

備查文號：

普通班：115年01月19日臺教授國字第1150004266號函備查

實驗班(A)：數理實驗班：115年03月18日臺教授國字第1155401242號函備查

實驗班(B)：語文實驗班：115年03月18日臺教授國字第1155401242號函備查

高級中等學校課程計畫

私立港明高中

學校代碼：111320

普通型課程計畫書

本校114年10月27日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年03月19日

學校基本資料表

學校校名	私立港明高中				
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					
實驗班	1. 數理實驗班 2. 語文實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	06-7952025#14	
	職稱	教學組長			

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

壹、依據

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

二、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

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	12	529	12	541	12	530	36	1600
合計			12	529	12	541	12	530	36	1600

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	12	43
合計			12	516

三、體育班核定運動種類一覽表

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※本校教學團隊秉持「勤、敬、精、誠」之校訓，明確對應校訓核心精神與學生圖像，以塑造具全人特色的學習者：以「勤」為性的內化學習力與外顯行動力，鼓勵學生主動探索知識並落實於行動；以「誠」為心的領袖領導力，強化學生誠信互助與團隊合作的表現；以「精」為思的議題探究力與主題創思力，啟發學生批判思考與創新能力；以「敬」為行的典範品格力，培育學生尊重多元與追求卓越的品德。課程設計以願景為指導，結合多元學習、品德教育與生命教育，協助教師針對不同校訓精神明確規劃教學目標，促進學生在學習與品德上的全面成長，發展應對未來挑戰的能力，使港明成為多元學習與品德升學兼顧的卓越高中。

二、學生圖像

以校訓「勤、敬、精、誠」為基礎，培養港明學子有學習創思力、行動探究力與品格領導力

※學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技

※學習創思-創思力：系統思考，創新應變

※行動探究-行動力：全人健康，永續關懷

※行動探究-探究力：全方位解析，全球視野

※品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐

※品格領導-領導力：規劃執行，協調合作



肆、課程發展組織要點

107年8月 9日課發會提案修正

107年8 月10日校務會議通過

一、依據：高級中等教育法第 26 條及十二年國民基本教育課程綱要總綱辦理。

二、目的：依十二年國民基本教育課程綱要總綱，落實課程選修精神，考量學校主客觀環境條件、學生需求及家長期望等相關因素，發展學校本位課程。

三、組成：本校課程發展委員會（以下簡稱本會），置委員 19 人。委員任期一年，連選得連任。其組成如下：

（一）、校長為主任委員。

（二）、兼行政職委員：教務主任、學務主任、輔導主任、圖書館主任、教學組長、註冊組長、設備組長、資訊組長，共8人。

（三）、學科教師委員：國文、數學、英文、社會科(歷史、地理和公民與社會)、自然科(物理、化學、生物和地球科學)、藝能科代表各1人，共6人。

（四）、家長會委員：由家長會代表推選 1 人為委員。

（五）、教師組織代表委員：1 人，由本校教師會會長擔任。

（六）、專家學者代表委員：1 人，由主任委員遴聘之。

（七）、學生代表委員：由本校學生班級聯合會推選1人為委員。

四、執掌：

（一）、充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師及社區資源，發展學校本位課程；並審慎規劃、統整與發展高中部總體課程計畫。

（二）、審查各學習領域課程計畫，內容包含「學年/學期學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數、備註」等項目，且能融入有關兩性、環境、資訊、家政、人權、生涯發展等六大議題。

（三）、應於每學年開學前一個月，擬定下一學年度學校總體課程計畫。

（四）、擬定「選用教科書辦法」。

（五）、審查自編教材。

（六）、研討各學習領域之學習節數及彈性課程學習節數。

（七）、研討應開設之選修課程。

（八）、審查各學習領域課程小組之計畫與執行成效。

（九）、規劃教師專業成長進修計畫，增進專業成長。

（十）、負責課程與教學的審核，並進行學習評鑑。

（十一）、其他有關課程發展事宜。

五、本會委員任期一年，以學年度為準，連選得連任；候補委員或補選（推）舉產生之委員，其任期均至原任期屆滿為止。

六、本會之會議由校長召集並主持之或由校長指定一位委員主持之。

七、本會每學期至少召開會議二次，並由教務處提出該學年度之工作要項及工作進度，必要時得召開臨時會議。但經委員二分之一以上連署時，主任委員應召開臨時會議。本會開會時由主任委員擔任主席，主任委員因故無法主持時，由委員互推1人為主席。

八、本會審查學校課程計畫時，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。

九、本會開會時，須有應出席委員二分之一（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決，投票採無記名投票或舉手方式行之。

十、本會開會時，得視實際需要，邀請學者專家或其他相關人員列席諮詢或研討。

十一、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

十二、本要點經校務會議通過後實施，修正時亦同

臺南市私立港明高級中學課程發展委員會組織成員名單

職稱	姓名
校長	劉春福
教務主任	彭筠蓁
學務主任	鄭文弘
輔導主任	王宣淳
圖書館主任	黃品堯
教學組長	楊事峯
註冊組長	黃譯璇
設備組長	黃信華
資訊組長	邱建誌
國文科代表	李相慶
英文科代表	林煥斌
數學科代表	劉泰佑
自然科代表	黃名毅
社會科代表	蔡馥璟
藝能科代表	蔡嘉昇
家長會委員(家長會長)	許晉福
教師會會長	翁文義
專家學者代表	林香吟(高雄市立中山高中校長)
學生會會長	蕭言翰

臺南市(私)立港明高中課程發展委員會 114 學年度

會議記錄

一、時間：114 年 10 月 27 日（星期一）9 時 00 分

二、地點：黃圖大樓二樓圖書館會議室

三、主席：劉春福校長

四、記錄：楊事峯

五、出席人員：如簽到單

六、主席報告：感謝各位出席課程發展委員會會議。自 108 課綱實施以來，港明高中持續推動課程創新，培養學生面對快速變遷社會的關鍵能力。115 學年度將續辦實驗班，聚焦數理科技與語文深究兩大領域，培養學生的批判思考、創新與解決問題能力。透過專題研究、實地探究及與專家交流，讓學生在實作中深化學習、激發潛能。期盼各位委員共同支持，攜手開創港明課程的新里程。

七、業務單位報告：

教務主任報告：如同校長所述，今年學校將續辦「語文實驗班」與「數理實驗班」，作為推動課程發展的重要措施。依規定，申請書須於 10 月 31 日前完成送件，請各位委員針對課程設計、師資配置及預期成效等面向充分討論，確保計畫內容完善且具可行性。期盼藉由本次申請，激發學生的學習熱忱，深化語文素養與數理探究能力，感謝各位委員的專業意見與支持。

教學組長報告：今年度將一併討論高一至高三課程的規劃與實施檢討，這對提升教學品質極為關鍵。因應教育部對多元選修課開課門數的限制，請各位委員特別留意課程配置，確保能兼顧學生的多元需求。同時，也請協助填寫課程評鑑表單，作為檢視與優化課程的重要依據。感謝各位委員的投入與建議，讓我們共同精進課程設計，持續為學生打造更優質的學習環境。

八、提案討論：

【案由一】審議 115 學年度數理實驗班、語文實驗班申請計畫書(附件一)，提請討論。

【說明】115 學年度理實驗班、語文實驗班三年的課程規劃計畫書如附件，計畫書內容已於 10 月 13 日實驗教育委員會中審議通過，提請課發會討論。

【決議】通過

課程發展委員會會議記錄

【案由二】115 學年度課程計畫書，提請討論。

【說明】115 學年度課程計畫書如附件，提請課發會討論。

【決議】通過

【案由三】113 學年度高一至高三的多元選修課程規劃及實施檢討，請討論。

【說明】請重新檢視 113 學年度課程計畫內之「多元選修」課程，總共開設 28 門。115 學年度預計增加一門「SDGs 不遙遠－我們能做的那些小事」，刪除一門「台灣俗諺謎語與台灣文化」

【決議】通過

【案由四】115 學年度課程評鑑計劃，相關資料請討論。

【說明】「115 學年度課程評鑑計劃」，請檢視。

【決議】通過

【案由五】113 學年度課程評鑑結果，相關資料請討論。

【說明】「113 學年度課程評鑑結果」，請檢視。

【決議】依評鑑結果，作為未來課程修正的依據。

九、臨時動議：無

十、散會：下午 10 時 00 分



臺南市私立港明高中 114 學年度

課程發展委員會簽到表

職稱	姓名	簽名	備註
校長	劉春福	劉春福	
專家學者代表	林香吟	請假	高雄市立中山高中 校長
家長會會長	許晉福	許晉福	
教師會會長	翁文義	請假	
教務主任	彭筠蓁	彭筠蓁	
學務主任	鄭文弘	鄭文弘	
輔導主任	王宣淳	王宣淳	
圖書館主任	黃品堯	黃品堯	
教學組長	楊事峯	楊事峯	
註冊組長	黃譯璇	黃譯璇	
設備組長	黃信華	黃信華	

【備查版】

職稱	姓名	簽名	備註
資訊組長	邱建誌	邱建誌	
國文科召集人	李相慶	李相慶	
英文科召集人	林煥斌	林煥斌	
數學科召集人	劉泰佑	劉泰佑	
自然科召集人	黃名毅	黃名毅	
社會科召集人	蔡馥璟	蔡馥璟	
藝術體健綜合召集人	蔡嘉昇	蔡嘉昇	
學生會會長	蕭言朝	蕭言朝	

【備查版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

111320 私立港明高中課程地圖(PDF格式)

		高一		高二		高三			
部定 必修	一般 科目	語文	國語文(4) 英語文(4) 本土語文/臺灣手語(1) 數學(4)	國語文(4) 英語文(4) 本土語文/臺灣手語(1) 數學(4)	國語文(4) 英語文(4) 數學(4) 歷史(2)	國語文(4) 英語文(2)			
		數學	歷史(2) 地理(2)	歷史(2) 地理(2)	歷史(2)				
		社會	公民與社會(2) 物理(2)	公民與社會(2)	公民與社會(2)				
		自然科學	化學(2) 生物(2)	自然科學探究與實作 自然科學探究與實作	自然科學探究與實作				
		藝術	音樂(1) 美術(1)	音樂(1)	音樂(1)		美術(2)		
		綜合活動				藝術生活(2)(生衛醫農)	藝術生活(2)(人文社會、 數理科技)		
		科技	家政(1) 生活科技(1)	家政(1) 生活科技(1)		生命教育(1)	生涯規劃(1)		
		健康與 體育	體育(2)	體育(2)	資訊科技(1) 健康與護理(1)				
		其他	專題研究(1) 英文導覽 話家鄉	專題研究(1) 英文導覽話家鄉(1)	體育(2) 全民國防教育(1)	體育(2)	體育(2)		
		人文社會	多元選修 (高一上下、高三下) 廣告文學與修辭(2) 基礎醫學概論(2) 謎題寶箱設計與製作(2) 現代社會與醫療史(2) 生活中的生物學(2) 音劇英文(2) 臺灣現代文學閱讀與踏查(2) 美食地圖(2) 校園新聞英文(2) 實證醫學與中世紀的疾病(2) 地理與新聞(2) 社會科學有議思(2) 科普閱讀(2) 基礎籃球(2) DNA的世界(2) Geogebra繪圖軟體的應用(2) 看動畫電影學英文(2) 台灣俗諺謎語與台灣文化(2) 刻在你心底的名字-雷射切割建模與實作(2) 3D建模與3D列印實務(2) 模擬聯合國會議(2) 半導體導論與永續能源(2) 安全教育(2) 我們思考，故數學存在(2) 簡報力(2) 影視史學-臺灣史初探(2) 體驗自主學習(2) 生涯築夢：尋找個人目標與SDGs之間的共鳴與連結(2)		探究與實作：公共議題與社會研究(2) 思考：智慧的啟航(2)	英文閱讀與寫作(2) 探究與實作：地理與人文社會科學研究(2) 安全教育與傷害防護(2)	國學常識(2) 英文作文(2) 數學乙(4) 族群、性別與國家的歷史(3) 探究與實作：歷史學探究(2) 空間資訊科技(3) 現代社會與經濟(3) 未來想像與生涯進路(2)	專題閱讀與研究(2) 英語聽講(2) 閩南語文口語溝通與表達(2) 科技、環境與藝術的歷史(3) 社會環境議題(3) 民主政治與法律(3) 表演創作(2) 創新生活與家庭(2) 多元選修(2)	
		數理科技			選修物理-力學一(2) 選修化學-物質與能量(2)	英文閱讀與寫作(2) 選修物理-力學二與熱學(2) 選修化學-物質構造與反應速率(2)	國學常識(2) 英文作文(2) 數學甲(4) 選修物理-波動、光與聲音(2) 選修化學-有機化學與應用科技(2) 選修生物-細胞與遺傳(2) 選修地球科學-地質與環境(2) 基本設計(1) 工程設計專題(2) 健康與休閒生活(2) 未來想像與生涯進路(2)	專題閱讀與研究(2) 英語聽講(2) 閩南語文口語溝通與表達(2) 數學甲(4) 選修物理-電磁現象一(2) 選修物理-電磁現象二與量子現象(2) 選修化學-化學反應與平衡一(2) 選修化學-化學反應與平衡二(2) 選修生物-動物體的構造與功能(2) 新媒體藝術(1) 進階程式設計(2) 多元選修(2)	
		生衛醫農			選修物理-力學一(2) 選修化學-物質與能量(2)	英文閱讀與寫作(2) 選修物理-力學二與熱學(2) 選修化學-物質構造與反應速率(2)	國學常識(2) 英文作文(2) 數學甲(4) 選修物理-波動、光與聲音(2) 選修化學-有機化學與應用科技(2) 選修生物-細胞與遺傳(2) 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能(2) 基本設計(1) 工程設計專題(2) 健康與休閒生活(2)	專題閱讀與研究(2) 英語聽講(2) 閩南語文口語溝通與表達(2) 數學甲(4) 選修物理-電磁現象一(2) 選修物理-電磁現象二與量子現象(2) 選修化學-化學反應與平衡一(2) 選修化學-化學反應與平衡二(2) 選修生物-動物體的構造與功能(2) 選修生物-生態、演化及生物多樣性 新媒體藝術(1) 進階程式設計(2) 未來想像與生涯進路(2) 多元選修(2)	
校訂 必修	一般 科目								

二、學校特色說明

115學年度課程規劃有三種班群，A：人文社會班群、B：數理科技班群、C：生衛醫農班群等及二個實驗班，數理實驗班及語文實驗班，以培育多元人才為目標。

高一通識教育，將三個班群的部定必修及校訂必修安排一致，學生不僅可以認識各學習領域，同時搭配多元選修課程可依照學生自己興趣選擇。高一上下學期開設「本土語文/臺灣手語」供學生選修。

高二、高三除了部定必修外，各班群開設不同的加深加廣選修。人文社會班群部分，除了分科測驗會考的科目外，還開設了探究與實作課程供學生選修。數理科技班群除了分科測驗會考的科目外，還開設了進階程式設計、工程設計專題，供未來有意往資訊工程及基礎科學方面發展的學生選讀。生衛醫農班群開設物理、化學、生物等加深加廣課程，供未來有意往醫學、生物科技、農業方向發展者選修。

在校訂必修部分，學校開設「英文導覽話家鄉」，結合英文科及地理科跨領域，除了可以讓學生了解台南的自然與人文環境，亦可以提升英文能力。「專題研究」，指導學生善用協作平台等線上合作工具，並結合閱讀各種領域小論文，以激發創新研究主題。

多元選修部分，依據近三年高中畢業生升學進路，錄取最多之相關科系，開設多門符合本校學生的相關多元課程，目前學校開設了28門，包含專題探究、通識性課程、實作(實驗)及探索體驗、跨領域/科目專題、大學預修課程、跨領域/科目統整，讓學生在高一上學期、高一下學期及高三下學期選讀。多元選修的跑班目前是規劃全校一起跑班，不分班群，讓學生可以有更多元的選擇，挖掘跨領域創意的可能性。

彈性學習部分，在培養學生自由運用時間及自主學習的能力。本校的彈性學習時間規劃，有學生自主學習計畫撰寫、資源利用教育、資訊素養、閱讀素養及學校特色活動的辦理。學校特色活動包含戶外教學及大學參訪、校慶活動、球類比賽及歡送畢業生活動……等。

實驗班的部分，數理實驗班開設的特殊需求領域為「數學核心推理工具與實作」、「數學進階推理工具與實作」、「物理進階與物理大師導論」、「化學進階與化學污染分析」、「生物進階與SDGs永續發展」；語文實驗班開設的特殊需求領域為「語文寫作訓練」、「語文表達與簡報技巧」、「語文閱讀與創作」、「語文媒體素養」、「批判思考與語文應用」。

【備查版】

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）：人文社會

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		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	0	2	2	2			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	2	0	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
	化學	0	2	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
	生物	2	0	(2)	0			2	
	地球科學	0	2	0	(2)			2	
藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
	美術	1	1	0	0	0	2	4	
	藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
	生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
	家政	1	1	0	0	0	0	2	
科技領域	生活科技	1	1	0	0	0	0	2	1. 本校目前生活科技教師只有1位，除了師資較不足以外，若不是上下學期各配1堂課，下學期基鐘恐不夠。 2. 上下學期各1學分，課程可以有連貫性。 3. 學生有多餘學分可以選擇其他課程。
	資訊科技	0	0	1	1	0	0	2	1. 本校目前高中資訊科技教師只有1位，除了師資較不足以外，若不是上下學期各配1堂課，下學期基鐘恐不夠。 2. 上下學期各1學分，課程可以有連貫性。 3. 學生有多餘學分可以選擇其他課程。
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	1	1	0	0	2	
必修學分數小計		27	27	26	24	9	7	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	

			每週彈性學習時間	2	2	3	3	3	3	16	
			每週節數小計	31	31	31	29	14	12	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	英文導覽話家鄉(下)	0	1	0	0	0	0	0	1	
		英文導覽話家鄉(上)	1	0	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目統整	專題研究(下)	0	1	0	0	0	0	0	1	
		專題研究(上)	1	0	0	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計			2	2	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2		
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2		
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2		「英語聽講」、「閩南語文口語溝通與表達」，2擇1。
		英文閱讀與寫作	0	0	0	2	0	0	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		「英語聽講」、「閩南語文口語溝通與表達」，2擇1。
	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	3	0	3		
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3		
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3		
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3		
		探究與實作：歷史學探究	0	0	0	0	2	0	2		
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2		
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	2	0	0	0	2		
	藝術領域	表演創作	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	2	0	2		
		思考：智慧的啟航	0	0	2	0	0	0	2		
		創新生活與家庭	0	0	0	0	0	2	2		
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	2	0	0	2		
多元選修	專題探究	台灣現代文學閱讀與踏查	(2)	(2)	0	0	0	2	2		「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。

		美食地圖	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		校園新聞英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		實證醫學與中世紀的疾病	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		影視史學—臺灣史初探	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	通識性課程	半導體導論與永續能源	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		地理與新聞	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		社會科學有議思	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		科普閱讀	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		基礎籃球	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	實作(實驗)及探索體驗	3D建模與3D列印實務	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		DNA的世界	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		生活中的生物學	2	(2)	0	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		安全教育	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三

								個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修
		我們思考，故數學存在	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		刻在你心底的名字-雷射切割建模與實作	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		謎題寶箱設計與製作	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	跨領域/科目專題	Geogebra繪圖軟體的應用	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		SDGs不遙遠-我們能做的那些小事	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		現代社會與醫療史	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		簡報力	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	大學預修課程	看動畫電影學英文	(2)	2	0	0	0	(2) 2 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		基礎醫學概論	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		廣告文學與修辭	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	跨領域/科目統整	生涯逐夢：尋找個人目標與SDGs之間的共鳴與連結	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		音劇英文	(2)	(2)	0	0	0	(2) 0 「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學

[illegible]

班別：普通班（班群B）：數理科技

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		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	0	2	2	2			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	2	0	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、化學、生

									物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
	化學	0	2	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
	生物	2	0	(2)	0			2	
	地球科學	0	2	0	(2)			2	
藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
	美術	1	1	0	0	0	2	4	
	藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
	生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
	家政	1	1	0	0	0	0	2	
科技領域	生活科技	1	1	0	0	0	0	2	1. 本校目前生活科技教師只有1位，除了師資較不足以外，若不是上下學期各配1堂課，下學期基鐘恐不夠。 2. 上下學期各1學分，課程可以有連貫性。 3. 學生有多餘學分可以選擇其他課程。
	資訊科技	0	0	1	1	0	0	2	1. 本校目前高中資訊科技教師只有1位，除了師資較不足以外，若不是上下學期各配1堂課，下學期基鐘恐不夠。 2. 上下學期各1學分，課程可以有連貫性。 3. 學生有多餘學分可以選擇其他課程。
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	1	1	0	0	2	
必修學分數小計		27	27	26	24	9	7	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
每週節數小計		31	31	31	29	14	12	148	

校訂必修	跨領域/科目專題	英文導覽話家鄉(下)	0	1	0	0	0	0	1	
		英文導覽話家鄉(上)	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目統整	專題研究(下)	0	1	0	0	0	0	1	
		專題研究(上)	1	0	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	「英語聽講」、「閩南語文口語溝通與表達」，2擇1。
		英文閱讀與寫作	0	0	0	2	0	0	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	「英語聽講」、「閩南語文口語溝通與表達」，2擇1。
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	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	0	2	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	2	0	2	「選修地球科學-地質與環境」、「未來想像與生涯進路」，2擇1。
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	1	0	1	
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	1	1	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	0	0	「選修地球科學-地質與環境」、「未來想像與生涯進路」，2擇1。

	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	2	0	2	
		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	2	0	2	
多元選修	專題探究	台灣現代文學閱讀與踏查	(2)	(2)	0	0	0	2	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		美食地圖	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		校園新聞英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		實證醫學與中世紀的疾病	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		影視史學—臺灣史初探	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	通識性課程	半導體導論與永續能源	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		地理與新聞	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		社會科學有議思	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		科普閱讀	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		基礎籃球	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	實作(實驗)及探索體驗	3D建模與3D列印實務	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		DNA的世界	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三

									個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	生活中的生物學	2	(2)	0	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	安全教育	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	我們思考，故數學存在	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	刻在你心底的名字-雷射切割建模與實作	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	謎題寶箱設計與製作	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
跨領域/科目專題	Geogebra繪圖軟體的應用	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	SDGs不遙遠-我們能做的那些小事	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	現代社會與醫療史	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	簡報力	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
大學預修課程	看動畫電影學英文	(2)	2	0	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	基礎醫學概論	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	廣告文學與修辭	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學

									分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
跨領域/科目統整	生涯逐夢：尋找個人目標與SDGs之間的共鳴與連結	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	音劇英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	模擬聯合國會議	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	體驗自主學習	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
選修學分數總計		2	2	4	6	21	23	58	
必修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	
必修類別		檢核							
必修	生活科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因 資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因								

班別：普通班（班群C）：生衛醫農

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		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	0	2	2	2			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	2	0	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、化學、生

									物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
	化學	0	2	2	0			4	說明：二上化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
	生物	2	0	(2)	0			2	
	地球科學	0	2	0	(2)			2	
藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4	
	美術	1	1	0	0	0	2	4	
	藝術生活	0	0	0	0	2	0	2	
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
	生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
	家政	1	1	0	0	0	0	2	
科技領域	生活科技	1	1	0	0	0	0	2	1. 本校目前生活科技教師只有1位，除了師資較不足以外，若不是上下學期各配1堂課，下學期基鐘恐不夠。 2. 上下學期各1學分，課程可以有連貫性。 3. 學生有多餘學分可以選擇其他課程。
	資訊科技	0	0	1	1	0	0	2	1. 本校目前高中資訊科技教師只有1位，除了師資較不足以外，若不是上下學期各配1堂課，下學期基鐘恐不夠。 2. 上下學期各1學分，課程可以有連貫性。 3. 學生有多餘學分可以選擇其他課程。
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	1	1	0	0	2	
必修學分數小計		27	27	26	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	31	31	29	16	10	148	

校訂必修	跨領域/科目專題	英文導覽話家鄉(下)	0	1	0	0	0	0	1	
		英文導覽話家鄉(上)	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目統整	專題研究(下)	0	1	0	0	0	0	1	
		專題研究(上)	1	0	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	「英語聽講」、「閩南語文口語溝通與表達」，2擇1。
		英文閱讀與寫作	0	0	0	2	0	0	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	「英語聽講」、「閩南語文口語溝通與表達」，2擇1。
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	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	0	2	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	1	0	1	
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	1	1	

	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0	「進階程式設計」、「未來想像與生涯進路」，2擇1。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	「健康與休閒生活」、「工程設計專題」，2擇1。
		進階程式設計	0	0	0	0	0	2	2	「進階程式設計」、「未來想像與生涯進路」，2擇1。
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	2	0	2	「健康與休閒生活」、「工程設計專題」，2擇1。
多元選修	專題探究	台灣現代文學閱讀與踏查	(2)	(2)	0	0	0	2	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		美食地圖	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		校園新聞英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		實證醫學與中世紀的疾病	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		影視史學—臺灣史初探	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	通識性課程	半導體導論與永續能源	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		地理與新聞	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		社會科學有議思	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		科普閱讀	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		基礎籃球	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。

	實作(實驗)及探索體驗	3D建模與3D列印實務	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		DNA的世界	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		生活中的生物學	2	(2)	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		安全教育	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		我們思考，故數學存在	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		刻在你心底的名字-雷射切割建模與實作	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		謎題寶箱設計與製作	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	跨領域/科目專題	Geogebra繪圖軟體的應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		SDGs不遙遠-我們能做的那些小事	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		現代社會與醫療史	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		簡報力	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	大學預修課程	看動畫電影學英文	(2)	2	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		基礎醫學概論	(2)	(2)	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。

									個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	廣告文學與修辭	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
跨領域/科目統整	生涯逐夢：尋找個人目標與SDGs之間的共鳴與連結	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	音劇英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	模擬聯合國會議	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	體驗自主學習	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
選修學分數總計		2	2	4	6	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	
必選修類別		檢核							
必修	生活科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因 資訊科技：領綱規定建議依學期開設，採資訊科技與生活上下對每週連排 2 學分，請學校敘明開設1+1學分原因								

