	十五	反三角函數	反三角函數介紹
	十六	反三角函數的導函數	反三角函數的導函數
	十七	積分-變數變換*	積分-變數變換*
	十八	有理式的積分*	有理式的積分*
	十九	複習	習題練習與複習
	二十	期末測驗	期末測驗
	二十一		
	二十二		

學習評量：	習題(每一週都有)50%，期中考25%，期末考25%
備註：	1. 該課程為一般大學微積分初探，以高中基礎設計課程，故會避開較複雜的定義與題目，大學微積分及數學相關科系會有更嚴謹定義及更深入的內容。 2. 課程滾動式調整，以微分為主，*部分為較簡易的積分，視課程進度及需要刪減。

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 經濟學原理		
	英文名稱： Principles of Economics		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、資訊、生涯規劃、多元文化		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力,		
學習目標：	期使接受過本經濟學微課程的學生能夠解析日常生活中常見的經濟現象，並期望懂得活用經濟學的原理改善個人的交易決策品質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	經濟學能為你做些什麼？	本單元旨在啟發學生對經濟學的學習興趣。首先介紹本學科的行為假設：理性假設(Rationality Hypothesis)，而後講述理性的經濟個體在其商業決策過程中常用的思維方法及原理，並以實際案例說明如何運用經濟學原理解釋日常生活中的種種現象，或用於理解經濟體中種種具體而微的運行機制。
	二	市場的脈動：供給與需求(上)	本單元將帶領學生深入探討市場運作的基本模型，課程內容涵蓋需求法則與供給法則、需求與供給曲線的繪製及移動因素分析，並理解供給與需求如何達成市場均衡，及如何共同決定價格與交易量，最後解釋價格機能如同一隻看不見的手指揮資源達到有效配置。
	三	市場的脈動：供給與需求(下)	本單元將帶領學生深入探討市場運作的基本模型，課程內容涵蓋需求法則與供給法則、需求與供給曲線的繪製及移動因素分析，並理解供給與需求如何達成市場均衡，及如何共同決定價格與交易量，最後解釋價格機能如同一隻看不見的手指揮資源達到有效配置。
	四	市場外部性及其矯正(上)	本單元聚焦於市場外部性(externalities)對資源配置與社會福利的影響，並探索市場機制本身無法有效解決的外部性問題及其矯正手段。課程首先解釋外部性的基本概念，分別討論正外部性（如教育、公共衛生）與負外部性（如污染、交通擁塞）的案例。因為只要外部性存在，自由市場就會產生社會福利的損失，此一問題的解決之道為外部效果內部化(externality internalization)，即製造外部效果的行為人必須被矯正到自作自受的境地，要達到這樣的境地可採取以下矯正手段：一、訂定強制法律規範(如排放標準)；二、市場矯正機制如補貼(如教育)或課稅(如碳稅）；三、建立外部效果關係人的交易市場（如碳排放權交易系統）。最後講述寇斯定理(Coase Theorem)，只要交易成本(transaction costs)等於零，無論如何從法律層面先定義產生外部效果的關鍵權利之歸屬，而後外部效果關係人均可就此權利進行市場交易而達到最有效的解決方案。
	五	市場外部性及其矯正(下)	本單元聚焦於市場外部性(externalities)對資源配置與社會福利的影響，並探索市場機制本身無法有效解決的外部性問題及其矯正手段。課程首先解釋外部性的基本概念，分別討論正外部性

		（如教育、公共衛生）與負外部性（如污染、交通擁塞）的案例。因為只要外部性存在，自由市場就會產生社會福利的損失，此一問題的解決之道為外部效果內部化(externality internalization)，即製造外部效果的行為人必須被矯正到自作自受的境地，要達到這樣的境地可採取以下矯正手段：一、訂定強制法律規範(如排放標準)；二、市場矯正機制如補貼(如教育)或課稅(如碳稅)；三、建立外部效果關係人的交易市場（如碳排放權交易系統）。最後講述寇斯定理(Coase Theorem)，只要交易成本(transaction costs)等於零，無論如何從法律層面先定義產生外部效果的關鍵權利之歸屬，而後外部效果關係人均可就此權利進行市場交易而達到最有效的解決方案。
六	產業市場的競爭環境決定廠商的生存策略	本單元將帶領學生探討產業市場的競爭環境如何影響廠商的平均利潤，及如何型塑其商品訂價策略與生存發策略。本單元分別就個體經濟學中所劃分的完全競爭、壟斷性競爭、寡佔及獨佔四種產業環境分析其內部廠商的長短期決策行為與產業生態的演化。
七	市場失靈(上)	本單元依序介紹造成市場失靈(market failure)的原因： 1. 政府的市場干預(government intervention) 2. 消費或生產行為產生外部效果(externalities) 3. 市場壟斷力量(market power) 4. 不完全資訊或不對稱資訊(imperfect information and asymmetric information) 5. 公共財(public goods)
八	市場失靈(下)	本單元依序介紹造成市場失靈(market failure)的原因： 1. 政府的市場干預(government intervention) 2. 消費或生產行為產生外部效果(externalities) 3. 市場壟斷力量(market power) 4. 不完全資訊或不對稱資訊(imperfect information and asymmetric information) 5. 公共財(public goods)
九	測量全國的生產績效：國民所得帳(上)	本單元先簡述1930年代經濟大恐慌及國民所得帳的由來，而後介紹GDP及GNP的定義及其統計方法，同時講述物價指數與GDP平減，接著介紹通貨膨脹率、失業率及經濟成長率的算式，並探討美國官方所公佈的這些統計數字的可信度，及這些統計數據可能低估社會真實的實況。最後，檢視當今美國所得與財富分配不平均的現況。
十	測量全國的生產績效：國民所得帳(下)	本單元先簡述1930年代經濟大恐慌及國民所得帳的由來，而後介紹GDP及GNP的定義及其統計方法，同時講述物價指數與GDP平減，接著介紹通貨膨脹率、失業率及經濟成長率的算式，並探討美國官方所公佈的這些統計數字的可信度，及這些統計數據可能低估社會真實的實況。最後，檢視當今美國所得與財富分配不平均的現況。
十一	學生專題期中報告(一)	學生搜集有興趣的經濟議題，做分組上台報告
十二	學生專題期中報告(二)	學生搜集有興趣的經濟議題，做分組上台報告
十三	景氣循環的典型事實、成因及其領先指標(上)	所有人都生活在景氣潮起潮落的經濟體中，所有商業決策的品質都與其經濟景氣大環境的預測準確度息息相關，雖然景氣循環實質是GDP呈不規律的波動狀態，但其變化仍然有跡可循，本單元首先介紹景氣循環的典型事實(stylized facts)，而後探討形成景氣循環各種成因，部分是經

		濟體內在自發的，另一部分是政策當局人為的，最後介紹各種常用的經濟領先指標(leading indicators)：景氣燈號、採購經理人指數(PMI:Purchasing Manager Index)、美國密西根大學信心指數(Michigan Consumer Sentiment Index)。
十四	景氣循環的典型事實、成因及其領先指標(下)	所有人都生活在景氣潮起潮落的經濟體中，所有商業決策的品質都與其經濟景氣大環境的預測準確度息息相關，雖然景氣循環實質是GDP呈不規律的波動狀態，但其變化仍然有跡可循，本單元首先介紹景氣循環的典型事實(stylized facts)，而後探討形成景氣循環各種成因，部分是經濟體內在自發的，另一部分是政策當局人為的，最後介紹各種常用的經濟領先指標(leading indicators)：景氣燈號、採購經理人指數(PMI:Purchasing Manager Index)、美國密西根大學信心指數(Michigan Consumer Sentiment Index)。
十五	誰在淘空貨幣的購買力：通貨膨脹與貨幣數量學說(上)	本單元先利用簡單的貨幣數量學說闡釋為何貨幣數量與物價水準維持穩定的長期均衡關係，並解釋為何貨幣數量增加可以短期刺激經濟景氣及物價？但是美國央行肆無忌憚大量印鈔，卻並未引起相同幅度的物價上漲，難道貨幣數量學說有誤嗎？為何各國央行傾向印鈔製造通膨？其誘因何在？通貨膨脹如何轉變為失控或失衡的惡性通膨(hyper-inflation)？所有重視抗通膨理財的人都必須先弄清楚這些問題的答案，才能處在通貨膨脹的大環境中應對得宜。
十六	誰在淘空貨幣的購買力：通貨膨脹與貨幣數量學說(下)	本單元先利用簡單的貨幣數量學說闡釋為何貨幣數量與物價水準維持穩定的長期均衡關係，並解釋為何貨幣數量增加可以短期刺激經濟景氣及物價？但是美國央行肆無忌憚大量印鈔，卻並未引起相同幅度的物價上漲，難道貨幣數量學說有誤嗎？為何各國央行傾向印鈔製造通膨？其誘因何在？通貨膨脹如何轉變為失控或失衡的惡性通膨(hyper-inflation)？所有重視抗通膨理財的人都必須先弄清楚這些問題的答案，才能處在通貨膨脹的大環境中應對得宜。
十七	貨幣政策與財政政策可調控經濟景氣嗎？(上)	本單元探究貨幣政策與財政政策的性質、操作方式、相對有效性及其限制，若政府長期過度依賴這些政策藥方來穩定經濟可能會產生那些後遺症？更嚴重的問題在於執政者或政策決策單位也可能經常假托穩定經濟及創造就業為藉口，以遂行其政治或自肥的目標，甚至也可能不惜推出非傳統經濟政策將其政策後遺症部分移轉為國際經濟動盪的亂源。若真是如此，穩定經濟及創造就業就可能淪為各國執政者最廉價的藉口。
十八	貨幣政策與財政政策可調控經濟景氣嗎？(下)	本單元探究貨幣政策與財政政策的性質、操作方式、相對有效性及其限制，若政府長期過度依賴這些政策藥方來穩定經濟可能會產生那些後遺症？更嚴重的問題在於執政者或政策決策單位也可能經常假托穩定經濟及創造就業為藉口，以遂行其政治或自肥的目標，甚至也可能不惜推出非傳統經濟政策將其政策後遺症部分移轉為國際經濟動盪的亂源。若真是如此，穩定經濟及創造就業就可能淪為各國執政者最廉價的藉口。
十九	學生專題期末報告(一)	學生針對全學期所學，做分組上台報告
二十	學生專題期末報告(二)	學生針對全學期所學，做分組上台報告
二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	課程參與40%、期中報告30%、期末報告30%。		
備註：			

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 解構語創作-華語流行歌曲</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： IDeconstruction and Creation of Mandarin Pop Songs</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">三上、三下　　學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">通識性課程</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">生命、多元文化</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動：</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">創藝力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 使用音樂理論，表達與溝通創作意念。
2. 運用多媒體素材，讓創作更有效率。
3. 透過分組活動，提升溝通協調與團隊合作能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>流行歌曲曲式分析</td><td>藉由欣賞知名華語流行歌曲，分析曲式結構</td></tr>
<tr><td>二</td><td>流行音樂中的 和聲進行(一)</td><td>認識和弦代號、分析中外知名流行歌曲和聲進行</td></tr>
<tr><td>三</td><td>流行音樂中的 和聲進行(二)</td><td>分析中外知名流行歌曲和聲進行
練習用常見的和聲進行來創作</td></tr>
<tr><td>四</td><td>旋律寫作技巧(一)</td><td>旋律作曲技法介紹與練習</td></tr>
<tr><td>五</td><td>旋律寫作技巧(二)</td><td>旋律作曲技法練習與實作</td></tr>
<tr><td>六</td><td>歌詞寫作練習</td><td>華語歌詞中的冰山理論、符號運用
填詞練習</td></tr>
<tr><td>七</td><td>淺談編曲(一)</td><td>Bandlab基礎與運用</td></tr>
<tr><td>八</td><td>淺談編曲(二)</td><td>使用Bandlab創作不同樂風之編曲</td></tr>
<tr><td>九</td><td>淺談AI與創作(一)</td><td>如何利用AI協助創作</td></tr>
<tr><td>十</td><td>淺談AI與創作(二)</td><td>練習利用AI進行創作</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>創作實作</td><td>創作與問題解決(主題動機討論)</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>創作實作</td><td>創作與問題解決(詞曲創作)</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>創作實作</td><td>創作與問題解決(詞曲創作)</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>創作實作</td><td>創作與問題解決(編曲討論)</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>創作實作</td><td>創作與問題解決(編曲討論)</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>創作實作</td><td>作品發表與觀摩賞析</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>創作實作</td><td>作品發表與觀摩賞析</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>創作實作</td><td>作品發表與觀摩賞析</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">完整作品發表：歌曲內容至少要有主歌、副歌及伴奏部分</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 遊藝數位		
	英文名稱： New Media Art		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
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： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力, 創藝力,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	新媒體藝術介紹（一）	學生觀看新媒體藝術發展脈絡與類型影片，並填寫WSQ 學習單
	二	新媒體藝術介紹（二）	平衡式學習策略-教師發放任務學習單，由學生於課堂中共同完成新媒體藝術家探詢任務
	三	奇怪創意發想術（一）	每組學生提出發想，並讓學生進行發想組合完創作劇本。
	四	奇怪創意發想術（二）	每組學生提出發想，並讓學生進行發想組合完創作劇本。
	五	Tagtool介紹	教師 Youtube 影片介紹數位塗鴉 Tagtool
	六	虛擬實境創作（一）	虛擬與實體關聯性創作
	七	虛擬實境創作（二）	虛擬與實體關聯性創作
	八	虛擬實境創作（三）	分組發表
	九	虛擬實境創作（四）	分組發表
	十	學科期中考	
	十一	AR/VR/MR介紹	學生觀看新媒體藝術發展脈絡與類型影片，並填寫WSQ 學習單
	十二	MAKAR實作教學	AR 素材製作技巧
	十三	MAKAR實作教學	VR 素材製作技巧
	十四	MAKAR實作教學	MAKAR 程式積木基礎邏輯應用與素材整合
	十五	MAKAR-恐龍餅乾	MAKAR介面製作 AR/VR基礎實作
	十六	MAKAR	專題製作
	十七	MAKAR	專題製作
	十八	MAKAR	專題製作
	十九	MAKAR	成果發表
	二十	期末考	成果發表
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 精進實驗能力		
	英文名稱： Advanced Experimental Ability		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	合作力, 思考力,		
學習目標：	1. 能動手做出成果 2. 能分析規劃實驗 3. 懂得修正錯誤 4. 學習團隊合作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	介紹課程進行概況，分組
	二	游標尺的使用	1.游標尺的使用方法與刻度讀取 2.實驗報告的撰寫
	三	螺旋測微器的使用	1.螺旋測微器的使用方法與讀取 2.實驗報告的撰寫
	四	平移平衡實驗	1.預報的撰寫 2.力桌的使用
	五	平移平衡實驗	1.平移平衡的條件 2.三力平衡
	六	平移平衡實驗	1.四力平衡 2.結報的撰寫
	七	轉動平衡實驗	1.撰寫預報 2.轉動平衡的條件
	八	轉動平衡實驗	1.力桌的使用 2.三力平衡
	九	期中考	期中考
	十	轉動平衡實驗	1.四力平衡 2.結報的撰寫
	十一	實驗的改良	1.規劃更正確的實驗 2.進行實驗優化
	十二	測量金屬的比熱	1.預報的撰寫 2.利用ΔQ＝msΔt及能量守恆律來求得混合後達熱平衡的溫度
	十三	測量金屬的比熱	1. 計算實驗數據 2. 撰寫結報
	十四	期中考	期中考
	十五	安培計、伏特計的使用	1.預報的撰寫 2.安培計的使用
	十六	惠司同電橋實驗	1.預報的撰寫 2.三用電表的使用
	十七	惠司同電橋實驗	1.練習電路之聯結 2.利用惠司同電橋測定電阻
	十八	惠司同電橋實驗	1.練習電路之聯結 2.利用惠司同電橋測定電阻 3.結報的撰寫
	十九	設計實驗	1.練習設計實驗 2.撰寫實驗步驟

【備查版】

	二十	驗證實驗	1. 進行實驗 2. 撰寫結報
	二十一	隨堂測驗	1. 紙筆測驗
	二十二	期末考	期末考
學習評量：	隨堂抽問50%、紙筆測驗50%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 說文蹈舞		
	英文名稱： Speaking and Dancing		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、安全、家庭教育、生涯規劃、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, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷力, 合作力, 思考力,		
學習目標：	深入淺出的方式介紹舞蹈，讓本校普通班的學生透過課程引導在欣賞舞蹈之時，更進一步了解舞蹈發展形式的入門知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	介紹課堂內容及規則
	二	用身體來感覺舞蹈吧	舞蹈的起源
	三	為別人或為自己舞蹈	舞蹈的起源
	四	從民間走向宮廷	芭蕾的誕生
	五	芭蕾的故事	芭蕾介紹
	六	第一次期中考	無
	七	看到音樂聽到舞蹈	現代芭蕾介紹
	八	生活是根藝術是花朵	現代舞介紹
	九	不說故事不談感情	後現代舞蹈介紹
	十	跳出歐陸風華	歐洲現代舞介紹
	十一	非常舞蹈非常劇場	舞蹈劇場介紹
	十二	我就是愛跳舞	當代舞蹈介紹
	十三	第二期中考	無
	十四	走進祕密花園	日本舞蹈介紹
	十五	讓我們一起跳舞,安靜的	東方身體風潮
	十六	豐富的舞台意象	劇場,舞蹈和多媒體的混和
	十七	分組報告	無
	十八	分組報告	無
	十九	分組報告	無
	二十	分組報告	無
	二十一	期末考	無
	二十二		
學習評量：	書面報告100%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 寫作農場(上)		
	英文名稱： Story Generator - Create Your Own Story(I)		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	品德、家庭教育、閱讀素養、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	以故事行銷為媒介，透過創意引導開啟故事寫作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、破冰分組	介紹課程內容與分組
	二	創意思考與實例演練—焦點法	焦點法概念與分組實做運用
	三	創意思考與實例演練—九宮格分析法	九宮格法概念與分組實做運用
	四	創意思考與實例演練—六頂思考帽（一）	六頂思考帽概念及寫作運用
	五	創意思考與實例演練—六頂思考帽（二）	六頂思考帽概念及寫作運用
	六	閱讀—李欣頻《十堂量子創意課》	閱讀—李欣頻《十堂量子創意課》
	七	故事行銷概念	故事行銷概念
	八	話說為電影廣告	學生推薦為電影廣告
	九	品牌故事的素材與架構（一）	品牌故事的素材與架構之概念介紹
	十	品牌故事的素材與架構（二）	品牌故事的素材與架構之實作演練
	十一	故事標設計概念	故事標設計概念
	十二	故事標設計實作	故事標設計實作
	十三	故事開場起手式	故事開場如何起頭與例證
	十四	經典對白設計	經典對白設計舉例與實作
	十五	個人故事創作概念—傳記故事、小故事	個人故事創作概念
	十六	故事創作概念—品牌故事、服務故事	故事創作概念
	十七	創作發表	學生故事行銷創作發表
	十八	創作發表	學生故事行銷創作發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	成品實作25%、口頭報告25%、書面報告50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 歷史閱讀與議題探討		
	英文名稱： Historical Reading and Issue Discussion		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、生命、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	合作力, 思考力,		
學習目標：	1.培養歷史意識：認識歷史的涵義，建構歷史意識與思考能力 2.培養人文素養：透過訪談、史料閱讀、影視媒體、小組討論，建構議題意識 3.培養在地關懷：理解族群發展脈絡，從而培養在地關懷 4.建立社會意識：理解個人與群體連結，過去至當下的歷史演變，從而建立社會意識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與討論	1.說明課程內容、活動進行、評量方式 2.分組(7組，每組5人) 3.介紹相關學術網站 4.素養題介紹 5.說明「文本閱讀」
	二	台灣史 政治相關文本閱讀及討論	1.備N件資料，每件資料5份，同組閱讀同一資料，並討論資料重點 2.透過4次跑組，每位同學分享自己的資料內容，並重複聽取另四組資料 3.填寫學習單，整理重要觀念；記錄同組同學報告的差異 4.根據資料內容，各組分享與時事連結的發想
	三	台灣史 社會、經濟、文化相關文本閱讀及討論	1. 備N件資料，每件資料5份，同組閱讀同一資料，並討論資料重點 2.透過4次跑組，每位同學分享自己的資料內容，並重複聽取另四組資料 3.填寫學習單，整理重要觀念；記錄同組同學報告的差異 4.根據資料內容，各組分享與時事連結的發想
	四	東亞史 政治相關文本閱讀及討論	1. 備N件資料，每件資料5份，同組閱讀同一資料，並討論資料重點 2.透過4次跑組，每位同學分享自己的資料內容，並重複聽取另四組資料 3.填寫學習單，整理重要觀念；記錄同組同學報告的差異 4.根據資料內容，各組分享與時事連結的發想
	五	東亞史 社會、經濟、文化相關文本閱讀及討論	1. 備N件資料，每件資料5份，同組閱讀同一資料，並討論資料重點 2.透過4次跑組，每位同學分享自己的資料內容，並重複聽取另四組資料 3.填寫學習單，整理重要觀念；記錄同組同學報告的差異 4.根據資料內容，各組分享與時事連結的發想
	六	世界史 中古以前相關文本閱讀及討論	1. 備N件資料，每件資料5份，同組閱讀同一資料，並討論資料重點 2.透過4次跑組，每位同學分享自己的資

【備查版】

			料內容，並重複聽取另四組資料 3.填寫學習單，整理重要觀念；記錄同組同學報告的差異 4.根據資料內容，各組分享與時事連結的發想
	七	世界史 中古以後~近代相關文本閱讀及討論	1. 備N件資料，每件資料5份，同組閱讀同一資料，並討論資料重點 2.透過4次跑組，每位同學分享自己的資料內容，並重複聽取另四組資料 3.填寫學習單，整理重要觀念；記錄同組同學報告的差異 4.根據資料內容，各組分享與時事連結的發想
	八	世界史 近現代相關文本閱讀及討論	1. 備N件資料，每件資料5份，同組閱讀同一資料，並討論資料重點 2.透過4次跑組，每位同學分享自己的資料內容，並重複聽取另四組資料 3.填寫學習單，整理重要觀念；記錄同組同學報告的差異 4.根據資料內容，各組分享與時事連結的發想
	九	凝聚探究焦點	1.根據前八周閱讀的資料，選出自己最感興趣的1篇(若多於1篇，應有相關性) 2.找找看，有無與自己興趣相近的同好，考慮是否小組合作
	十	擴充資料蒐集	1.到圖書館或各相關網站找到另三篇與自己選定的資料相關的報導 2.閱讀資料並摘要
	十一	擴充資料蒐集	1.到圖書館或各相關網站找到另三篇與自己選定的資料相關的報導 2.閱讀資料並摘要
	十二	擴充資料蒐集	1.到圖書館或各相關網站找到另三篇與自己選定的資料相關的報導 2.閱讀資料並摘要
	十三	形成問題意識	1.學生從自行蒐集的資料中，尋找交叉比對各論點，試圖探索出關聯性或矛盾衝突點等 2.學生試著提出想探究的問題
	十四	時事分享	重要時事分享與討論(結合聯合國17項永續發展目標)
	十五	撰寫報告1	構想書：製作PPT，包含 (1) 研究動機 (2) 文獻回顧 (3) 問題焦點 (4) 內容探討 (5) 研究心得 (6) 未來展望 (7) 參考資料
	十六	撰寫報告2	繼續撰寫
	十七	報告分享	台上同學分享，台下同學講評
	十八	報告分享	台上同學分享，台下同學講評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.團體討論50% 2.個人或小組報告50%		

【備查版】

備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 職場英語力	
	英文名稱： Workplace English	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	生涯規劃、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：	
學生圖像：	思考力, 應用力,	
學習目標：	1. 培養學生在一般社交場合及工作場所能以英語達成口語理解與表達的能力。 2. 培養學生可閱讀理解不同主題之文章及工作場所文件及說明書之職場能力。 3. 培養學生透過英語文學習而認識多元文化與培養世界觀。 4. 培養學生自我學習英語或其它外語的能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程目標，瀏覽學期課程概要。
	二	生活相關用語	外出用餐Dining out
	三	生活相關用語	娛樂Entertainment
	四	生活相關用語	健康Health
	五	生活相關用語	旅行Travel
	六	一般企業用語	辦公室Offices
	七	一般企業用語	一般商業General business
	八	一般企業用語	一般商業General business
	九	期中考	期中考
	十	一般企業用語	財務預算Finance and budgeting
	十一	一般企業用語	人事Personnel
	十二	一般企業用語	採購Purchasing
	十三	一般企業用語	企業發展Corporate development
	十四	一般企業用語	企業發展Corporate development
	十五	特別領域術語	房屋、企業財產Housing/ Corporate property
	十六	特別領域術語	解決購物中遇到的問題（抱怨信件）
	十七	特別領域術語	技術領域Technical area
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 形成性評量（60%）：各單元聽力、口說、閱讀、寫作測驗。 2. 總結性評量（40%）：紙筆測驗（期中考、期末考各佔20%）。
備註：	

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 鑑古數今		
	英文名稱： Learn Mathematics from The Past		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	合作力, 思考力,		
學習目標：	1. 了解數學知識課程之架構。 2. 具備知識整理能力、鑑往知來。 3. 具備高中數學基本能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 / 小組討論	分組討論並統整高中數學基礎內容之範疇與架構
	二	小組討論	分組討論並統整高中數學基礎內容之範疇與架構
	三	數論與離散數學(一)	淺談數論發展史、了解數系定義與發展
	四	數論與離散數學(二)	練習絕對值、集合、邏輯、有系統的計數等思維
	五	數論與離散數學(三)	練習式的運算、數列級數與遞迴關係等思維
	六	多項式與方程式(一)	認識多項式的發展，練習多項式之除法原理、餘式定理、因式定理、牛頓定理等思維與應用
	七	多項式與方程式(二)	練習直線方程式、一次與二次方程式等思維；談高次方程式的解、高次多項式、多項式不等式等思維
	八	函數(一)	淺談函數發展及其在數學史上的定位與重要性；了解指數發展歷程並熟習廣義指數定義
	九	函數(二)	練習常用對數、數值計算誤差、對數律等思維在生活上以及科學上的應用
	十	函數(三)	練習指數與對數函數、及其圖形的對稱性、按比例成長模型等思維
	十一	函數(四)	認識一次與二次函數、三次函數的圖形及其特徵等思維
	十二	函數(五)	練習廣義角和極坐標、三角比、三角比的性質、弧度量、三角不等式等思維方法（一）
	十三	函數(六)	練習三角的和差角公式、三角函數的圖形、正餘弦的疊合、週期性數學模型等思維方法（二）
	十四	二次曲線	練習圓方程式、直線與圓、圓錐曲線等思維方法
	十五	統整(一)	課程總覽與討論(一)
	十六	統整(二)	課程總覽與討論(二)
	十七	統整(三)	課程總覽與討論(三)
	十八	統整(四)	課程總覽與討論(四)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂問答25%、紙筆測驗50%、分組討論50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 半導體原理與製造概論（下）	
	英文名稱： Introduction of Semiconductor Principles and Manufactures	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：		
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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	合作力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	本課程以高中物理為基礎，依循半導體歷史的發展脈絡，讓學生了解半導體的基本特性與應用，及相關產業的發展現況，並從中試探自己對科系選擇的方向： 1.經由量子理論，了解半導體材料的原理 2.認識半導體元件的基本特性（含二極體、電晶體、積體電路、發光二極體及太陽能電池等） 3.熟悉基本電學操作，並學習半導體元件的基本特性 4.認識半導體製程（設計、製造、蝕刻、封裝測試…） 5.認識半導體的應用層面 6.認識半導體的社會面相與相關議題，供應鏈及國際地緣政治	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課堂規則、線上平台與學習資源介紹
	二	複習	針對上學期的課程內容作回顧和複習
	三	鍍膜沉澱	製程介紹
	四	鍍膜沉澱	操作「銀鏡反應」實驗，搭配卡典西德做遮罩，沉積不同圖案
	五	微影	製程介紹
	六	微影	操作「藍晒圖」實驗，了解光轉印，並介紹光阻劑的概念，與製程中的微影做連結與區分
	七	蝕刻	製程介紹
	八	蝕刻	在金屬容器上操作蝕刻實驗，與製程中的蝕刻做連結與區分
	九	製造管理	半導體廠的製造與管理、品質良率問題
	十	摩爾定律	介紹摩爾定律。如何縮小積體電路、及積體電路製程要求極高的原物料純淨度及環境清潔度
	十一	浸潤式微影	介紹鑑別率與浸潤式微影技術
	十二	曝光機	認識深紫外光曝光機
	十三	半導體應用	分組查找資料，整理半導體在生活中應用的例子
	十四	半導體應用	分組查找資料，整理半導體在生活中應用的例子
	十五	社會面相	探討半導體產業在臺灣的相關社會問題
	十六	地緣關係	探討臺灣在半導體供應鏈的角色與國際地緣政治
	十七	表達分享	修課同學做心得分享
	十八	畢業	
	十九	畢業	
	二十	畢業	
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課程出席率15%、課程筆記與活動參與記錄40%、 期末報告或課程學習總結25%、課堂學習與參與態度20%

【備查版】
【備查版】

備註：	1.課程教材與國立陽明交通大學推動之「大學與高中合作線上學習-半導體原理與製造導論」合作，並參考「DELTAMOOCx電子學實習、基本電學實習」進行實作課程。 2.修課同學優先參加授課教師主辦/協辦之半導體相關講座或參訪。 3.根據課堂實際狀況，調整課程順序或增刪課程內容。 4.提供相關線上資源，讓學生有更深入學習/自主學習的機會。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 國際視野(二)	
	英文名稱： Global Mind (II)	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	人權、資訊、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： 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：	關懷力, 思考力, 應用力,	
學習目標：	1. 培養學生國際觀及國際素養 2. 培養學生分析國際知能的能力 3. 培養學生跨文化思維及跨文化溝通能力 4. 培養學生跨文化研究能力	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	機場相關英文(1)	機場相關英文單字介紹
	二	機場相關英文(2)	機場相關英文會話介紹
	三	機場相關英文(3)	機場相關英文廣播介紹
	四	旅遊相關英文(1)	問路相關英文介紹
	五	旅遊相關英文(2)	旅館相關英文介紹
	六	旅遊相關英文(3)	指標相關英文介紹
	七	旅遊相關英文(4)	與外國人互動相關英文介紹
	八	新聞相關英文(1)	重要英文新聞網站介紹
	九	新聞相關英文(2)	新聞常用英文單字介紹
	十	新聞相關英文(3)	氣象相關英文介紹
	十一	新聞相關英文(4)	地理相關英文介紹
	十二	文化相關英文(1)	東北亞文化相關英文介紹
	十三	文化相關英文(2)	東南亞文化相關英文介紹
	十四	文化相關英文(3)	歐洲文化相關英文介紹
	十五	文化相關英文(4)	非洲文化相關英文介紹
	十六	文化相關英文(5)	美洲文化相關英文介紹
	十七	期末複習	期末測驗
	十八	期末複習	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 期中作業(1): 國際觀定義10% 2. 期中作業(2): 國際知能分析 20% 3. 期中作業(3): 國際教育報告 20% 4. 跨文化溝通期末報告: 30% 5. 課堂參與: 20%
備註：	

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： 進階日語(下)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">英文名稱： Advanced Japanese II</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三下</td><td>學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="2">跨領域/科目統整</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="2">多元文化、閱讀素養、國際教育</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">外聘(其他)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="2">A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,</td></tr>
<tr><td colspan="2">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,</td></tr>
<tr><td colspan="2">C社會參與： C3.多元文化與國際理解,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="2">思考力, 應用力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">以大家的日本語此系列教科書為基礎，透過日本綜藝節目，廣告，日劇，動漫卡通電影，Youtube上的美食，旅遊，料理，手作等有趣生活體驗分享來做大量聽力訓練。藉此提升語彙量外，也能增進文型在日本人實際生活中如何運用的理解。下學期則利用日本的各種漫畫，新聞報導等累積日文閱讀能力。</td></tr>
<tr><td>教學大綱：</td><td colspan="2"><table>
<tr><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>大家的日本語L37</td><td>動詞被動形的用法①</td></tr>
<tr><td>二</td><td>大家的日本語L37</td><td>動詞被動形的用法②</td></tr>
<tr><td>三</td><td>大家的日本語L38</td><td>動詞名詞化用法</td></tr>
<tr><td>四</td><td>大家的日本語L39</td><td>表示原因或理由的格助詞【で】的用法</td></tr>
<tr><td>五</td><td>大家的日本語L39</td><td>(表示原因理由)接續詞【～ので、】用法</td></tr>
<tr><td>六</td><td>大家的日本語L40</td><td>【～かどうか、】【～てみたい】</td></tr>
<tr><td>七</td><td>大家的日本語L41</td><td>複習基本授受動詞【あげる、もらう、くれる】</td></tr>
<tr><td>八</td><td>大家的日本語L41</td><td>【～ていただく】【～てくださる】【～てやる】</td></tr>
<tr><td>九</td><td>大家的日本語L42</td><td>【～ために、(表目的)】【～のに、(表用途)】</td></tr>
<tr><td>十</td><td>大家的日本語L43</td><td>【～そうです(表樣態或對未來的預測)】
【～て来ます】</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>大家的日本語L44</td><td>【～みたいに、】【～すぎる】【～やすい】</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>大家的日本語L45</td><td>【～場合、】【～のに、】</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>大家的日本語L46</td><td>【～ところです】【～たばかりです】【～はずです】</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>大家的日本語L47</td><td>【～そうです（表傳聞）】【～ようです】</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>大家的日本語L48</td><td>【～せる・～させる】使役助動詞的接續與用法</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>大家的日本語L49</td><td>日語的敬語介紹①【尊敬語】</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>大家的日本語L50</td><td>日語的敬語介紹②【謙讓語】</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末考</td><td></td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="2">上課表現70% 期末考30%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="2">1. 希望學生有什麼產出？

期望學生將來能夠用基本的語彙跟文型組織句子來做簡單表達。譬如，可以在自己喜歡的youtube頻道或IG底下留言，提問。參考飲食，觀光，住宿，遊玩相關的中日文網站規劃一趟日本之旅。可以大略看懂無中文翻譯字幕的日本綜藝節目或影片。可以購買日本商品(例如:日本知育菓子)，按照日文說明書步驟完成一件事。可以透過日本youtuber的料理教學，做出喜愛的</td></tr>
</table>

	料理或飲品甜點。可以透過youtube頻道的漫畫圖像式書籍導讀介紹，引發興趣去閱讀日文書籍。 2.對學生的學習歷程有何幫助？ 幫助學生能在過程中真實「探索」自己喜歡什麼、不喜歡什麼。發現自己從當初完全聽不懂，讀不懂的狀態，到漸進式聽得懂，讀得懂的狀態，這個過程中自己的成長跟進步。藉由外國語這個工具，再去探索更大的世界，開啟對其他領域的興趣。

【備查版】
【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 進階西班牙語(下)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Advanced Spanish II</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">三下　　學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">跨領域/科目統整</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">多元文化</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">外聘(其他)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決,</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C3.多元文化與國際理解,</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">應用力,</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>複習</td><td>發音練習</td></tr>
<tr><td>二</td><td>單元五</td><td>親屬稱謂單字</td></tr>
<tr><td>三</td><td>單元五</td><td>描述外表和個性相關形容詞</td></tr>
<tr><td>四</td><td>單元五</td><td>溝通句型</td></tr>
<tr><td>五</td><td>單元五</td><td>對話講解</td></tr>
<tr><td>六</td><td>單元七</td><td>不規則動詞 / 反身動詞現在式變化</td></tr>
<tr><td>七</td><td>單元七</td><td>星期月份單字 / 溝通句型</td></tr>
<tr><td>八</td><td>單元七</td><td>對話講解</td></tr>
<tr><td>九</td><td>期中測驗週</td><td>期中考</td></tr>
<tr><td>十</td><td>單元九</td><td>溝通句型 / 休閒活動相關單字片語</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>單元九</td><td>文法解析</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>單元九</td><td>對話講解</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>單元十</td><td>餐廳常用單字</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>單元十</td><td>特殊動詞 gustar / 不規則動詞現在式變化</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>單元十</td><td>溝通句型 / 現在進行式</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>單元十</td><td>對話講解</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>期末測驗週</td><td>期末考</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>總複習</td><td>學生學習心得分享</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">平常成績 40 % 期中測驗 30 % 期末測驗 30 %</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">1.希望學生有什麼產出？
協助學生學習西語歌曲，錄製西語歌曲演唱的影音檔。
綜合兩個學期的第二外語學習經驗，學生完成學習心得書面報告。
2.對學生的學習歷程有何幫助？
課程中老師所提供的學習單、練習題講義，學生錄製的個人學習成果影音檔皆可作為學習歷程檔案中的課程學習成果展現。</td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階韓語(下)		
	英文名稱： Advanced Korean II		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	應用力,		
學習目標：	藉由多元方式提升韓文能力，並深入了解韓國文化。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自媒體	複習，利用韓國YouTube頻道學習
	二	新聞（娛樂）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	三	歌曲	藉由歌詞學習文法並加以利用
	四	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（韓國介紹）
	五	自媒體	利用韓國YouTube頻道學習
	六	新聞（社會）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	七	歌曲	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	八	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（大眾文化）
	九	繪本	繪本閱讀翻譯
	十	測驗	學期中學期成果展現
	十一	自媒體	利用韓國YouTube頻道學習
	十二	新聞（生活文化）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	十三	歌曲	藉由歌詞學習文法並加以利用
	十四	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（韓國大學）
	十五	自媒體	利用韓國YouTube頻道學習
	十六	新聞（IT科學）	閱讀韓文新聞，學習文法並加以利用
	十七	認識韓國	利用韓國KIIP課程認識了解韓國並討論（文化遺產）
	十八	測驗	學期末學期成果展現
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課表現70% 期末考30%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 經典今讀		
	英文名稱： Read the Classics		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、品德、生命、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力,		
學習目標：	透過經典閱讀，培養文學欣賞與對話的能力，並與現代生活結合，將經典賦予現代意義，厚植閱讀與應用的素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀策略	教師分享經典的閱讀策略、講授課程進行方式
	二	何為經典	請班級學生分享自己心目中的經典
	三	經典如何今讀	說明經典・今讀的意義，分享幾種閱讀學習單設計舉例、分析與觀察
	四	經典(一)	帶領學生閱讀指定範圍
	五	經典(一)	針對指定閱讀範圍提問討論
	六	經典(一)	開放學生分組自訂自由閱讀範圍、設計學習單
	七	經典(一)	開放學生分組自訂自由閱讀範圍、設計學習單
	八	經典(一)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、教師給予回饋
	九	經典(二)	帶領學生閱讀指定範圍
	十	經典(二)	針對指定閱讀範圍提問討論
	十一	經典(二)	開放學生分組自訂自由閱讀範圍、設計學習單
	十二	經典(二)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、完成學習單
	十三	經典(二)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、教師給予回饋
	十四	經典(三)	帶領學生閱讀指定範圍
	十五	經典(三)	針對指定閱讀範圍提問討論
	十六	經典(三)	開放學生分組自訂自由閱讀範圍、設計學習單
	十七	經典(三)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、完成學習單
	十八	經典(三)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、教師給予回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單的設計與作答50% 2. 分組討論與報告50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 經典新讀		
	英文名稱： Read the Classics		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 創藝力,		
學習目標：	透過經典閱讀，培養文學欣賞與對話的能力，並與現代生活結合，將經典賦予現代意義，厚植閱讀與應用的素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀策略	教師分享經典的閱讀策略、講授課程進行方式
	二	何為經典	請班級學生分享自己心目中的經典
	三	經典如何新讀	說明經典・新讀的意義，分享幾種閱讀學習單設計舉例、分析與觀察
	四	經典(一)	帶領學生閱讀指定範圍
	五	經典(一)	針對指定閱讀範圍提問討論
	六	經典(一)	開放學生分組自訂自由閱讀範圍、設計學習單
	七	經典(一)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、完成學習單
	八	經典(一)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、教師給予回饋
	九	經典(二)	帶領學生閱讀指定範圍
	十	經典(二) 帶領學生閱讀指定範圍	針對指定閱讀範圍提問討論
	十一	經典(二) 帶領學生閱讀指定範圍	開放學生分組自訂自由閱讀範圍、設計學習單
	十二	經典(二) 帶領學生閱讀指定範圍	學生分組上台分享自由閱讀範圍、完成學習單
	十三	經典(二) 帶領學生閱讀指定範圍	學生分組上台分享自由閱讀範圍、教師給予回饋
	十四	經典(三)	帶領學生閱讀指定範圍
	十五	經典(三)	針對指定閱讀範圍提問討論
	十六	經典(三)	開放學生分組自訂自由閱讀範圍、設計學習單
	十七	經典(三)	學生分組上台分享自由閱讀範圍、完成學習單
	十八	經典(三)	開放其他組別問答、綜合回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單的設計與作答50% 2. 分組討論與報告50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 寫作農場(下)		
	英文名稱： Story Generator - Create Your Own Story(II)		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	品德、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思考力, 應用力,		
學習目標：	以故事行銷為媒介，透過創意引導開啟故事寫作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	說明課程目標、授課方式、評量方法。
	二	親情書寫	閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	三	親情書寫	閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	四	親情書寫	閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	五	親情書寫	「媽媽的少女時代」活動設計
	六	親情書寫	「媽媽的少女時代」活動規劃
	七	創意發表	親情書寫創意發表會
	八	友情書寫	閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	九	友情書寫	閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	十	友情書寫	閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	十一	友情電影欣賞	電影欣賞、心情書寫
	十二	創意發表	友情書寫創意發表會
	十三	有情書寫	閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	十四	有情書寫	有情書寫 閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	十五	有情書寫	有情書寫 閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	十六	有情書寫	有情書寫 閱讀文本、文本賞析、心情書寫
	十七	有情書寫	「天地有情」活動設計
	十八	創意發表	天地有情書寫創意發表會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	成品實作50%、口頭報告25%、書面報告25%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 影集英文	
	英文名稱： Learning English by Watching TV Series	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、人權、品德、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	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：	思考力, 應用力,	
學習目標：	1. 透過英語影集提升學生聽與說的能力，進而在社交場合及工作場所能以適當地進行口語理解與表達。 2. 培養學生可理解不同情境下的英語語言使用訣竅。 3. 培養學生透過影集認識多元文化與重要議題。 4. 培養學生自我學習英語或其它外語的能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程目標，瀏覽學期課程概要。
	二	Modern Family	美國的家庭價值
	三	Modern Family	聽力及口語對話練習
	四	Modern Family	青少年文化探討
	五	Modern Family	正確的口音：英文發音討論
	六	Friends	代理孕母行不行
	七	Friends	西方聖誕節與台灣過年
	八	Friends	聽力及口語練習
	九	期中考	期中考
	十	Downtown Abbey	英國腔的奧秘
	十一	Downtown Abbey	英國世襲爵位與社交文化
	十二	House of Cards	踏入政壇要懂這些字
	十三	House of Cards	涓滴經濟學
	十四	The News Room	新聞英文
	十五	The News Room	假新聞與媒體立場
	十六	Modern Love	愛情的各種樣貌
	十七	Modern Love	New York Times文本閱讀
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 形成性評量（50%）：各單元聽力、口說、閱讀、寫作測驗。 2. 總結性評量（50%）：紙筆測驗（平常小考佔30%、期末線上考佔20%）。
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 影集雜學堂	
	英文名稱： TV Series and Culture	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	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：	思考力, 應用力,	
學習目標：	1. 透過英語影集提升學生聽與說的能力，進而在社交場合及工作場所能以適當地進行口語理解與表達。 2. 培養學生可理解不同情境下的英語語言使用訣竅。 3. 培養學生透過影集認識多元文化與重要議題。 4. 培養學生自我學習英語或其它外語的能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程目標，瀏覽學期課程概要。
	二	Modern Family	美國的家庭價值
	三	Modern Family	聽力及口語對話練習
	四	Modern Family	青少年文化探討
	五	Modern Family	正確的口音：英文發音討論
	六	The Big Bang Theory	物理與化學裡的各種英文
	七	The Big Bang Theory	薛丁格的貓
	八	The Big Bang Theory	都卜勒效應
	九	期中考	期中考
	十	Downtown Abbey	英國腔的奧秘
	十一	Downtown Abbey	英國世襲爵位與社交文化
	十二	House of Cards	踏入政壇要懂這些字
	十三	House of Cards	涓滴經濟學
	十四	The News Room	新聞英文
	十五	The News Room	假新聞與媒體立場
	十六	Breaking Bad	絕命毒師中的化學
	十七	Breaking Bad	Easy money是什麼
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 形成性評量（50%）：各單元聽力、口說、閱讀、寫作測驗。 2. 總結性評量（50%）：紙筆測驗（平常小考佔30%、期末線上考佔20%）。
備註：	

