

備查文號：

普通班：115年01月21日北市教中字第1153032979號函備查

高級中等學校課程計畫

私立延平高中

學校代碼：331301

普通型課程計畫書

本校114年10月3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01月21日

學校基本資料表

學校校名	私立延平高中			
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				
聯絡人	處室	教務處	電話	02-27071478#2202
	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	8	379	8	375	8	382	24	1136
合計			8	379	8	375	8	382	24	1136

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	8	47
合計			8	376

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

※本校以「培養具關鍵能力、國際視野、多元創新與人文關懷的延平人」為願景。

為培育適應瞬息萬變的國際環境的二十一世紀優質公民，本校由「發展校本特色課程」、「提升教師專業素養」、「建構安全友善校園」、「調整學校基本架構」、「繼續落實內控制度」及「倡導博雅校園文化」等面向著手，積極推動「提升專業，活化教學」、「宏觀視野，拓展未來」、「多元活動，潛能開發」、「生涯探索，深度學習」等校務工作，讓延平的教育得以符應社會潮流、呼應時代特色，與社會相輔相成，在屬於我們的位置上持續輝煌創辦人的辦學初衷。在教學上藉由完善齊全的教學規劃，開設符合十二年國教的校訂必修課程、選修課程及彈性學習教學內容，並且精益求精運用未來學的專業，膽大而悉心地琢磨，以可能的未來（possible future）、可見的未來（probable future）、及可欲的未來（preferable future）三個向度落實前瞻工作，發揮全人教育功能，引導學生從多元選擇進路中發揮潛能，適性揚才，培養出關鍵能力、國際視野、多元創新與人文關懷的未來「優質公民」。



二、學生圖像

本校以培育「培養具關鍵能力、國際視野、多元創新與人文關懷的延平人」為目標，故以此為發想，配合十二年國民基本教育的核心素養與學校教師的專業規劃，透過「主動探索」與「多元學習」、「宏觀視野」與「國際關懷」、「團隊合作」與「博雅兼備」、「創新思考」與「終身學習」等八個面向分別實踐延平人的「關鍵能力」、「國際視野」、「人文關懷」、「多元創新」等四個願景，期許讓學生在優質的環境中成長茁壯成為理想中的延平人。

※「主動探索」、「多元學習」

※「宏觀視野」、「國際關懷」

※「團隊合作」、「博雅兼備」

※「創新思考」、「終身學習」



肆、課程發展組織要點

100年12月22日校務委員會議訂定

103年05月12日課發會修訂

105年10月3日課發會修訂

107年6月11日配合新課綱重新擬訂，經校務會議通過

113年6月14日修訂，經校務會議通過

一、依據：

(一)103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

(二)107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

二、目標：

(一)發展學校本位課程的結構、實施模式與可行辦法。

(二)探討實施學校本位課程時，可能遭遇的問題與解決策略。

(三)建立教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

(四)發展學校共同願景，建立學習型學校的組織，實現教育改革的理想。

三、工作職責：

(一)充分考量學校條件、家長期望、學生需求、社區特性等相關因素，結合全體教師，發展學校本位課程，審慎規劃全校總體課程計畫。

(二)每學年開學前一個月，將全年度學校總體課程計畫送台北市政府教育局備查。

(三)研商各學習領域之學習時數及彈性學習時數。

(四)研究設計課程與教學的評鑑。

(五)規劃教師專業成長進修計畫。

(六)協助各學習領域課程小組之發展，協調各學習領域課程無法議決之事項。

(七)其他有關課程發展事宜。

四、課程發展委員會組織架構與職掌：本委員會置委員四十一人，均為無給職。(委員名單如下)

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員：由副校長、教務主任、學務主任、圖書館主任、輔導主任、人事主任、外語中心主任、教學組長、註冊組長、研發組長、設備組長、社團活動組長擔任之，共計12人；並由教務主任兼任執行秘書。

(三)領域/科目教師：由各領域/科目代表擔任之，其中國文科代表3人、英文科代表3人、數學科代表3人、自然科代表5人、社會科代表4人、藝能科代表4人、特教領域代表1人、課程諮詢教師代表1人，共計24人。

(四)教師會代表：由學校教師會推派1人擔任之。

(五)專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

(六)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表1人擔任之。

(七)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

五、本會組織下設「生涯發展教育議題課程小組」，小組負責人為教學組長，組員為生涯發展教育承辦人及各領域召集人。本小組負責生涯發展教育議題及課程之推動與融入教學。

六、本會各領域委員代表之任期為期一年，連選得連任。(當年之八月一日起至次年七月三十一日止)

七、本會定期召開會議，以三月、五月、十月、十二月各召開一次為原則。唯得視事實需要召開臨時會議，或邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢、研討。

八、本會開會時，須有應出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議。須有出席委員三分之二以上之同意，方得議決；若超過二分之一且未達三分之二同意則呈請主任委員裁決之。

九、本組織要點經校務會議討論通過後，由校長公告實施，修正亦同。

【備查版】

114 學年度課發會委員與職掌

名稱	委員	姓名	任務內容
召集人	校長	施雅慧	1.召集委員會議 2.督導本校課程發展及實施工作的進行
副召集人	副校長	(教務主任 暫代副召集人)	1.協助召集委員會議 2.協助督導本校課程發展及實施工作的進行
課程研發組	教務主任	鄭宜洵	1.籌畫本校課程發展及實施之各項工作 2.聯繫各項工作之執行
	學務主任	彭敬淑	1.負責規劃學生相關活動 2.協助規劃彈性學習時間
	輔導主任	林美珍	負責輔導、生命教育、生涯規劃課程的諮詢、推動與召集
	外語中心主任	蕭行恕	負責外語課程的規劃與推動
	教學組長	林寶秀	1.校內各學習領域教師資源之聯繫 2.負責規劃與執行教學與學習評量 3.跨領域小組召集人
	研發組長	陳品心	1.負責新課綱的課程研究 2.協助辦理教師研習或進修活動
	社團活動組長	王欄蓁	負責社團活動的課程規劃
	語文領域教師	邱麗卿、王晨宇、 鄭苑瑛	負責語文學習領域小組的諮詢、推動與召集 (國文 3 人)
		吳婉慈、時雪煒、 葉邵成	負責語文學習領域小組的諮詢、推動與召集 (英文 3 人)
	數學領域教師	蔡仙儀、陳家蓁、 陳依樞	負責數學學習領域小組的諮詢、推動與召集 (3 人)
	自然領域教師	林育安、趙雋恬、 黃詩盈、黃婉萍、 陳曉慧	負責自然學習領域小組的諮詢、推動與召集 (物理、化學、生物、地球科學、國中理化各 1 人)
	社會領域教師	李文茹、蕭政宏、 王為平、許之瑋	負責社會學習領域小組的諮詢、推動與召集 (歷史、地理、公民與社會、國中社會各 1 人)
	藝能領域教師	陳冠如、陳玉燕、 呂冠彥、楊淑儀	負責藝術、綜合、科技、健體學習領域及全 民國防課程小組的諮詢、推動與召集(音樂、 視覺藝術、表演藝術、家政、童軍、輔導、 科技、健護、體育、全民國防，共 4 人)
	特教領域	陳佩琪	負責特教業務的諮詢、推動與召集
課諮教師代表	王紹宇	負責課程諮詢相關事務	
資訊設備 及評量組	圖書館主任	簡文建	負責規劃執行學生多元評量及提供相關軟硬 體教學設備
	設備組長	王振權	
	註冊組長	王暄評	
專業成長組	人事主任	吳宗修	負責規劃與推動教師專業成長進修
課程評鑑組	全體課發會委員	全體委員	訂定、推動課程評鑑，依評鑑結果提出改進建議
支援組	教師會代表	翁為宏	綜合校內外人力教學資源，提供教學實施意 見
	家長會代表	邱敏琦	
	學生代表	王唯恩	
	專家學者代表	王聖文	

註：1.學生代表：王唯恩/學生會會長 2.專家學者代表：王聖文先生/創河印刷有限公司

【備查版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[331301 私立延平高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

臺北市私立延平高級中學 學校課程地圖

	高一		高二		高三			
	上學期(29)	下學期(29)	上學期(25)	下學期(19)	上學期(12)	下學期(6)		
部定必修 (120)	國語文4 英語文4 本土語文1 數學4 社會6 自然4 藝術1 綜合活動1 科技2 健體2	國語文4 英語文4 本土語文1 數學4 社會6 自然4 藝術1 綜合活動1 科技2 健體2	國語文4 英語文4 數學4 社會6 自然2 藝術2 健體2 國防1	國語文4 英語文4 數學4 自然2 藝術2 健體2 國防1	國語文4 英語文2 藝術2 綜合活動1 健體3	藝術2 綜合活動1 健體3		
校訂必修 (6)	上學期(1) 英語會話1	下學期(1) 英語會話1	上學期(1) 國際教育1	下學期(1) 國際教育1	上學期(0)	下學期(2) 跟TED 學表達2		
加深 加廣 選修 (46-50)	上學期	下學期	上學期(3)	下學期(9)	上學期(14-16)	下學期(20-22)		
			文法商管班群 國學常識1 地理與人文社會科 學研究2	文法商管班群 國學常識1 族群、性別與國家 的歷史3 空間資訊科技3 公共議題與社會探 究2	醫藥生科班群 國學常識2 力學-1 力學二與熱學2 物質與能量1 物質構造與反應速 率2 細胞與遺傳1 進階程式設計1	文法商管班群 語文表達與傳播應用2 英文作文2 數甲/乙4 科技、環境與藝術的 歷史3 現代社會與經濟3 表演創作2 未來想像與生涯進路2 運動與健康2	醫藥生科班群 語文表達與傳播應用2 英文作文2 數甲/乙4 波動、光及聲音2 電磁現象-1 化學反應與平衡-1 化學反應與平衡-2 動物體的構造與功能2 機器人專題2 表演創作2 未來想像與生涯進路2 運動與健康2	文法商管班群 各類文學選讀2 專題閱讀與研究2 英語聽講2 英文閱讀與寫作2 數甲/乙4 歷史學探究2 社會環境議題3 民主政治與法律3 基本設計1 思考：智慧的啟航2

{ 1 }

	高一	高二	高三
	上學期(1)	上學期(1)	上學期(2-4)
多元 選修 (6-10)	聲情化語學經典 桌遊英文 數學無所不在 懂化學，保安全 PowerPoint簡報設計 健康自我管理 日文與日本文化(一) 韓文與韓國文化(一)	臺語文學與文化 英語短劇選修 我的家族歷史 進階物理 進階生物 律出動感與健康 Python程式設計(一) 美國高中經濟學(一)	我們與法的距離—「戲」法與人生 動態學傳播 半導體物理概論 智慧醫療 醫療世界面面觀 國際關係(文法商管班)
	下學期(1) 文學專題研究 嬉遊北臺灣 數學的發現趣談 PhotoImpact影像處理 急救與運動 心理學探索 日文與日本文化(二) 韓文與韓國文化(二)	下學期(1) 中國古典小說選讀 叫我馬拉拉 Google Earth看世界 進階數學 進階化學 財經視野講座 Python程式設計(二) 美國高中經濟學(二)	下學期(0-2) 慶我學管理(文法商管班)
彈性 學習 及 團體 活動	高一	高二	高三
	充實/增廣性教學、各科競賽選手培訓、班級活動、社團活動、週會講座、學生自治活動、學生服務學習活動等。		

{ 2 }

二、學校特色說明

延平以「培養具關鍵能力、國際視野、多元創新與人文關懷的延平人」為目標，是以本校課程安排如下：

一、分為三個班群：

- (一) 文法商管班群，以開設語文領域、社會領域及數學領域為重點。
- (二) 數理資訊班群，以開設數學領域、自然領域及科技領域為重點。
- (三) 醫藥生科班群，以開設數學領域、自然領域為重點。

二、加深加廣選修：

- (一) 文法商管班群：以開設社會領域加深加廣選修為主軸，且九個科目共24個學分均開滿，尤其著重社會探究與實作。
- (二) 數理資訊班群：以開設自然科學領域、科技領域加深加廣選修為主軸，且選修物理、選修化學、科技領域共28個學分均開滿，尤其著重科技領域。
- (三) 醫藥生科班群：以開設自然科學領域加深加廣選修為主軸，且選修物理、選修化學、選修生物共28個學分均開滿，尤其著重選修生物。

三、校訂必修：以參與國際議題探討並培養國際觀的能力為主軸。是以

- (一) 高一：開設英語會話課程，培養國際語言能力。
- (二) 高二：開設議題式國際教育課程，探討聯合國永續發展議題，與世界接軌。
- (三) 高三：開設跟TED學表達課程，培養學生中英文的表達能力，讓學生更能走出台灣邁向世界。

四、多元選修：

- (一) 本校各年段的多元選修的開課量均達到1.5倍，且橫跨各領域。
- (二) 外聘大學院校教授到校授課，讓學生能提早認識相關系所特色。
- (三) 各年段均有安排一類、二類、三類學群相關選修，讓學生能依照自己興趣選擇。

五、彈性學習：

- (一) 以自主學習、增廣補強課程及專題講座為主。
- (二) 培養學生自我能力的體現、基礎知識的強化及學習視野的拓展。
- (三) 時間安排：

1. 高一：安排一節時段做自主學習，另一節安排充實/增廣或補強選修，讓學生能學習如何做自主學習並做好，亦能加強自己的學科能力。
2. 高二：持續安排一節時段做自主學習，另一節安排充實/增廣或補強選修，讓學生能修正或強化高一的自主學習內容，亦能加強自己的學科能力。
3. 高三：安排三節充實/增廣或補強選修，讓學生能更充分的準備大學入學考試。

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）：文法商管班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	2	0	1	1			4	說明：一上物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一上物理為跨科目(物理跨化學)之自然科學探究與實作課程A。本校開設於高一是希望藉由課程提供學生探索自身科學學習之性向，並因尚未有升學壓力，能有充裕的時間進行探究課程。
		化學	0	2	1	1			4	說明：一下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一下化學為跨科目(化學跨物理跨生物)之自然科學探究與實作課程B。本校開設於高一是希望藉由課程提供學生探索自身科學學習之性向，並因尚未有升學壓力，能有充裕的時間進行探究課程。

		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	0	0	1	1	1	1	4
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1
		家政	0	0	0	0	1	1	2
	科技領域	生活科技	(2)	2	0	0	0	0	2
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
		體育	2	2	2	2	2	2	12
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2
	必修學分數小計		29	29	25	19	12	6	120
	每週團體活動時間		2	2	3	3	2	2	14
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14
	每週節數小計		33	33	30	24	17	11	148
校訂必修	專題探究	英語會話一	1	0	0	0	0	0	1
		英語會話二	0	1	0	0	0	0	1
	跨領域/科目專題	國際議題- 生物科技與永續未來	0	0	0	(1)	0	0	0
		國際議題- 全球發展脈絡與行動	0	0	1	0	0	0	1
		國際議題- 全球資源與能源危機	0	0	(1)	0	0	0	0
		國際議題- 創新科技與人文關懷	0	0	0	1	0	0	1
		跟TED學表達	0	0	0	0	0	2	2
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	0	2	6
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	1	1	0	0	2
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	0	2
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2

		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	3	0	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	3	0	0	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	0	2	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	2	0	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
	藝術領域	基本設計	0	0	(1)	0	0	0	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	健康與體育領域	運動與健康	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選修	專題探究	Python進階程式應用一- 遊戲開發	0	0	(1)	0	0	0	0	
		Python進階程式應用二- 大數據應用	0	0	0	(1)	0	0	0	
		小說選讀	0	0	0	(1)	0	0	0	
		心理學世界探索	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		文學專題研究	0	(1)	0	0	0	0	0	
		文學探究	0	0	(1)	0	0	0	0	
		半導體原理與製造概論	0	0	0	0	(2)	0	0	
		我的家族歷史	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		英語短劇選修	0	0	(1)	0	0	0	0	
		桌遊英文	(1)	0	0	0	0	0	0	
		從Google Earth看世界	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		無窮『紙』盡	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		進階化學	0	0	(1)	1	0	0	1	
		進階生物	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階物理	0	0	1	(1)	0	0	1	
		進階數學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	