班別：實驗班(A)：數理實驗班

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)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		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	0	2	2	2			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	2	0	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、化學、生

									物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。
		化學	0	2	2	0		4	說明：二上化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。
		生物	2	0	(2)	0		2	
		地球科學	0	2	0	(2)		2	
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2
		美術	1	1	0	0	0	0	2
		藝術生活	0	0	0	0	2	0	2
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1
		生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1
		家政	0	0	0	0	0	0	0
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	0	0	0
		資訊科技	0	0	1	1	0	0	2
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	2	0	2
		體育	2	2	2	2	2	2	12
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2
	必修學分數小計		25	25	24	22	13	3	112
	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	29	29	27	18	8	140
校訂必修	跨領域/科目專題	英文導覽話家鄉(下)	0	1	0	0	0	0	1
		英文導覽話家鄉(上)	1	0	0	0	0	0	1
	跨領域/科目統整	專題研究(下)	0	1	0	0	0	0	1
		專題研究(上)	1	0	0	0	0	0	1
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	2	0	0	2

「英語聽講」、「本土語文口語溝通與表達(閩南語文)」，2擇1。

		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	「英語聽講」、「本土語文口語溝通與表達(閩南語文)」，2擇1。
		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	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	0	2	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	0	2	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	1	0	1	
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	1	1	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0	「進階程式設計」、「未來想像與生涯進路」，2擇1。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	「健康與休閒生活」、「工程設計專題」，2擇1。
		進階程式設計	0	0	0	0	0	2	2	「進階程式設計」、「未來想像與生涯進路」，2擇1。
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	0	0	「健康與休閒生活」、「工程設計專題」，2擇1。
	多元選修	專題探究	(2)	(2)	0	0	0	2	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學

									分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	美食地圖	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	校園新聞英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	實證醫學與中世紀的疾病	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	影視史學—臺灣史初探	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
通識性課程	半導體導論與永續能源	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	地理與新聞	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	社會科學有議思	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	科普閱讀	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	基礎籃球	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
實作(實驗)及探索體驗	謎題寶箱設計與製作	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	3D建模與3D列印實務	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	DNA的世界	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。

		生活中的生物學	2	(2)	0	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		安全教育	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		我們思考，故數學存在	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		刻在你心底的名字-雷射切割建模與實作	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	跨領域/科目專題	SDGs不遙遠-我們能做的那些小事	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		現代社會與醫療史	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		簡報力	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		Geogebra繪圖軟體的應用	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	大學預修課程	看動畫電影學英文	(2)	2	0	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		基礎醫學概論	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		廣告文學與修辭	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
	跨領域/科目統整	生涯逐夢：尋找個人目標與SDGs之間的共鳴與連結	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		音劇英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。

										個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		模擬聯合國會議	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		體驗自主學習	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
其他	特殊需求領域 (實驗課程)	物理進階與物理大師導論	0	0	2	0	0	0	2	
		數學核心推理工具與實作	2	0	0	0	0	0	2	
		數學進階推理工具與實作	0	2	0	0	0	0	2	
		化學進階與化學污染分析	0	0	0	2	0	0	2	
		生物進階與SDGs永續發展	0	0	0	0	0	2	2	
選修學分數總計			4	4	6	8	17	27	66	
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：實驗班(B)：語文實驗班

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)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	「閩南語文」、「臺灣手語」、「客語文」、「閩東語文」、「原住民族語文」5擇1，高一上下學期要選同一種語言。
		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	0	2	2	2			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	2	0	0	0			2	

		化學	0	2	0	0		2	
		生物	2	0	0	0		2	
		地球科學	0	2	0	0		2	
	藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4
		美術	1	1	0	0	0	2	4
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1
		生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1
		家政	0	0	0	0	0	0	0
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	0	0	0
		資訊科技	0	0	1	1	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	1	1	0	0	2
	必修學分數小計		25	25	24	22	9	7	112
	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	29	29	27	14	12	140
校訂必修	跨領域/科目專題	英文導覽話家鄉(下)	0	1	0	0	0	0	1
		英文導覽話家鄉(上)	1	0	0	0	0	0	1
	跨領域/科目統整	專題研究(下)	0	1	0	0	0	0	1
		專題研究(上)	1	0	0	0	0	0	1
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	2	0	0	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	數學乙	0	0	0	0	4	4	8
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3

		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	0	0	2	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	2	0	0	0	2	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	2	0	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	2	0	0	0	2	
		創新生活與家庭	0	0	0	0	0	2	2	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	2	0	0	2	
	多元選修	專題探究	台灣現代文學閱讀與踏查	(2)	(2)	0	0	0	2	2
美食地圖			(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
校園新聞英文			(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
實證醫學與中世紀的疾病			(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
影視史學—臺灣史初探			(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
通識性課程		半導體導論與永續能源	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。
		地理與新聞	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。

		社會科學有議 思	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		科普閱讀	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		基礎籃球	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
	實作(實驗)及 探索體驗	謎題寶箱設計 與製作	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		3D建模與3D列 印實務	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		DNA的世界	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		生活中的生物 學	2	(2)	0	0	0	(2)	2	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		安全教育	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		我們思考，故 數學存在	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		刻在你心底的 名字-雷射切割 建模與實作	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
	跨領域/科目專 題	SDGs不遙遠-我 們能做的那些 小事	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		現代社會與醫 療史	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三 個學期，每學期2學 分，選修過的「科目 名稱」不能再選修。
		簡報力	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一 上、一下、三下共三

										個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
		Geogebra繪圖軟體的應用	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
	大學預修課程	看動畫電影學英文	(2)	2	0	0	0	(2)	2	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
		基礎醫學概論	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
		廣告文學與修辭	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
	跨領域/科目統整	生涯逐夢：尋找個人目標與SDGs之間的共鳴與連結	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
		音劇英文	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
		模擬聯合國會議	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
		體驗自主學習	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	「多元選修」，一上、一下、三下共三個學期，每學期2學分，選修過的「科目名稱」不能再選修。	
	其他	特殊需求領域 (實驗課程)	語文媒體素養	0	0	0	2	0	0	2	
			語文寫作訓練	2	0	0	0	0	0	2	
			語文閱讀與創作	0	0	2	0	0	0	2	
			批判思考與語文應用	0	0	0	0	0	2	2	
語文表達與簡報技巧			0	2	0	0	0	0	2		
選修學分數總計			4	4	6	8	21	23	66		
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182		
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210		

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 將科學融入生活，透過觀察發現問題。 2. 透過分析與歸納，可以提出假設經由科學實驗進行驗證。 3. 將科學實驗數據轉成圖表，並進行分析與說明。 4. 適時的在團體研究中與他人合作與溝通。 5. 適時的將實驗結果與他人分享。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 實驗室與課程介紹	1. 介紹探究與實作之課程精神與基本實驗室操作方法。 2. 介紹課程大綱與報告規範。 3. 教師播放圖片讓學生實作觀察與提問練習。 4. 科學筆記本操作方式。 5. excel 軟體介紹。
	二 數據的分析-信度與效度	1. 介紹何謂信度及效度；以及誤差的概念。 2. 使用不同體積量筒、錐形瓶、燒杯量測相同數量的水，在放置天平上稱量重量比較差異來測量準確度。 3. 使用單擺週期了解信度。 4. 使用單擺等時性了解效度。
	三 跨科概念：物質與能量(Na)-物質的組成與特性(A)-物質的形態、性質及分類 (Ab) 主題：酵素活性：TAP論證法介紹	1. 介紹TAP論證原理包含了：結論主張(Conclusion、Claim)、資料(Data)、限制條件(Qualifier)、依據(Warrent)、反駁(Rebuttal)、背後的支持(Backing)， 2. 利用達爾文的天擇說教導學生所謂TAP論證原理。 3. 利用生活中的經驗或現象，讓學生練習TAP的論證原理。
	四 題：酵素活性--觀察與發現問題	1. 蘿蔔汁滴滴入1%過氧化氫溶液與3%洗碗精中。插入線香於氣泡中觀察線香的燃燒變化。 2. 取不同酸鹼條件下處理的蘿蔔汁，將汁液滴分別加在不同的濾紙上，再放到1%過氧化氫溶液中。觀察在不同酸鹼值條件的處理之下，濾紙浮起來的時間。 3. 介紹過氧化氫酶相關知識
	五 主題： 酵素活性--規劃與研究(1)、論證與建模(1)	1. 濾紙浮起來實驗，學生利用TAP論證，討論理由會影響紙片浮起與酵素作用關係的主張、資料、限制條件、依據以及背後的支持的理由，來論證濾紙浮起來的時間。 2. 依提出之主張，規劃並列出操縱變因、控制變因、應變變因設計研究規畫。
	六 主題： 酵素活性--規劃與研究(2)、論證與建模(2)	1. 計畫修正，依上週實驗結果進行討論並建模與修模(各組個別化教學)。 2. 開始撰寫並完成整組的海報或PPT報告，下次上課與同學分享
	七 主題： 酵素活性--表達與分享	1. 將上週實驗結果做成海報或PPT報告，透過上台發表。並聆聽他組報告，並適切建議與反駁，

		並自己組比較。
八	跨科概念：科學與生活(Inf)- 科學、科技、社會及人文(M)- 科學在生活中的應用(Mc) 主題：水煮蛋SOP－發現問題	1. 教師先給各組一定數量蛋煮出的水煮蛋。(不可食用) 2. 學生切開蛋觀察蛋白與蛋黃熟成是什麼變化？討論出蛋白與蛋黃熟成需要在麼環境條件？ 3. 學生利用GOOLE表單設計問卷調查，調查班上家長具有吸引力的水煮蛋的剖面外觀模型。(調查一)
九	主題： 水煮蛋SOP --規劃與研究(1)	1. 依GOOLE表單統計結果，設計如何煮出具有吸引力的水煮蛋的SOP。 2. 制訂如何煮出具有吸引水煮蛋 的SOP需要哪些項目？ 3. 哪些是水煮蛋可以控制的變因？ 4. 教導學生如何畫出流程圖，並討論設計實驗可以使用的方法，列出操縱變因、控制變因、應變變因設計研究規畫制訂水煮蛋的假設流程。
十	主題：水煮蛋SOP－規劃與研究(2)	1. 學生依照自己的實驗規劃，應用或組裝合適的器材與儀器。 2. 開始進行實驗並有系統的收集定性結果或定量研究數據。
十一	主題：水煮蛋SOP－論證與建模	1. 將定性結果或定量研究數據，開始討論組內的實驗結果並獲得暫時性結論。 2. 將暫時性結論結論，重新製作GOOGLE表單再次詢問家長具有吸引力的水煮蛋的外觀模型(調查二)，與調查一相互比較。 3. 將水煮蛋SOP、數據分析與問卷數據開始撰寫並完成整組的海報或PPT報告，下次上課與同學分享。
十二	主題：水煮蛋SOP－表達與分享	1. 學生透過海報或PPT上台報告與同學分享，接受其他組別提問與建議並與自己結果做比較。 2. 了解研究過程是否正確，並開始反思探究實驗過程中所學習到的經驗，如果重新設計實驗，哪些部份需要改進。
十三	期中評量	教師發展以素養能力為主題的評量試題
十四	跨科概念：物質與能量(INa) 能量的形式、轉換及流動(B)- 能量的形式與轉換(Ba) 主題：蠟燭燃燒	1. 介紹CER論證原理，利用生活中的經驗或現象，讓學生練習C(主張)、E(證據)、R(理由)。 2. 再利用正反主張讓學生練習反駁(R) 3. 比較CER與TAP的差異
十五	主題：蠟燭燃燒--觀察與發現問題	1. 利用蠟燭燃燒引起學生的認知衝突。 2. 請學生寫出蠟燭熄滅的原因，提出熄滅的主張與背後主張的理由。 3. 寫出該組假設並說明想要驗證的問題。
十六	主題：蠟燭燃燒--規劃與研究(1)、論證與建模(1)	利用蠟燭實驗讓學生利用CER論證法，提出主張、蒐集證據討論理由，論證蠟燭熄滅的原因。
十七	主題：蠟燭燃燒--規劃與研究(2)、論證與建模(2)	利用蠟燭熄滅後水位上升實驗，使學生提出主張、蒐集證據，論證蠟燭熄滅的原因。依照此原因建模、修模。
十八	主題：蠟燭燃燒--表達與分享	1. 小組內討論獲得暫時性結論，寫成一份報告上台分享。並聆聽其他組報告，並適切建議與反駁，並自己組比較。 2. 學生開始收集本學期的學習成果，並於下次繳交。
十九	期末報告	每位學生完成自己的研究報告並繳交學習成果。
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 研究討論與設計(50%)：假說的擬定、研究的規劃、個人參與程度 2. 小組發表成果(30%)：同儕評分(20%)+教師評分(10%) 3. 期中評量 (20%)
備註：	教學設備需求：實驗室、單槍、筆電

【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、化學、生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 將科學融入生活，透過觀察發現問題。 2. 透過分析與歸納，可以提出假設經由科學實驗進行驗證。 3. 將科學實驗數據轉成圖表，並進行分析與說明。 4. 適時的在團體研究中與他人合作與溝通。 5. 適時的將實驗結果與他人分享。	
教學大綱：		單元/主題
	一	跨科概念：物質系統(E)-系統與尺度(INc)- 力與運動(Eb) 主題：橡皮筋--發現問題
	二	主題：橡皮筋--規劃與研究(1)
	三	主題：橡皮筋--規劃與研究(2)
	四	主題：橡皮筋-- 規劃與研究(3)
	五	主題：橡皮筋--論證與建模
	六	主題：橡皮筋--表達與分享
	七	主題：浮沉子-發現問題
	八	主題：浮沉子-規劃與研究(1)

- | 單元/主題 | 內容綱要 |
|---|---|
| 一
跨科概念：物質系統(E)-系統與尺度(INc)- 力與運動(Eb) 主題：橡皮筋--發現問題 | 1. 學生觀察橡皮筋，看橡皮筋在不同組合、不同拉力下會有那些現象產生。
2. 在老師引導之下，請學生寫下要探究橡皮筋性質時可能有的變因。
3. 經過組內的討論決定各組想要探討的變因，最後設計可驗證的問題。 |
| 二
主題：橡皮筋--規劃與研究(1) | 1. 請學生畫出實驗流程圖。
2. 討論設計實驗時可使用的方法，以及要注意的事項。
3. 依據探討的問題做實驗設計。
4. 將研究計畫海報分組報告與同學、教師共同檢視，適當修正實驗規劃內容後，於下次完成研究計畫。 |
| 三
主題：橡皮筋--規劃與研究(2) | 1. 學生依照自己的實驗規劃，組裝實驗儀器，開始進行實驗、測量數據並加以記錄。
2. 學生依照自己的實驗規劃，開始進行實驗並有系統的收集定性與定量研究數據(一)。
3. 教導學生如何利用excel畫出趨勢線以及算出決定係數(R平方)。
4. 利用橡皮筋實驗分析，介紹有效數字、不確定度、平均值與標準差的應用。 |
| 四
主題：橡皮筋-- 規劃與研究(3) | 1. 研究計畫修正，上週實驗結果進行討論並修正(各組個別化教學)。
2. 有系統的收集定性與定量研究數據(二)。 |
| 五
主題：橡皮筋--論證與建模 | 1. 實驗數據分析，寫出數據呈現的意義。
2. 根據實驗數據分析結果，開始討論組內的實驗結果並獲得暫時性結論。
3. 開始撰寫並完成整組的PPT報告，下次上課與同學分享。 |
| 六
主題：橡皮筋--表達與分享 | 1. 各小組上台報告，接受其他組別提問與建議。
2. 聆聽其他小組報告，給予適當的建議，並與自己結果做比較。 |
| 七
主題：浮沉子-發現問題 | 1. 教師使用影片呈現潛艇自由升降的影片，並引導學生思考潛艇升降的原理。
2. 教師引導學生製作浮沉子，使學生思考浮沉子升降的原理
3. 請學生提出影響浮沉子升降情況的因素。
4. 教師引導學生根據探討的因素提出可驗證的科學問題，並預測可能的結果，並以組別為單位分享到padlet上。 |
| 八
主題：浮沉子-規劃與研究(1) | 1. 請學生根據上周提出的可驗證問題，寫下操縱變因、控制變因、應變變因、並設計實驗規劃。
2. 探討可能產生的問題後，請學生參考老師提供 |

		的材料，畫出浮沉子模型的設計圖，並製作出實驗模型。 3. 請學生以padlet分享各組的實驗模型與要探討的變因。 4. 參考自己及他組的模型，討論可改進的部分並修正模型。
九	主題：浮沉子-規劃與研究(2)	學生使用上周建立的模型，有系統地收集定性及定量數據。
十	主題：浮沉子-論證與建模(1)	1. 根據上週數據製作圖表及試著寫出數據呈現的意義，並以excel與其他組別分享實驗結果。 2. 教師引導學生檢視各自對實驗結果解釋的合理性。 3. 老師補充相關理論並引導學生查詢其他相關資料來探討實驗結果與理論不符的原因，以修正實驗模型及實驗流程。
十一	主題：浮沉子-論證與建模(2)	1. 學生以修正後的模型及流程再次進行實驗，並有系統地收集定性及定量數據。 2. 學生依據實驗結果建立理論模型。 3. 教師引導學生檢視各自對理論模型解釋的合理性。 4. 開始撰寫並完成整組的Power point報告，下次上課與同學分享。
十二	主題：浮沉子-表達與分享	1. 各小組上台報告，接受其他組別提問與建議。 2. 聆聽其他小組報告，給予適當的建議，並與自己結果做比較。
十三	主題：天然的冷氣房-發現問題	1. 教師使用影片呈現吹氣與呼氣的差異，並引導學生思考造成此差異的成因。 2. 教師透過吹風機加上自製冷氣房，進行講解，引導學生思考影響吹風機吹出不同溫度的原理。 3. 請學生提出能讓自製的天然冷氣房吹出的氣體能夠有效降低溫度的因素。 4. 教師引導學生根據探討的因素提出可驗證的科學問題，並預測可能的結果，並以組別為單位分享到padlet上。
十四	主題：天然的冷氣房-規劃與研究(1)	1. 請學生根據上周提出的可驗證問題，寫下操縱變因、控制變因、應變變因、並設計實驗規劃。 2. 探討可能產生的問題後，請學生參考老師提供的材料，畫出冷氣房模型的設計圖，並製作出實驗模型。 3. 請學生以padlet分享各組的實驗模型與要探討的變因。 4. 參考自己及他組的模型，討論可改進的部分並修正模型。
十五	主題：天然的冷氣房-規劃與研究(2)	學生使用上周建立的模型，有系統地收集定性及定量數據。
十六	主題：天然的冷氣房-論證與建模(1)	1. 根據上週數據製作圖表及試著寫出數據呈現的意義，並以excel與其他組別分享實驗結果。 2. 教師引導學生檢視各自對實驗結果解釋的合理性。 3. 老師補充相關理論並引導學生查詢其他相關資料來探討實驗結果與理論不符的原因，以修正實驗模型及實驗流程。
十七	主題：天然的冷氣房-論證與建模(2)	1. 學生以修正後的模型及流程再次進行實驗，並有系統地收集定性及定量數據。 2. 學生依據實驗結果建立理論模型。 3. 教師引導學生檢視各自對理論模型解釋的合理性。 3. 開始撰寫並完成整組的Power point報告，下次上課與同學分享。
十八	主題：天然的冷氣房-表達與分享	1. 各小組上台報告，接受其他組別提問與建議。 2. 聆聽其他小組報告，給予適當的建議，並與自

		已結果做比較。
	十九 期末評量	教師發展以素養能力為主題的評量試題
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 研究討論與設計(50%)：假說的擬定、研究的規劃、個人參與程度 2. 小組發表成果(30%)：同儕評分(20%)+教師評分(10%) 3. 期中評量 (20%)	
備註：	教學設備需求：實驗室、單槍、筆電	

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 探究社會議題，引導學生學習社會科學的推論與思考方法。 2. 透過對社會公共議題的界定問題、蒐集資訊與分析詮釋，培養學生分析與思辨不同立場、價值或觀點的能力，增進對社會重要議題的理解。 3. 以公民素養學習為指引，從探究日常周遭、社會，以及全球關連的公民議題，進而發展學生溝通表達以及參與社會改良的公民行動能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	日常生活的意義理解與探究
	三	發現與界定問題
	四	發現與界定問題
	五	發現與界定問題
	六	觀察與蒐集資料
	七	觀察與蒐集資料
	八	觀察與蒐集資料
	九	分析與詮釋資料
	十	分析與詮釋資料
	十一	分析與詮釋資料
	十二	社會參與行動方案
	十三	社會參與行動方案

十四	社會參與行動方案	教師引導學生擬定行動計畫：檢視各項可行的解決問題方案政策。
十五	社會參與行動方案	教師引導學生擬定行動計畫：想到哪些能夠解決問題的政策議案？擬定社會參與行動方案。
十六	成果發表	完成專題檔案報告並發表。
十七	成果發表	完成專題檔案報告並發表。
十八	成果發表	完成專題檔案報告並發表。
十九	總結與反思	教師導引學生解讀與反思議題的背後的意義與影響，並討論民主社會中的可能解方案。思考社會探究的意義，以及在探究過程中，所可能形成的其他研究問題。
二十	總結與反思	教師總結並回顧學習經驗，請學生發表除了專題內容，團隊合作解決問題的過程中，學到了什麼？
二十一		
二十二		
學習評量：	評量比重：行動方案報告60%、課堂參與20%、同儕互評20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二下	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：	以台南糖業和無米樂社區的探討，期望學生能夠發覺生活中的問題，藉著分組活動，學習溝通並試圖解決問題，達到認識地方、關懷地方與行銷地方的目的	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	老台南的甜蜜滋味(甘蔗與蔗糖)
	二	台南的糖起糖落(日治~台糖)
	三	老台南的甜蜜滋味(糖業下的常民生活)
	四	糖業再出發-->台糖轉型
	五	糖廠實察活動
	六	分組討論(一)
	七	分組討論(二)(分組發表與討論修正)
	八	成果發表
	九	內憂外患的凋零農村(介紹當下的時空背景)
	十	危機就是轉機(社區總體營造帶來的曙光)
	十一	分組活動
	十二	記憶的傳承 無米樂紀錄片
	十三	意象的啟發 無米樂紀錄片
	十四	食在好味道(割稻飯) 地方特產結合美食觀光
	十五	帶你去旅行 行程景點規劃介紹(設計旅遊DM)
		內容綱要
		1. 甘蔗種植的自然環境 2. 台南甘蔗蔗糖的發展 3. 台南製糖的環境優勢 (分組學習單)
		1. 台南9個糖廠的區位分布 2. 台南糖業(日治)生產數據分析(畫成圖表說明) 3. 製糖株式會社到台糖
		1. 台南菜的甘甜滋味 2. 五分車的連結 3. 甘蔗、糖廠與文學(分組討論及文本閱讀)
		1. 台糖多角化經營 2. 糖廠的風華再現 3. 田野實察規劃 (導入台糖多元化經營的案例與糖廠轉型的現況)
		1. 實作(一)：糖廠空間現況的調查 2. 實作(二)：相關文史資料的蒐集
		歸納整理實察內容並發表(糖廠再生計畫與效益)
		擬定糖廠再造計畫發表並修正
		糖廠再造計畫成果發表會
		1內部問題 人口流失、勞力老化、失業率、面積 2外在威脅 賤價傷農(政策)、WTO、飲食習慣改變 (分組學習單)
		1. 社區公共空間的形塑 2. 地方文化產業再發展 3. 終身學習體系的建立 引入相關社區空間案例與效益(文本閱讀、影片欣賞)
		蒐集、討論並報告其他社區或空間活化的案例
		1. 體會稻農的勞動生活 2. 省思WTO帶來的衝擊 3. 生命教育(逆境所刻劃出的生命力) (影片欣賞)
		1. 在普遍的米食文化體會「無米樂」的精神? 2. 面臨WTO該何去何從? 環境條件分析(具體分組討論與學習單)
		1. 介紹當地傳統特色飲食文化(以割稻飯為例) 2. 包裝與行銷(融入知識型經濟服務業) 3. 觀光發展與環境生態發展的衝突 (角色扮演辯證)
		1. 找出代表地方特色的景點 2. 旅途須包含實際的農村體驗生活 3. 必須規劃具當地特色午餐與點心