【備查版】

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： 社會技巧		
	英文名稱： Social Skill		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.能了解認識自己的重要性。 2.能歸納自己的優弱勢及自我介紹。 3.能評估問題並且想出適當的解決方法。 4.能學會及運用溝通技巧。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	說說我自己	成長經驗的點滴紀錄及分享
	二	認識自己	了解自己及自我概念的形成
	三	認識自己	人格特質的面向及學會剖析自己的特質
	四	認識自己	自我優勢能力的分析及運用
	五	認識自己	自我弱勢能力的分析及增強
	六	認識自己	歸納自己的特質及優弱勢能力完成自我介紹
	七	自我評估	引導學生利用自我效能思考遇到事情的處理態度
	八	自我評估	引導學生對各種情緒的覺察及反應
	九	自我評估	引導學生覺察生活及學習的問題
	十	自我評估	引導學生覺察壓力的面向、反應及來源
	十一	自我評估	引導學生思考問題解決的方法
	十二	自我評估	教導學生利用心智圖分析生涯目標
	十三	溝通技巧	教導語言表達的方式
	十四	溝通技巧	教導非語言的表達方式
	十五	溝通技巧	引導社會線索的覺察及因應方式
	十六	溝通技巧	討論增進互動的及多元的話題
	十七	溝通技巧	提供多元性別互動的技巧
	十八	溝通技巧	教導團體中表達意見的方法及練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校彈性課程之補強性課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之補強性課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 資源班英文		
	英文名稱： English in Resource Room		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.加強學生的發音能力。 2.培養英語聽說讀寫能力。 3.開闊國際視野。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	簡介各週將進行的進度及上課方式
	二	搭配原班課程進行英文教學	L1單字、句型及課文
	三	搭配原班課程進行英文教學	L2單字、句型及課文
	四	搭配原班課程進行英文教學	L3單字、句型及課文
	五	搭配原班課程進行英文教學	L1~L3單字、句型複習
	六	第一次期中考前總複習	複習卷練習及檢討
	七	搭配原班課程進行英文教學	L4單字、句型及課文
	八	搭配原班課程進行英文教學	L5單字、句型及課文
	九	搭配原班課程進行英文教學	L6單字、句型及課文
	十	搭配原班課程進行英文教學	L4~L6單字、句型複習
	十一	搭配原班課程進行英文教學	L4~L6課文複習
	十二	第二次期中考前總複習	複習卷練習及檢討
	十三	搭配原班課程進行英文教學	L7單字、句型及課文
	十四	搭配原班課程進行英文教學	L8單字、句型及課文
	十五	搭配原班課程進行英文教學	L9單字、句型及課文
	十六	搭配原班課程進行英文教學	L7~L9單字、句型複習
	十七	搭配原班課程進行英文教學	L7~L9課文複習
	十八	第三次期中考前總複習	複習卷練習及檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校彈性課程之補強性課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之補強性課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 學習策略		
	英文名稱： Learning strategies		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.了解自己的優勢智能，依據不同學習項目調整學習行為。 2.能認識自己的學習特質，發展屬於人的學習風格與特色。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學習特質	個人的優勢能力及弱勢能力
	二	學習特質	學習評估學習材料，排列記憶優先順序
	三	學習特質	依據學習項目差異，調整自己的學習行為
	四	學習特質	發展自我學習風格與學習特色
	五	學習環境調整	依照不同的學習環境，調整合適的學習方式
	六	學習環境調整	根據不同的學習需求，調整學習環境
	七	時間管理	了解時間管理的重要性，及可搭配之管理時間之工具
	八	時間管理	從一天的時間管理進而學習一週及較長時間之規劃
	九	時間管理	何謂有效之時間管理
	十	時間管理	如何妥善安排休閒時間及工作時間
	十一	時間管理	為自己擬定自己的行事曆或讀書行程
	十二	時間管理	能評估自己對課程的喜好及表現度安排適當的時間讀書
	十三	學習動機	認識學習動機的重要性
	十四	學習動機	如何提升自己的學習動機
	十五	學習動機	認識自己對於各學科的學習動機，並尋找如何提升自己對於不喜好科目的學習動機
	十六	理解策略	以英文課本第9課為例，認識常用的理解策略
	十七	理解策略	背誦單字的策略及演練
	十八	理解策略	從背誦單字到語詞、句子的英文學習方法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校彈性課程之補強性課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之補強性課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 公民2A	
	英文名稱： Cross-Strait And East Asia-Cross-Strait Relations And Contemporary China	
授課年段：	二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	回顧1949年後的兩岸歷史發展，一直是台北、北京各自解讀，但是細數兩岸近30年的交流往來，打破半世紀國共不相往來的局面，在兩岸交流越發緊密的現在，兩岸人民的互動頻繁，舉凡經濟供給、娛樂、觀光、婚配、教育、就職，都有著千絲萬縷的關係。 其中，台澎與金馬，一邊是復興基地、一邊則被稱為反攻跳板。金門的地緣位置與特殊的時空際遇，註定要與兩岸關係連結在一起。因此，本課程將以金門為橋梁引領學生進入兩岸關係的研究，藉由金門的戰史、人文、古蹟、小三通等介紹，逐步帶領學生，深入討論兩岸政治、經濟、社會、文化等議題、洞悉兩岸關係與中國現況，並進行兩岸關係各項議題的研究。 以兩岸為基礎，再以全球視野，由台灣、中國大陸、日本、韓國、東協各國標的，引領學生了解國際關係及各國情勢，並探討各類區域議題，如南海爭議、東協經濟發展等。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、自我介紹與分組
	二	歷史漩渦中的金門	由1658年鄭成功據有金廈到1949年古寧頭戰役及1958年的八二三戰役，瞭解金門的歷史與戰略位置
	三	歷史漩渦中的金門	由1658年鄭成功據有金廈到1949年古寧頭戰役及1958年的八二三戰役，瞭解金門的歷史與戰略位置
	四	金門的生態環境	以金門的區位為基礎，介紹金門的生態現況與特色
	五	金門的變與不變	1992年金門「解嚴」到小三通，金門的發展與選擇
	六	金門的變與不變	1992年金門「解嚴」到小三通，金門的發展與選擇
	七	1.世界咖啡館 2.戶外察踏	1. 以「廈門通水」為例，引導學生探討，其所衍生之國安問題、經濟風險、生態衝擊、台灣與金門(含金廈歷史情感)間政治矛盾等 2.政府機關參訪:如陸委會/海基會
	八	期中分組報告	同學整理世界咖啡館的各組結論，整合分析問題，上台簡報，並由同學進行互評。
	九	期中分組報告	同學整理世界咖啡館的各組結論，整合分析問題，上台簡報，並由同學進行互評。
	十	專題演講	合作大學教授:兩岸專題演講。 ◎與兩岸各大學、高中及產學各界建立合作關係，結合各界資源於寒暑假，以營隊形式帶領同學實察及參訪
	十一	國際眼中的兩岸	兩岸政策與國際關係的演變(1949~迄今)
	十二	國際眼中的兩岸	兩岸政策與國際關係的演變(1949~迄今)
	十三	兩岸政治大不同	兩岸經濟與政治制度的特色與差異
	十四	兩岸政治大不同	兩岸經濟與政治制度的特色與差異
	十五	兩岸文化大不同	文字的力量：繁體字、簡體字
	十六	兩岸文化大不同	兩岸文學創作大不同
	十七	期末成果報告	簡報或影片發表
	十八	期末成果報告	簡報或影片發表
	十九	寒假延伸/拓展課程	「金門人文史蹟巡禮」營隊
	二十		
	二十一		

【備查版】

	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 化學2A		
	英文名稱： Project Study Of Chemistry		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 基礎實驗技能：期望未來擁有獨立研究的能力。 2. 閱讀與資料查詢的能力：搜尋資料並加以擷取、分析、判斷。 3. 自我學習的能力：期望未來能終生學習。 4. 創新的能力：提出有創意及應用性的科學研究作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱講解	個人作業：寄一封 mail 給老師
	二	研究方法的認識（一） 1.研究報告的介紹 2.研究：一種思考的方法	黃春木（2016）。我做專題研究，學會獨立思考。
	三	研究方法的認識（二） -撰寫研究報告的步驟	分組作業：繳交 報告主題計畫書
	四	分組座談（一）	Seminar & Research
	五	研究報告的格式(1/3) -APA 格式 -題目及大綱的擬訂	個人作業：記錄 資料來源 & Research 林天祐，APA 格式第六版，臺北市立教育大學，1-20頁。
	六	研究報告的格式(2/3) -APA 格式 -題目及大綱的擬訂	個人作業：記錄 資料來源 & Research 林天祐，APA 格式第六版，臺北市立教育大學，21-40頁。
	七	研究報告的格式(3/3) -APA 格式 -題目及大綱的擬訂	個人作業：記錄 資料來源 & Research 林天祐，APA 格式第六版，臺北市立教育大學，41-59頁。
	八	-研究動機(1/3)	分組作業：研究動機 & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	九	-研究動機(2/3)	分組作業：研究動機 & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十	-研究動機(3/3)	分組作業：研究動機 & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十一	-研究目的(1/2)	分組作業：研究動機 & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十二	-研究目的(2/2)	分組作業：研究動機 & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十三	引用(1/2)	分組作業：研究動機 & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十四	引用(1/2)	分組作業：研究動機 & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十五	改寫的技巧(1/3)	個人作業：改寫 & Research 黃春木（2016）。我做專題研究，學會獨立思考。
	十六	改寫的技巧(2/3)	個人作業：改寫 & Research 科教館第58屆化學科國小組第二名
	十七	改寫的技巧(3/3)	個人作業：改寫 & Research 科教館第58屆化學科國小組第二名
	十八	心得分享及課程回顧 分組座談 Presentation	Seminar & Research
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【備查版】

備註：	課堂小考40%、期末報告30%、實驗報告30% 本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 生物2A		
	英文名稱： Seminar In Biology And Medicine		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能注意到生醫領域的脈動與學習到生物研究的過程 2. 學生能初步了解生物與生醫研究的內容 3. 做為未來對生物持續探索或研究的基礎，並做未來選擇之參考		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	新聞內容探究	教師介紹生醫新聞與相關知識
	二	新聞內容探究	教師介紹生醫新聞與相關知識
	三	新聞探究主題訂定	小組訂定生醫新聞主題
	四	生醫研究文章分析	教師介紹生醫研究文章與相關知識
	五	生醫研究過程介紹(校友)	校友介紹生醫研究文章與相關知識
	六	TED影片觀賞與討論	學生學習由影片中擷取重要相關知識
	七	生醫主題探討訂定	小組訂定生醫報告主題
	八	小組生醫新聞報告	學生上台報告與互評
	九	小組生醫新聞報告	學生上台報告與互評
	十	小組生醫新聞報告	學生上台報告與互評
	十一	小組生醫新聞報告	學生上台報告與互評
	十二	小組生醫新聞海報製作	學生製作生醫新聞海報
	十三	小組生醫研究文章報告	學生上台報告與互評
	十四	小組生醫研究文章報告	學生上台報告與互評
	十五	小組生醫研究文章報告	學生上台報告與互評
	十六	小組生醫研究文章報告	學生上台報告與互評
	十七	小組生醫研究文章摘要海報	小組生醫研究文章摘要海報製作
	十八	小組生醫研究文章摘要海報 小組下學期團體主題探討	小組生醫新聞與研究文章摘要海報成果公布
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	課堂問答、互動討論、紙筆測驗、態度檢核 本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

名稱：	中文名稱： 地科2A		
	英文名稱： Special Subject Of Earth Science(1)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.了解專案計畫執行方式 2.熟悉各項可參與之專題式競賽 3.訓練科技英文閱讀 4.培養基本數據處理能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題說明	「專題」意義說明
	二	專題說明	專題研究範例觀摩
	三	基本能力培養	簡單統計暨試算程式使用練習
	四	基本能力培養	簡單統計暨試算程式使用練習
	五	基本能力培養	簡單統計暨試算程式使用練習、簡報軟體介紹
	六	基本能力培養	簡單統計暨試算程式使用練習、簡報軟體介紹
	七	基本能力培養	上台報告簡報製作與口頭發表範例與學習
	八	基本能力培養	上台報告簡報製作與口頭發表範例與學習
	九	基本能力培養	英文論文選讀
	十	設定題目	選定專題研究題目
	十一	設定題目	確認分組與研究方向
	十二	研究文獻	利用網路資源，進行專業文獻蒐集
	十三	研究進行	英文論文選讀發表會
	十四	研究文獻	閱讀文獻內容、重點摘要整理，文獻管理習慣
	十五	研究文獻	針對自己的研究主題進行研究方法的規劃設計
	十六	研究進行	研究工具或器材準備、操作學習或設計
	十七	研究進行	高中學生研究各種競賽類型簡介
	十八	研究報告	小組期末研究報告與提問發言學習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 地理2A		
	英文名稱： From The Table To The World		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.了解世界主要國家的飲食文化特色，討論影響世界各地飲食文化的因素。 2.培養學生尊重與欣賞多元文化的態度，體會文化碰撞與融合的過程。 3.培養學生觀察思考能力，養成主動學習積極探究的習慣，具有深度分析思考能力.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	前菜—優雅上菜	地理環境與飲食文化的關係
	二	前菜—優雅上菜	影響飲食文化發展的因素
	三	主食—餵不飽的地球	糧食增產與饑餓問題
	四	主食—餵不飽的地球	三大穀物與其飲食世界
	五	主食—餵不飽的地球	窮人救星－馬鈴薯、蕃薯
	六	主食—餵不飽的地球	肉食主角—豬羊牛雞
	七	小組專題研究	教師指導學生進行專題研究
	八	期中報告	分組報告
	九	調味料—美味的靈魂	從大地與海洋尋找調味料
	十	調味料—美味的靈魂	砂糖與資本主義經濟
	十一	調味料—美味的靈魂	香料的起源、貿易與傳播
	十二	調味料—美味的靈魂	香料—酸！香！辣！
	十三	小組專題研究	教師指導學生進行專題研究
	十四	飲料—飲料還是癮料	咖啡從種子到杯子
	十五	飲料—飲料還是癮料	杯子裡的地理學與世界史
	十六	小組專題研究	教師指導學生進行專題研究
	十七	飲食文化與健康	小心三高！
	十八	期末報告	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 物理2A		
	英文名稱： Project Study Of Physics		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.學生能積極參與各項實作活動並完成相關作業。 2.學生能獨立完成研究計畫之撰寫。 3.學生能以簡報及口說方式清楚表達計畫內涵。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程目標與課程大綱	1.課程目標與課程內容說明。 2.學生分組。
	二	如何撰寫研究計畫(一)	1.研究計畫的功能與目的。 2.研究計畫的內涵(一)：研究主題、關鍵字、研究動機、研究目的。 3.文獻搜尋。
	三	如何撰寫研究計畫(二)	1.研究計畫的內涵(二)：文獻探討、研究規劃、研究時程、研究價值、參考文獻。 2.研究計畫的通用格式。 3.文獻搜尋。
	四	研究計畫撰寫實作(一)	1.以「彈簧等效質量研究」為例，練習撰寫研究主題、關鍵字、研究目的。 2.文獻搜尋。
	五	研究計畫撰寫實作(二)	1.以「彈簧等效質量研究」為例，練習撰寫文獻探討。 2.文獻搜尋。
	六	研究計畫撰寫實作(三)	1.以「彈簧等效質量研究」為例，練習撰寫文獻探討。 2.文獻搜尋。
	七	研究方法-量化研究實作(一)	1.以「白努力流速研究」為例，探討流速與水深之關係。 2.數據分析與作圖。 3.問題討論。
	八	研究方法-量化研究實作(二)	1.以「彈簧等效質量研究」為例，探討彈力常數與圈數之關係、等效係數。 2.數據分析與作圖。 3.問題討論。
	九	研究方法-量化研究實作(三)	1.以「動摩擦力研究」為例，探討動摩擦力與正向力之關係。 2.量測工具-「光電計時器」原理、功能說明與操作。 3.數據分析與作圖。 4.問題討論。
	十	研究方法-量化研究實作(四)	1.以「扭力係數研究」為例，探討線的扭力係數與線長之關係。 2.數據分析與作圖。 3.問題討論。
	十一	研究方法-量化研究實作(五)	1.以「阻尼震盪研究」為例，探討振幅與時間之關係、阻尼係數。 2.量測工具-「Arduino測距感應器」原理、功能說明與操作。 3.數據分析與作圖。 4.問題討論。
	十二	研究方法-量化研究實作(六)	1.以「鍊珠噴泉研究」為例，探討鍊珠上升高度與施放高度之關係。 2.量測工具-「Tracker」軟體功能說明與操作(搭配手機錄影)。

【備查版】

			3.數據分析與作圖。 4.問題討論。
	十三	研究方法-量化研究實作(七)	1.以「氣柱共鳴研究」為例，探討共鳴頻率與聲源位置之關係。 2.量測工具-「Frequency Analyze、Frequency Generator」手機app功能說明與操作。 3.數據分析與作圖。 4.問題討論。
	十四	研究方法-量化研究實作(八)	1.以「細線繞射研究」為例，探討亮紋間距與細線直徑之關係。 2.量測工具-「Image J」軟體功能說明與操作(搭配手機拍照)。 3.數據分析與作圖。 4.問題討論。
	十五	研究計畫簡報(一)	1.第1-4組簡報(製作PPT)。 2.意見回饋與問題討論。
	十六	研究計畫簡報(二)	1.第5-8組簡報(製作PPT)。 2.意見回饋與問題討論。
	十七	研究計畫簡報(三)	1.第9-12組簡報(製作PPT)。 2.意見回饋與問題討論。
	十八	完成研究計畫	1.課程回顧與反思。 2.繳交研究計畫。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	分組報告，紙筆測驗，各組互評 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英文2A		
	英文名稱： English 2A		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學習英文口說溝通與表達能力 2. 學習口說策略並且加以應用 3. 學習利用語調清楚表達語意.主題 4. 學習對話技巧並能以英語對答 5. 學習母語人士的發音方式		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程綱要	介紹上課內容、目的、進行方式、評量方式等。
	二	Pronunciation	1. 介紹KK 音標母音 a、e、i、o、u 長短音，以及 ar. or. er. ur. oa. ou. oy 等的發音位置與方式 2. 搭配音節輕重音教學原則，帶讀單字圖卡
	三	Pronunciation	1. 介紹KK 音標子音－有聲及無聲音發音位置與方式 2. 搭配多音節輕重音教學原則，帶讀單字圖卡 2. 使用graphic organizer進行文章重點整理
	四	Pronunciation	1. 英文口說連音技巧教學---轉音、輕讀、變音 2. 搭配音節輕重音帶讀詞組、句子
	五	Intonation	1. 發音策略教學--- Shadowing 跟讀 2. VoiceTube Clip #1
	六	Intonation	1. 先聆聽發音、語調，並在文章上做好標記 2. 使用Shadowing 跟讀文章，錄音並自我修正 3. 兩人一組，模仿語調讀出文章，由另一位同學寫下 文章大意&點出模糊的字.句
	七	Intonation	1. VoiceTube Clip #2 2. 統整並區分英文語調升降與語意表達的關係 3. 學生先閱讀理解一則短文，運用語調及輕重音技 巧，標示且讀出該文章，錄音檔由全班互評
	八	Conversation	1. Conversation Q & A ---Questioning技巧教學 2. 學生針對主題立即輪流提出5個WH的問題
	九	Conversation	1. Conversation Q & A ---Answering技巧教學(破題句、transition markers、self-correction) 2. 兩兩分組，根據主題相互提問及給予回應(談論喜 好、偏好、意見...等)
	十	(Conversation) Interview	Questioning & Answering 技巧在大學面試的應用 1. interviewee的應答破題技巧、應答邏輯教學 2. 針對不同面試題目做分類，學生先條列回答重點， 並練習完整口語回答
	十一	期中考	Questioning & Answering 技巧在大學面試的應用 舉辦大學模擬面試
	十二	Description	1. 圖片描述技巧教學 --- 5 WH Question 擬大綱 2. 分組活動(上): 利用桌遊「很久很久以前」圖片為題材，小組合作撰寫描述段落。
	十三	Description (班上小型發表)	1. 圖片描述技巧教學 --- 增加描述細節.感官感受 2. 分組活動(下):在上星期的大綱中增添描述細節，反 覆練習口述完整段落，並錄製口說描述片段，各 組交換錄音檔，畫出描述的畫面後發表對照。
	十四	Role-Play	1.Role-Play小組工作分工指導 2.學生依據情境設定，發想角色以及對話，並依規定 加入conversation、description 技巧，撰寫文字稿。
	十五	Role-Play	Teacher-Student conferencing 教師依序與各組約談，修改稿子並給予建議

【備查版】

	十六	Role-Play 預演	小組預演
	十七	成果發表	Role-Play 成果發表（各組同儕互評機制）
	十八	成果發表	Role-Play 成果發表（各組同儕互評機制）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英文2A-2	
	英文名稱： The Science of Well-beingFor the Teenage Soul	
授課年段：	二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1.引導學生約略認識正向心理學與相關應用心理學，以實證科學角度重新認識快樂的意義。 2.用貼近學生生活議題出發，以多面向與心理學研究結果刺激學生思考，分組討論與活動引導學生思考快樂的真諦與實踐方式。 3.應用正向心理學的知識與工具，在日常生活中執行，增進學生的身心快樂。 4. 輔導學生認識正向心理學網路課程，與世界接軌，練習成為快樂的終生學習者。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	課程簡介與解說 課程簡介與學習評量說明。
	二	我們與快樂的距離 課程開端快樂評量問卷施作與分析。
	三	我的快樂不是我的快樂 快樂的迷思與產生迷思的原因
	四	轉個彎更快樂 扭轉快樂迷思的方法 (快樂實踐:感恩)
	五	快樂的模樣 I 1. 正向心理學的快樂定義:PERMA 2. 心流Flow (快樂實踐:回味美好的事物)
	六	快樂的模樣 II 1. 世界各國的快樂 2. 快樂的願景圖像 (快樂實踐:分享善行)
	七	快樂的追尋 正向心理學追求快樂的方法 (快樂實踐:與人連結)
	八	課業:青春的牢獄? 1. 成長心態與定型心態 2. 學習如何學習 3. 壓力管理 (快樂實踐:運動與睡眠)
	九	青春人際關係:親情 1. 溝通: 薩提爾的對話 2. The Giving Tree (快樂實踐:正念)
	十	青春人際關係:友情 1. 人際心理學 2. 卡內基: How to win friends and influence people
	十一	青春人際關係:愛情 1. 愛情心理學 2. 愛情案例討論分析
	十二	分享行善 1. 惻隱之心: 明智的自私 2. 行善的科學研究 3. 行善的發想
	十三	生死 1. 死亡心理學 2. 怎樣死與怎樣活
	十四	生命的意義 1. 你要如何衡量你的人生? 2. 甚麼造就美好人生?
	十五	期末報告I 十位同學作期末心得報告的口頭分享，其他同學給予回饋並討論，存放Google Classroom
	十六	期末報告 II 十位同學作期末心得報告的口頭分享，其他同學給予回饋並討論，存放Google Classroom
	十七	期末報告 III 十位同學作期末心得報告的口頭分享，其他同學給予回饋並討論，存放Google Classroom
	十八	期末課程回顧與下學期課程預告 1. 課程尾聲快樂評量問卷。 2. 本學期課程回顧與反思。 3. 下學期課程預告。
	十九	
	二十	

【備查版】

	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英文2A-3	
	英文名稱： Picture book writing about brave people around the world	
授課年段：	二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 透過課程內容能強化學生了解、欣賞、創作各式英語繪本。 2. 透過社會科老師協同教學，強化學生對繪本裡的歷史背景更透徹了解。 3. 透過課程內容能延伸並應用繪本進行各國文化、神話、生活方式、自然環境、歷史背景、種族衝突的理解，進而培養學生的世界觀與人道關懷。 4.透過課程內容培養學生批判性思考、創意寫作、英語說故事、藝術美感等能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與學習目標 繪本架構分析	1. 課程簡介－學習目標與評量方式。 2. 介紹台灣的繪本作者幾米及其著作 3. The elements of a story: theme, setting, plot, characters, point of view，一本繪本之內容構思、分鏡與故事段落。 Ex. 向左走向右走，Brief Thief， pop-up picture books
	二	二次大戰 - 猶太人與納粹	校內跨科協同。請社會科老師講述二次大戰歷史。
	三	英文繪本安妮的日記與種族迫害	Picture books related to the issue. Ex. Anne Frank’s Diary；鐵絲網上的小花
	四	電影辛德勒的名單與小說鋼琴家賞析與學生觀後心得分享	藉由根據真實故事改編的電影與小說探討德國納粹與猶太人的恩怨情仇
	五	1950-1960年代美國黑人民權運動	校內跨科協同。請社會科老師講述1950-1960年代美國黑人民權運動。
	六	美國黑人民權運動、印度國父甘地相關英文繪本賞析與探究	Picture books related to the issue. Ex. Martin’s big words；The story of Ruby Bridges; Mahatma Ghandi
	七	電影關鍵少數賞析	美國黑人遭受的不平等待遇
	八	學生觀後心得分享	由學生(個人或分組)將電影中觀察到的內容上台報告美國黑人遭受不平等的待遇
	九	伊斯蘭世界下的女性—以馬拉拉、回教世界女建築師Zaha Hadid為例。	校內跨科協同。請社會科老師講述伊斯蘭世界下的女性權益—以馬拉拉為例。 Picture books related to the issue. Ex. Malala: A brave girl from Pakistan; Zaha Hadid
	十	第三世界的女性權益相關英文繪本賞析與探究	Picture books related to the issue. Ex. The Water Princess Four Feet Two Sandals Beatrice’s Goat My Lucky Day
	十一	第三世界的兒童受教權 紀錄片賞析	欣賞由法國紀錄片導演拍攝的「築夢上學路」認識不同國家的兒童為了求學必須跋山涉水的過程
	十二	牛刀小試 - 動手做繪本	由學生(個人或分組)將紀錄片觀察到的內容用10-16格漫畫寫出其中的故事
	十三	成果發表與分享	學生(個人或分組)上台分享用10-16格漫畫寫出其中的故事
	十四	行腳走天下-旅遊繪本	用中山高中地理老師張佩瑜的手繪旅遊書介紹如何將旅遊之我見與彩繪結合 Ex. 大吉嶺手繪旅行、秘魯玻利維亞手繪旅行
	十五	行腳走天下-旅遊繪本	用中山高中地理老師張佩瑜的手繪旅遊書介紹如何將旅遊之我見與彩繪結合 Ex.土耳其手繪旅行、中亞手繪旅行

【備查版】

	十六	牛刀小試動手做繪本-成果發表與分享	由學生(個人或分組)用圖文手繪學校地圖 並且上臺分享自己的作品
	十七	尊重和自己不一樣的人 - 性別議題	Picture books related to the issue. Ex. My Princess Boy、And Tango Makes Three
	十八	同志平權與男女平權	認識同志的困境與Martha Jonson爭取認同的努力 Ex. Julian Is a Mermaid Piggybook
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 國文2A		
	英文名稱： Express Marketing		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 引學生認識有效的表達方式，學習口語表達、肢體表達、影像行銷技巧。 2. 引導學生表現自我，自信展現個人特質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	說明課程目標、授課方式、評量方式
	二	看見起點	學生上台自我介紹，並討論如何有效展現自我
	三	看見起點	學生上台自我介紹，並討論如何有效展現自我
	四	自我行銷概說	講解自我行銷的定義與策略
	五	基礎語音練習	介紹國語語音基礎概念，說明如何有效運用口語傳遞訊息、表述情感
	六	肢體表達練習	說明肢體語言的重要性，及肢體語言運用的基本觀念
	七	說故事的能力	說明故事表達的重要性，及故事表達的基本觀念
	八	影音行銷概說	說明影音行銷的重要性，及影音行銷的基本觀念
	九	口語表達實際演練	說故事練習(文本轉述)，學生上台演練
	十	口語表達實際演練	說故事練習(文本轉述)，學生上台演練
	十一	口語表達實際演練	說自己生命的故事，學生上台演練
	十二	口語表達實際演練	說自己生命的故事，學生上台演練
	十三	用影像說故事	影像行銷概說
	十四	用影像說故事	擬定主題，撰寫影像作品的故事底本
	十五	用影像說故事	小組討論與作品拍攝
	十六	用影像說故事	影像作品成果分享
	十七	用影像說故事	影像作品成果分享
	十八	共讀學習單果回饋)	課程回顧與反饋，師生心得交流
	十九	回顧與反饋	
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學習單(20%)、口語表達實際演練(40%)、影像作品成果(40%)		

【備查版】
【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： 數學2A</td></tr>
<tr><td colspan="2">英文名稱： Introduction To Computational thinking and artificial intelligence(一)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二上</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="2">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">工業4.0人工智慧的革命即將來臨，身為高中階段的教育工作者的我們思考著，我們的下一代應該要具備那些能力？若學生未來要學習人工智慧，必須要具備高中數學中數列、函數、多項式、向量、機率與統計、矩陣、微積分等相關核心知識，除此之外我們希望能帶進運算思維，以高中數學問題為出發，比較以數學理論和計算思維來解決問題方法的差異，最後帶進以人工智慧來解決數學問題，期盼學生能由此窺見人工智慧解題的過程與解法，進而在未來以人工智慧解決在各領域的問題，我們將在108課綱中「專題與跨領域課程」開設這個課程。本課程分成四大部分(也是學習目標)
第一部分：(上學期)學習python程式語言
第二部分：(上學期)以數學問題為例，教導學生以數學與演算法解題並比較其差異，並以python與tensorflow用深度學習(Deep Learning)來解第一部分中的問題。
第三部分：(下學期)以數字辨識為例實際產出應用。
第四部分：(下學期)分組討論並實際產出應用專題並發表。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>介紹人工智慧</td><td>人工智慧的歷史，課程綱要與 AI ML DL 的差異</td></tr>
<tr><td>二</td><td>Python環境</td><td>安裝python,notebook學習變數,資料類型,運算子</td></tr>
<tr><td>三</td><td>Python流程控制</td><td>學習條件分之、迴圈中段與跳躍</td></tr>
<tr><td>四</td><td>Python函數</td><td>學習函數並實作練習</td></tr>
<tr><td>五</td><td>Python物件</td><td>學習物件與類別並實作練習</td></tr>
<tr><td>六</td><td>Python例外處理</td><td>學習例外捕捉並實作練習</td></tr>
<tr><td>七</td><td>tensorflow</td><td>介紹tensorflow與其語法</td></tr>
<tr><td>八</td><td>Python實作-2</td><td>期中作業</td></tr>
<tr><td>九</td><td>Python實作-3</td><td>期中作業</td></tr>
<tr><td>十</td><td>數學問題1</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>數學問題1</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>數學問題2</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>數學問題2</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>數學問題3</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>數學問題3</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>數學問題4(期末)</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>數學問題4(期末)</td><td>以數學問題為例，用數學、演算法與DL解題</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末發表</td><td>就問題4，分組發表解法</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="2">本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。</td></tr>
</table>

【備查版】
【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 數學2A-2</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Introduction To Intelligent Ironman Creativity.（一）</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">二上</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">現今為資訊爆炸的時代，生活周遭充斥著各種資源待我們發掘、整理、反芻與創新；身為高中階段的教育工作者的我們思考著，我們的下一代應該要具備那些能力？能引導學生創發出什麼？
臺灣教育在升學競爭下側重考試訓練，卻疏忽實作能力養成、情緒管理、問題解決與團隊合作。在面對瞬息變化的未來，生活中的問題不再是單一能力就能解決，因此跨領域的合作越顯重要，更能幫助個人適應環境，本課程將以此為目標出發。
本課程強調人文、科技並重，題目將多元知識結合，學生必須學會與不同專長的人溝通合作，在有限的時間與資源下，練習時間規劃、情緒控制等教育體制中難以訓練、卻對其未來非常重要的能力。
另一方面，以國中、高中數學知識為基礎，融入觀察與嘗試解決問題為出發點、著手繪圖與實作成品為結果，期盼學生能從中窺見前人的創意與數學藝術的美。
我們將在108課綱中「專題與跨領域課程」開設此課程。
本課程分成四大部分(亦是學習目標)
第一部分：(上學期)「淺談成功人的特質」
體力：很多事，再聰明的人，未能完成最後一步，還是輸家。
膽識與創造力：沒有膽識與創造力，就不敢嘗試，也無法創造新東西。
活用知識：在嘗試過程中，必須要能活用所學，因為新的事物往往無法以舊思維去操作、思考，如果無法活用知識，就無法操作新事物。
團隊：一個成功的商品，不管是科技產品或藝文作品，沒有研究包裝、行銷、量產、財務與管理團隊，絕對無法成功的創造新的企業。
第二部分：(上學期)「平面切割」
由基礎數學知識為契子、尺規作圖的逐步繪製，引導學生逐步邁入「玩」的思惟、轉化為高階數學。
第三部分：(下學期)「創意團隊」
談創意與團隊經營、溝通與合作，以有趣的遊戲競賽方式，讓學生在「玩」中學習，體現與實踐成功人的特質，進而改造自我。
第四部分：(下學期)「立體切割」
分組討論，實際產出應用成品並上臺分享。</td></tr>
<tr><td rowspan="15">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>成功人的特質(一)</td><td>很多事，再聰明的人，未能完成最後一步，還是輸家。</td></tr>
<tr><td>二</td><td>成功人的特質(二)</td><td>沒有膽識與創造力，就不敢嘗試，也無法創造新東西。</td></tr>
<tr><td>三</td><td>成功人的特質(三)</td><td>在嘗試過程中，必須要能活用所學，因為新的事物往往無法以舊思維去操作、思考，如果無法活用知識，就無法操作新事物。學校所學到的，也絕不只是用來應付考試，活用學校學到的知識於日常生活或解決問題，才是學習的真正目的。</td></tr>
<tr><td>四</td><td>成功人的特質(四)</td><td>一個成功的商品，不管是科技產品或藝文作品，沒有研究包裝、行銷、量產、財務與管理團隊，絕對無法成功的創造新的企業，因此懂得團隊合作、擁有領導統御能力的人，才有可能是未來的贏家。</td></tr>
<tr><td>五</td><td>創造力發想(一)</td><td>藉由觀摩與操作，訓練創造力。</td></tr>
<tr><td>六</td><td>創造力發想(二)</td><td>藉由觀摩與操作，訓練創造力。</td></tr>
<tr><td>七</td><td>平面切割概論</td><td>緣由、方法、技巧、設計與開發。</td></tr>
<tr><td>八</td><td>素材混用法</td><td>材料選擇、「動」的巧法、魔數。</td></tr>
<tr><td>九</td><td>幾何切割應用(一)</td><td>平面類介紹與實例應用。</td></tr>
<tr><td>十</td><td>幾何切割應用(二)</td><td>觀察與摸索平面切割。</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>幾何切割應用(三)</td><td>由數學著手的切割體驗。</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>幾何切割應用(四)</td><td>遊「玩」體驗平面切割。</td></tr>
</table>