	數學無所不在	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	懂化學，保安全-時事中的化學	1	(1)	0	0	0	0	1	
通識性課程	Photoimpact影像處理技巧	0	1	0	0	0	0	1	
	PowerPoint 簡報設計技巧	(1)	0	0	0	0	0	0	
	日文與日本文化一	(1)	0	0	0	0	0	0	
	日文與日本文化二	0	(1)	0	0	0	0	0	
	我們與法的距離	0	0	0	0	2	0	2	
	財經視野講座一	0	0	(1)	0	0	0	0	
	財經視野講座二	0	0	0	(1)	0	0	0	
	健康自我管理	(1)	0	0	0	0	0	0	
	動態學傳播	0	0	0	0	(2)	0	0	
	國際關係	0	0	0	0	2	0	2	
	現代醫學與未來	0	0	0	0	(2)	0	0	
	智慧醫療	0	0	0	0	(2)	0	0	
	源來容易換時難	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	解鎖商業世界：金錢X數據X管理	0	0	0	0	0	2	2	
	數學的發現趣談A	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學的發現趣談B	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學的發現趣談-怎樣解題	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	戲劇與文化	(1)	0	0	0	0	0	0	
	韓文與韓國文化一	(1)	0	0	0	0	0	0	
	韓文與韓國文化二	0	(1)	0	0	0	0	0	
醫療世界面面觀	0	0	0	0	(2)	0	0		
實作(實驗)及探索體驗	玩轉科學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	急救與運動	0	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目專題	自然而然	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目統整	叫我馬拉拉：一馬當先，改變世界的女孩	0	0	0	(1)	0	0	0	
	律出動感及健康	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	嬉遊北台灣	0	(1)	0	0	0	0	0	
	醫學概論-小兒感染篇	0	0	0	0	(2)	0	0	
	醫學概論-神經血液篇	0	0	0	(1)	0	0	0	

選修學分數總計	1	1	4	10	18	22	56	
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	自然科學探究與實作課程A開設於高一，請於備註欄敘明原因。 自然科學探究與實作課程B開設於高一，請於備註欄敘明原因。							

【備查版】



班別：普通班（班群B）：數理資訊班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	0	2			6	
	自然科學領域	物理	2	0	2	0			4	說明：一上物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一上物理為跨科目(物理跨化學)之自然科學探究與實作課程A。本校開設於高一是希望藉由課程提供學生探索自身科學學習之性向，並因尚未有升學壓力，能有充裕的時間進行探究課程。
		化學	0	2	2	0			4	說明：一下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一下化學為跨科目(化學跨物理跨生物)之自然科學探究與實作課程B。本校開設於高一是希望藉由課程提供學生探索自身科學學習之性向，並因尚未有升學壓力，能有充裕的時間進行探究課程。
		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	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	生活科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		29	29	25	19	12	6	120	
	每週團體活動時間		2	2	3	3	2	2	14	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14	
每週節數小計		33	33	30	24	17	11	148		
校訂必修	專題探究	英語會話一	1	0	0	0	0	0	1	
		英語會話二	0	1	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	國際議題- 生物科技與永續未來	0	0	0	1	0	0	1	
		國際議題- 全球發展脈絡與行動	0	0	(1)	0	0	0	0	
		國際議題- 全球資源與能源危機	0	0	1	0	0	0	1	
		國際議題- 創新科技與人文關懷	0	0	0	(1)	0	0	0	
		跟TED學表達	0	0	0	0	0	2	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	0	2	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	2	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

		閩南語文口語 溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		情境式臺灣手 語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
數學領域		數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
社會領域		空間資訊科技	0	0	0	0	0	0	0	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	0	0	
自然科學領域		選修物理-力學 一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學 二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波 動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁 現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁 現象二與量子 現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質 與能量	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-物質 構造與反應速 率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學 反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學 反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機 化學與應用科 技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞 與遺傳	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		選修生物-動物 體的構造與功 能	0	0	0	0	(2)	0	0	
		選修生物-生命 的起源與植物 體的構造與功 能	0	0	0	0	0	(2)	0	
		選修生物-生 態、演化及生 物多樣性	0	0	0	0	0	(2)	0	
藝術領域		基本設計	0	0	(1)	0	0	0	0	
綜合活動領域		未來想像與生 涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
科技領域		工程設計專題	0	0	0	0	(2)	2	2	
		領域課程：科 技應用專題	0	0	0	0	(2)	2	2	
		進階程式設計	0	0	1	1	0	0	2	
		領域課程：機 器人專題	0	0	0	0	2	(2)	2	
健康與體育領 域		運動與健康	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
多元選 修	專題探究	Python進階程 式應用--遊 戲開發	0	0	(1)	0	0	0	0	

	Python進階程式應用二-大數據應用	0	0	0	(1)	0	0	0	
	小說選讀	0	0	0	(1)	0	0	0	
	心理學世界探索	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	文學專題研究	0	(1)	0	0	0	0	0	
	文學探究	0	0	(1)	0	0	0	0	
	半導體原理與製造概論	0	0	0	0	(2)	0	0	
	我的家族歷史	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	英語短劇選修	0	0	(1)	0	0	0	0	
	桌遊英文	(1)	0	0	0	0	0	0	
	從Google Earth看世界	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	無窮『紙』盡	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	進階化學	0	0	(1)	1	0	0	1	
	進階生物	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	進階物理	0	0	1	(1)	0	0	1	
	進階數學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學無所不在	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	懂化學，保安全-時事中的化學	1	(1)	0	0	0	0	1	
通識性課程	Photoimpact影像處理技巧	0	1	0	0	0	0	1	
	PowerPoint 簡報設計技巧	(1)	0	0	0	0	0	0	
	日文與日本文化一	(1)	0	0	0	0	0	0	
	日文與日本文化二	0	(1)	0	0	0	0	0	
	我們與法的距離	0	0	0	0	2	0	2	
	財經視野講座一	0	0	(1)	0	0	0	0	
	財經視野講座二	0	0	0	(1)	0	0	0	
	健康自我管理	(1)	0	0	0	0	0	0	
	動態學傳播	0	0	0	0	(2)	0	0	
	現代醫學與未來	0	0	0	0	(2)	0	0	
	智慧醫療	0	0	0	0	(2)	0	0	
	源來容易換時難	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學的發現趣談A	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學的發現趣談B	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學的發現趣談-怎樣解題	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	戲劇與文化	(1)	0	0	0	0	0	0	
	韓文與韓國文化一	(1)	0	0	0	0	0	0	

	韓文與韓國文化二	0	(1)	0	0	0	0	0	
	醫療世界面面觀	0	0	0	0	(2)	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	玩轉科學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	急救與運動	0	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目專題	自然而然	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目統整	叫我馬拉拉：一馬當先，改變世界的女孩	0	0	0	(1)	0	0	0	
	律出動感及健康	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	嬉遊北台灣	0	(1)	0	0	0	0	0	
	醫學概論-小兒感染篇	0	0	0	0	(2)	0	0	
	醫學概論-神經血液篇	0	0	0	(1)	0	0	0	
選修學分數總計		1	1	4	10	18	22	56	
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	自然科學探究與實作課程A開設於高一，請於備註欄敘明原因。 自然科學探究與實作課程B開設於高一，請於備註欄敘明原因。								

【備查版】

班別：普通班（班群C）：醫藥生科班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			4	4			16	
		數學B	4	4	(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	0	2			6	
	自然科學領域	物理	2	0	2	0			4	說明：一上物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一上物理為跨科目(物理跨化學)之自然科學探究與實作課程A。本校開設於高一是希望藉由課程提供學生探索自身科學學習之性向，並因尚未有升學壓力，能有充裕的時間進行探究課程。
		化學	0	2	2	0			4	說明：一下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一下化學為跨科目(化學跨物理跨生物)之自然科學探究與實作課程B。本校開設於高一是希望藉由課程提供學生探索自身科學學習之性向，並因尚未有升學壓力，能有充裕的時間進行探究課程。
		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	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
	科技領域	生活科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		29	29	25	19	12	6	120	
	每週團體活動時間		2	2	3	3	2	2	14	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14	
每週節數小計		33	33	30	24	17	11	148		
校訂必修	專題探究	英語會話一	1	0	0	0	0	0	1	
		英語會話二	0	1	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	國際議題- 生物科技與永續未來	0	0	0	1	0	0	1	
		國際議題- 全球發展脈絡與行動	0	0	(1)	0	0	0	0	
		國際議題- 全球資源與能源危機	0	0	1	0	0	0	1	
		國際議題- 創新科技與人文關懷	0	0	0	(1)	0	0	0	
		跟TED學表達	0	0	0	0	0	2	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	0	2	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	2	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

		閩南語文口語 溝通與表達	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		情境式臺灣手 語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
數學領域		數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
社會領域		空間資訊科技	0	0	0	0	0	0	0	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	0	0	
自然科學領域		選修物理-力學 一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學 二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波 動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁 現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁 現象二與量子 現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質 與能量	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-物質 構造與反應速 率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學 反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學 反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機 化學與應用科 技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞 與遺傳	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-動物 體的構造與功 能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生命 的起源與植物 體的構造與功 能	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-生 態、演化及生 物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
藝術領域		基本設計	0	0	(1)	0	0	0	0	
綜合活動領域		未來想像與生 涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
科技領域		工程設計專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		領域課程：科 技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		領域課程：機 器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
健康與體育領 域		運動與健康	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選 修	專題探究	Python進階程 式應用——遊 戲開發	0	0	(1)	0	0	0	0	

	Python進階程式應用二-大數據應用	0	0	0	(1)	0	0	0	
	小說選讀	0	0	0	(1)	0	0	0	
	心理學世界探索	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	文學專題研究	0	(1)	0	0	0	0	0	
	文學探究	0	0	(1)	0	0	0	0	
	半導體原理與製造概論	0	0	0	0	(2)	0	0	
	我的家族歷史	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	英語短劇選修	0	0	(1)	0	0	0	0	
	桌遊英文	(1)	0	0	0	0	0	0	
	從Google Earth看世界	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	無窮『紙』盡	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	進階化學	0	0	(1)	1	0	0	1	
	進階生物	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	進階物理	0	0	1	(1)	0	0	1	
	進階數學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學無所不在	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	懂化學，保安全-時事中的化學	1	(1)	0	0	0	0	1	
通識性課程	Photoimpact影像處理技巧	0	1	0	0	0	0	1	
	PowerPoint 簡報設計技巧	(1)	0	0	0	0	0	0	
	日文與日本文化一	(1)	0	0	0	0	0	0	
	日文與日本文化二	0	(1)	0	0	0	0	0	
	我們與法的距離	0	0	0	0	2	0	2	
	財經視野講座一	0	0	(1)	0	0	0	0	
	財經視野講座二	0	0	0	(1)	0	0	0	
	健康自我管理	(1)	0	0	0	0	0	0	
	動態學傳播	0	0	0	0	(2)	0	0	
	現代醫學與未來	0	0	0	0	(2)	0	0	
	智慧醫療	0	0	0	0	(2)	0	0	
	源來容易換時難	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學的發現趣談A	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學的發現趣談B	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學的發現趣談-怎樣解題	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	戲劇與文化	(1)	0	0	0	0	0	0	
	韓文與韓國文化一	(1)	0	0	0	0	0	0	

	韓文與韓國文化二	0	(1)	0	0	0	0	0	
	醫療世界面面觀	0	0	0	0	(2)	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	玩轉科學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	急救與運動	0	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目專題	自然而然	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目統整	叫我馬拉拉：一馬當先，改變世界的女孩	0	0	0	(1)	0	0	0	
	律出動感及健康	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	嬉遊北台灣	0	(1)	0	0	0	0	0	
	醫學概論-小兒感染篇	0	0	0	0	(2)	0	0	
	醫學概論-神經血液篇	0	0	0	(1)	0	0	0	
選修學分數總計		1	1	4	10	18	22	56	
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	自然科學探究與實作課程A開設於高一，請於備註欄敘明原因。 自然科學探究與實作課程B開設於高一，請於備註欄敘明原因。								

【備查版】

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	物質與能量、科學與生活、交互作用	
師資來源：	跨科目：物理、化學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 學生能認識利用酸鹼反應產生氣體及影響氣體反應速率的因素。2. 學生透過改變物體的平均密度來控制在液體中的沉浮，設計出潛水艇。3. 學生能懂得自然科學研究並以科學方法探究問題，再以實驗結果論證的過程。4. 學生能完成觀察、研究、動手做、論證、報告撰寫及分享和省思等過程。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 探究與實作課程 學習內容簡介	發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。
	二 物理浮沉子-發現問題	1. 觀賞示範影片，觀察潛水艇的沉浮現象。2. 觀賞影片後，詳細描述或寫下觀察到的現象。3. 學習物理基本測量：體積、密度、浮力的測量。4. 利用加速度運動計算沉體的浮力。5. 實驗報告與檢討。
	三 化學浮沉子-發現問題	1. 學習產生及蒐集氣體的方式，做定量分析。2. 學習計算溶液濃度，練習精準配置實驗所需的溶液。3. 指導老師給予資料，導讀說明。
	四 兩種浮沉子-發現問題	蒐集並整理資料 1. 所學內容與資蒐內容是否合理與合乎邏輯。 2. 讓同學根據所觀察到的現象提出問題。 3. 小組討論並整理可能影響浮沉子效果之因素。 4. 引導同學根據各自所提出的問題，建立可驗證的觀點
	五 浮沉子-規劃研究	1. 進實驗室實作，試用已學過的學科知識，提出適合科學探究的問題，並設計化學浮沉子及物理浮沉子。 2. 找出想研究的變因。例如：酸的濃度、酸的種類、大理石的重量、大理石的表面積、浮沉子氣孔數、液體密度等。 設計實驗步驟，規劃所需器材。
	六 浮沉子-規劃研究	以第5週討論與測試結果，各組訂出改良浮沉子的目標。
	七 浮沉子-規劃研究	依照各組自選的變因如：酸的濃度、酸的種類、大理石的重量、大理石的表面積、浮沉子氣孔數、液體密度等，進行實驗。 蒐集數據並製出圖表分析。
	八 浮沉子-規劃研究	依照各組自選的變因如：酸的濃度、酸的種類、大理石的重量、大理石的表面積、浮沉子氣孔數、液體密度等，進行實驗。 蒐集數據並製出圖表分析。
	九 浮沉子-規劃研究	依照各組自選的變因如：酸的濃度、酸的種類、大理石的重量、大理石的表面積、浮沉子氣孔數、液體密度等，進行實驗。 蒐集數據並製出圖表分析。
	十 浮沉子-規劃研究	依照各組自選的變因如：酸的濃度、酸的種類、大理石的重量、大理石的表面積、浮沉子氣孔