		4. 附上大比例尺地圖並標示出路線及時間 (企劃撰寫訓練)
十六	分組討論	歸納計畫內容發表並修正
十七	走過必留下痕跡 散步地圖與想像地圖繪製	1. 找出代表地方特色的景點(節點與連線) 2. 上網找出後壁區地圖並繪製 3. 繪製出融入當地地方意象的圖例 (企劃撰寫訓練)
十八	分組報告	地圖展現、心得報告及回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	評量比重：學習單30%、書面報告(含文字與地圖)40%、口頭報告30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	這次歷史學探究課程藉由地理大發現為主題，培養學生要達到5個目標： 1. 模擬探險家的角色，主動去發現問題與養成解決問題的能力。 2. 蒐集相關資料，進而學習歷史資料的閱讀、整理與分析。 3. 在分組報告的過程，學習溝通意見、分工合作。 4. 自我選擇設定相關議題，而執行完成實作航海路徑地圖與書面報告。 5. 學習歷史事實是如何建構和解讀的，並探究歷史敘述中的觀點問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地圖與發現問題	利用世界地圖，引導學生去找出問題，思考一下15世紀後期西歐的探險家，為何想要到亞洲來？來亞洲的路徑上又為何選擇走海路？海上可選擇的路徑，又有哪些？
	二	探險家的路徑與尋找解決問題的方法	模擬探險家選擇的路徑，從東南向往南非走，又或是西向往未知的新大陸走，分別會遇上什麼不同問題，思考一下，解決這些問題，需要什麼能力與資訊？而這些知能，哪些與歷史學特別有關？
	三	探險家的路徑與資料蒐集	引導學生去找出不同探險家在路徑選擇與航海過程中，分別遇到的困難之資料。並結合生活經驗，介紹台南地區有哪些場所，以及哪些網站與書籍，可做為資料蒐集的媒介。進一步也為後來的實作地圖、期末書面報告預作準備。
	四	探險家的路徑與資料重整應用	蒐集不同探險家在航海中其史實之資料，使學生在閱讀資料後，進行重整分析。引導學生找出各個航海路徑中的經過港口與海域地區，發現不同路徑可能會遇到的問題後。接著，讓學生設定想探究的航海路徑與相關問題。
	五	探險家的路徑選擇、探究與分組	引導學生自我選擇一條感興趣的探險家航海路徑，如從東南向往南非走，有狄亞士與達伽馬等，而西向往未知的新大陸走，有哥倫布與麥哲倫等。相同的航海路徑者，則分為一組，每一組預告從第七週起各有兩週的時間分別進行資料判讀分析與實作地圖上台報告，且必須交出工作職務表，希冀發揮個人不同的專長，透過分工進行合作。
	六	探險家的路徑探究與引導寫作分組報告	從各組探險家的路徑探究中，導入歷史學基本因果分析方法，如原因、過程與結果影響，並進行基本的報告模擬寫作。這過程中，特別重視團隊的溝通合作，以及如何將資料重點展現出來。
	七	資料判讀與探險家的路徑1：狄亞士	第一組將其蒐集來的狄亞士資料，加以描述和解釋。其他組則提問與進行溝通討論。這過程中給予第一組的意見，有利於第一組接下來的實作地圖展現與上台報告。
	八	實作地圖和報告與探險家的路徑1：狄亞士	第一組將狄亞士的航海路徑圖描繪完成展現，並報告其為何選擇東南向路徑，航海遇到的困難與後來的結果影響。並說明自己如何解決這樣困難問題，引導學生想出解決方法。其他組亦可提問與進行討論。
	九	資料判讀與探險家的路徑2：達伽馬	第二組將其蒐集來的達伽馬越過好望角之航海資料，加以描述和解釋。其他組則提問與進行溝通討論。這過程中給予第二組的意見，有利於第二組接下來的實作地圖展現與上台報告。

十	實作地圖和報告與探險家的路徑2：達伽馬	第二組將達伽馬的航海路徑圖描繪完成展現，並報告其為何選擇東南向路徑，如何在狄亞士的基礎上航行而到達印度。此外於新航程中遇到的困難與影響，協助學生說明自己如何解決這困難，引導學生想出解決方法。其他組亦可提問與進行討論。
十一	資料判讀與探險家的路徑3：哥倫布	第三組將其蒐集來的哥倫布西向航行而發現新大陸之資料，加以描述和解釋。其他組則提問與進行溝通討論。這過程中給予第三組的意見，有利於第三組接下來的實作地圖展現與上台報告。
十二	實作地圖和報告與探險家的路徑3：哥倫布	第三組將哥倫布的航海路徑圖描繪完成展現，並報告其為何信地圖說選擇西向路徑，接著航海至新大陸的困難與後來的影響又是如何。並協助學生假想自己若是哥倫布的話，要如何解決困難，進而想出解決方法。其他組亦可提問與進行討論。
十三	資料判讀與探險家的路徑4：麥哲倫	第四組將其蒐集來的麥哲倫西向航行而繞過南美洲至東亞之資料，加以描述和解釋。其他組則提問與進行溝通討論。這過程中給予第四組的意見，有利於第四組接下來的實作地圖展現與上台報告。
十四	實作地圖和報告與探險家的路徑4：麥哲倫	第四組將麥哲倫的航海路徑圖描繪完成展現，並報告其為何選擇西向路徑，而繞過南美洲、太平洋到東亞，這過程有何困難？並說明自己若是麥哲倫的話，要如何解決困難，進一步引導學生從新航程的觀點，想出解決方法。其他組則亦可提問與進行討論。
十五	轉換觀點思考與模擬探險家的角色	在規劃執行完四個探險家的實作地圖與口頭報告後。本週的教學活動，著重於開放學生討論：其他航行路徑有沒有可能順利至亞洲？藉由模擬探險家的角色，帶入新的思考歷程與討論，引導學生從不同的歷史敘述觀點來切入，再協助學生蒐集資料規劃撰寫報告，後續可待下一週討論。
十六	探險者或是殖民者？談論歷史敘事的不同觀點與史實建構—寫作報告大綱	閱讀史料後而開放給學生討論：探險家所帶來的西歐國家力量，可以說他代表殖民者嗎？而外來文化進入當地後，有什麼不同的歷史敘事觀點與史實呈現，可供比較分析？比如說，哥倫布日有些地區認為要改為美洲「原住民日」。藉由討論，讓學生發表感想。另外再協助學生知道如何寫書面報告的方法與格式，寫出書面報告大綱，後續可待下週執行撰寫報告。
十七	書面報告的引導撰寫—地理大發現：我所知曉的	本週的教學活動，接著再以原來的分組，就各組原來所選的探險家航海路徑，比如以主題「地理大發現：我所知曉的」引導學生寫出書面報告的初稿，這過程最重要幫助學生展現這十幾週蒐集資料與整理分析、規劃執行乃至於達到歷史學初步寫作的能力。
十八	執行完成報告—學習歷史的意義	書面報告繳交後，教師利用課堂上課前將報告評閱完成。並請各組於上課時自我評論報告內容，教師進一步給予建議。鼓勵學生在書面報告功課完成後，針對學習歷史的意義發表看法，藉此了解史實的解讀與培養包容不同觀點的同理心。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		由學生的實作作業如地圖繪製和書面報告，以及分組上台報告和討論作為成績之主要依據，另外部分成績採用上課學習態度和出缺席狀況為輔。

	評量的比重：實作作業 50%、課堂參與 30%、其他多元評量 20%。
備註：	

【備查版】

【備查版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 英文導覽話家鄉(上)		
	英文名稱： My hometown		
授課年段：	一上		學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、品格領 導-領導力：規劃執行，協調合作		
學習目標：	能了解家鄉的自然與人文環境.能與同學分工合作.能尊重與欣賞各個區域特色		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	敘述本學期的課程實施要點與內容
	二	自然環境的介紹(1)	講述台南的地形特徵
	三	自然環境的介紹(2)	講述台南的氣候
	四	自然環境的介紹(3)	台南的水文與自然景觀特色
	五	人文環境的介紹(1)	講述台南的開發與歷史沿革
	六	人文環境的介紹(2)	講述台灣開發史
	七	人文環境的介紹(3)	講述台南的歷史沿革(1荷據時期)
	八	人文環境的介紹(4)	講述台南的歷史與地理沿革(明鄭時期)
	九	人文環境的介紹(5)	講述台南的歷史與地理沿革(清領時期)
	十	人文環境的介紹(6)	講述台南的歷史與地理沿革(日治時期)
	十一	人文環境的介紹(7)	講述台南的歷史與地理沿革(1949以後)
	十二	台南區域特色的形成(1)	講述各地區的區域特色(1)
	十三	台南區域特色的形成(2)	講述各地區的區域特色(2)
	十四	台南區域特色的形成(3)	講述各地區的區域特色(3)
	十五	鄉土地理實察(1)	講述鄉土地理實察(1)
	十六	鄉土地理實察(2)	講述鄉土地理實察方法(2)
	十七	學生分組	分組成員與研究區的選定
	十八	分組報告	簡述選定的研究區特色
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂行為表現 (30%) 2. 課堂學習單 (30%) 3. 小組口頭與書面報告 (40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(上)	
	英文名稱： Individual studies	
授課年段：	一上	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作	
學習目標：	1、指導學生善用協作平台等線上合作工具及網路媒材 2、閱讀各種領域小論文並學習了解各種格式規定。 3、進行口頭報告以練習口語表達技巧。 4、激發創新研究主題，培養學生研究、思考、溝通、合作、解決問題的能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	認識小論文 尋找並閱讀小論文
	二	認識協作平臺 學習使用Google協作平臺、雲端硬碟等工具
	三	小論文概要 分析小論文架構，進行摘要寫作
	四	小論文格式 練習解析小論文及編寫格式設定
	五	簡報製作 製作吸引人的簡報(1)基本技巧
	六	簡報製作 製作吸引人的簡報(2)精緻美化
	七	口頭報告 示範報告方式
	八	口頭報告 示範剪輯報告影片
	九	口頭報告 分組製作報告影片
	十	表單設計 Google表單(1)製作問卷與設定
	十一	表單設計 Google表單(2)進階應用
	十二	表單設計 Google表單(3)分組練習與資料分析
	十三	評價 報告影片自評
	十四	評價 報告影片他評
	十五	找題目 如何發掘隱藏在身邊的小論文題目
	十六	分享題目 分組問題分享
	十七	研究法 研究如何解決問題？各種研究法
	十八	研究法 分析歸納與批判思考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂行為表現 (30%) 2. 報告影片自評與他評 (30%) 3. 小組口頭報告 (40%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：英文導覽話家鄉(下)	
	英文名稱：Be A Local Tour Guide	
授課年段：	一下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作	
學習目標：	1.學生能認識及運用導覽禮儀 2.學生能依主題分組進行西港、台南等特色小吃及景點。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介與分組
	二	英語導覽入門影片介紹-1
	三	英語導覽入門影片介紹-2
	四	英語導覽-西港篇
	五	英語導覽資料蒐集-西港篇1
	六	英語導覽資料蒐集-西港篇2
	七	英語導覽-台南小吃篇
	八	英語導覽資料蒐集-台南小吃篇1
	九	英語導覽資料蒐集-台南小吃篇2
	十	英語導覽-台南景點篇
	十一	英語導覽資料蒐集-台南景點篇1
	十二	英語導覽資料蒐集-台南景點篇2
	十三	英語導覽禮儀篇
	十四	分組報告主題訂定
	十五	分組報告討論1
	十六	分組報告討論2
	十七	分組報告討論3
	十八	分組報告導覽影片欣賞與互評-1
	十九	分組報告導覽影片欣賞與互評-2
	二十	分組報告導覽影片欣賞與互評-3

	二十一	分組報告導覽影片欣賞與互評-4	欣賞分組錄製的導覽影片，教師給予指導，小組給予互評回饋。
	二十二	課程回顧與教師回饋	教師針對課程進行總結即針對學生表現給予回饋
學習評量：	1. 課堂行為表現（20%） 2. 課堂學習單（20%） 3. 小組口頭與書面報告（30%） 4. 分組導覽影片（30%）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究(下)	
	英文名稱： Individual studies	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作	
學習目標：	1、指導學生善用協作平台等線上合作工具及網路媒材 2、閱讀各種領域小論文並學習了解各種格式規定。 3、進行口頭報告以練習口語表達技巧。 4、激發創新研究主題，培養學生研究、思考、溝通、合作、解決問題的能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	分組與訂題
	二	資料搜集與統整
	三	概要分享
	四	格式說明
	五	圖形處理
	六	表格處理
	七	大綱分享
	八	專題撰寫1
	九	專題撰寫2
	十	專題撰寫3
	十一	專題撰寫4
	十二	分組報告1
	十三	分組報告2
	十四	分組報告3
	十五	分組報告4
	十六	分組報告5
	十七	分組報告6
	十八	分組報告7
	十九	綜合評析
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂行為表現 (30%) 2. 作業繳交狀況 (30%) 3. 小組專題內容口頭及書面報告 (40%)	
備註：		

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：3D建模與3D列印實務	
	英文名稱：3D Modeling and 3D Printing Practice	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，	
學習目標：	1. 學會3D模型建模流程觀念與軟體工具使用。 2. 學會列印檔案格式之關聯與轉換。 3. 學會切片軟體之參數設定與3D模型品質控制。 4. 學會使用3D列印機進行3D模型輸出實物成品。 5. 期許學生擁有三項特點「獨特性、好奇心、創造力」。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	3D列印科技面面觀
	二	常見3D列印技術比較及原理
	三	3D列印軟體介紹 並建立基礎三視概念
	四	3D列印知識
	五	切片軟體和3D印表機軟體介紹
	六	素材尋找並進行Cura切片(1)
	七	素材尋找並進行Cura切片(2)
	八	3D列印機參數設定及列印輸出(1)
	九	3D列印機參數設定及列印輸出(2)
	十	3D列印機參數設定及列印輸出(3)
	十一	個人3D列印產品創作主題訂定
		內容綱要
		課程介紹及說明 關鍵時刻 20180315-2
		淺談市面上常見的FDM、SLA與SLS的差別 3D列印原理
		Tinkercad 123D Design Sketchfab NIH 3D Print Exchange 醫學、科學、分子學 https://z3dfilament.pixnet.net/blog/post/195124134
		支撐結構介紹及說明
		Cura切片軟體操作示範
		Thingiverse FR Tools Man DIY 小白的3DP樂園 Cura
		參考範例：π筆筒、鋼鐵人模型、大衛模型、英文名字、手機支撐架、Scansione denti bocca、The T-Rex Skull、The Great Pyramid of Giza、Lowest poly The Thinker
		3D列印流程說明，人機介面軟體說明與操作示範 3D模型與列印機檔案格式說明，基本功能與參數設定
		轉檔與切片操作 進行3D模型切片與3D列印輸出
		進行3D模型切片與3D列印輸出
		選定主題、產品製作及排程規劃 參考範例： 姓名三視圖 Burr puzzle 孔明鎖 彩色浮雕照片燈 3D列印潛艇Motorless submarine 聽診器stethoscope

		巴克球Bucky ball 地標、古蹟...等，如:Taipei 101
十二	3D列印個人產品創作(1)	產品製作
十三	3D列印個人產品創作(2)	產品製作
十四	3D列印個人產品創作(3)	產品製作
十五	3D列印個人產品創作(4)	產品製作
十六	3D列印個人產品創作(5)	產品製作
十七	3D列印個人產品創作(6)	產品製作
十八	個人課程學習成果書面產出	個人學習成果彙整產出並上傳至學習歷程平台。
十九	3D列印產品成果展	彼此分享產品及製作過程心得 共同回顧此學其課程的學習心得與建議
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度30%、學習歷程檔案40%、成品展示30%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：DNA的世界	
	英文名稱：The world of DNA	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、生命	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，行動探究-行動力：全人健康，永續關懷，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 知道人類的生命從何而來 2. 透過實作了解DNA 3. 培養手機細菌來窺探微小的生命 4. 了解基因改造	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	生命的起源
	二	生命的時空膠囊(一)
	三	生命的時空膠囊(二)
	四	身體的百科全書
	五	基因微整形
	六	看見基因
	七	精準醫療
	八	基因與生活
	九	最親密的伙伴
	十	真相只有一個
	十一	危機解密
	十二	手機的生態
	十三	窺探微小的生命
	十四	基因改造
	十五	基改作物檢測(一)
	十六	基改作物檢測(二)
	十七	成果討論
	十八	成果討論
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實驗報告50% 簡報成果30% 上課態度20%	
備註：	教室需求：■普通教室 ■實驗室	

課程名稱：	中文名稱：Geogebra繪圖軟體的應用	
	英文名稱：Geogebra Application	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，B3. 藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，行動探究-行動力：全人健康，永續關懷，行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 透過此多元選修課程，連結大學理工、財經統計、建築與設計科系的認知。 2. 培養學生電腦繪圖的基本能力，將幾何圖形實際用電腦作圖出來。 3. 學生能學習基本程式語言指令、視覺化呈現、最佳化等理論與操作。 4. 小組能互相討論與合作，完成最終的成果發表。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	認識GGB
	二	介面操作
	三	平面作圖
	四	立體作圖
	五	繪圖著色
	六	期中報告:設計LOGO
	七	程式語言指令
	八	計算與統計
	九	資料視覺化
	十	期中評量：資料統計
	十一	機率
	十二	最佳化(一)

簡介軟體發展、歷史起源與應用範圍，給予實例參觀以及課程架構，帶領學生建立GGB帳號，進行分組。

GGB的介面簡易介紹，可直接用點、向量、線段、直線、圓錐曲線、和函數「繪圖區」畫圖，帶領學生進行基本指令實際操作練習。

嘗試繪製圓錐曲線，包含圓、橢圓、雙曲線、拋物線，並延伸至作包絡線、波的軌跡圖，繪製心臟線、五角星等幾何圖形，並製作各國國旗圖案。

於平面座標中模擬立體坐標系(空間座標軸)，繪製各種3D立體物件如球、長方體、錐、柱、圓環、空間曲線，並旋轉觀察其形狀。

利用封閉區域填色、更改物件顏色、軌跡動態色彩等，對前幾周所學的進行色彩填入，給予作業一設計LOGO。

設計小組LOGO，內容須包含曲線、五角星形以及著色，並上台報告設計概念及原理。

介紹GGB的基本程式語言指令，如開啟試算表視區、使用亂數指令使其製造出隨機樣本點，製作散布圖，示範並讓學生實際操作。

利用上周所學以及試算表製作統計資料(中位數、平均數、標準差等等)與圖表(盒狀圖、長條圖)，並善用此方式練習二項式分布以及常態分佈的情形。

搭配線上動態圖表製作工具PlotDB，將資料表格上傳後製作出吸睛且多樣化的圖表。

給予丟擲骰子的情形讓學生練習資料統計與呈現情況，並作出統計圖表，上傳至GGB網站。

讓學生利用亂數指令試算丟骰子的機率，實驗三種不同次數的取樣，並作出機率分布圖、相對次數統計圖。

線性規劃的問題是要在有限制的條件下找到最佳方案，利用GGB繪圖的特性來做線性規劃的最佳方案，幫助學生進行利潤、成本等問題的最佳判斷。

十三	最佳化(二)	微分其實就是求函數之斜率，雖然只是斜率的取得，但其應用相當廣泛使用GGB函數繪圖可以找出微分最佳化情形。
十四	分組討論	分小組討論專案與諮詢、修正。
十五	分組討論	分小組討論專案與諮詢、修正。
十六	成果發表	自創公司－各部門上台成果發表：市場調查部門－計算與統計、視覺化呈現圖表、行銷部門－最佳化以及產業分析、設計部門－設計產品LOGO
十七	成果發表	自創公司－各部門上台成果發表：市場調查部門－計算與統計、視覺化呈現圖表、行銷部門－最佳化以及產業分析、設計部門－設計產品LOGO
十八	成果發表	自創公司－各部門上台成果發表：市場調查部門－計算與統計、視覺化呈現圖表、行銷部門－最佳化以及產業分析、設計部門－設計產品LOGO
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		1. 形成性評量：完成設計logo、資料統計與呈現、最佳化 2. 總結性評量：小組成果發表
備註：		

課程名稱：	中文名稱：SDGs不遙遠-我們能做的那些小事	
	英文名稱：SDGs in Reach: Small Acts, Big Impact	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	環境、海洋、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技,	
學習目標：	1.可利用英文、中文兩種思維，了解SDGs 17項目標。 2.成功應用簡報技巧與數位學習軟體使用方式。 3.能組織閱讀題材，具備口語表達能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課堂前置作業 & 認識永續發展目標 (SDGs)
	二	永續發展目標 (SDGs)
	三	CSR與ESG概念工作坊
	四	CSR與ESG概念工作坊
	五	SDG 14 海洋生態
	六	SDG 14 海洋生態__淨灘
	七	SDG 14 海洋生態
	八	SDG 12 責任消費與生產
		內容綱要
		1. 小老師任命：建制社群 2. 攝影小老師任命：課堂紀錄任務指派 3. 課綱簡介（告知評分標準、課程安排） 4. 填寫課前問卷（Google 表單） 5. 分組名單確認 分組活動： 認識17項目標，舉出生活案例。 辨認案例隸屬17項目標的哪一項。 【數位教學工具：平板】
		分組報告： 以英文簡報，中文講解，報告分配到的主題。 【數位教學工具：平板、PPT】
		1. 概念釐清：CSR和ESG的區別 2. CSR & ESG小遊戲 3. 案例分析：在地企業如何實踐永續與社會責任。 （將以特定公司為例，教學5W2H分析法的邏輯）
		分組活動： 1. 查找在地企業實踐社會責任的案例，應用5W2H分析法製作成中文簡報 2. 上台簡報（每頁PPT不得超過50字）
		1. SDG 14 海洋生態 主題閱讀討論 2. 淨灘前預想與Google表單填寫（了解學生對海洋現況的學習起點） 3. 分組活動：設計一項「校園減塑提案」 *預計合作單位：RE-THINK、台南市環保局、台灣環境資訊協會 【數位教學工具：平板、PPT】
		參與淨灘活動 *作業：2頁報告對比淨灘前後想法，撰寫心得反思 *預計合作單位：RE-THINK、台南市環保局、台灣環境資訊協會
		1. 淨灘反思報告（雙語簡報） 2. 分組活動：思考解決生態問題的可行方法
		1. SDG 12 責任消費與生產 主題閱讀討論 2. 責任消費案例頗析：快時尚 3. 分組活動：關於我的不負責任消費

		劇情討論與劇本撰寫（存於Google Document） 探討消費造成的不可逆傷害 【數位教學工具：平板】
九	SDG 12 責任消費與生產	分組活動 劇情討論與劇本撰寫（修改版定案，確定流程） 探討消費造成的不可逆傷害 【數位教學工具：平板】
十	SDG 12 責任消費與生產	分組活動：道具製作、表演彩排、聲音配置 【數位教學工具：平板】
十一	SDG 12 責任消費與生產	1. 分組活動：That is our responsibility _ 正式演出 2. 反思：（中文簡報） 課堂中提及的不負責任消費有哪些？ 你意識到你有哪些不負責任的消費？ 未來可以如何避免？ 【數位教學工具：錄影機、電腦、音響】
十二	SDG 12 責任消費與生產__參訪	參訪舊衣回收站，了解舊衣回收流程與運用 *預計合作單位：慈濟環保站、台南市資源回收教育園區
十三	SDG 2消除飢餓	1. SDG 2消除飢餓 主題閱讀與討論 2. 分組活動：我的食物里程計算 建立『一週食物里程手冊』框架 *作業：拍下一週的三餐
十四	SDG 2消除飢餓	SDG 2消除飢餓 1. 手冊製作 & 食物里程計算 2. 查找食物來源（產地、運送里程） 【數位教學工具：平板】
十五	SDG 2消除飢餓	SDG 2消除飢餓 『一週食物里程手冊』成果分享：需指出：食物浪費的具體數據 【數位教學工具：平板、PPT】
十六	SDG 2消除飢餓	SDG 2消除飢餓 分組活動：根據上週課程數據，提出解決方案 並製作成雙語簡報 【數位教學工具：平板、PPT】
十七	SDG 2消除飢餓	SDG 2消除飢餓 分組活動：雙語簡報報告 專家回饋：可行性評估（結合生物科） 【數位教學工具：平板、PPT】
十八	SDG 6 潔淨水與衛生	1. SDG 6 潔淨水與衛生 主題閱讀討論 2. 分組活動： 查找水資源浪費的案例，製作成雙語簡報 3. 雙語簡報 【數位教學工具：平板、PPT】
十九	SDG 6 潔淨水與衛生	1. 參訪單位簡介 2. 提問的底層邏輯（4F 提問法） 3. 撰寫提問單、設計問題（英文和中文） 需闡明問題設計原理，與預期得到的答案方向。
二十	SDG 6 潔淨水與衛生__企業參訪： 台積電（TSMC）南科再生水廠	了解台積電南科再生水廠減碳行動或循環經濟模式。 https://eefit.org.tw/otherpost/20230810-1/ *作業：2頁報告對比參訪前後想法，撰寫心得反思
二十一	SDG 6 潔淨水與衛生	1. 再生水廠參訪反思報告（雙語簡報） 2. 小組互評 3. 企業責任概念引導
二十二	我們與SDGs的距離	1. 分組活動：探討SDGs背後的含義與生活連結 2. 雙語簡報

		3. 學期回顧與總結 & 老師回饋
學習評量：	出席40% 小組參與30% 簡報與作業40%	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 半導體導論與永續能源	
	英文名稱： Introduction to Semiconductors and Sustainable Energy	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、能源	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，行動探究-行動力：全人健康，永續關懷，行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，	
學習目標：	臺灣半導體產業具有強大的競爭優勢，如台積電晶圓製造及晶片封測排名全球第1。然而受到美中貿易戰持續、疫情下全球性晶片缺貨等因素影響，各國紛紛宣布投入半導體產業發展。讓學生提早理解半導體相關訊息，有助於學生未來在科系選擇更了解自己興趣。另外近年來國際關注2050淨零排放，國家發展永續能源是必定政策與目標，因此課程內添加永續能源課程，讓學生對於能源議題有更深入了解。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	電機系介紹
	二	半導體製程
	三	元件形成製程
	四	配線形成製程
	五	前段製程之主要製程與裝置
	六	化學氣相沈積
	七	光阻蝕劑塗佈、曝光
	八	乾式蝕刻與金屬鍍膜
	九	後段製程之主要製程與裝置
	十	能源簡介
	十一	能源概述
	十二	化石燃料
	十三	核能
	十四	太陽、風與地熱能
	十五	水力發電與海洋能
	十六	生質能
	十七	能源的永續發展
	十八	學習歷程整理
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂狀態(30%) 2. 考試測驗(30%) 3. 學習歷程報告(40%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 台灣現代文學閱讀與踏查	
	英文名稱： Taiwan Modern Literature Reading and Investigation	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、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： 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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，	
學習目標：	經由文學作品的閱讀與討論，幫助學生認識台灣散文已有的繁複變貌，及台灣人民內在靈魂的精緻與豐碩。同時，語言教學之任務，除了美感欣賞、情意陶冶、文化薪傳等傳統使命外，語文作為一種表達工具，應兼顧其實用性、生活化、創意化和現代感。因此，本課程之教學目標著重於文意理解與詮釋、文本閱讀與踏查，培養學生對文學的鑑賞能力與創作的種籽。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	家族書寫 課後活動：個人物件家族史
	三	家族書寫 課後活動：個人物件家族史
	四	家族書寫 課後活動：個人物件家族史
	五	台灣文學 課後活動：「楊逵文學紀念館」採一朵壓不扁的玫瑰
	六	台灣文學 課後活動：「楊逵文學紀念館」採一朵壓不扁的玫瑰
	七	台灣文學 課後活動：「楊逵文學紀念館」採一朵壓不扁的玫瑰
	八	文學電影欣賞
	九	期中報告
	十	旅行文學 課後活動：府城輕旅行
	十一	旅行文學 課後活動：府城輕旅行
	十二	旅行文學 課後活動：府城輕旅行
	十三	客家文學 課後活動：走讀「鍾理和文學紀念館」
	十四	客家文學 課後活動：走讀「鍾理和文學紀念館」
	十五	女性文學 課後活動：七股鹽田風情按讚
	十六	女性文學 課後活動：七股鹽田風情按讚
	十七	女性文學 課後活動：七股鹽田風情按讚
	十八	期末報告
	十九	期末報告
		內容綱要
		課程導讀說明、小組成員、工作分配、成果作品說明
		導讀〈文學中的父母和子女〉
		選文：鍾文音家族三部曲 《一天兩個人》 《昨日重現》 《在河左岸》
		選文：鍾文音家族三部曲 《一天兩個人》 《昨日重現》 《在河左岸》
		導讀〈台灣新文學之父—賴和〉
		選文 I：葉石濤〈異族的婚禮〉
		選文 II：楊逵〈送報夫〉
		黃春明〈看海的日子〉〈死去活來〉
		藉由實地踏查與走訪，請同學將心得搜集以圖文方式呈現，完成個人的文學寫真書。
		導讀〈旅遊書寫〉
		選文 I：王浩一《漫遊府城：舊城老街裡的新靈魂》
		選文 II：舒國治〈遙遠的公路〉
		導讀〈客家書寫〉
		選文 I：鍾理和〈貧賤夫妻〉〈野茫茫〉 選文 II：林海音〈金鯉魚的百褶裙〉
		導讀〈女性自傳：透過性別來重讀／重塑文類〉
		選文 I：蔡素芬《鹽田兒女》《燭光盛宴》
		選文 II 琦君〈髻〉《橘子紅了》
		藉由實地踏查與走讀，請同學將心得搜集以圖文方式呈現，完成個人的文學寫真書。
		藉由實地踏查與走讀，請同學將心得搜集以圖文方式呈現，完成個人的文學寫真書。