	十三	專題探究(一)	創意概念發想、目標確認。
	十四	專題探究(二)	創意目標實作。
	十五	專題探究(三)	實作成品展示、介紹與上臺分享。
	十六	創造力發想(三)	藉由觀摩與操作，訓練創造力。
	十七	創造力發想(四)	藉由觀摩與操作，訓練創造力。
	十八	省思、成長與回饋	學期成果驗收與分享、回饋、聚斂所思所學。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 歷史,公民2A</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Memory And Forgetting - Facing The White Age</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">二上</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內跨科協同</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">學生具備歷史真相的追溯與反思能力，面對加害者與被害者在時空脈絡下的特殊壓迫關係，能夠進行匡正及修復正義的思考，並且對以國家所進行的暴力行為具有的跨界普遍現象能夠體察與反思，進而有所問題意識的發現與基本研究的產出。</td></tr>
<tr><td rowspan="29">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程說明</td><td>說明課程脈絡、課程規劃、單元主題、專題作品產出形式</td></tr>
<tr><td>二</td><td>往事並不如煙:談口述歷史</td><td>如何進行口述歷史？
作品觀摩《給阿嬤的一封信》</td></tr>
<tr><td>三</td><td>那些人，那些事，那些生命</td><td>閱讀政治受難者家書/遺書《無法送達的遺書：如果這是你的人生》</td></tr>
<tr><td>四</td><td>遲來的愛:無法送達的書信</td><td>閱讀政治受難者家書/遺書《無法送達的遺書：記那些在恐怖年代失落的人》</td></tr>
<tr><td>五</td><td>因為黑暗，所以我們穿越</td><td>閱讀政治受難者家書/遺書《無法送達的遺書：記那些在恐怖年代失落的人》</td></tr>
<tr><td>六</td><td>記憶拼圖:歷史的再敘述(1)</td><td>閱讀政治受難者家書/遺書《第69信》19min/施水環</td></tr>
<tr><td>七</td><td>學校期中考試</td><td>學校期中考試</td></tr>
<tr><td>八</td><td>文本中的白色恐怖時代(1)</td><td>詩，小說，歌詞</td></tr>
<tr><td>九</td><td>文本中的白色恐怖時代(2)</td><td>繪本，劇本，照片</td></tr>
<tr><td>十</td><td>文本中的白色恐怖時代(3)</td><td>電影，電視劇，不義遺址地圖,電玩：《返校》</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>文本中的白色恐怖時代(4)</td><td>家族口述歷史分享1</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>文本中的白色恐怖時代(5)</td><td>家族口述歷史分享2</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>學校期中考試</td><td>學校期中考試</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>「審判不是毒藥，隱瞞真相才是」~《除垢法案》</td><td>電影《謊言迷宮》播放</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>「審判不是毒藥，隱瞞真相才是」~《除垢法案》</td><td>電影《謊言迷宮》播放</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>「審判不是毒藥，隱瞞真相才是」~《除垢法案》</td><td>電影《謊言迷宮》談西德的納粹《除垢法案》(ORID焦點討論法)</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>國家如何面對過去的罪責？ 從「紐倫堡審判」到「法蘭克福大審」談平庸的邪惡（備案：《拆彈少年》）</td><td>加害者平庸的邪惡
文本：奧許維茨集中營指揮官《魯道夫・霍斯》自述《奧許維茨集中營指揮官如是說》(SAC結構是學術論證法)</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>國家如何面對過去的罪責？ 從「紐倫堡審判」到「法蘭克福大審」談平庸的邪惡（備案：《拆彈少年》）</td><td>被害者&遺屬的記憶與遺忘
文本：《而你.沒有回來》集中營倖存者瑪塞琳・羅立登跨越70年的家書回憶錄(ORID焦點討論法)</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>國家如何面對過去的罪責？ 從「紐倫堡審判」到「法蘭克福大審」談平庸的邪惡（備案：《拆彈少年》）</td><td>第三者(市民，戰後新生代)沒有人是局外人文本：電影《謊言迷宮》</td></tr>
<tr><td>二十</td><td>學校期末考試</td><td>學校期末考試</td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">課堂問答、互動討論、紙筆測驗、態度檢核 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考</td></tr>
</table>

	量，學生若無意願修習學校所提供之課程，均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫，在彈性課程時間裡，做自主學習（包含本時段之充實（增廣）課程時間）。

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 歷史,生物2A	
	英文名稱： Environmental Care Action	
授課年段：	二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	因應地球生活環境惡化，聯合國提出永續發展目標中有11項與環境議題相關，因此環境關懷行動力課程以「地球未來生活」為出發點進行課程設計，期能達成以下目標： 1.培養學生具備解決當下地球環境變動問題的能力 2.培養學生具備適應未來地球環境變動的生活能力 3.透過環境概念知識，培養學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進環境倫理與責任，成為具備環境技能維護生態平衡、尊重生命，促進社會正義的永續環境公民。 (1)環境覺知與環境敏感度 經由感官覺知能力的訓練（觀察、分類、排序、空間關係、測量、推論、 預測、分析與詮釋），培養學生對各種環境破壞及污染的覺知，與對自然環境與人為環境美的欣賞與敏感性。 (2)環境概念知識內涵 教導學生瞭解環境問題及其對人類社會文化的影響、與瞭解日常生活中的環保機會與行動。 (3)環境倫理價值觀 培養學生正面積極的環境態度，使學生能欣賞和感激自然及其運作系統、欣賞並接納不同文化，關懷弱勢族群，進而關懷未來世代的生存與發展。 (4)環境行動技能 教導學生具辨認環境問題、研究環境問題、收集資料、建議可能解決方法、評估可能解決方法、環境行動分析與採取環境行動的能力。 (5)環境行動經驗 將環境行動經驗融入於學習活動中，使教學內容生活化，培養學生處理生活周遭問題的能力，使學生對社區產生歸屬感與參與感。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度說明	說明課程脈絡、課程規劃、單元主題與評量方式
	二	課程成果說明1	環境關懷行動產出範例介紹1
	三	課程成果說明2	環境關懷行動產出範例介紹2
	四	研究興趣與分組	依照研究興趣進行分組
	五	氣候變遷1	風暴來襲：氣溫失控與極端氣候
	六	氣候變遷2	地球肺活量：森林、雨林與國家公園
	七	期中考試	期中考試
	八	氣候變遷3	何處是我家：生態建築實例-花博四口之家
	九	小組實作討論或戶外教學或專題講座	視小組討論狀況，教師在一個月前排定主題
	十	食農教育1	城市農夫：都市區的綠食軸與碳耕堆肥
	十一	食農教育2	自己食物自己種：自然農法介紹-樸門、秀明農法
	十二	食農教育3	善巧吃貨：零剩食實踐與廚餘運用
	十三	期中考試	期中考試
	十四	小組實作討論或戶外教學或專題講座	視小組討論狀況，教師在一個月前排定主題
	十五	小組實作討論	確認問題意識與研究目的
	十六	小組實作討論	初步資料搜集
	十七	成果發表1	第一組與第二組發表研究計劃案
	十八	成果發表2	第三組與第四組發表研究計劃案
	十九	總結與預告	1.自主參訪作業分享 2.研究成果總評與下學期課程預告
	二十	期末考試	
	二十一		

【備查版】

	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範",提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

<table>
<tr><td>名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 藝能科2A</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Creative Engineering Research studies & build</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">二上</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內跨科協同</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">延伸校本課程的基礎先備知識,結合創客自造概念,落實專題實作的能力,導入科技領域中工程技術與機電整合的技術,引導學生作深度的創意思考學習,落實動手作的課程理念,進行專題探究與實作能力的培養,最終提升學生自我實踐的動力與素養。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>創意工學概論</td><td>創意的緣由、方法、技巧、設計與開發</td></tr>
<tr><td>二</td><td>工程學技術的範疇 設計自動化的應用</td><td>工程學技術實例應用與介紹</td></tr>
<tr><td>三</td><td>感性工學與通用設計</td><td>創意商品的實例應用案例分析與共享</td></tr>
<tr><td>四</td><td>專題企畫設計概論</td><td>問題導向與技術分析</td></tr>
<tr><td>五</td><td>創意思考發散與收斂</td><td>創意發想與檢核</td></tr>
<tr><td>六</td><td>設計目標擬定與規劃</td><td>專題領域定案與研究規劃</td></tr>
<tr><td>七</td><td>材料加工法的應用(一)</td><td>金屬/非金屬材料特性介紹</td></tr>
<tr><td>八</td><td>材料加工法的應用(二)</td><td>特殊材質處理與應用</td></tr>
<tr><td>九</td><td>機構學概論(一)</td><td>物理結構介紹與實作</td></tr>
<tr><td>十</td><td>機構學概論(二)</td><td>物理結構介紹與實作</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>專題應用與實作 【專題企畫階段(一)】</td><td>工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程)
學生專題擬定與確認</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>專題應用與實作 【專題企畫階段(二)】</td><td>工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程)
學生專題企畫撰寫</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>專題應用與實作 【專題企畫階段(三)】</td><td>工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程)
資料收集與分析討論(1)</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>專題應用與實作 【專題企畫階段(四)】</td><td>工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程)
資料收集與分析討論(2)</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>專題應用與實作 【專題企畫階段(五)】</td><td>工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程)
專題目標確認與實施</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>專題應用與實作 【專題企畫階段(六)】</td><td>工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程)
創意概念發想與數位建構(1)</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>專題應用與實作 【專題企畫階段(七)】</td><td>工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程)
創意概念發想與數位建構(2)</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>專題設計期中檢核與修正</td><td>專題內容檢核修正</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">課堂問答、互動討論、紙筆測驗、態度檢核 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。</td></tr>
</table>

【備查版】

名稱：	中文名稱： 藝能科2A-2		
	英文名稱： Sports And Health		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	1、透過培養正確飲食的觀念，強化健康管理的重要性。 2、以運動介入培養學生發展健康體態增加自信心，達到全人健康生活。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	課程介紹、學習歷程成果說明
	二	熱量介紹	基礎代謝率、熱量計算、熱量實驗室
	三	營養需求	各階段營養需求、一日飲食記錄
	四	健康飲食	食品添加物、甜食上癮
	五	健康飲食	飲料的真面目、喝好喝對-飲料實作
	六	生酮飲食	生酮飲食烹飪實作
	七	健康生活	認識自己的身體指數、健康體位與自主管理
	八	體重控制一	攝取消耗平衡概念、減重期該如何選擇食物
	九	體重控制二	運動飲食建議、喝水的藝術
	十	運動生理學	運動時的身體變化、心血管系統及呼吸系統
	十一	運動處方	健康體為自主管理、運動計畫
	十二	運動與慢性疾病	慢性疾病介紹、運動與慢性疾病的關係、飲食選擇
	十三	體適能與運動傷害	健康體適能與競技體適能、運動傷害種類與預防
	十四	享瘦嗎	甩油甩肉大作戰、瘦身態度
	十五	體態雕塑一	肌力與肌耐力
	十六	體態雕塑二	心肺耐力
	十七	體態雕塑三	柔軟度與筋膜放鬆
	十八	體態與自我形象	感受身體與體態之美
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	課堂問答、互動討論、紙筆測驗、態度檢核 本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 藝能科2A-3		
	英文名稱： Robot And Programming(I)		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.引導學生程式探究、培養獨立思考、解決問題能力。 2.落實科技教育理念與培養學生科技素養。 3.提供創作與科技整合能力，培養學生創造力及潛能的開發。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	機器人概論	介紹機器人與其實務應用
	二	程式設計教學	變數、運算、流程控制
	三	程式設計教學	流程控制、自訂函數、
	四	mBot 機器人 教學案例體驗	LED、蜂鳴器與馬達控制、mbot按鍵
	五	mBot 機器人 教學案例體驗	光線感測器、馬達的控制、超音波感測器
	六	mBot 機器人 教學案例體驗	循線控制及超音波超越障礙控制
	七	mBot 機器人 教學案例體驗	無線及藍芽控制實作
	八	mBot 機器人 教學案例體驗	App inventor開發Arduino互動控制App
	九	mBot 機器人 教學案例體驗	App inventor開發Arduino互動控制App
	十	Tello飛行機器人教學案例體驗	四旋翼飛行原理及體驗TelloApp操控Tello 使用藍牙遙控器飛行闖關任務
	十一	Tello飛行機器人教學案例體驗	Tello EDU飛控程式
	十二	Tello飛行機器人教學案例體驗	Tello EDU飛控程式
	十三	Tello飛行機器人教學案例體驗	Tello EDU飛控程式
	十四	專題製作	專題發想(主題擬定與資料蒐集)
	十五	專題製作	3D 列印建模及機電整合
	十六	專題製作	3D 列印建模及機電整合
	十七	專題製作	3D 列印建模及機電整合
	十八	專題製作	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 公民2B		
	英文名稱： Cross-Strait And East Asia-Cross-Strait Relations And C Ontemporary China		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	回顧1949年後的兩岸歷史發展，一直是台北、北京各自解讀，但是細數兩岸近30年的交流往來，打破半世紀國共不相往來的局面，在兩岸交流越發緊密的現在，兩岸人民的互動頻繁，舉凡經濟供給、娛樂、觀光、婚配、教育、就職，都有著千絲萬縷的關係。 其中，台澎與金馬，一邊是復興基地、一邊則被稱為反攻跳板。金門的地緣位置與特殊的時空際遇，註定要與兩岸關係連結在一起。因此，本課程將以金門為橋梁引領學生進入兩岸關係的研究，藉由金門的戰史、人文、古蹟、小三通等介紹，逐步帶領學生，深入討論兩岸政治、經濟、社會、文化等議題、洞悉兩岸關係與中國現況，並進行兩岸關係各項議題的研究。 以兩岸為基礎，再以全球視野，由台灣、中國大陸、日本、韓國、東協各國標的，引領學生了解國際關係及各國情勢，並探討各類區域議題，如南海爭議、東協經濟發展等。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、自我介紹與分組
	二	兩岸文化大不同	「陸劇」、「抖音」夯什麼？教你看懂大陸用語
	三	兩岸文化大不同	實鏡秀、說唱與選秀？兩岸流行什麼
	四	兩岸文化大不同	歷史劇、穿越劇？兩岸戲劇大不同
	五	兩岸經濟互動	大陸是台灣最需要的朋友？ 經濟面向討論
	六	兩岸經濟互動	大陸是台灣最需要的朋友？ 經濟面向討論
	七	焦點討論法	焦點討論法
	八	期中分組報告	同學整理焦點討論法的各組結論，整合分析問題，上台簡報，並由同學進行互評。
	九	期中分組報告	同學整理焦點討論法的各組結論，整合分析問題，上台簡報，並由同學進行互評。
	十	專題演講	合作大學教授:兩岸專題演講。 ◎與兩岸各大學、高中及產學各界建立合作關係，結合各界資源於寒暑假，以營隊形式帶領同學實察及參訪
	十一	兩岸教育內容大解析	兩岸教育制度、課程的不同
	十二	文本閱讀	《漂泊與越境：兩岸文化人的移動》
	十三	金門落番	僑鄉金門與東亞
	十四	東亞探索序曲	東協各國國際關係與影響
	十五	東亞探索序曲	東協與兩岸的互動
	十六	東亞探索序曲	日、韓與兩岸互動
	十七	期末成果報告	簡報或影片發表
	十八	期末成果報告	簡報或影片發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 化學2B		
	英文名稱： Project Study Of Chemistry		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 基礎實驗技能：期望未來擁有獨立研究的能力。 2. 閱讀與資料查詢的能力：搜尋資料並加以擷取、分析、判斷。 3. 自我學習的能力：期望未來能終生學習。 4. 創新的能力：提出有創意及應用性的科學研究作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	-研究架構(1/3)	研究架構：Seminar & Research 黃春木（2016）。我做專題研究，學會獨立思考。
	二	-研究架構(2/3)	研究架構：Seminar & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	三	-研究架構(2/3)	研究架構：Seminar & Research 要能用word繪出研究架構圖
	四	-研究架構(1/3)	研究方法：Seminar & Research 黃春木（2016）。我做專題研究，學會獨立思考。
	五	-研究架構(2/3)	研究方法：Seminar & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	六	-研究架構(2/3)	研究方法：Seminar & Research 寫出自己想要什麼方法來研究
	七	-研究步驟(1/3)	研究步驟：Seminar & Research 黃春木（2016）。我做專題研究，學會獨立思考。
	八	-研究步驟(2/3)	研究步驟：Seminar & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	九	-研究步驟(3/3)	研究步驟：Seminar & Research 要能用word繪出實驗步驟的流程圖
	十	-文獻探討(1/3)	文獻探討：Seminar & Research 黃春木（2016）。我做專題研究，學會獨立思考。
	十一	-文獻探討(2/3)	文獻探討：Seminar & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十二	-文獻探討(2/3)	文獻探討：Seminar & Research 根據參考文獻寫出300個字的差異性比較
	十三	研究發現與分析(1/2)	研究發現與分析：Seminar & Research 科教館第58屆化學科高中組第二名
	十四	研究發現與分析(2/2)	研究發現與分析：Seminar & Research 根據文獻探討寫出300個字的分析與可能研究方向
	十五	-預期結果	預期結果：Seminar & Research
	十六	Presentation I	分組Proposal前三章(1-4組)
	十七	Presentation II	分組Proposal前三章(5-8組)
	十八	心得分享及課程回顧	各組張貼海報前三章(開放參觀)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【備查版】

備註：	課堂小考40%、期末報告30%、實驗報告30% 本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 生物2B		
	英文名稱： Seminar In Biology And Medicine		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能學習到生物研究的過程，並進一步以英文能力了解相關新聞或報告 2. 學生能初步了解生物與生醫研究的內容 3. 做為未來對生物持續探索或研究的基礎，並做未來選擇之參考		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	團體主題訂定	學生訂定本學期發表的主要主題(小組)
	二	團體主題各組說明	主題各單元細項的計畫擬定與說明(小組)
	三	TED影片觀賞與討論	學生學習由影片中擷取重要相關知識
	四	英文生醫新聞或報告試讀	學生學習由影片中擷取重要相關知識(小組)
	五	英文生醫新聞或報告試讀	學生學習由影片中擷取重要相關知識(小組)
	六	英文生醫新聞或報告試讀	學生練習摘要內容並以英文發表
	七	個人主題擬定(文獻分析或實作)	學生擬定期末成果展示方式與內容
	八	生醫研究過程介紹(校友)	校友介紹生醫研究文章與相關知識
	九	團體主題之各分組報告	學生上台報告與互評
	十	團體主題之各分組報告	學生上台報告與互評
	十一	團體主題之各分組報告	學生上台報告與互評
	十二	團體主題之整合編輯	編輯報告書
	十三	個人主題報告	學生上台報告與互評
	十四	個人主題報告	學生上台報告與互評
	十五	個人主題報告	學生上台報告與互評
	十六	個人主題報告	學生上台報告與互評
	十七	個人主題報告	學生上台報告與互評
	十八	本學期成果匯整展示	學生上台報告與互評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	課堂問答、互動討論、紙筆測驗、態度檢核 本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 地科2B		
	英文名稱： Special Subject Of Earth Science(2)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.了解專案計畫執行方式 2.熟悉各項可參與之專題式競賽 3.訓練科技英文閱讀 4.培養基本數據處理能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題說明	專題研究範例觀摩
	二	研究進行	高中學生研究各種競賽類型簡介
	三	基本能力培養	英文論文選讀
	四	設定題目	確認分組與研究方向
	五	研究文獻	利用網路資源，進行專業文獻蒐集
	六	研究文獻	閱讀文獻內容、重點摘要整理，文獻管理習慣
	七	研究文獻	針對自己的研究主題進行研究方法的規劃設計
	八	研究文獻	利用網路資源，進行專業文獻蒐集
	九	研究文獻	閱讀文獻內容、重點摘要整理，文獻管理習慣
	十	研究進行	研究工具或器材準備、操作學習或設計
	十一	研究文獻	針對自己的研究主題進行研究方法的規劃設計
	十二	研究進行	英文論文選讀發表會
	十三	研究文獻	研究主題與方法資料蒐集
	十四	研究文獻	研究主題與方法資料蒐集
	十五	研究進行	研究工具或器材準備、操作學習或設計
	十六	研究文獻	研究主題與方法資料蒐集
	十七	研究報告	小組期末研究報告與提問發言學習
	十八	研究報告	小組期末研究報告與提問發言學習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 地理2B		
	英文名稱： From The Table To The World		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.了解世界主要國家的飲食文化特色，討論影響世界各地飲食文化的因素。 2.培養學生尊重與欣賞多元文化的態度，體會文化碰撞與融合的過程。 3.培養學生觀察思考能力，養成主動學習積極探究的習慣，具有深度分析思考能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	世界飲食文化概論	飲食文化的時空發展脈絡梳理
	二	法國飲食文化	法國民族性格與地方風味
	三	義大利飲食文化	義大利各地飲食特色
	四	德國飲食文化	德國美食與文化比較
	五	西班牙飲食文化	西班牙美食地圖
	六	印度飲食文化	印度料理與特色
	七	中東飲食文化	中東料理與特色
	八	美國飲食文化	美國區域料理與餐飲趨勢
	九	日本飲食文化	日本料理的形成與特色
	十	中國飲食文化	中國飲食階層性與菜系的形成
	十一	臺灣飲食文化	臺灣飲食習俗與文化特色
	十二	小組專題討論與實作	教師指導學生進行專題報告
	十三	小組專題討論與實作	教師指導學生進行專題報告
	十四	小組專題討論與實作	教師指導學生進行專題報告
	十五	小組專題討論與實作	教師指導學生進行專題報告
	十六	小組專題討論與實作	教師指導學生進行專題報告
	十七	期末報告	分組報告與評論
	十八	期末報告	分組報告與評論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 物理2B		
	英文名稱： Project Study Of Physics		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.學生能依照研究計畫如期完成專題研究。 2.學生能獨立完成研究成果之撰寫。 3.學生能以簡報及口說方式清楚表達研究成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程目標與課程大綱	1.課程目標與課程內容說明。 2.研究計畫修正與確認。
	二	如何撰寫研究成果(一)	1.研究成果的通用格式。 2.研究成果的內涵(一)：研究主題、關鍵字、摘要、研究動機、研究目的。 3.範例說明與問題討論。
	三	如何撰寫研究成果(二)	1.研究成果的內涵(二)：研究過程、結果與討論、結論與應用、參考文獻。 2.範例說明與問題討論。 3.全國高級中等學校小論文寫作比賽格式說明。
	四	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	五	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	六	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	七	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	八	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	九	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	十	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	十一	研究計畫執行	1.資料蒐集與分析。 2.研究方法調整與修正。 3.教師分組或個別指導。 4.研究過程紀錄。
	十二	研究成果撰寫	1.研究成果撰寫。 2.教師分組或個別指導。
	十三	研究成果撰寫	1.研究成果撰寫。 2.教師分組或個別指導。

【備查版】
【備查版】

	十四	研究成果撰寫	1.研究成果撰寫。 2.教師分組或個別指導。
	十五	研究成果簡報(一)	1.第1-4組簡報(製作PPT)。 2.意見回饋與問題討論。
	十六	研究成果簡報(二)	1.第1-4組簡報(製作PPT)。 2.意見回饋與問題討論。
	十七	研究成果簡報(三)	1.第1-4組簡報(製作PPT)。 2.意見回饋與問題討論。
	十八	完成研究成果	1.課程回顧與反思。 2.繳交研究成果。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	分組討論、紙筆測驗、期末測驗 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 英文2B		
	英文名稱： Global News Observatory— Research and Studies on News Literacy		
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：	課程目標: 1. 以英文國際新聞為素材，培養學生成為具有洞察力的新聞閱聽人。 2. 培養學生批判思考能力，以掌握歷史脈絡及新聞媒體知識。 3. 培養學生新聞媒體識讀素養，進而學會做決定、採取行動、做判斷，並於社交媒體傳播資訊時負起應有責任。 具體能力指標: 1. 分析新聞要素—證據考察、評估來源、內容考證、新聞透明 2. 分辨假新聞，覺察並打破同溫層現象。 3. 辨識新聞媒體偏見及閱聽人偏見。 4. 找出感興趣的新聞議題，進行資料蒐集、研讀、及分析。 5. 製作雙語新聞podcast，以高中生的角度做出評論。 6. 經由適切的舉證展現批判思考能力及公民參與		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社論與觀點	分析社論的組成要素及架構，了解觀點及批判思考的重要
	二	社論與觀點	分析社論的組成要素及架構，了解觀點及批判思考的重要
	三	社論與觀點	社論撰寫練習
	四	社論與觀點	社論撰寫練習
	五	專題製作: Bilingual news podcast	認識podcast
	六	專題製作: Bilingual news podcast	邀請bilingual news podcast主持人分享製播經驗。
	七	專題製作: Bilingual news podcast	小組擬定研究主題
	八	專題製作: Bilingual news podcast	資料蒐集、分析、與討論
	九	專題製作: Bilingual news podcast	資料蒐集、分析、與討論
	十	專題製作: Bilingual news podcast	資料蒐集、分析、與討論
	十一	專題製作: Bilingual news podcast	閱Podcast 錄製及後製
	十二	專題製作: Bilingual news podcast	Podcast 錄製及後製
	十三	專題製作: Bilingual news podcast	Podcast 錄製及後製
	十四	專題製作: Bilingual news podcast	Podcast 錄製及後製
	十五	專題製作: Bilingual news podcast	Podcast 錄製及後製
	十六	專題製作: Bilingual news podcast	Podcast 錄製及後製
	十七	專題發表	期末成果發表
	十八	專題發表	期末成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		

【備查版】
【備查版】
【備查版】

	二十二		
備註：	1. 課堂參與和討論（20%）2. 活動表現（30%）3. 寫作和表演（20%）4. compare and contrast 論述文寫作（15%）5. summary 寫作（15%）本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 英文2B-2</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： The Science Of Well-beingFor the Teenage Soul</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">二下</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1.引導學生約略認識正向心理學與相關應用心理學，以實證科學角度重新認識快樂的意義。
2.用貼近學生生活議題出發，以多面向與心理學研究結果刺激學生思考，分組討論與活動引導學生思考快樂的真諦與實踐方式。
3.應用正向心理學的知識與工具，在日常生活中執行，增進學生的身心快樂。
4. 輔導學生認識正向心理學網路課程，與世界接軌，練習成為快樂的終生學習者。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>下學期課程簡介與解說</td><td>下學期課程簡介與學習評量說明。</td></tr>
<tr><td>二</td><td>快樂的樣貌深探</td><td>1. 複習正向心理學的快樂定義
2. 更多面向的快樂定義
3. 不快樂的必要
4. 你想追求怎樣的快樂</td></tr>
<tr><td>三</td><td>如何快樂</td><td>更多追尋快樂的方法: 復原力與其他</td></tr>
<tr><td>四</td><td>課程回顧深究與討論I</td><td>1. 工具深探:運動休息與正念
2. 主題回顧: 課業與親情</td></tr>
<tr><td>五</td><td>課程複習深究與討論II</td><td>1. 工具深探:感恩與回味美好事物
2. 主題回顧: 生死與生命的意義</td></tr>
<tr><td>六</td><td>課程複習深究與討論III</td><td>1. 工具深探:與人連結與分享行善
2. 主題回顧:友情愛情與分享行善
3. 期末報告分組</td></tr>
<tr><td>七</td><td>與快樂相關的其他</td><td>1. 正向心理學的反思
2. 金錢與權力
3. 個人快樂與群體快樂
4. 期末報告決定方向</td></tr>
<tr><td>八</td><td>期末報告說明</td><td>期末報告格式與內容標準說明</td></tr>
<tr><td>九</td><td>我的青春快樂: 思考執行與記錄</td><td>分組討論修正報告內容</td></tr>
<tr><td>十</td><td>我的青春快樂: 思考執行與記錄</td><td>分組討論初步結果</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>我的青春快樂: 思考執行與記錄</td><td>分組製作期末報告</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>我的青春快樂: 思考執行與記錄</td><td>分組製作期末報告</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>我的青春快樂: 思考執行與記錄</td><td>分組製作期末報告</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>我的青春快樂: 思考執行與記錄</td><td>分組檢視期末報告與排練</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>期末報告I</td><td>預計四組上台簡報報告，其他同學給予回饋，並將報告與回饋上傳到Google Classroom。</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>期末報告II</td><td>預計四組上台簡報報告，其他同學給予回饋，並將報告與回饋上傳到Google Classroom。</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>期末報告III</td><td>1. 預計四組上台簡報報告，其他同學給予回饋，並將報告與回饋上傳到Google Classroom。
2. 作學年課程結束快樂評量問卷。</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末課程回顧與反思</td><td>1. 討論一年來的改變。
2. 填寫課程回饋表單，給予課程建議。
3. 期盼迎向更快樂的自己。</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可</td></tr>
</table>

	依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫，在彈性課程時間裡，做自主學習（包含本時段之充實（增廣）課程時間）。

【備查版】
【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英文2B-3	
	英文名稱： Picture Book Writing About Brave People Around The World	
授課年段：	二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 透過課程內容能強化學生了解、欣賞、創作各式英語繪本。 2. 透過社會科老師協同教學，強化學生對繪本裡的歷史背景更透徹了解。 3. 透過課程內容能延伸並應用繪本進行各國文化、神話、生活方式、自然環境、歷史背景、種族衝突的理解，進而培養學生的世界觀與人道關懷。 4.透過課程內容培養學生批判性思考、創意寫作、英語說故事、藝術美感等能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	環境保護議題自然篇－ Miss Rumphius與賴桑	Picture books related to the issue. Ex. Miss Rumphius、賴桑的紀錄片
	二	環境保護議題動物篇-Jane Goodall;田鷺伯	認識珍古德的生平與致力保護的黑猩猩和高公局拍攝的紀錄片- 重返里山 Ex. Jane Goodall
	三	Little People Big Dreams 夢想與實踐－科學篇	Picture books related to the issue. Ex. Marie Curie 、Ada Lovelace Albert Einstein
	四	Little People Big Dreams 夢想與實踐－運動篇	Picture books related to the issue. Ex. Salt in the Shoes Sisters & Champions
	五	Little People Big Dreams 夢想與實踐－身障者的奮鬥記行	Picture books related to the issue. Ex. Emmanuel” s Dream Stephan Hawking
	六	Little People Big Dreams 有才華的設計師	Picture books related to the issue. Ex. Along with Coco: A Story about Coco Chanel; Pocket Full of Colors - The Magicl World of Mary Blair, Disney Artist Extraordinaire
	七	牛刀小試動手做繪本-成果發表與分享	由學生(個人或分組)用圖文手繪自己個人的夢想並且上臺分享自己的作品
	八	各國神話故事繪本賞析- 神話中虛構的人物	藉由繪本閱讀中國神話、希臘神話等其他國家的神話故事，探討神話對各國民情、風俗、宗教與文化的影響
	九	世界名著繪本賞析－ 作者虛構的人物	藉由繪本閱讀世界名著如沙士比亞的劇本探討書中所涉及的人性議題 Ex. Hamlet; Macbeth; King Lear The Little Prince
	十	世界名著繪本賞析－ 作者虛構的人物	藉由繪本閱讀世界名著如沙士比亞的劇本探討書中所涉及的人性議題 Ex. Hamlet; Macbeth; King Lear The Little Prince
	十一	繪本DIY 教學、創作	由學生(個人或分組)挑選創作的主題，可以自創一個故事或利用真人實事用圖文手繪自己的繪本
	十二	繪本DIY 教學、創作	由學生(個人或分組)挑選創作的主題，可以自創一個故事或利用真人實事用圖文手繪自己的繪本
	十三	繪本DIY 教學、創作	由學生(個人或分組)挑選創作的主題，可以自創一個故事或利用真人實事用圖文手繪自己的繪本
	十四	繪本DIY 教學、創作	由學生(個人或分組)挑選創作的主題，可以自創一個故事或利用真人實事用圖文手繪自己的繪本
	十五	繪本DIY 教學、創作	由學生(個人或分組)挑選創作的主題，可以自創一個故事或利用真人實事用圖文手繪自己的繪本
	十六	繪本DIY 教學、創作	由學生(個人或分組)挑選創作的主題，可以自創一個故事或利用真人實事用圖文手繪自己的繪本

	十七	個人創作分享	1. 學生作品於圖書館展示。(每堂課10-15名) 2. 發表的學生將錄製一段介紹自己書籍創作的短片(類似YouTuber的概念) 上傳至學校首頁，分享自己的作品。聆聽的請學生給予正向回饋與建議。
	十八	個人創作分享	1. 學生作品於圖書館展示。(每堂課10-15名) 2. 發表的學生將錄製一段介紹自己書籍創作的短片(類似YouTuber的概念) 上傳至學校首頁，分享自己的作品。聆聽的請學生給予正向回饋與建議。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 國文2B		
	英文名稱： Express Marketing		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 引學生認識有效的表達方式，學習簡報、面試技巧。 2. 引導學生探索自我，並展開下一階段的生涯規劃準備。 3. 引導學生表現自我，自信展現個人的特質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	說明課程目標、授課內容、評量方式。
	二	TED演講簡介	介紹TED起源、TED簡報特點、相關影片分享。
	三	簡報技巧概說	說明PPT製作要點、口語表達注意事項。
	四	TED x文華 簡報實作演練	擬定個人簡報主題、搜集題材、製作簡報
	五	TED x文華 簡報實作演練	學生輪流上台演練簡報，教師與其餘同學給予意見與回饋。
	六	TED x文華 簡報實作演練	學生輪流上台演練簡報，教師與其餘同學給予意見與回饋。
	七	TED x文華 簡報實作演練	學生輪流上台演練簡報，教師與其餘同學給予意見與回饋。
	八	TED x文華 簡報實作演練	學生輪流上台演練簡報，教師與其餘同學給予意見與回饋。
	九	TED x文華 簡報實作演練	學生輪流上台演練簡報，教師與其餘同學給予意見與回饋。
	十	面試概說	說明各種面試形式，與面試注意事項。
	十一	面試實作演練	學生依照各別需求，查詢相關科系的面試資料。
	十二	面試實作演練	統整面試資料，具體完成面試準備。
	十三	面試實作演練	面試自我介紹分組演練
	十四	面試實作演練	依科系分組面試演練
	十五	面試實作演練	面試用影音作品產出
	十六	面試實作演練	面試用影音作品產出
	十七	面試實作演練	面試用影音作品分享與交流
	十八	回饋與反思	總結課程，師生心得討論與交流。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	以作品表現，及互評的參與程度進行評量 本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="2">中文名稱： 數學2B</td></tr>
<tr><td colspan="2">英文名稱： Mathematics 2B</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二下</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="2">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="2">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="2">工業4.0人工智慧的革命即將來臨，身為高中階段的教育工作者的我們思考著，我們的下一代應該要具備那些能力？若學生未來要學習人工智慧，必須要具備高中數學中數列、函數、多項式、向量、機率與統計、矩陣、微積分等相關核心知識，除此之外我們希望能帶進運算思維，以高中數學問題為出發，比較以數學理論和計算思維來解決問題方法的差異，最後帶進以人工智慧來解決數學問題，期盼學生能由此窺見人工智慧解題的過程與解法，進而在未來以人工智慧解決在各領域的問題，我們將在108課綱中「專題與跨領域課程」開設這個課程。本課程分成四大部分(也是學習目標)
第一部分：(上學期)學習python程式語言
第二部分：(上學期)以數學問題為例，教導學生以數學與演算法解題並比較其差異，並以python與tensorflow用深度學習(Deep Learning)來解第一部分中的問題。
第三部分：(下學期)以數字辨識為例實際產出應用。
第四部分：(下學期)分組討論並實際產出應用專題並發表。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>數字辨識實例</td><td>手寫數字辨識的研究歷史及MNIST、keras與其語法</td></tr>
<tr><td>二</td><td>數字辨識實例</td><td>講解程式碼 NN 與其相關數學理論</td></tr>
<tr><td>三</td><td>數字辨識實例</td><td>講解程式碼 NN 與其相關數學理論</td></tr>
<tr><td>四</td><td>數字辨識實例</td><td>講解程式碼 NN 與其相關數學理論</td></tr>
<tr><td>五</td><td>數字辨識實例</td><td>講解程式碼 NN 與其相關數學理論</td></tr>
<tr><td>六</td><td>數字辨識實例</td><td>講解程式碼 NN 與其相關數學理論</td></tr>
<tr><td>七</td><td>數字辨識實例</td><td>講解程式碼 NN 與其相關數學理論</td></tr>
<tr><td>八</td><td>數字辨識實例</td><td>寫數字辨識實作</td></tr>
<tr><td>九</td><td>數字辨識實例</td><td>期中報告</td></tr>
<tr><td>十</td><td>應用專題</td><td>分組討論題目</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>應用專題</td><td>分組討論題目</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>應用專題</td><td>實作(Coding)或是</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>應用專題</td><td>實作(Coding)</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>應用專題</td><td>實作(Coding)</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>應用專題</td><td>實作(Coding)</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>應用專題</td><td>實作(Coding)</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>應用專題</td><td>同步在文華及惠文高中成果發表(期末發表)</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>應用專題</td><td>同步在文華及惠文高中成果發表(期末發表)</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="2">本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。</td></tr>
</table>

【備查版】

名稱：	中文名稱： 數學2B-2	
	英文名稱： Introduction To Intelligent Ironman Creativity.（二）	
授課年段：	二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	現今為資訊爆炸的時代，生活周遭充斥著各種資源待我們發掘、整理、反芻與創新；身為高中階段的教育工作者的我們思考著，我們的下一代應該要具備那些能力？能引導學生創發出什麼？ 臺灣教育在升學競爭下側重考試訓練，卻疏忽實作能力養成、情緒管理、問題解決與團隊合作。在面對瞬息變化的未來，生活中的問題不再是單一能力就能解決，因此跨領域的合作越顯重要，更能幫助個人適應環境，本課程將以此為目標出發。 本課程強調人文、科技並重，題目將多元知識結合，學生必須學會與不同專長的人溝通合作，在有限的時間與資源下，練習時間規劃、情緒控制等教育體制中難以訓練、卻對其未來非常重要的能力。 另一方面，以國中、高中數學知識為基礎，融入觀察與嘗試解決問題為出發點、著手繪圖與實作成品為結果，期盼學生能從中窺見前人的創意與數學藝術的美。 我們將在108課綱中「專題與跨領域課程」開設此課程。 本課程分成四大部分(亦是學習目標) 第一部分：(上學期)「淺談成功人的特質」 體力：很多事，再聰明的人，未能完成最後一步，還是輸家。 膽識與創造力：沒有膽識與創造力，就不敢嘗試，也無法創造新東西。 活用知識：在嘗試過程中，必須要能活用所學，因為新的事物往往無法以舊思維去操作、思考，如果無法活用知識，就無法操作新事物。 團隊：一個成功的商品，不管是科技產品或藝文作品，沒有研究包裝、行銷、量產、財務與管理團隊，絕對無法成功的創造新的企業。 第二部分：(上學期)「平面切割」 由基礎數學知識為契子、尺規作圖的逐步繪製，引導學生逐步邁入「玩」的思惟、轉化為高階數學。 第三部分：(下學期)「創意團隊」 談創意與團隊經營、溝通與合作，以有趣的遊戲競賽方式，讓學生在「玩」中學習，體現與實踐成功人的特質，進而改造自我。 第四部分：(下學期)「立體切割」 分組討論，實際產出應用成品並上臺分享。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	團隊實作(一)	藉由觀摩與操作，培養團隊默契與合作。
	二	團隊實作(二)	藉由觀摩與操作，培養團隊默契與合作。
	三	團隊實作(三)	藉由觀摩與操作，培養團隊默契與合作。
	四	創意競賽籌備(一)	構思籌備全校創意競賽。
	五	團隊實作(四)	藉由觀摩與操作，培養團隊默契與合作。
	六	團隊實作(五)	藉由觀摩與操作，培養團隊默契與合作。
	七	立體切割概論	緣由、方法、技巧、設計與開發。
	八	素材混用法	組木與3D列印材料選擇介紹、「動」的巧法。
	九	幾何切割應用(一)	立體類介紹與實例應用。
	十	幾何切割應用(二)	察與摸索立體切割。
	十一	幾何切割應用(三)	由數學著手的立體體驗。
	十二	幾何切割應用(四)	遊「玩」體驗立體切割。
	十三	專題實作(一)	立體切割概念發想。
	十四	專題實作(二)	創意立體類實作。
	十五	專題實作(三)	實作成品展示、介紹與上臺分享。
	十六	創意競賽籌備(二)	構思籌備全校創意競賽。
	十七	創意競賽	辦理全校創意競賽。
	十八	省思、成長與回饋	學期成果驗收與分享、回饋、聚斂所思所學。
	十九		