		數、液體密度等，進行實驗。 蒐集數據並製出圖表分析。
十一	浮沉子-規劃研究	依照各組自選的變因如：酸的濃度、酸的種類、大理石的重量、大理石的表面積、浮沉子氣孔數、液體密度等，進行實驗。 蒐集數據並製出圖表分析。
十二	浮沉子-論證建模	1. 解釋與推理：各組整理實驗數據後做出比較圖表，依據實驗結果解釋原因並提出最佳實驗方法。 2. 提出結論與解決方案：檢核自己、同學的結論和其他相關資訊或證據的異同。
十三	浮沉子-論證建模	1. 推論、建立變因與結果之質性或量化關係模型。 2. 各組藉由學習單寫下研究成果、發展並建立模型。
十四	口頭報告 -表達分享	各組製作Power Point，每人皆需錄製3-5分鐘簡介自己探究成果，當節課以隨機方式播出，佐以師長講評。
十五	口頭報告 -表達分享	各組製作Power Point，每人皆需錄製3-5分鐘簡介自己探究成果，當節課以隨機方式播出，佐以師長講評。
十六	探究實驗之成果發表(海報展) (一) (表達分享)	各組將最後成果以海報印出，以攻防模式來進行小組報告，輔以自評及他評，來修正模型，並探討未來可能之發展性
十七	探究實驗之成果發表(海報展) (二) (表達分享)	承16週以攻防模式來進行小組報告，輔以自評及他評，來修正模型，並探討未來可能之發展性
十八	學習歷程記錄暨總結性評量	完成並繳交個人探究與實作學習歷程記錄(總結性評量)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 探究精神與學理認知30% 2. 實驗設計與操作20% 3. 表達與分享20% 4. 總結性素養評量30%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、系統與尺度、交互作用		
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物		
	跨科協同		
學習目標：	1. 使學生學習如何萃取葉綠體溶液，並將濾紙圓片浸泡於葉綠體溶液中，使葉綠體附著於濾紙圓片並進行光合作用，藉由光反應產生的氧氣，提供浮力而使濾紙圓片上升，測量濾紙圓片上升所需時間，探討不同環境因子對光合作用速率的影響。2. 光反應產生氧氣時，在類囊體膜上會進行電子傳遞而使NADP ⁺ 還原為NADPH。本實驗可利用一種氧化還原指示劑進行檢驗（氧化型DCPIP為藍色，還原型DCPIP ₂ 為無色），以瞭解濾紙圓片的浮力，確實來自光合作用光反應所產生的氧氣。		
教學大綱：		內容綱要	
	一	探究與實作課程學習內容簡介	1. 植物的綠色組織中含有葉綠體，在自然光照下，可進行光合作用，產生養分和氧氣。2. 光合作用分為兩大階段，第一階段為光反應，發生於葉綠體的類囊體膜上，水由於光照而分解為氧氣、氫離子和電子。3. 氧氣可由植物的氣孔排出，而氫離子和電子在類囊體膜上經由電子傳遞系統，會進行化學滲透磷酸化及還原作用而產生高能物質，包括：ATP和NADPH。4. 光反應所產生的高能物質將做為第二階段固碳反應的能源，將二氧化碳固定下來而合成醣類。
	二	探究與實作課程學習內容簡介-發現問題	1. 介紹不透明體呈現顏色的原理。2. 利用牛頓第二運動定律，探討濾紙圓片的沉浮。3. 介紹氧化還原原理與氧化還原指示劑的應用
	三	規劃與研究	1. 進行引導實驗2. 學生分組討論（建議4~6人一組），撰寫計畫書。
	四	學生實驗1	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	五	學生實驗2	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	六	學生實驗3	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	七	學生實驗4	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	八	學生實驗5	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	九	製作簡報	學生分工：整理數據、繪製圖表。
	十	期中上台報告	各組上台報告10分鐘，公開討論5分鐘。
	十一	學生實驗6	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	十二	學生實驗7	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	十三	學生實驗8	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	十四	學生實驗9	萃取葉綠體溶液，測量濾紙圓片上升所需的時間。
	十五	製作簡報	學生分工：整理數據、繪製圖表。
	十六	期末上台報告	各組上台報告10分鐘，公開討論5分鐘。
	十七	完成書面報告	學生合作：撰寫段落、修潤文字。
	十八	教師綜合講評	教師綜合講評
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 探究精神與學理認知30% 2. 實驗設計與操作20% 3. 表達與分享20% 4. 總結性素養評量30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>一、了解地理學研究方法與流程。</p> <p>二、認識地理學方法的應用層面。</p> <p>三、地理方法的議題實作。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理的研究法：研究流程(1)	<p>1. 進行分組，將班級學生分為八小組</p> <p>2. 地理研究的分類：說明及複習地理學的三大傳統及分地理學於生活各領域的分類。</p> <p>3. 實作與評量：每小組找尋一篇與地理三大傳統相關之新聞或短文，並口頭發表其摘要與心得。</p>
	二	地理的研究法：研究流程(2)	<p>1. 發掘有意義的問題：每組利用課程時間找尋近二年來與地理三大傳統有關的議題。</p> <p>2. 實作與評量：每小組上台口頭報告上述之議題，並研擬可以研究的方向。事後將意見呈交紙本報告。</p>
	三	地理的研究法：研究流程(3)	<p>1. 訓練蒐集和解析資料的技能：教師介紹相關的研究資料類型，並介紹相關二手資料的網站。</p> <p>2. 教師說明一手資料的種類以及研究方法。</p> <p>3. 實作與評量：每小組口頭發表介紹一個統計資訊網站給其他小組，相互給予資訊交流。</p>
	四	地理方法的實踐：探究與實作(1)	<p>1. 將地理問題的空間尺度縮小至學校周邊環境，並從中發掘有意義的地理問題。</p> <p>2. 實作與評量：每小組口頭發表與學校周邊地域相關之具地理意義之新聞，甚至議題。</p>
	五	地理方法的實踐：探究與實作(2)	<p>1. 提供問題解決策略的設計思考：5H1W技法找出地理問題，並利用SWOT分析提出解決策略。</p> <p>2. 實作與評量：將上週每一組報告的相關新聞或議題套用5H1W以及SWOT分析法，並呈交紙本報告。</p>
	六	地理方法的實踐：探究與實作(3)	<p>1. 期中小結：針對上週作業，每小組上台發表其選定議題之報告。</p> <p>2. 教師給予每一組期中小結報告之反饋。</p>
	七	都市化與都市生態環境的變遷(Ma-V-3)	<p>1. 利用互動式地圖網站(Web2.0)，探討臺北市都市內部結構與地價分布。</p> <p>2. 實作與評量：每組口頭發表，並製作PTT，說明從該網站觀察到的分布情形。</p>
	八	都市化與都市生態環境的變遷(Ma-V-3)	<p>1. 實際訪查：教師帶領學生實地訪查學校周邊的街道家具與公園綠地分布。</p> <p>2. 利用課堂時間每小組繪製學校周邊環境觀察地圖。</p>
	九	都市化與都市生態環境的變遷(Ma-V-3)	實作與評量：每小組完成學校周邊環境觀察地圖，並以海報形式發表之。
	十	地方文化與觀光產業的發展(地 Md-V-2)	<p>1. 教師簡介地方文化的意涵，以及觀光產業對於地方文化保存的價值和相關性。</p> <p>2. 教師播放「1001個故事」等相關素材影片輔佐說說明。</p>
十一	地方文化與觀光產業的發展(地 Md-V-2)	<p>1. 教師介紹與地方文化與觀光產業相關之網站</p> <p>2. 每小組蒐集雙北週邊的地方觀光資源，包含自</p>	

		<p>然地景、觀光工廠、休閒農業等地點資料。</p> <p>3. 實作與評量：每小組將上述結果利用Google Maps製作主題地圖，並挑選其中三處上台口頭報告。</p>
十二	地理方法的實踐-地理實察	<p>1. 路線討論：延伸10-11週累積的研究成果，每小組規劃地理實察活動並進行實察路線設計。</p> <p>2. 每小組將規劃成果進行初步分享與檢討修正，並與教師討論與修正。</p>
十三	地理方法的實踐-地理實察	<p>1. 前置作業：每小組討論研究方法，預計研究之問題，以及預期成果。</p> <p>2. 每小組成員討論分工工作。</p>
十四	地理方法的實踐-地理實察	<p>1. 將第13週設計的實察路線，每小組進行地理實察活動。</p> <p>2. 並於實察過程中，完成預設之研究方法(如發放問卷、訪談人士)。</p>
十五	期末報告前置準備	<p>1. 每小組將實察成果初步整理</p> <p>2. 教師給予每一組適時指導與回饋</p>
十六	各組期末報告發表(1)	期末報告：第1~4小組發表與小組互評。
十七	各組期末報告發表(2)	期末報告：第5~8小組發表與小組互評。
十八	各組期末報告發表(3)	期末報告：教師給予本課程總結、學生填寫期末反思與回饋問卷。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席率與上課態度(20%)、口頭與紙本報告(30%)、環境觀察地圖(25%)、期末地理實察海報與口頭發表(25%)。	
備註：	<p>預期效益：</p> <p>學生了解地理學研究方法與技能，並能培養對生活環境的關懷及具備思考問題能力、解決問題能力。</p>	

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：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭解我國政黨差異與選舉制度 2. 培養分析政黨型態、選舉制度、及選民行為的能力 3. 具備獨立思考與批判反省精神，並關心我國政治與公共事務 4. 能夠應用所學於實際的政治與民主生活，進行公民實踐 5. 能夠善用多種策略蒐集、分析並運用公民與社會生活相關資料。 		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明課程計畫、作業、分組。
	二	發現與界定問題：何謂無政黨傾向的「游移選民」？其所占百分比可能為多少？	說明政黨政治為民主政治的常態，而選民在投票行為中也可能會出現支持特定政黨的模式。 小組討論：怎樣的投票行為可歸類為有特定政黨傾向，反之則無。
	三	發現與界定問題：「游移選民」能否影響選舉結果？	閱讀媒體相關報導。 小組討論：「游移選民」（或媒體所謂「中間選民」）影響最終選舉結果的可能性。
	四	觀察與蒐集資料：蒐集過去選舉資料	查詢中選會選舉資料庫，蒐集自2008年以來歷屆選舉數據資料，依中央與地方不同選舉制度進行分類。資料包含總統選舉、縣市長選舉、立法委員選舉等。
	五	觀察與蒐集資料：觀察過去選舉資料	根據資料，觀察各政黨在不同選區的版圖變動概況。
	六	分析與詮釋資料：從選舉資料中分析各地區固定政黨傾向的「基本盤」及無政黨傾向的「游移選民」之比例	評估各政黨版圖變動情形，分析政黨在各個選區之「基本盤」比例，並推測「游移選民」所佔比例。基本盤之分析依歷屆選舉中選區內特定政黨得票率變動情形，判斷該政黨最低的得票率代表政黨死忠支持者比例（即鐵票）。
	七	觀察與蒐集資料：調查周遭親友的政黨傾向	設計問題，利用問卷調查法或訪談法了解調查對象中無政黨傾向者的比例。
	八	觀察與蒐集資料：調查周遭親友的政黨傾向	整理問卷調查結果。
	九	分析與詮釋資料：分析調查結果內容	根據調查結果，分析受訪者中無政黨傾向者的比例與過去資料間的關聯性。
	十	選舉策略操作電影賞析：危機女王 (Our Brand Is Crisis)	播放電影，並分析電影情節內容。
	十一	觀察與蒐集資料：訪談曾參選的獨立參選人	擬定訪談大綱並選擇訪談對象。利用半結構式訪談，訪問曾參選的獨立參選人。
	十二	觀察與蒐集資料：訪談曾參選的獨立參選人	整理訪談結果。
	十三	分析與詮釋資料：整理訪談結果內容	根據訪談結果，分享受訪者獨立參選的原因、想法，以及其政見。並分析其政見對於無政黨傾向者來說，有什麼影響投票決定的因素。
	十四	觀察與蒐集資料：兩大黨選舉策略與政見	蒐集兩大黨總統候選人的政見，並依不同政見面向整理資料，例如經濟、文化、環境政見等。
	十五	觀察與蒐集資料：兩大黨選舉策略與政見	整理並歸納兩大黨提出的政策立場中，能否吸引游移選民。
十六	分析與詮釋資料：兩大黨選舉策略與政見	以「中間選民理論」分析在兩黨提出的政見下，無特定政黨傾向的選民會有怎樣的投票行為。分享自己對政黨政治的看法，並分析政黨在選舉中如何影響選民。	

	十七	總結與反思：無政黨傾向者是否能夠影響選舉結果	反思無政黨傾向者是否能夠影響選舉結果？有哪些因素會影響無政黨傾向者的投票行為？
	十八	總結與反思：無政黨傾向者是否能夠影響選舉結果	課程回饋與總結。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與 (50%) 2. 選舉研究專題探究報告 (50%)		
備註：	預期效益： 透過主動探索對社會議題有更多認識。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	三下 學分總數：2		
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 提供學生對戰後台灣政治體制特性、民主運動發展過程之觀念 2. 鼓勵學生認識、理解過去在台灣土地上的人們所面對的困境、挑戰與選擇 3. 期許學生關心公共議題，思考護衛台灣民主體制的途徑		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要說明	1. 講解課程進度、課程進行方式、評分標準、分組報告及作業安排等 2. 說明圖書館資源運用及網路資料搜尋方式 3. 介紹常用史學資料庫 4. 學生分組
	二	課程概要說明	1. 講解課程進度、課程進行方式、評分標準、分組報告及作業安排等 2. 說明圖書館資源運用及網路資料搜尋方式 3. 介紹常用史學資料庫 4. 學生分組
	三	歷史學研究方法	1. 討論歷史如何建構？歷史如何影響我們的生活？ 2. 說明歷史敘述中的觀點問題及歷史解釋如何形成？ 3. 學習什麼是史料？哪些東西可以作為史料？ 4. 說明史料解讀的基本原則 5. 各組抽題，準備相關資料，簡單說明其資料性質
	四	歷史學研究方法	1. 討論歷史如何建構？歷史如何影響我們的生活？ 2. 說明歷史敘述中的觀點問題及歷史解釋如何形成？ 3. 學習什麼是史料？哪些東西可以作為史料？ 4. 說明史料解讀的基本原則 5. 各組抽題，準備相關資料，簡單說明其資料性質
	五	白色恐怖與台灣社會	1. 說明東亞情勢、戰後台灣社會狀況 2. 討論戰後中國政府為何會認為台灣人民被「奴化」？台灣人民又如何看待此一指控？
	六	白色恐怖與台灣社會	1. 討論戒嚴時期怎樣的人會成為政治犯？ 2. 1950年代為何會有許多冤、錯、假案 3. 史料閱讀：「無法送達的遺書：記那些在恐怖年代失落的人」、「臺灣監獄島」、「白色恐怖受難者文集第一、二輯」
	七	實地參訪	參觀景美人權園區 (1) 留意園區內的建築、場景、擺設、用具及標語等等，拍照後加上文字說明其用途或故事。 (2) 專心聆聽導覽員講解的故事，選擇其中一個故事，用自己的話記錄下來，並寫下對故事的感想或參訪的心得
	八	其他國家的白色恐怖事件	各組自行選擇白色恐怖相關影片，分組報告。 (影片需事前與老師討論) *參考影片名單：「晚安，祝你好運」(Good night, and, good luck)、「好萊塢的黑名單」、「1987：黎明到來的那一天」、「我只是個計程車司機」

九	分組討論	1. 發現問題：討論1950年代何以發生白色恐怖事件？ 2. 分組討論報告的主題、大綱、準備採用的資料
十	分組討論	1. 發現問題：討論1950年代何以發生白色恐怖事件？ 2. 分組討論報告的主題、大綱、準備採用的資料
十一	轉型正義與民主化	1. 比較民主體制、威權體制、極權體制之差別，說明台灣威權體制的特性 2. 威權時期，政黨如何利用國家資源？由校園、媒體等處控制、滲透人民生活
十二	轉型正義與民主化	1. 說明1970年代末期以來形成之反對運動，其訴求與行動。 2. 如果身處1970年代的臺灣，你認為還有什麼方法，可以要求民主改革？
十三	討論與修訂	分組活動：討論內容與修訂報告內容
十四	討論與修訂	分組活動：跟老師討論修訂完成的主題與內容大要
十五	成果發表	1. 各組發表與老師講評 2. 參考老師建議，修訂報告完成後繳交
十六	成果發表	1. 各組發表與老師講評 2. 參考老師建議，修訂報告完成後繳交
十七	成果發表	1. 各組發表與老師講評 2. 參考老師建議，修訂報告完成後繳交
十八	課程總結	1. 課程總結 2. 繳交小組論文 3. 繳交個人心得
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習態度與課堂參與 30% 2. 個人心得與討論學習單 20% 3. 小組書面報告 50%	
備註：	<p>預期效益：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生思考文獻背後的歷史意義，從而培養對史事有初步的分析批判能力 2. 透過書面報告之撰寫，培養學生歷史資料文獻蒐集解讀之基本能力 3. 加深學生對戰後台灣政治體制特性、民主運動發展過程之觀念 4. 學生認識、理解過去在台灣土地上的人們所面對的困境、挑戰與選擇 5. 鼓勵學生關心公共議題，思考護衛台灣民主體制的途徑 	

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：英語會話一		
	英文名稱：Conversation I		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」、「宏觀視野」、「國際關懷」		
學習目標：	一、透過每週經由聽力練習、逐步口譯練習、課堂上的問題與討論，培養英語聽說讀寫及英至中翻譯能力，精進自我英文實力。二、學生能透過課間翻譯與問題討論活動，以及上台英文口頭報告，培養運用語言符號與溝通表達能力。三、學生能藉由教師所提問之內容，增進對世界的理解，培養關心國際事務之心。四、透過討論以及上台報告，學生能培養與人互動能力與團隊合作之精神。五、學生能透過課間一系列的問答，訓練並培養批判性思考能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction and Personality	1.活動：姓名交換 2.口說測驗1：自我介紹 3.活動：猜猜看 4.活動：猜猜畫畫 5.學習焦點：讓學生養成說英文的習慣。強調個性發展的重要性
	二	Introduction and Personality	1.活動：姓名交換 2.口說測驗1：自我介紹 3.活動：猜猜看 4.活動：猜猜畫畫 5.學習焦點：讓學生養成說英文的習慣。強調個性發展的重要性
	三	Introduction and Personality	1.活動：姓名交換 2.口說測驗1：自我介紹 3.活動：猜猜看 4.活動：猜猜畫畫 5.學習焦點：讓學生養成說英文的習慣。強調個性發展的重要性
	四	Nationalities and Family	1.活動：說「哈囉！你好嗎？」 2.學習單：有名的景點 3.學習單：族譜 4.活動：這位家庭成員是誰 5.口說測驗2：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 學習焦點：學生必須能夠詳細介紹家人，包含個性
	五	Nationalities and Family	1.活動：說「哈囉！你好嗎？」 2.學習單：有名的景點 3.學習單：族譜 4.活動：這位家庭成員是誰 5.口說測驗2：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 學習焦點：學生必須能夠詳細介紹家人，包含個性
	六	Nationalities and Family	1.活動：說「哈囉！你好嗎？」 2.學習單：有名的景點 3.學習單：族譜 4.活動：這位家庭成員是誰 5.口說測驗2：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 學習焦點：學生必須能夠詳細介紹家人，包含個性
	七	Housing and Jobs	1.學習單：提供學習單讓學生畫出他們家裡的樓層計劃圖 2.活動：找到室友 3.活動：清單遊戲 4.學習單：市場調查 5.口說測驗3：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 6.學習焦點：學生應該有能力介紹他們家，介紹如何改善生活情況
	八	Housing and Jobs	1.學習單：提供學習單讓學生畫出他們家裡的樓層計劃圖 2.活動：找到室友 3.活動：清單遊戲 4.學習單：市場調查 5.口說測驗3：學生必須在