	二十	期末報告	藉由實地踏查與走讀，請同學將心得搜集以圖文方式呈現，完成個人的文學寫真書。
	二十一	小組互評	上台報告小組互評
	二十二	小組互評	上台報告小組互評
學習評量：	一、平時成績40%：出席狀況20%+課堂討論、學習檔案(主題習作、學習單、心得札記) 20% 二、期中報告30%：文學寫真書(照片、文字、心情手札) 三、期末報告30%：文學寫真書(照片、文字、心情手札)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的生物學		
	英文名稱： KM biology		
授課年段：	一上、一下、三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領 導-領導力：規劃執行，協調合作，		
學習目標：	從實驗中了解生物體的奧妙		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	了解本學期課程內容、評分方式及報告撰寫方式
	二	實驗一：蛋膜的滲透作用	實驗前介紹
	三	實驗一：蛋膜的滲透作用	蛋膜製作及保存
	四	實驗一：蛋膜的滲透作用	蛋膜滲透實驗實踐操作及實驗紀錄
	五	實驗一：蛋膜的滲透作用	報告撰寫並繳交
	六	實驗一：蛋膜的滲透作用	報告撰寫並繳交
	七	趣味實驗-槌糖發酵	槌糖製作與品嚐
	八	實驗二：葉綠素色層分析	實驗前講解
	九	實驗二：葉綠素色層分析	葉綠素色層分析操作及實驗紀錄
	十	實驗二：葉綠素色層分析	報告撰寫並繳交
	十一	實驗三：檸檬維他命C量的測定	實驗前解說
	十二	實驗三：檸檬維他命C量的測定	檸檬果肉維他命C滴定定量
	十三	實驗三：檸檬維他命C量的測定	檸檬果皮維他命C滴定定量
	十四	實驗三：檸檬維他命C量的測定	報告完成及繳交
	十五	實驗三：檸檬維他命C量的測定	報告完成及繳交
	十六	實驗四：市售維他命C錠維生素C定 量	市售維他命C滴定與實驗紀錄
	十七	實驗四：市售維他命C錠維生素C定 量	報告完成及繳交
	十八	實驗四：市售維他命C錠維生素C定 量	報告完成及繳交
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗成績及報告成績		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生涯逐夢：尋找個人目標與SDGs之間的共鳴與連結	
	英文名稱：Chasing dreams in career: looking for resonance and connection between personal goals and SDGs	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：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，	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，行動探究-行動力：全人健康，永續關懷，行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐，	
學習目標：	第一階段：認識collego多元能力與性格特質，認識大學18學群與多元入學方案，藉學科課程與活動，提供學習與探索個人生涯方向，能統整自我特質、興趣、能力與價值觀，並能完成自傳與簡歷等作品，在高二可以順利完成選組。 第二階段：理解並掌握聯合國可持續發展目標（SDGs）的核心概念和重要性，結合學生個人目標，探索與SDGs相關的議題，透過討論報告與小組合作，撰寫一份小論文計畫大綱，提升學生對SDGs多面向的認識與探討，培養跨域實踐行動力和解決問題的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹與目標設定
	二	自我探索與特質分析
	三	編寫自傳與簡歷
	四	學科課程探索與學習表現
	五	選組探索與多元入學方案介紹
	六	作品完成並發表
	七	SDGs概述與選題
	八	分組與訂題
	九	資料收集與整理
	十	題目與相關資料概要分享
	十一	心智圖教學
	十二	圖表處理
	十三	格式說明
	十四	小論文計畫大綱撰寫
	十五	小論文計畫大綱撰寫
	十六	分組報告
	十七	分組報告

1. 課程目標與期望

2. 介紹課程內容與活動

3. 學生書寫自我期望

4. 瞭解Collego 24種多元能力與10種性格特質

1. 使用104生涯興趣測驗進行個人特質測試與分析

2. 探索個人興趣與價值觀

3. 設定個人生涯目標

1. 自傳寫作技巧與範例

2. 簡歷撰寫指導

1. 分析學科課程成績與表現

2. 探討自己對各學科的興趣與優勢

3. 設定提升學習表現的目標與策略

4. 學習利用圖表呈現

1. 深入了解大學18學群與相關學系

2. 探討不同入學方案與選組要求

3. 準備相關文件與材料

完成自傳與簡歷

介紹SDGs的背景、目標和重要性。

根據題目，分組別並依SDGs目標進行深入研究，確定小論文計畫的主題。

利用協作平臺進行初步資料搜集與資料整理

分享各組題目及資料搜集整理狀況

介紹心智圖

學習如何處理圖表

介紹小論文格式(小論文平台)

小組討論並撰寫大綱內容，強調邏輯清晰、結構完整、論點堅實的撰寫原則。

小組討論並撰寫大綱內容，強調邏輯清晰、結構完整、論點堅實的撰寫原則。

針對小論文計畫大綱進行內容簡報

針對小論文計畫大綱進行內容簡報

	十八	分組報告	針對小論文計畫大綱進行內容簡報
	十九	分組報告	針對小論文計畫大綱進行內容簡報
	二十	期末回饋	我覺得最有收穫的是哪一節？
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時：自傳(20%)與簡歷 (20%) 。 2. 期末：小論文計畫大綱繳交(20%)與分組報告(30%)。 3. 課堂中之參與、表現、口頭報告、發問、回答。(10%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 地理與新聞	
	英文名稱： Geography and News	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 能說明各區域之環境特色。 2. 能擷取新聞時事文本之資訊。 3. 能利用報章雜誌或電腦網路蒐集資訊。 4. 能與同學討論及合作完成報告。 5. 能尊重不同區域之文化特色。 6. 能主動關心新聞時事。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹及導言
	二	東亞經濟板塊
	三	東亞經濟板塊
	四	東亞經濟板塊
	五	東亞經濟板塊
	六	東亞經濟板塊
	七	石油經濟與伊斯蘭文化
	八	歐洲經濟板塊
	九	歐洲經濟板塊
	十	歐洲經濟板塊
	十一	北美經濟板塊
	十二	北美經濟板塊
	十三	全球議題
	十四	全球議題
	十五	分組報告
	十六	分組報告
	十七	分組報告
	十八	結論
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 形成性評量：上課行為表現、分組討論參與程度、作業繳交紀錄。 2. 總結性評量：各組成果展示、各組自評及互評分數。	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 安全教育		
	英文名稱： safe education		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	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,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，		
學習目標：	1. 期許學生擁有危險感知能力。 2. 讓學生了解用路倫理與責任。 3. 基礎步行與運具使用概念。 4. 了解交通知能與學會使用新科技產品。 5. 建立安全意識，提升對環境的敏感度、警覺性與判斷力，防範事故傷害發生以確保生命安全。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	A-V 危險感知能力/ A-V-1 分析自我身心狀況可能產生的事故風險	A-V-1 了解增加駕駛風險的因素（如：疲勞、酒駕、藥物、分心、情緒等），並避免發生。
	二	A-V-2 強化感知交通工具風險，以及評估其速度與反應時間的能力	A-V-2 累積對道路環境的觀察能力，能夠迅速辨認與確認危險標的（如：大型車轉彎時的內輪差等）。 A-V-2 了解交通工具的速度、距離與反應時間的關聯。
	三	A-V-3 探究道路與巷弄的潛在危險，並提出因應方式	A-V-3 針對道路與巷弄等交通環境特性所引發的危險，提出因應的方式或解決的方法。
	四	A-V-4 探究天氣對交通的影響，並提出因應方式	A-V-4 分析不同天候因素（如：雨天、夜暗、眩光、多霧、逆光、風、雪、冰等）對於行車視野、道路環境、用路人心理產生的影響與其原因，以及應採取的因應方式。
	五	B-V 用路倫理與責任 B-V-1 培養具備交通安全的公民責任與社會參與能力	B-V-1 了解用路禮儀（如：狹窄的巷弄應減少駕駛或搭乘機動車輛進入、消除路障、維護安寧等），以及自身行為對他人的影響。 B-V-1 落實行人通行路權（如：空間、先後順序）的保護與實踐，並理解弱勢用路人的交通需求，進而倡議道路安全議題，同時於家庭、社區中發揮影響力。
	六	B-V-2 培養關懷交通與社會服務的行動力	B-V-2 了解不同類型的用路人可能發生的事故情況及原因，以及分辨需要提供協助的情況（如：主動協助老弱婦孺通行、乘車與避難等），並能自我保護（如：車禍幫忙反被告等）。 B-V-2 了解如何與其他用路人安全互動，並善盡公民責任（如：遇到事故、障礙與危險的通報等）。
	七	C-V 步行與運具使用 Cd-V 機車 Cd-V-1 培養騎乘機車與考照能力	Cd-V-1 了解安全騎乘機車所需的技能、各種狀況的騎乘技巧、防禦性騎乘的基本知識，以及機車的通行路權、法規。 Cd-V-1 了解機車騎乘前應做的行前檢查項目，並理解考照制度、考照年齡與考取駕照的意義。
	八	Cd-V-2 認識機車的安全配備與合宜的服裝	Cd-V-2 認識機車安全裝備產品的認證標章、種類、功能，以及如何挑選適合自己安全裝備的方法。

九	Cd-V-3 了解騎乘機車的風險	Cd-V-3 了解新手或年輕駕駛人騎乘與停止機車時可能面臨的風險要素（如：藥物、酒精或 3C 產品對騎乘狀態的影響、超速蛇行、駕駛技術不熟練、經驗不足、過度自信、同儕壓力的影響等），並落實定期保養、勿任意改裝機件，以降低機件故障及違法的風險。
十	Ce-V 小客車 Ce-V-1 認識汽車的安全配備	Ce-V-1 認識汽車的主動式（如：ABS、VSC 等）、被動式（如：安全帶、安全氣囊等）安全配備，以及先進配備（如：自動輔助駕駛等）。
十一	Ce-V-2 判斷汽車故障狀況的情形	Ce-V-2 辨識儀表板警示燈所代表的故障狀況（如：汽油/電力/胎壓不足、車門沒關等），以及警覺車輛發出的異響，並能使用道路救援解決問題。
十二	Ce-V-3 了解汽車駕駛的相關法規	Ce-V-3 了解汽車的一般路權規範、交通違規罰則，以及在不同類型道路上的車速限制與安全行駛須知，進而能在道路上與其他用路人安全互動。 Cf-IV 其他載具有關其他載具之教學項目，已於國中階段完成，建議可依據地區特性，複習並演練相關內容。
十三	D-V 交通知能與科技運用 D-V-1 探究通路權及交通設施設置的目的	D-V-1 了解不同用路人角色及其通路權（如：空間、先後順序）、方式，並理解標誌（如：警告、禁制、指示、輔助標誌）、標線（如：分向限制線、禁止變換車道線、禁止停車線）、號誌的種類（如：顏色、形狀）、意義與功用。
十四	D-V-2 了解交通保險及保障對象	D-V-2 了解各項車輛保險的保障對象（如：駕駛、乘客、第三人、車輛等）與傷害類型（如：人身傷害、車輛財損），並認識各種類型保險項目（如：強制險、任意第三人責任險、車體險、竊盜險等）的保障範圍。
十五	D-V-3 分析在地交通事故的特性	D-V-3 分析所處地區的環境（如：雨多、風大等）、交通特性（如：車流量等），及其與交通事故的關聯，並了解相關防制措施。
十六	D-V-4 分析國內常見的交通事故特性	D-V-4 了解國內交通事故的主要特性（如：肇事類別、車種、環境條件等）與發生原因，並預防交通事故的發生。
十七	D-V-5 探究交通事故個案的傷害案例	D-V-5 探討交通傷害案例的成因（如：特殊的人為或環境要素而導致交通事故頻傳等），並提出解決方案。
十八	D-V-6 運用科技解決交通面臨的問題	D-V-6 運用導航軟體、地理資訊系統等科技，解決通勤、戶外教育行程、長途旅程可能遇到的問題（如：交通工具的選擇、路線安排、當地交通狀況、天候狀況等），以培養獨自長途移動的能力。
十九	D-V-7 探究防禦駕駛的重要性與技巧	D-V-7 了解雖然自身遵守交通規則，但仍可能受到其他用路人的傷害，必須留意周遭狀況，眼觀四面耳聽八方，預測可能出現的意外情境，並採取必要的防禦行動，以避免事故發生。
二十	E-V 交通事故應對應變 E-V-1 了解交通事故的現場處理方式	E-V-1 了解如何處理事故現場（如：保留現場、拍照存證等）、尋求安全自保、報案、做筆錄（如：交通事故當事人登記聯單注意事項等）、傷患通報（如：叫救護車等）、聯絡保險公司等。
二十一	E-V-2 了解交通事故衍生的法律責任	E-V-2 了解交通事故肇事者所應負起的法律責任、各種傷害程度與故意/過失的基本判別及其所應負起的行政、刑事、民事責任，以及基本訴訟、罰則、和解、救濟方式。
二十二	E-V-3 熟悉交通事故的救護知識、方法與急救方法	E-V-3 透過演練，學習並熟悉不同交通事故情境發生時的緊急應對方式，並演練相關的急救流

			程及技巧（如：四大基本急救方法：簡易包紮法、止血法、搬運法、操作 CPR 與 AED）。
學習評量：	學習態度30%、課堂報告40%、作業繳交30%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 我們思考，故數學存在	
	英文名稱： We think , so mathematics exists	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	生命、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 透過此選修課程，讓學生能了解數學在生活中的用途，發現數學是一門有用的學問。 2. 訓練學生運用邏輯思考，去突破盲點進而解決問題。 3. 學生能在完成謎題的過程中，體會到挫折及解出的成就感，發現數學其實是有趣的。 4. 小組能培養互相討論、分工合作的能力，完成最終的報告。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介、進行分組
	二	靈活運用
	三	靈活運用
	四	靈活運用
	五	預測看不見的東西
	六	預測看不見的東西
	七	預測看不見的東西
	八	預測看不見的東西
	九	預測看不見的東西
	十	測定事物的變化
		內容綱要
		說明本課程學習目標及相關評分標準，並進行分組
		1. 說明有理數及無理數在數學上的定義，同時介紹影印紙A、B 系列紙張中，長邊與短邊的關係。 2. 分組討論培養思考力的問題、上台分享。
		1. 說明「數列」相關知識，同時介紹日常生活中常聽到的「單利」、「複利」，以及其計算方式。同時給一個實際例子讓學生計算，發現「單利」、「複利」的差異。 2. 分組討論培養思考力的問題、上台分享
		1. 說明「向量」與「矩陣」相關知識，介紹近年來電視遊樂器或手遊，如何讓角色自由移動。 2. 分組討論培養思考力的問題、上台分享
		1. 介紹物理學是如何運用「函數」去預測未來的裝置，舉出「棒球擊球仰角」實際讓學生理解。 2. 分組討論常識錯誤加以突破的問題、上台分享
		1. 從近幾年造成全球恐慌的「新冠病毒」議題，去引入何謂「指數函數」，並加以說明。 2. 分組討論常識錯誤加以突破的問題、上台分享
		1. 讓學生去探討古人如何測量樹的高度、恆星的正確位置，進而引入「三角函數」。 2. 分組討論與數有關的問題、上台分享
		1. 從三角形邊常比推廣到「三角函數」，並且將三角函數視為單位圓上的函數，進而推导出三角函數公式。 2. 分組討論與數有關的問題、上台分享
		1. 介紹三角函數的「圖形」，並且說明物理上常會用三角函數來表示「波」，以及從圓周運動衍生出的簡諧運動。 2. 分組討論容易囿於成見的問題、上台分享
		1. 介紹「微分」是用來說明圖形的切線斜率，舉出棒球的例子，讓學生能理解微分在研究「物體運動」時是非常好用的。 2. 分組討論容易囿於成見的問題、上台分享

	十一	測定事物的變化	1. 介紹「積分」是用來求「扭曲圖形」的面積或體積的方法。 2. 分組討論誠實者和說謊者的問題、上台分享
	十二	找出事物的規則	1. 介紹最早以前有關「機率」的發展，是人們是為了研究賭博時「賭金分配」的問題而衍生出來的，去引起學生的學習動機。 2. 分組討論誠實者和說謊者的問題、上台分享
	十三	找出事物的規則	1. 從日常生活中遇到的彩券、福袋，去引導出「期望值」，以及期望值的計算方式，同時給個例子讓學生動手去算出期望值。 2. 分組討論以創意力決勝負的問題、上台分享
	十四	找出事物的規則	1. 說明統計學是為了找出某個現象的規則，同時從常常遇到的考試分數，去引導出「變異數」、「標準差」以及「常態分布」。 2. 分組討論以創意力決勝負的問題、上台分享
	十五	找出事物的規則	1. 從日常生活中的例子讓學生去思考某兩件事情是否有「相關」，進而引導出數學上的「相關性」和「相關係數」。 2. 說明下週分組報告的方式、時間，同時要給出工作分配表。
	十六	分組報告	小組製作簡報+上台報告(每組10~15分鐘) 1. 報告日常生活中哪些地方用到數學，以及使用的觀念及相關知識點。 2. 查找能訓練邏輯思考的題目，和同學分享並說明解題邏輯。
	十七	分組報告	小組製作簡報+上台報告(每組10~15分鐘) 1. 報告日常生活中哪些地方用到數學，以及使用的觀念及相關知識點。 2. 查找能訓練邏輯思考的題目，和同學分享並說明解題邏輯。
	十八	分組報告	小組製作簡報+上台報告(每組10~15分鐘) 1. 報告日常生活中哪些地方用到數學，以及使用的觀念及相關知識點。(加上自身的反思) 2. 查找能訓練邏輯思考的題目，和同學分享並說明解題邏輯。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：		1. 課堂狀態(30%) - 含上課態度、出席狀況、期末互評表 2. 分組討論參與度(30%) - 每周皆有題目，可和組內同學討論 3. 分組報告(20%) - 含簡報製作、工作分配表、自評表 4. 學習單(20%) - 需寫出解題策略及反思、期末報告反思	
備註：		需要設備： 短焦投影機+布幕 1台 筆電5~8台 - 供學生上課分組查詢資料、製作報告使用 參考書目： 1. 國中 高中數學:有趣又實用的生活數學(人人出版股份有限公司) 2. 邏輯大謎題:培養邏輯思考的38道謎題(人人出版股份有限公司)	

課程名稱：	中文名稱：刻在你心底的名字-雷射切割建模與實作	
	英文名稱：Laser cutting modeling and production	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 認識雷射切割機與軟體工具使用。 2. 學會使用RDWORK軟體設定參數及檔案格式之關聯與轉換。 3. 學會使用Inkscape軟體進行繪圖。 4. 學會使用雷射切割機進行木板雕刻與切割。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	雷射切割技術面面觀
	二	常見雷射切割技術原理與機種比較
	三	雷射切割軟體介紹與繪圖軟體介紹
	四	雷射切割知識
	五	介紹Inkscape繪圖軟體的操作
	六	利用Inkscape軟體繪圖(1)
	七	利用Inkscape軟體繪圖(2)
	八	雷射切割機參數設定輸出(1)
	九	雷射切割機參數設定輸出(2)
	十	雷射切割機參數設定輸出(3)
	十一	個人雷射切割產品創作主題訂定
	十二	個人雷射切割產品創作(1)
	十三	個人雷射切割產品創作(2)
	十四	個人雷射切割產品創作(3)
	十五	個人雷射切割產品創作(4)
	十六	個人雷射切割產品創作(5)
	十七	個人雷射切割產品創作(6)
	十八	個人課程學習成果書面產出
	十九	個人雷射切割產品成果展(1)
	二十	個人雷射切割產品成果展(2)
	二十一	
	二十二	
學習評量：	學習態度25%、學習歷程檔案40%、成品展示35%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：社會科學有議思	
	英文名稱：Social sciences issue	
授課年段：	一上、一下、三下 學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、人權、海洋、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：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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐，	
學習目標：	廣泛接觸與討論公民的議題	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	法律與生活
	二	法律與生活
	三	法律與生活
	四	政在人為-探討公共政策
	五	政在人為-探討公共政策
	六	政在人為-探討公共政策
	七	性別新視界
	八	性別新視界
	九	性別新視界
	十	人權與生活
	十一	人權與生活
	十二	人權與生活
	十三	海洋啟帆—玩海洋
	十四	海洋啟帆—島、礁有差別嗎？
	十五	海洋啟帆—海洋產業知多少？
	十六	海洋啟帆—台灣的海洋文化
	十七	海洋啟帆—海邊的超大電風扇
		內容綱要
		校園常見法律糾紛-簡介侮辱、誹謗、竊盜、侵占等，探討構成要件、該當性、違法性
		車禍糾紛與處理-簡介道路交通管理處罰條例；探討故意、過失、保險、和解、調解等
		離婚與親權行使-簡介與探討協議離婚、裁判離婚、剩餘財產分配請求權、贍養費、監護權。
		公共政策的界定：1定義公共政策、2公共政策制定過程、3報紙中的公共政策
		尋找惡魔果實-資料蒐集的技巧1全國法規資料庫、2電子資料庫、3期刊論文索引系統
		審議式民主-世界咖啡館簡介1什麼是世界咖啡館、2世界咖啡館特色、3世界咖啡館操作原則、4腦力激盪-分享與回饋
		學習尊重多元性別特質，分析社會中的性別不平等現象
		身體界線與身體自主權，性騷擾、性侵害與性霸凌權利救濟與程序
		親密關係暴力探討，分析情感關係中的性別權力議題
		國際人權案例-人與人權、認識不同類型人權、國際組織
		寫信馬拉松-認識國際特赦組織的寫信馬拉松活動。請學生寫出一封聲援的信。
		國內人權案例-觀察、分析國內人權案例，小組報告。
		認識、規劃海洋休閒活動，並了解水上活動安全常識與技能，及思索休閒觀光與生態環境的關係。
		認識國際海洋法公約、海權、島嶼制度、海權劃分的內容，探討重要國際海權仲裁案例，並關心我國海洋政策。
		認識海洋產業內涵與分類及未來發展趨勢，探試海洋職涯發展，並學習思辨與培養海洋產業永續發展概念。
		從臺灣生活歷史了解海洋文化，及海洋民俗祭典內涵，並欣賞海洋文學及藝術，藉此培養多元、開闊的海洋觀點。
		認識海洋能源基本種類與內容，及臺灣海洋能源的發展潛力，並了解再生能源概念與利弊，學習

		思索海洋能源發展與生態環境的關係
十八	海洋啟帆—永續的海洋資源	了解海洋資源的多樣性與重要性，及海洋資源面臨的危機與原因，認識慢魚運動與永續海鮮的概念，學習關注並願意參與海洋永續行動。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	個人心得與分組報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 看動畫電影學英文	
	英文名稱： Enjoy Animation Movies	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	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： 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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 能透過電影預告片的觀看增進英文聽力的能力。 2. 能閱讀英文字幕理解電影情節概要。 3. 能將電影情節用簡單的英文口語表達出來。 4. 能與小組成員合作，共同書寫出電影情節概要。 5. 能學會口頭報告的能力，建立在全班面前發表的自信心。 6. 能結合多媒體資訊，運用簡報製作軟體進行小組成果發表。 7. 能在不同主題的動畫電影欣賞中，增進多元文化的認識。 8. 能在不同主題的動畫點影欣賞中，增進自我概念的形成。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與分組
	二	看預告片學英文
	三	看預告片學英文
	四	看預告片學英文
	五	看預告片學英文
	六	看預告片學英文
	七	看預告片學英文
	八	看預告片說英文
	九	看預告片說英文
	十	<可可夜總會>電影賞析
	十一	<可可夜總會>電影賞析
	十二	<可可夜總會>電影賞析
	十三	多元文化議題探究-亡靈節
	十四	亡靈節相關慶祝儀式及藝術探究
	十五	多元文化議題探究-亡靈節與清明節的比較
	十六	課程回顧與分組報告主題選定
	十七	分組報告討論與書面資料蒐集整理
	十八	小組期末報告內容修正與討論
	十九	小組期末報告
	二十	小組期末報告
	二十一	小組期末報告
		內容綱要
		1. 教師說明課程內容與教學計畫 2. 簡介皮克斯等知名動畫電影公司3. 票選心目中最喜愛的英文動畫片 3. 學生進行初步分組。
		透過學習單學習電影預告片中的單字、句型與歌曲。
		透過學習單學習電影預告片中的單字、句型與歌曲。
		透過學習單學習電影預告片中的單字、句型與歌曲。
		透過學習單學習電影預告片中的單字、句型與歌曲。
		透過學習單學習電影預告片中的單字、句型與歌曲。
		透過學習單學習電影預告片中的單字、句型與歌曲。
		練習用至少三到五句話描述電影情節概要
		練習用至少三到五句話描述電影情節概要
		分段欣賞中英文字幕電影，並依教師提問回答問題
		分段欣賞中英文字幕電影，並依教師提問回答問題
		分段欣賞中英文字幕電影，並依教師提問回答問題
		透過學習單學習亡靈節相關內容
		學習亡靈節相關慶祝儀式及亡靈節面具彩繪實作
		透過學習單學習台灣傳統習俗清明節的相關內容
		小組針對課程內容挑選各自報告主題
		各組討論期末分組報告內容，將內容整理為書面資料
		各組針對期末分組報告內容進行練習與彩排
		小組依序進行主題式的期末報告
		小組依序進行主題式的期末報告
		小組依序進行主題式的期末報告