【備查版】

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 歷史,公民2B</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Memory And Forgetting - Facing the White Age</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">二下</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內跨科協同</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">學生具備歷史真相的追溯與反思能力，面對加害者與被害者在時空脈絡下的特殊壓迫關係，能夠進行匡正及修復正義的思考，並且對以國家所進行的暴力行為具有的跨界普遍現象能夠體察與反思。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程說明</td><td>電影《1987：黎明到來的那一天》播放</td></tr>
<tr><td>二</td><td>介紹韓國1987「六月民主運動」及韓國轉型正義</td><td>電影《1987：黎明到來的那一天》播放</td></tr>
<tr><td>三</td><td>介紹韓國1987「六月民主運動」及韓國轉型正義</td><td>電影《1987：黎明到來的那一天》播放</td></tr>
<tr><td>四</td><td>介紹韓國1987「六月民主運動」及韓國轉型正義</td><td>電影《1987：黎明到來的那一天》談南韓的轉型正義(ORID焦點討論法)</td></tr>
<tr><td>五</td><td>轉型正義各國經驗(1)</td><td>淺談南非、東德的轉型正義</td></tr>
<tr><td>六</td><td>轉型正義各國經驗(2)</td><td>談阿根廷、柬埔寨的轉型正義</td></tr>
<tr><td>七</td><td>學校期中考試</td><td>學校期中考試</td></tr>
<tr><td>八</td><td>國家如何記取過去罪行與紀念受難者的故事？</td><td>文本：《探索城市黑暗歷史：紐倫堡》(矩陣法)
文本：《獨立特派員~轉型正義之都，消失的六千個名字》</td></tr>
<tr><td>九</td><td>功與過？救星或屠夫？談匡正及修復正義</td><td>談蔣中正紀念銅像/中正紀念堂的爭議</td></tr>
<tr><td>十</td><td>各組/個人專題作品寫作諮詢</td><td>各組/個人專題作品討論</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>各組/個人專題作品寫作諮詢</td><td>各組/個人專題作品討論</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>各組/個人專題作品寫作諮詢</td><td>各組/個人專題作品討論</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>學校期中考試</td><td>學校期中考試</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>為生命寫歌，為抗爭立碑</td><td>專題作品整理</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>各組/個人專題作品成果發表</td><td>專題作品成果發表1</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>各組/個人專題作品成果發表</td><td>專題作品成果發表2</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>各組/個人專題作品成果發表</td><td>專題作品成果發表3</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>各組/個人專題作品成果發表</td><td>專題作品成果發表4</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>各組/個人專題作品成果發表</td><td>專題作品成果發表5</td></tr>
<tr><td>二十</td><td>學校期末考試</td><td>學校期末考試</td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">課堂問答、互動討論、紙筆測驗、態度檢核 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。</td></tr>
</table>

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 歷史,生物2B	
	英文名稱： Environmental Care Action	
授課年段：	二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	因應地球生活環境惡化，聯合國提出永續發展目標中有11項與環境議題相關，因此環境關懷行動力課程以「地球未來生活」為出發點進行課程設計，期能達成以下目標： 1.培養學生具備解決當下地球環境變動問題的能力 2.培養學生具備適應未來地球環境變動的生活能力 3.透過環境概念知識，培養學生瞭解個人及社會與環境的相互依存關係，增進環境倫理與責任，成為具備環境技能維護生態平衡、尊重生命，促進社會正義的永續環境公民。 (1)環境覺知與環境敏感度 經由感官覺知能力的訓練（觀察、分類、排序、空間關係、測量、推論、 預測、分析與詮釋），培養學生對各種環境破壞及污染的覺知，與對自然環境與人為環境美的欣賞與敏感性。 (2)環境概念知識內涵 教導學生瞭解環境問題及其對人類社會文化的影響、與瞭解日常生活中的環保機會與行動。 (3)環境倫理價值觀 培養學生正面積極的環境態度，使學生能欣賞和感激自然及其運作系統、欣賞並接納不同文化，關懷弱勢族群，進而關懷未來世代的生存與發展。 (4)環境行動技能 教導學生具辨認環境問題、研究環境問題、收集資料、建議可能解決方法、評估可能解決方法、環境行動分析與採取環境行動的能力。 (5)環境行動經驗 將環境行動經驗融入於學習活動中，使教學內容生活化，培養學生處理生活周遭問題的能力，使學生對社區產生歸屬感與參與感。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度說明	說明課程脈絡、課程規劃、單元主題與評量方式
	二	課程成果說明1	環境關懷行動產出範例介紹1
	三	課程成果說明2	環境關懷行動產出範例介紹2
	四	研究興趣與分組	依照研究興趣進行分組
	五	氣候變遷1	風暴來襲：氣溫失控與極端氣候
	六	氣候變遷2	地球肺活量：森林、雨林與國家公園
	七	期中考試	期中考試
	八	氣候變遷3	何處是我家：生態建築實例-花博四口之家
	九	小組實作討論或戶外教學或專題講座	視小組討論狀況，教師在一個月前排定主題
	十	食農教育1	城市農夫：都市區的綠食軸與碳耕堆肥
	十一	食農教育2	自己食物自己種：自然農法介紹-樸門、秀明農法
	十二	食農教育3	善巧吃貨：零剩食實踐與廚餘運用
	十三	期中考試	期中考試
	十四	小組實作討論或戶外教學或專題講座	視小組討論狀況，教師在一個月前排定主題
	十五	小組實作討論	確認問題意識與研究目的
	十六	小組實作討論	初步資料搜集
	十七	成果發表1	第一組與第二組發表研究計劃案
	十八	成果發表2	第三組與第四組發表研究計劃案
	十九	總結與預告	1.自主參訪作業分享 2.研究成果總評與下學期課程預告
	二十	期末考試	期末考試
	二十一		

【備查版】

	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 藝能科2B		
	英文名稱： Creative Engineering Research studies & build		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	延伸校本課程的基礎先備知識,結合創客自造概念,落實專題實作的能力,導入科技領域中工程技術與機電整合的技術,引導學生作深度的創意思考學習,落實動手作的課程理念,進行專題探究與實作能力的培養,最終提升學生自我實踐的動力與素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題應用與實作 【專題企畫階段(八)】	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 創意概念發想與數位建構(3)
	二	專題應用與實作 【專題企畫階段(九)】	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 創意概念發想與數位建構(4)
	三	專題應用與實作 【專題企畫階段(十)】	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題設計圖收斂與定案
	四	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(1)
	五	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(2)
	六	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(3)
	七	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(4)
	八	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(5)
	九	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(6)
	十	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(7)
	十一	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(8)
	十二	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(9)
	十三	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(10)
	十四	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(11)
	十五	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(12)

【備查版】

	十六	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(13)
	十七	專題應用與實作（專題設計實作階段）	工程結構與機電整合互動技術應用實作(跨領域協作課程) 專題技術應用與實作開發(14)
	十八	專題實作發表展示	作品成果展示與經驗分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 藝能科2B-2		
	英文名稱： Sports And Health		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	1、透過培養正確飲食的觀念，強化健康管理的重要性。 2、以運動介入培養學生發展健康體態增加自信心，達到全人健康生活。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	主題探索、學習歷程成果說明
	二	低升糖飲食	抗性澱粉功能與菜單設計
	三	低碳飲食	低碳飲食理論與菜單設計
	四	低碳飲食	健康低碳飲食實作
	五	運動與營養	運動需要的營養
	六	體態雕塑一	椅上伸展SPA
	七	體態雕塑一	椅上伸展SPA
	八	全民瘋路跑	馬拉松及三鐵運動介紹
	九	匹克球體驗	匹克球介紹與體驗
	十	匹克球體驗	匹克球介紹與體驗
	十一	樂活足球	提升體適能及反應協調訓練
	十二	樂活足球	提升體能及協調性
	十三	飛盤運動	飛盤介紹及比賽體驗
	十四	彈跳床體驗	肌力與肌耐力的訓練
	十五	體態雕塑二	開發肢體動作創意遊戲
	十六	體態雕塑三	雕塑迷人曲線—生理呼吸+腹部肌力鍛鍊
	十七	運動與休閒	淺談運動與休閒管理、運動產業發展
	十八	運動賽事	賽事介紹及運動行銷
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	課堂問答、互動討論、紙筆測驗、態度檢核 本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 藝能科2B-3		
	英文名稱： Robotics And Programming(II)		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.引導學生程式探究、培養獨立思考、解決問題能力。 2.落實科技教育理念與培養學生科技素養。 3.提供創作與科技整合能力，培養學生創造力及潛能的開發。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	感測器元件測試	光敏、溫濕度與聲音模組
	二	感測器元件測試	74HC595
	三	動力馬達測試	伺服馬達、步進馬達
	四	互動元件測試	按鈕、OLED、顯示器模組
	五	無線網路元件測試	RFID模組、RFID鑰匙扣與RFID白卡
	六	無線網路元件測試	無線網路WiFi ESP8266
	七	MeArm機械手臂	認識並操作機械手臂
	八	MeArm機械手臂	機械手臂結構與組裝
	九	MeArm機械手臂	meArm程式設計
	十	MeArm機械手臂	meArm程式設計與校正伺服馬達
	十一	MeArm機械手臂	撰寫手機APP 藍芽連線控制手臂
	十二	MeArm機械手臂	撰寫手機APP 藍芽連線控制手臂
	十三	MeArm機械手臂	操作記憶功能專案
	十四	專題製作	專題發想(主題擬定與資料蒐集)
	十五	專題製作	3D 列印建模及機電整合
	十六	專題製作	3D 列印建模及機電整合
	十七	專題製作	3D 列印建模及機電整合
	十八	專題製作	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	分組討論、紙筆測驗、期末測驗 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備 查 版】
【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 公民3A		
	英文名稱： 公民3A		
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：	引導學生分析、思辨與探究公民生活中各項議題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	公民身份認同及社群	1.課程簡介：評分、報告方式、分組
	二	公民身份認同及社群	1.多元身份的建構：以種族、族群、區域、文化、性別性傾向或身心障礙者不同面向作探討 2.新二代在台灣成長的文化衝突。
	三	社會生活的組織及制度	1.東亞政治制度比較－韓國、日本、新加坡、中國、香港。2.實例探討：泰國學運、緬甸政變。
	四	社會生活的組織及制度	干涉、給付行政與救濟，以實例探討人民生活中常見的行政管制。
	五	社會的運作、治理及參與實踐	探討政府如何解決外部成本問題，透過直接管制、課稅、界定財產權。
	六	社會的運作、治理及參與實踐	1.審議式民主新型態：公共政策網路論壇、參與式預算、i-voting與公民素養的關係2.藻礁與核電重啟公投之討論
	七	民主社會的理想及現實	公平正義與社會安全制度
	八	民主社會的理想及現實	1.全球關聯與貿易自由化：我國參與國際組織參與程度與國際現勢2.科技發展：與科技風險治理的關係
	九	社會不平等與社會運動	擇例探討科技與社群媒體對於晚近台灣社會運動的發展影響。
	十	景氣波動與經濟成長	1.比較各國國民所得－購買力平價指數、貨幣發行量、政府訂定基本工資對勞動市場的影響。2.國際情勢影響案例介紹與實務分析。
	十一	景氣波動與經濟成長	1.薪資結構與理財教育 2.景氣波動 3.投資學概論4.資產介紹：不動產與股票 5.華爾街Gamestop實例探討
	十二	景氣波動與經濟成長	1.中央銀行與貨幣政策、利率對投資的影響 2.財政政策
	十三	民主政治與世界秩序	1.美國的印太戰略，以及美中日台關係2.大排長榮：以卡住蘇伊士運河的長賜號事件探討外匯管制、安檢、?
	十四	民主政治與世界秩序	1.新冠肺炎衝擊下的國內政治經濟與國際關係。2.國際貨幣基金IMF因應新冠肺炎之舉措 （SDR特別提款權）與國際情勢秩序及對我國之影響
	十五	釋憲制度與人權保障	1.探討重要的大法官解釋文所立下人權保障里程碑 2.國家賠償的類型與要件 &議題探討：普悠瑪號及太魯閣號事件3.以特別權力關係的改變：探討高中生被記過可以怎麼做
	十六	民事法與社會生活	各種智慧財產權案例探討 1.著作權：二創與cosplay 2.商標權：星宇航空商標搶註、翻玩還是盜版3.專利權
	十七	刑事法律與社會生活	各種刑事犯罪各論 1個人法益-殺人罪 傷害罪 2社會法益-公共危險罪 3國家法益－偽造公文書 妨害公務
	十八	資訊生活與刑法規範	1.以實例探討刑法中與高中生密切相關的資訊生活重要法律規範。2.在資訊生活中，一般人較常觸犯的法律規範型態。
	十九		

【備查版】

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	評量：紙筆測驗		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 化學3A		
	英文名稱： Chemistry 3A		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.增進學科的基本知識與概念、理解學科知識的應用。2.學習閱讀資料與圖表的理解能力、處理資料的分析與歸納能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的組成I	物質的分類、混合物的分離方法
	二	物質的組成II	化學史、基本定律介紹
	三	物質的構造I	原子結構的發展、電子組態
	四	物質的構造II	電子排列與週期表、化學鍵
	五	化學反應I	化學式、化學反應式
	六	化學反應II	化學計量、化學反應熱
	七	溶液I	溶液的種類、濃度表示法
	八	溶液II	濃度的換算、溶解度
	九	常見的化學反應I	離子沉澱反應、酸鹼反應、氧化還原反應
	十	常見的化學反應II	酸鹼反應、氧化還原反應
	十一	生活中的化學I	化學在生活中的應用
	十二	生活中的化學II	綠色化學、環境永續
	十三	有機化合物基本概念I	?的分類、結構、命名與性質
	十四	有機化合物基本概念II	生物體中常見的有機化合物
	十五	實驗集錦I	實驗安全、實驗器材操作
	十六	實驗集錦II	各項課綱實驗探討
	十七	科學探究素養試題I	學科知識、閱讀理解、探究與實作
	十八	科學探究素養試題II	學科知識、閱讀理解、探究與實作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

【備查版】

名稱：	中文名稱： 地理3A		
	英文名稱： Geography 3A		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、以全球分區方式進行地理時事議題，藉由討論、發表提升學生的思考層次與問題意識。二、增進學生了解人類活動和地理環境間關係的能力。三、願意理性思考台灣、中國與世界的關聯，並積極表達對全球議題的人文關懷。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程綱要	課程內容、目的、進行方式、評量方式、分組。
	二	東亞時事議題探討	以東亞地區時事探討東亞各國在經濟上競爭與合作關係
	三	東南亞時事議題探討	以東南亞地區時事探討東南亞經貿整合協議的施行狀況
	四	南亞時事議題探討	以南亞地區時事探討印度與巴基斯坦之間的矛盾與衝突
	五	西亞時事議題探討	以西亞地區時事解析中東局勢
	六	小組報告	分組選定亞洲一個區域，做相關時事報告
	七	西部歐洲時事議題探討	以西部歐洲時事探討歐洲核心區經濟目前面臨的挑戰與未來發展前景
	八	東部歐洲時事議題探討	以東部歐洲時事了解東歐目前經濟發展狀況與未來發展前景
	九	北部歐洲時事議題探討	以北部歐洲時事了解北歐的社會福利政策與經濟發展現況
	十	南部歐洲時事議題探討	以南部歐洲時事了解目前南歐經濟發展困境與解決方向
	十一	小組報告(一)	分組選定歐洲一個國家，從時事新聞探討該國與臺灣、中國的經貿往來狀況與未來發展趨勢
	十二	小組報告(二)	分組選定歐洲一個國家，從時事新聞探討該國與臺灣、中國的經貿往來狀況與未來發展趨勢
	十三	北美洲時事議題案討	從美國國內時事了解美國目前政治、經濟、環境各方面面臨的挑戰
	十四	北美洲時事議題案討	以時事了解目前美、中、臺三方目前貿易競爭與合作的狀況
	十五	南美洲時事議題案討	從時事了解南美洲區域組織整合面臨的挑戰與各國經濟發展現況
	十六	非洲時事議題案討	從時事了解非洲區域組織整合面臨的挑戰與各國經濟發展現況
	十七	地理時事分析成果報告	分組選定南美洲或非洲一個國家，從時事探討邊陲國家在全球化下面臨的挑戰與轉型的機會
	十八	地理時事分析成果報告	分組選定南美洲或非洲一個國家，從時事探討邊陲國家在全球化下面臨的挑戰與轉型的機會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.平時表現：40% 2.分組報告：60%		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 物理3A		
	英文名稱： Physics 3A		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.建構物理概念，並能舉出生活中的實例2.適時閱讀並摘要科普文章，培養對文字與圖表的理解能力，並了解最新的研究主題及相關應用3.將科學史與科學發展的脈絡結合，理解基礎科學的重要性		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	科學的態度與方法	物理研究的基本原則，科學發展的演進
	二	原子的基本結構	對原子結構的認識、不同尺度的差異性
	三	基本交互作用	基本作用力的歸納，物理的簡單美！
	四	基本交互作用(強弱力)	基本作用力的歸納，物理的簡單美！
	五	克卜勒運動定律	第谷與克卜勒對天體運行的研究與歸納
	六	牛頓運動定律	克卜勒的觀察結果，影響牛頓的研究
	七	天體運動	牛頓成功解釋天體運行規則，預測哈雷彗星
	八	電流磁效應	厄斯特的意外發現，開啟電磁學的篇章
	九	電磁感應	法拉第與冷次建構出判斷感應電流與其方向的原則，讓電磁間的關係更加緊密
	十	電磁感應	各種電磁感應現象與應用
	十一	波動的基本性質	波的基本性質
	十二	光與電磁波	可演示光的干涉與繞射等波動性質
	十三	都卜勒效應	觀察者判斷的頻率會有高低起伏的現象
	十四	波動與粒子說的論戰	牛頓與惠更斯在光的特性的爭論
	十五	力學能守恆	在特定的條件下，力學能保持不變
	十六	微觀尺度的能量	粒子的運動，是熱與溫度的微觀量度
	十七	質能互換與核能	了解核能發電的優缺點及相關議題討論
	十八	光電效應	光電效應的發現、古典物理的缺陷
	十九	光電效應	愛因斯坦對光電效應的解釋，詮釋光的波粒二象性，為物理史上相當精采的一頁！
	二十	波粒二象性	德布羅伊的大膽猜想，讓物理學家對波粒二象性有更進一步的認識
	二十一	原子光譜	觀察光譜與不同元素或物質有關
	二十二	原子光譜	認識波耳模型的假設
備註：	隨堂抽問與指定作業		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英文3A		
	英文名稱： English Reading Literacy		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 整合閱讀理解能力，邏輯推論能力及圖表判讀能力。 2. 將英文閱讀理解的素養能力帶入生活及學術情境，包括擷取訊息、廣泛理解、發展解釋、推論及省思評鑑。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	英文閱讀核心素養概論	介紹英文核心閱讀素養的基本能力及分類
	二	環境篇	1. 閱讀環境議題文章。 2. 擷取訊息、廣泛理解
	三	環境篇	1. 閱讀環境議題有關圖表。 2. 擷取訊息、廣泛理解、推論與解釋
	四	科技篇	1. 閱讀科普文章 2. 擷取訊息、廣泛理解、推論與解釋
	五	科技篇	1. 閱讀科普文章 2. 擷取訊息、廣泛理解、推論與解釋、反思與評鑑
	六	歷史篇	1. 閱讀歷史讀本 2. 廣泛理解、推論與解釋、反思與評鑑
	七	歷史篇	1. 閱讀歷史有關漫畫 2. 廣泛理解、推論與解釋、反思與評鑑
	八	人物篇	1. 閱讀人物有關故事 2. 反思與評鑑、個人行動
	九	人物篇	1. 閱讀人物有關故事 2. 反思與評鑑、個人行動
	十	政治篇	1. 閱讀政治相關新聞與讀者投書 2. 反思與評鑑文本，個人行動
	十一	小組期中報告	1. 以生活中的英文閱讀為素材，設計閱讀題型。 2. 全班共同作答、討論。
	十二	小組期中報告	1.以生活中的英文閱讀為素材，設計閱讀題型。 2.全班共同作答、討論。
	十三	小組期中報告	1.以生活中的英文閱讀為素材，設計閱讀題型。 2.全班共同作答、討論。
	十四	廣告篇	1. 閱讀廣告中的說服技巧 2. 個人創作與省思
	十五	廣告篇	1. 閱讀廣告中的語言創意 2. 個人創作與省思
	十六	財經與經濟	1. 閱讀經濟相關新聞與圖表 2. 廣泛理解、推論與解釋、反思與評鑑
	十七	財經與經濟	1. 閱讀經濟相關新聞與圖表 2. 廣泛理解、推論與解釋、反思與評鑑
	十八	醫藥衛生	1. 閱讀醫藥相關科普文章及圖表 2. 廣泛理解、推論與解釋、反思與評鑑
	十九	醫藥衛生	1. 閱讀醫藥相關科普文章及圖表 2. 廣泛理解、推論與解釋、反思與評鑑
	二十	娛樂產業	1. 閱讀娛樂新聞、IG文章 2. 發展解釋、推論及省思評鑑
	二十一	期末測驗	期末測驗
	二十二	回饋	課程反思與回饋，學生完成自我評鑑

【備查版】

備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 國文3A		
	英文名稱： Chinese 3A		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.藉由閱讀多元文本，理解議題內涵，及其與個人生活、社會結構之關聯性。 2.掌握各種文學表現手法，適切地敘寫，關懷當代議題，抒發個人情感，說明知識或議論事理。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	議題融入式閱讀與寫作(一)—認識議題	1探究議題(一)：〈自我探索與生涯規劃〉 2.議題介紹與文章選讀
	二	文本分析與寫作引導	1.文本分析與閱讀理解練習。 2.寫作技巧分析與寫作引導。
	三	學生實作與作品講評	學生寫作練習、學生互評、教師講評
	四	議題融入式閱讀與寫作(二)—認識議題	1探究議題(二)：〈人與自然環境〉 2.議題介紹與文章選讀
	五	文本分析與寫作引導	1.文本分析與閱讀理解練習。 2.寫作技巧分析與寫作引導。
	六	學生實作與作品講評	學生寫作練習、學生互評、教師講評
	七	議題融入式閱讀與寫作(三)—認識議題	1探究議題(三)：〈多元文化與國際關懷〉 2.議題介紹與文章選讀
	八	文本分析與寫作引導	1.文本分析與閱讀理解練習。 2.寫作技巧分析與寫作引導。
	九	學生實作與作品講評	學生寫作練習、學生互評、教師講評
	十	議題融入式閱讀與寫作(四)—認識議題	1探究議題(四)：〈科技、資訊與生活〉 2.議題介紹與文章選讀
	十一	文本分析與寫作引導	1.文本分析與閱讀理解練習。 2.寫作技巧分析與寫作引導。
	十二	學生實作與作品講評	學生寫作練習、學生互評、教師講評
	十三	議題融入式閱讀與寫作(五)—認識議題	1探究議題(五)：〈人權與社會正義〉 2.議題介紹與文章選讀
	十四	文本分析與寫作引導	1.文本分析與閱讀理解練習。 2.寫作技巧分析與寫作引導。
	十五	學生實作與作品講評	學生寫作練習、學生互評、教師講評
	十六	議題融入式閱讀與寫作(六)—認識議題	1探究議題(六)：〈生活與美學〉 2.議題介紹與文章選讀
	十七	文本分析與寫作引導	1.文本分析與閱讀理解練習。 2.寫作技巧分析與寫作引導。
	十八	學生實作與作品講評	學生寫作練習、學生互評、教師講評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 數學3A		
	英文名稱： Mathematics 3A		
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：	針對數學單元進行充實(增廣)課程及單元延伸。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	插值多項式	牛頓插值法(估計)
	二	插值多項式	拉格朗日插值法(估計)
	三	插值多項式	綜合應用與練習
	四	空間坐標系	球面方程式
	五	空間坐標系	球面距離
	六	空間坐標系	經緯度
	七	空間坐標系	經緯度結合地理時區問題
	八	空間坐標系	綜合應用與練習
	九	指對數	指數函數與對數函數的微分
	十	指對數	指數函數與對數函數的微分
	十一	指對數	指數函數與對數函數的微分
	十二	指對數	指數函數與對數函數的微分
	十三	三角函數	三角函數的微分
	十四	三角函數	三角函數的微分
	十五	三角函數	三角函數的微分
	十六	三角函數	三角函數的微分
	十七	微積分	邊際函數
	十八	微積分	邊際函數與最大利潤
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	平時表現30% ,作業繳交30% ,紙筆測驗40% 本課程實施方式:本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 歷史3A		
	英文名稱： History 3A		
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：	針對對歷史學科有興趣的學生，充實增廣與高一二部定必修歷史相關之課程，期使學生之歷史知識、歷史思維能力有進一步提升		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	多元文化的台灣的歷史發展脈絡、特色(1)	統整台灣各族群文化的由來、特性
	二	多元文化的台灣的歷史發展脈絡、特色(2)	課堂討論、試題演練
	三	台灣經濟發展的脈絡、特色經濟	統整並討論台灣各時期的經濟發展特性
	四	台灣政治發展的脈絡、特色	統整並討論台灣各時期的政治發展特性
	五	中國歷代統治結構與社會組織發展之脈絡、特色(1)	統整並討論中國歷代政治結構、社會組織運作之特色
	六	中國歷代統治結構與社會組織發展之脈絡、特色(2)	課堂討論、試題演練
	七	中國近代以前人口的遷移與文流、影響	統整並討論近代以前人口遷移與文化交流
	八	中國近代以後人口的遷移與文流、影響	統整並討論近代以後人口遷移與文化交流
	九	東亞文化與西方文化的交流、衝擊及影響(1)	統整並討論東亞文化與西方文化交會、衝擊與因應
	十	東亞文化與西方文化的交流、衝擊及影響(2)	課堂討論、試題演練
	十一	歐洲文化的淵源、宗教與哲學脈絡之發展	統整並討論希羅文化、哲學、基督教
	十二	歐洲現代性之發展、影響	統整並討論西方宗教改革、資本主義與民主改革
	十三	伊斯蘭文化發展、影響	統整並討論伊斯蘭教及其文化發展、擴展歷程
	十四	西方殖民文化的發展、影響與反殖民運動(1)	統整並討論西方殖民文化的擴張與反殖民運動
	十五	西方殖民文化的發展、影響與反殖民運動(2)	課堂討論、試題演練
	十六	世界大戰的歷史脈絡、影響	統整並討論二次大戰發展之始末、極權政治的興起與影響
	十七	冷戰局勢的發展、影響	統整並討論冷戰由來及冷戰期間的世界大事
	十八	冷戰的結束與當代世界	統整並討論冷戰的結束、反西方浪潮、多元文化
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	作業練習、課堂討論		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 職業教育		
	英文名稱： Vocational Education		
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：	本學期職業教育著重系所介紹，從各系所的認識開始，了解系所所對應的未來職業，從而了解自己適合何種工作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	未來進路介紹	未來升學管道介紹:學測、身心障礙升大學考試、身障生獨招、指考
	二	科系介紹1	詳細介紹第1學群包含科系及進路介紹
	三	科系介紹2	詳細介紹第2學群包含科系及進路介紹
	四	科系介紹3	詳細介紹第3學群包含科系及進路介紹
	五	科系介紹4	詳細介紹第4學群包含科系及進路介紹
	六	興趣及性向探索	使用量表或網路評量，了解學生興趣及性向所在
	七	興趣及性向探索	解釋量表及網路評量結果，與學生再討論興趣所對應的系所及科系
	八	工作態度	了解職場工作所必備的技能，請假、遵守規範、主動表達、對工作的熱誠等
	九	工作調適	與學生討論職場會出現的狀況，能因應工作場域的變動保持工作效率、能依據工作場域中不同的工作型態調整自己的工作項目
	十	工作技能	各項工作所需具備的工作技能，-6 能依據職場工作要求（如：作業標準、流程、職場要求之工作速度等）獨立完成工作
	十一	工作知識	能夠說出常見的工作類別、了解家人的工作資訊、社區常見的工作項目
	十二	工作知識	能連結生活經驗與職業的關係（如：醬油/食品加工、7-eleven / 零售服務等） 、能描述自己有意願從事工作的入行基本條件(如：具備特定的證照、學歷等)
	十三	工作知識	能查詢勞工權益相關法規內容、能依據個人條件（如：優勢、需求等）篩選適合自己的工作資訊（如：待遇、類型、環境、時間、保障等）
	十四	工作知識	能查詢適合自己培養工作能力的進修管道（如：就讀學校科系、職業訓練機構等）
	十五	薪資管理	能列舉個人薪資管理重點（如：熟悉付薪規定、定期確認入帳、保管儲蓄等）
	十六	工作資訊	能描述自己有意願從事工作的入行基本條件(如：具備特定的證照、學歷等)
	十七	工作資訊	能查詢適合自己培養工作能力的進修管道（如：就讀學校科系、職業訓練機構等）
	十八	工作資訊	能依據個人條件（如：優勢、需求等）篩選適合自己的工作資訊（如：待遇、類型、環境、時間、保障等）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校彈性課程之補強性課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課		

【備查版】

	程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之補強性課程時間)。

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 公民3B</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Citizen 3B</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">三下</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">引導學生分析、思辨與探究公民生活中各項議題。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>公民身份認同及社群</td><td>1課程簡介:評分、報告方式、分組 2校園民主概論:文華學生會運作與校園人權思辯</td></tr>
<tr><td>二</td><td>公民身份認同及社群</td><td>1. 18歲公民權利的實踐與爭取過程分析 2. 市民權、人民權、公民權利意涵與區別實益</td></tr>
<tr><td>三</td><td>社會生活的組織及制度</td><td>東亞政治制度比較－韓國、日本、新加坡</td></tr>
<tr><td>四</td><td>社會生活的組織及制度</td><td>專業倫理學－道德認知與思辯</td></tr>
<tr><td>五</td><td>社會的運作、治理及參與實踐</td><td>數宗大法官釋憲精選案例 身分證指紋案、政大學生英檢訴願案、替代役與宗教自由</td></tr>
<tr><td>六</td><td>社會的運作、治理及參與實踐</td><td>審議式民主新型態 參與式預算、公私協力治理案例分析－兼論四化</td></tr>
<tr><td>七</td><td>民主社會的理想及現實</td><td>公平正義與社會安全制度</td></tr>
<tr><td>八</td><td>民主社會的理想及現實</td><td>憲政改革－中華民國當代憲改需求 內閣制的轉型、聯立制的轉型、立委席次增額</td></tr>
<tr><td>九</td><td>社會不平等與社會運動</td><td>太陽花學運與野百合運動的比較與抗爭正當性基礎</td></tr>
<tr><td>十</td><td>景氣波動與經濟成長</td><td>物價膨脹成因及影響－需求拉升、國際情勢影響案例介紹與實務分析</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>景氣波動與經濟成長</td><td>1. 薪資結構與理財教育 2. 景氣波動 3. 投資學概論:資產介紹:不動產與股票</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>景氣波動與經濟成長</td><td>1. 中央銀行與貨幣政策、利率對投資的影響
2. 財政政策</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>民主政治與世界秩序</td><td>1. 台灣民主政治發展變遷、 2. 中國政治－一中各表 一個中國原則 一個中國政策</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>民主政治與世界秩序</td><td>兩岸區域和平與國際情勢秩序</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>訴訟法與社會生活</td><td>1. 民事訴訟法管轄地的界定 2. 刑事偵查實務－亞蘭達宣言、法官保留原則、不自證己罪 3. 犯罪心理學-隆布羅梭理論</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>行政法與社會生活</td><td>各種行政程序作用與原則的介紹 1行政契約2. 行政計畫3. 行政指導4. 不當禁止聯結與行政自我拘束原則</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>民事法與社會生活</td><td>各種債各契約類型介紹 1. 買賣契約2. 租賃契約3. 承攬契約4. 雇傭契約</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>刑事法律與社會生活</td><td>各種刑事犯罪各論 1個人法益-殺人罪 傷害罪 2社會法益-公共危險罪 3國家法益－偽造公文書 妨害公務</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">評量: 紙筆測驗
本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。</td></tr>
</table>

【備查版】

名稱：	中文名稱： 化學3B		
	英文名稱： Chemistry 3B		
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：	結合高一、高二基礎概念，帶領學生深入學習並建構化學重點觀念，以提升學生化學專業知識，並能充分應用在大考試題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的分離與鑑定	混合物的分離與純化、物質的鑑定
	二	物質反應規律	化學式與化學反應式的平衡、化學計量、產率與限量試劑
	三	能量的形式與轉換	化學反應與能量的轉換、影響反應熱的因素、赫斯定律
	四	氣體	理想氣體三大定律與理想氣體方程式、道耳頓分壓定律
	五	水溶液中的變化	溶液的種類與特性、影響溶解度的因素、拉午耳定律與依數性質、沉澱反應的應用
	六	第一次期中考	第一次期中考
	七	物質的形態、性質與分類	三相圖、週期表中元素的分類、化學鍵與物質的性質
	八	物質的組成與元素週期性	原子結構與元素週期表：氫原子光譜及原子軌域
	九	物質的構造與功能	混成軌域、價鍵理論與VSEPR、分子極性與分子間作用力
	十	化學反應速率	碰撞學說、反應速率定律式、影響反應速率的因素
	十一	化學平衡	平衡常數的定義與計算、勒沙特列原理、溶度積常數
	十二	第二次期中考	第二次期中考
	十三	氧化還原反應	氧化數、氧化還原滴定、電池原理與設計、電解與電鍍
	十四	酸鹼反應	酸鹼學說、Kw、Ka、Kb、酸鹼滴定、鹽的種類與性質、緩衝溶液
	十五	有機化合物	機化合物的組成與命名、常見有機化合物的重要反應、聚合物
	十六	科學與生活	綠色化學、先進材料、化學在生活中的應用
	十七	資源與永續發展	環境汙染與防治、資源永續發展、台灣的能源現況與發展
	十八	評量與回饋	統整思考增能學習練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 生物3B		
	英文名稱： Inquiry Of Animal And Plant Science		
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：	連接高三生物科學的知識進行延伸性議題探究		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	介紹課程大綱
	二	細胞的演化歷程	自然史看世界
	三	植物學花花世界I	植物的演化&多樣性
	四	植物學花花世界II	光合作用與能量轉換
	五	植物學花花世界III	植物組成與功能&模型製作
	六	植物學花花世界IV	植物的感知
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	植物學花花世界V	植物內部的溝通
	九	植物學花花世界VI	植物與動物的交流
	十	植物學花花世界小結	植物學小結
	十一	動物學大奇觀I	動物的演化&多樣性
	十二	動物學大奇觀II	我們的身體有一條魚
	十三	動物體組成與功能	動物體組成與功能
	十四	第二次期中考	第二次期中考
	十五	動物學大奇觀IV	恆定與調節的重要性
	十六	人體疾病I	人類可以長生不老嗎？
	十七	人體疾病II	認識常見心血管疾病
	十八	人體疾病III	認識神經退化性疾病
	十九	人體疾病IV	認識自體免疫疾病與器官移植
	二十	人體疾病V	認識遺傳疾病與治療
	二十一	期末考	期末考
	二十二		
備註：	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 地理3B		
	英文名稱： Geography 3B		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 了解現代社會中空間資訊科技的重要性，包括概念、方法與技術及其在社會生活、社區營造、行政管理、資源經理、學術研究等空間議題的應用與反思 2. 因應全球化趨勢與台灣發展變遷，以地理學為基礎，整合區域發展與創新及深度化觀光事業發展，培養學生具備回應理論與實踐知識，目的在訓練學生區域研究與觀光規劃的實務能力 3. 將地理學的研究方法應用在不同的專題，讓學生以分組探究、實作的方式進行學習，並以多元的方式展現研究成果		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程綱要	課程內容、目的、進行方式、評量方式、分組。
	二	空間資訊的應用(一): 網際網路地理資訊	網際網路地理資訊在文史研究、公共衛生、產業與商業、都市計畫的應用
	三	空間資訊的應用(二):智慧旅遊	網際網路地理及手機APP等空間資訊在觀光的應用。
	四	空間資訊的應用(二):智慧旅遊的實作	以網路地圖為平台共同參與規劃旅遊
	五	成果分享（一）	小組發表實作成果。
	六	空間資訊的應用(三)：電影中的地理學思考	藉由電影地理媒體向他人分享自己對世界的看法。
	七	空間資訊的應用(三)：電影中的地理學實作	錄製影片、多媒體展現地方文化與觀光產業的發展。
	八	成果分享（二）	小組發表實作成果。
	九	區域與觀光規劃(一): 創意城市與行銷	文化創意產業、都市計畫。
	十	區域與觀光規劃(二): 生態觀光與遊憩	休閒教育、里山計畫、環境影響評估。
	十一	區域與觀光規劃(三):國家公園與世界遺產	世界國家公園概論、世界遺產概論。
	十二	分組區域與觀光規劃實作(一)	分組搜集區域與觀光議題的相關資料。。
	十三	分組區域與觀光規劃實作(二)	分組搜集區域與觀光議題的相關資料。
	十四	成果分享（三）	小組發表實作成果。
	十五	地球村下的交流與互動(一):產業國際分工	探討國際分工關係、人力的國際流動及個案介紹
	十六	地球村下的交流與互動(一):全球化資金流通與金融活動	說明資金與經濟發展、國際資金的動向、外資影響個案。
	十七	分組實作	分組搜集全球經濟交流相關議題的資料。
	十八	成果分享（四）	小組發表實作成果。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.平時表現：40% 2.分組報告：60% 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 物理3B		
	英文名稱： Physics 3B		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.熟悉物理概念背後的數學處理分析 2.精熟並能延伸必修與選修物理的相關理論 3.適時閱讀並摘要科普文章，培養對文字與圖表的理解能力，並了解最新的研究主題及相關應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	測量不確定度	不確定度與誤差的比較、A類及B類分析
	二	物質組成與交互作用	四大基本交互作用，強力弱力與微觀尺度
	三	運動學	x(t)、v(t)、a(t) 函數圖形的應用
	四	牛頓運動定律	「慣性座標」與「加速座標」下的運用
	五	圓周運動	圓周運動的實例分析及運算
	六	簡諧運動	簡諧運動及振動的案例研究
	七	萬有引力	衛星運動與航太科系的相關應用發展
	八	動量與角動量	「力與運動」與「動量衝量」處理問題
	九	功與能量Ⅰ	「力與運動」及「能量」系統的比較
	十	功與能量Ⅱ	「力與運動」及「能量」系統的比較
	十一	熱學	理想氣體方程式與氣體動力論的理論精熟
	十二	波動學	波的重疊原理與駐波的演練
	十三	聲波	駐波發聲與頻譜分析(傅立葉轉換)的概念
	十四	幾何光學	反射、折射、全反射及視深的演練
	十五	物理光學	干涉/繞射的理論深化與演練、實驗演示
	十六	靜電學	「電力」在「靜力學」與「運動學」的運用
	十七	電流磁效應	必歐沙伐定律的理論與練習運算
	十八	電磁感應	法拉第定律的深熟與相關實例演練
	十九	電路學	電路學中的守恆律與結點定則
	二十	量子現象Ⅰ	光電效應的應用與近代物理的發展史
	二十一	量子現象Ⅱ	物質波與二象性及「互補原理」
	二十二	原子結構	波爾的氫原子模型原子核與衰變
備註：	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。		

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 數學3B</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Mathematics 3B</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">三下</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">針對數學單元進行充實(增廣)課程及單元延伸。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>插值多項式</td><td>牛頓插值法(估計)</td></tr>
<tr><td>二</td><td>插值多項式</td><td>拉格朗日插值法(估計)</td></tr>
<tr><td>三</td><td>插值多項式</td><td>綜合應用與練習</td></tr>
<tr><td>四</td><td>矩陣</td><td>矩陣-凱萊漢米爾頓定理</td></tr>
<tr><td>五</td><td>矩陣</td><td>凱萊漢米爾頓定理</td></tr>
<tr><td>六</td><td>矩陣</td><td>對角化矩陣(Q = APA-1)</td></tr>
<tr><td>七</td><td>矩陣</td><td>對角化矩陣(Q = APA-1)</td></tr>
<tr><td>八</td><td>矩陣</td><td>對角化矩陣(Q = APA-1)</td></tr>
<tr><td>九</td><td>矩陣</td><td>綜合應用與練習</td></tr>
<tr><td>十</td><td>向量</td><td>孟氏定理(Menelaus’ theorem)</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>向量</td><td>西瓦(塞瓦、帥氏)定理</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>向量</td><td>綜合應用與練習</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>空間坐標系</td><td>球面方程式</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>空間坐標系</td><td>球面方程式</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>空間坐標系</td><td>球面距離</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>空間坐標系</td><td>球面距離與經緯度</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>空間坐標系</td><td>經緯度</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>空間坐標系</td><td>綜合應用與練習</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">平時表現30% ,作業繳交30% ,紙筆測驗40% 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。</td></tr>
</table>