		大家面前發表意見，老師會評分 6. 學習焦點：學生應該有能力介紹他們家，介紹如何改善生活情況
九	Housing and Jobs	1. 學習單：提供學習單讓學生畫出他們家裡的樓層計劃圖 2. 活動：找到室友 3. 活動：清單遊戲 4. 學習單：市場調查 5. 口說測驗3：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 6. 學習焦點：學生應該有能力介紹他們家，介紹如何改善生活情況
十	Housing and Jobs	1. 學習單：提供學習單讓學生畫出他們家裡的樓層計劃圖 2. 活動：找到室友 3. 活動：清單遊戲 4. 學習單：市場調查 5. 口說測驗3：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 6. 學習焦點：學生應該有能力介紹他們家，介紹如何改善生活情況
十一	Accessories and Travel	1. 活動：帶飾品來介紹 2. 學習單：迷失在大海中 3. 活動：在機場 4. 口說測驗1：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 5. 學習焦點：強化學生用英文表達物品紀念價值的能力
十二	Accessories and Travel	1. 活動：帶飾品來介紹 2. 學習單：迷失在大海中 3. 活動：在機場 4. 口說測驗1：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 5. 學習焦點：強化學生用英文表達物品紀念價值的能力
十三	Accessories and Travel	1. 活動：帶飾品來介紹 2. 學習單：迷失在大海中 3. 活動：在機場 4. 口說測驗1：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 5. 學習焦點：強化學生用英文表達物品紀念價值的能力
十四	Food and Schedules	1. 活動：猜猜畫畫 2. 活動：食物傳遞員 3. 活動：提供月曆上某個月分的不同版本 4. 學習單：老師的行程表 5. 口說測驗2：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 6. 學習焦點：學生應該要能詳細說明自己最喜歡的食物
十五	Food and Schedules	1. 活動：猜猜畫畫 2. 活動：食物傳遞員 3. 活動：提供月曆上某個月分的不同版本 4. 學習單：老師的行程表 5. 口說測驗2：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 6. 學習焦點：學生應該要能詳細說明自己最喜歡的食物
十六	Food and Schedules	1. 活動：猜猜畫畫 2. 活動：食物傳遞員 3. 活動：提供月曆上某個月分的不同版本 4. 學習單：老師的行程表 5. 口說測驗2：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 6. 學習焦點：學生應該要能詳細說明自己最喜歡的食物
十七	Weather and Lifestyle	1. 學習單：天氣和衣服 2. 學習單：城市和鄉村 3. 活動：讓學生繪出自己喜歡的生活型態，城市生活或鄉村生活 4. 口說測驗3：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 5. 學習焦點：學生要能詳細描述他們喜歡的生活型態，細節包含天氣、溫度、衣物、城市或鄉村，並提供喜好的理由
十八	Weather and Lifestyle	1. 學習單：天氣和衣服 2. 學習單：城市和鄉村 3. 活動：讓學生繪出自己喜歡的生活型態，城市生活或鄉村生活 4. 口說測驗3：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 5. 學習焦點：學生要能詳細描述他們喜歡的生活型態，細節包含天氣、溫度、衣物、城市或鄉村，並提供喜好的理由
十九	Weather and Lifestyle	1. 學習單：天氣和衣服 2. 學習單：城市和鄉村 3. 活動：讓學生繪出自己喜歡的生活型態，城市生活或鄉村生活 4. 口說測驗3：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 5. 學習焦點：學生

		要能詳細描述他們喜歡的生活型態，細節包含天氣、溫度、衣物、城市或鄉村，並提供喜好的理由
二十	Weather and Lifestyle	1. 學習單：天氣和衣服 2. 學習單：城市和鄉村 3. 活動：讓學生繪出自己喜歡的生活型態，城市生活或鄉村生活 4. 口說測驗3：學生必須在大家面前發表意見，老師會評分 5. 學習焦點：學生要能詳細描述他們喜歡的生活型態，細節包含天氣、溫度、衣物、城市或鄉村，並提供喜好的理由
二十一		
二十二		
學習評量：	一、平時口語對答表現：10% 二、作業繳交：30% 三、期中及複習試：30% 四、上台報告：30%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 英語會話二		
	英文名稱： Conversation II		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」、「宏觀視野」、「國際關懷」		
學習目標：	一、透過每週經由聽力練習、逐步口譯練習、課堂上的問題與討論，培養英語聽說讀寫及英至中翻譯能力，精進自我英文實力。 二、學生能透過課間翻譯與問題討論活動，以及上台英文口頭報告，培養運用語言符號與溝通表達能力。 三、學生能藉由教師所提問之內容，增進對世界的理解，培養關心國際事務之心。 四、透過討論以及上台報告，學生能培養與人互動能力與團隊合作之精神。 五、學生能透過課間一系列的問答，訓練並培養批判性思考能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Who am I	1. 暖身活動：詢問學生對於課本文章「做自己的貴人」的讀後心得。 2. 讓學生彼此描述彼此的人格特質，用文字記錄並嘗試用簡單英文翻譯。 3. 請學生看文章，並回答選文問題。 4. 讓學生寫下如何跟國人做自我介紹，內容須包含：名子、職業、個人特質、家庭成員相關背景。
	二	Who am I	1. 暖身活動：詢問學生對於課本文章「做自己的貴人」的讀後心得。 2. 讓學生彼此描述彼此的人格特質，用文字記錄並嘗試用簡單英文翻譯。 3. 請學生看文章，並回答選文問題。 4. 讓學生寫下如何跟國人做自我介紹，內容須包含：名子、職業、個人特質、家庭成員相關背景。
	三	Is it hot in summer there	1. 暖身活動：隨機抽兩位同學上台分享上週作品內容。 2. 提問：向學生提問「各組所選動物最適合的生活環境」，並藉以帶入主題「氣候」。 3. 讓學生演算學習單內容，並根據學習單題目，設計適合自己組內所選國家氣候的相關題目。 4. 延伸活動：讓各組交換設計的題目，並於組內討論其他組別題目的答案。 5. 綜合活動：讓各組校隊答案是否正確，並分享各組所選國家之氣候狀況。 6. 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。
	四	Is it hot in summer there	1. 暖身活動：隨機抽兩位同學上台分享上週作品內容。 2. 提問：向學生提問「各組所選動物最適合的生活環境」，並藉以帶入主題「氣候」。 3. 讓學生演算學習單內容，並根據學習單題目，設計適合自己組內所選國家氣候的相關題目。 4. 延伸活動：讓各組交換設計的題目，並於組內討論其他組別題目的答案。 5. 綜合活動：讓各組校隊答案是否正確，並分享各組所選國家之氣候狀況。 6. 能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。
	五	Is it hot in summer there	1. 暖身活動：隨機抽兩位同學上台分享上週作品內容。 2. 提問：向學生提問「各組所選動物最適合的生活環境」，並藉以帶入主題「氣候」。 3. 讓學生演算學習單內容，並根據學習單題目，設計適合自己組內所選國家氣候的相關題目。 4. 延伸活動：讓各組交換設計的題目，並於組內討論其他組別題目的答案。 5. 綜合活動：讓各

		組校隊答案是否正確，並分享各組所選國家之氣候狀況。 6.能認識負數，並能以「正、負」表徵生活中性質相反的量。
六	Oh~ it' s so special	1.暖身活動：詢問學生對於課本文章「The Upside Down House」的讀後心得。 2.請學生依據克文文章內容為範例，寫文介紹組別最喜愛國家中的特殊旅遊景點。 3.讓學生使用網路搜尋喜歡之景點。 4.綜合活動：讓學生於課後完成介紹一景點之功課，並預告於下節課堂上抽兩位學生上台分享。
七	Oh~ it' s so special	1.暖身活動：詢問學生對於課本文章「The Upside Down House」的讀後心得。 2.請學生依據克文文章內容為範例，寫文介紹組別最喜愛國家中的特殊旅遊景點。 3.讓學生使用網路搜尋喜歡之景點。 4.綜合活動：讓學生於課後完成介紹一景點之功課，並預告於下節課堂上抽兩位學生上台分享。
八	Oh~ it' s so special	1.暖身活動：詢問學生對於課本文章「The Upside Down House」的讀後心得。 2.請學生依據克文文章內容為範例，寫文介紹組別最喜愛國家中的特殊旅遊景點。 3.讓學生使用網路搜尋喜歡之景點。 4.綜合活動：讓學生於課後完成介紹一景點之功課，並預告於下節課堂上抽兩位學生上台分享。
九	The date	1.暖身活動：隨機抽兩個學生上台分享前一節課的回家作業。 2.請學生看學習單，並藉由學習單讓學生了解如何用「符號代表數」來呈現每個節慶的時間。 3.小組共同討論並依照學習單給的題目內容，以「符號代表數」的精神，設計屬於自己組別喜愛國家的節慶日期。 4.讓各組交換設計的題目，並在組別內討論他組節慶正確的時間。
十	The date	1.暖身活動：隨機抽兩個學生上台分享前一節課的回家作業。 2.請學生看學習單，並藉由學習單讓學生了解如何用「符號代表數」來呈現每個節慶的時間。 3.小組共同討論並依照學習單給的題目內容，以「符號代表數」的精神，設計屬於自己組別喜愛國家的節慶日期。 4.讓各組交換設計的題目，並在組別內討論他組節慶正確的時間。
十一	My favorite place and my hometown	1.暖身活動：隨機抽各組一學生，上台報告繪本進度、議題安排方式、編輯繪本遇到之困難。 2.請他組學生針對各組報告學生內容給予回饋。 3.教師統整回饋學生的回饋內容報告學生報告的內容，並給予回饋。 4.綜合活動：告知學生下次上課前須完成繪本，並於下次上課時抽籤，依抽籤順序上台呈現繪本成果，呈現方式多元，可話劇演出、繪本報告、或其他報告方式。
十二	My favorite place and my hometown	1.暖身活動：隨機抽各組一學生，上台報告繪本進度、議題安排方式、編輯繪本遇到之困難。 2.請他組學生針對各組報告學生內容給予回饋。 3.教師統整回饋學生的回饋內容報告學生報告的內容，並給予回饋。 4.綜合活動：告知學生下次上課前須完成繪本，並於下次上課時抽籤，依抽籤順序上台呈現繪本成果，呈現方式多元，可話劇演出、繪本報告、或其他報告方式。
十三	My favorite place and my hometown	1.暖身活動：隨機抽各組一學生，上台報告繪本進度、議題安排方式、編輯繪本遇到之困難。 2.請他組學生針對各組報告學生內容給予回饋。 3.教師統整回饋學生的回饋內容報告學生報告的內容，並給予回饋。 4.綜合活動：告知學生下

		次上課前須完成繪本，並於下次上課時抽籤，依抽籤順序上台呈現繪本成果，呈現方式多元，可話劇演出、繪本報告、或其他報告方式。
十四	My favorite place and my hometown	1. 暖身活動：隨機抽各組一學生，上台報告繪本進度、議題安排方式、編輯繪本遇到之困難。 2. 請他組學生針對各組報告學生內容給予回饋。 3. 教師統整回饋學生的回饋內容報告學生報告的內容，並給予回饋。 4. 綜合活動：告知學生下次上課前須完成繪本，並於下次上課時抽籤，依抽籤順序上台呈現繪本成果，呈現方式多元，可話劇演出、繪本報告、或其他報告方式。
十五	My favorite place and my hometown	1. 暖身活動：隨機抽各組一學生，上台報告繪本進度、議題安排方式、編輯繪本遇到之困難。 2. 請他組學生針對各組報告學生內容給予回饋。 3. 教師統整回饋學生的回饋內容報告學生報告的內容，並給予回饋。 4. 綜合活動：告知學生下次上課前須完成繪本，並於下次上課時抽籤，依抽籤順序上台呈現繪本成果，呈現方式多元，可話劇演出、繪本報告、或其他報告方式。
十六	Final Presentation	1. 暖身活動：各組派出代表抽籤，依抽籤順序為上台報告順序。此堂課至少讓全班總組數的2/3數量，上台完成報告。 2. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內。 3. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予回饋。 4. 綜合活動：告知未報告組別下次上課將上台報告。
十七	Final Presentation	1. 暖身活動：各組派出代表抽籤，依抽籤順序為上台報告順序。此堂課至少讓全班總組數的2/3數量，上台完成報告。 2. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內。 3. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予回饋。 4. 綜合活動：告知未報告組別下次上課將上台報告。
十八	Final Presentation	1. 暖身活動：各組派出代表抽籤，依抽籤順序為上台報告順序。此堂課至少讓全班總組數的2/3數量，上台完成報告。 2. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內。 3. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予回饋。 4. 綜合活動：告知未報告組別下次上課將上台報告。
十九	Final Presentation	1. 暖身活動：各組派出代表抽籤，依抽籤順序為上台報告順序。此堂課至少讓全班總組數的2/3數量，上台完成報告。 2. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內。 3. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予回饋。 4. 綜合活動：告知未報告組別下次上課將上台報告。
二十	Final Presentation	1. 暖身活動：各組派出代表抽籤，依抽籤順序為上台報告順序。此堂課至少讓全班總組數的2/3數量，上台完成報告。 2. 所有學生針對報告組別的內容給予回饋，並記錄於學習單內。 3. 教師針對學生回饋內容及報告內容給予回饋。 4. 綜合活動：告知未報告組別下次上課將上台報告。
二十一		
二十二		
學習評量：	一、平時口語對答表現：10% 二、作業繳交：30% 三、期中及複習試：30% 四、上台報告：30%	

備註：

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：國際議題- 全球發展脈絡與行動		
	英文名稱：International Issues - Global Development Context and Actions		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等，人權，環境，生命，法治，科技，安全，防災，國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，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：	宏觀視野，國際關懷，多元學習，創新思考，團隊合作		
學習目標：	公民行動：理解國際制度與參與方法 跨領域能力：歷史脈絡+地理空間+政治制度 鑑往知來：洞悉世界現代史，培養全球化思維。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導入：國際議題與公民素養	全球化、國際秩序、公民責任、台灣的國際位置
	二	全球化與區域整合	國際秩序變遷、區域組織、全球治理
	三	全球化與區域整合	國際秩序變遷、區域組織、全球治理
	四	地緣政治與能源戰略	俄烏戰爭、南海、台海、海峽危機、石油與天然氣、國家主權與國家利益、中東、冷戰
	五	地緣政治與能源戰略	俄烏戰爭、南海、台海、海峽危機、石油與天然氣、國家主權與國家利益、中東、冷戰
	六	資源競奪與永續發展	殖民與資源、資源分布、糧食安全、稀土、中東石油、永續發展
	七	資源競奪與永續發展	殖民與資源、資源分布、糧食安全、稀土、中東石油、永續發展
	八	性別、族群與文化多元	性別政治、族群文化史、族群衝突、文化外交、文化區域、多元文化與公平正義
	九	性別、族群與文化多元	性別政治、族群文化史、族群衝突、文化外交、文化區域、多元文化與公平正義
	十	全球教育競爭與人才流動	教育發展、人口移動、教育制度、OECD教育比較、亞洲虎教育模式
	十一	全球教育競爭與人才流動	教育發展、人口移動、教育制度、OECD教育比較、亞洲虎教育模式
	十二	國際事件案例討論與論壇	學生主題論壇／模擬聯合國
	十三	國際組織與非政府組織	國際法發展、跨國合作、國際組織
	十四	國際組織與非政府組織	國際法發展、跨國合作、國際組織
	十五	國際事件案例討論與論壇	學生主題論壇／模擬聯合國
	十六	台灣的國際關係與外交策略	台灣國際處境、地緣位置、新南向、日本關係、非洲邦交、AIT、外交政策
	十七	台灣的國際關係與外交策略	台灣國際處境、地緣位置、新南向、日本關係、非洲邦交、AIT、外交政策
	十八	國際事件案例討論與論壇	學生主題論壇／模擬聯合國
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	國際議題學習歷程檔案20%、圖表統整與資料判讀報告20%、政策建議書／國際倡議企劃書20%、模擬聯合國30%、出席與課堂參與10%		