	二十二	課程回顧與課堂回饋	教師針對各組報告進行回饋
學習評量：	1. 課堂個人學習單2. 故事概要撰寫小組作業單 3. 小組書面報告 4. 小組簡報報告		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 科普閱讀		
	英文名稱： Popular science reading		
授課年段：	一上、一下、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、海洋、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，		
學習目標：	能有閱讀科學文章、重點整理與上台發表的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	觀察與提問1	觀察與提問能力的訓練(教室內)
	二	觀察與提問2	觀察與提問能力的訓練(校園內)
	三	觀察與提問分組報告1	各組觀察與提問的成果分組報告
	四	觀察與提問分組報告2	各組觀察與提問的成果分組報告
	五	科學文章簡介	介紹科學論問與科普文章的異同
	六	文獻格式	簡介科學論文中引用文獻的APA格式
	七	科學文章的搜尋	利用網際網路搜尋科學文章
	八	搜尋成果報告1	報告搜尋文章的方法，以及找到文章的格式架構與重要內容(個人)
	九	搜尋成果報告2	報告搜尋文章的方法，以及找到文章的格式架構與重要內容(個人)
	十	量化技術簡介	介紹量化技術在科學研究上的角色，各組討論量化計畫
	十一	量化技術操作	執行各組的量化計畫
	十二	量化技術分組報告1	各組量化研究的主題與結論的分組報告
	十三	量化技術分組報告2	各組量化研究的主題與結論的分組報告
	十四	繪圖	介紹繪圖的種類、性質、功能與方法，並讓學生操作
	十五	科學文章的圖與表	練習繪製圖表與撰寫圖說或表說
	十六	繪圖成果展示1	展示、分享繪圖成果(個人)
	十七	繪圖成果展示2	展示、分享繪圖成果(個人)
	十八	本課程心得	分享本課程的上課心得與收穫(個人)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口頭報告成果、多媒體成果		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 美食地圖	
	英文名稱： Food Map	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	戶外教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	(一) 認知 1.理解以食物為題材，引導學生發現生活之美。 2.分析美食介紹文案，提昇美感覺察、思考及文字組織之能力。 3.認識生活中美學的體察，激發學生的美感知能。 4.透過訪查瞭解：行行出狀元、百工百業的辛勞，提升尊重職業的尊榮感。 (二) 情意 1.提高學生對於語文學習的興趣。 2.鑑賞美食文案的美感。 3.體會美食介紹所呈現對百工百業的尊重。 4.透過圖片及影像，淬鍊出對文字的駕馭。 (三) 技能 1.能分析區別各種美食相關文案、影視內容，進一步蒐集整理。 2.能靈活有效運用各種文本、電子資料，加以蒐集統整。 3.能集體合作分工，妥善運用美食介紹分類原則，依據作業程序完成美食地圖，介紹作品。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	分組討論
	三	美食經濟
	四	舌尖滋味
	五	美食何處尋
	六	美食報導面面觀
	七	第一次期中評量
	八	分組報告分享1
	九	分組報告分享2
	十	分組報告分享3
	十一	分組報告分享4
	十二	分組報告分享5
	十三	分組報告分享6
	十四	第二次期中評量
	十五	分組報告分享7
	十六	組報告分享8
	十七	分組報告分享9
	十八	分組報告分享10
	十九	分組報告分享11
	二十	第三次期中評量
		繳交期末報告結束

	二十一	成果發表	最優分享組別、優秀個人心得分享
	二十二		
學習評量：	1. 平時：各組主題口頭報告。(40%) 2. 期末：依照擬定進度提交整組書面作業、每人繳交家鄉美食印象心得一篇。(40%) 3. 課堂中之參與、表現、口頭報告、發問、回答。(20%)		
備註：	板書講授、文體分析、影片教學、小組討論、分組報告「美食地圖」－作為延伸學習與討論		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：音劇英文	
	英文名稱：Musicals Everywhere	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 學生能藉由知名歌劇電影元素引發學習英文的興趣 2. 學生能藉由知名英文歌劇改編小說之閱讀培養英文閱讀能力 3. 學生能藉由小組合作報告培養英文口說能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與分組
	二	英文讀本導讀
	三	英文讀本導讀
	四	Les Miserables Chap. 1讀本導讀
	五	第一章節代表曲目歌曲介紹
	六	Les Miserables Chap. 2讀本導讀 、♪Fantine經典歌曲介紹
	七	Les Miserables Chap. 3讀本導讀 ♪Cosette經典歌曲介紹
	八	Les Miserables Chap. 4讀本導讀 ♪Marius經典歌曲介紹
	九	Les Miserables Chap. 5讀本導讀
	十	Les Miserables Chap. 6讀本導讀
	十一	Les Miserables Chap. 7讀本導讀
	十二	Group Discussion小組討論與分工
	十三	讀者劇場小組練習與彩排
	十四	讀者劇場小組成果發表-1

內容綱要

教師進行本學期課程介紹與小組報告方式，接著進行分組

教師帶領學生進行小書讀本故事導讀

教師帶領學生進行小書讀本故事導讀

聆聽第一章節故事內容，並透過教師所製作的投影片針對各章節進行問題提問，檢視學生閱讀理解能力之運用。

播放第一章節電影中搭配之歌曲配樂，學習歌曲歌詞，讓學生更理解故事背景與情節

聆聽第二章節故事內容，並透過教師所製作的投影片針對各章節進行問題提問，檢視學生閱讀理解能力之運用。播放第二章節電影中搭配之歌曲配樂，學習歌曲歌詞，讓學生更理解故事背景與情節

聆聽第三章節故事內容，並透過教師所製作的投影片針對各章節進行問題提問，檢視學生閱讀理解能力之運用。播放第三章節電影中搭配之歌曲配樂，學習歌曲歌詞，讓學生更理解故事背景與情節

聆聽第四章節故事內容，並透過教師所製作的投影片針對各章節進行問題提問，檢視學生閱讀理解能力之運用。播放第四章節電影中搭配之歌曲配樂，學習歌曲歌詞，讓學生更理解故事背景與情節

聆聽第五章節故事內容，並透過教師所製作的投影片針對各章節進行問題提問，檢視學生閱讀理解能力之運用。

聆聽第六章節故事內容，並透過教師所製作的投影片針對各章節進行問題提問，檢視學生閱讀理解能力之運用。

聆聽第七章節故事內容，並透過教師所製作的投影片針對各章節進行問題提問，檢視學生閱讀理解能力之運用。

小組針對讀者劇場第二章節故事內容進行角色分配與練習

小組針對讀者劇場第二章節故事內容進行練習與彩排

每週兩組分別進行讀者劇場演出，其他組別填寫回饋單給予回饋與意見。

	十五	讀者劇場小組成果發表-2	每週兩組分別進行讀者劇場演出，其他組別填寫回饋單給予回饋與意見。
	十六	讀者劇場小組成果發表-3	每週兩組分別進行讀者劇場演出，其他組別填寫回饋單給予回饋與意見。
	十七	讀者劇場小組成果發表-4	每週兩組分別進行讀者劇場演出，其他組別填寫回饋單給予回饋與意見。
	十八	After Reading英文讀本導讀	利用讀本後的after reading越讀理解測驗複習本學期閱讀之各章節內容
	十九	期末紙筆測驗說明	教師針對期末所進行之紙筆測驗題型及範圍做說明
	二十	紙筆測驗複習週	小組針對紙筆測驗內容互相提問與複習
	二十一	期末紙筆測驗週	教師針對本學期學習內容設計題目檢測學生學習成果
	二十二	期末成績公佈與回饋	教師公佈期末筆試測驗成績與小組報告成績結果
學習評量：	1. 小說讀本閱讀理解題目練習 2. 教師設計電影歌曲配樂學習單 3. 小組進行讀者劇場演出		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：校園新聞英文	
	英文名稱：Campus News Editing	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	學生能以英文討論新聞篇章主題相關議題，並將聽說讀寫能力運用於專題報告中	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹及分組
	二	英文報紙文章閱讀
	三	新聞英語文章架構討論
	四	CNN新聞影片觀賞及解析
	五	分組討論主題及籌備
	六	小組報告主題內容文稿確認
	七	小組PPT呈現演出內容大綱1
	八	小組PPT呈現演出內容大綱2
	九	小組報告1
	十	小組報告2
	十一	小組報告3
	十二	新聞英語文章導讀
	十三	新聞英語文章撰寫模擬1
	十四	新聞英語文章撰寫模擬2
	十五	小組文章互評
	十六	小組編排英文報紙 1
	十七	小組編排英文報紙 2
	十八	英文小報小組成果發表展
	十九	校園新聞實際拍攝
	二十	校園新聞實際拍攝剪輯
	二十一	校園新聞影片報告欣賞
	二十二	課程回顧與教師回饋
學習評量：	課堂學習單、校園新聞英語撰寫、校園新聞英語拍攝剪輯	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 基礎醫學概論	
	英文名稱： Introduction to Medicine	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	人權、環境、生命	
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： 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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1.本課程旨在培養學生瞭解基礎醫學的科目、內容及對未來學習生物及醫學相關系科學的興趣。 2.提供高中學生對於生物醫學知識之養成，使能夠應用於實際生活中。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	認識基礎醫學
	二	解剖學(一)
	三	解剖學(二)
	四	解剖學(三)
	五	解剖學(四)
	六	微生物學(一)
	七	微生物學(二)
	八	微生物學(三)
	九	微生物學(四)
	十	生理學(一)
	十一	生理學(二)
	十二	生理學(三)
	十三	生理學(四)
	十四	影片欣賞與討論
	十五	影片欣賞與討論
	十六	病理學(一)
	十七	病理學(二)
	十八	病理學(三)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
		內容綱要
		1.基礎醫學相關科目介紹 2.討論議題分組
		緒論： 1.解剖學姿勢及指示方向的術語 2.體腔及臟器的位置
		骨骼系統 1.骨骼組織學 2.中軸骨骼與四肢骨骼
		心血管系統 1.心臟的構造 2.血管系統
		神經系統 1.神經組織學 2.神經系統的架構
		緒論： 1.微生物的世界 2.微生物的應用
		細菌的形態與構造
		細菌生理學
		病毒概論
		細胞生理學
		神經組織
		呼吸系統
		內分泌系統
		基礎醫學相關影片擇一欣賞：神蹟(法洛氏四重症)、危機總動員(傳染病相關影片)
		影片觀後反思與回饋
		細胞病理學
		炎症與修復
		體液代謝障礙

學習評量：	1. 形成性評量：上課行為表現、分組討論報告參與程度、學習單繳交狀況 2. 總結性評量：小組書面與口頭報告
備註：	1. 教師講授及問答引導 2. 分組合作學習：分組討論報告增進學生團隊合作能力 3. 透過口頭報告及討論分享訓練學生表達能力與膽量 4. 教師與學生在各組報告後給予回饋

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：基礎籃球	
	英文名稱：Basic basketball	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	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，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：	品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	學會籃球個人基本動作及學習綜合運用	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程綱要說明
	二	基本動作-運球
	三	基本動作-運球轉身
	四	基本動作-胯下運球
	五	基本動作-背後運球
	六	基本動作-綜合演練
	七	基本動作-測驗
	八	基本動作運用
	九	基本動作運用
	十	基本動作運用
	十一	3對3影片欣賞
	十二	基本動作運用與創新
	十三	基本動作運用與創新
	十四	基本動作運用與創新
	十五	籃球體能運動
	十六	籃球運動-基礎重量訓練
	十七	期末測驗
	十八	綜合討論-學習單撰寫
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實作評量，測驗基本動作的流暢性與正確型，並讓學生自主創新結合基本動作順序及演練。	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：現代社會與醫療史	
	英文名稱：Modern society and history of medicine	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	人權、法治	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，	
學習目標：	本課程試圖以學生對身體保健和醫療場域的好奇心，分別將主題延伸至醫療史和相關的法律、媒體識讀、人際溝通等層面，培養學生思考、邏輯等能力。在上完醫療史後，接續法律、媒體識讀、人際溝通等共四單元主題，分別由公民與歷史教師，教授課程，學習目標有五： 1 能了解醫病關係中的法律常識 2 能了解媒體識讀在醫療與保健資訊傳播上的應用 3 能提升以同理心與他人溝通互動的能力 4 藉由不同地區的醫療史例培養多元視野 5 能與同學討論及完成口頭與書面報告	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	導言與中印、埃及醫療史簡介
	二	導言與中印、埃及醫療史簡介
	三	導言與中印、埃及醫療史簡介
	四	導言與中印、埃及醫療史簡介
	五	導言與中印、埃及醫療史簡介
	六	導言與中印、埃及醫療史簡介
	七	導言與中印、埃及醫療史簡介
	八	導言與中印、埃及醫療史簡介
	九	醫病的法律關係之研究
	十	醫病的法律關係之研究
	十一	媒體識讀與醫療保健資訊
	十二	媒體識讀與醫療保健資訊
	十三	媒體識讀與醫療保健資訊
	十四	媒體識讀與醫療保健資訊
	十五	醫病案例與討論
	十六	醫病案例與討論
		內容綱要
		導言、課程規劃與說明卜巫、醫療到公共衛生，進一步說明人類醫學觀念演進。
		臺灣醫療簡史
		中國醫療簡史，並進行分組，藉分組過程學習溝通合作
		印度醫療簡史，並介紹台南地區有哪些場所，以及哪些網站與書籍，可做為報告中資料蒐集的媒介。
		埃及醫療簡史，並規劃小組報告模擬—引導學生練習上台口頭報告與寫出初步書面報告
		學生小組報告
		學生小組報告
		學生小組報告
		探討議題:醫師和病患關係真能真心信賴嗎。另外將之前各組的題目中，有關法律的問題，提出來在課堂討論。
		總結醫病的法律關係，並與各組溝通討論。
		講述媒體識讀的內涵，讓學生了解媒體的公共角色、社會責任、以及資訊產製。
		媒體識讀能力的應用，以醫療保健資訊為例，讓學生了解此類資訊在社會上產製、傳遞與接受過程、存在的問題。
		各組溝通討論後，以「媒體與醫療資訊」相關內容為題，執行學生小組報告。
		學生小組報告與檢討。
		一、思考與討論 1. 為何我想走醫藥衛生領域？ 2. 如果我想走醫藥衛生領域，我要具備那些特質？ 二、情境題討論
		二、醫病案例與討論 1. 離譜護士沒同理心手術打卡PO照 2. 看病沒隱私？診間擠近10人 醫師擴音問診 3. 怨醫護愛理不理酒醉莽男大鬧醫院 4. 不滿掛號人員未直視崩潰母女醫院大鬧

十七	醫病案例與討論	一、醫師過勞：過勞醫師紛倒下、職災首獲賠 二、醫療倫理討論 三、準備好了嗎？醫藥衛生領域與生老病死 1. 那個靜默的陽光午後 2. 讓面對死亡成為「最美的安排」
十八	醫病案例與討論	書籍閱讀與心得分享：回家的路 是這樣走的 面對生命，我們被賦予全力以赴的使命。但在葉門，這個被世界遺忘的角落，我的努力，就像倒入一小匙鹽到大海裡，味道一點也不會改變… 每一個受苦的人都值得被安慰， 每一個流浪的靈魂都應該回到家 最後繳交課程的心得感想
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		以形成性評量為主，由學生課堂參與和小組報告作為主要依據，另採用書面報告資料為輔。
備註：		

課程名稱：	中文名稱：實證醫學與中世紀的疾病		
	英文名稱：Evidence-based medicine and diseases in the middle ages		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、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，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，		
學習目標：	透過對中世紀醫學衛生歷史的學習，使學生認識醫療衛生的發展外，俾有利於自我的保健防疫觀念精進。在中世紀時期，衛生成為人們關注的焦點之一，臨床問題、尋找證據、評讀文獻、病患應用、過程稽核，醫療過程中的精細實證化以及公共衛生之預防，漸漸成為醫學發展的主軸，進一步，許多日常衛生用品的應用也最終促進了公共衛生。更重要的是，中世紀醫學衛生歷史逐漸擺脫宗教神學色彩，而成為現今實證派醫學的源頭。而此課程也敘述了中世紀四大文化圈施政和社會環境，與其應對疾病的方法，以此作為當代醫學衛生思維的例證。因此目標有三： 1 能知曉中世紀各文化圈的實證醫學發展。 2 能了解中世紀在醫療與保健資訊的應用，以此作為醫學衛生思維的例證。 3 能提升同理心與文化理解的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	導言、中世紀拜占庭與西歐的醫學	導言中世紀的四大文化圈(拜占庭、西歐、伊斯蘭、唐帝國)與實證醫學，以探討醫藥保健觀念和實證醫學的關係。
	二	導言、中世紀拜占庭與西歐的醫學	講授歷史發展 介紹拜占庭帝國的醫學史
	三	導言、中世紀拜占庭與西歐的醫學	講授歷史發展 介紹拜占庭帝國的醫學與西歐的關係
	四	導言、中世紀拜占庭與西歐的醫學	講授歷史發展 介紹西歐中世紀的醫學史
	五	鼠疫的防治和中世紀伊斯蘭的醫學史	藉由臨床問題、評讀文獻，知曉鼠疫的發生與防治。
	六	鼠疫的防治和中世紀伊斯蘭的醫學史	歷史劇演出與個人發表看法，本課程內容的設計以學生實際在生活中可體驗、以及感興趣之事物為主，在不同單元主題以貼近真實情境的歷史劇增加學習興趣；另一方面，參與課程的對象，不論是將來有意從事醫療產業的醫師與相關人員，又或者是走人文社會興趣發展之同學，均適合修習本課程。
	七	鼠疫的防治和中世紀伊斯蘭的醫學史	歷史劇演出與個人發表看法
	八	鼠疫的防治和中世紀伊斯蘭的醫學史	講授歷史發展 介紹中世紀伊斯蘭的醫學史
	九	鼠疫的防治和中世紀伊斯蘭的醫學史	講授歷史發展 介紹中世紀伊斯蘭的醫學史
	十	唐帝國的醫學與小結	講授歷史發展 介紹中國唐帝國的醫學發展
	十一	唐帝國的醫學與小結	小結：中世紀四大文化圈的醫衛發展與現代實證醫學，以尋找證據、病患應用、過程稽核等實證醫學步驟，說明中世紀四大文化圈的醫衛發展已具雛型。
十二	小組報告與探討	第一、二小組報告與共同討論，本選修課程後期，採小組方式進行，每小組成員約 4 至 5 人，課堂中的發言表現與報告內容頗重要，主要以作為小組與個人成績的評分項目。藉由小組合	

		作探討中世紀疾病與實證醫學之發展，使學生收穫更多。
十三	小組報告與探討	第三、四小組報告與共同討論
十四	小組報告與探討	第五、六小組報告與共同討論
十五	小組報告與探討	第七、八小組報告與共同討論
十六	小組報告與探討	第九、十小組報告與共同討論
十七	小組報告與探討	第十一、十二小組報告與共同討論
十八	小組報告與探討	結論— 教師講評，總結各組之優缺點，藉由各組的組織與上台報告，進行合作學習，培養學生腦力激蕩、歷史感、主題探討的能力。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	以形成性評量為主：1. 課堂書面學習單 30% 2. 戲劇演出 20% 3. 小組報告和討論 40 % 4. 課堂參與 10 %。	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：廣告文學與修辭	
	英文名稱：Advertising literature and rhetoric	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	能集體合作分工，妥善運用廣告文案分類原則，依據作業程序完成廣告文案作品	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	廣告欣賞
	三	廣告文學分析原則
	四	廣告修辭分析
	五	廣告修辭分析
	六	廣告修辭分析
	七	廣告修辭分析
	八	廣告修辭分析
	九	廣告修辭分析
	十	期中報告
	十一	期中報告
	十二	期中報告
	十三	廣告主題賞析
	十四	廣告主題賞析
	十五	廣告主題賞析
	十六	廣告主題賞析
	十七	小組上台發表/聽眾回饋單
	十八	期末回饋
	十九	
	二十	
	二十一	
	內容綱要	
	課程導讀說明、小組成員、工作分配、成果作品說明	
	廣告賞析示範、廣告內容探討	
	廣告文學內容剖析、示範、練習	
	譬喻、設問/分二組，擇定主題後課堂上搜尋廣告/分析廣告內容意義及修辭運用	
	映襯、轉化/分二組，擇定主題後課堂上搜尋廣告/分析廣告文辭意義以及修辭運用	
	雙關、借代/分二組，擇定主題後課堂上搜尋廣告/分析廣告文辭意義以及修辭運用	
	回文、摹寫/分二組，擇定主題後課堂上搜尋廣告/分析廣告文辭意義以及修辭運用	
	呼告、排比/分二組，擇定主題後課堂上搜尋廣告/分析廣告文辭意義以及修辭運用	
	對偶、誇飾/分二組，擇定主題後課堂上搜尋廣告/分析廣告文辭意義以及修辭運用	
	廣告人生點播機：請學生介紹一則與自己生活及內心最有感觸的廣告，類型不拘，並說明它為你開啟了何種生活意義	
	廣告人生點播機：請學生介紹一則與自己生活及內心最有感觸的廣告，類型不拘，並說明它為你開啟了何種生活意義	
	廣告人生點播機：請學生介紹一則與自己生活及內心最有感觸的廣告，類型不拘，並說明它為你開啟了何種生活意義	
	廣告主題討論、分享/親情、家庭溫暖	
	廣告主題討論、分享/友情、不同族群、國籍的友情、人與人之間往來關係探討	
	廣告主題討論、分享/愛情、愛情的各種面向	
	廣告主題討論、分享/社會關懷、關於台灣社會現況、人際關係各種面向	
	期末回饋	
	我覺得最有收穫的是哪一節？	

	二十 二		
學習評量：	分組報告不同類型廣告修辭使用與習俗傳統		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：影視史學—臺灣史初探	
	英文名稱：Historiophoty — A preliminary study on the history of Taiwan	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	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：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，	
學習目標：	1. 學生能透過欣賞影視作品的方式提升對臺灣史的學習興趣 2. 分析影視作品與史實的不同，並培養媒體釋讀能力 3. 能與其他同學討論並完成小組口頭與書面報告	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與分組
	二	影視史學簡介
	三	清末外力入侵I
	四	清末外力入侵II
	五	小組報告與回饋
	六	原住民抗日I
	七	原住民抗日II
	八	小組報告與回饋
	九	日治與戰後臺灣的聯繫
	十	小組報告與回饋
	十一	二二八事件
	十二	小組報告與回饋
	十三	白色恐怖I
	十四	白色恐怖II
	十五	小組報告與回饋
	十六	臺灣醫療防疫史
	十七	小組報告與回饋
	十八	課程學期總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	形成性評量： 1. 出席程度（30%） 2. 課堂行為表現（30%） 3. 小組口頭與書面報告（40%）	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 模擬聯合國會議	
	英文名稱： Model United Nations	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	人權、法治、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, 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, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	1. 學生能整合公民知識，論述自己的主張，並提供合理的論證。 2. 學生能以簡易英語口說及書寫表達自身意見。 3. 學生能積極以英語文為工具，探索新知並關注國際議題。 4. 學生能關心時事，了解國際情勢，具備國際視野。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	1. 介紹課程目標及內容 2. 認識聯合國組織及參與模擬聯合國的意義
	二	聯合國發展史與組織運作
	三	了解當前聯合國關注的重大議題
	四	了解當前聯合國SDGs
	五	1. 選定本次模擬聯合國議題 2. 學生分組，抽選國家或選擇擔任議事組人員；教師說明各分組的工作 3. 聯合國會議議事規則介紹
	六	針對本學期模擬聯合國選定議題進行背景介紹
	七	1. 聯合國會議議事規則演練 2. 各組國家檔案上台發表(一)
	八	1. 聯合國會議議事規則演練 2. 各組國家檔案上台發表(二)
	九	介紹模聯主要用詞(中英)、使用時機和場合
	十	介紹國際議題，搭配講解資料蒐集的方法，以及如何將蒐集的資料加入自己的論述。
	十一	撰寫模擬聯合國opening speech/position paper
	十二	分組上台進行發表
	十三	正式撰寫模擬聯合國會議之opening speech開幕稿、各組撰寫代表國家立場之報告書撰寫position paper (一)
	十四	正式撰寫模擬聯合國會議之opening speech開幕稿、各組撰寫代表國家立場之報告書撰寫position paper (二)
	十五	會前準備工作
		內容綱要
		1. 運用投影設備帶領學生導覽聯合國網站，了解成立宗旨及聯合國所屬機構。 2. 透過欣賞模擬聯合國影片，了解模擬聯合國的進行。
		1. 介紹二戰以來聯合國的發展歷程 2. 了解聯合國各主要機構運作與投票機制
		介紹當前聯合國關切之重要國際議題
		介紹當前聯合國關切之SDGs
		回家作業：各分組建立國家檔案，議事人員熟悉會議規則
		包括主要國家、次要國家、不同區域國家對此議題的態度與立場
		各組3至5分鐘，針對分配國家的政經發展與在世界上的地位進行概述性介紹
		各組3至5分鐘，針對分配國家的政經發展與在世界上的地位進行概述性介紹
		進行模聯用詞介紹及模聯議事規則說明
		介紹opening speech及working paper
		議事組撰寫會議開幕稿、各組撰寫代表國家立場之報告書
		師長進行演說技巧講述評論，讓學生能夠了解如何在議題討論中自證其說、演說技巧訓練，並深入了解議題，找到支持自己的論點。
		教師透過實際論述之逐字稿，協助修改學生上台發表之報告內容
		教師再次修改學生上台發表之論述逐字稿
		模擬會議場地規劃、道具製作及會前籌備、檢核各組資料、初步規劃各自決議草案內容