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 歷史3B</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： History 3B</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">三下</td></tr>
<tr><td>內容屬性：</td><td colspan="3">充實/增廣</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">提供學生能兼顧學術性向的探索以及銜接大學學習的準備，以達成適性揚才和終身學習的國民基本教育目標。本課程以古蹟、建築為核心，由台灣、中國、世界著名建築，探索文化資產保存與人類活動的軌跡。在閱讀相關史料與接觸古蹟的過程中，藉由歷來建築的遺留，從中更了解時代風華，加強對歷史認識的實際體會，體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式。　　透過建築、古蹟結合學生在台灣、中國、西方的歷史先備知能，補強課綱難以詳述的歷史知識，以增加彈性學習課程的深度與廣度，並促進對人類歷程的關懷與人文素養的提升。</td></tr>
<tr><td rowspan="27">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>1. 介紹本學期課程內容與評量方式 2. 學生分組</td></tr>
<tr><td>二</td><td>台灣政治社會文化的變遷(一)：逐鹿臺江</td><td>1. 細數安平古堡與赤崁樓的修築 2. 大航海時代台灣的發展歷程</td></tr>
<tr><td>三</td><td>台灣政治社會文化的變遷(二)：望族宅第典範</td><td>1. 霧峰林家庭園建築的根源與特色 2. 從日治時期的建築手法來了解中日合併的文化發展</td></tr>
<tr><td>四</td><td>台灣政治社會文化的變遷(三)：殖民官署</td><td>1.臺中州廳與臺中市役所的特色 2.西方文化對日治時期建築與社會的影響</td></tr>
<tr><td>五</td><td>台灣政治社會文化的變遷(四)：總督府物語</td><td>1. 總督府的興建與演變 2. 殖民統治下總督府的象徵意義</td></tr>
<tr><td>六</td><td>成果展演</td><td>焦點討論法</td></tr>
<tr><td>七</td><td>成果展演</td><td>ＫＪ法</td></tr>
<tr><td>八</td><td>中國古典到現代的發展（一）：沉睡中的軍隊</td><td>1.秦始皇陵寢修建的背景與特色 2.從秦始皇皇陵討論中國皇帝制度與治術</td></tr>
<tr><td>九</td><td>中國古典到現代的發展（二）：東方雄偉的巨龍</td><td>1. 萬里長城修建與歷代發展情形 2. 中國華夷觀念的關係與演變發展</td></tr>
<tr><td>十</td><td>中國古典到現代的發展（三）：江南庭園建築之首</td><td>1. 拙政園的建築意義 2. 探討明清江南的商貿與文化交流</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>中國古典到現代的發展（四）：天子后妃的美麗與哀愁</td><td>1.紫禁城的修築 2.結合史料與實錄探討紫禁城的政權演變與意義</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>成果報告</td><td>小論文與檔案製作發表</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>西方多元文化的表現（一）：娛樂與暴力的結合</td><td>1. 羅馬競技場的修築 2. 從羅馬競技場了解羅馬的統治與基督教教難時期的歷史</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>西方多元文化的表現（二）：哈布斯堡家族的建築典範</td><td>1. 美泉宮的修建與特色 2. 由美泉宮印證近代歐洲的發展與文化演變</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>西方多元文化的表現（三）：重現歌劇夢幻之境</td><td>1.新天鵝堡的建築與歷史背景 2.由新天鵝堡探討十九世紀藝術特色與美學核心</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>西方多元文化的表現（四）：巴洛克建築的極致</td><td>1.巴洛克藝術的形成與特色 2.由凡爾賽宮討論法國歷史的興衰</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>專題製作</td><td>我心目中的建築與文化——成果發表會（I）</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>專題製作</td><td>我心目中的建築與文化——成果發表會（II）</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3">紙筆測驗、作業練習、實作評量、專題報告、檔案評量 本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主</td></tr>
</table>

【備查版】

	選擇的考量，學生若無意願修習學校所提供之課程，均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫，在彈性課程時間裡，做自主學習（包含本時段之充實（增廣）課程時間）。

【備查版】
【備查版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

語文資優班

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 人文及社會科學導論		
	英文名稱： Introduction To Humanitarian and Social Science		
授課年段：	一上	學分總數： 3	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、品德、生命、生涯規劃、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	關懷力、合作力、思考力		
學習目標：	1. 在專家學者的引導下，了解人文社會相關科系的內容與目標。 2. 培養學生思考問題、提出問題、對話思辨的能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社會學（一）	什麼是社會學？
	二	社會學（二）	學社會學做什麼？
	三	歷史學（一）	什麼是歷史學？
	四	歷史學（二）	學歷史學做什麼？
	五	政治學	什麼是政治學？ 學政治學做什麼？
	六	人文社會計畫及活動	介紹中研院人文社會計畫及相關活動
	七	經濟學（一）	什麼是經濟學？
	八	法律學	什麼是法律學？ 學法律學做什麼？
	九	哲學（一）	什麼是哲學？
	十	哲學（二）	學哲學做什麼？
	十一	跨域文學	什麼是跨域文學？
	十二	跨域文學	什麼是跨域文學？
	十三	文學	為什麼要學文學？
	十四	經濟學（二）	學經濟學做什麼？
	十五	性別學	為什麼要學性別學？ 學性別學做什麼？
	十六	藝術	為什麼要學藝術？ 學藝術做什麼？
	十七	人類學	為什麼要學人類學？ 學人類學做什麼？
	十八	學期末課程總檢核	學生期末報告總彙整 學生填寫期末課程回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 每週作業：60% 2. 課堂參與：40%		
備註：			

【備　查　版】

【備　查　版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 英語簡報表達力</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Techniques For English Presentation</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一上</td><td>學分總數：1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">語文資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">資訊、閱讀素養、國際教育</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內跨科協同</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C1.道德實踐與公民意識</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">思考力、應用力、創藝力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 培養學生整理訊息為簡要重要的訊息重點。
2. 培養學生簡報版面美學及製作能力。
3. 培養學生英文進行簡報表達的能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹、分組、簡報內容發想</td><td>課程內容及課堂要求的簡要介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>簡報內容發想</td><td>發想簡報主題</td></tr>
<tr><td>三</td><td>簡報內容發想</td><td>發想簡報內容</td></tr>
<tr><td>四</td><td>簡報美學版面製作</td><td>簡報製作軟體介紹</td></tr>
<tr><td>五</td><td>簡報美學版面製作</td><td>簡報製作軟體介紹</td></tr>
<tr><td>六</td><td>第一次期中考</td><td></td></tr>
<tr><td>七</td><td>簡報美學版面製作</td><td>簡報製作軟體介紹</td></tr>
<tr><td>八</td><td>簡報美學版面製作</td><td>簡報製作軟體介紹</td></tr>
<tr><td>九</td><td>資料歸納圖表製作（林煜家老師協同）</td><td>簡報圖表製作</td></tr>
<tr><td>十</td><td>資料歸納圖表製作（林煜家老師協同）</td><td>簡報圖表製作</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>簡報用語</td><td>英語簡報相關用語介紹</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>簡報用語</td><td>英語簡報相關用語介紹</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>第二次期中考</td><td></td></tr>
<tr><td>十四</td><td>英語表達技巧</td><td>英語簡報口語表達技巧</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>英語表達技巧</td><td>英語簡報口語表達技巧</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>期末成果實作預演</td><td>英語簡報口語表達技巧</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>期末成果實作預演</td><td>英語簡報口語表達技巧</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>成果展</td><td>英語簡報口語表達技巧</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>成果展</td><td>英語簡報口語表達技巧</td></tr>
<tr><td>二十</td><td>成果展</td><td>英語簡報口語表達技巧</td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 每週作業：60%
2. 課堂參與：40%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 人文社會研究方法	
	英文名稱： Research Methodology For Research In Humanity	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	語文資優班	
議題融入：	性別平等、人權、環境、法治、科技、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	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	思考力、應用力、創藝力	
學習目標：	1. 使學生能概括了解人文社會研究範疇。 2. 使學生能了解人文社會研究架構。 3. 使學生能了解人文社會研究工具。 4. 使學生能思考人文社會研究方向。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	1. 課程大綱說明 2. 人文社會相關學科說明 3. 人文社會計畫說明
二	人文社會研究題目	1. 什麼是研究題目 2. 什麼是研究動機 3. 什麼是研究目的
三	人文社會研究架構	1. 什麼是研究 2. 研究架構包含哪些 3. 人文社會研究架構特色
四	人文社會研究問題擬定	1. 如何形成好的研究問題 2. 研究問題的寫法 3. 研究假說的寫法
五	人文社會研究文獻探討	1. 如何決定相關文獻 2. 碩博士論文搜尋方法 3. 學術期刊搜尋方法
六	人文社會研究理論框架	1. 如何聚焦研究框架 2. 如何選取研究理論 3. 如何設定理論框架
七	人文社會研究方法概述	1. 人文社會研究主題性質 2. 人文社會研究方法內涵 3. 研究方法與研究問題的呼應
八	人文社會研究方法（一）：質性研究方法	1. 什麼樣的題目適合質性研究 2. 訪談法 3. 觀察法 4. 田野調查法 5. 文本分析法
九	人文社會研究方法（二）：量化研究方法	1. 什麼樣的題目適合質性研究 2. 問卷調查 3. 實驗設計 4. 文本分析 5. 統計方法：敘述統計&相關統計
十	人文社會研究方法（三）：混合法	1. 如何進行質性與量化的混合方法 2. 如何呈現質性與量化的結果 3. 交叉比對（triangulation）
十一	人文社會研究結果與討論	1. 質性研究結果呈現 2. 量化研究結果呈現 3. 研究結果討論呈現

【備查版】

	十二	人文社會研究貢獻與結論	1. 研究限制 2. 研究貢獻 3. 研究結論
	十三	人文社會研究主題探究：中外文學類研究	1. 中文文學 2. 西方文學 3. 文學類研究方法
	十四	人文社會研究主題探究：法律政治類研究	1. 法律政治類研究介紹 2. 法律政治類研究方法
	十五	人文社會研究主題探究：產業經濟類研究	1. 產業經濟類研究介紹 2. 產業經濟類研究方法
	十六	人文社會研究主題探究：歷史文化類研究	1. 歷史文化類研究介紹 2. 歷史文化類研究方法
	十七	人文社會研究主題探究：教育政策類研究	1. 教育政策類研究介紹 2. 教育政策類研究方法
	十八	人文社會研究方向設定討論	1. 學生分組報告研究主題
	十九	人文社會研究方向設定討論	1. 學生分組報告研究主題
	二十	人文社會研究主題回饋	1. 給學生回饋主題評估意見
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時作業：30% 2. 課堂參與：30% 3. 各組期末主題設定：40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 經典閱讀		
	英文名稱： Classic Readings		
授課年段：	一下	學分總數： 3	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、品德、閱讀素養		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	關懷力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 在專家學者的引導下，了解人文社會相關重要學科的讀物。 2. 培養學生思考問題、提出問題、對話思辨的能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	經典閱讀期初介紹	課程大綱介紹
	二	政治經濟學經典閱讀	自編教材「馬克思選讀」
	三	政治學經典閱讀	社會契約論
	四	文學經典閱讀	自編教材「台灣文學教室」
	五	社會學經典閱讀	「學術作為一種志業」
	六	人類學經典閱讀	「歡迎光臨人類學」
	七	藝術經典閱讀	「觀看的方式」
	八	哲學經典閱讀	「沈思錄」選讀
	九	歷史學經典閱讀	「15至18世紀的物質文明、經濟和資本主義」
	十	社會學經典閱讀	「基礎社會學」
	十一	政治學經典閱讀	社會契約論
	十二	文學經典閱讀	自編教材「台灣文學教室」
	十三	歷史學經典閱讀	「歐洲與沒有歷史的人」
	十四	人類學經典閱讀	「歡迎光臨人類學」
	十五	藝術經典閱讀	「觀看的方式」
	十六	哲學經典閱讀	「莊子」「論語」選讀
	十七	政治經濟學經典閱讀	自編教材「馬克思選讀」
	十八	期末總複習	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 每週作業：60% 2. 課堂參與：40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 初級第二外國語(I)(日文)		
	英文名稱： European And Asian Language And Culture (Japan)(I)		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： 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：	思考力、應用力		
學習目標：	語言學習與異文化理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	學習目標與日語發音規則
	二	認識日本的”食”	1. 介紹全球有名的日本代表美食，並從中學習該料理的日文怎麼念、假名怎麼寫。 2. 平假名(あ～さ)
	三	拉麵篇	1. 日本各地有多少當地拉麵呢? 2. 平假名(た～は)
	四	烏龍麵篇	1. 日本各地的烏龍麵各有什麼特色? 2. 平假名(ま～ん)
	五	蕎麥麵篇	1. 該怎麼吃蕎麥麵呢? 2. 拗音、特殊發音。
	六	泡麵篇	1. 泡麵是怎麼來的? 2. 促音、長音、PTK音便。
	七	準備評量測驗	1. 從三首歌裡面選一首歌來唸或唱。 2. 各組自創一種口味的拉麵或烏龍麵、蕎麥麵
	八	期中評量	
	九	文化介紹	日本祭典
	十	認識日本的”高中生活” 與自我介紹	1. 為什麼日本人的姓氏這麼多呢? 2. 說明名詞肯定句、自己的姓氏。認識片假名。
	十一	日本的制服，詢問對方姓名	1. 日本制服的特徵。 2. 名詞疑問句。認識片假名。
	十二	日本高中的學期劃分，星座、血型。	1. 認識日本的學制。 2. 名詞否定句。認識片假名。
	十三	日本高中生的出路，職業	1. 日本高中生升學與就業的選擇。 2. 結合之前所學，進行一次正式的自我介紹。
	十四	日本高中的課程有哪些，興趣	1. 日本高中都在上些什麼內容? 2. 如何用日文表達自己的興趣。
	十五	準備、文化	自我介紹。介紹文化，日本過年。
	十六	期末評量	1. 自我介紹
	十七	期末發表	分組介紹自己的學校規劃
	十八	調整課程	有需要補考或期末總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		

【備查版】

備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 初級第二外國語(I)(法文)		
	英文名稱： European and Asian Language and Culture (Europe)(I)		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	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：	應用力		
學習目標：	讓學生對於歐洲語言及文化學習產生興趣，並具備基本聽說讀寫能力(法文)。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 課程目標概述 2. 歐洲打招呼文化 3. 法語26個字母及重音符號
	二	文化概述(1)	1. 歐洲古典文化概述 2. 時事新聞譯介 3. 法文17個子音認識及拼音初略
	三	文化概述(2)	1. 法國傳統文化概述 2. 時事新聞譯介 3. 法文12個母音認識及拼音規則 4. 法文實用生活短句補充
	四	歐洲當代文化(1)	1. 法國流行文化概述(1) 2. 法文12個母音認識及拼音規則 3. 法文實用生活短句補充 4. 時事新聞譯介
	五	歐洲當代文化(2)	1. 法國流行文化概述(2) 2. 法文4個鼻母音認識及拼音規則 3. 時事新聞譯介
	六	歐洲當代文化(3)	1. 法國流行文化概述(3) 2. 法文3個半母音認識及拼音規則 3. 法文實用生活短句補充 4. 法文時事新聞譯介
	七	Leçon 1	1. 法文旅遊文化影片(1) 2. 法文自我介紹 3. être/parler/ s’ appeler動詞介紹 4. 法文時事新聞譯介
	八	Leçon 1	1. 法文香頌介紹及文化課程 2. 法文旅遊文化影片(2) 3. 課文內容解說 4. 法文時事新聞譯介
	九	Leçon 2	1. 香頌文化探討 2. 動詞及文法介紹(1) 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(3)
	十	Leçon 2	1. 法文旅遊文化影片(3) 2. 動詞及文法介紹(2) 3. 法文時事新聞譯介
	十一	Leçon 2	1. 法文香頌介紹及文化課程 2. 法文旅遊文化影片(4) 3. 課文內容解說 4. 法文時事新聞譯介

【備查版】
【備查版】

	十二	Leçon 3	1. 法國文化的價值與特色：人權、民主與法治。 2. 法文旅遊文化影片(5) 3. 動詞及文法介紹(1) 4. 法文時事新聞譯介 5. 法文數字：1~20
	十三	Leçon 3	1. 法國語言與宗教發展 2. 法文旅遊文化影片(6) 3. 動詞及文法介紹(2) 4. 法文時事新聞譯介 5. 法文數字：21~40
	十四	Leçon 3	1. 法國語言與宗教發展 2. 課文內容解說 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(7) 5. 法文數字：41~69
	十五	Leçon 4	1. 法國的教育制度與政策 2. 課文內容解說 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(8) 5. 法文數字：70~100
	十六	Leçon 4	1. 法國的教育制度與政策 2. aimer動詞及文法介紹；表達喜好 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文旅遊文化影片(9) 5. 法文數字運用
	十七	Leçon 4	1. 國家與國籍介紹(1) 2. 法文香頌介紹及文化課程 3. 期末課堂評量
	十八	期末課堂評量與複習	1. 期末課堂評量 2. 國家與國籍介紹(2)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 創意寫作		
	英文名稱： Creative Writing		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	人權、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力、創藝力		
學習目標：	1. 帶領學生認識寫作概念與技巧。 2. 引導學生察覺生活中的文字美學 3. 使學生能透過文字表現自我，發揮創意。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	寫作心法	說明課程目標、授課方式、評量方式 寫作的日常，日常的寫作
	二	寫作心法	洞察、感受、勤記與提煉
	三	寫作謀篇	辯題、布局與結構
	四	寫作謀篇	視角、人稱與素材
	五	寫作細節	反轉、轉場、動詞與形容，演式與說式
	六	寫作細節	生動與節奏
	七	故事文案概念	故事文案概念介紹
	八	故事文案概念	故事文案試寫
	九	玩字與玩句	符號的找尋，象徵的經營
	十	玩字與玩句	鍊字與借用，偷渡概念
	十一	玩字與玩句	情景、造色與活物
	十二	玩字與玩句	造色與活物
	十三	玩字與玩句	著意經營—震懾、對抗、號召、無因
	十四	玩字與玩句	著意經營—震懾、對抗、號召、無因
	十五	玩字與玩句	借人、翻新
	十六	平面文案	他山之石
	十七	平面文案	總結發揮
	十八	回顧與反饋	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與(20%)、課堂實作(40%)、文案作品成果(40%)		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語文與人社專題研究(I)公民		
	英文名稱： Seminar On Civic And Society Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、品德、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。 2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	專題研究論文課程介紹
	二	概述專題研究論文的功能及目的	專題研究論文的功能及目的
	三	概述專題研究論文的種類	專題研究論文的種類
	四	概述專題研究論文的架構	專題研究論文的架構
	五	概述專題研究論文的主題	專題研究論文的主題
	六	如何設定專題主題(一)	分組討論專題研究主題
	七	如何設定專題主題(二)	分組討論研究主題的現況觀察
	八	如何設定專題主題(三)	分組討論研究主題的重要性及貢獻度
	九	如何設定專題主題(四)	分組與指導老師討論研究主題的可研究度
	十	如何尋找相關文獻(一)	圖書館及網路資源介紹
	十一	如何尋找相關文獻(二)	電子資料庫及電子期刊介紹
	十二	如何尋找相關文獻(三)	相關參考文獻的種類
	十三	如何尋找相關文獻(四)	如何決定相關參考文獻並決定研究空間
	十四	如何尋找相關文獻(五)	論文及參考書目格式寫法
	十五	如何設定研究架構(一)	如何撰寫研究動機
	十六	如何設定研究架構(二)	如何擬訂研究問題及假說
	十七	如何設定研究架構(三)	如何從相關理論設定研究架構
	十八	期末成果發表及總檢討	學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.每週作業：40% 2.論文架構：40% 3.課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語文與人社專題研究(I)地理	
	英文名稱： Seminar On Geography Research Design (I)	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	語文資優班	
議題融入：	環境、海洋、生命、法治、能源、安全	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	合作力、思考力、應用力	
學習目標：	1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。 2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	專題研究論文課程介紹
二	概述專題研究論文的功能及目的	專題研究論文的功能及目的
三	概述專題研究論文的種類	專題研究論文的種類
四	概述專題研究論文的架構	專題研究論文的架構
五	概述專題研究論文的主題	專題研究論文的主題
六	如何設定專題主題(一)	分組討論專題研究主題
七	如何設定專題主題(二)	分組討論研究主題的現況觀察
八	如何設定專題主題(三)	分組討論研究主題的重要性及貢獻度
九	如何設定專題主題(四)	分組與指導老師討論研究主題的可研究度
十	如何尋找相關文獻(一)	圖書館及網路資源介紹
十一	如何尋找相關文獻(二)	電子資料庫及電子期刊介紹
十二	如何尋找相關文獻(三)	相關參考文獻的種類
十三	如何尋找相關文獻(四)	如何決定湘觀參考文獻並決定研究空間
十四	如何尋找相關文獻(五)	論文及參考書目格式寫法
十五	如何設定研究架構(一)	如何撰寫研究動機
十六	如何設定研究架構(二)	如何擬訂研究問題及假說
十七	如何設定研究架構(三)	如何從相關理論設定研究架構
十八	期末成果發表及總檢討	學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 每週作業：40% 2.論文架構：40% 3.課堂參與：20%
備註：	

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語文與人社專題研究(I)英文		
	英文名稱： Seminar On English Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。 2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	專題研究論文課程介紹
	二	概述專題研究論文的功能及目的	專題研究論文的功能及目的
	三	概述專題研究論文的種類	專題研究論文的種類
	四	概述專題研究論文的架構	專題研究論文的架構
	五	概述專題研究論文的主題	專題研究論文的主題
	六	如何設定專題主題（一）	分組討論專題研究主題
	七	如何設定專題主題（二）	分組討論研究主題的現況觀察
	八	如何設定專題主題（三）	分組討論研究主題的重要性及貢獻度
	九	如何設定專題主題（四）	分組與指導老師討論研究主題的可研究度
	十	如何尋找相關文獻（一）	圖書館及網路資源介紹 紹
	十一	如何尋找相關文獻（二）	電子資料庫及電子期刊介
	十二	如何尋找相關文獻（三）	相關參考文獻的種類
	十三	如何尋找相關文獻（四）	如何決定相關參考文獻並決定研究空間
	十四	如何尋找相關文獻（五）	論文及參考書目格式寫法
	十五	如何設定研究架構（一）	如何撰寫研究動機
	十六	如何設定研究架構（二）	如何擬定研究問題及假說
	十七	如何設定研究架構（三）	如何從相關理論設定研究架構 期末複習及總檢討 學生檢視全學期的研究架構
	十八	期末成果發表及總檢討	學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 每週作業：40% 2.論文架構：40% 3.課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 語文與人社專題研究(I)國文</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Seminar On Chinese Research Design (I)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>二上</td><td colspan="2">學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">語文資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">性別平等、人權、閱讀素養、國際教育</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C1.道德實踐與公民意識</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。
2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。
3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>專題研究論文課程介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>概述專題研究論文的功能及目的</td><td>專題研究論文的功能及目的</td></tr>
<tr><td>三</td><td>概述專題研究論文的種類</td><td>專題研究論文的種類</td></tr>
<tr><td>四</td><td>概述專題研究論文的架構</td><td>專題研究論文的架構</td></tr>
<tr><td>五</td><td>概述專題研究論文的主題</td><td>專題研究論文的主題</td></tr>
<tr><td>六</td><td>如何設定專題主題（一）</td><td>分組討論專題研究主題</td></tr>
<tr><td>七</td><td>如何設定專題主題（二）</td><td>分組討論研究主題的現況觀察</td></tr>
<tr><td>八</td><td>如何設定專題主題（三）</td><td>分組討論研究主題的重要性及貢獻度</td></tr>
<tr><td>九</td><td>如何設定專題主題（四）</td><td>分組與指導老師討論研究主題的可研究度</td></tr>
<tr><td>十</td><td>如何尋找相關文獻（一）</td><td>圖書館及網路資源介紹</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>如何尋找相關文獻（二）</td><td>電子資料庫及電子期刊介紹</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>如何尋找相關文獻（三）</td><td>相關參考文獻的種類</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>如何尋找相關文獻（四）</td><td>如何決定相關參考文獻並決定研究空間</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>如何尋找相關文獻（五）</td><td>論文及參考書目格式寫法</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>如何設定研究架構（一）</td><td>如何撰寫研究動機</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>如何設定研究架構（二）</td><td>如何擬定研究問題及假說</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>如何設定研究架構（三）</td><td>如何從相關理論設定研究架構</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末成果發表及總檢討</td><td>學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 每週作業：40% 2.論文架構：40% 3.課堂參與：20%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語文與人社專題研究(I)歷史		
	英文名稱： Seminar On History Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、海洋、品德		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。 2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	專題研究論文課程介紹
	二	概述專題研究論文的功能及目的	專題研究論文的功能及目的
	三	概述專題研究論文的種類	專題研究論文的種類
	四	概述專題研究論文的架構	專題研究論文的架構
	五	概述專題研究論文的主題	專題研究論文的主題
	六	如何設定專題主題（一）	分組討論專題研究主題
	七	如何設定專題主題（二）	分組討論研究主題的現況觀察
	八	如何設定專題主題（三）	分組討論研究主題的重要性及貢獻度
	九	如何設定專題主題（四）	分組與指導老師討論研究主題的可研究度
	十	如何尋找相關文獻（一）	圖書館及網路資源介紹
	十一	如何尋找相關文獻（二）	電子資料庫及電子期刊介紹
	十二	如何尋找相關文獻（三）	相關參考文獻的種類
	十三	如何尋找相關文獻（四）	如何決定相關參考文獻並決定研究空間
	十四	如何尋找相關文獻（五）	論文及參考書目格式寫法
	十五	如何設定研究架構（一）	如何撰寫研究動機
	十六	如何設定研究架構（二）	如何擬定研究問題及假說
	十七	如何設定研究架構（三）	如何從相關理論設定研究架構
	十八	期末成果發表及總檢討	學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 每週作業：40% 2.論文架構：40% 3.課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語言中的批判性思考		
	英文名稱： Critical Thinking Skills		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、法治、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		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	思考力、應用力		
學習目標：	1. 培養學生系統性整合訊息的能力。 2. 培養學生辨別訊息內容的能力。 3. 培養學生分析閱讀文本的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	什麼是批判性思考	1. 什麼是批判性思考 2. 為什麼要培養批判性思考能力 3. 批判性思考的障礙 4. 批判性思考的個人策略
	二	你有多會思考	1. 評估你的思考技巧 2. 集中你的注意力 3. 分類思考＆練習 4. 細讀記起＆練習
	三	他們的重點在哪裡	1. 論證：以理服人 2. 抽絲剝繭找結論 3. 判讀作者的立場＆練習 4. 把論證找出來＆練習
	四	這是一個論證嗎？（一）	1. 區分論證與其他訊息 2. 論證與反對＆練習 3. 練習：把論證找出來？
	五	這是一個論證嗎？（二）	1. 非論證：描述 2. 非論證：解釋 3. 非論證：摘要
	六	他們講得好嗎？（一）	1. 作者的立場清楚嗎？ 2. 論點一致性＆練習 3. 邏輯一致性＆練習 4. 獨立理由與聯合理由＆練習
	七	他們講得好嗎？（二）	1. 暫時性結論 2. 暫時性結論當作理由＆練習 3. 歸納式結論與推論式結論＆練習 4. 邏輯順序＆練習
	八	聽懂言外之意	1. 偽前提 2. 假設＆練習 3. 找出隱性假設＆練習 4. 隱性的論證＆練習
	九	證據在哪裡？（一）	1. 原始資料與二手資料 2. 尋找證據 3. 文獻研究 4. 可靠的消息來源
	十	證據在哪裡？（二）	1. 真實性與有效性 2. 適用性與可靠性 3. 確定性與可能性 4. 選用最佳證據
	十一	證據在哪裡？（三）	1. 相關證據與不相關證據＆練習 2. 具代表性的樣本＆練習

			3. 評估大量的證據
	十二	批判閱讀與筆記（一）	1. 批判閱讀的準備工作 2. 找出理論觀點 3. 理論與論證的關係
	十三	批判閱讀與筆記（二）	1. 分類與挑選 2. 正確解讀 3. 利用筆記輔助批判閱讀
	十四	批判閱讀與筆記（三）	1. 簡要的批判筆記：分析論證 2. 簡要的批判筆記：書籍 3. 簡要的批判筆記：論文與報告
	十五	評論與分析性寫作（一）	1. 評論文章的特色 2. 引導論述進行的文字 3. 標示論述進行的英文字詞 4. 標示其他觀點的字詞 5. 標示結論的字詞
	十六	評論與分析性寫作（二）	1. 如何寫文獻探討
	十七	批判閱讀練習	1. 查核表說明 2. 文章閱讀 3. 文章查核結果 4. 文章解說分析
	十八	個人期末批判閱讀筆記	1. 發表個人期末批判閱讀分析結果 2. 繳交個人期末批判閱讀分析結果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂練習：50% 2. 個人期末期末批判閱讀分析：30% 3. 課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 初級第二外國語(II)(日文)		
	英文名稱： European And Asian Language And Culture (Japan)(II)		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： 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：	思考力、應用力		
學習目標：	語言學習與異文化理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	複習與認識日本的衣著	1. 複習五十音與名詞句型 2. 簡單介紹本學期的文化主題。
	二	日本傳統服飾	形容詞句型 1. 認識日本的傳統服飾。 2. 描述主詞，肯定句。このパンはおいしいです。
	三	日本傳統服飾現代化形容詞句型	1. 日本如何讓現代人也能接受傳統服飾。 2. 描述主詞，否定句。このパンはおいしくないです
	四	日本人的制服癖好形容詞句型	1. 為什麼日本人這麼熱愛制服? 2. 修飾名詞。これはおいしいパンです。
	五	日本人的日常穿著 形容詞句型	1. 日本人，特別是女性的日常穿著特色。 2. 大小主語的用法。私は目が大きいです。
	六	形容詞句型	好惡、拿手與否的用法。私はこれが好きです。
	七	期中評量	介紹朋友。用所學的形容詞句型介紹自己的朋友。介紹日本掃墓相關文化。
	八	期中發表	各組發表觀察到的日本服飾特色
	九	日本的交通狀況 動詞句型	1. 日本的交通特色。 2. 時間+動作。六時に起きます。
	十	日本的大眾運輸 動詞句型	1. 電車。 2. 移動動詞。バスで学校へ行きます。
	十一	動詞句型	1. 公車。 2. 日常生活動詞。教室でごはんを食べます。
	十二	日本的道路交通 動詞句型	1. 日本汽車的特色。 2. 存在動詞。私は兄弟がいます。
	十三	日本人為什麼不騎機車 動詞句型	1. 日本的機車兩三事。 2. 如何表達自己的願望。寿司を食べたいです。
	十四	動詞句型	動詞分類(為了下個階段先做準備)
	十五	期末評量	我的生活。綜合自己所學，用日文寫簡單的日記。
	十六	期末發表	若可以，會希望如何改善台中的交通呢?
	十七	旅遊日文	形容詞句型與動詞句型的旅遊日文或其他會用到的旅遊日文。
	十八	調整課程	補考或總複習
	十九		
	二十		
	二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 初級第二外國語(II)(法文)		
	英文名稱： European and Asian Language and Culture (Europe)(II)		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	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：	應用力、創藝力		
學習目標：	讓學生對於歐洲語言及文化學習產生興趣，並具備基本聽說讀寫能力(法文)。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	法文相見歡	1. 複習上學期法文進度 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文文化影片淘氣小尼古拉(1)
	二	Leçon 5	1. 法國的家庭文化 2. 法文時事新聞譯介 3. adorer/détester/ préférer動詞介紹 4. 法文文化影片淘氣小尼古拉(2)
	三	Leçon 5	1. 法國的家庭文化 2. 法文時事新聞譯介 3. 課文內容解說 4. 法文文化影片淘氣小尼古拉(3)
	四	Leçon 5	1. 法國高中及大學生活 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文日課表、法文香頌 4. 法文文化影片淘氣小尼古拉(4)
	五	Leçon 6	1. 法國高中及大學生活 2. 法文時事新聞譯介 3. aller / venir動詞介紹 4. 法文文化影片淘氣小尼古拉(5)
	六	Leçon 6	1. 法國文學 2. 法文時事新聞譯介 3. 課文內容解說 4. 法文文化影片淘氣小尼古拉(6)
	七	Leçon 6	1. 法國文學 2. 法文時事新聞譯介 3. 近未來式/近過去、法文香頌式介紹 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(7)
	八	Leçon 7	1. 法國的重要城市 2. 法文時事新聞譯介 3. 動詞及文法介紹：faire動詞 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(8)
	九	Leçon 7	1. 法國的重要城市 2. 課文內容解說、法文香頌介紹 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(9)
	十	Leçon 8	1. 異國文化在法國 2. 文法方位詞介紹、親屬關係 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(10)
	十一	Leçon 8	1. 異國文化在法國 2. 課文內容解說 3. 法文香頌介紹及文化課程

【備查版】

			4. 法文時事新聞譯介 5. 法文化影片淘氣小尼古拉(11)
	十二	Leçon 9	1. 法國的建築 2. 表達天氣的用法 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(12)
	十三	Leçon 9	1. 法國節慶 2. 課文內容解說、法文香頌介紹 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(13)
	十四	Leçon 10	1. 法國節慶 2. 表達時間的用法 3. 法文時事新聞譯介 4. 法法文化影片淘氣小尼古拉(14)
	十五	Leçon 10	1. 法國料理 2. 課文內容解說、法文香頌介紹 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(15)
	十六	Leçon 11	1. 法國料理 2. 動詞及文法介紹 ：prendre動詞 3. 法文時事新聞譯介 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(16)
	十七	Leçon 11	1. 法國鄉村與都市 2. 課文內容解說、法文香頌介紹、巴黎旅遊 3. 法文香頌介紹及文化課程 4. 法文化影片淘氣小尼古拉(17)
	十八	期末課堂評量與複習	1. 期末課堂評量 2. 法文時事新聞譯介 3. 法文化影片淘氣小尼古拉(18)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 脈絡閱讀與寫作	
	英文名稱： Reading And Writing In Discourse	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	語文資優班	
議題融入：	性別平等、品德、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	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	合作力、思考力、應用力	
學習目標：	1. 培養學生系統性整合訊息的能力。 2. 培養學生辨別訊息內容的能力。 3. 培養學生分析閱讀文本的能力。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	什麼是篇章	1. 篇章是如何構成 2. 篇章的種類 3. 課堂實作
二	什麼是文體	1. 文體的種類 2. 文體與篇章的異同 3. 課堂實作
三	為什麼需要篇章	1. 篇章與文字間的關係 2. 篇章與學習間的關係 3. 篇章與訊息間的關係 4. 課堂實作
四	什麼是訊息脈絡（1）	1. 什麼是訊息？ 2. 什麼是訊息單位？ 3. 訊息單位之間存在什麼關係？ 4. 課堂實作
五	什麼是訊息脈絡（2）	1. 訊息脈絡的種類 2. 由已知道未知 3. 由概略到細節 4. 由原因到結果 5. 由條件到讓步 6. 由單一到延伸
六	篇章與訊息脈絡	1. 訊息脈絡如何顯現於篇章之中 2. 訊息脈絡在篇章中的層次 3. 語意連貫性 4. 課堂實作
七	訊息脈絡與語意連貫性（1）	1. 整體篇章的主題論述 2. 主體論述與段落的關係 3. 課堂實作
八	訊息脈絡與語意連貫性（2）	1. 文體與文本架構 2. 段落與段落的關係 3. 課堂實作
九	訊息脈絡與語意連貫性（3）	1. 段落架構 2. 段落主旨與細節的關係 3. 課堂實作
十	訊息脈絡與語意連貫性（4）	1. 細節中的訊息脈絡 2. 細節與細節的關係 3. 課堂實作
十一	訊息脈絡與語意連貫性（5）	1. 各層次訊息脈絡統整 2. 課堂實作