備註：

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：國際議題- 全球資源與能源危機		
	英文名稱：International Issues - Global Resource and Energy Crisis		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境, 能源, 國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	宏觀視野, 國際關懷, 多元學習, 主動探索, 創新思考, 團隊合作		
學習目標：	1. 能閱讀理解相關議題 2. 可發現問題進行探討並嘗試解決 3. 有能力以多元方式紀錄學習歷程 4. 具備上台發表技巧及事後省思力 5. 確實培養分組團隊合作與榮譽感		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程大綱介紹、作業、成績比重說明、分組
	二	化石燃料	煤、石油、天然氣
	三	化石燃料	煤、石油、天然氣
	四	化石燃料	煤、石油、天然氣
	五	非再生能源	核能
	六	再生能源	水能與水力發電
	七	再生能源	風能與風力發電
	八	再生能源	地熱
	九	再生能源	太陽能
	十	再生能源	潮汐發電
	十一	再生能源	生質能
	十二	能源發展	分析再生能源目前使用情形與未來發展
	十三	能源意識與行動參與	議題討論與統整-學生分組進行議題討論、資料彙整
	十四	能源意識與行動參與	議題選定與統整-學生分組進行議題討論、資料彙整
	十五	能源意識與行動參與	議題架構與統整-完成議題綱要架構及資料彙整
	十六	成果發表	分組報告(科學報告與短講)
	十七	成果發表	分組報告(科學報告與短講)
	十八	成果發表	分組報告(科學報告與短講)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 學習成果成績80%(學理認知30%、科學報告20%、短講30%) 2. 出席率及學習態度20%		
備註：	1. 透過多元媒材運用, 加深對人類與自然之關係了解, 並意識到能源危機對人類自身造成之衝擊。 2. 針對特定議題進行討論並嘗試提出可行之解決方案。 3. 以多元方式紀錄學習歷程。 4. 透過分組報告, 養成互助合作及自我展現的能力。		

課程名稱：	中文名稱：國際議題- 生物科技與永續未來		
	英文名稱：From Gene to Green — Building a Sustainable Future		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	人權、環境、海洋、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、多元文化、戶外教育、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：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：			
學習目標：	以生物科技為核心，探討全球永續議題，連結 SDGs 與生物科學：從基因編輯、疫苗到氣候行動，培養學生的科學素養、國際視野與倫理思辨。 1.理解面掌握細胞、遺傳、演化、生態核心概念。2.應用面：分析科技與永續發展的關聯。3.思辨面：探討生物科技與倫理爭議。4.實踐面：以專題探究提出行動方案。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	全球挑戰與永續行動	氣候變遷與環境危機：包括海平面上升、極端氣候事件、生物多樣性喪失和自然資源枯竭。
	二	全球挑戰與永續行動	植物體的組成、養分與生長，生態綠化與生態系統平衡，確保自然資源的永續性。
	三	細胞與病毒—疫苗與防疫科技	病毒、微生物學、細胞的構造與功能
	四	細胞與病毒—疫苗與防疫科技	疫苗是訓練免疫系統產生保護力的有效工具，而內分泌系統則會透過影響整體生理機能狀態（包括免疫力）來間接影響身體對疫苗的反應和保護力的建立。
	五	細胞與病毒—疫苗與防疫科技	動物體的組成與恆定性、疾病對恆定性的破壞，疫苗是利用動物體原有的恆定性調節機制（免疫系統）來預防疾病，從而長期維護動物體的健康與內部環境穩定。
	六	酵素與代謝—糧食與能源議題	動物體的消化與循環、呼吸與排泄
	七	酵素與代謝—糧食與能源議題	食物與環境的關係，動物的消化、呼吸和排泄都是地球上物質循環的一部分。
	八	酵素與代謝—糧食與能源議題	動物作為消費者，在生態系統的食物網中扮演重要角色，牠們的生存依賴於生產者（植物）提供的能量和物質。
	九	演化、生態與永續行動	「生物的起源與演化」以及「演化、生態與永續行動」是兩個緊密相關的科學與社會主題。前者探討生命的歷史進程，後者則將這些知識應用於當代環境挑戰。
	十	演化、生態與永續行動	演化機制、生命起源、演化證據、長期連續性。
	十一	演化、生態與永續行動	生態學、發展綠色技術與永續發展、保護生物多樣性等永續行動
	十二	科技倫理、DNA與遺傳	基因編輯技術、複製技術、基因檢測與篩檢
	十三	科技倫理、DNA與遺傳	科技倫理與DNA及遺傳學的交集，產生了當代最深刻的科學、法律和社會挑戰。隨著人類對遺傳密碼的理解不斷加深，並發展出基因編輯（如CRISPR）、基因檢測和複製等技術，如何負責任地應用這些知識和技術成為核心議題。
	十四	生殖、發育與人口議題	動物的生殖方式、人類的生殖與胚胎發育
十五	生殖、發育與人口議題	「生殖、發育與人口議題」是一個跨越多個學科領域的主題，涵蓋了生物學、醫學、倫理學、社會學和經濟學等層面。它探討了生命的延續過	

		程，以及這些過程如何影響社會結構和未來的永續發展。
十六	生物與環境、生態恢復	族群生態學、群集生態學、生態系
十七	生物與環境、生態恢復	生物多樣性的層次與價值、生物多樣性面臨的威脅與保育策略
十八	以生物科技為橋樑，連結世界的永續行動。	永續議題與SDG行動提案
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	專題報告40%、學理知識30%、課堂參與問題討論30%	
備註：		

【備查版】



課程名稱：	中文名稱：國際議題- 創新科技與人文關懷		
	英文名稱：International Issues - Innovative Technology and Humanistic Care		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	人權, 環境, 品德, 生命, 法治, 科技, 資訊, 能源, 安全, 多元文化, 國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進, 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：	宏觀視野, 國際關懷, 多元學習, 終身學習, 創新思考, 團隊合作		
學習目標：	批判思考：分析國際事件與媒體識讀 國際觀：尊重多元、理解國際互動架構 本土文化的反思與危機意識：實踐道德責任與社會正義		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導入：創新科技與人文關懷	引導學生從人文角度理解科技，並從科技視角重新審視人文議題的創新機會。
	二	國際衝突與和平機制	戰爭與和平、戰略地理、國際法、聯合國聯合國、北約、ICJ、國際制裁、難民
	三	國際衝突與和平機制	戰爭與和平、戰略地理、國際法、聯合國聯合國、北約、ICJ、國際制裁、難民
	四	民主與威權：制度與國際影響	民主化浪潮、政治地理、政體比較歐美／亞洲民主、威權國家、台灣地位
	五	民主與威權：制度與國際影響	民主化浪潮、政治地理、政體比較歐美／亞洲民主、威權國家、台灣地位
	六	人權與國際正義	人權發展史、族群分布、人權保障ICC、種族屠殺、言論自由、移民與庇護
	七	人權與國際正義	人權發展史、族群分布、人權保障ICC、種族屠殺、言論自由、移民與庇護
	八	移民、難民與全球人口議題	移民史、人口變遷、移民政策羅興雅、敘利亞難民、亞洲人才戰爭
	九	移民、難民與全球人口議題	移民史、人口變遷、移民政策羅興雅、敘利亞難民、亞洲人才戰爭
	十	氣候變遷與國際環境治理	工業革命後環境議題、氣候科學與科技應用、環境政策COP、排碳、永續指標、能源轉型
	十一	氣候變遷與國際環境治理	工業革命後環境議題、氣候科學與科技應用、環境政策COP、排碳、永續指標、能源轉型
	十二	城市化與永續城市	城市演進、都市地理、居住正義智慧城市、國際都市治理、永續交通
	十三	全球公共衛生與疫情治理	疫病史、醫療資源、國際組織與全球治理、WHO、COVID、疫苗外交、防疫模式比較
	十四	科技競爭與數位治理	科技冷戰、資訊科技分布、科技與自由AI、言論審查、個資、網路主權
	十五	科技競爭與數位治理	科技冷戰、資訊科技分布、科技與自由AI、言論審查、個資、網路主權
	十六	科學倫理與媒體素養	資訊戰、網路地圖、數位落差、媒體識讀 Deepfake、假訊息、國際輿論戰
	十七	科學倫理與媒體素養	資訊戰、網路地圖、數位落差、媒體識讀 Deepfake、假訊息、國際輿論戰
	十八	校本專題發表：國際議題研究	小組發表：分析＋對策建議
	十九	校本專題發表：國際議題研究	小組發表：分析＋對策建議
二十	校本專題發表：國際議題研究	小組發表：分析＋對策建議	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂討論與參與25%、學習紀錄與反思20%、小組新聞深度解析25%、期末專題發表 30%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：跟TED學表達		
	英文名稱：Presentation from TED		
授課年段：	三下 學分總數：2		
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」、「宏觀視野」、「國際關懷」		
學習目標：	1、結合語文、科技與資訊，培養認知理解與批判思考能力，進而增進語文表達能力。2、善用學習方法，厚植思辨根基，發展自學能力，奠定終身學習的基礎。3、擴展學習間，關切社會重大議題，體認多元文化價值，開拓國際視野。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	(1)說明本課程實施方式(2)介紹TED大會及相關網路資訊平台
	二	熱情具有傳染力	以〈Kiran Sethi：教導孩子如何發揮影響力〉、〈Cameron Russell：外表並非一切〉為例【作業：什麼能讓你感動？往內心深處挖掘，找出你和講題間獨特而有意義的連結，第七周確立你所感興趣的主題。】
	三	善用肢體語言展開對話	以〈Ernesto Sirolli: Want to help someone? Shut up and listen!〉為例【搭配學習單】
	四	30秒練習	分析並模仿一位TED講者的肢體語言
	五	自信姿勢帶來成功	〈Amy Cuddy：姿勢決定你是誰〉【搭配學習單】
	六	60秒分組練習	分享一則關於自己的故事
	七	分組報告	檢核分組報告主題
	八	大腦喜歡幽默，但不要刻意說笑	以〈洪蘭：腦科學揭露女人思考的秘密〉、〈Bryan Stevenson：我們需要談談不正義〉為例
	九	掌握說故事和提問技巧	〈Colin Stokes：電影是如何教導男子氣概〉、〈柯文哲：生死的智慧〉釐清主軸，舉例佐證——試解析〈呂世浩：學歷史的大用〉【搭配學習單】
	十	分組報告	(科普自然：如腦科學、AI人工智慧)
	十一	分組報告	(時代脈動：如臉書、人才流動)
	十二	分組報告	(生活感悟：如海廢、飲食文化)
	十三	分組報告	分組報告(人文思辨：如難民、街友、性別印象、無人駕駛車的道德問題)
	十四	議題探討	人文思辨議題探討
	十五	分組報告	分組報告(教育學習：如睡眠與學習關係、理解與背誦孰優)
	十六	結論	結論與統整
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二		
學習評量：	1. 學習單：30% 2. 個人 / 分組報告：40% 3. 上課表現及參與度：30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：PowerPoint 簡報設計技巧	
	英文名稱：Skill of PowerPoint	
授課年段：	一上	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養， C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」，	
學習目標：	推動資訊能力整體提升，以建構完整的技能檢定前導計畫帶動學習，達成資訊化目標。創立以「訓考用合一」推動資訊應用。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	建立簡報素材及放映處理 1. 新增投影片、套用版面配置 2. 複製投影片、插入外部簡報投影片、從大綱插入投影片
	二	建立簡報素材及放映處理 1. 套用佈景主題或範本 2. 設定投影片大小、起始編號、直向或橫向 3. 插入投影片的頁尾、編號、日期及時間
	三	建立簡報素材及放映處理 1. 設定文字的字型、陰影、色彩、間距、方向與套用文字效果 2. 設定段落的間距、行距、縮排、分欄、文字方向與對齊方式
	四	建立簡報素材及放映處理 1. 建立背景音樂 2. 加入段落的編號清單、項目符號、調整清單縮排與增加/減少清單階層的應用
	五	建立簡報素材及放映處理 新增圖片、文字方塊、文字藝術師文字、smartart圖形、表格與圖表等物件
	六	建立簡報素材及放映處理 設定物件的位置、大小、填滿、外框、替代文字與套用樣式
	七	建立簡報素材及放映處理 各物件文字輸入方式(版面配置區/圖案/文字方塊/smartart圖形)
	八	建立簡報素材及放映處理 1. 取代與取代字型的應用 2. 插入內嵌或連結音訊、套用圖片樣式及音訊選項的設定
	九	建立簡報素材及放映處理 綜合應用練習
	十	建立簡報素材及放映處理 綜合應用練習
	十一	編輯與美化簡報及自訂放映技能 1. 調整版面配置區的大小與位置 2. 變更單一或全部投影片的背景 3. 運用選取窗格調整各物件的堆疊層次、建立群組
	十二	編輯與美化簡報及自訂放映技能 1. 變更圖案與文字方塊的填滿、外框、大小、排列、旋轉、圖案樣式與圖片效果 2. 文字或圖片與SmartArt圖形的轉換 3. 變更SmartArt圖形版面配置、色彩、樣式與立體效果
	十三	編輯與美化簡報及自訂放映技能 1. 變更文字藝術師文字的填滿、外框與文字效果 2. 變更圖表之圖表項目、樣式與篩選 3. 變更表格與儲存格的網底、框線、表格式樣與效果
	十四	編輯與美化簡報及自訂放映技能 1. 表格欄列的增減、儲存格的合併、分割與對齊方式 2. 組織投影片成章節 3. 編輯或移除超連結、變更超連結文字的色彩
	十五	編輯與美化簡報及自訂放映技能 1. 變更或移除動畫效果、觸發程序、效果選項與順序 2. 新增或移除視訊、音訊的書籤、剪輯

		視訊或音訊 3. 調整視訊色彩、海報圖文框、重新設定設計與校正
十六	編輯與美化簡報及自訂放映技能	1. 調整音訊色彩、美術效果、壓縮、變更圖片、校正、移除背景 2. 自訂投影片放映的方法與應用 3. 設定投影片放映的類型
十七	編輯與美化簡報及自訂放映技能	1. 設定放映投影片放映方式 2. 變更投影片排列順序 3. 刪除投影片
十八	編輯與美化簡報及自訂放映技能	綜合應用練習
十九	編輯與美化簡報及自訂放映技能	綜合應用練習
二十	編輯與美化簡報及自訂放映技能	綜合應用練習
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上機實作：50% 2. 測驗：50% 3. TQC認證：自由參加	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：心理學世界探索		
	英文名稱：Exploration of Psychology		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、人權、家庭教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」、「宏觀視野」、「國際關懷」		
學習目標：	1、認識心理學的理論及應用。2、提升生活中的覺察能力。3、培養研究與分享能力。4、培養團隊合作能力。5、培養跨領域認知能力。6、具備多元包容能力。7、建立主動關懷社會問題能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	變態心理學	導論(附件一)
	二	變態心理學	ADHD(附件二)
	三	變態心理學	憂鬱症(附件三)
	四	變態心理學	焦慮症(附件四)
	五	人格心理學	佛洛伊德、潛意識及防衛機轉(附件五)
	六	人格心理學	著名心理學家及理論(附件六)
	七	人格心理學	特質論及衡鑑(附件七)
	八	人格心理學	人和情境的爭論(附件八)
	九	人格心理學	生活中常見的人格類型(附件九)
	十	分組報告	分組報告
	十一	社會心理學	社會知覺I(附件十)
	十二	社會心理學	社會知覺II
	十三	社會心理學	社會影響I(附件十一)
	十四	社會心理學	社會影響II
	十五	廣告心理學	從眾心理、自我實現及月暈效應(附件十二)
	十六	廣告心理學	社會模仿、投契關係及權威認同
	十七	廣告心理學	幽默感及親切感
	十八	分組報告	分組報告
	十九	心得分享	心得分享
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習單：20% 2.分組報告：50% 3.同儕互評：30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：日文與日本文化一		
	英文名稱：Japanese and Japanese culture I		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生涯規劃、多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」,「宏觀視野」、「國際關懷」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.精熟日文及實用字彙 2.學習文法句型並活用於日常會話 3.認識日本文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	日本語言漢字文化介紹&初級日語教學	日本語言漢字文化介紹&初級日語教學
	二	日本卡通與動漫文化	日本卡通與動漫文化
	三	日本旅遊與觀光文化	日本旅遊與觀光文化
	四	日本料理與飲食文化	日本料理與飲食文化
	五	日本流行歌曲/動漫片曲教唱	日本流行歌曲/動漫片曲教唱
	六	大家的日本語第一課	自我介紹
	七	大家的日本語第一課	自我介紹/生日
	八	大家的日本語第二課	指示代名詞-物品/這是&那是
	九	大家的日本語第二課	指示代名詞 - 物品/餐廳點用語 餐廳點用語
	十	大家的日本語第三課	指示代名詞 - 地點/這裡 &那裡
	十一	大家的日本語第三課	指示代名詞 - 地點/問路/問地方
	十二	大家的日本語第四課	問時間,幾點分/花費,多少錢
	十三	大家的日本語第四課	動詞導入/從幾點到
	十四	大家的日本語第四課	動詞導入/開始&結束
	十五	大家的日本語第五課	問路,問方向&地點
	十六	大家的日本語第五課	買票,搭乘交通工具
	十七	大家的日本語第六課	動詞延伸 &單字補充
	十八	大家的日本語第一課至六	總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習態度、課堂參與度 50% 2.心得報告：50%		
備註：	1.能看懂日文,在生活中或旅遊中增加對於周遭事物的認知 2.循序漸進累積字彙量與文法知識,習得讀寫與聽講能力 3.從語言認識外國,增進國際觀與文化欣賞之涵養		