	十六	再次複習演練聯合國會議議事規則	1. 教師透過先前議事規則，引導學生進行預演。 2. 確認各類所需道具之製作是否完成
	十七	模擬聯合國論壇實際操作	模擬聯合國會議之實務操作及發表
	十八	1. 決議草案撰寫 2. 課程總結	完成本屆會議決議草案撰寫，學生提供課程心得回饋、反思、頒獎。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學生課堂參與 2. opening speech演練（教師觀察及同儕互評） 3. position paper 演練（教師觀察及同儕互評） 4. 決議文撰寫（教師批改） 5. 模聯實際操作（綜合評量）		
備註：	教學設備需求 1. https://www.un.org/ 聯合國 2. https://munfinder.com/ MUN Finder 3. https://www.stayhomemun.com/ STAY HOME MUN 4. https://mun.bestdelegate.com/ Model United Nations Institute 5. Ericson, J. M., Murphy, J. J., & Zeuschner, R. B. (2011). The debater's guide. S IU Press. 6. 常紹如(2013)。沒在怕！第一次帶英語辯論就上手：政策性辯論指導老師教戰手冊。文鶴出版。 7. 教室附投影機 8. 攝錄影器材：相機、腳架		

課程名稱：	中文名稱： 謎題寶箱設計與製作		
	英文名稱： Design and Production of Puzzle Chests		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	資訊、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，		
學習目標：	1. 透過此多元選修課程，讓學生體驗大學通識中非考試報告為主的實作部分。 2. 培養學生創意思考能力以及邏輯設計能力。 3. 學習用遊戲方式來包裝數學問題，增進另類思考能力，不再覺得數學枯燥乏味。 4. 希望小組發揮各自所長，分工合作完成一個寶箱(解謎遊戲)的製作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識解謎遊戲&影片欣賞	簡介解謎遊戲，常見的遊戲模式及解鎖方式，及其中內含的數學問題。介紹電視娛樂節目中，進行闖關遊戲的過程，啟發將所學應用在設計題目上。
	二	認識解謎遊戲&分組	簡介解謎遊戲，常見的遊戲模式及解鎖方式，及其中內含的數學問題。確認本學期的分組。分組討論設計遊戲前的說明，包含報告格式要求、密碼鎖使用方式、其他利用QR code掃描等解謎方式，並提供一些有關於遊戲包裝的方向，讓學生決定自己分組成果展現方式。
	三	實際體驗解謎1（寶箱類型）-遊戲體驗	分組實際體驗寶箱型的解謎遊戲，並且解析其中的問題設計技巧跟相關數學問題。
	四	實際體驗解謎1（寶箱類型）-謎題解說	分組實際體驗寶箱型的解謎遊戲，並且解析其中的問題設計技巧跟相關數學問題。
	五	實際體驗解謎2（實境解謎類）-遊戲體驗	分組實際體驗實境型解謎遊戲(戶外操作)，並且解析其中問題設計技巧。分析兩種遊戲異同之處。
	六	第一次定期考查	暫停一次
	七	實際體驗解謎2（實境解謎類）-謎題解說	分組實際體驗實境型解謎遊戲(戶外操作)，並且解析其中問題設計技巧。分析兩種遊戲異同之處。
	八	分組進度1	選定教材範圍，找出符合自己設計方向的題目，並加以構想如何包裝設計。分組提供遊戲設計意見，適時給予學生方向，在設計遊戲上更加順利。
	九	分組進度2	將以構想好之題目設計，準備好材料並製作品。分組提供遊戲設計意見，適時給予學生方向，在設計遊戲上更加順利。
	十	分組進度3	小組將各成員設計之題目，試想一主題闖關模式，為整個遊戲包裝並串聯。分組提供遊戲設計意見，適時給予學生方向，在設計遊戲上更加順利。
	十一	分組進度4	將以構想好之題目主題，準備好材料並製作品。分組提供遊戲設計意見，適時給予學生方向，在設計遊戲上更加順利
	十二	報告內容解說	說明報告內容大綱，各組討論報告內容，並分配工作

	十三	第二次定期考查	暫停一次
	十四	分組遊戲試玩	各組提交遊戲成品，輪流交給其他組別互相試玩，從各組遊戲中找尋自己組別欠缺的要素，亦學習提供優化意見給其他組別。
	十五	分組遊戲試玩	各組提交遊戲成品，輪流交給其他組別互相試玩，從各組遊戲中找尋自己組別欠缺的要素，亦學習提供優化意見給其他組別。
	十六	分組遊戲試玩	各組提交遊戲成品，輪流交給其他組別互相試玩，從各組遊戲中找尋自己組別欠缺的要素，亦學習提供優化意見給其他組別。
	十七	最終遊戲修改意見諮詢	為遊戲成品做最後Debug，製作主題包裝等美化作業。
	十八	成果發表	各組實際遊玩其他組別的遊戲成品後，為自己組別的遊戲謎題進行講解及發想起源。報告繳交。
	十九	成果發表	各組實際遊玩其他組別的遊戲成品後，為自己組別的遊戲謎題進行講解及發想起源。報告繳交。
	二十	成果發表	各組實際遊玩其他組別的遊戲成品後，為自己組別的遊戲謎題進行講解及發想起源。報告繳交。
	二十一	第三次定期考查	暫停一次
	二十二		
學習評量：	分組進行討論，發揮創意思考，讓原本單純的數學問題有不同樣貌，並在設計及試玩過程中增進邏輯思維能力。 團體小組報告、遊戲成品完成度及美化分數		
備註：	需要設備： 短焦投影機+布幕 1台 - 投影教師上課教材、學生作品 筆電5~8台(至少5台) - 供學生上課分組查詢資料、製作報告使用 硬碟1顆 - 供教師存放學生作品、成果紀錄 市售大小寶箱及密碼鎖3~5個/一組 - 供各組設計寶箱及密碼設置使用。		

課程名稱：	中文名稱：簡報力	
	英文名稱：Expression ability	
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，行動探究-行動力：全人健康，永續關懷，行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	本系列課程目的旨在透過「簡報文案力、簡報表達力的實作能力」等課程，培養學生能具備「港明學生能力指標」為目標，亦即「學習力、創思力、行動力、探究力、品格力、領導力」。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	課程總說 課程說明 分組、簡報軟體介紹、期末報告與評分、雲端硬碟介紹。
	二	簡報文案力 介紹心智圖教學與大綱。
	三	簡報文案力 撰稿教學： 1.如何撰稿？ 2.圖像化：找出稿中可搭配的图片、影像。
	四	簡報文案力 簡報版面I：了解標題產出、版面美學的概念。
	五	簡報文案力 簡報版面I：了解標題產出、版面美學的概念。
	六	簡報文案力 簡報版面II：了解文字與色調的概念。
	七	簡報文案力 介紹聯合國17項永續發展目標有哪些，與目前發展的狀況。
	八	簡報文案力實作(1) 從聯合國17項永續發展目標，學生挑選有興趣主題，利用心智圖、撰稿簡報內容。
	九	簡報文案力實作(2) 利用上週的心智圖與撰稿內容實作出6~8頁簡報內容。
	十	簡報文案力實作(3) 接續上週，利用心智圖與撰稿內容實作完成6~8頁簡報內容。
	十一	簡報文案力實作(4) 接續第9週，全班一起檢視簡報過程是否正確，可以做哪些改變。修改並完成整組的簡報。
	十二	簡報表達力 表達力介紹I：跟讀法。
	十三	簡報表達力實作(1) 跟讀法實作:利用老師預先準備的文章，小組互相練習。
	十四	簡報表達力 表達力介紹II：聲音表情(斷句、表情、眼神)。
	十五	簡報表達力實作(2) 聲音表情實作:利用第週的報告內容，撰寫講稿，小組間互相練習。
	十六	簡報表達與分享(1) 各組以10分鐘的簡報進行小組成果分享，並傾聽他人報告，提出合理的疑問、具體的意見或改善方案。
	十七	簡報表達與分享(2) 接續上週，了解簡報是否正確，並思考再次設計的話可以有哪些改變或修正。修改並完成整組的書面報告。
	十八	簡報表達與分享(3) 修改並完成整組的書面報告。
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 上課學習單40% 2. 課堂討論20% 3. 課堂發表30% 4. 學習態度10%		
備註：	教室需求：■普通教室 ■電腦教室		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 體驗自主學習	
	英文名稱： Experience self-learning	
授課年段：	一上、一下、三下	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： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技，學習創思-創思力：系統思考，創新應變，行動探究-行動力：全人健康，永續關懷，行動探究-探究力：全方位解析，全球視野，品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐，品格領導-領導力：規劃執行，協調合作，	
學習目標：	本課程旨在協助學生發展自主學習技能，學生將達成以下學習目標： 1. 了解自己的學習風格和強項，優化學習過程。 2. 設定具體、可測量的學習目標，制定有效計劃以實現這些目標。 3. 探索和評估學習工具，包括AI輔助工具，選擇最適合的資源。 4. 發展時間管理技巧，提高學習效率。 5. 學習深度學習，包括筆記撰寫、討論參與和問題解決。 6. 培養自主學習的持久性和動力，以持續學習和成長。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程總說 課程說明 分組、軟體介紹、期末報告與評分、雲端硬碟介紹。
	二	自主學習介紹 介紹自主學習歷程、個人計畫撰寫、團體計畫撰寫、自主學習的種類。
	三	AI輔助自主學習內容(1) 介紹人工智慧常用的指令，找出自主學習中的學習目標、學習策略、學習方法
	四	AI輔助自主學習內容(2) 介紹人工智慧常用的指令，找出自主學習中「怎麼做」、「做什麼」這二大面向，給思考問題，幫助學生擬定清晰的學習目標。
	五	實作自主學習撰寫 AI輔助學生，寫出自主學習計畫6周課程
	六	自主學習檢核(1) 學生利用AI簡報(Gamma)生成軟體生成簡報，以口頭報告自主學習計畫分享，並傾聽他人報告，提出合理的疑問、具體的意見或改善方案。
	七	自主學習檢核(2) 接續上週自主學習檢核
	八	自主學習檢核(3) 接續上週自主學習檢核
	九	自主學習體驗(1) 學生利用每周2小時在學校自主學習體驗
	十	自主學習體驗(2) 學生利用每周2小時在學校自主學習體驗
	十一	自主學習體驗(3) 學生利用每周2小時在學校自主學習體驗
	十二	自主學習體驗(4) 學生利用每周2小時在學校自主學習體驗
	十三	自主學習體驗(5) 學生利用每周2小時在學校自主學習體驗
	十四	自主學習體驗(6) 學生利用每周2小時在學校自主學習體驗
	十五	表達與分享(1) 每位學生以5分鐘的簡報進行自主學習成果分享，並傾聽他人報告，提出具體的意見與下次執行的改善方案
	十六	表達與分享(2) 每位學生以5分鐘的簡報進行自主學習成果分享，並傾聽他人報告，提出具體的意見與下次執行的改善方案
	十七	表達與分享(3) 每位學生以5分鐘的簡報進行自主學習成果分享，並傾聽他人報告，提出具體的意見與下次執行的改善方案

	十八	表達與分享(4)	每位學生以5分鐘的簡報進行自主學習成果分享，並傾聽他人報告，提出具體的意見與下次執行的改善方案
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 上課實作40% 2. 課堂發表40% 3. 學習態度20%		
備註：	教室需求：■普通教室 ■電腦 ■單槍 ■投影筆		

【備查版】

【備查版】

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱：語文寫作訓練	
	英文名稱：Language Writing Training	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變	
學習目標：	一、閱讀不同語言的文章並進行分析與摘要 引導學生運用中文閱讀理解技巧的基礎來閱讀英文文章，透過閱讀技巧分析文章重點，然後摘要成短文，並將此技巧運用在高二下媒體素養課程中。 二、強化中文寫作能力 透過複習與練習中文文章架構、敘述技巧，由熟悉的母語為學生搭建學習鷹架，將此技巧運用在高二上閱讀與創作、高三下批判思考與應用。 三、以中文寫作為基礎提升英文寫作素養 連結中文寫作和英文寫作的相通性，透過翻譯、模仿與課堂教學等為英文寫作建立基礎，培養英文寫作的技巧，從而比較中英寫作表達上的異同，並藉由母語的熟練度降低對外語的排斥，進而提升學生對語文創作的興趣。 四、提升中文和英語文章架構、敘述技巧方面的寫作熟練度 學生可透過不同的文本加廣閱讀和寫作的視野，累積寫作的素材與經驗，並透過反覆練習提升寫作能力與熟練度，為高二高三的課程做準備。 五、學生透過創新語文課程激發想像力與創造力，在文學創作上追求卓越。 六、學生能透過發現問題、蒐集資料、進行合理分析與判斷，產出屬於自己的作品。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	認識語文寫作
	二	文章架構:5W1H
	三	敘述技巧:聚焦法

四	敘述技巧:第一人稱觀點	1. 觀點: 講述第一人稱觀點和第二、第三人稱產生的視角效果, 強調表達觀點與立場須以第一人稱觀點為主。 2. 實際操作: 以「我」認同與否、「我」如此認為的原因為何來引導評論時的敘述視角, 承接前一堂的短文內容以中文撰寫個人觀點。 3. 事實與意見: 學生辨識英文文章中的事實與意見, 並學習相關的句型。 4. 實際操作: 學生將中文觀點轉以英文呈現, 修改英文語序和順暢度, 完成英文評論。 課程連結: 高一下媒體識讀、高一下批判思考與應用
五	文章架構: 開門見山、例證支持	1. 複習: 以國中課程中學習過的開門見山表達個人觀點。 2. 例證支持: 以例證方式支持觀點的文章架構, 培養學生表達能力以利銜接高三批判與思考課程。 3. 分組討論: 提供學生中英對照的短文, 請學生分組討論, 先分析並指出中文文章中開門見山的觀點和例證, 再分析英文文章的觀點和例證, 以此比較並講述中文與英文文章架構的異同。 4. 實際操作: 學生依據分析的觀點和例證, 以中文與英文分別完成摘要。 課程連結: 高三下批判思考與應用
六	敘述技巧: 摹寫法	1. 摹寫法: 學生透過五感觀察與描摹敘述的能力進行寫作。 2. 實際操作: 學生分別以中文及英文寫作, 根據五感摹寫加長摘要的短文, 並補足開頭和結尾。 課程連結: 高二上閱讀與創作、高三下批判思考與應用
七	敘述技巧: 例證法	1. 例證法: 學生藉由列舉言例與事例的實際運用, 強化個人觀點。 2. 實際操作: 學生分別以中文及英文寫作, 針對前一堂課的短文表達個人觀點, 再透過舉例說明的方式來支持, 並補足開頭和結尾。 課程連結: 高二上閱讀與創作、高三下批判思考與應用
八	文章架構: 埋兵伏將、歸納主題	1. 埋兵符將法: 教導學生以埋兵伏將陳述事例, 再以歸納重點、導出論點的文章架構, 培養學生敘事能力及寓言能力。 2. 分組討論: 提供學生中英對照的短文, 請學生分組討論, 先分析指出中文文章中埋兵伏將的事例和歸納的論點, 再分析英文文章的事例和論點, 以此比較中文與英文文章架構的異同。 3. 實際操作: 學生依據分析的事例和論點, 以中文與英文分別完成摘要。 課程連結: 高二上閱讀與創作
九	敘述技巧: 聯想法	1. 聯想法: 培養學生的想像力與呈現想像力的寫作技巧, 如譬喻、轉化、象徵等修辭營造文句呈現。 2. 實際操作: 學生分別以中文及英文進行想像力加長摘要的練習。 課程連結: 高二上閱讀與創作
十	敘述技巧: 歸納法	1. 歸納法: 培養學生歸納重點的能力。 2. 實際操作: 學生分別以中文及英文寫作, 針對前一堂課的短文內事例歸納主旨、表達個人觀點, 再透過舉例說明的方式來支持, 並補足開頭和結尾。 課程連結: 高三下批判思考與應用
十一	文章架構: 順敘法與倒敘法	1. 順敘法與倒敘法: 培養學生依時間軸建立敘事邏輯, 以及瞭解敘述順序對文意表達的影響。

		2. 分組討論：提供學生中英對照的短文，學生分組討論，先分析順敘法與倒敘法兩篇中文文章中的事件發生順序，再分析兩篇英文文章各自的時間敘述順序，以此比較並講述中文與英文文章架構的異同。 3. 實際操作：學生依據分析的時間順序，以中文與英文分別完成摘要。 課程連結： 高二上閱讀與創作、高三下批判思考與應用
十二	敘述技巧:列點法	1. 列點法：培養學生建立事件發展邏輯，並以不同文本呈現的能力。 2. 實際操作：請學生分別以中文及英文以列點方式寫出句子，表達文章內情節的時間順序或倒序。 課程連結： 高二上閱讀與創作、高三下批判思考與應用
十三	敘述技巧:流程圖	1. 流程圖：培養學生建立事件發展邏輯，並以不同文本呈現的能力。 2. 請學生寫出文章內以順序或倒序發生的事件之標題，分別透過中文及英文，以簡要標題概括事件完成流程圖。 課程連結：高二上閱讀與創作、高二下媒體素養、高三下批判思考與應用。
十四	文章架構:起承轉合	1. 起承轉合：培養學生建立文章敘事完整性及情節性。 2. 分組討論：提供學生中英對照的短文，請學生分組討論，先分析指出中文文章中以所學過的方式起頭、以所學過的何種方式收尾，承接、轉折的部分為何，再分析英文文章，以此比較並講述中文與英文文章架構的異同。 3. 實際操作：請學生依據分析的文章架構，以中文與英文分別完成摘要。 課程連結： 高二上閱讀與創作、高三下批判思考與應用。
十五	敘述技巧:側面烘托	1. 側面烘托法：培養學生運用情緒堆疊與傳達能力進行寫作。 2. 實際操作：學生以中文及英文寫作，結合聚焦法、摹寫法、聯想法等達成側面烘托堆疊情緒的效果，分別透過中文及英文加長摘要的短文，並補足開頭和結尾。 課程連結：高二上閱讀與創作
十六	敘述技巧:演繹法	1. 演繹法：培養學生藉由演繹法建立文章敘事完整性及評論能力。 2. 實際操作：學生以中文及英文寫作，透過分段敘述與議論加長摘要的短文，鋪敘文意發展，完成具備起承轉合結構的短文。 課程連結： 高二上閱讀與創作、高三下批判思考與應用。
十七	學生作品分享	學生作品分享
十八	學生作品分享	學生作品分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、作業成績：40% 2、分組報告：40% 3、課程參與度：20%	
備註：	教學設備：■電腦、■投影機	

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：數學核心推理工具與實作		
	英文名稱：Mathematical Core Reasoning Tools and Implementation		
授課年段：	一上		學分總數：2
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變		
學習目標：	1.系統思考：引導學生能藉由探索生活經驗，結合數學邏輯思考方式，統整並歸納本學期所學內容。 2.符號運用：學生能理解及使用三角函數及向量等各種符號進行表達、溝通及互動，並能應用在自然科相關領域。 3.科技資訊：學生能利用GSP、Geogebra相關繪圖軟體，透過電腦解決數學及相關領域問題。 4.解決問題：學生能具備問題理解、思辨分析及推理批判，並能行動與反思，以有效處理及解決數學及相關領域問題。 5.物理課程銜接：學生在學習高二上「物理進階與物理大師導論」課程前，能具備課程所使用的三角函數、向量等相關數學知識，引起學生學習動機。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	上課方式說明、課程準備及分組
	二	三角函數定義 (sin, cos, tan, sec, csc, cot)	三角函數定義說明
	三	三角函數 定理與證明	正弦定理、餘弦定理的證明及運用
	四	三角函數與單位圓	用單位圓定義三角函數
	五	旋轉與三角函數	由旋轉產生的sin 波、cos 波、tan 軌跡
	六	振動與三角函數	單擺的振動與sin 波的關係
	七	波與三角函數	聲波、光波與sin 波的關係
	八	傅立葉分析	傅立葉分析介紹及應用
	九	三角函數用途 (聲音合成、地震分析、ALMA望遠鏡)	生活中三角函數的運用
	十	利用繪圖軟體探討三角函數圖形性質 (GSP、Geogebra)	繪圖軟體GSP、Geogebra介紹及使用
	十一	三角測量	生活中三角函數的運用
	十二	三角測量實作	實際測量及完成學習單
	十三	期中實作報告	報告與討論
	十四	向量定義與 加減運算	平面向量的表示法與運算
	十五	向量內積與外積	平面向量內積與外積的定義與運用
	十六	柯西不等式	柯西不等式的證明與運用
	十七	電腦向量繪圖	實際操作軟體及完成學習單
	十八	期末成果報告	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、分組報告50% 2、作業成績20% 3、課堂參與30%		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：語文表達與簡報技巧	
	英文名稱：Language Expression and Presentation Skills	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、行動探究-行動力：全人健康，永續關懷、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作	
學習目標：	1. 理解與運用SDGs核心概念 深入了解聯合國可持續發展目標（SDGs）的背景與重要性，學習關鍵詞彙及專有名詞，將其應用於實際討論與簡報中。 2. 提升簡報製作與呈現能力 掌握簡報的基本結構、邏輯與表達方式，學習製作具視覺吸引力的簡報頁面，強調清晰度與說服力。 3. 培養資料整理與摘要能力 練習中英文摘要撰寫與翻譯，結合理解全球性議題，發展有條理的資料分析與呈現能力。 4. 強化口語表達與互動技巧 練習中英文的發音、語調與語感，增強學生與觀眾互動的能力，提升演講說服力與自信心。 5. 發展合作與團隊工作能力 透過分組討論與簡報合作，培養學生的協調與協作能力，強調團隊溝通的重要性。 7. 增進批判性思維與創意表達 以多媒體工具與創意技巧，如比喻、幽默等，進行進階簡報練習，鍛煉學生分析議題並提出行動倡議的能力。 6. 應用跨文化溝通與解決問題能力 融入角色扮演與小組討論，模擬不同社會背景與情境，提升學生分析社會問題並提出解決方案的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程導論
	二	SDGs的背景及重要性
	三	認識簡報結構與目標
	四	摘要與細節練習（融入SDG 5：性別平等）
	五	口語表達基礎（融入SDG 10：減少不平等）
	六	言語與語調的重要性（融入SDG 3：健康與福祉）
		內容綱要
		1. 教學方法與評量方式簡介 2. 中英文協作的模式 3. 分組討論與分工
		1. 介紹課程目標與進行方式；簡介SDGs的背景及重要性 2. 引入SDGs的英語關鍵詞與專有名詞，如sustainability、poverty等。 3. 觀看SDGs相關影片，學生分組討論哪些目標與自己相關。
		1. 簡報的定義與目的。 2. 認識中文與英文簡報的差別。 3. 簡報結構概述：引言、主體、結論。 4. 教授英文簡報基礎詞彙與表達方式。
		1. 簡報邏輯與摘要技術 2. 幫助學生以中文練習摘要撰寫 3. 引導學生翻譯摘要成英文，並提升語言流暢度 4. 摘要一篇報導，例如「性別平權」，摘要與描述全球女性在工作中仍面臨薪資差距、職場性別歧視，以及領導層女性比例偏低等挑戰。
		1. 學習中文與英文之發音與語調 2. 聽力訓練：演講範例(TED Talks) 3. 讓學生角色扮演不同社會背景的人士，模擬對話，練習如何表達對社會不平等的觀察與解決方案。
		1. 運用正確語音語調、抑揚頓挫、肢體語言並了解如何與觀眾互動

		2. 學習跨語言詞彙選擇技巧 3. 融入SDG 3: 學生練習對健康生活方式的提倡, 例如建議觀眾運動、健康飲食, 並透過語調表現熱忱與信服力。
七	研究與資訊整理 (融入SDG 12: 負責任的消費與生產)	1. 能夠用中英文描述資訊細節 2. 能用中英文有條理地談論數據、升降、增減等重要趨勢變化 3. 摘要一篇報導, 例如「如何減少塑膠使用」, 並練習描述具體數據 (如每年製造的塑膠垃圾量)。
八	視覺元素與多媒體使用 (融入SDG 14: 水下生命)	1. 使用工具 (如PowerPoint或Canva) 製作簡報 2. 設計SDGs主題相關的簡報頁面, 強調視覺效果與文字簡潔。 3. 圖片、影片和數據表格運用 4. 設計一張簡報投影片, 聚焦於海洋污染 (如塑膠垃圾或珊瑚白化問題), 並討論如何用圖片、圖表讓議題更具說服力。
九	演講稿撰寫與練習 (融入SDG 16: 和平、正義與強大機構)	1. 幫助學生梳理中英文邏輯與SDGs重點 2. 演講稿語法與語感修訂 3. 撰寫一份短講, 主題為「如何透過教育與法律制度促進和平與正義」
十	個別簡報演練與提升 (融入SDG 6: 清潔水與衛生設施)	1. 教師提供個別指導與反饋 2. 學生反思並進行改進 3. 每位學生選擇一個與水資源管理或衛生設施相關的議題, 進行簡報。
十一	個人報告 (融入SDG 7: 經濟適用且清潔的能源)	1. 個人中英文指定題口說實戰演練 2. 教師評論與建議/同儕互評 3. 學生用中英文描述如何在日常生活中節省能源或使用再生能源。
十二	互動簡報技巧 (融入SDG 11: 可持續城市和社區)	1. 學習在簡報中引導互動 2. 利用提問、小組討論等方式增強參與感 3. 練習處理觀眾提問與回應 4. 學生設計一個互動環節, 討論如何打造更適合居住的綠色城市, 並處理同學的提問。
十三	進階簡報技巧 (融入SDG 15: 陸地生態)	1. 利用比喻、幽默等手法或中文之修辭法提升簡報趣味性 2. 增強說服力的技巧 3. 學生進行進階簡報演練 4. 學生使用幽默與比喻描述森林砍伐對生態的影響, 並練習說服觀眾採取行動。
十四	影片觀摩與分析 (融入SDG 17: 促進目標實現的夥伴關係)	1. 觀看優秀中英文演講/簡報影片 2. 分析演講技巧、語言運用 3. 學生討論和意見分享 4. 觀看國際組織合作的影片, 分析如何透過合作推動SDGs的實現
十五	小組討論與合作技巧	1. 中英文演講結構與邏輯思維簡報內容補強與模擬 2. 協同合作技巧培養 3. 與組員討論期末報告
十六	簡報分組報告	1. 學生分組進行用中文團體報告並進行提問 2. 同儕互評
十七	簡報分組報告	1. 學生分組進行用英文團體報告並進行提問 2. 同儕互評
十八	課程總結	課程總結與學生心得分享
十九		
二十		
二十一		