【備查版】

	十二	個人篇章分析期中報告	1. 個人報告的篇章來源 2. 個人報告欲檢視的篇章層次
	十三	訊息脈絡與語法關聯性（1）	1. 什麼是語法關聯性 2. 語法關聯性與訊息脈絡的關係 3. 課堂實作
	十四	訊息脈絡與語法關聯性（2）	1. 語法關聯性的種類 2. 語法關聯性的功能 3. 課堂實作
	十五	訊息脈絡與語法關聯性（3）	1. 如何適度使用語法關聯性 2. 課堂實作
	十六	訊息脈絡與語法關聯性（4）	1. 語法關聯性與語意連貫性的關係 2. 課堂實作
	十七	個人篇章分析期末報告準備	準備個人期末報告
	十八	個人篇章分析期末報告	1. 發表個人期末篇章閱讀分析結果 2. 繳交個人期末篇章閱讀分析結果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂練習：50% 2. 期末篇章閱讀分析：30% 3. 課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語文與人社專題研究(II)公民		
	英文名稱： Seminar On Civic And Society Research Design (II)		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、品德、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1.培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。 2.培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。 3.引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	期初課程介紹	專題研究論文課程介紹
	二	如何設定研究方法(一)	專題研究對象(實驗對象&語料)
	三	如何設定研究方法(二)	專題研究程序
	四	如何設定研究方法(三)	專題研究編碼方式及分類
	五	公民與社會專題資料收集工具（一）	質化工具：訪談（架構、半架構、無架構）
	六	公民與社會專題資料收集工具（二）	質化工具：觀察（人類學紀錄）
	七	公民與社會專題資料收集工具（三）	量化工具:問卷設計
	八	公民與社會專題資料收集工具（四）	量化工具:實驗測試
	九	公民與社會專題資料收集工具（五）	量化資料解讀:統計分析工具
	十	如何撰寫研究資料（一）	客觀寫作
	十一	如何撰寫研究資料（二）	圖表設計
	十二	如何撰寫研究資料（三）	圖表說明寫作
	十三	如何撰寫研究資料（四）	有效資料呈現
	十四	如何進行研究討論（一）	研究問題的回應
	十五	如何進行研究討論（二）	相關文獻學說的說明
	十六	如何進行研究討論（三）	研究資料的心發現與相關文獻的互動關係
	十七	如何進行研究討論（四）	本研究的貢獻與限制
	十八	期末成果發表及總檢討	學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.每週作業：40% 2.論文架構：40% 3.課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語文與人社專題研究(II)地理		
	英文名稱： Seminar On Geography Research Design (II)		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	環境、海洋、生命、科技、能源、安全、防災、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。 2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	期初課程介紹	專題研究論文課程介紹
	二	如何設定研究方法（一）	專題研究對象（實驗對象&語料）
	三	如何設定研究方法（二）	專題研究程序
	四	如何設定研究方法（三）	專題研究編碼方式及分類
	五	地理專題資料收集工具（一）	質化工具：訪談（架構、半架構、無架構）
	六	地理專題資料收集工具（二）	質化工具：觀察（人類學紀錄）
	七	地理專題資料收集工具（三）	量化工具：問卷設計
	八	地理專題資料收集工具（四）	量化工具：實驗測試
	九	地理專題資料收集工具（五）	量化資料解讀：統計分析工具
	十	如何撰寫研究資料（一）	客觀寫作
	十一	如何撰寫研究資料（二）	圖表設計
	十二	如何撰寫研究資料（三）	圖表說明寫作
	十三	如何撰寫研究資料（四）	有效資料呈現
	十四	如何進行研究討論（一）	研究問題的回應
	十五	如何進行研究討論（二）	相關文獻學說的說明
	十六	如何進行研究討論（三）	研究資料的新發現與相關文獻的互動關係
	十七	如何進行研究討論（四）	本研究的貢獻與限制
	十八	期末成果發表及總檢討	學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 每週作業：40% 2. 論文架構：40% 3. 課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 語文與人社專題研究(II)英文		
	英文名稱： Seminar On English Research Design (II)		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。 2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。 3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	期初課程介紹	專題研究論文課程介紹
	二	如何設定研究方法（一）	專題研究對象（實驗對象&語料）
	三	如何設定研究方法（二）	專題研究程序
	四	如何設定研究方法（三）	專題研究編碼方式及分類
	五	英文專題資料收集工具（一）	質化工具：訪談（架構、半架構、無架構）
	六	英文專題資料收集工具（二）	質化工具：觀察（人類學紀錄）
	七	英文專題資料收集工具（三）	量化工具：問卷設計
	八	英文專題資料收集工具（四）	量化工具：實驗測試
	九	英文專題資料收集工具（五）	量化資料解讀：統計分析工具
	十	如何撰寫研究資料（一）	客觀寫作
	十一	如何撰寫研究資料（二）	圖表設計
	十二	如何撰寫研究資料（三）	圖表說明寫作
	十三	如何撰寫研究資料（四）	有效資料呈現
	十四	如何進行研究討論（一）	研究問題的回應
	十五	如何進行研究討論（二）	相關文獻學說的說明
	十六	如何進行研究討論（三）	研究資料的新發現與相關文獻的互動關係
	十七	如何進行研究討論（四）	本研究的貢獻與限制
	十八	期末成果發表與總檢討	學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 每週作業：40% 2. 論文架構：40% 3. 課堂參與：20%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 語文與人社專題研究(II)國文</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Seminar On Chinese Research Design (II)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">語文資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">人權、家庭教育、閱讀素養</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C1.道德實踐與公民意識</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。
2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。
3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>期初課程介紹</td><td>專題研究論文課程介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>如何設定研究方法（一）</td><td>專題研究對象（實驗對象&語料）</td></tr>
<tr><td>三</td><td>如何設定研究方法（二）</td><td>專題研究程序</td></tr>
<tr><td>四</td><td>如何設定研究方法（三）</td><td>專題研究編碼方式及分類</td></tr>
<tr><td>五</td><td>國文專題資料收集工具（一）</td><td>質化工具：訪談（架構、半架構、無架構）</td></tr>
<tr><td>六</td><td>國文專題資料收集工具（二）</td><td>質化工具：觀察（人類學紀錄）</td></tr>
<tr><td>七</td><td>國文專題資料收集工具（三）</td><td>量化工具：問卷設計</td></tr>
<tr><td>八</td><td>國文專題資料收集工具（四）</td><td>量化工具：實驗測試</td></tr>
<tr><td>九</td><td>國文專題資料收集工具（五）</td><td>量化資料解讀：統計分析工具</td></tr>
<tr><td>十</td><td>如何撰寫研究資料（一）</td><td>客觀寫作</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>如何撰寫研究資料（二）</td><td>圖表設計</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>如何撰寫研究資料（三）</td><td>圖表說明寫作</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>如何撰寫研究資料（四）</td><td>有效資料呈現</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>如何進行研究討論（一）</td><td>研究問題的回應</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>如何進行研究討論（二）</td><td>相關文獻學說的說明</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>如何進行研究討論（三）</td><td>研究資料的新發現與相關文獻的互動關係</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>如何進行研究討論（四）</td><td>本研究的貢獻與限制</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末成果發表及總檢討</td><td>學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 每週作業：40%
2. 論文架構：40%
3. 課堂參與：20%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 語文與人社專題研究(II)歷史</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Seminar On History Research Design (II)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">語文資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A2.系統思考與問題解決</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">C社會參與： C1.道德實踐與公民意識</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 培育學生獨立思考及人文議題分析的判斷能力。
2. 培養學生具有專業報告及論文寫作、研究、判斷、設計之能力。
3. 引導學生培養出對某些人文社會相關學科的興趣並形成可深入研究的主題。</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>期初課程介紹</td><td>專題研究論文課程介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>如何設定研究方法（一）</td><td>專題研究對象（實驗對象&語料）</td></tr>
<tr><td>三</td><td>如何設定研究方法（二）</td><td>專題研究程序</td></tr>
<tr><td>四</td><td>如何設定研究方法（三）</td><td>專題研究編碼方式及分類</td></tr>
<tr><td>五</td><td>歷史專題資料收集工具（一）</td><td>質化工具：訪談（架構、半架構、無架構）</td></tr>
<tr><td>六</td><td>歷史專題資料收集工具（二）</td><td>質化工具：觀察（人類學紀錄）</td></tr>
<tr><td>七</td><td>歷史專題資料收集工具（三）</td><td>量化工具：問卷設計</td></tr>
<tr><td>八</td><td>歷史專題資料收集工具（四）</td><td>量化工具：實驗測試</td></tr>
<tr><td>九</td><td>歷史專題資料收集工具（五）</td><td>量化資料解讀：統計分析工具</td></tr>
<tr><td>十</td><td>如何撰寫研究資料（一）</td><td>客觀寫作</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>如何撰寫研究資料（二）</td><td>圖表設計</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>如何撰寫研究資料（三）</td><td>圖表說明寫作</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>如何撰寫研究資料（四）</td><td>有效資料呈現</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>如何進行研究討論（一）</td><td>研究問題的回應</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>如何進行研究討論（二）</td><td>相關文獻學說的說明</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>如何進行研究討論（三）</td><td>研究資料的新發現與相關文獻的互動關係</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>如何進行研究討論（四）</td><td>本研究的貢獻與限制</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>期末成果發表及總檢討</td><td>學生參與校際成果發表，邀請鄰近友校參與</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 每週作業：40%
2. 論文架構：40%
3. 課堂參與：20%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 人文議題探討(I)		
	英文名稱： Humanitarian Issues (I)		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、法治、家庭教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	關懷力、合作力、思考力		
學習目標：	1.培養歷史意識：認識歷史的涵義，建構歷史意識與思考能力 2.培養人文素養：透過訪談、史料閱讀、影視媒體、小組討論，建構議題意識 3.培養在地關懷：理解族群發展脈絡，從而培養在地關懷 4.建立社會意識：理解個人與群體連結，過去至當下的歷史演變，從而建立社會意識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與討論	1.說明歷史認知與歷史思維 2.說明歷史思維在生活中的應用
	二	口訪紀錄製作	學習訪談的相關準備與製作
	三	苦難與離散	看被戰爭輾來台灣的外省族群
	四	議題討論	同學討論外省族群生命歷程、情感認同、政治選擇…各面向
	五	各組報告	分享各組訪談成果
	六	各組報告	分享各組訪談成果
	七	湯英伸案件	看原住民在現代社會的掙扎
	八	議題討論	請同學訪問原住民同學的處境與心境
	九	各組報告	分享各組訪談成果
	十	各組報告	分享各組訪談成果
	十一	觀看「一個女工的故事」	看經濟發展下的女性勞工
	十二	議題討論	請同學訪問媽媽或女性長輩，探討現代女性的角色扮演
	十三	各組報告	分享各組訪談成果
	十四	分組討論	學生自行尋找組員，設定一研究族群
	十五	蒐集與閱讀	討論可能的資料來源、進行蒐集與閱讀
	十六	蒐集與閱讀	討論可能的資料來源、進行蒐集與閱讀
	十七	各組報告	分享各組研究成果
	十八	各組報告	分享各組研究成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.團體討論25% 2.小組報告25%		

【備查版】

	3.訪談紀錄25% 4.微電影(短片)創作25%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 全球議題(I)	
	英文名稱： Global Issues (I)	
授課年段：	三上	學分總數： 1
課程屬性：	語文資優班	
議題融入：	性別平等、環境、生命	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： 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：	關懷力、合作力、思考力	
學習目標：	1. 認識全球環境系統下的交互作用，與環境變遷所造成的災害議題 2. 瞭解全球化時代下的產業活動與國際分工	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	全球地形系統與相關災害	探討全球崩壞地形與相關災害
	二	全球地形系統與相關災害	探討全球河流地形與相關災害
	三	全球地形系統與相關災害	探討全球海岸地形與相關災害
	四	全球氣候系統與氣候災害	討論全球目前空氣汙染與相關防治措施
	五	全球氣候系統與氣候災害	討論全球暖化與相關國際協定
	六	全球氣候系統與氣候災害	討論全球水資源利用與國際紛爭
	七	全球聚落體系與城鄉關係	探討全球各地中地體系的相關應用
	八	全球聚落體系與城鄉關係	探討全球各地交通建設與城鄉關係
	九	全球聚落體系與城鄉關係	探討全球各大都市地價與居住正義
	十	全球聚落體系與城鄉關係	探討世界都市的形成與影響
	十一	全球化時代的產業活動	分析全球化時代的糧食分配議題
	十二	全球化時代的產業活動	分析全球化時代的工業區位變遷
	十三	全球化時代的產業活動	分析全球化時代的資訊科技產業
	十四	全球化時代的產業活動	分析全球化時代的國際分工型態
	十五	全球化時代的產業活動	分析全球化時代的國際貿易紛爭
	十六	全球化時代的產業活動	分析全球化時代的國際移工遷移
	十七	臺灣經驗與世界接軌	從國際分工看全球化下的不平等交換
	十八	臺灣經驗與世界接軌	從臺灣走向世界：半邊陲國家的脫胎換骨之道
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 人文議題探討(II)	
	英文名稱： Humanitarian Issues (II)	
授課年段：	三下	學分總數： 1
課程屬性：	語文資優班	
議題融入：	性別平等、人權、法治、家庭教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	關懷力、思考力、應用力	
學習目標：	1.培養歷史意識：認識歷史的涵義，建構歷史意識與思考能力 2.培養人文素養：透過訪談、史料閱讀、影視媒體、小組討論，建構議題意識 3.培養在地關懷：理解族群發展脈絡，從而培養在地關懷 4.建立社會意識：理解個人與群體連結，過去至當下的歷史演變，從而建立社會意識	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程說明	說明探討的議題，及其與生活的連結
二	多元的醫療演變(I)	認識醫療演進的歷史
三	多元的醫療演變(II)	認識醫療演進的歷史
四	人類交通能力的演變(I)	認識交通演變的歷史
五	人類交通能力的演變(II)	認識交通演變的歷史
六	媒體的發展與演變(I)	認識媒體發展的歷史
七	媒體的發展與演變(II)	認識媒體發展的歷史
八	科技的發展(I)	認識歷史中新科技帶來的巨大改變
九	科技的發展(II)	認識歷史中新科技帶來的巨大改變
十	分組討論	學生自行尋找組員，設定一研究主題
十一	分組討論	學生自行尋找組員，設定一研究主題
十二	電影分析及討論	人文議題相關的電影
十三	電影分析及討論	人文議題相關的電影
十四	分組討論	學生自行尋找組員，設定一研究主題
十五	蒐集與閱讀	討論可能的資料來源、進行蒐集與閱讀
十六	蒐集與閱讀	討論可能的資料來源、進行蒐集與閱讀
十七	各組報告	分享各組研究成果
十八	各組報告	分享各組研究成果
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1.團體討論25% 2.小組報告25% 3.訪談紀錄25% 4.微電影(短片)創作25%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 全球議題(II)		
	英文名稱： Global Issues (II)		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、海洋、品德、生命、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	關懷力、合作力、思考力		
學習目標：	1. 立足臺灣，瞭解本國的發展優劣勢，進而放眼世界 2. 瞭解全球化時代下的國際政治與經濟變遷		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	全球化下的亞太地區	越在地、越國際：臺灣的多元族群與文化特色
	二	全球化下的亞太地區	全球化下的科技島：臺灣的經濟優勢與展望
	三	全球化下的亞太地區	中、臺、日、韓的文化血脈與政治糾葛
	四	全球化下的亞太地區	中、臺、日、韓的產業分工與競爭關係
	五	全球化下的亞太地區	中國經濟崛起與產業轉型
	六	全球化下的亞太地區	東南亞與南亞的多元文化與政治衝突
	七	全球化下的亞太地區	澳洲與紐西蘭的脫歐入亞與傾中貿易現況
	八	全球化下的亞太地區	亞太地區競爭與合作（如：CPTPP、RCEP）
	九	揭開西亞與北非的神秘面紗	討論石油貿易與全球能源概況
	十	揭開西亞與北非的神秘面紗	伊斯蘭世界的紛紛擾擾：代理戰還是主權戰？
	十一	牽動全球的北方國家	分析英國脫歐後的歐盟未來展望
	十二	牽動全球的北方國家	我們不一樣：探討歐洲諸國的獨立運動
	十三	牽動全球的北方國家	長城蓋不蓋：探討美國的多元族群與文化
	十四	牽動全球的北方國家	美中貿易戰：分析世界強國保衛戰
	十五	牽動全球的北方國家	北方國家重掌話語權：TTIP的可行性與前景
	十六	積極奮起的南方國家	擺脫不了的殖民印記：南方國家的經濟沉痾
	十七	積極奮起的南方國家	分析南方國家的疾病與環境議題
	十八	課程總結	綜合本學期課程，歸納臺灣未來發展之道
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：			

數理資優班

課程名稱：	中文名稱： 英語簡報表達力	
	英文名稱： Techniques for English Presentation	
授課年段：	一上	學分總數： 1
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	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： B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	思考力、應用力、創藝力	
學習目標：	1. 培養學生整理訊息為簡要重要的訊息重點。 2. 培養學生簡報版面美學及製作能力。 3. 培養學生英文進行簡報表達的能力。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹、分組、簡報內容發想	課程內容及課堂要求的簡要介紹
二	簡報內容發想	發想簡報主題
三	簡報內容發想	發想簡報內容
四	簡報美學版面製作	簡報製作軟體介紹
五	簡報美學版面製作	簡報製作軟體介紹
六	第一次期中考	
七	簡報美學版面製作	簡報製作軟體介紹
八	簡報美學版面製作	簡報製作軟體介紹
九	資料歸納圖表製作（林煜家老師協同）	簡報圖表製作
十	資料歸納圖表製作（林煜家老師協同）	簡報圖表製作
十一	簡報用語	英語簡報相關用語介紹
十二	簡報用語	英語簡報相關用語介紹
十三	第二次期中考	
十四	英語表達技巧	英語簡報口語表達技巧
十五	英語表達技巧	英語簡報口語表達技巧
十六	期末成果實作預演	英語簡報口語表達技巧
十七	期末成果實作預演	英語簡報口語表達技巧
十八	成果展	英語簡報口語表達技巧
十九	成果展	英語簡報口語表達技巧
二十	成果展	英語簡報口語表達技巧
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 每週作業：60% 2. 課堂參與：40%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 哲學思考		
	英文名稱： Thinking as a philosopher		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	性別平等、人權、生命、閱讀素養		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	關懷力、合作力、思考力		
學習目標：	利用老師教導的基本哲學理論知識來訓練自己的邏輯思考與議題批判能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	什麼是哲學問題與哲學思考	【發現問題】1、由學生最近與他人深入討論的問題開始，了解問題如何深化並成為哲學問題。2、說明幾種基本思考方法，並根據前述問題設計討論，以熟悉研究方法。3、分析各種問題能從哲學思考的切入點以及形成哲學問題。
	二	事實與觀點的區別	【規劃與研究】1、分析定義何謂事實與何謂觀點。2、探討分別哪些時候須強調事實或強調觀點。3、以報紙標題為例，分組討論分析何種標題貼近事實，何種標題為觀點表述，並研究事實與觀點的組合會如何影響句子的表現。
	三	基本邏輯推理1：論證	【發現問題】1、解釋邏輯規則，與推理、論證之關聯。2、以生活常見成語為例，探討是否符合邏輯原則。 【論證與建模】1、使用邏輯方法，探討各種邏輯規則的推論。2、由探究過程，整理出合規則的常見句式，提出分析、結果與相關原因，建立可簡易判斷的模型。
	四	基本邏輯推理2：思考謬誤	【發現問題】1、介紹何謂謬誤，並以案例解釋判斷規則。2、以生活常見格言佳句為例，探討是否具有邏輯謬誤。 【表達與分享】1、謬誤形式多變，以各種例子探討不同形式，並論證其是否有共通原則。2、由討論結果建立判斷模型。
	五	思想實驗1：電車難題	【論證與建模】1、介紹思想實驗如何作為哲學思考的常用方式。2、以「電車難題」為例，介紹如何由不同選擇建立價值判斷準則。 【表達與分享】1、分組討論自己對難題的選擇，並解釋自己的價值判斷準則。2、理解他人與自己的價值不同處。
	六	思想實驗2：人格同一難題	【發現問題】1、以「人格同一難題」為例，介紹哲學中的「心靈問題」。2、以不同判斷標準分析個別代表的原則與各自會遭遇的邏輯困境。 【表達與分享】1、分組討論自己對人格同一難題的判斷標準。2、討論是否有某套標準更為合理，論證更強？
	七	道德哲學1：為什麼有道德？	【發現問題】1、介紹哲學如何討論道德問題。2、介紹倫理學的幾種主要理論。 【論證與建模】1、同學需理解各理論之判斷前提與邏輯推論過程。2、對各理論會遇到之主要挑戰做出回應，並建立可成立之邏輯論證。
	八	道德哲學2：道德相對主義	【論證與建模】1、介紹倫理學中常以各種不同形式出現的「相對主義」。2、分析相對主義的

【備查版】

		邏輯論證與各前提。3、說明相對主義在實際使用上的問題，並從論證分析其邏輯困難。
九	政治哲學1：為什麼不能歧視	【發現問題】1、從時事發生的歧視相關新聞開始討論，並釐清歧視可能的定義方法。2、從個人與社會角度分別說明歧視所帶來之影響與代表之價值觀。3、從政治哲學角度討論歧視之意涵與社會意義。 【表達與分享】1、同學分享自己認為是歧視的案例。2、分析有歧視與無歧視的環境差別，並討論為什麼我們需要在意歧視。
十	政治哲學2：公平與正義	【論證與建模】1、介紹政治哲學中對正義與公平的定義。2、介紹主要政治哲學家對公平與正義的定義與論述。3、公平與正義的論證會遇到哪些挑戰？各政治哲學家會如何回應？
十一	女性主義1：父權與女性權利	【發現問題】1、討論女性與男性在社會上的地位有沒有什麼差別。2、介紹主要女性主義與流派。3、女性主義從哪些角度出發分析社會中的性別問題。 【表達與分享】1、分享生活中曾經因為性別而得到的好處或壞處。2、曾經因為性別而得到的刻板印象。3、討論這些好處、壞處、刻板印象的由來是什麼？代表的原因和意義是什麼？
十二	女性主義2：什麼是性別平等	【論證與建模】1、從社會建構的角度談女性主義的意義。2、為什麼性別平等是重要的？3、女性主義如何從父權、結構、權力位階的角度論證不平等？
十三	馬克思主義1：資本與階級	【論證與建模】1、什麼是資本主義？2、為什麼現代社會與資本主義結合？3、馬克思如何探究資本主義的流弊？4、什麼是階級？為什麼會產生階級？
十四	馬克思主義2：人的異化	【論證與建模】1、什麼是異化？2、異化的型態。3、人的自我是如何形成的。4、如何在資本主義社會避免異化，如何形塑自我的價值與意義。
十五	存在主義1：生命有目的嗎	【發現問題】1、從時事新聞中對社會或未來的負面想像，討論形成的理由。2、生命一定需要目的嗎？沒有目的的生命會是如何？3、介紹存在主義哲學家如何回答關於生命目的、生命意義的疑問。 【表達與分享】1、與同學討論自己認為生命是否有目的或意義。2、自己對生命目標的生成有什麼經驗？覺得生命的目的是重要的嗎？
十六	存在主義2：卡謬的反抗哲學	【論證與建模】1、介紹卡謬的文學作品。2、介紹卡謬的存在主義哲學與時代背景。3、介紹卡謬作品「反抗者」，與介紹作品產生之時代意義。4、反抗與存在主義是如何產生連結。
十七	結語：哲學教育的必要	【發現問題】1、教育的意義與目的應該為何？2、我們現在的教育目的為何？3、現在的教育能否幫助我們面對未來的挑戰？ 【論證與建模】1、哲學的時代意義。2、哲學為什麼能幫助我們面對未來的挑戰。3、為什麼哲學應該落實在教育中。 【表達與分享】1、同學在這學期的課有什麼收穫？2、哲學教育與其他學科的差別是什麼？3、為什麼要學哲學？
十八	期末報告準備	【規劃與研究】1、各分組選擇一題組，並規劃15分鐘之報告與10分鐘之問答。2、各題組要選擇議題之正方或反方？哪些論述可以建立起有強度的論證？3、自己設想可能遇到的挑戰，以及可以何種論證予以辯護、反駁。

【備查版】

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	形成性評量主要包含兩部分：1.每週課程結束，由學生寫回饋，包含上課心得與問題回答。2.個人課堂問答及小組課堂發表。以上占學期成績40%。而總結性評量為期末分組報告，評分包括上台呈現、回答問題、提出問題、書面報告、意見回饋。以上佔學期成績60%。		
備註：	本校教師一名及外聘講師一名，協同教學		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 書報討論		
	英文名稱： Seminar		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	資訊、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、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	1. 用自己的方法及老師引導的方法來讀科學文章，並比較兩者方法的差別。 2. 學習找尋自己想要的科學文章。 3. 運用適當的表達方式，呈現科學文章在閱讀分析後的成果，與他人分享。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	上課規則與書報討論源起	上課規則＋為什麼要進行書報討論＋（之後加上歷年的範例）＋去哪些資料庫找資料
	二	各顯身手	全班用同一篇文章“A”，同組學生自行試分析出文章的重點。
	三	各顯身手	全班用同一篇文章“A”，同組學生自行試分析出文章的重點。
	四	老師露一手	全班用同一篇文章”A”，教師指導分析文章的方法。（如焦點討論法/ORID或「觀點與事實」的分析）
	五	試試看老師的方法	學生用老師指導的方法分析文章“B”
	六	試試看老師的方法	學生用老師指導的方法分析文章“B”，進行全班分享時要說出自己分析時與使用老師指導的方法時的差異。
	七	來學簡報	教師指導呈現報告的方法（如：ppt、prezi等）
	八	自己找長篇文章	各組學生自行找長篇文章（給予學生任務：如告知主題、建立架構、及與老師討論）
	九	自己找長篇文章	各組學生自行找長篇文章（給予學生任務：如告知主題、建立架構、及與老師討論）
	十	討論上台報告的內容	學生準備長篇文章的報告（討論報告內容）
	十一	以自選媒體製作報告	學生準備長篇文章的報告 （以自選的媒體製作報告）
	十二	上台前的練習	學生準備長篇文章的報告（上台前的練習）
	十三	上台報告與師生交流	學生報告長篇文章（上台約10分鐘）+老師講評
	十四	上台報告與師生交流	學生報告長篇文章（上台約10分鐘）+老師講評
	十五	上台報告與師生交流	學生報告長篇文章（上台約10分鐘）+老師講評
	十六	上台報告與師生交流	學生報告長篇文章（上台約10分鐘）+老師講評（本週為彈性、預備週）
	十七	上台報告與師生交流	學生報告長篇文章（上台約10分鐘）+老師講評（本週為彈性、預備週）
	十八	回顧與展望	總結（如：填寫自評、互評、回饋單等）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【備查版】

學習評量：	形成性評量主要包含兩部分：40% 1. 短篇文章上台分享的表現。 2. 長篇文章搜尋過程與老師討論的表現。 3. 以上占學期成績40%。 總結性評量主要包含兩部分：60% 1. 長篇上台分享，評分包括上台呈現、回答問題、提出問題、書面或各種媒材的報告、意見回饋。 2. 心得影片。 3. 以上占學期成績60%。
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題初探(化學)		
	英文名稱： Chemistry Seminar exploration		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 本階段課程在於培養學生對於學科研究方法的了解與實作能力 2. 協助學生確立研究主題，並著手規劃與研究		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與認識研究	科學本質與科學研究的介紹
	二	資料檢索方法	資料庫的使用：圖書館館藏及期刊、Google學術搜尋、全國中小學科學展覽會歷屆優勝作品…等
	三	文獻蒐集與閱讀	能閱讀教師提供或自行蒐集的資料，摘出與研究相關之內容
	四	科學研究方法之探討	a. 觀察→問題→假設→實驗→結論→學說→定律→典範 b. 舉一科學史實例說明並討論
	五	驗證條件 vs.否證條件	驗證條件 / 否證條件對假說確認的重要性
	六	實驗組 vs. 對照組	a. 學習分辨實驗組與對照組（以及空白對照組） b. 實驗設計練習；學生小組討論並分享
	七	基礎儀器操作或量測（1）	化學基礎儀器操作與量測（1）＋手機APP的使用
	八	基礎儀器操作或量測（2）	化學基礎儀器操作與量測（2）＋手機APP的使用
	九	基礎儀器操作或量測（3）	化學基礎儀器操作與量測（3）＋手機APP的使用
	十	圖表分析與資料整理	a. Excel基本功能介紹 b. 作業（學習單）繳交—圖表製作與統計分析
	十一	小論文寫作說明	小論文簡介、架構說明與評審重點
	十二	尋找有興趣之研究主題	至圖書館或利用網路資源尋找自己有興趣之主題，著手草擬小論文內容架構
	十三	小論文實作（1）	與教師討論研究主題的發展性；選定研究方法
	十四	小論文實作（2）	資料整理、分段與整合
	十五	小論文實作（3）	資料分析、比較與考證；草擬寫作大綱
	十六	小論文實作（4）	完成一篇小論文
	十七	小論文指導—成果驗收	教師批改與回饋；學生修正
	十八	課程回顧與交流	提出下學期專題研究之方向
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度25% 2. 課堂學習單或作業25% 3. 小論文一篇25% 4. 其他25%		
備註：			

【備查版】

【備　査　版】

【備　査　版】

課程名稱：	中文名稱： 專題初探(生物)	
	英文名稱： Biological Seminar exploration	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	環境、海洋、生命、能源、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： 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：	合作力、思考力、應用力	
學習目標：	1. 本階段課程在於培養學生對於學科研究方法的了解與實作能力 2. 協助學生確立研究主題，並著手規劃與研究	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程簡介與認識研究	科學本質與科學研究的介紹
二	資料檢索方法	資料庫的使用：圖書館館藏及期刊、Google學術搜尋、全國中小學科學展覽會歷屆優勝作品…等
三	文獻蒐集與閱讀	能閱讀教師提供或自行蒐集的資料，摘出與研究相關之內容
四	科學研究方法之探討	a. 觀察→問題→假設→實驗→結論→學說→定律→典範 b. 舉一科學史實例說明並討論
五	驗證條件 vs.否證條件	驗證條件 / 否證條件對假說確認的重要性
六	實驗組 vs. 對照組	a. 學習分辨實驗組與對照組（以及空白對照組） b. 實驗設計練習；學生小組討論並分享
七	基礎儀器操作或量測（1）	〈光學顯微鏡及顯微測微器的使用〉
八	基礎儀器操作或量測（2）	〈解剖顯微鏡的操作〉
九	基礎儀器操作或量測（3）	〈藥品配置與酸度計的使用〉、〈徒手切片技術〉
十	圖表分析與資料整理	a. Excel基本功能介紹 b. 作業（學習單）繳交—圖表製作與統計分析
十一	小論文寫作說明	小論文簡介、架構說明與評審重點
十二	尋找有興趣之研究主題	至圖書館或利用網路資源尋找自己有興趣之主題，著手草擬小論文內容架構
十三	小論文實作（1）	與教師討論研究主題的發展性；選定研究方法
十四	小論文實作（2）	資料整理、分段與整合
十五	小論文實作（3）	資料分析、比較與考證；草擬寫作大綱
十六	小論文實作（4）	完成一篇小論文
十七	小論文指導—成果驗收	教師批改與回饋；學生修正
十八	課程回顧與交流	提出下學期專題研究之方向
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 學習態度25% 2. 課堂學習單或作業25% 3. 小論文一篇25% 4. 其他25%

【備查版】

備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 專題初探(生活科技)		
	英文名稱： Living Technology Seminar exploration		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	法治、科技、資訊、能源、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 本階段課程在於培養學生對於學科研究方法的了解與實作能力 2. 協助學生確立研究主題，並著手規劃與研究		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與認識研究	科學本質與科學研究的介紹
	二	資料檢索方法	資料庫的使用：圖書館館藏及期刊、Google學術搜尋、全國中小學科學展覽會歷屆優勝作品…等
	三	文獻蒐集與閱讀	能閱讀教師提供或自行蒐集的資料，摘出與研究相關之內容
	四	科學研究方法之探討	a. 觀察→問題→假設→實驗→結論→學說→定律→典範 b. 舉一科學史實例說明並討論
	五	驗證條件 vs.否證條件	驗證條件 / 否證條件對假說確認的重要性
	六	實驗組 vs. 對照組	a. 學習分辨實驗組與對照組（以及空白對照組） b. 實驗設計練習；學生小組討論並分享
	七	基礎儀器操作或量測（1）	生活科技儀器操作與量測（1）＋手機APP的使用
	八	基礎儀器操作或量測（2）	生活科技儀器操作與量測（2）＋手機APP的使用
	九	基礎儀器操作或量測（3）	生活科技儀器操作與量測（3）＋手機APP的使用
	十	圖表分析與資料整理	a. Excel基本功能介紹 b. 作業（學習單）繳交—圖表製作與統計分析
	十一	小論文寫作說明	小論文簡介、架構說明與評審重點
	十二	尋找有興趣之研究主題	至圖書館或利用網路資源尋找自己有興趣之主題，著手草擬小論文內容架構
	十三	小論文實作（1）	與教師討論研究主題的發展性；選定研究方法
	十四	小論文實作（2）	資料整理、分段與整合
	十五	小論文實作（3）	資料分析、比較與考證；草擬寫作大綱
	十六	小論文實作（4）	完成一篇小論文
	十七	小論文指導—成果驗收	教師批改與回饋；學生修正
	十八	課程回顧與交流	提出下學期專題研究之方向
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度25% 2. 課堂學習單或作業25% 3. 小論文一篇25% 4. 其他25%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

【備　查　版】

【備　查　版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 專題初探(地球科學)</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Earth Science Seminar exploration</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">一下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">數理資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">環境、海洋、生命、科技</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 本階段課程在於培養學生對於學科研究方法的了解與實作能力
2. 協助學生確立研究主題，並著手規劃與研究</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程簡介與認識研究</td><td>科學本質與科學研究的介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>資料檢索方法</td><td>資料庫的使用：圖書館館藏及期刊、Google學術搜尋、全國中小學科學展覽會歷屆優勝作品…等</td></tr>
<tr><td>三</td><td>文獻蒐集與閱讀</td><td>能閱讀教師提供或自行蒐集的資料，摘出與研究相關之內容</td></tr>
<tr><td>四</td><td>科學研究方法之探討</td><td>a. 觀察→問題→假設→實驗→結論→學說→定律→典範
b. 舉一科學史實例說明並討論</td></tr>
<tr><td>五</td><td>驗證條件 vs.否證條件</td><td>驗證條件 / 否證條件對假說確認的重要性</td></tr>
<tr><td>六</td><td>實驗組 vs. 對照組</td><td>a. 學習分辨實驗組與對照組（以及空白對照組）
b. 實驗設計練習；學生小組討論並分享</td></tr>
<tr><td>七</td><td>基礎儀器操作或量測（1）</td><td>地球科學儀器操作與量測（1）＋手機APP的使用</td></tr>
<tr><td>八</td><td>基礎儀器操作或量測（2）</td><td>地球科學儀器操作與量測（2）＋手機APP的使用</td></tr>
<tr><td>九</td><td>基礎儀器操作或量測（3）</td><td>地球科學儀器操作與量測（3）＋手機APP的使用</td></tr>
<tr><td>十</td><td>圖表分析與資料整理</td><td>a. Excel基本功能介紹
b. 作業（學習單）繳交—圖表製作與統計分析</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>小論文寫作說明</td><td>小論文簡介、架構說明與評審重點</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>尋找有興趣之研究主題</td><td>至圖書館或利用網路資源尋找自己有興趣之主題，著手草擬小論文內容架構</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>小論文實作（1）</td><td>與教師討論研究主題的發展性；選定研究方法</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>小論文實作（2）</td><td>資料整理、分段與整合</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>小論文實作（3）</td><td>資料分析、比較與考證；草擬寫作大綱</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>小論文實作（4）</td><td>完成一篇小論文</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>小論文指導—成果驗收</td><td>教師批改與回饋；學生修正</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>課程回顧與交流</td><td>提出下學期專題研究之方向</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 學習態度25%
2. 課堂學習單或作業25%
3. 小論文一篇25%
4. 其他25%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備　查　版】
【備　查　版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題初探(物理)		
	英文名稱： Physical Seminar exploration		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 本階段課程在於培養學生對於學科研究方法的了解與實作能力 2. 協助學生確立研究主題，並著手規劃與研究		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與認識研究	科學本質與科學研究的介紹
	二	資料檢索方法	資料庫的使用：圖書館館藏及期刊、Google學術搜尋、全國中小學科學展覽會歷屆優勝作品…等
	三	文獻蒐集與閱讀	能閱讀教師提供或自行蒐集的資料，摘出與研究相關之內容
	四	科學研究方法之探討	a. 觀察→問題→假設→實驗→結論→學說→定律→典範 b. 舉一科學史實例說明並討論
	五	驗證條件 vs.否證條件	驗證條件 / 否證條件對假說確認的重要性
	六	實驗組 vs. 對照組	a. 學習分辨實驗組與對照組（以及空白對照組） b. 實驗設計練習；學生小組討論並分享
	七	基礎儀器操作或量測（1）	物理儀器操作與量測（1）＋手機APP的使用
	八	基礎儀器操作或量測（2）	物理儀器操作與量測（2）＋手機APP的使用
	九	基礎儀器操作或量測（3）	物理儀器操作與量測（3）＋手機APP的使用
	十	圖表分析與資料整理	a. Excel基本功能介紹 b. 作業（學習單）繳交—圖表製作與統計分析
	十一	小論文寫作說明	小論文簡介、架構說明與評審重點
	十二	尋找有興趣之研究主題	至圖書館或利用網路資源尋找自己有興趣之主題，著手草擬小論文內容架構
	十三	小論文實作（1）	與教師討論研究主題的發展性；選定研究方法
	十四	小論文實作（2）	資料整理、分段與整合
	十五	小論文實作（3）	資料分析、比較與考證；草擬寫作大綱
	十六	小論文實作（4）	完成一篇小論文
	十七	小論文指導—成果驗收	教師批改與回饋；學生修正
	十八	課程回顧與交流	提出下學期專題研究之方向
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度25% 2. 課堂學習單或作業25% 3. 小論文一篇25% 4. 其他25%		
備註：			

【備　查　版】

【備　查　版】

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 專題初探(資訊)</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Technology Seminar exploration</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="3">一下　　學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">數理資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊、能源、安全、防災</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 本階段課程在於培養學生對於學科研究方法的了解與實作能力
2. 協助學生確立研究主題，並著手規劃與研究</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程簡介與認識研究</td><td>科學本質與科學研究的介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>資料檢索方法</td><td>資料庫的使用：圖書館館藏及期刊、Google學術搜尋、全國中小學科學展覽會歷屆優勝作品…等</td></tr>
<tr><td>三</td><td>文獻蒐集與閱讀</td><td>能閱讀教師提供或自行蒐集的資料，摘出與研究相關之內容</td></tr>
<tr><td>四</td><td>科學研究方法之探討</td><td>a. 觀察→問題→假設→實驗→結論→學說→定律→典範
b. 舉一科學史實例說明並討論</td></tr>
<tr><td>五</td><td>驗證條件 vs.否證條件</td><td>驗證條件 / 否證條件對假說確認的重要性</td></tr>
<tr><td>六</td><td>資訊軟體教學（1）</td><td>資訊軟體教學（1）＋手機APP的使用</td></tr>
<tr><td>七</td><td>資訊軟體教學（2）</td><td>資訊軟體教學（2）＋手機APP的使用</td></tr>
<tr><td>八</td><td>資訊軟體教學（3）</td><td>資訊軟體教學（3）＋手機APP的使用</td></tr>
<tr><td>九</td><td>資訊軟體教學（4）</td><td>資訊軟體教學（4）＋手機APP的使用</td></tr>
<tr><td>十</td><td>圖表分析與資料整理</td><td>a. Excel基本功能介紹
b. 作業（學習單）繳交—圖表製製作與統計分析</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>小論文寫作說明</td><td>小論文簡介、架構說明與評審重點</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>尋找有興趣之研究主題</td><td>至圖書館或利用網路資源尋找自己有興趣之主題，著手草擬小論文內容架構</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>小論文實作（1）</td><td>與教師討論研究主題的發展性；選定研究方法</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>小論文實作（2）</td><td>資料整理、分段與整合</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>小論文實作（3）</td><td>資料分析、比較與考證；草擬寫作大綱</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>小論文實作（4）</td><td>完成一篇小論文</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>小論文指導—成果驗收</td><td>教師批改與回饋；學生修正</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>課程回顧與交流</td><td>提出下學期專題研究之方向</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 學習態度25%
2. 課堂學習單或作業25%
3. 小論文一篇25%
4. 其他25%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 專題初探(數學)</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">英文名稱： Math Seminar exploration</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>一下</td><td colspan="2">學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">數理資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊、閱讀素養</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 本階段課程在於培養學生對於學科研究方法的了解與實作能力
2. 協助學生確立研究主題，並著手規劃與研究</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程簡介與認識研究</td><td>科學本質與科學研究的介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>資料檢索方法</td><td>資料庫的使用：圖書館館藏及期刊、Google學術搜尋、全國中小學科學展覽會歷屆優勝作品…等</td></tr>
<tr><td>三</td><td>文獻蒐集與閱讀</td><td>能閱讀教師提供或自行蒐集的資料，摘出與研究相關之內容</td></tr>
<tr><td>四</td><td>科學研究方法之探討</td><td>a. 觀察→問題→假設→實驗→結論→學說→定律→典範
b. 舉一科學史實例說明並討論</td></tr>
<tr><td>五</td><td>驗證條件 vs.否證條件</td><td>驗證條件 / 否證條件對假說確認的重要性</td></tr>
<tr><td>六</td><td>數學軟體操作（1）</td><td>數學軟體操作（1）</td></tr>
<tr><td>七</td><td>數學軟體操作（2）</td><td>數學軟體操作（2）</td></tr>
<tr><td>八</td><td>數學軟體操作（3）</td><td>數學軟體操作（3）</td></tr>
<tr><td>九</td><td>數學軟體操作（4）</td><td>數學軟體操作（4）</td></tr>
<tr><td>十</td><td>圖表分析與資料整理</td><td>a. Excel基本功能介紹
b. 作業（學習單）繳交—圖表製作與統計分析</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>小論文寫作說明</td><td>小論文簡介、架構說明與評審重點</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>尋找有興趣之研究主題</td><td>至圖書館或利用網路資源尋找自己有興趣之主題，著手草擬小論文內容架構</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>小論文實作（1）</td><td>與教師討論研究主題的發展性；選定研究方法</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>小論文實作（2）</td><td>資料整理、分段與整合</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>小論文實作（3）</td><td>資料分析、比較與考證；草擬寫作大綱</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>小論文實作（4）</td><td>完成一篇小論文</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>小論文指導—成果驗收</td><td>教師批改與回饋；學生修正</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>課程回顧與交流</td><td>提出下學期專題研究之方向</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 學習態度25%
2. 課堂學習單或作業25%
3. 小論文一篇25%
4. 其他25%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 普通生物學初探		
	英文名稱： Preliminary Studies of General Biology		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	環境、科技、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： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力		
學習目標：	讓學生嘗試以英文為工具搜尋、理解、表達生物相關知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	The cell	A Tour of the Cell
	二	The cell	Membrane Structure and Function
	三	The cell	ATP (adenosine triphosphate)
	四	The cell	Photosynthesis
	五	The cell	Cellular Respiration
	六	The cell	Review and Presentation
	七	Genetics	The Cell Cycle
	八	Genetics	Mitosis and Meiosis
	九	Genetics	Mendel and the Gene Idea
	十	Genetics	From Gene to Protein
	十一	Genetics	Biotechnology
	十二	Genetics	Review and Presentation
	十三	Evolution	A Darwinian View of Life
	十四	Evolution	The Evolution of Populations
	十五	Evolution	The Origin of Species
	十六	Evolution	Phylogeny and the Tree of Life
	十七	Evolution	Viruses
	十八	Evolution	Review and Presentation
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與度20%、小組作業40%、個人報告40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(I)(化學)	
	英文名稱： Chemistry Seminar on Research Design (I)	
授課年段：	二上	學分總數： 4
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	科技、資訊、能源	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	合作力、思考力、應用力	
學習目標：	學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題示例與討論	教師舉例說明 / 學生分組
	二	構思研究主題	研究問題訂定、清楚研究問題對於研究進行的重要性
	三	文獻蒐集與整理	每一組依據設定之主題搜尋網路資料，記錄使用的關鍵字、搜尋結果摘要、資料是否使用之判斷與依據
	四	研究主題的可行性探討	學生可上網找尋對於自己研究問題或擁有相關儀器的學者或大學機構，並寫信給對方說明自己的研究內容，以及自己所需要的協助
	五	擬訂與評估研究進度	學生如何能在課堂中完成當週預定的研究，對於學生時間管理是很重要的學習
	六	假設與實驗設計	實驗設計內容包含研究假說、研究過程中的變因設計以及研究可行性評估等；撰寫研究計畫書
	七	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	八	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	九	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間彼此了解研究的內容 b. 交流討論與修正
	十一	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十二	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十三	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十四	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間了解彼此研究的內容 b. 交流討論與修正
	十五	小組討論	學習從與假說符合或不符的結果中建立解釋模型
	十六	撰寫專題研究報告（1）	包含研究動機、目的和流程；文獻探討；研究方法；討論與結論等部分
	十七	撰寫專題研究報告（2）	內容同上
	十八	專題研究報告分享	各組報告研究成果與結論，並接受同學及老師的提問或建議；提出未來展望與後續研究方向
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【備查版】