課程名稱：	中文名稱：自然而然		
	英文名稱：Natural		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、安全		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」，「團隊合作」、「博雅兼備」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	1. 感受能量轉換的不易，珍惜現有的世界能源資源。 2. 增廣化學知識，增進實作、閱讀理解、以及應用能力。 3. 關心生活中的自然，培養科學探究素養。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	半導體製程簡介-1	介紹半導體
	二	半導體製程簡介-2	1. 半導體真空概述與設備 2. 晶體成長技術與設備
	三	半導體製程簡介-3	擴散、蝕刻、微影製程與設備簡介
	四	二極體簡介-1	半導體的能帶與能隙
	五	二極體簡介-2	1. 半導體的參雜 2. 半導體導電機制
	六	電路學簡介	串並聯的電路關係
	七	電路學簡介	麵包板線路實作
	八	二極體導電特性-1	電壓電流曲線測定
	九	二極體導電特性-2	電壓電流曲線測定
	十	QQ球與黏巴達變身-1	聚合物原理介紹
	十一	QQ球與黏巴達變身-2	實驗操作及反思
	十二	酸鹼調色盤-1	顯色原理介紹
	十三	酸鹼調色盤-2	實驗操作及反思
	十四	酸鹼調色盤-3	實驗操作及反思
	十五	粉塵爆炸-1	反應速率原理介紹
	十六	粉塵爆炸-2	實驗操作及反思
	十七	碘沖天炮-1	氧化還原原理介紹
	十八	碘沖天炮-2	實驗操作及反思
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 上課態度(20%)、2. 書面報告(50%)、3. 2分鐘作品回顧影片(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：玩轉科學		
	英文名稱：Physics & Chemistry Playbook		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	主動探索、多元學習、創新思考、終身學習		
學習目標：	<p>1. 激發科學興趣：透過生活化的科學遊戲與趣味實驗，提升對自然科學的好奇心與學習動機。</p> <p>2. 深化探究能力：在「動手做」的過程中，培養觀察現象、提出問題、歸納原理的科學探究精神。</p> <p>3. 跨科整合應用：整合物理與化學基礎知識，理解日常生活（如運動、電池、視覺現象）背後的科學原理。</p> <p>4. 實作與問題解決：透過模型製作與專題實作，訓練手腦並用的實踐能力與解決問題的素養。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物理遊樂場：生活中的力學	<p>【核心概念：慣性、摩擦與壓力】</p> <p>1. 慣性挑戰：向高度與穩度挑戰。</p> <p>2. 摩擦力體驗：電話簿拔河、米桶實驗。</p> <p>3. 流體與力：漂浮船製作、降落傘設計與長吸管壓力起重機。</p>
	二	物理遊樂場：熱學與能量	<p>【核心概念：熱對流與絕熱變化】</p> <p>1. 熱對流觀察：燒茶包實驗、彩色水瓶對流。</p> <p>2. 絕熱膨脹：煙霧產生器實作。</p> <p>3. 致冷晶片應用：全自動攪拌器與自製小冰箱組裝。</p>
	三	物理遊樂場：流體力學的奧秘	<p>【核心概念：伯努利定律與大氣壓】</p> <p>1. 康達效應：吹風機氣流實驗。</p> <p>2. 伯努利應用：自製吸塵器。</p> <p>3. 氣壓威力：壓扁鋁罐、不會掉的紙片與抽真空實驗。</p>
	四	物理遊樂場：光學魔術	<p>【核心概念：反射、折射與錯覺】</p> <p>1. 全反射原理：光纖與全反射實驗。</p> <p>2. 折射與散射：觀察雷射光在不同介質中的轉彎路徑。</p> <p>3. 視錯覺解密：Müller-Lyer、Ebbinghaus 等錯覺圖形解析。</p>
	五	物理遊樂場：電磁學遊戲	<p>【核心概念：靜電與磁場】</p> <p>1. 靜電現象：會轉彎的水柱、飛翔毛怪製作。</p> <p>2. 磁力應用：磁力砲製作與原理探討。</p>
	六	化學魔法師：能量轉換	<p>【核心概念：能量守恆與轉換】</p> <p>1. 燃燒吧！洋芋片：記錄燃燒熱能轉換，觀察能量損耗。</p> <p>2. 阿基米德提水趣：實作提水器，計算施力做功與提水量之關聯。</p>
	七	化學魔法師：反應速率與催化	<p>【核心概念：反應速率影響因素】</p> <p>1. 粉塵爆炸：觀察表面積對反應速率的影響。</p> <p>2. 大象牙膏：利用過氧化氫分解實驗，觀察催化劑與快速反應機制。</p>
	八	化學魔法師：繽紛的化學反應	<p>【核心概念：酸鹼指示與密度】</p> <p>1. 酸鹼調色盤：自製天然指示劑與彩虹管實驗。</p>

		2. 溶液化學探案：利用密度差異堆疊溶液界面；透過沉澱反應猜測未知溶液成分。
九	化學魔法師：聚合物與顯色	【核心概念：聚合反應與顯色原理】 1. 聚合物實作：QQ球與黏巴達變身。 2. 指紋現形：寧海試劑 (Ninhydrin) 顯色原理介紹與應用。
十	化學魔法師：微觀結構顯影	【核心概念：錯合物、滲透壓與氧化還原】 1. 藍晒圖的奧秘：光敏反應與錯合物原理實作。 2. 繽紛化學：微型焰色反應、碘沖天炮 (氧化還原)。 3. 微型化學花園：觀察晶體生長與滲透壓現象。
十一	運動科學：撞球物理	【核心概念：動量、力矩與策略】 從規則切入，實作球桿操作與旋轉控制，探討動量守恆與力學能守恆在擊球策略中的應用。
十二	運動科學：極速與球類力學	【核心概念：流體力學與拋體運動】 1. F1賽車：探討下壓力、白努利原理與過彎離心力。 2. 棒球力學：分析球種軌跡 (馬格努斯效應) 與外野助殺的斜拋運動原理。
十三	專題探究：晶體與分子模型	【核心概念：微觀結構模型化】 1. 金屬與離子晶體：製作面心/體心立方堆積模型及離子晶體模型。 2. 分子結構：繪製並製作 C60 分子模型，具體化抽象結構。
十四	專題探究：物質分離與分析	【核心概念：定性與定量分析】 1. 離子沉澱：實作分離與定量分析化學基礎。 2. 晶體純化：利用「再結晶法」進行鹽類養晶，探討晶體生長條件。
十五	專題探究：電化學應用	【核心概念：電池、電泳與電鍍】 1. 電池誕生：利用生活物品實作伏打電池。 2. 溶液中的電流：觀察電泳現象。 3. 金屬表面處理：實作無電極電鍍技術。
十六	專題探究：動力實作—汽水火箭	【核心概念：綜合應用與動力學】 1. 酸鹼動力：製作汽水炸彈。 2. 專題整合：設計、製作汽水水火箭並進行發射測試，驗證力學原理。
十七	期末成果發表	分組展示學期實作成果或科學玩具改良報告。
十八	課程總結	課程總結與評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課態度 (30%)、2. 課堂筆記 (30%)、3. 期末報告 (40%)	
備註：	本課程旨在啟發學生對科學的興趣，課程內容將視學生學習狀況與器材準備情形適度調整。	

課程名稱：	中文名稱：桌遊英文		
	英文名稱：Playing Board Game with English		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：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：	「主動探索」、「多元學習」,「團隊合作」、「博雅兼備」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 認識桌遊基本概念與機制 2. 透過小組合作/競賽,培養合作與問題解決能力 3. 創造玩中學的全英語學習環境 4. 搭配課堂學習單,強化聽說讀寫等英語基本能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	桌遊初探	簡介桌遊種類、歷史、機制(課堂學習單1)
	二	桌遊1: Bananagram	規則說明、團隊合作、拼字競賽(單項桌遊回饋單1)
	三	桌遊2: Dixit	規則說明、聽讀練習(課堂學習單2)
	四	桌遊2: Dixit	結合英語檢定、說寫練習(課堂學習單3)
	五	桌遊2: Dixit	分組競賽(單項桌遊回饋單2)
	六	桌遊3: Codenames	規則說明、聽讀練習(課堂學習單4)
	七	桌遊3: Codenames	分組競賽(單項桌遊回饋單3)
	八	桌遊4: Ticket to Ride	規則說明、聽讀練習(課堂學習單5)
	九	桌遊4: Ticket to Ride	各組自學、專家小組
	十	桌遊4: Ticket to Ride	分組競賽(單項桌遊回饋單4)
	十一	桌遊5: Saboteur	學生主持
	十二	桌遊5: Saboteur	分組競賽(單項桌遊回饋單5)
	十三	桌遊6: Nimmt	學生主持
	十四	桌遊6: Nimmt	分組競賽(單項桌遊回饋單6)
	十五	桌遊7: Avalon	學生主持
	十六	桌遊7: Avalon	分組競賽(單項桌遊回饋單7)
	十七	期末報告	學生實際遊玩任一款桌遊,上台分享(實體桌遊或BGA)
	十八	期末報告	學生實際遊玩任一款桌遊,上台分享(實體桌遊或BGA)(整體課程回饋單)
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	1. 課堂學習單、回饋單 40% 2. 上台報告(小組主持特定桌遊、小組上台報告桌遊) 30% 3. 學習態度、課堂參與度 20% 4. 期末課程整體回饋單 10%		
備註：	1. 培養相關興趣,以接觸更多的桌遊 2. 以小組合作與競賽為根本,延伸到四項英語基本能力的強化 3. 由學生自行研究並解說桌遊機制、玩法與規則,緊扣自主學習能力 4. 遊玩過程中,身歷聽力與口說之溝通語境,加強表達能力		

課程名稱：	中文名稱： 健康自我管理		
	英文名稱： Health self-management		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、安全、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	「主動探索」、「多元學習」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 從個人自我健康管理, 進而了解健康人生的重要性。 2. 學生能提早培養健康觀念, 才能延緩老化和疾病發生。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	健康概論	健康課程介紹
	二	認識健康計畫	製作自我身體健康管理執行計畫書
	三	健康訊息	認識廣告媒體的陷阱和處理
	四	疾病訊息	認識發現疾病早期症狀
	五	心理健康	認識心理疾病分類
	六	認識憂鬱症	教導情緒紓壓的方法
	七	身體自我評估	認識各系統身體自我評估的方法
	八	健康檢查	認識健檢項目意義和疾病種類
	九	認識三高	血壓、血糖、血脂值判讀和儀器操作方法
	十	體重控制	認識BMI和體脂肪、量腰圍意義
	十一	體重控制	介紹正確體重控制方法
	十二	認識老化	健康老化和長照需求
	十三	認識安寧	談安寧照護和安樂死的困境
	十四	器官捐贈	器官捐贈意義和處理
	十五	健康檢查	認識健康檢查項目和意義(高一健檢單自我檢視)
	十六	健康報告	個人報告健康自我身體管理計畫書的成效(ptt)
	十七	健康報告	個人報告健康自我身體管理計畫書的成效(ptt)
	十八	課程總結	自我回饋分享、繳交學習心得一篇
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個人身體評估執行計畫書成效上台報告50%、學習心得一篇50%		
備註：	早期檢視自己身體健康異常症狀, 能有正確預防和處理的方法。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：無窮『紙』盡		
	英文名稱：Paper is Endless		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	1. 從生活中經驗、藝術來學習數學。2. 結合生活活動與創作，讓學生實作，建構一個數學的新學習。3. 藉由專題報告，學習資料收集、整理，口說練習。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	摺出六邊形	1. A4→六邊形2. 數學專題-對稱圖形
	二	翻摺六邊形	1. FLEXAGON2. 三面循環
	三	翻摺六邊形	1. FLEXAGON2. 三面循環
	四	眼見為憑？	1. 消失的小精靈2. 巧克力多一塊3. 數學專題-斜率
	五	眼見為憑？	1. 消失的小精靈2. 巧克力多一塊3. 數學專題-斜率
	六	摺紙密碼	1. 影片欣賞：公視-摺紙密碼2. 三浦摺疊-戰鬥陀螺3. 魔術盒
	七	摺紙密碼	1. 影片欣賞：公視-摺紙密碼2. 三浦摺疊-戰鬥陀螺3. 魔術盒
	八	摺紙密碼	1. 影片欣賞：公視-摺紙密碼2. 三浦摺疊-戰鬥陀螺3. 魔術盒
	九	多面體	1. 人生多面體2. 索瑪立方塊3. 桌遊-三視圖4. 數學專題-柏拉圖多面體
	十	多面體	1. 人生多面體2. 索瑪立方塊3. 桌遊-三視圖4. 數學專題-柏拉圖多面體
	十一	多面體	1. 人生多面體2. 索瑪立方塊3. 桌遊-三視圖4. 數學專題-柏拉圖多面體
	十二	包絡線	1. 橢圓、雙曲線2. 笛卡兒情書3. 數學專題-極座標
	十三	包絡線	1. 橢圓、雙曲線2. 笛卡兒情書3. 數學專題-極座標
	十四	包絡線	1. 橢圓、雙曲線2. 笛卡兒情書3. 數學專題-極座標
	十五	POP-UP	1. POP-UP原理2. 烏斯比帶3. 錯圖
	十六	POP-UP	1. POP-UP原理2. 烏斯比帶3. 錯圖
	十七	摺出心想法	1. 對稱愛心2. 學習心得交流分享
	十八	摺出心想法	1. 對稱愛心2. 學習心得交流分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 學習檔案 (50%)：每堂課的作業、學習單、實作作品。2. 個人專題報告 (25%)。3. 學習態度 (25%)。		