	二十二		
學習評量：	1、 課堂參與 30% 2、 個人報告 25% 3、 小組報告 25% 4、 同儕互評 20%		
備註：	教學設備：電腦、投影機、平板		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：數學進階推理工具與實作	
	英文名稱：Advanced Mathematical Reasoning Tools and Implementation	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野	
學習目標：	1.系統思考：引導學生能藉由探索生活經驗，結合數學邏輯思考方式，統整並歸納本學期所學內容。 2.符號運用：學生能理解及使用微積分及統計等各種符號進行表達、溝通及互動，並能應用在物理、化學、生物等相關領域。 3.科技資訊：學生能利用excel、統計相關軟體，透過電腦解決數學及相關領域問題。 4.解決問題：學生能具備問題理解、思辨分析及推理批判，並能行動與反思，以有效處理及解決數學及相關領域問題。 5.物理、化學課程銜接：學生在學習高二上「物理進階與物理大師導論」、高二下「化學進階與化學污染分析」課程前，能具備課程所使用的微積分相關數學知識，引起學生學習動機。 6.生物課程銜接：學生在學習高三下「生物進階與SDGs永續發展」課程前，能具備課程所使用的統計學概念及科學繪圖，引起學生學習動機。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	預備週
	二	從物理看極限
	三	變化的瞬間：微分在科學中的意義
	四	從頻閃攝影看微分的本質與規則
	五	積分試求扭曲圖形之面積或體積的方法
	六	微分與積分的連結：微積分基本定理
	七	補充微分與積分技巧
	八	參數式與極坐標的微積分
	九	三角函數微積分
	十	抽樣方法與分布
	十一	點估計與區間估計
	十二	假設檢定的基本概念
	十三	假設檢定的基本概念
	十四	相關分析
	十五	簡單線性回歸

	十六	統計軟件應用	講述Excel與R的基本操作、數據輸入與可視化、形成性評量
	十七	專題數據分析	設計統計專題、數據收集、分析與報告撰寫
	十八	總結與期末報告	統計學的回顧與應用範例、學生專題報告展示與反饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、分組報告40% 2、作業成績30% 3、課堂參與30%		
備註：	設備：■電腦；■投影機		

課程名稱：	中文名稱： 物理進階與物理大師導論		
	英文名稱： Advanced Physics and Introduction to Physics Mastery		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-行動力：全人健康，永續關懷		
學習目標：	1.數學應用：銜接高一上”數學核心推理工具與實作”及高一下”數學進階推理工具與實作課程”，將數學推理思維引進物理領域，讓學生能在物理情境中使用高階數學推理工具。 2.數學連結：安排生活中能簡易進行量測坡度的物理實驗，搭配三角函數、向量和微積分，引導學生學會量測相關變數，求出速度、加速度、作用力分量，並善用電腦軟體進行數據分析，找出變數間的數學關聯性，以期能養成學生嚴謹的科學態度。 3.蒐集資料：透過請學生找尋指定科學家相關資料並做成簡報和學習單的過程，培養學生文獻搜尋及找出重點簡化改寫並重新編輯的能力。 4.鑑往建模：引導學生在聽取科學家簡報的過程中，能體會出在不同時代背景下的科學家是如何形成科學性的邏輯思考架構，並以此為借鑑透過模仿和改進，受到啟發而發展出屬於自己的科學性思維。 5.物化銜接：藉由物理進階課程裡關於”誤差與不確定度的統計分析”的前置課程學習，引導學生往高二下”化學進階及化學汙染分析”作延伸拓展應用到其他領域的準備。 6.SDGs目標：在建構基礎物理科學思維後，更進一步延伸拓展到聯合國提倡的SDGs永續發展目標，請同學針對目標9(永續工業與基礎建設)及目標11(建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村)搜尋相關資料，嘗試提出可利用物理解決的相關問題，例如：改良材料的可利用性、可回收性減少浪費；高能物理研究，提升能源利用率…等議題，以促進達到上述兩項目標為前提組作成相關簡報上台進行分享。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	回顧高一上數學核心推理工具	1.數學三角函數基本理論在物理上的應用。 2.數學向量基本理論在物理上的應用。
	二	回顧高一下數學進階推理工具	1.數學微分基本理論在物理上的應用。 2.數學積分基本理論在物理上的應用。
	三	1.物理量觀念 2.有效數字與誤差 3.誤差與不確定度的統計分析	1.什麼是物理量？ 2.物理量和數學之間有什麼關聯？ 3.測量物理量有可能發生什麼誤差？ 4.如何利用數學工具及改進量測方式來減低誤差影響？ 5.說明誤差與不確定度的差異與統計分析方式。
	四	1.運動學中的線量 2.直線運動分析	1.了解數學如何協助物理中線量的分析。 2.請同學試舉出線量分析的例子？ 3.針對直線分析運動進行一維線量分析。
	五	1.曲線運動分析 2.運動學中之角量	1.承接上週一維線量分析,拓展到二維線量分析。 2.請同學試舉例生活中可用於二維線量分析的例子？ 3.說明如何用二維線量分析曲線運動的作法。 4.說明運動學中的角量
	六	1.相對運動 2.力的觀念	1.請同學舉例相對運動在生活中的體驗？ 2.巧用數學工具分析相對運動。 3.何謂力？ 4.力與運動學之間有何關聯性？
	七	1.力矩平衡 2.重心與質心	1.生活中常見的力矩應用實例為何？ 2.引導同學發想如何根據生活目的所需,改變力矩構造以符合目的需求？

		3. 重心和質心有什麼不同? 4. 重心、質心和力矩間有什麼關係?
八	1. 物體的彈性 2. 牛頓三大運動定律	1. 請同學舉例生活中物體的形變實例? 2. 討論形變與彈性之間的關聯? 3. 討論牛頓三大運動定律應用在生活實物中的例子.
九	1. 摩擦力 2. 非慣性坐標系假想力	1. 請同學舉出摩擦力影響生活實務的例子? 2. 請同學試著從摩擦力的理論式, 發想出減少摩擦力的辦法? 3. 說明非慣性坐標系? 4. 試從物理觀點說明非慣性坐標系的引進, 如何減少因使用慣性坐標系而造成的複雜數學運算. 5. 討論非慣性坐標系與假想力之間的關聯.
十	坡度量測實驗一	1. 請同學根據生活中常見實物, 設計實驗量測坡度. 2. 各組分享其實驗設計.
十一	坡度量測實驗二	1. 各組進行實際量測工作. 2. 並將數據利用電腦軟體分析找出數據變數的關聯性. 3. 各組依據數據分析結果, 討論變因, 結果, 誤差...等.
十二	坡度量測實驗三	1. 各組根據上週實驗結果做成的PPT進行分享報告. 2. 聽取報告後, 各組再次對各實驗進行整體改良建議.
十三	愛因斯坦1	1. 簡介愛因斯坦 2. 各組進行任務分配
十四	愛因斯坦2	1. 蒐集愛因斯坦相關資料, 製作成PPT, 影片, 海報. 2. 各組進行上台分享簡報.
十五	愛因斯坦3	1. 各組進行上台分享簡報. 2. 各組聽完全體簡報後進行心得總結並互評.
十六	SDGs目標1	1. 簡介SDGs目標9(永續工業與基礎建設) 2. 簡介SDGs目標11(建構具包容、安全、韌性及永續特質的城市與鄉村) 3. 各組進行任務分配.
十七	SDGs目標2	1. 蒐集SDGs目標9和SDGs目標11相關資料, 並嘗試提出可物理方法解決的問題. 2. 製作成PPT, 影片, 海報. 3. 各組進行上台分享簡報.
十八	SDGs目標3	1. 各組進行上台分享簡報. 2. 各組聽完全體簡報後進行心得總結並互評.
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	1、書面評量: 40% (學習單填寫、上台報告PPT及書面整理報告) 2、口頭發表: 20% 3、平時成績: 40% (學習態度查核及組內工作參與程度)	
備註:	教學設備: 電腦、投影機	

課程名稱：	中文名稱：語文閱讀與創作	
	英文名稱：Language Reading and Writing	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-行動力：全人健康，永續關懷、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野、品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作	
學習目標：	1、閱讀文本培養文學理解與思辯（銜接高一上所學的語文寫作技巧） （1）理解〈石壕吏〉和〈寄黃幾復〉的敘事結構與詩歌意象，學習如何結合文學作品與現代社會議題進行思考與分析。 （2）比較中英文文學作品中對社會不平等、教育價值與公正制度的描述，培養文化敏感度與批判性思維。 2、結合SDGs增強跨文化能力與全球視野 （1）探討 SDGs 目標1、4、10、16（如貧窮、教育、公正）與文學作品的關聯，連結全球性議題並進行多角度分析。 （2）訓練學生在跨語言情境下解讀與表達多元議題的能力，提升國際視野與跨文化溝通能力。 3、運用寫作與翻譯激發創作潛能（銜接高一上所學的語文寫作訓練） （1）結合中英文課程內容，進行詩歌翻譯、微小說創作及多媒體漫畫製作，培養學生的創意表達能力並運用高一上所學的語文寫作訓練。 （2）強化學生在不同語言中組織敘事的能力，並運用高一上所學的語文寫作技巧學習如何精簡文字並清晰傳達情感與思想。 4、以科技與媒體培養多元素材的創作能力 （1）運用AI工具（如 ChatGPT、Canva）進行文學作品的視覺化呈現，培養學生數位技能與跨媒體創作能力。 （2）訓練學生運用科技進行跨領域學習，探索文字、圖像與數位工具的整合方式。 5、上台報告培養溝通表達與合作學習（銜接高一下所學的口語表達與簡報技巧） （1）學生已具有高一下所學語文口語表達與簡報技巧，並透過分組討論、互評與上台報告，提升學生在中英文環境中的口語表達與合作能力。 （2）培養學生能以清晰邏輯組織內容，並在多元文化背景中流暢表達觀點的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程導入
	二	文本賞析：敘事結構
	三	文本賞析：詩歌意象
	四	SDGs 議題延伸
	內容綱要	
	1. 介紹課程目標與內容，分享〈石壕吏〉與〈寄黃幾復〉的背景與主題。	
	2. 介紹 SDGs，講解目標 1、4、10、16 的基本概念與相關英文詞彙；進行分組討論，初步探索詩歌與 SDGs 的連結。	
	1. 分析〈石壕吏〉的敘事結構，討論官吏徵兵暴力與社會不平等。	
	2. 介紹英文敘事結構與對比討論，分析英文短文中描述貧窮與社會不平等的敘事手法，如《A Modest Proposal》	
	1. 探討〈寄黃幾復〉的詩歌意象與士人自我價值，討論古代與現代公平追求的異同。	
	2. 學生閱讀 Langston Hughes 的詩歌《I, Too》並比較其意象，探索公平與自我價值的表現。	
	1. 討論〈石壕吏〉中的貧困與〈寄黃幾復〉中的公平，連結至 SDGs 目標 1 和 10，並結合現代案例探討。	
	2. 學生分組搜尋貧窮或社會不平等的國際新聞，撰寫英文短篇報告並進行小組分享。	

五	英文詩歌翻譯實作	1. 翻譯〈石壕吏〉或〈寄黃幾復〉部分內容為英文，體驗不同語言下的詮釋挑戰。 2. 指導學生修飾翻譯後的英文詩，增強語言流暢度；討論翻譯中如何保留詩歌意象與情感。
六	極短篇故事賞析	1. 介紹極短篇故事的特點與範例；學生將〈石壕吏〉改編為中文極短篇。 2. 介紹英文極短篇的敘事風格，分析 Hemingway 的《For Sale: Baby Shoes, Never Worn》。
七	極短篇創作：第一稿	1. 將〈石壕吏〉或〈寄黃幾復〉改寫為中文極短篇，融入 SDGs 的相關議題。 2. 學生用英文改寫中文極短篇，著重敘事邏輯與語言精簡，完成第一稿英文微小說。
八	創作互評與修正	1. 分組交換極短篇進行互評，提供修正建議；根據意見完成中文第二稿。 2. 英文微小說互評活動，學生根據組員意見修正內容，完成英文第二稿。
九	AI 工具基礎操作	1. 介紹 AI 生成圖片工具（如 ChatGPT 或 Canva），讓學生練習生成〈石壕吏〉相關圖片並分析意象呈現方式。 2. 學生用英文撰寫 AI 指令生成與英文微小說相關的圖片，並討論生成圖片與文字表現的差異。
十	AI 繪圖與故事結合	1. 用中文極短篇生成漫畫並逐步修改，討論圖片與故事的互動性。 2. 學生將英文微小說生成四格漫畫，並撰寫漫畫對話與旁白，討論語言與圖像的契合度。
十一	四格漫畫初步展示	1. 各組展示漫畫與故事，討論是否清楚傳遞主題，進行改進建議。 2. 英文漫畫展示，學生進行小組互評，並提出修改建議以完善漫畫內容與表達。
十二	SDGs 議題英文報告	1. 討論 SDGs 目標 4 與 16，學生結合〈寄黃幾復〉的士人價值與公平理念撰寫中文報告。 2. 各組準備英文小組報告，連結微小說與 SDGs，聚焦於教育或和平相關的全球問題。
十三	英文演講技巧練習	1. 討論中文演講技巧與邏輯組織；模擬演講並進行同儕回饋。 2. 學生學習英文簡報與演講技巧，練習流利表達與即興回應；小組內互相模擬報告並改進內容。
十四	SDGs 英文報告呈現	1. 中文小組報告，學生互評並總結現代社會與詩歌議題的連結。 2. 各組進行英文簡報發表，討論如何結合文學、社會議題與 SDGs 目標，完成互評表並進行反思。
十五	故事與漫畫最終修正	1. 根據反饋修正中文微小說與漫畫，完善最終版本。 2. 修正英文微小說與漫畫，確保語言精確性與圖文一致性；完成最終作品並上傳至Padlet。
十六	故事與漫畫公開展示	1. 班級內線上展示所有作品，邀請其他老師或學生參觀並進行反饋。 2. 進行英文故事與漫畫展示，學生用英文介紹作品並回答觀眾問題，強化口語表達能力。
十七	整體學習回顧	1. 回顧課程歷程與學習成果，學生撰寫中文學習心得，反思提升空間。 2. 學生撰寫英文學習心得，反思 SDGs 與文學結合的學習收穫及未來應用。
十八	反思與成果發表	1. 公開分享中文學習成果(校內展覽)；討論未來如何將學習延伸至其他文學或社會議題。 2. 公開分享英文學習成果(校內展覽)；學生用英文展示對文學與全球議題的理解，並討論未來應用的可能性。

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、 平時作業 30% 2、 小組報告 30% 3、 分組繪本 30% 4、 人氣投票 10%		
備註：	一、使用設備：筆電、投影機(教師上課及學生分組報告使用)、平板(小組討論或個人作業) 二、參考資料或教材： (1)Padlet (2)Cool English英語線上學習平臺 https://www.coolenglish.edu.tw/ (3)SDGs17項議題 https://futurecity.cw.com.tw/article/1867		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 化學進階與化學污染分析		
	英文名稱： Advanced Chemistry and Chemical Pollution Analysis		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作		
學習目標：	1.數學應用：銜接高一下數學進階推理工具與實作，課程內容「微積分」……等進階數學概念，並應用於環境污染物的種類探究與分析。 2.物理連結：掌握高二上物理進階與物理大師導論，理解課程「誤差分析與不確定度」的統計原理，並利用電腦軟體進行數據分析，應用於化學污染物濃度的鑑定。 3.化學分析：學生具備數學應用工具與物理誤差分析知識，學習定性和定量分析化學方法，並應用於實際環境污染物的分析。 (1)初階課程部分介紹分析化學方法：藉由化學定性分析：陽離子沉澱法(1)分析污染物，例如：鉛、鎳、鐵離子…等環境汙染種類。 (2)進階課程部分介紹化學定量分析：沉澱滴定法(2)、分光光度計(1)和分光光度計(2)，瞭解污染物，例如：鉛、鎳、鐵離子…等環境汙染濃度。 4.探究與實作：藉由分組實驗、實驗設計、撰寫研究報告與分享的過程培養分析、創造、發現問題、解決問題的能力。 5.生物課程銜接：奠基高三下生物進階與SDGs永續發展課程內容「重金屬汙染及鑑定」所需之分析操作能力與動機。 6.SDGs目標：在建構基礎化學科學思維後，延伸拓展到聯合國提倡的SDGs永續發展目標，請同學針對目標6(淨水與衛生)搜尋相關資料，嘗試提出化學方法解決相關問題，例如：減少水環境汙染研究、減少垃圾汙染研究、提升家庭汙水處理效能研究…等議題，撰寫研究報告並分享。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數學應用：回顧高一下課程--數學進階推理工具與實作	複習銜接高一下課程數學進階推理工具與實作，課程內容「微積分」……等進階數學概念。
	二	物理連結：回顧高二上課程--物理進階與物理大師導論	複習高二上課程物理進階與物理大師導論，複習課程「誤差分析與不確定度」的統計分析原理，在電腦軟體進行數據分析。
	三	化學分析 微量分析(1)	1.介紹分析化學之原理及流程。 2.說明定性分析與定量分析的差異。 3.說明化學分析及儀器分析之差異，並介紹微量分析及永續發展關聯性。
	四	探究與實作 物質分離介紹及實作	1.說明物質分離對於物質鑑定的必要性 2.介紹常見的物質分離方法：離心法、層析法 3.說明管柱層析法實驗步驟並讓學生進行實作實作： 分離存在於番茄中的 Lycopene 和 β -carotene 4.將實驗內容撰寫為實驗報告。
	五	探究與實作 定性分析法實作：陽離子沉澱法(1)	1.介紹陽離子沉澱法之定性分析原理：陽離子系統分析 2.介紹陽離子滴定法實驗步驟後，讓學生蒐集相關資料並進行實驗流程規劃。
	六	探究與實作 定性分析法實作：陽離子沉澱法(2)	1.陽離子沉澱法實作： Hg^{2+} 、 Ag^{+} 、 Pb^{2+} 的不溶性氯化物 (需以離心法將所得氯化物沉澱分離) 2.將實驗內容撰寫為實驗報告。
	七	化學分析 微量分析(2)	1.介紹分析化學之原理及流程。 2.說明定性分析與定量分析的差異。

		3. 說明化學分析及儀器分析之差異，並介紹微量分析及永續發展關聯性。
八	實驗結果分享	分組上台分享陽物質分離及離子沉澱法之實驗報告。
九	探究與實作 定量分析法實作：沉澱滴定法(1)	1. 介紹沉澱滴定法之定量分析原理 (Mohr method、Volhard method、Fajans method介紹)。 2. 說明沉澱滴定法中Ksp與滴定曲線關係圖。 3. 以數學指數與對數計算Ksp。 4. 介紹沉澱滴定法實驗步驟後，讓學生蒐集相關資料並進行實驗流程規劃。
十	探究與實作 定量分析法實作：沉澱滴定法(2)	1. 沉澱滴定法實作：硝酸銀的沉澱滴定法。 2. 將所收集的數據處理並撰寫實驗報告。
十一	探究與實作 定量分析法實作：分光光度計(1)	1. 介紹分光光度計之定量分析原理及數據處理方法(檢量線及比爾定律)。 2. 介紹分光光度計實驗流程後，讓學生蒐集相關資料並進行實驗流程規劃。
十二	探究與實作 定量分析法實作：分光光度計(2)	1. 分光光度計法實作：水溶液樣品中的硫酸鋇(硫酸鹽類)濃度測定。 2. 將所收集的數據處理並撰寫實驗報告。
十三	實驗結果分	分組上台分享滴定法及分光光度計法之實驗報告。
十四	化學汙染種類介紹	依食品、農業、工業、能源、海洋五種分類，介紹所產生的各類化學汙染種類(有機汙染物、無機金屬離子、懸浮微粒、輻射線)。
十五	輻射汙染：半衰期衰變公式	1. 介紹環境中輻射汙染的種類及來源，並介紹現行常使用的檢測方式：充氣探測器、譜法儀。 2. 以微積分方法計算一級反應的放射性物質半衰期。 3. 介紹現行的汙染處理及防治方法。
十六	SDGs目標：環境分析報告	1. 同學針對目標6(淨水與衛生)搜尋相關資料，嘗試提出化學分析方法解決相關問題，例如：減少水環境汙染研究、減少垃圾汙染研究、提升家庭汙水處理效能研究…等議題。 2. 收集環境分析資料並撰寫實驗報告。
十七	SDGs目標：環境分析報告	分組上台分享環境分析報告。
十八	SDGs目標：環境分析報告	分組上台分享環境分析報告。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 實驗報告(紙本)30% 2. 實驗報告(上台報告)30% 3. 實驗態度30% 4. 組員互評分數10%	
備註：	教學設備：電腦、投影機 其他：實驗相關器材、儀器	

課程名稱：	中文名稱： 語文媒體素養		
	英文名稱： Language and Media Literacy		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	實驗班學生		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-行動力：全人健康，永續關懷、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野、品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作		
學習目標：	1. 探索與比較中英文媒體特性 透過中文和英文探索不同類型的大眾媒體，例如報紙、電視和社交媒體，了解其在內容呈現上的特色。同時，分析中英文媒體在主題編排、段落結構及傳統媒體中的差異與相似之處，培養學生對多語言媒體的敏銳觀察力。進一步呼應SDG 4（優質教育），幫助學生提升跨語言與跨文化的閱讀理解與分析能力，激發其對語文學習的興趣與深度探索。		
	2. 理解媒體在多元社會中的角色 在學習媒體相關詞彙和語言技能的同時，深入探討媒體在多元文化社會中的影響。通過聚焦聯合國永續發展目標(SDGs)，如 SDG 5（性別平權）、SDG 10（減少不平等）和 SDG 16（和平、正義及健全制度），學生將理解媒體在推動平等與多元價值觀方面的關鍵作用，並反思其在全球化社會中的意義。同時，學生將能將這些理解轉化為創作靈感，產出屬於自己的作品，並透過多種平台發表。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	媒體素養簡介 Introduction to Media Literacy	介紹閱讀《你能分辨事實和虛構嗎？》以及影片《我們如何分析媒體訊息？》 Introduce with a reading “Can you Separate Fact from Fiction?” and a video “How Can we Analyze Media Messages?”
	二	媒體素養簡介 Introduction to Media Literacy	教授語言技能，包括預覽文本、略讀和掃描 Teach language skills, - previewing texts & skimming and scanning
	三	媒體素養簡介 Introduction to Media Literacy	設計一個家庭/朋友的媒體使用訪談，並討論結果 Set up a Family/Friend Media Usage Interview and discuss findings 融入SDG： SDG 4：優質教育 - 透過技能培訓提升學生的閱讀理解能力。 預期成效：

		增強學生的批判性思維，並透過訪談提升溝通表達能力。
四	傳統媒體與社交媒體(英文) Types of Media:Traditional vs. Social (English)	討論閱讀《研究發現大多數美國人從社交媒體獲取新聞》以及影片《克服偏見：社交媒體的力量》 Discuss the reading “Study Finds Most Americans Get News from Social Media” and the video “Overcoming Bias: The Power of Social Media”
五	傳統媒體與社交媒體(中文) Types of Media:Traditional vs. Social (Chinese)	課程主題： 中文媒體的表現形式與語言特色 討論傳統媒體與社交媒體的功能：探討報紙、雜誌等中文傳統媒體如何建構新聞內容，以及臉書、短影音等新興社交媒體的特點。 分析語言風格：對比報紙標題與社交媒體短文的用詞與表達方式，討論為什麼中文社交媒體喜歡使用簡潔有力的語句。 活動：學生選擇一篇報紙新聞與一則社群網站新聞內容進行比較，提出觀察並分享。
六	傳統媒體與社交媒體(英文) Types of Media:Traditional vs. Social (English)	分析兩個影片《社交媒體的可靠性》和《新媒體的語言》 Analyze the two videos “The Reliability of Social Media” and “The Language of New Media” 融入SDG： SDG 16：和平、正義與健全制度 - 強調媒體在塑造公平、透明資訊環境中的作用。 預期成效： 提升學生的閱讀理解與比較能力，增強對媒體內容的文化敏感度和批判性。
七	廣告(英文) Advertising (English)	介紹廣告商如何利用媒體來市場他們的產品，影片《對廣告進行批判性思考》 Introduce how advertisers use media to market their products with video “Thinking Critically about Ads”
八	廣告(中文) Advertising (Chinese)	課程主題： 中文廣告中的語言創意 欣賞與分析：觀看經典中文廣告，如“飄柔：就是這麼自信”，探討廣告標語如何運用雙關語和修辭手法。 活動：學生改寫一則日常用品廣告，要求融入一個中文成語或諺語，展示其對目標受眾的吸引力。 討論：廣告語言中的文化價值觀反映，例如家庭、勤奮等。
九	廣告(英文) Advertising (English)	介紹廣告商如何利用媒體來市場他們的產品，影片《廣告商如何定位受眾？》 Introduce how advertisers use media to market their products with video “How do Advertisers Target Audiences?”
十	廣告(中文) Advertising (Chinese)	課程主題： 廣告中的地域與文化差異 比較與分析：比較一則國內中文廣告與台灣本地廣告，探討其語言與視覺元素的異同。 活動：學生設計一則地區性商品的廣告，用中文語言突出當地文化特色。 討論：如何在廣告中平衡傳統文化與現代感。 融入SDG： SDG 12：確保永續消費與生產 - 討論廣告對消費行為的影響，引導學生關注永續消費。 預期成效：