學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%（如，專題進度是否如期達成、各組與小組成員互評等）
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(I)(生物)		
	英文名稱： Biological Seminar on Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	環境、海洋、生命、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題示例與討論	教師舉例說明 / 學生分組
	二	構思研究主題	研究問題訂定、清楚研究問題對於研究進行的重要性
	三	文獻蒐集與整理	每一組依據設定之主題搜尋網路資料，記錄使用的關鍵字、搜尋結果摘要、資料是否使用之判斷與依據
	四	研究主題的可行性探討	學生可上網找尋對於自己研究問題或擁有相關儀器的學者或大學機構，並寫信給對方說明自己的研究內容，以及自己所需要的協助
	五	擬訂與評估研究進度	學生如何能在課堂中完成當週預定的研究，對於學生時間管理是很重要的學習
	六	假設與實驗設計	實驗設計內容包含研究假說、研究過程中的變因設計以及研究可行性評估等；撰寫研究計畫書
	七	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	八	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	九	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間彼此了解研究的內容 b. 交流討論與修正
	十一	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十二	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十三	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十四	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間了解彼此研究的內容 b. 交流討論與修正
	十五	小組討論	學習從與假說符合或不符的結果中建立解釋模型
	十六	撰寫專題研究報告（1）	包含研究動機、目的和流程；文獻探討；研究方法； 討論與結論等部分
	十七	撰寫專題研究報告（2）	內容同上
	十八	專題研究報告分享	各組報告研究成果與結論，並接受同學及老師的提問或建議；提出未來展望與後續研究方向
	十九		
	二十		
	二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%（如，專題進度是否如期達成、各組與小組成員互評等）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(I)(生活科技)	
	英文名稱： Living Technology Seminar on Research Design (I)	
授課年段：	二上	學分總數： 4
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、防災	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	合作力、思考力、應用力	
學習目標：	學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	專題示例與討論	教師舉例說明 / 學生分組
二	構思研究主題	研究問題訂定、清楚研究問題對於研究進行的重要性
三	文獻蒐集與整理	每一組依據設定之主題搜尋網路資料，記錄使用的關鍵字、搜尋結果摘要、資料是否使用之判斷與依據
四	研究主題的可行性探討	學生可上網找尋對於自己研究問題或擁有相關儀器的學者或大學機構，並寫信給對方說明自己的研究內容，以及自己所需要的協助
五	擬訂與評估研究進度	學生如何能在課堂中完成當週預定的研究，對於學生時間管理是很重要的學習
六	假設與實驗設計	實驗設計內容包含研究假說、研究過程中的變因設計以及研究可行性評估等；撰寫研究計畫書
七	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
八	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
九	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
十	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間彼此了解研究的內容 b. 交流討論與修正
十一	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
十二	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
十三	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
十四	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間了解彼此研究的內容 b. 交流討論與修正
十五	小組討論	學習從與假說符合或不符的結果中建立解釋模型
十六	撰寫專題研究報告（1）	包含研究動機、目的和流程；文獻探討；研究方法； 討論與結論等部分
十七	撰寫專題研究報告（2）	內容同上
十八	專題研究報告分享	各組報告研究成果與結論，並接受同學及老師的提問或建議；提出未來展望與後續研究方向
十九		
二十		
二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%（如，專題進度是否如期達成、各組與小組成員互評等）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(I)(地球科學)		
	英文名稱： Earth Science Seminar on Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	環境、海洋、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題示例與討論	教師舉例說明 / 學生分組
	二	構思研究主題	研究問題訂定、清楚研究問題對於研究進行的重要性
	三	文獻蒐集與整理	每一組依據設定之主題搜尋網路資料，記錄使用的關鍵字、搜尋結果摘要、資料是否使用之判斷與依據
	四	研究主題的可行性探討	學生可上網找尋對於自己研究問題或擁有相關儀器的學者或大學機構，並寫信給對方說明自己的研究內容，以及自己所需要的協助
	五	擬訂與評估研究進度	學生如何能在課堂中完成當週預定的研究，對於學生時間管理是很重要的學習
	六	假設與實驗設計	實驗設計內容包含研究假說、研究過程中的變因設計以及研究可行性評估等；撰寫研究計畫書
	七	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	八	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	九	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間彼此了解研究的內容 b. 交流討論與修正
	十一	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十二	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十三	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十四	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間了解彼此研究的內容 b. 交流討論與修正
	十五	小組討論	學習從與假說符合或不符的結果中建立解釋模型
	十六	撰寫專題研究報告（1）	包含研究動機、目的和流程；文獻探討；研究方法； 討論與結論等部分
	十七	撰寫專題研究報告（2）	內容同上
	十八	專題研究報告分享	各組報告研究成果與結論，並接受同學及老師的提問或建議；提出未來展望與後續研究方向
	十九		
	二十		
	二十一		

【備查版】
【備查版】

	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%（如，專題進度是否如期達成、各組與小組成員互評等）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(I)(物理)		
	英文名稱： Physical Seminar on Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題示例與討論	教師舉例說明 / 學生分組
	二	構思研究主題	研究問題訂定、清楚研究問題對於研究進行的重要性
	三	文獻蒐集與整理	每一組依據設定之主題搜尋網路資料，記錄使用的關鍵字、搜尋結果摘要、資料是否使用之判斷與依據
	四	研究主題的可行性探討	學生可上網找尋對於自己研究問題或擁有相關儀器的學者或大學機構，並寫信給對方說明自己的研究內容，以及自己所需要的協助
	五	擬訂與評估研究進度	學生如何能在課堂中完成當週預定的研究，對於學生時間管理是很重要的學習
	六	假設與實驗設計	實驗設計內容包含研究假說、研究過程中的變因設計以及研究可行性評估等；撰寫研究計畫書
	七	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	八	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	九	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間彼此了解研究的內容 b. 交流討論與修正
	十一	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十二	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十三	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十四	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間了解彼此研究的內容 b. 交流討論與修正
	十五	小組討論	學習從與假說符合或不符的結果中建立解釋模型
	十六	撰寫專題研究報告（1）	包含研究動機、目的和流程；文獻探討；研究方法； 討論與結論等部分
	十七	撰寫專題研究報告（2）	內容同上
	十八	專題研究報告分享	各組報告研究成果與結論，並接受同學及老師的提問或建議；提出未來展望與後續研究方向
	十九		
	二十		
	二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%（如，專題進度是否如期達成、各組與小組成員互評等）		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(I)(資訊)		
	英文名稱： Technology Seminar on Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題示例與討論	教師舉例說明 / 學生分組
	二	構思研究主題	研究問題訂定、清楚研究問題對於研究進行的重要性
	三	文獻蒐集與整理	每一組依據設定之主題搜尋網路資料，記錄使用的關鍵字、搜尋結果摘要、資料是否使用之判斷與依據
	四	研究主題的可行性探討	學生可上網找尋對於自己研究問題或擁有相關儀器的學者或大學機構，並寫信給對方說明自己的研究內容，以及自己所需要的協助
	五	擬訂與評估研究進度	學生如何能在課堂中完成當週預定的研究，對於學生時間管理是很重要的學習
	六	假設與實驗設計	實驗設計內容包含研究假說、研究過程中的變因設計以及研究可行性評估等；撰寫研究計畫書
	七	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	八	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	九	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間彼此了解研究的內容 b. 交流討論與修正
	十一	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十二	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十三	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十四	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間了解彼此研究的內容 b. 交流討論與修正
	十五	小組討論	學習從與假說符合或不符的結果中建立解釋模型
	十六	撰寫專題研究報告（1）	包含研究動機、目的和流程；文獻探討；研究方法； 討論與結論等部分
	十七	撰寫專題研究報告（2）	內容同上
	十八	專題研究報告分享	各組報告研究成果與結論，並接受同學及老師的提問或建議；提出未來展望與後續研究方向
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%（如，專題進度是否如期達成、各組與小組成員互評等）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(I)(數學)		
	英文名稱： Math Seminar on Research Design (I)		
授課年段：	二上	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	人權、科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題示例與討論	教師舉例說明 / 學生分組
	二	構思研究主題	研究問題訂定、清楚研究問題對於研究進行的重要性
	三	文獻蒐集與整理	每一組依據設定之主題搜尋網路資料，記錄使用的關鍵字、搜尋結果摘要、資料是否使用之判斷與依據
	四	研究主題的可行性探討	學生可上網找尋對於自己研究問題或擁有相關儀器的學者或大學機構，並寫信給對方說明自己的研究內容，以及自己所需要的協助
	五	擬訂與評估研究進度	學生如何能在課堂中完成當週預定的研究，對於學生時間管理是很重要的學習
	六	假設與實驗設計	實驗設計內容包含研究假說、研究過程中的變因設計以及研究可行性評估等；撰寫研究計畫書
	七	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	八	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	九	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間彼此了解研究的內容 b. 交流討論與修正
	十一	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十二	研究實作	實驗與紀錄；撰寫研究日誌
	十三	研究數據整理	實驗與紀錄；整理近期的研究成果
	十四	研究結果期中審視	a. 各小組報告研究進度；小組間了解彼此研究的內容 b. 交流討論與修正
	十五	小組討論	學習從與假說符合或不符的結果中建立解釋模型
	十六	撰寫專題研究報告（1）	包含研究動機、目的和流程；文獻探討；研究方法； 討論與結論等部分
	十七	撰寫專題研究報告（2）	內容同上
	十八	專題研究報告分享	各組報告研究成果與結論，並接受同學及老師的提問或建議；提出未來展望與後續研究方向
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%（如，專題進度是否如期達成、各組與小組成員互評等）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 專題研究(II)(化學)
英文名稱： Chemistry Seminar on Research Design (II)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>二下</td><td colspan="2">學分總數： 4</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">數理資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊、能源、安全、防災</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C2.人際關係與團隊合作</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用
2. 學生能掌握研究計畫與研究報告的撰寫要領與格式，以及懂得邏輯地表達研究成果
3. 組織與規劃研究成果發表會，學習團隊合作的重要性</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程進度安排與小組討論</td><td>延續上學期專題研究之內容</td></tr>
<tr><td>二</td><td>修正或完成研究內容</td><td>研究實作完成與收尾 / 實驗室的維護</td></tr>
<tr><td>三</td><td>撰寫專題研究作品說明書（1）</td><td>作品說明書的內容與格式說明</td></tr>
<tr><td>四</td><td>撰寫專題研究作品說明書（2）</td><td>撰寫作品說明書 / 圖表繪製與數據分析</td></tr>
<tr><td>五</td><td>撰寫專題研究作品說明書（3）</td><td>撰寫作品說明書 / 討論與結論</td></tr>
<tr><td>六</td><td>撰寫專題研究作品說明書（4）</td><td>作品說明書繳交與投稿</td></tr>
<tr><td>七</td><td>完成作品說明板（1）</td><td>展覽作品說明板規格說明 / 海報製作</td></tr>
<tr><td>八</td><td>完成作品說明板（2）</td><td>展覽作品說明板海報製作 / 海報列印</td></tr>
<tr><td>九</td><td>研究成果的表達與分享（1）</td><td>學生的傳達方法 / 傳達練習要點</td></tr>
<tr><td>十</td><td>研究成果的表達與分享（2）</td><td>報告時注意事項 / 模擬報告</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>專題研究成果發表會籌備（1）</td><td>成立籌備會 / 規劃發表會的時間、地點與流程</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>專題研究成果發表會籌備（2）</td><td>學生分工：執行長、活動組、美宣組、器材組、總務組與文書組等</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>專題研究成果發表會籌備（3）</td><td>成果發表會籌備 / 執行長掌握籌備進度</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>專題研究成果發表會籌備（4）</td><td>評估與測試</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>專題研究成果發表週</td><td>正式發表</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>與友校交流（1）</td><td>至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>與友校交流（2）</td><td>至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>專題研究課程心得分享</td><td>專題研究課程的回顧與回饋 / 給學弟妹的建議</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 小組團隊合作25%
2. 學習態度25%
3. 專題研究作品說明書25%
4. 口頭報告15%
5. 其他10%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(II)(生物)		
	英文名稱： Biological Seminar on Research Design (II)		
授課年段：	二下	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	環境、海洋、生命、科技、能源、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用 2. 學生能掌握研究計畫與研究報告的撰寫要領與格式，以及懂得邏輯地表達研究成果 3. 組織與規劃研究成果發表會，學習團隊合作的重要性		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度安排與小組討論	延續上學期專題研究之內容
	二	修正或完成研究內容	研究實作完成與收尾 / 實驗室的維護
	三	撰寫專題研究作品說明書（1）	作品說明書的內容與格式說明
	四	撰寫專題研究作品說明書（2）	撰寫作品說明書 / 圖表繪製與數據分析
	五	撰寫專題研究作品說明書（3）	撰寫作品說明書 / 討論與結論
	六	撰寫專題研究作品說明書（4）	作品說明書繳交與投稿
	七	完成作品說明板（1）	展覽作品說明板規格說明 / 海報製作
	八	完成作品說明板（2）	展覽作品說明板海報製作 / 海報列印
	九	研究成果的表達與分享（1）	學生的傳達方法 / 傳達練習要點
	十	研究成果的表達與分享（2）	報告時注意事項 / 模擬報告
	十一	專題研究成果發表會籌備（1）	成立籌備會 / 規劃發表會的時間、地點與流程
	十二	專題研究成果發表會籌備（2）	學生分工：執行長、活動組、美宣組、器材組、總務組與文書組等
	十三	專題研究成果發表會籌備（3）	成果發表會籌備 / 執行長掌握籌備進度
	十四	專題研究成果發表會籌備（4）	評估與測試
	十五	專題研究成果發表週	正式發表
	十六	與友校交流（1）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十七	與友校交流（2）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十八	專題研究課程心得分享	專題研究課程的回顧與回饋 / 給學弟妹的建議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%		
備註：			

【備查版】

<table>
<tr><td>課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 專題研究(II)(生活科技)
英文名稱： Living Technology Seminar on Research Design (II)</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二下</td><td>學分總數： 4</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">數理資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊、能源、安全、防災</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td>課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變
B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養
C社會參與： C2.人際關係與團隊合作</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用
2. 學生能掌握研究計畫與研究報告的撰寫要領與格式，以及懂得邏輯地表達研究成果
3. 組織與規劃研究成果發表會，學習團隊合作的重要性</td></tr>
<tr><td rowspan="25">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程進度安排與小組討論</td><td>延續上學期專題研究之內容</td></tr>
<tr><td>二</td><td>修正或完成研究內容</td><td>研究實作完成與收尾 / 實驗室的維護</td></tr>
<tr><td>三</td><td>撰寫專題研究作品說明書（1）</td><td>作品說明書的內容與格式說明</td></tr>
<tr><td>四</td><td>撰寫專題研究作品說明書（2）</td><td>撰寫作品說明書 / 圖表繪製與數據分析</td></tr>
<tr><td>五</td><td>撰寫專題研究作品說明書（3）</td><td>撰寫作品說明書 / 討論與結論</td></tr>
<tr><td>六</td><td>撰寫專題研究作品說明書（4）</td><td>作品說明書繳交與投稿</td></tr>
<tr><td>七</td><td>完成作品說明板（1）</td><td>展覽作品說明板規格說明 / 海報製作</td></tr>
<tr><td>八</td><td>完成作品說明板（2）</td><td>展覽作品說明板海報製作 / 海報列印</td></tr>
<tr><td>九</td><td>研究成果的表達與分享（1）</td><td>學生的傳達方法 / 傳達練習要點</td></tr>
<tr><td>十</td><td>研究成果的表達與分享（2）</td><td>報告時注意事項 / 模擬報告</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>專題研究成果發表會籌備（1）</td><td>成立籌備會 / 規劃發表會的時間、地點與流程</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>專題研究成果發表會籌備（2）</td><td>學生分工：執行長、活動組、美宣組、器材組、總務組與文書組等</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>專題研究成果發表會籌備（3）</td><td>成果發表會籌備 / 執行長掌握籌備進度</td></tr>
<tr><td>十四</td><td>專題研究成果發表會籌備（4）</td><td>評估與測試</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>專題研究成果發表週</td><td>正式發表</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>與友校交流（1）</td><td>至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>與友校交流（2）</td><td>至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>專題研究課程心得分享</td><td>專題研究課程的回顧與回饋 / 給學弟妹的建議</td></tr>
<tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">1. 小組團隊合作25%
2. 學習態度25%
3. 專題研究作品說明書25%
4. 口頭報告15%
5. 其他10%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(II)(地球科學)	
	英文名稱： Earth Science Seminar on Research Design(II)	
授課年段：	二下	學分總數： 4
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	環境、海洋、資訊、安全、防災	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：		
學習目標：	1. 學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用 2. 學生能掌握研究計畫與研究報告的撰寫要領與格式，以及懂得邏輯地表達研究成果 3. 組織與規劃研究成果發表會，學習團隊合作的重要性	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程進度安排與小組討論	延續上學期專題研究之內容
二	修正或完成研究內容	研究實作完成與收尾 / 實驗室的維護
三	撰寫專題研究作品說明書（1）	作品說明書的內容與格式說明
四	撰寫專題研究作品說明書（2）	撰寫作品說明書 / 圖表繪製與數據分析
五	撰寫專題研究作品說明書（3）	撰寫作品說明書 / 討論與結論
六	撰寫專題研究作品說明書（4）	作品說明書繳交與投稿
七	完成作品說明板（1）	展覽作品說明板規格說明 / 海報製作
八	完成作品說明板（2）	展覽作品說明板海報製作 / 海報列印
九	研究成果的表達與分享（1）	學生的傳達方法 / 傳達練習要點
十	研究成果的表達與分享（2）	報告時注意事項 / 模擬報告
十一	專題研究成果發表會籌備（1）	成立籌備會 / 規劃發表會的時間、地點與流程
十二	專題研究成果發表會籌備（2）	學生分工：執行長、活動組、美宣組、器材組、總務組與文書組等
十三	專題研究成果發表會籌備（3）	成果發表會籌備 / 執行長掌握籌備進度
十四	專題研究成果發表會籌備（4）	評估與測試
十五	專題研究成果發表週	正式發表
十六	與友校交流（1）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
十七	與友校交流（2）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
十八	專題研究課程心得分享	專題研究課程的回顧與回饋 / 給學弟妹的建議
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(II)(物理)		
	英文名稱： Physical Seminar on Research Design(II)		
授課年段：	二下	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用 2. 學生能掌握研究計畫與研究報告的撰寫要領與格式，以及懂得邏輯地表達研究成果 3. 組織與規劃研究成果發表會，學習團隊合作的重要性		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度安排與小組討論	延續上學期專題研究之內容
	二	修正或完成研究內容	研究實作完成與收尾 / 實驗室的維護
	三	撰寫專題研究作品說明書（1）	作品說明書的內容與格式說明
	四	撰寫專題研究作品說明書（2）	撰寫作品說明書 / 圖表繪製與數據分析
	五	撰寫專題研究作品說明書（3）	撰寫作品說明書 / 討論與結論
	六	撰寫專題研究作品說明書（4）	作品說明書繳交與投稿
	七	完成作品說明板（1）	展覽作品說明板規格說明 / 海報製作
	八	完成作品說明板（2）	展覽作品說明板海報製作 / 海報列印
	九	研究成果的表達與分享（1）	學生的傳達方法 / 傳達練習要點
	十	研究成果的表達與分享（2）	報告時注意事項 / 模擬報告
	十一	專題研究成果發表會籌備（1）	成立籌備會 / 規劃發表會的時間、地點與流程
	十二	專題研究成果發表會籌備（2）	學生分工：執行長、活動組、美宣組、器材組、總務組與文書組等
	十三	專題研究成果發表會籌備（3）	成果發表會籌備 / 執行長掌握籌備進度
	十四	專題研究成果發表會籌備（4）	評估與測試
	十五	專題研究成果發表週	正式發表
	十六	與友校交流（1）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十七	與友校交流（2）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十八	專題研究課程心得分享	專題研究課程的回顧與回饋 / 給學弟妹的建議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(II)(資訊)		
	英文名稱： Technology Seminar on Research Design(II)		
授課年段：	二下	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、生涯規劃、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、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用 2. 學生能掌握研究計畫與研究報告的撰寫要領與格式，以及懂得邏輯地表達研究成果 3. 組織與規劃研究成果發表會，學習團隊合作的重要性		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度安排與小組討論	延續上學期專題研究之內容
	二	修正或完成研究內容	研究實作完成與收尾 / 實驗室的維護
	三	撰寫專題研究作品說明書（1）	作品說明書的內容與格式說明
	四	撰寫專題研究作品說明書（2）	撰寫作品說明書 / 圖表繪製與數據分析
	五	撰寫專題研究作品說明書（3）	撰寫作品說明書 / 討論與結論
	六	撰寫專題研究作品說明書（4）	作品說明書繳交與投稿
	七	完成作品說明板（1）	展覽作品說明板規格說明 / 海報製作
	八	完成作品說明板（2）	展覽作品說明板海報製作 / 海報列印
	九	研究成果的表達與分享（1）	學生的傳達方法 / 傳達練習要點
	十	研究成果的表達與分享（2）	報告時注意事項 / 模擬報告
	十一	專題研究成果發表會籌備（1）	成立籌備會 / 規劃發表會的時間、地點與流程
	十二	專題研究成果發表會籌備（2）	學生分工：執行長、活動組、美宣組、器材組、總務組與文書組等
	十三	專題研究成果發表會籌備（3）	成果發表會籌備 / 執行長掌握籌備進度
	十四	專題研究成果發表會籌備（4）	評估與測試
	十五	專題研究成果發表週	正式發表
	十六	與友校交流（1）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十七	與友校交流（2）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十八	專題研究課程心得分享	專題研究課程的回顧與回饋 / 給學弟妹的建議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(II)(數學)		
	英文名稱： Math Seminar on Research Design (II)		
授課年段：	二下	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 學生能依循科學方法，針對有興趣研究的主題進行資料搜尋、目標訂定、實驗設計或執行、結果分析，合作研究與統整，並能將所習得的知識或能力應用 2. 學生能掌握研究計畫與研究報告的撰寫要領與格式，以及懂得邏輯地表達研究成果 3. 組織與規劃研究成果發表會，學習團隊合作的重要性		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進度安排與小組討論	延續上學期專題研究之內容
	二	修正或完成研究內容	研究實作完成與收尾 / 實驗室的維護
	三	撰寫專題研究作品說明書（1）	作品說明書的內容與格式說明
	四	撰寫專題研究作品說明書（2）	撰寫作品說明書 / 圖表繪製與數據分析
	五	撰寫專題研究作品說明書（3）	撰寫作品說明書 / 討論與結論
	六	撰寫專題研究作品說明書（4）	作品說明書繳交與投稿
	七	完成作品說明板（1）	展覽作品說明板規格說明 / 海報製作
	八	完成作品說明板（2）	展覽作品說明板海報製作 / 海報列印
	九	研究成果的表達與分享（1）	學生的傳達方法 / 傳達練習要點
	十	研究成果的表達與分享（2）	報告時注意事項 / 模擬報告
	十一	專題研究成果發表會籌備（1）	成立籌備會 / 規劃發表會的時間、地點與流程
	十二	專題研究成果發表會籌備（2）	學生分工：執行長、活動組、美宣組、器材組、總務組與文書組等
	十三	專題研究成果發表會籌備（3）	成果發表會籌備 / 執行長掌握籌備進度
	十四	專題研究成果發表會籌備（4）	評估與測試
	十五	專題研究成果發表週	正式發表
	十六	與友校交流（1）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十七	與友校交流（2）	至鄰近友校交流。如，臺中一中、臺中女中、台中二中、興大附中與中科實中等（擇一）
	十八	專題研究課程心得分享	專題研究課程的回顧與回饋 / 給學弟妹的建議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 小組團隊合作25% 2. 學習態度25% 3. 專題研究作品說明書25% 4. 口頭報告15% 5. 其他10%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 科學議題與英文	
	英文名稱： English for Specialized Science and Technology	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	合作力、思考力	
學習目標：	本課程目的在增進學生閱讀原文書的能力，培養閱讀能力及效率，並藉以增進科學相關知識。科學相關單字和英文解讀技巧為此課程的教學重點。 1. 具備熟悉科學專業字彙和單詞的能力 2. 具備閱讀科學相關原文書的能力 3. 具備翻譯原文的能力 4. 增進國際間最新科學相關議題的認識	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	建築工程	臺北101大樓 Taipei 101
	二	建築工程	反恐的建築設計 Anti-terrorism in Structural Design
	三	建築工程	環保綠色建築 Green Building
	四	網路工程	無線網路 Wireless Network
	五	網路工程	人工智慧 Aritificial Intelligence
	六	能源產業	能源回收系統 Energy Recovery Systems
	七	能源產業	核子能源 Nuclear Energy
	八	能源產業	可再生能源 Renewable Energy
	九	自然現象	火山 Volcanoes
	十	自然現象	熱帶天氣擾動 Tropical Weather Distrubances
	十一	自然現象與科技	衛星海洋學 Satellite Oceanography
	十二	自然現象與科技	水管理 Water Management
	十三	太空科學	太空船系統 Spacecraft Systems
	十四	太空科學	新星太空技術 Emerging Space Technologies
	十五	太空科學	火星 Mars
	十六	期末報告討論	分成小組，選一主題做延伸性的探究，並且上臺報告。 Group Discussion
	十七	期末報告	小組報告並且給予回饋 OralPresentation & Feedback
	十八	期末報告	小組告報並且給予回饋 Oral Presentation & Feedback
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 單字小考: 20 % 2. 閱讀理解: 35% 3. 團隊合作: 15% 4. 期末報告: 30%

【備查版】
【備查版】

備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 數學思維方法		
	英文名稱： Mathematical thinking		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	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： A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	合作力、思考力、應用力		
學習目標：	1. 了解數學知識課程之架構。 2. 具備知識整理能力、鑑往知來。 3. 具備高中數學基本能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 / 小組討論	分組討論並統整高中數學基礎內容之範疇與架構
	二	小組討論	分組討論並統整高中數學進階內容之範疇與架構
	三	數論與離散數學(一)	練習實數、絕對值、式的運算、集合、邏輯、有系統的計數、數列級數與遞迴關係等思維
	四	數論與離散數學(二)	練習實數、絕對值、式的運算、集合、邏輯、有系統的計數、數列級數與遞迴關係等思維
	五	機率與統計	練習數據分析、複合事件的古典機率、主觀機率與客觀機率、條件機率、貝氏定理、不確定性等思維
	六	函數(一)	練習指數、常用對數、數值計算誤差、對數律、指數與對數函數、坐標圖形的對稱性、按比例成長模型等思維 與二次函數、三次函數的圖形特徵、多項式不
	七	函數(二)	練習多項式之除法原理、直線方程式、一次與二次函數、三次函數的圖形特徵、多項式不等式等思維
	八	函數(三)	練習廣義角和極坐標、三角比、三角比的性質、弧度量、三角不等式等思維方法（一）
	九	函數(四)	練習三角的和差角公式、三角函數的圖形、正餘弦的疊合、週期性數學模型等思維方法（二）
	十	線性代數(一)	練習平面向量、平面向量的運算與平面上的比例
	十一	線性代數(二)	練習空間概念、空間坐標系、空間向量、空間向量的運算等思維方法（一）
	十二	線性代數(三)	練習平面方程式、空間中的直線方程式、三階行列式等思維方法（二）
	十三	線性代數(四)	練習二元一次方程組的矩陣表達、三元一次聯立方程式、矩陣的運算、矩陣的應用、矩陣與資料表格
	十四	二次曲線	練習圓方程式、直線與圓、圓錐曲線等思維方法
	十五	統整(一)	課程總覽與討論(一)
	十六	統整(二)	課程總覽與討論(二)
	十七	統整(三)	課程總覽與討論(三)
	十八	統整(四)	課程總覽與討論(四)
	十九		
	二十		
	二十一		

【備查版】

	二十二		
學習評量：	口試25%、報告25%與作業50%。		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 全球議題批判思考與行動方針	
	英文名稱： Global Issue Guidelines	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	數理資優班	
議題融入：	人權、生命、法治	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	關懷力、思考力、應用力	
學習目標：	1. 學習聯合國永續目標的國際議題，並且練習多角思考。 2. 研讀國外第一手資料，從國際觀點回來思考地方議題。 3. 透過多元的小組活動，學習提出解決問題的辦法。 4. 透過不一樣的任務，磨鍊自己探討議題的批判力。 5. 學習將自己的行動做TED發表。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	綠色和平組織超市減塑行動說明	了解臺灣商品包裝過程 介紹德國「裸賣店」的經營理念和模式
	二	綠色和平組織超市減塑行動說明	帶學生到鄰近的河南路全聯超市進行觀察和紀錄各式各樣商品的包裝，並且思考哪些包裝可以剔除。
	三	「裸包裝」創意思考	小組創意思考如何把在全聯觀察到的蔬果、餅乾、飲料和洗髮精用環保的方式販賣，每一組最少要設計兩種商品的販賣「裸包裝」，思考如何兼顧環保和食品衛生，並且將構思畫下來，之後舉辦Galle
	四	Artivism 藝術行動	將小組「裸包裝」的概念進行反饋後的修正後，結合藝術，繪製更精美的海報，並且將背後的理念錄成一段的音檔，上傳到雲端製作成QR Code，放在海報旁邊，海報則是張貼在校園裡做成小導覽
	五	Save Indonesian Rainforest 守護印尼叢林	2012 年至 2015 年間，印尼每 25 秒就失去一個足球場面積的雨林，用以種植油棕櫚、紙漿林等經濟作物，其中多以焚燒方式清空林林地，破壞大片的自然生態棲息地。大火造成的毒煙嚴重危害了東南亞人民的健康，如今更有研究報告指出，這類空氣污染可能增加 COVID-19 的感染風險與嚴重程度。
	六	Save Indonesian Rainforest 守護印尼叢林	22間億滋國際的棕櫚油供應商，2015至17年間，於印尼及鄰近東南亞國家，清空了超過70,000公頃雨林（近七成玉山國家公園的面積、2.6個臺北市面積），當中近25,000公頃更是紅毛猩猩棲息地，而其中一家，正是全球最大棕櫚油供應商豐益國際（Wilmar International）。從議題導讀找尋破壞印尼雨林的最大元兇。
	七	守護雨林的里程碑	從影片和時間表整理出 What we have done and what we are doing and what we will do. 將表格繪製成心智圖，並且上傳IG和日本新潟南高校學伴分享。
	八	守護森林你我他	比較澳洲、巴西、印尼和俄羅斯守護森林的作法，並且以聯合國角色扮演方式，開多邊會議討論森林維護的有效行動。
	九	會呼吸的現代森林綠建築	介紹節約能源、永續利用的綠建築的設計原則。通透的格局與大量綠色植物提供了清亮通風的氛

【備查版】

			圍，讓屋子自然調節，而不用浪費過多的冷氣和照明。
	十	綠色建築	臺中市綠色咖啡廳實訪，觀察、訪問和紀錄。
	十一	實訪發現小組分享	全班輪流分享實地訪查綠色建築的心得和細節。
	十二	校園巡禮& 發現問題	帶學生在文華校園走一圈，以綠色建築和綠化觀點，思考哪些校園角落可以改進。
	十三	文華的綠色宣言專題製作: 文華的永續校園，文華人負責打造	小組討論、訪問、探究、撰稿、簡報製作
	十四	文華的綠色宣言專題製作: 文華的永續校園，文華人負責打造	小組討論、訪問、探究、撰稿、簡報製作
	十五	文華的綠色宣言專題製作: 文華的永續校園，文華人負責打造	小組討論、訪問、探究、撰稿、簡報製作
	十六	文華的綠色宣言專題製作: 文華的永續校園，文華人負責打造	小組討論、訪問、探究、撰稿、簡報製作
	十七	文華的綠色宣言專題製作: 文華的永續校園，文華人負責打造	小組表達力練習
	十八	文華的綠色宣言專題製作: 文華的永續校園，文華人負責打造	小組表達力練習
	十九	文華的綠色宣言專題製作: 文華的永續校園，文華人負責打造	小組表達力練習（走位、彩排）
	二十	TED成果發表 I	前面4組學生（一組3人）進行10分鐘的TED的英文簡報發表，每一組學生發表完，則穿插1組學生進行英文回饋。
	二十一	TED成果發表 II	前面4組學生（一組3人）進行10分鐘的TED的英文簡報發表，每一組學生發表完，則穿插1組學生進行英文回饋。
	二十二	期末反饋	他評、自評與上台分享
學習評量：	Google Classroom的各項作業（30%）、Artivism（20%）、Save Rainforest MUN Conference (20%)、TED成果發表(20%)、課堂參與(10%)		
備註：			

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 科學遊戲化學篇</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Science Games of Chemisty</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三下</td><td colspan="2">學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">數理資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">生命、法治、能源、安全、防災</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動：</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與：</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">合作力、思考力、創藝力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">1. 引導學生認識化學科學活動、提升學習科學的興趣，並與生活實例聯結。
2. 培養學生動手做的能力及表達的能力。
3. 培養學生思考及解決問題的能力，並激發其創造力。
4. 以探究式的教學方法，建立學生自行設計簡易實驗或化學遊戲的能力，進而培養其發現問題、解決問題的能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>課程簡介、分組</td><td>1.介紹課程內容、評量方式、分組
2.國內各科學創意大賽介紹</td></tr>
<tr><td>二</td><td>動手做實驗-1</td><td>沉澱表探究</td></tr>
<tr><td>三</td><td>動手做實驗-2</td><td>過飽和溶液探究</td></tr>
<tr><td>四</td><td>動手做實驗-3</td><td>彩虹試管製作</td></tr>
<tr><td>五</td><td>動手做實驗-4</td><td>彩虹試管製作</td></tr>
<tr><td>六</td><td>第一次期中考</td><td></td></tr>
<tr><td>七</td><td>動手做實驗-5</td><td>焰色試驗</td></tr>
<tr><td>八</td><td>化學桌遊-1</td><td>體驗文華高中化學密室逃脫</td></tr>
<tr><td>九</td><td>化學桌遊-2</td><td>體驗文華高中化學密室逃脫</td></tr>
<tr><td>十</td><td>化學桌遊-3</td><td>體驗機密代號-化學版</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>化學桌遊-4</td><td>體驗機密代號-化學版</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>分組討論-1</td><td>小組討論成果報告內容與試做</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>第二次期中考</td><td></td></tr>
<tr><td>十四</td><td>分組討論-2</td><td>小組討論成果報告內容與試做</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>分組討論-3</td><td>小組討論成果報告內容與試做</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>成果報告(ppt)-1</td><td>成果評量</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>成果報告(ppt)-2</td><td>成果評量</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>成果報告(ppt)-3</td><td>成果評量</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>期末心得寫作及回饋單填寫</td><td>心得評量</td></tr>
<tr><td>二十</td><td>期末考</td><td></td></tr>
<tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">上課態度30%、期末成果報告50%、期末心得寫作20%</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 科學選讀</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱：</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td>三下</td><td colspan="2">學分總數： 1</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">數理資優班</td></tr>
<tr><td>議題融入：</td><td colspan="3">科技、資訊、能源、安全、防災</td></tr>
<tr><td>師資來源：</td><td colspan="3">校內單科</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課綱核心素養：</td><td colspan="3">A自主行動： A1.身心素質與自我精進</td></tr>
<tr><td colspan="3">B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養</td></tr>
<tr><td colspan="3">C社會參與： C3.多元文化與國際理解</td></tr>
<tr><td>學生圖像：</td><td colspan="3">思考力、應用力</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">應用高中已習得知識，理解、閱讀與闡釋科學文摘與科學影音的內容</td></tr>
<tr><td rowspan="24">教學大綱：</td><td>週次/序</td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>科學選讀(1)</td><td>討論選讀主軸</td></tr>
<tr><td>二</td><td>科學選讀(1)</td><td>選擇科學文摘</td></tr>
<tr><td>三</td><td>科學選讀(1)</td><td>閱讀科學文摘</td></tr>
<tr><td>四</td><td>科學選讀(1)</td><td>分析理解科學文摘</td></tr>
<tr><td>五</td><td>科學選讀(1)</td><td>找尋相關資訊</td></tr>
<tr><td>六</td><td>段考週</td><td></td></tr>
<tr><td>七</td><td>科學選讀(1)</td><td>製作報告</td></tr>
<tr><td>八</td><td>科學選讀(1)</td><td>分享成果與心得</td></tr>
<tr><td>九</td><td>科學選讀(1)</td><td>同學回饋</td></tr>
<tr><td>十</td><td>科學選讀(2)</td><td>討論選讀主軸</td></tr>
<tr><td>十一</td><td>科學選讀(2)</td><td>選擇科學文摘</td></tr>
<tr><td>十二</td><td>科學選讀(2)</td><td>閱讀科學文摘</td></tr>
<tr><td>十三</td><td>段考週</td><td></td></tr>
<tr><td>十四</td><td>科學選讀(2)</td><td>分析理解科學文摘</td></tr>
<tr><td>十五</td><td>科學選讀(2)</td><td>找尋相關資訊</td></tr>
<tr><td>十六</td><td>科學選讀(2)</td><td>製作報告</td></tr>
<tr><td>十七</td><td>科學選讀(2)</td><td>分享成果與心得</td></tr>
<tr><td>十八</td><td>科學選讀(2)</td><td>同學回饋</td></tr>
<tr><td>十九</td><td>科學選讀(3)</td><td>科學影片的理解與分析</td></tr>
<tr><td>二十</td><td>科學選讀(3)</td><td>科學影片的理解與分析</td></tr>
<tr><td>二十一</td><td>科學選讀(3)</td><td>科學影片的理解與分析</td></tr>
<tr><td>二十二</td><td>段考週</td><td></td></tr>
<tr><td>學習評量：</td><td colspan="3">口試25%、報告25%與作業50%。</td></tr>
<tr><td>備註：</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

【備查版】

舞蹈資優班

課程名稱：	中文名稱： 中華民族舞實作(I)		
	英文名稱： Oriental Body Skills(Ⅰ)		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	舞蹈資優班		
議題融入：	生涯規劃、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		
	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：	思考力、應用力		
學習目標：	1. 以中國舞武功為基底，透過身體軀幹控制、纏繞延伸、勁力發放與呼吸運行，建立東方美學中的「形、氣、勢」身體語彙。 2. 訓練內容包括軟開度、腿功、轉類與跳躍技巧，並將各技巧融入舞段組合中，培養學生動作完成度、身體控制與技巧整合能力。 3. 重視學生專業態度、課堂專注與自我修正能力，透過期中及期末評量觀察技巧穩定性、動作流暢性、舞段表現力與臨場反應能力 4. 安排個別分享與回饋，回顧學習成果，檢視自身技巧表現與舞段呈現，並與教師討論改進方向，提升自我反思與專業成長意識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎軟開度與身體建構	1.腿部軟開度訓練（正、旁、後壓腿與延展）。
	二	基礎軟開度與身體建構	2.橫叉、豎叉之基礎建立與維持訓練。
	三	基礎軟開度與身體建構	3.肩部開展與胸背延伸練習。
	四	基礎軟開度與身體建構	4.腰部柔軟與基礎下腰準備動作。 5.核心穩定與身體軸線控制基礎。
	五	腿功控制與轉類基礎	1.控腿（前、旁、後）之高度與穩定訓練。
	六	腿功控制與轉類基礎	2.發力順序與重心轉移練習。
	七	腿功控制與轉類基礎	3.轉類（翻身、平轉）預備動作與單一練習。
	八	腿功控制與轉類基礎	4.軸心穩定與視線定位（spotting）基礎。
	九	腿功控制與轉類基礎	5.控制與連續動作銜接練習。
	十	術科期中考	期中評量將著重學生的身體控制與基本功完成度，包括腿部與腰部的軟開度、身體排列的正確性與穩定性，以及控腿與核心的協調能力。轉類基礎技巧如平轉或翻身動作的完成度與軸心穩定度亦為重要考核項目。同時，學生的課堂專注、態度以及動作品質將納入整體評量，以呈現學習成果與專業素養。
	十一	跳躍基礎與動作整合	1. 跳躍之基礎發力訓練。
	十二	跳躍基礎與動作整合	1. 跳躍之基礎發力訓練。
	十三	跳躍基礎與動作整合	2. 跳躍落地緩衝與穩定控制。
	十四	跳躍基礎與動作整合	2. 跳躍落地緩衝與穩定控制。
	十五	跳躍基礎與動作整合	3. 腿功、轉類與跳躍之基礎組合。
	十六	跳躍基礎與動作整合	3. 腿功、轉類與跳躍之基礎組合。
	十七	跳躍基礎與動作整合	4. 技巧融入簡易舞段之整合練習。
	十八	跳躍基礎與動作整合	4. 技巧融入簡易舞段之整合練習。
	十九	期末術科會考	期末評分將以學年三個單元的整體掌握為主，面對現場出題的臨場反應，全面反映學生的專業能力與學習成果。 觀察學生在軟開度、腰腿功與身體控制方面的穩定與流暢度，評估轉類技巧軸心控制與動作的完