備註：

希望能從生活中的經驗、藝術，讓學生學習到數學之美，而不是單單只有計算進而對數學學習更有興趣。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：數學的發現趣談A		
	英文名稱：Discovery of Math A		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
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，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1.用數學史觀認識並欣賞中學數學。 2.用數學史的角度反思概念的由來，並能推導定理。 3.知道生活中與數學應用有關的實例。 4.能用口頭報告的方式清楚講述數學故事或定理。 5.能發揮創意融合數學與小說寫作方式傳達出來。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	【導論：數學、歷史與生活】
	二	第一篇：數字會殺人!?	【單元一：從數學史看數系】無理數
	三	第二篇：荒謬卻合理的存在	【單元一：從數學史看數系】負數
	四	分組討論	討論與分享
	五	第一篇：揭開質數的面紗	【單元二：不可思議的質數】尋找質數
	六	第二篇：讓質數替你保密	【單元二：不可思議的質數】質數應用
	七	分組討論	討論與分享
	八	方程式的愛很情仇	【單元三：數學恩仇錄】高次方程式
	九	方程式的愛很情仇	【單元三：數學恩仇錄】高次方程式
	十	分組討論	討論與分享
	十一	說故事比賽	訂定與數學相關主題，分組說故事
	十二	說故事比賽	訂定與數學相關主題，分組說故事
	十三	說故事比賽	各組互評與分享
	十四	歷史的教訓	【單元四：密碼學】電影：模仿遊戲
	十五	歷史的教訓	【單元四：密碼學】電影：模仿遊戲
	十六	歷史的教訓	心得分享
	十七	數學寫作	數學小說創作
	十八	數學寫作	數學小說創作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<ol style="list-style-type: none"> 1.學習檔案評量(40%)：每堂課的資料、作業單、討論單、小組成果等，請一併整理完全，並加入個人作業，期末一併以檔案成果評量。 2.創意報告(30%)：說故事比賽。 3.數學寫作(20%)：數學短篇小說創作。 4.學習態度(10%)：個人課堂發言加分、出席、準時、秩序、座位維護。 		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學的發現趣談B		
	英文名稱：Discovery of Math B		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
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、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」		
學習目標：	1. 延伸中學數學深度與廣度，培養學生數學解題思維。 2. 能欣賞並樂於思考深度的數學問題。 3. 能打破單元框架，學習主題式的數學模型與技巧。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	【導論：本學期的學習主題與中學教材的對照】	課程概要
	二	【單元一：函數極值(上)】	介紹函數概念
	三	【單元一：函數極值(上)】	介紹極限值概念
	四	【單元一：函數極值(上)】	介紹函數的極限值
	五	【單元一：函數極值(上)】	實作演練與討論
	六	【單元二：常用著名不等式】	介紹算幾不等式
	七	【單元二：常用著名不等式】	介紹柯西不等式
	八	【單元二：常用著名不等式】	介紹尤拉不等式
	九	【單元二：常用著名不等式】	實作演練與討論
	十	【單元三：函數極值(下)】	介紹函數極大值
	十一	【單元三：函數極值(下)】	介紹函數極小值
	十二	【單元三：函數極值(下)】	探討如何判定極大值與極小值
	十三	【單元三：函數極值(下)】	實作演練與討論
	十四	【單元四：不等式的應用】	算幾不等式在生活中的例子
	十五	【單元四：不等式的應用】	柯西不等式在生活中的例子
	十六	【單元四：不等式的應用】	尤拉不等式在生活中的例子
	十七	【單元四：不等式的應用】	分組討論與分享
	十八	【單元四：不等式的應用】	分組討論與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 各單元習題報告 (60%)：每個單元各佔15%，共計四次。 2. 實作演練 (25%) 3. 學習態度 (15%)：個人課堂發言加分、出席、準時、秩序、座位維護。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學的發現趣談-怎樣解題		
	英文名稱：Discovery of Math		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
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，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	1. 延伸中學數學深度與廣度，培養學生數學解題思維。 2. 能欣賞並樂於思考深度的數學問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第一部：在教室裡 目的	第1節 幫助學生 第2節 提問、建議、心智活動 第3節 普遍性 第4節 常識 第5節 老師與學生、模仿與練習
	二	第一部：在教室裡 主要步驟及主要提問	第6節 四個階段 第7節 了解問題 第8節 例子 第9節 擬定計畫 第10節 例子
	三	第一部：在教室裡 主要步驟及主要提問	第11節 執行計畫 第12節 例子 第13節 驗算與回顧 第14節 例子
	四	第一部：在教室裡 主要步驟及主要提問	第15節 不同的做法 第16節 老師提問的方法 第17節 好的提問與壞的提問
	五	第一部：在教室裡 更多的例子	第18節 作圖題 第19節 證明題 第20節 速率問題
	六	第二部：怎樣解題 一段對話	認識問題 進一步了解問題
	七	第二部：怎樣解題 一段對話	尋找有用的好想法 執行計畫 回顧
	八	第三部 啟發法小辭典	類比、輔助元素、輔助問題、波爾察諾、靈感
	九	第三部 啟發法小辭典	你能驗算結果嗎？、你能用不同的方法導出這個結果嗎？、你能運用這個結果嗎？、執行計畫、條件、矛盾、系理
	十	第三部 啟發法小辭典	你能從已知數中找到什麼線索？、你可以把問題重述一遍嗎？、分解與重組、定義、笛卡兒、決心、希望與成功、診斷
	十一	第三部 啟發法小辭典	你是否使用了所有的已知數？、你知道什麼相關的問題嗎？、畫個圖 檢查你的猜測、圖形、一般化、你以前見過它嗎？、這裡有個已經解決過的相關問題
十二	第三部 啟發法小辭典	啟發法、啟發式推理、如果不能解決眼前的問題、歸納與數學歸納法、發明者的悖論、這個解能否滿足所給的條件？、萊布尼茲、引理	

十三	第三部 啟發法小辭典	仔細看未知數、現代啟發法、符號與記法、帕普斯、拘泥與精通、實際的問題、求解題與證明題、進展與成就、字謎
十四	第三部 啟發法小辭典	歸謬法與間接證法、多餘的、例行性的問題、發現的法則、表達風格的守則、教學的守則、把條件的各個部分分開、列方程式、象徵進展的徵兆、特殊化、潛意識的工作
十五	第三部 啟發法小辭典	對稱、解題的術語、量綱檢驗法、未來的數學家、聰明的解題高手、聰明的讀者、傳統的數學教授、改變問題、未知數是什麼？、為什麼要證明？、諺語的智慧、倒推法
十六	第四部 問題、提示與解答	問題1~問題4
十七	第四部 問題、提示與解答	問題5~問題8
十八	第四部 問題、提示與解答	問題9~問題12
十九	第四部 問題、提示與解答	問題13~問題16
二十	第四部 問題、提示與解答	問題17~問題20
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 各主題學習心得（80%）：四個主題各占20%，共計80%。2. 學習態度（20%）：個人課堂發言、出席狀況、秩序、座位維護。	
備註：	這門課主要延伸中學數學的深度與廣度，使學生培養數學思維，鼓勵對數學有興趣的學生，習得別於教科書的數學解決方法，打破單元框架，學習主題式的數學模型與技巧，並能樂於思考及欣賞深度的數學問題。	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：數學無所不在		
	英文名稱：Math is Everying		
授課年段：	一上、一下		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	1.從生活中經驗、藝術來學習數學。 2.結合生活活動與創作，讓學生實作，建構一個數學的新學習。 3.藉由專題報告，學習資料收集、整理，口說練習。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	摺出六邊形	1. A4→六邊形、正四面體
	二	翻摺六邊形	1. FLEXAGON 2. 三面循環
	三	空間概念	1. 空間中的直線 2. 空間中的直線與平面 3. 三垂線定理 4. 摺出三垂線關係、錐體體積
	四	空間概念	1. 空間中的直線 2. 空間中的直線與平面 3. 三垂線定理 4. 摺出三垂線關係、錐體體積
	五	費氏數列與黃金比例	1. 費氏數列 2. 黃金比例
	六	費氏數列與黃金比例	1. 費氏數列 2. 黃金比例
	七	索馬利方塊	1. 摺出正立方體教學
	八	索馬利方塊	1. 製作索馬利方塊零件 2. 建立空間概念
	九	索馬利方塊	1. 製作索馬利方塊零件 2. 建立空間概念
	十	索馬利方塊	1. 製作索馬利方塊零件 2. 建立空間概念
	十一	索馬利方塊	1. 分組競賽，拼出指定圖案 2. 空間概念推理 3. 撰寫學習單
	十二	索馬利方塊	1. 分組競賽，拼出指定圖案 2. 空間概念推理 3. 撰寫學習單
	十三	索馬利方塊	1. 分組競賽，拼出指定圖案 2. 空間概念推理 3. 撰寫學習單
	十四	機率	1. 機率影片欣賞
	十五	機率	1. 機率影片欣賞
	十六	期末小活動	1. 聖誕樹製作 2. 星星教學 3. 對稱圖形
十七	機率	1. 紙上棒球遊戲 2. 機率概念	

	十八	機率	1. 紙上棒球遊戲 2. 機率概念
	十九	個人專題報告	1. 生活中的數學相關報告 2. 個人學習心得
	二十	個人專題報告	1. 生活中的數學相關報告 2. 個人學習心得
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習檔案 (70%)：每堂課的作業、學習單、實作作品。 2. 學習態度 (30%)。		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 懂化學，保安全-時事中的化學		
	英文名稱： Chemistry will Set Your Life		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、能源、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「團隊合作」、「博雅兼備」,		
學習目標：	1. 針對高一學生, 介紹生活中與化學相關的新聞事件, 引起學習動機, 從中剖析化學原理, 帶領學生瞭解相關的化學基礎知識。 2. 讓學生進一步認識周遭環境, 並結合生活經驗中的化學知識, 使之在災害發生時, 因具有完備知識而將傷害降到最低。 3. 以影片賞析、示範實驗及個人或分組的相關活動討論深化同學的科學素養與環保意識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	粉塵爆炸	粉塵爆炸-八仙塵爆 1. 以ppt、影片介紹八仙塵爆事件 2. 塵爆原因及問題之探索
	二	粉塵爆炸	粉塵爆炸-粉塵爆實驗 1. 小組規劃實驗步驟和裝置 2. 以小組進行微型粉塵爆實驗
	三	物理氣爆	物理氣爆-乾冰爆炸 1. 以影片介紹乾冰爆炸現象 2. 用ppt介紹爆炸原因及乾冰性質探討
	四	物理氣爆	物理氣爆-液態氮爆炸 1. 以影片介紹液態氮爆炸現象 2. 用ppt介紹爆炸原因及氮氣性質探討
	五	物理氣爆	物理氣爆-殺蟲劑爆炸 1. 以影片介紹殺蟲劑爆炸現象 2. 用ppt介紹爆炸原因及殺蟲劑性質探討
	六	物理氣爆	物理氣爆-急凍冰沙-認識液態氮實驗 1. 小組準備製作冰沙材料並動手操作 2. 教師準備演示液態氮性質的材料並講解
	七	化學氣爆	化學氣爆-高雄氣爆 以ppt、影片介紹高雄氣爆事件並探究原因
	八	化學氣爆	化學氣爆-鯨爆 以ppt、影片介紹鯨爆現象並探究原因
	九	化學氣爆	化學氣爆-電石燈 1. 以ppt、影片介紹電石燈 2. 教師實作演示電石燈並講解
	十	化學氣爆	化學氣爆-製作茶包天燈 1. 小組準備茶包、預備作業 2. 教師示範並講解、學生操作, 錄影
	十一	火災	火災-格蘭菲塔大火 以ppt、影片介紹格蘭菲塔大火並探究原因
	十二	火災	火災-天津大火 以ppt、影片介紹天津大火並探究原因
	十三	火災	火災-泰豐輪胎大火 以ppt、影片介紹泰豐輪胎大火並探究原因
	十四	火災	火災-加州森林大火 以ppt、影片介紹加州森林大火並探究原因
	十五	火災	火災-製作環保天燈Part.1 1. 教師講解製作方法及原理 2. 學生製作環保天燈
	十六	火災	火災-製作環保天燈Part.2 1. 學生續作環保天燈 2. 學生施放天燈(室外)
十七	地球	地球-海洋汙染 以ppt、影片介紹海洋汙染並省思	

	十八	地球	地球-3C垃圾問題 以ppt、影片介紹3C垃圾問題並省思
	十九	分組報告	分組報告 分組上台報告修課心得並互評
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單：20% 2. 實驗操作：40% 3. 分組報告：40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 戲劇與文化		
	英文名稱： Drama and Culture		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	品德、生命、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： 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：	均衡學習、精熟活用		
學習目標：	1. 鑑別文本中立場相異的評述，說出個人見解，表達其中觀點相異之美。 2. 閱讀多元文本，探討文本如何反應文化與社會現象中的議題，以拓展閱讀視野與生命意境。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容與上課規則說明
	二	戲劇導論	戲劇知識簡介
	三	主題一	希臘三大悲劇
	四	主題一	希臘三大悲劇
	五	主題一	希臘三大悲劇
	六	主題二	莎劇
	七	主題二	莎劇
	八	主題二	莎劇
	九	主題三	中國戲曲簡介
	十	主題三	中國戲曲簡介
	十一	主題四	戲劇實作
	十二	主題四	戲劇實作
	十三	主題四	戲劇實作
	十四	主題四	戲劇實作
	十五	主題五	成果發表
	十六	主題五	成果發表
	十七	主題五	成果發表
	十八	期末總結	作品修正
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	1. 出席 2. 作業(作品、學習單等)		
備註：	體會文化底蘊，進而感知人生的困境，積極面對挑戰，以有效處理及解決人生的各種問題。		

課程名稱：	中文名稱：韓文與韓國文化一		
	英文名稱：Korean and Korean culture I		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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：	「主動探索」、「多元學習」,「宏觀視野」、「國際關懷」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.精熟韓語及實用字彙 2.學習文法句型並活用於日常會話 3.認識韓國文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	發音(母音1)	基本母音 ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ ㅡ ㅟ
	二	發音(子音1)	基本子音 ㄱ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ ㄹ ㄷ ㄹ ㅂ ㅃ ㅍ ㅑ
	三	發音(子音2)	基本子音 ㅅ ㅆ ㅈ ㅊ ㅍ ㅑ
	四	發音(母音2)	基本母音 ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ
	五	發音(子音3)	送氣音 ㅋ ㅌ ㅍ ㅑ
	六	雙子音	ㄱ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ ㄹ ㄷ ㄹ ㅂ ㅃ ㅍ ㅑ
	七	母音	ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ
	八	母音	ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ
	九	收尾音	ㄱ ㅋ ㆁ ㄷ ㅌ ㄴ ㄹ ㄷ ㄹ ㅂ ㅃ ㅍ ㅑ
	十	收尾音	ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ
	十一	發音規則	雙收尾音+連音
	十二	國家 第一課	第一課 어느 나라 사람이예요?
	十三	職業	第一課 직업이 무엇입니까?
	十四	東西	第二課 이거, 저거, 그것
	十五	日常用品(一)	第二課 있어요/없어요
	十六	日常用品(二)	第二課 N 주세요, N 하고 N
	十七	動詞(一)	第三課 V 아요/어요
	十八	動詞(二)	第三課 N 에서
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習態度、課堂參與度 50% 2.心得報告：50%		
備註：	1.能看懂韓文，在生活中或旅遊中增加對於周遭事物的認知 2.循序漸進累積字彙量與文法知識，習得讀寫與聽講能力 3.從語言認識外國，增進國際觀與文化欣賞之涵養		

課程名稱：	中文名稱： Photoimpact影像處理技巧	
	英文名稱： Skill of Photoimpact	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, 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：	「主動探索」、「多元學習」, 「創新思考」、「終身學習」,	
學習目標：	推動資訊能力整體提升,以建構完整的技能檢定前導計畫帶動學習,達成資訊化目標。創立以「訓考用合一」推動資訊應用。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	工具基本應用 1. 檔案處理 2. 填充工具使用 3. 實作練習
	二	工具基本應用 1. 百寶箱應用 2. 元件設定(位置/大小/形狀) 3. 實作練習
	三	工具基本應用 1. 標準選取工具使用 2. 剪裁應用 3. 擴大底 框 4. 實作練習
	四	工具基本應用 1. 扭曲特效 2. 增加亮度應用 3. 文字工具箱 4. 實作練習
	五	數位影像編修 1. 煙火特效應用 2. 文字路徑特效使用 3. 實 作練習
	六	數位影像編修 1. 淡出功能使用 2. 線性漸層工具使用 3. 實 作練習
	七	數位影像編修 1. 物件影像縮小 2. 文字特效 3. 實作練習
	八	數位影像編修 綜合應用練習
	九	數位影像編修 綜合應用練習
	十	數位影像編修 綜合應用練習
	十一	繪圖進階設計 1. 影像去背及複製處理 2. 魔術棒使用 3. 再 製基底底影像
	十二	繪圖進階設計 1. 色相與彩度使用技巧 2. 物件合併 3. 影像 合成
	十三	繪圖進階設計 1. 雙色背景處理 2. 智慧型曲線調整 3. 圖層 處理技巧
	十四	繪圖進階設計 1. 變型工具使用 2. 亮度與對比調整 3. 陰影 設定
	十五	繪圖進階設計 1. 文字框線設定 2. 基底影像再製
	十六	繪圖進階設計 1. 影像用增強工具使用 2. 色彩調整 3. 圖庫 應用
	十七	繪圖進階設計 1. 仿製畫筆使用 2. 等尺寸合成功能應用 3. 資料庫使用
	十八	繪圖進階設計 1. 物件繪圖橡皮擦工具 2. 裁切工具 3. 擷取 物件
	十九	繪圖進階設計 綜合應用練習
	二十	繪圖進階設計 綜合應用練習
	二十一	
二十二		
學習評量：	1. 上機實作：50% 2. 測驗：50% 3. TQC認證：自由參加	