		學生將掌握創意寫作能力，並結合語言技巧設計廣告，實現從創作到發表的全流程。
十一	媒體中的偏見 Bias in the Media	通過影片介紹常見類型的偏見 Introduce common types of bias with a video
十二	媒體中的偏見 Bias in the Media	討論閱讀《對新聞界而言，選舉是一次負責任的考驗》和《Facebook的熱門話題是否不公平？》 Discuss the readings “For the Press, Elections are a Test of Accountability” and “Are Facebook’s Trending Topics Unfair?” 融入SDG： SDG 16：和平、正義與健全制度 - 訓練學生辨別偏見，培養公平正義的價值觀。 預期成效： 提升學生的批判性思維和資訊判斷能力，並能在專題報告中展示分析成果。
十三	多元化與媒體 Diversity and the Media	討論影片《多元化是什麼？》 Discuss the video “Why is it Important for the Media to be Diverse?”
十四	多元化與媒體 Diversity and the Media	討論影片《媒體為何需要多元化？》 Discuss the video “Why is it Important for the Media to be Diverse?” 融入SDG： SDG 10：減少不平等 - 討論如何透過媒體促進文化包容與多元表現。 預期成效： 學生將增強文化敏感度，並能透過文字創作呈現對多元文化的理解。
十五	期末考 Final Exam	從某種媒體中的一則新聞故事，解釋其潛在含義 Interpret the potential meanings of a news story from a type of media
十六	期末專題 Final Project	運用媒體素養技巧分析新聞報導 Analyze the news report with literacy skills
十七	期末專題 Final Project	以AI海報形式呈現研究結果（第一部分） Present the findings on an AI poster (I)
十八	期末專題 Final Project	以AI海報形式呈現研究結果（第二部分） Present the findings on an AI poster (II)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、自我評量10% 2、課堂討論30% 3、隨堂評量30% 4、期末考20% 5、期末專題10%	
備註：	Coursera、自編教材	

課程名稱：	中文名稱： 生物進階與SDGs永續發展	
	英文名稱： Advanced Biology and Sustainable Development Goals (SDGs)	
授課年段：	三下 學分總數： 2	
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-行動力：全人健康，永續關懷、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作	
學習目標：	一、 數學應用：利用高一下數學進階推理工具與實作課程所教授之excel數據處理及科學繪圖。 二、 化學連結：利用高二下化學進階及化學汙染分析課程之陽離子沉澱定性分析之方法探討重金屬對生態環境的危害。 三、 探究與實作：利用實際操作實驗，訓練學生規畫執行能力與問題解決能力。 四、 團隊合作：培養學生溝通表達及團隊合作能力。 五、 SDGs目標：課程主要放在目標14(保育海洋生態)、15(保育陸域生態)兩議題。學生搜尋相關資料，瞭解相關生物議題，例如：保護和永續利用海洋和海洋資源、保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，遏止生物多樣性的喪失…等議題。培養學生的科技倫理，建立SDGs永續經營概念。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	數學應用
	二	化學連結：重金屬汙染及鑑定方法
	三	複習重金屬對生物影響
	四	探究與實作： 重金屬汙染及鑑定實驗 1
	五	探究與實作： 重金屬汙染及鑑定實驗 2
	六	探究與實作： 重金屬汙染及鑑定實驗 3
	七	生物降解
	八	探究與實作： 微生物的觀察與培養 1
	九	探究與實作： 微生物的觀察與培養 2
	十	探究與實作： 微生物的觀察與培養 3
	十一	探究與實作： 微生物的觀察與培養 4
	十二	探究與實作： 微生物的觀察與培養 5
	十三	SDGs永續經營
		內容綱要
		1．複習高一下數學進階推理工具與實作課程之excel數據處理及科學繪圖之概念 2．上課方式說明 3．實驗室安全教育及分組
		1． 介紹生物與化學上的常用重金屬鑑定方法。 2． 介紹高二下化學進階及化學汙染分析課程之陽離子沉澱定性分析法。
		複習常見重金屬對生物與生態之影響（著重在銅、鎘等常見重金屬）
		配置重金屬溶液，將球藻與配置好的溶液一同培養。（每日到實驗室紀錄藻類沉澱量與用顯微鏡觀察葉綠體狀態並繪製生長曲線）
		將上週已培養一週的培養液分別以Na ⁺ 型陽離子交換樹脂與分光光度劑方法來測重金屬濃度與藻類吸附重金屬程度。
		數據處理，繪製科學圖表，小組上台發表
		介紹生物降解，並分享利用微生物分解污染的方式與原理
		介紹微生物與培養基原理
		動手配置培養基，介紹四區劃菌法等操作技術方法
		採集環境細菌，進行菌落培養與Gram-Staining介紹
		實際操作Gram-Staining
		數據處理，小組上台發表
		介紹永續經營概念與分享實際案例

	十四	SDGs永續經營 小組討論與實作 1	1. 小組針對目標14(保育海洋生態)、15(保育陸域生態)搜尋相關資料，報告相關生物議題，例如：保護和永續利用海洋和海洋資源、保育和永續利用陸域生態系統，永續管理森林，防治沙漠化，遏止生物多樣性的喪失…等議題。 2. 小組確定主題，在課堂上討論並製作成果海報與PPT報告
	十五	SDGs永續經營 小組討論與實作 2	報告及成果展示、組內與組間互評
	十六	期末反思	課程反思—分享心得與收穫
	十七	期末反思	課程反思—分享心得與收穫
	十八	期末反思	課程反思—分享心得與收穫
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
1. 分組報告（上台報告及紙本）40%			
2. 測驗成績40%			
3. 上課態度20%			
備註：			
說明：實驗相關設備-分光光度計、Na+型陽離子交換樹脂			

課程名稱：	中文名稱：批判思考與語文應用	
	英文名稱：Critical Thinking and Language Application	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實驗班學生	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	學習創思-學習力：閱讀學習，運用科技、學習創思-創思力：系統思考，創新應變、行動探究-行動力：全人健康，永續關懷、行動探究-探究力：全方位解析，全球視野、品格領導-品格力：關懷倫理，道德實踐、品格領導-領導力：規劃執行，協調合作	
學習目標：	一、閱讀技巧連結與應用 銜接高二閱讀技巧，具備文本體裁辨別及認識，並可延伸閱讀文本之敏銳度及關鍵分析，銜接批判思考之寫作。 二、議題創作訓練 針對未來職業選擇準備辯論與報告之過程，培養學生系統性思考與後設思考能力，善用表達策略，展現對文本訊息深入理解，並釐清訊息本質與真偽，再訓練學生將職涯議題中各種素材，進行內容整合並激發省思及批判，產出論說文及報導文學之作品，與組內做分享及思辨。 三、議題口說表達 透過彙整性別薪資差異議題之文章，再次訓練學生資料分析能力，並以客觀角度拍攝新聞影片，發佈於社群平台，鍛鍊學生表達力，提升國際能見度。 四、SDGs目標： 以SDGs性別平權及制度公平性為主軸，探究其國內外各行各業性別平權實施之理想與現實，結合學生未來職涯為發想議題，並深入了解國外職業性別平權建置方向，接續發想如何實踐國內職業之制度正義平衡，配合論說文結構及報導文學方式，進行組內外之分享，再產出影片並上傳於社交平台，並能與姐妹校學生互動此議題，培養學生國際觀。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與議題導入
	二	議題延伸與批判思考
	三	議題深化與議論文發想
		內容綱要
		1. 介紹本課程的內容，複習高一上文章體裁及高二上閱讀敘述技巧分析，延伸至論說文及報導文學內容。 2. 以職業議題導向協助學生分組，一組三至四人。 3. 進行文本導讀，並介紹SDGs 第十六項中和、正義及健全制度，反思自己組內選定的職業是否有公信力且廣納民意的職業體系，並在組內分享看法。 課程連結：高一上語文寫作訓練、高二上語文閱讀與創作
		1. 引導學生理解議題背景，並明確界定SDGs第五項「性別平權」與SDGs 第十六項「制度公平性」的概念。 2. 閱讀國內職場性別平權的新聞報導與案例研究，小組摘錄各文本的核心訊息與觀點，進行批判思考。 3. 討論作者觀點是否具備說服力，最後整理出自身未來職涯興趣，連結SDGs 第十六項「制度公平性」並配合小組職業，討論可能會面臨的性別天花板及公平性挑戰。 課程連結：高二上語文閱讀與創作、高二下媒體素養課程
		1. 掌握學生辨識文本中的偏見、立場與事實支持，初步形成個人對議題的看法。 2. 連結SDGs第五項「性別平權」，引導學生思考以下問題：性別平權在各行各業是否可能完全實現？制度公平性與個人努力之間如何平衡？ 3. 選定子議題（如：某特定職業的性別歧視案

		例)，再提供更多國內學術文章或社會觀察報告，分析各文本的關鍵論點與隱藏立場，培養邏輯性表達與訊息釐清能力。
四	議論文撰寫訓練	1. 針對上週課程之子議題，掌握夾敘夾議之寫作核心。 2. 撰寫組內職業是否落實SDGs第五項「性別平權」性別平權與論點分析。 課程連結：高一上語文寫作訓練、高二上語文閱讀與創作
五	組內分享與簡報製作	1. 組員產出文章，於組內表達個人看法。 2. 收集意見並應用高一下「議題口語表達與簡報技巧」能力，製作該職業議題簡報，為下週課程作準備。 課程連結：高一下議題口語表達與簡報技巧
六	各組職業議題交流	1. 小組於課間對同儕進行發表。 2. 同儕都需對小組報告結果進行批判思考及填寫回饋單，並交由該小組彙整意見。
七	報導文學撰寫訓練	1. 延伸論說文之框架，將上週資料分析。 2. 收集網路之上訪談實例及數據分析，使作品內容能轉以客觀形式呈現，將資料轉化為具嚴謹性之報導文學成果。 課程連結：高一上語文寫作訓練
八	報導文學實體成果	以小型成果展形式舉行，將職業議題完整產出。
九	文本帶讀&問題思辨	文本帶讀，建立學生對此議題之英文理解，以SDGs中第五項「性別平權」與第十六項「制度公平性」為核心，探討國內外各行各業，在實踐性別平等的理想與現實之間的差距。 1. European Parliament: Understanding the gender pay gap: definition and causes. 議題討論，訓練學生思考及英文表達力 2. Discussion: Do you agree?
十	文本帶讀&問題思辨	文本帶讀，建立學生對此議題之英文理解。 1. US: Department of Labor: What You Need to Know About the Gender Wage Gap 議題討論，訓練學生思考及英文表達力 2. Discussion: what can we do?
十一	文本帶讀&問題思辨	文本帶讀，建立學生對國內針對此議題行動的理解，從中探究並續想如何實踐國內職業之SDGs第十六項「制度正義平衡」。 1. Taiwan News: Taiwan gender wage gap narrows to lowest level in 13 years hrmaisa: Taiwan sees progress in gender pay equality. 議題討論，訓練學生思考及英文表達力 2. Discussion: what does Taiwan do? / what can we do for our better future?
十二	報告及影片規定說明	1. 說明報告流程 2. 說明影片製作/剪輯要點 3. 確認分工課程連結：高一下議題口語表達與簡報技巧、高二下媒體素養課程
十三	事前準備	1. 各小組對影片拍攝進行事前準備__資料搜集
十四	事前準備	2. 各小組對影片拍攝進行事前準備__講稿撰寫
十五	影片錄製	小組報告影片錄製及剪輯
十六	影片發表	產出新聞形式的影片 將影片發表於社群平台，並收集多方論點 課程連結：高一下議題口語表達與簡報技巧、高二下媒體素養課程
十七	成果發表	1. 播放錄製之新聞形式的影片，上台報告製作理念

		2. 將於社群平台交流取得之多方觀點彙整後，於課堂分享
十八	國際交流	1. 與姐妹校學生進行交流，互相分享國內工作薪資分配現況，並闡述個人觀點，初步延伸SDGs第十七項「建立多元夥伴關係」，協力促進對職業性別平權及制度公平性之共好願景。 2. 配合課程交流學習單(中英版本)。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		
1、平時作業 35% 2、小組討論 30% 3、期末報告 35%		
備註：		
一、教學設備：平板、PPT、相機、錄影機、剪輯軟體 二、參考資料及教材： 勞動部統計通報：我國兩性薪資差距 全國法規：性別平等工作法 KYODO NEWS: Women's wages 70-80% of men's in Japan as gender gap remains Taiwan News: Taiwan gender wage gap narrows to lowest level in 13 years European Parliament: Understanding the gender pay gap: definition and causes US Department of Labor: What You Need to Know About the Gender Wage Gap		

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

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	22	18
社團活動時數	16	16	16	16	12	12
學生自治活動時數	0	0	0	0	0	0
學生服務學習活動時數	0	0	0	0	0	0
週會或講座時數	2	2	2	2	2	2

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[111320 私立港明高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

臺南市私立港明高級中學學生自主學習實施規範

108 年 1 月 15 日課程發展委員會通過

109 年 11 月 16 日課程發展委員會修正通過

111 年 11 月 25 日課程發展委員會修正通過

113 年 10 月 25 日課程發展委員會修正通過

一、依據：

- (一)教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」
- (二)教育部國民及學前教育署 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、目的：

- (一)為發揮學生「自發」規劃學習內容精神。
- (二)確保「學生自主學習」精神的保障與作法之可行。
- (三)發展本校學生學習特色和銜接學生升學。

三、原則：

- (一)學生自主學習實施由教務處主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。
 1. 學生自主學習小組由校長擔任主席，成員包含教務主任、學務主任、輔導主任、圖書館主任、各年級導師代表、家長會代表 1 人與課程諮詢教師(每年段各 2 人)。
 2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。
 3. 如召開學生自主學習計畫申請會議，需有三分之二(含)代表出席、並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。
- (二)學生自主學習計畫申請說明會與審查會議由教務處於新成長營辦理，並於開學前完成自主學習計畫審查，公布結果。
- (三)學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
 1. 學生需於指定時間內提出申請計畫。
 2. 申請計畫以學期為單位。
 3. 計畫書審查由該學期擔任自主學習指導教師負責。審查原則以評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。
 4. 審查結果經自主學習小組會議通過，經校長同意後公布與執行。
- (四)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據本校「學生請假規定」辦理請假事宜。自主學習時間不得申請公假外出。
- (五)學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告。
- (六)學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。
 1. 指定學生擔任自主學習班級日誌之負責同學並協助學生自主學習計畫審查、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。
 2. 指導教師可提供學生諮詢，無須負責學生自主學習成果之品質。
- (七)學生自主學習計畫成果得於指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。
- (八)學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借

用與管理。如需使用實驗室與實驗設備，需取得指導教師與實驗室管理者同意後，於教師陪同下進行實驗。

(九)學生自主學習資源與平台由圖書館負責建置與維護，收理表現優秀之學生自主學習計畫與成果。

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

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

五、學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習計畫項目不得與本校已辦理之非學術社團內容相同。

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

六、自主學習依據課綱相關規定不計列學分。

七、輔導管理：

(一)學生自主學習，出缺勤管理、教室管理以及作息時間，均比照一般課程。

(二)學生自主學習所需之資訊設備、圖書和使用空間，應依校內相關規定借用，若使用衝突，得由相關處室統一協調之。

(三)學生自主學習成果不佳或屢有干擾學習活動情事者，依情節嚴重，依校內規定處理。

八、本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

臺南市私立港明高級中學

自主學習成果紀錄

卓越港明人 領航新世紀

人文與科技共舞 培養多元優質人才



自主學習計畫名稱：_____

學 年 度：_____

班 級：_____

座 號：_____

姓 名：_____

【備查版】

臺南市私立港明高級中學學生自主學習計畫申請表

申請人		班級/座號	_____年_____班_____號			
執行學期	____學年度 第____學期	法定監護人 簽 名	☐ 我已了解子弟所安排之自主學習內容，並會協助負責督導。 (打勾表示知悉並同意) 簽名：_____			
計畫簡介	計畫名稱					
	計畫內容簡述					
學習目標						
學習策略						
成果呈現	☐ 書面報告 ☐ 口頭報告 ☐ 實作或創作成品 ☐ 影片 ☐ 其他：					
成果公開	☐ 同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料予其他同學參考 ☐ 不同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料予其他同學參考 ☐ 僅同意於校內學習平台提供_____予其他同學參考					
自主學習規劃						
學習主題	類型(勾選)	學習內容	地點	執行日期	時數	
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他					
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他					
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他					
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他					
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他					
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他					
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他					

【備查版】

	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
	☐ 線上學習 ☐ 處室活動 ☐ 專題研究 ☐ 閱讀計畫 ☐ 學科延伸 ☐ 其他				
其他注意事項： 1、本計畫為本校學生申請「自主學習」時使用，學生於修業年限內，其自主學習至少 18 節，並應安排於一學期或各學年內實施。 2、申請自主學習計畫者，於本校「線上資源/學習歷程專區」下載填寫本表後，經家長同意簽章後，由導師初審審核。 3、「自主學習」依據課程綱要規定納入學習歷程檔案，並無授予學分，不採計為畢業學分。					
導師審核意見：_____					
導師審核結果： ☐ 通過 ☐ 請修訂(請於____年____月____日前補交)					
自主學習小組審核結果： ☐ 通過 ☐ 請修訂(請於____年____月____日前補交)					

臺南市私立港明高級中學學生自主學習計畫執行進度表

學生姓名		班級/座號	_____年_____班_____號		
計畫名稱					
階段目標	執行情況說明 (困難、解決等)	自我檢核			
		優良	尚可	待努力	
期初目標 (第 1~6 週)					
期中目標 (第 7~12 週)					
期末目標 (第 13~18 週)					

臺南市私立港明高級中學學生自主學習計畫成果報告

日期：____年____月____日

一、學生姓名	
二、計畫名稱	
三、成果自我診斷	完成_____%
四、計畫成果簡述	
五、自主學習心得及反思	
六、未來延伸建議方向/對未來之影響	

七、佐證資料（照片或資料網址）	
內容說明：	內容說明：
內容說明：	內容說明：

八、成果報告/作品

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		12	2	18	12	2	18	12	3	18	12	3	18	12	3	18	12	3	16	
選手培訓	外交小尖兵培訓		1	2	6	1	2	6	1	3	6	1	3	6	1	3	6	1	3	6	
	全國英文單字比賽選手培訓		1	2	6	1	2	6	1	3	6	1	3	6	1	3	6	1	3	6	
	國語文競賽(市賽&全國)		1	2	6	1	2	6	1	3	6	1	3	6	0	0	0	0	0	0	
	數理科展競賽(市賽&全國)		1	2	6	1	2	6	1	3	6	1	3	6	0	0	0	0	0	0	
短期性授課	充實/增廣	大學校系試探性微課程	12	2	12	12	2	12	12	3	12	12	3	12	12	3	12	12	3	12	
	充實/增廣	港明講堂	12	2	12	12	2	12	12	3	12	12	3	12	12	3	12	12	3	12	

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		
歡送畢業生才藝表演	於下學年度第二次評量後辦理	0	3	0	3	0	3	9	推廣音樂教育，以多種展演活動養成學生合作、合群觀念，並增進全班，擴展學長姐與學弟妹之間情誼，凝聚全校向心力。
戶外教學及大學參訪	於下學期第一次評量後辦理	0	0	0	7	0	0	7	輔導室與學務處利用戶外教學時，進行公民訓練戶外參訪，並挑選大學作參訪行程，可以使學生對於大學校系增加接觸機會充實大學相關知識，並完成公民訓練活動。
校慶活動	於上學年度第一次評量後辦理	21	0	21	0	21	0	63	透過當天各式田徑比賽，增加學生對學校的認同感。
球類比賽	於上學年度第二次評量後辦理	7	0	7	0	0	0	14	學生體能提升並培養對運動的興趣及自主運動意願。

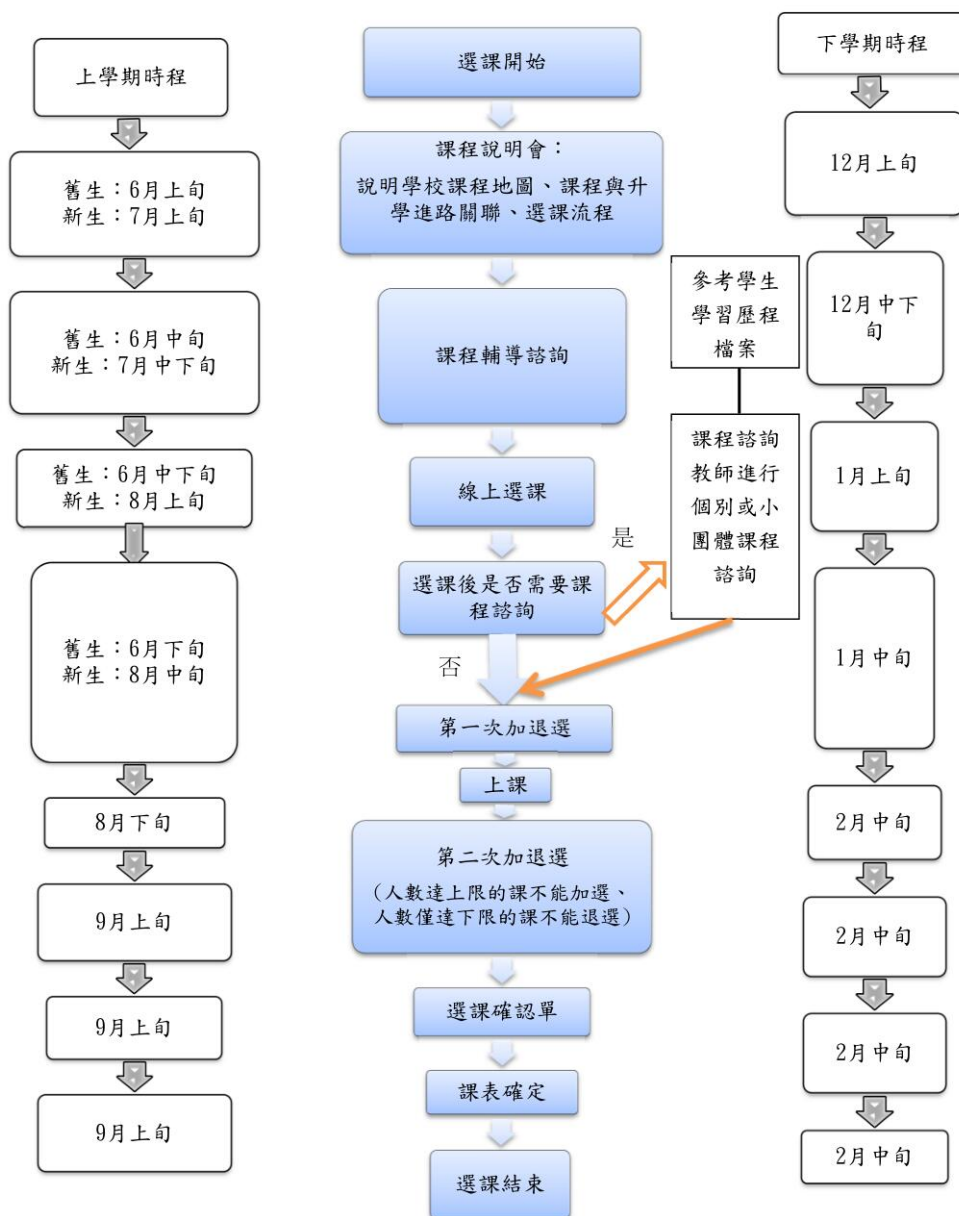
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[111320 私立港明高中流程圖\(PDF格式\)](#)

選課流程與時程



<

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/06/15	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/07/27	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/08/07 第二學期： 116/01/04	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：115/08/31 第二學期： 116/02/11	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/08/17 第二學期： 116/01/28	加、退選	得於學期前兩週進行
6	116/05/03	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：

本校結合大專院校學術資源及校內外產業，協助學生進行生涯探索，實施期程與內容分述如下：

(一)高一階段：藉由學校特色課程授課，提升學生對於自我概念與未來職涯發展的認識。

(二)高二階段：結合本校教師專長及周邊大專院校學術資源，開設選修課程，使學生選擇有興趣的課程，增進其對於自身興趣與大學科系的認識。辦理大專院校及產業參訪活動，協助學生對大學校系學習主題及工作世界職場特質之認識與了解。

(三)高三階段：結合校內教師、大專院校教師、畢業校友及家長等資源，針對個別學生與班級進行志願選填及生涯輔導。

(四)高中三年階段定期實施：

1. 由課程諮詢教師協同輔導教師，對於生涯抉擇困擾的學生進行個別諮詢或輔導，藉由討論協助學生進行生涯定向發展。

2. 辦理生涯講座，分享大學學群學系課程內容、生涯抉擇歷程與未來就業概況，讓學生能夠了解大學學系與職場，並且讓學生學習生涯發展所需之技能與態度。

(三)興趣量表：

高一階段：於高一下學期實施興趣量表測驗，並解釋測驗結果，提供學生作為分流的參考。

高三階段：於高三上學期實施大學學系探索量表測驗，並進行測驗結果說明，提供學生作為未來抉擇科系參考。

(四)課程諮詢教師：

由課程諮詢遴選會議選出課程諮詢教師：郭育成、鄭琦玉、盧旭鴻、王琮仁、陳麗玲、張佑慈、杜勝男、陳俊碩、陳玉玲、王耀輝、靳淳韓、王郁清、蘇姿華、朱紋賢、郭鈴怡、陳怡潔。

(五)其他：

1. 選修課程簡介：針對開設之選修課程，提供書面簡介，以提供同學家長選課參考。

2. 選課宣導說明：於開學前，針對學生及家長辦理選課宣導及說明會，說明選課流程。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[111320 私立港明高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

二、113學年度學校課程評鑑結果

[111320 私立港明高中113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)