【備查版】

			成度，考量跳躍技巧、腿功與動作銜接的協調性，以及學生在舞段組合中對動作連貫性和整體表現力的呈現。
	二十	分享與回饋	安排個別訪談，學生回顧整學年的學習歷程，以分享的方式檢視自身技巧表現、動作完成度與學習進展，並與教師討論問題與改進方向，藉此提升自我反思能力與專業成長意識。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 中華民族舞實作(II)	
	英文名稱： Oriental Body Skills(Ⅱ)	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	舞蹈資優班	
議題融入：	生涯規劃、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	
	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：	思考力、應用力	
學習目標：	1. 以中國舞武功為基底，透過身體軀幹控制、纏繞延伸、勁力發放與呼吸運行，建立東方美學中的「形、氣、勢」身體語彙。 2. 訓練內容包括軟開度、腿功、轉類與跳躍技巧，並將各技巧融入舞段組合中，培養學生動作完成度、身體控制與技巧整合能力。 3. 重視學生專業態度、課堂專注與自我修正能力，透過期中及期末評量觀察技巧穩定性、動作流暢性、舞段表現力與臨場反應能力 4. 安排個別分享與回饋，回顧學習成果，檢視自身技巧表現與舞段呈現，並與教師討論改進方向，提升自我反思與專業成長意識。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎軟開度與身體建構(II)	1.腿部軟開度訓練（正、旁、後壓腿與延展）
	二	基礎軟開度與身體建構(II)	2.橫叉、豎叉之基礎建立與維持訓練。
	三	基礎軟開度與身體建構(II)	3.肩部開展與胸背延伸練習。
	四	基礎軟開度與身體建構(II)	4.腰部柔軟與基礎下腰準備動作。 5.核心穩定與身體軸線控制基礎。
	五	腿功控制與轉類基礎(II)	1.控腿（前、旁、後）之高度與穩定訓練。
	六	腿功控制與轉類基礎(II)	2.發力順序與重心轉移練習。
	七	腿功控制與轉類基礎(II)	3.轉類（翻身、平轉）預備動作與單一練習。
	八	腿功控制與轉類基礎(II)	4.軸心穩定與視線定位（spotting）基礎。
	九	腿功控制與轉類基礎(II)	5.控制與連續動作銜接練習。
	十	術科期中考	期中評量將著重學生的身體控制與基本功完成度，包括腿部與腰部的軟開度、身體排列的正確性與穩定性，以及控腿與核心的協調能力。轉類基礎技巧如平轉或翻身動作的完成度與軸心穩定度亦為重要考核項目。同時，學生的課堂專注、態度以及動作品質將納入整體評量，以呈現學習成果與專業素養。
	十一	跳躍基礎與動作整合(II)	1. 跳躍之基礎發力訓練。
	十二	跳躍基礎與動作整合(II)	1. 跳躍之基礎發力訓練。
	十三	跳躍基礎與動作整合(II)	2. 跳躍落地緩衝與穩定控制。
	十四	跳躍基礎與動作整合(II)	2. 跳躍落地緩衝與穩定控制。
	十五	跳躍基礎與動作整合(II)	3. 腿功、轉類與跳躍之基礎組合。
	十六	跳躍基礎與動作整合(II)	3. 腿功、轉類與跳躍之基礎組合。
	十七	跳躍基礎與動作整合(II)	4. 技巧融入簡易舞段之整合練習。
	十八	跳躍基礎與動作整合(II)	4. 技巧融入簡易舞段之整合練習。
	十九	期末術科會考	期末評分將以學年三個單元的整體掌握為主，面對現場出題的臨場反應，全面反映學生的專業能力與學習成果。 觀察學生在軟開度、腰腿功與身體控制方面的穩定與流暢度，評估轉類技巧軸心控制與動作的完成度，考量跳躍技巧、腿功與動作銜接的協調

【備查版】

			性，以及學生在舞段組合中對動作連貫性和整體表現力的呈現。
	二十	分享與回饋	安排個別訪談，學生回顧整學年的學習歷程，以分享的方式檢視自身技巧表現、動作完成度與學習進展，並與教師討論問題與改進方向，藉此提升自我反思能力與專業成長意識。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 中華民族舞實作(III)	
	英文名稱： Oriental Body Skills(III)	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	舞蹈資優班	
議題融入：	安全、生涯規劃、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	
	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：	思考力、應用力	
學習目標：	1. 以中國舞武功為基底，延續高一的課程訓練，以身體軀幹控制、纏繞延伸、勁力發放與呼吸運行為核心，深化東方美學「形、氣、勢」之身體語彙。 2. 課程重點為轉類、跳躍與腰腿技巧的整合運用，並將各技巧融入完整舞段中，強化動作穩定性、連貫性與舞段表現力。 3. 期末評量將觀察學生對三個單元的技巧整合能力、舞段表現與臨場反應，重點轉類與跳躍技巧完成度、腰腿力量、動作銜接流暢性及藝術表現力。同時，課堂專注、態度與自我修正能力亦納入評量，以全面呈現學年學習成果與專業素養。 4. 最後一週安排個別分享與回饋，學生回顧整學年的學習歷程，檢視自身技巧與舞段表現，並與教師討論問題與改進方向，培養自我反思與專業成長能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	技巧整合與身體控制	1. 進階腿功與腰功訓練，提升力量與穩定性。
	二	技巧整合與身體控制	1. 進階腿功與腰功訓練，提升力量與穩定性。
	三	技巧整合與身體控制	2. 連續轉類技巧（平轉、翻身等）練習與軸心控制。
	四	技巧整合與身體控制	3. 動作銜接與基礎舞段組合，強化流暢性。
	五	技巧整合與身體控制	3. 動作銜接與基礎舞段組合，強化流暢性。
	六	跳躍與動作表現	1. 中跳與大跳技巧提升（蹦子、飛腿等）。
	七	跳躍與動作表現	1. 中跳與大跳技巧提升（蹦子、飛腿等）。
	八	跳躍與動作表現	2. 跳躍落地穩定控制及身體線條呈現。
	九	跳躍與動作表現	3. 技巧與舞段組合練習，強化節奏感與空間運用。
	十	術科期中考	期中評量將著重學生對前兩個單元的掌握，包括進階腿功與腰功的穩定性與力量控制、連續轉類技巧的完成度與軸心穩定，以及中跳與大跳的高度、落地控制與動作線條表現。學生在舞段組合中的動作銜接流暢度、節奏感與課堂專注態度亦將納入評量，以呈現技巧運用能力與專業素養。
	十一	舞段整合與個人表現	1. 技巧整合於完整舞段中，強化動作連貫性。
	十二	舞段整合與個人表現	1. 技巧整合於完整舞段中，強化動作連貫性。
	十三	舞段整合與個人表現	1. 技巧整合於完整舞段中，強化動作連貫性。
	十四	舞段整合與個人表現	2. 舞段創作與表現力訓練。
	十五	舞段整合與個人表現	2. 舞段創作與表現力訓練。
	十六	舞段整合與個人表現	2. 舞段創作與表現力訓練。
	十七	舞段整合與個人表現	3. 個人特色發展與舞台呈現能力。
	十八	舞段整合與個人表現	3. 個人特色發展與舞台呈現能力。
	十九	期末術科會考	期末評量將以學年三個單元的整體掌握為主，觀察學生面對現場出題的臨場反應，以及技巧整合與身體控制、跳躍與動作表現、舞段整合與個人表現的能力。評分重點包括轉類與跳躍技巧的完成度與穩定性、腰腿力量與動作銜接流暢度，以

【備查版】

			及舞段連貫性與藝術表現力，全面呈現學生專業能力與學習成果。
	二十	分享與回饋	安排個別訪談，學生回顧整學年的學習歷程，以分享的方式檢視自身技巧表現、動作完成度與學習進展，並與教師討論問題與改進方向，藉此提升自我反思能力與專業成長意識。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 中華民族舞實作(IV)	
	英文名稱： Chinese Ethnics Dance Practice	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	舞蹈資優班	
議題融入：	安全、戶外教育、原住民族教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	思考力、應用力	
學習目標：	1. 以中國舞武功為基底，延續高一的課程訓練，以身體軀幹控制、纏繞延伸、勁力發放與呼吸運行為核心，深化東方美學「形、氣、勢」之身體語彙。 2. 課程重點為轉類、跳躍與腰腿技巧的整合運用，並將各技巧融入完整舞段中，強化動作穩定性、連貫性與舞段表現力。 3. 期末評量將觀察學生對三個單元的技巧整合能力、舞段表現與臨場反應，重點轉類與跳躍技巧完成度、腰腿力量、動作銜接流暢性及藝術表現力。同時，課堂專注、態度與自我修正能力亦納入評量，以全面呈現學年學習成果與專業素養。 4. 最後一週安排個別分享與回饋，學生回顧整學年的學習歷程，檢視自身技巧與舞段表現，並與教師討論問題與改進方向，培養自我反思與專業成長能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	技巧整合與身體控制(II)	1. 進階腿功與腰功訓練，提升力量與穩定性。
	二	技巧整合與身體控制(II)	2. 連續轉類技巧（平轉、翻身等）練習與軸心控制。
	三	技巧整合與身體控制(II)	2. 連續轉類技巧（平轉、翻身等）練習與軸心控制。
	四	技巧整合與身體控制(II)	3. 動作銜接與基礎舞段組合，強化流暢性。
	五	技巧整合與身體控制(II)	3. 動作銜接與基礎舞段組合，強化流暢性。
	六	跳躍與動作表現(II)	1. 中跳與大跳技巧提升（蹦子、飛腿等）
	七	跳躍與動作表現(II)	2. 跳躍落地穩定控制及身體線條呈現。
	八	跳躍與動作表現(II)	3. 技巧與舞段組合練習，強化節奏感與空間運用。
	九	跳躍與動作表現(II)	3. 技巧與舞段組合練習，強化節奏感與空間運用。
	十	術科期中考	期中評量將著重學生對前兩個單元的掌握，包括進階腿功與腰功的穩定性與力量控制、連續轉類技巧的完成度與軸心穩定，以及中跳與大跳的高度、落地控制與動作線條表現。學生在舞段組合中的動作銜接流暢度、節奏感與課堂專注態度亦將納入評量，以呈現技巧運用能力與專業素養。
	十一	舞段整合與個人表現(II)	1. 技巧整合於完整舞段中，強化動作連貫性。
	十二	舞段整合與個人表現(II)	1. 技巧整合於完整舞段中，強化動作連貫性。
	十三	舞段整合與個人表現(II)	1. 技巧整合於完整舞段中，強化動作連貫性。
	十四	舞段整合與個人表現(II)	2. 舞段創作與表現力訓練。
	十五	舞段整合與個人表現(II)	2. 舞段創作與表現力訓練。
	十六	舞段整合與個人表現(II)	3. 個人特色發展與舞台呈現能力。
	十七	舞段整合與個人表現(II)	3. 個人特色發展與舞台呈現能力。
	十八	舞段整合與個人表現(II)	3. 個人特色發展與舞台呈現能力。
	十九	期末術科會考	期末評量將以學年三個單元的整體掌握為主，觀察學生面對現場出題的臨場反應，以及技巧整合與身體控制、跳躍與動作表現、舞段整合與個人表現的能力。評分重點包括轉類與跳躍技巧的完

【備查版】

			成度與穩定性、腰腿力量與動作銜接流暢度，以及舞段連貫性與藝術表現力，全面呈現學生專業能力與學習成果。
	二十	分享與回饋	安排個別訪談，學生回顧整學年的學習歷程，以分享的方式檢視自身技巧表現、動作完成度與學習進展，並與教師討論問題與改進方向，藉此提升自我反思能力與專業成長意識。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 古典身韻實作	
	英文名稱： Oriental Body Skills(IV)	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	舞蹈資優班	
議題融入：	安全、生涯規劃、戶外教育、原住民族教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	思考力、應用力	
學習目標：	1. 分析身法與神韻在動作結構、節奏與風格中的作用，並掌握重心轉換、動勢延續與氣息帶動的運動原理。 2. 將個人情感經驗融入肢體動作，增強舞蹈表現層次與感染力。 3. 提升動作銜接流暢度與身體協調能力，並完成舞姿連貫。 4. 將單一動作元素組合成短段落，並掌握呼吸與神韻的協調表現完成舞姿連貫。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	身法深化與動作分析	1.身韻概念深化 ・分析身法與神韻的內在關聯與動作功能 2.姿態與軀幹運用 ・練習軀幹的旋轉、彎曲與動態平衡，提升身形控制與動作精準度
	二	身法深化與動作分析	3.重心與動勢控制 ・掌握動作前後、左右、上下的重心轉換 ・學習以動勢引導動作的開始與延續
	三	身法深化與動作分析	4.動作連貫性與控制能力 ・提高動作銜接流暢度，練習穩定完成舞姿連貫
	四	動勢銜接與氣息整合	1.動作銜接與連續性 ・分析並練習動作前後的連接與動作邏輯
	五	動勢銜接與氣息整合	2.呼吸與氣息控制 ・練習以呼吸帶動動作，流動協調動作力度、速度與節奏
	六	動勢銜接與氣息整合	3.身韻元素深化練習 ・練習提、沉、沖、靠等動作張力、方向與力線運用
	七	動勢銜接與氣息整合	3.身韻元素深化練習 ・練習提、沉、沖、靠等動作張力、方向與力線運用
	八	動勢銜接與氣息整合	4.段落組合與表現練習 ・將單一元素組合成完整短段落 ・練習動作連貫、氣息流暢
	九	動勢銜接與氣息整合	4.段落組合與表現練習 ・將單一元素組合成完整短段落 ・練習動作連貫、氣息流暢
	十	術科期中考	期中考評分重點： 1.確認學生是否能將平日所習得之身體覺察與知識，實際體現於舞蹈考題表現中。 2.平常學習態度與課程參與度。
	十一	情感融入與舞台表現	1.生活經驗轉化 ・將個人經驗、情感與動作結合，練習以身體語言表達細膩情緒
	十二	情感融入與舞台表現	1.生活經驗轉化 ・將個人經驗、情感與動作結合，練習以身體語言表達細膩情緒

【備查版】

	十三	情感融入與舞台表現	2.神韻與表情運用 ・面部表情、眼神、手眼身法配合神韻 ・培養風格辨識度與舞台感染力
	十四	情感融入與舞台表現	2.神韻與表情運用 ・面部表情、眼神、手眼身法配合神韻 ・培養風格辨識度與舞台感染力
	十五	情感融入與舞台表現	2.神韻與表情運用 ・面部表情、眼神、手眼身法配合神韻 ・培養風格辨識度與舞台感染力
	十六	情感融入與舞台表現	3.氣息與情感結合 ・以氣息引導動作節奏與情緒流動 ・強化動作與內在情感的同步性
	十七	情感融入與舞台表現	3.氣息與情感結合 ・以氣息引導動作節奏與情緒流動 ・強化動作與內在情感的同步性
	十八	情感融入與舞台表現	3.氣息與情感結合 ・以氣息引導動作節奏與情緒流動 ・強化動作與內在情感的同步性
	十九	期末術科會考	期末考評分重點： 1.確認學生是否能將平日所習得之身體覺察與知識，實際體現於舞蹈考題表現中。 2.平常學習態度與課程參與度。 3.舞蹈考題組合表現完整度與臨場反應表現。
	二十	分享與回饋	1. 回顧課堂的練習，並分享自己在動作中的身體感受與身心狀態，反思自己在練習中如何感受到身體的穩定性、力量與支撐感。 2. 分享練習過程中，注意到的身體限制或舒適度，以及如何調整動作策略 3. 討論練習中身心狀態的互動，並思考如何將覺察轉化為更有效的動作表現。 4. 評量學生的欣賞與發表能力。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 即興與創作		
	英文名稱： Improvisation And Creation		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	舞蹈資優班		
議題融入：	安全、生涯規劃、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： 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：	思考力、應用力		
學習目標：	1. 運用不同元素創作發展身體連結。 2. 能將素材結構化並帶入不同觀點發展。 3. 建立創作自信與表達勇氣。 4. 培養自我觀察與反思的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	即興身體開發	1. 概念建立與身體感知訓練（元素/ 結構/流動/空間方位）。
	二	即興身體開發	2. 聲音、空間、 觸覺刺激的引導與發展。
	三	即興身體開發	3. 限制條件即興。 4. 個人習慣動作覺察、素材紀錄。
	四	從即興到獨舞創作	1. 主題式即興（意象/概念/關係連結）。
	五	從即興到獨舞創作	1. 主題式即興（意象/概念/關係連結）。
	六	從即興到獨舞創作	2. 主題的建立與構思。
	七	從即興到獨舞創作	3. 主題動作發展與探索。
	八	從即興到獨舞創作	4. 創作說明與分享。
	九	從即興到獨舞創作	4. 創作說明與分享。
	十	術科期中考	1、 舞蹈創作中的音樂性與表演的 可能性 2、 自行選擇音樂並清楚節奏 3、 發展肢體與音樂產生關係
	十一	從獨舞到群舞	1. 分組探究主題延伸討論。
	十二	從獨舞到群舞	1. 分組探究主題延伸討論。
	十三	從獨舞到群舞	2. 動作元素發展與整合。
	十四	從獨舞到群舞	3. 編舞結構建立 。
	十五	從獨舞到群舞	4. 音樂、道具、服裝設計。
	十六	從獨舞到群舞	5. 分組作品說明與呈現。
	十七	從獨舞到群舞	5. 分組作品說明與呈現。
	十八	從獨舞到群舞	5. 分組作品說明與呈現。
	十九	期末術科會考	期末考評分重點： 1.確認學生是否能將平日所習得之身體覺察與知識，實際體現於舞蹈考題表現中。 2.平常學習態度與課程參與度。 3.舞蹈考題組合表現完整度與臨場反應表現。
	二十	分享與回饋	1. 創作歷程回顧與反思。 2. 同儕分享與討論。 3. 評量學生的欣賞與發表能力。
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平常表現40%、術科期中考試30%、術科期末考試30%		

備註：	

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	18	18	18	18	18	15
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
週會或講座時數	2	2	2	2	2	1
學生服務學習活動時數	2	2	2	2	2	1
學生自治活動時數	2	2	2	2	2	1

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範
194315 市立文華高中自主學習實施規範(PDF格式)

臺中市立文華高中學生自主學習實施規範

107 年 11 月 12 日課發會討論通過
108 年 2 月 11 日課發會修正通過

壹、依據

教育部 107 年 2 月 21 日台教授國部字第 1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」第七條第一項第三款：「普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生於修業年限內，其自主學習合計應至少十八節，並應安排於一學期或各學年內實施。」

貳、目的

發揚 108 課綱「自發」、「互動」、「共好」的精神，培養學生自我學習及管理能力，發揮本校學習特色並銜接學生升學進路。

參、實施原則與方式

(一) 學生自主學習於每週「彈性學習時間」所定節次內實施。

(二) 學生自主學習合計應至少達 18 節。

(三) 學生申請自主學習，應填具「附件 1」格式之「學生自主學習計畫申請書」，內容包括「學習主題、學習目標、學習方法與策略、進度監控、成果發表及所需設備」等。自主學習計畫應先取得家長(法定代理人)同意，經導師審查後實施。

(四) 圖書館應於新生始業輔導期間，為學生說明「自主學習」之意義與精神，指導學生擬訂計畫，並介紹學校可提供自主學習之場地與設備；亦得於學期中結合校內外資源，開設各類微學習，以供學生試探、了解、深化。

肆、學生自主學習場地規劃

(一) 學生自主學習場域，以校內為原則。每學期初，由圖書館負責盤點彈性學習時間中可供學生使用之場域，並列表統計，以利學生自主學習安排及學務處出缺勤管理規劃。茲舉例如下：

功能規劃	地點	間(區)數/ 每間(區)座位	最大容 納人數	輔導管理 單位/人
低噪音自學 (筆電上網)	第一閱覽室	A 區/258 B 區/316 C 區/382	956	圖書館
安靜閱讀	圖書館閱讀區 窗邊閱讀吧檯 期刊室	閱讀區/24+4+10 窗邊吧檯/22 期刊室/8	68	圖書館 /讀者服務組
小組討論	圖書館 小組討論區	3/4+6	30	圖書館 /讀者服務組
團體討論 演講發表	圖書館 團體視聽室	1/60	60	圖書館 /讀者服務組
視聽學習	圖書館 個人視聽區	4/1	4	圖書館 /資訊媒體組
資料檢索	圖書館檢索區	1/8	8	圖書館 /資訊媒體組
	電腦教室 1	1/45	45	設備組
	電腦教室 2	1/45	45	設備組
其它	校園各場所	視現場情況	同左	場地保管人

(二) 學生除應於自主學習申請計畫書中敘明所需場所及設備，並應依規定預約登記使用場地，由學校考量資源分配及學習相關性，核定使用之。場地不足時以定期輪動方式，滿足大多數學習者需求。

伍、學生輔導與管理

(一) 學生自主學習指導教師由原班導師擔任，應鼓勵學生依個人興趣、需求、人格或能力特質，選定自主學習主題， 類型可包含「專題研究、閱讀計畫、競賽準備、技藝學習、實做體驗、志工服務、課程延伸探索或補強」等。

(二) 學生亦可經導師同意後自行徵詢或邀請指導教師，但以義務指導、不核支鐘點費為原則。

(三) 指導教師應於學生自主學習期間，定期與學生進行個別或團體之晤談指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學習建議，並依「附件 2」完成「學生自主學習指導紀錄表」。

(四) 學生應於自主學習各階段結束後，將「附件 2」之「自主學習指導紀錄表」及「附件 3」之「學生自主學習歷程紀錄表」提交指導教師審閱後送圖書館彙整成冊。

(五) 指導教師得就學生自主學習內容、方法、進度監控、目標達成率、成果發表、自行評估等學習歷程之各個面向，給予學習調整建議。

(六) 學生自主學習之出缺勤管理及環境維護，教室部分由導師負責；校內其他開放場域則由第五條第一款表列相關單位人員負責。

(七) 指導教師可鼓勵學生將自主學習成果彙整，納入學生學習歷程檔案。

陸、本實施規範經「課程發展委員會」討論通過後施行，並納入本校課程計畫，修正時亦同。

附件1

學生自主學習計畫申請書

<table>
<tr><td rowspan="2">學生資料</td><td>班 級</td><td>學 號</td><td>姓 名</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>組員名單</td><td colspan="3">(若無免填)</td></tr>
<tr><td>學習主題</td><td colspan="3">☐閱讀計畫 ☐志工服務 ☐專題研究 ☐藝文創作
☐技藝學習 ☐競賽準備 ☐實做體驗 ☐課程延伸
☐學科補強 ☐其他：＿＿＿＿＿＿＿＿</td></tr>
<tr><td>學習環境需求</td><td colspan="3">☐低噪音自習(筆電) ☐安靜閱讀 ☐小組討論區
☐個人視聽學習 ☐電腦資料檢索 ☐一般教室
☐其他：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿
(凡使用教室以外場地，皆須經該場地負責單位同意，並提出預約申請，申請通過後方得使用)</td></tr>
<tr><td rowspan="8">學習內容規劃</td><td>週次</td><td>實施內容與進度</td><td>學習地點</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td></tr>
</table>

	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17-18	完成學習成果紀錄表、參與自主學習成果發表	
學習目標			
學習方法或策略概述			
學生簽章			
父母或監護人簽章			
指導教師簽章			

附件 2

學生自主學習指導紀錄表

學生資料	班 級	學 號	姓 名
組員名單	(若無免填)		
學習主題	□閱讀計畫 □志工服務 □專題研究 □藝文創作 □技藝學習 □競賽準備 □實做體驗 □課程延伸 □學科補強 □其他：_____		
學習目標			

序號	日期	諮詢及指導內容摘要 （由學生紀錄）	指導教師簽名
1			
2			
3			
4			
5			
6			

附件 3

學生自主學習歷程紀錄表

<table>
<tr><td rowspan="2">學生資料</td><td>班 級</td><td>學 號</td><td colspan="2">姓 名</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>組員名單</td><td colspan="4">(若無免填)</td></tr>
<tr><td>學習主題</td><td colspan="4">☐閱讀計畫 ☐志工服務 ☐專題研究 ☐藝文創作
☐技藝學習 ☐競賽準備 ☐實做體驗 ☐課程延伸
☐學科補強 ☐其他：_____</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="11">學習歷程記錄</td><td>週次</td><td>實際執行情形</td><td>學習地點</td><td>自我檢核</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>6</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>7</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>8</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>9</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可
☐待努力</td></tr>
<tr><td>10</td><td></td><td></td><td>☐優良 ☐尚可</td></tr>
</table>

				□待努力
	11			□優良 □尚可 □待努力
	12			□優良 □尚可 □待努力
	13			□優良 □尚可 □待努力
	14			□優良 □尚可 □待努力
	15			□優良 □尚可 □待努力
	16			□優良 □尚可 □待努力
	17	參與自主學習成果發表		□優良 □尚可 □待努力
	18	完成本歷程紀錄表撰寫		□優良 □尚可 □待努力
學習成果說明				
目標達成說明				
學習歷程省思				
家長或監護人評語				
指導教師建議				

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容		第一學年						第二學年						第三學年						備註
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
			班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	
自主學習	自主學習		17	(2)	18	17	2	18	17	(2)	18	17	(2)	18	17	(3)	18	17	(3)	18	
選手培訓	化學能力競賽								1	(1)	10	1	(1)	10							
	本土語言競賽		1	(1)	10	1	(1)	10													
	生物能力競賽								1	(1)	10	1	(1)	10							
	地球科學能力競賽								1	(1)	10	1	(1)	10							
	物理能力競賽								1	(1)	10	1	(1)	10							
	英語文競賽		1	(1)	10	1	(1)	10													
	國語文競賽		1	(1)	10	1	(1)	10													
	資訊能力競賽		1	(1)	10	1	(1)	10	1	(1)	10	1	(1)	10							
	數學能力競賽								1	(1)	10	1	(1)	10							
	體育競賽		1	(1)	10	1	(1)	10													
全學期授課	充實/增廣	公民2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
	充實/增廣	公民2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
	充實/增廣	公民3A													1	(1)	18				本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
	充實/	公民	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需

增廣	3B																			求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	化學2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	化學2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	化學3A													1	(1)	18				本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	化學3B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	生物2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	生物2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。

充實/增廣	生物3B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	地科2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	地科2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	地理2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	地理2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	地理3A													1	(1)	18				本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	地理3B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	本課程實施方式：本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範"，提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學

																			習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	物理2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	物理2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	物理3A												1	(1)	18					本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	物理3B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	英文2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	英文2A-2	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	英文2A-3	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學

																				習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	英文2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	英文2B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	英文2B-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	英文3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	國文2A	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	國文2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	國文3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依

																				本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	數學2A	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	數學2A-2	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	數學2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	數學2B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	數學3A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	數學3B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	歷史,公	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若

	民2A																			無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	歷史,公民2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	歷史,生物2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	歷史,生物2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	歷史3A													1	(1)	18				本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	歷史3B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	藝能科2A	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/	藝能科	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學

增廣	2A-2																			生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	藝能科2A-3	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	藝能科2B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	藝能科2B-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
充實/增廣	藝能科2B-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(1)	18	0	0	0	0	0	0	本課程實施方式: 本校充實(增廣)課程採取讓學生"跑選"方式,學生依其需求或興趣選擇要上的課程,然為落實學生需求與學生自主選擇的考量,學生若無意願修習學校所提供之課程,均可依本校"學生自主學習規範", 提自主學習計畫,在彈性課程時間裡,做自主學習(包含本時段之充實(增廣)課程時間)。
補強性	社會技巧	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	0	0	0	0	0	0	
補強性	資源班英文	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	
補強性	學習策略	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	0	(1)	18	0	0	0	0	0	0	
補強性	職業教育	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(1)	18	0	(1)	18	

三、學校特色活動

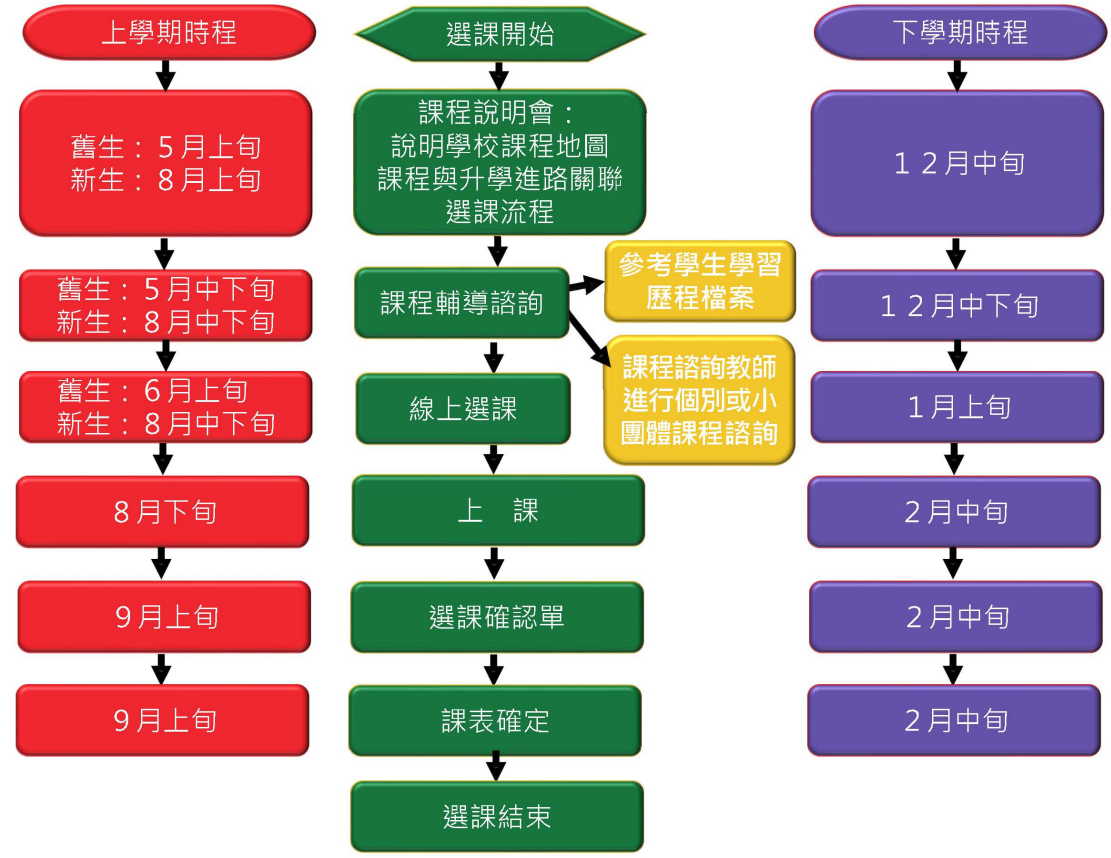
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
社團展演	成果演出	0	0	0	4	0	0	4	此為歡慶感恩月活動之一。旨在增進學生觀摩彼此多元能力的機會。歡慶感恩月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
高二教育參觀	校外教學	0	0	0	72	0	0	72	此為戶外教育月活動之一。旨在增進學生戶外活動正確態度。戶外教育月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
高一無塑園遊會	無塑園遊會	6	0	0	0	0	0	6	此為品德教育月活動之一。旨在培養學生合作與關懷地球的能力。品德教育月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
外籍生入校活動	跨文化分享講座	8	8	8	8	0	0	32	此為國際教育月活動之一。旨在增進學生國際視野。國際教育月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
928敬師活動週	慶祝大會(卡片傳情)	2	0	2	0	2	0	6	此為友善校園月活動之一。旨在培養學生尊師重道的精神。友善校園月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
大學科系探索	講座	10	10	0	0	10	10	40	此為職涯探索月活動之一。旨在增進學生對大學科系的認識。職涯探索月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
優秀文華分享講座	講座	8	8	8	8	0	0	32	此為書香校園月活動之一。旨在促進學生閱讀後彼此分享所學所好的風氣。書香校園月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
校慶運動會	競賽	2	0	2	0	2	0	6	此為校慶活動月活動之一。旨在培養學生運動和合作的精神。校慶活動月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
高一高二游泳比賽	競賽	2	0	2	0	0	0	4	此為校慶活動月活動之一。旨在培養學生運動和合作的精神。校慶活動月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。
高二啦啦隊比賽	競賽	0	0	6	0	0	0	6	此為校慶活動月活動之一。旨在培養學生創藝力。校慶活動月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。培養學生創藝力
高三排球比賽	競賽	0	0	0	0	2	0	2	此為校慶活動月活動之一。旨在培養學生運動和合作的精神。校慶活動月期間,導師會利用每週1節彈性課程時間進行相關課程或小型活動。

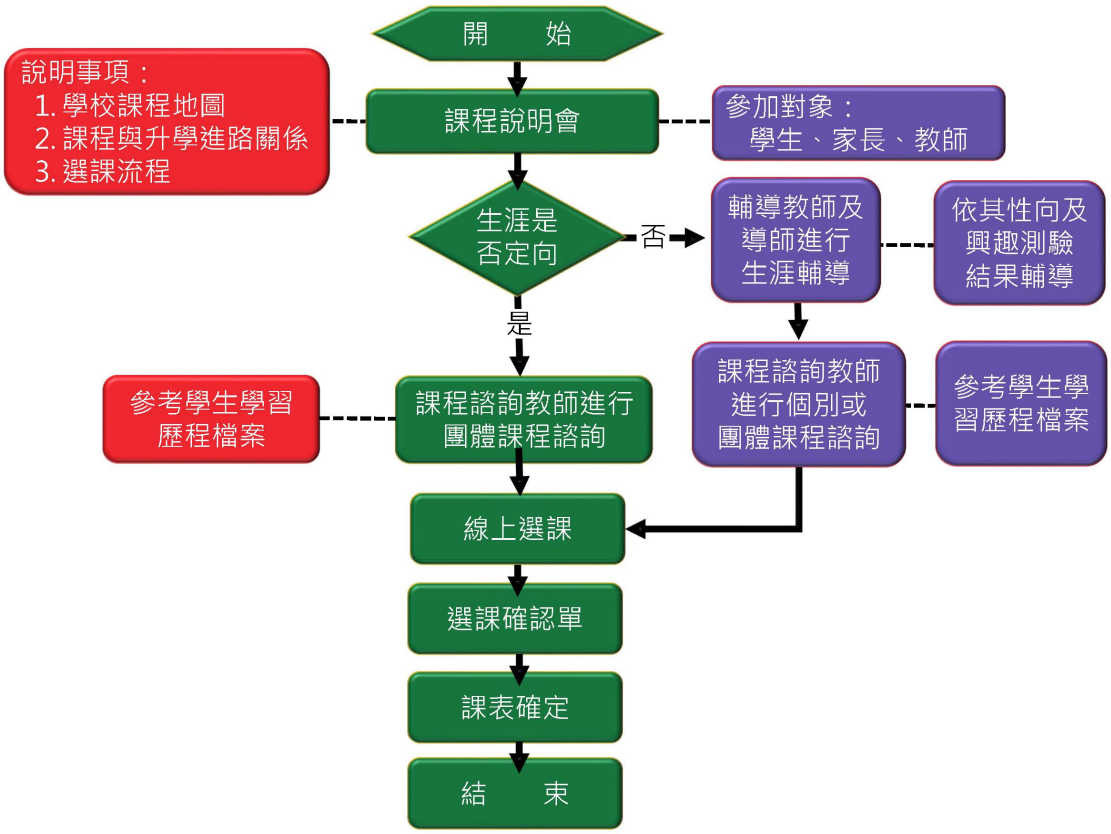
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

（一）流程圖

194315_市立文華高中流程圖(PDF格式)





<
（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/05/01	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/08/13	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/08/21 第二學期： 115/12/24	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：115/09/01 第二學期： 116/02/20	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/09/01 第二學期： 115/02/20	加、退選	得於學期前兩週進行
6	116/11/05	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

1.新生定向輔導：8-10月份，配合新生訓練及生命教育課程辦理。
2.生涯資訊介紹（輔導處）：高一下學期，配合生涯規劃課程辦理。
(1) 多元入學制度簡介。
(2) 大學十八學群介紹。
(3) 學習歷程檔案準備說明。
(4) 生涯資源網。
3.選課輔導（教務處/輔導處）：高一下學期，配合生涯規劃課程辦理。
(1) 性向與興趣測驗施測與解釋。（上學期生命教育課程施測，下學期說明及解釋）
(2) 高二高三課程之選課介紹。
(3) 選課說明會：學生、導師及家長場次。
(4) 學長姐選課經驗分享座談會。
(5) 選課個別諮詢。
(6) 辦理學科學習心得講座。
(7) 大學校系宣導。
(8) 職涯講座。
(9) 大學校系參訪。

(三)興趣量表：

二、 興趣量表：高一上學期於學期結束前完成施測，於高一下期初看測驗結果。
1.施測：高一上學期生命教育課程，由任課老師進行紙本施測。
2.解釋：高一下學期生涯規畫課程，由任課教師配合課程進行解釋。

(四)課程諮詢教師：

目前已研習完的課諮老師有
1.國文科 ： 吳婉君、陳筱逸、廖家君、童馨如、柳品如、吳靜怡、蔣沛綺、蘇于庭、董祥藩、林美麗、李旻蒨、賴金時、黃麗秋、李弘澤、林怡君、蘇蓉雯、林孟瑜、黃以諾、李宜蓁、吳旭真、陳亭夙
2.英文科 ： 饒佩瓊、林冠瑋、鄭杏瑜、鄧梅華、李宜軒、張玉秀、巫沂璇、張晏慈、陳信華、葉惠真、沈聿宣、黃嘉洵、陳秀環、張麗玟、林雅慧、蘇文卿、何宗祐、黃筱筑
3.數學科 ： 李益安、陳惠君、楊蕙甄、歐陽惠玉、林勇誠、黃兆禾、劉雅惠、楊舒雯、陳正賢、陳瑋岳、林勇誠、陳瑋琪、羅惠玉、盧宥任、陳惠香、王敦儀、張閔翔、何欣翰
4.社會科 ： 賴雯祺、王敬甯、李佳浤、劉怡芳、王靖茹、廖彩真、施郁凱、林聖凱、陳奕憲、張文菘、陳璟綸、張耀軒、柯維欣、黃梓瑄、蔡美雪
5.自然科 ： 張瑞宗、王雅玲、陳正元、簡湘誼、林涵源、林以荷、莊淳鈞、鄭明宜、彭振雄、李錡峰、林佑佳、王綉雯、陳俞安、梁玉龍、張睿中、王盈涵、蔡明倫、簡秀娟、劉几華、林叡涵、陳冠宏、李郁儒、莊明憬、邱建宏
6.藝能科 ： 張湘淩、陳萱蓉、林馥郁、林詠昌、吳曉菁、鄭旭煒、王筱玫、林子衡、羅孟影、傅家玫、曾芝穎、沈素貞、廖偉良、廖書劍、李家賢、郭于嘉、曾世宏

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

194315_市立文華高中課程評鑑計畫(PDF格式)

二、113學年度學校課程評鑑結果

194315_市立文華高中113學年度課程評鑑結果(PDF格式)