備註：

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：文學專題研究		
	英文名稱：Seminar in Literary Studies		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	品德、生命、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	創新思考、主動探索		
學習目標：	1. 歸納文本中不同論點，形成個人的觀點，發展系統性思考以建立論述體系。 2. 討論過程中，能適切陳述自身立場，歸納他人論點並給予回應，達成友善且平等的溝通。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	專題研究導論	課程介紹，專題研究概說
	二	主題一	文學經典主題探究
	三	主題一	文學經典主題探究
	四	主題一	文學經典主題探究
	五	主題二	問題意識發想與探討
	六	主題二	問題意識發想與探討
	七	主題三	資料蒐集方式、資料呈現技巧
	八	主題三	資料蒐集方式、資料呈現技巧
	九	主題四	作品綱要設定
	十	主題四	作品綱要設定
	十一	主題五	作品資料蒐集
	十二	主題五	作品資料蒐集
	十三	成果發表	口頭發表，同學互評
	十四	成果發表	口頭發表，同學互評
	十五	成果發表	口頭發表，同學互評
	十六	成果發表	口頭發表，同學互評
	十七	作品互評與修正	作品調整
	十八	期末總結	期末總結
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 出席 2. 作業(作品、學習單等)		
備註：	體會文化底蘊，進而感知人生的困境，積極面對挑戰，以有效處理及解決人生的各種問題。		

課程名稱：	中文名稱：日文與日本文化二		
	英文名稱：Japanese and Japanese culture II		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生涯規劃、多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」,「宏觀視野」、「國際關懷」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.精熟日文及實用字彙 2.學習文法句型並活用於日常會話 3.認識日本文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	大家的日本語第四課	問時間,幾點分/花費,多少錢
	二	大家的日本語第四課	動詞導入/從幾點到
	三	大家的日本語第四課	動詞導入/開始&結束
	四	大家的日本語第五課	問路,問方向&地點
	五	大家的日本語第五課	買票,搭乘交通工具
	六	大家的日本語第五課	問生日
	七	大家的日本語第六課	7 大家的日本語第六課 動詞延伸 &單字補充
	八	大家的日本語第六課	動詞用法&造句練習(1)
	九	大家的日本語第六課	動詞用法&造句練習(2)
	十	大家的日本語第一課至六	總複習(1)
	十一	大家的日本語第一課至六	總複習(2)
	十二	看日本動漫學日文	鬼滅之刃
	十三	看日本動漫學日文	鬼滅之刃
	十四	看日本動漫學日文	火影忍者
	十五	看日本動漫學日文	火影忍者
	十六	看日本動漫學日文	神奇寶貝
	十七	看日本動漫學日文	神奇寶貝
	十八	課堂小測驗	上課內容測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習態度、課堂參與度 50% 2.心得報告：50%		
備註：	1.能看懂日文,在生活中或旅遊中增加對於周遭事物的認知 2.循序漸進累積字彙量與文法知識,習得讀寫與聽講能力 3.從語言認識外國,增進國際觀與文化欣賞之涵養		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：急救與運動		
	英文名稱：First Aid and Sports		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命、安全、防災		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」, 「團隊合作」、「博雅兼備」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 建立安全概念, 具備基本事故傷害處理方法, 以自助助人。 2. 了解運動傷害基本處理的方法, 能有運動前後安全防護行為。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	急救概論	課程介紹和分組報告(6組)
	二	基本救命術概論	急救定義、目的、處理原則
	三	cpr+ aed(1)	了解其步驟並練習操作
	四	cpr+ aed(2)	急救實作考試
	五	急救箱應用	個人急救小包說明和展示
	六	傷口護理	傷口護理正確處理方法
	七	止血方法	介紹各種止血方法運用
	八	包紮法應用(1)	包紮方法示範練習
	九	包紮法應用(2)	包紮法考試
	十	傷患搬運	各種搬運法需求示範
	十一	筆試測驗	BLS(基本救命術)急救筆試
	十二	認識訓練器材	(1)內容：介紹懸吊訓練器TRX、藥球, 及各訓練動作使用方法。(2)活動：使用懸吊訓練器TRX、藥球操作練習(分組)
	十三	肌力訓練實施(1)	(1)內容：懸吊訓練器TRX, 上肢、下肢動作練習。(2)實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	十四	肌力訓練實施(2)	(1)內容：懸吊訓練器TRX, 核心動作練習。(2)實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	十五	肌力訓練實施(3)	(1)內容：藥球, 上肢、下肢動作練習。(2)實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	十六	肌力訓練實施(4)	(1)內容：藥球, 核心動作練習。(2)實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	十七	肌耐力訓練實施(1)	(1)內容：懸吊訓練器TRX, 上肢、下肢動作練習。(2)實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)
	十八	肌耐力訓練實施(2)	(1)內容：懸吊訓練器TRX, 核心動作練習。(2)實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)
	十九	肌耐力訓練實施(3)	(1)內容：藥球, 上肢、下肢動作練習。(2)實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)
	二十	肌耐力訓練實施(4)	(1)內容：藥球, 核心動作練習。(2)實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. CPR+AED實作考試 50% 2. BLS筆試 20% 3. 專題分組報告 30%		
備註：	預期效益：能了解急救與運動間之重要性, 急救BLS(基本救命術)能達到90%證照率。		

課程名稱：	中文名稱：嬉遊北台灣		
	英文名稱：Playing in Northern Taiwan		
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：	海洋、原住民族教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「團隊合作」、「博雅兼備」,		
學習目標：	1. 學生能習得相關主題的英文詞彙。 2. 學生能以流暢英文深入報導北台灣某地之歷史背景、地理環境、鄉土風情、特色美食…等資訊。 3. 學生能以英文產出一日遊行程規劃、當地導覽三摺頁並拍攝成果影片。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程內容、說明上課規定、學生分組(建議5人/組)、了解學生選課動機
	二	課程主題一	歷史老師介紹北台灣具特色之古蹟(3-4個)。
	三	課程主題二	地理老師介紹北台灣特殊地形之自然景觀(3-4個)。
	四	課程主題三	英文老師教授前兩次課程主題之相關英文詞彙。第五週讓各組自課程主題一、二中, 選定期末報告主題。 第五週指定作業: 查詢期末報告主題資料。
	五	課程主題三	英文老師教授前兩次課程主題之相關英文詞彙。第五週讓各組自課程主題一、二中, 選定期末報告主題。 第五週指定作業: 查詢期末報告主題資料。
	六	分組討論	各組組內分享搜尋資料, 並共同討論規劃報告方向。
	七	小組報告(1)	(協同歷史、地理老師)學生上台說明前週所規劃的期末報告方向, 史地老師給予建議。
	八	課程主題四	電腦老師教導編輯軟體使用。
	九	課內產出(1)	各組利用電腦課所學的編輯技巧, 將選定主題分別製作出一日遊行程規劃表, 及導覽三摺頁。
	十	小組報告(2)	學生上台呈現前週於課堂內製作之階段性作品。
	十一	小組報告(2)	學生上台呈現前週於課堂內製作之階段性作品。
	十二	課內產出(2)	接續第九週製作之半成品, 完成一日遊行程規劃表, 及導覽三摺頁。
	十三	成果發表(1)	將完成的一日遊行程規劃表, 及導覽三摺頁, 上台向同學導覽選定的主題, 並說明一日遊的行程規劃內容。
	十四	成果發表(1)	將完成的一日遊行程規劃表, 及導覽三摺頁, 上台向同學導覽選定的主題, 並說明一日遊的行程規劃內容。
	十五	課程主題五	電腦老師教導影片剪輯軟體使用。 學生須利用假日, 至選定之主題地點進行導覽介紹、依一日遊行程規畫表實地走訪一次並將上述兩項過程拍攝成影片。
	十六	成果發表(2)	各組上台呈現影片成果, 展現學習成效。
	十七	成果發表(2)	各組上台呈現影片成果, 展現學習成效。
十八	成果發表(2)	各組上台呈現影片成果, 展現學習成效。	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	態度20 %、小組報告 (1)10%、小組報告 (2)10%、 成果發表 (1)30%、成果發表 (2) 30%		
備註：	1. 學生能以英文詞彙介紹本課程所教授之北台灣的歷史古蹟／地理景觀。 2. 學生能了解本課程所教授之北台灣歷史古蹟、地理環境。 3. 學生能使用電腦軟體編輯文宣品，及剪輯影片。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：韓文與韓國文化二		
	英文名稱：Korean and Korean culture II		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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：	「主動探索」、「多元學習」,「宏觀視野」、「國際關懷」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.精熟韓語及實用字彙 2.學習文法句型並活用於日常會話 3.認識韓國文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	地置	第四課 여기가 N 이에요/예요
	二	地置	第四課 N 에 있어요 /없어요
	三	地置	第四課 N 에 있어요 /없어요
	四	數字(一)	第四課 N 에 있어요 /없어요
	五	過去式	第五課 V 았어요/였어요
	六	食物	第六課 V(으)세요
	七	數字(一)	第六課 N 개 (잔, 병, 그릇)
	八	錢	第六課 N 이/가 adj
	九	天氣和季節	第七課 'ㅂ' 不規則
	十	連接詞	第七課 V 지만
	十一	正式用法	第七課 V 습니다/ㅂ니다
	十二	連接詞	第七課 V 고
	十三	休閒活動	第八課 V(으)니까요?
	十四	休閒活動	第八課 'ㄷ' 的不規則
	十五	休閒活動	第八課 이/저/그
	十六	感嘆文法	第八課 V/adj 네요!
	十七	家人	第九課 V 을/를 잘 하다
	十八	敬語	第九課 V(으)세요 /N(이)세요
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習態度、課堂參與度 50% 2.心得報告：50%		
備註：	1.能看懂韓文，在生活中或旅遊中增加對於周遭事物的認知 2.循序漸進累積字彙量與文法知識，習得讀寫與聽講能力 3.從語言認識外國，增進國際觀與文化欣賞之涵養		

課程名稱：	中文名稱：Python進階程式應用一- 遊戲開發		
	英文名稱：Advanced Python Application I - Game Development		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： 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：	主動探索、多元學習、創新思考、終身學習		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1.理解遊戲邏輯與人機互動設計概念：能說明遊戲運作的基本結構（流程控制、事件觸發、介面互動等）。 2.熟悉 Python GUI 與遊戲模組應用：能運用 Tkinter 與 Pygame 開發具有互動功能的遊戲專案。 3.培養程式設計與除錯能力：能以程式邏輯拆解問題，分析錯誤並修正程式行為。 4.建立專題企劃與實作能力：能從遊戲構想、介面設計到完整開發，完成一個可展示的專題作品。 5.培養創造力與科技表達力：能以遊戲為媒介，將學習內容、生活觀察或社會議題轉化為互動式作品。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	classroom設定、Python複習、CUI 遊戲-1	安裝Anaconda內建Spyder做為Python的開發環境，並複習python基礎語法、猜數字遊戲
	二	CUI遊戲-2	清單/集合介紹 遊戲：CUI「剪刀石頭布（五戰三勝）」
	三	CUI遊戲-3	遊戲：英文單字測驗
	四	CUI遊戲-4	遊戲：大富翁
	五	GUI遊戲設計-1	Tkinter介紹、 遊戲：簡易計算機
	六	GUI遊戲設計-2	遊戲：tkinter簡易計算機
	七	GUI遊戲設計-3	遊戲：小球移動1
	八	GUI遊戲設計-4	遊戲：小球移動2
	九	GUI遊戲設計-5	遊戲：打磚塊1
	十	GUI遊戲設計-6	遊戲：打磚塊2
	十一	GUI遊戲設計-7	遊戲：打磚塊3
	十二	GUI遊戲設計-8	遊戲：走迷宮
	十三	PYGAMGE遊戲設計-1	遊戲：跳躍遊戲1
	十四	PYGAMGE遊戲設計-2	遊戲：跳躍遊戲2
	十五	PYGAMGE遊戲設計-3	遊戲：跳躍遊戲3
	十六	專題實作	專題實作
	十七	專題實作	專題實作
	十八	專題實作	專題實作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 專題30% 2. 平時實作30% 3. 課堂表現40%		
備註：	透過python實作，培養學生邏輯思考能力、程式設計能力及遊戲開發技巧		

課程名稱：	中文名稱：文學探究		
	英文名稱：Literary Studies		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	品德、生命、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	創新思考、主動探索		
學習目標：	1. 閱讀多元文本，理解議題內涵及其與個人生活、社會結構的關聯性。 2. 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識，轉化為解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	文學的意義
	二	主題一	文學經典主題分析與探究
	三	主題一	文學經典主題分析與探究
	四	主題一	文學經典主題分析與探究
	五	主題二	問題分析、覺察與探討
	六	主題二	問題分析、覺察與探討
	七	主題三	資料查閱方式
	八	主題三	資料查閱方式
	九	主題四	作品綱要設定
	十	主題四	作品綱要設定
	十一	主題五	作品資料蒐集
	十二	主題五	作品資料蒐集
	十三	成果發表	口頭發表，同學互評
	十四	成果發表	口頭發表，同學互評
	十五	成果發表	口頭發表，同學互評
	十六	成果發表	口頭發表，同學互評
	十七	作品互評與修正	作品調整
	十八	期末總結	期末總結
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 出席 2. 作業(作品、學習單等)		
備註：	掌握文本要旨、發展學習及解決問題策略、探究邏輯思維，並透過體驗與實踐，處理日常生活問題。		

課程名稱：	中文名稱：我的家族歷史		
	英文名稱：The History of My Families		
授課年段：	二上、二下		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	透過家族史研究來訓練學生歷史學概念。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	針對課程設計進行導論，並預告課程作業
	二	歷史是什麼？	導論：何謂歷史 資料蒐集與分析
	三	歷史是什麼？	導論：何謂歷史 資料蒐集與分析
	四	歷史是什麼？	導論：何謂歷史 資料蒐集與分析
	五	家族歷史	研究家族史的相關資料 研究家族史的意義 家族研究的重點 研究成果分享
	六	家族歷史	研究家族史的相關資料 研究家族史的意義 家族研究的重點 研究成果分享
	七	家族歷史	研究家族史的相關資料 研究家族史的意義 家族研究的重點 研究成果分享
	八	家族歷史	研究家族史的相關資料 研究家族史的意義 家族研究的重點 研究成果分享
	九	進度報告	將目前所進行的家族史探究或口述經驗進行分享，以及遇到困難後如何解決，一同提出與課程同學共同討論，暫不需繳交完整作業，僅針對目前進度進行報告。
	十	進度報告	將目前所進行的家族史探究或口述經驗進行分享，以及遇到困難後如何解決，一同提出與課程同學共同討論，暫不需繳交完整作業，僅針對目前進度進行報告。
	十一	口述歷史	口述歷史的意義 口述歷史的方法 口述歷史優缺點 實際操作口述歷 研究成果分享
	十二	口述歷史	口述歷史的意義 口述歷史的方法 口述歷史優缺點 實際操作口述歷 研究成果分享
	十三	口述歷史	口述歷史的意義 口述歷史的方法 口述歷史優缺點 實際操作口述歷 研究成果分享
	十四	口述歷史	口述歷史的意義 口述歷史的方法 口述歷史優缺點 實際操作口述歷 研究成果分享
	十五	分組報告	透過課程中所習得的資料蒐集、閱讀以及訪問方式完成自己的家族歷史，並繪製家族樹發表。
	十六	分組報告	透過課程中所習得的資料蒐集、閱讀以及訪問方式完成自己的家族歷史，並繪製家族樹發表。
	十七	分組報告	透過課程中所習得的資料蒐集、閱讀以及訪問方式完成自己的家族歷史，並繪製家族樹發表。
	十八	分組報告	透過課程中所習得的資料蒐集、閱讀以及訪問方式完成自己的家族歷史，並繪製家族樹發表。
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 每階段學生須完成授課教師設計之學習單評核學生的學習成效(50%)。 2. 期末報告完成個人或小組作業，並於課堂進行發表(50%)。		
備註：	學生能了解自身家族歷史，透過觀察詢問來理解時代的變化。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：律出動感及健康		
	英文名稱：Motion and Health		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	品德、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」,「團隊合作」、「博雅兼備」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	<p>1.能透過健康教育與運動訓練的相關課程,提升身心健全發展素質</p> <p>2.藉由音樂與舞蹈歷史、節奏與肢體律動課程,具備藝術感知、欣賞、創作與鑑賞的能力,透過美學涵養,進行賞析、建構與分享</p> <p>3.能藉由成果發表,發展適切的人際互動關係,並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	健康體適能身體評估	內容：說明體適能重要性,及促進健康生活品質的方法。學習單：檢測體重、體脂、血壓等變化和意義。
	二	運動營養	內容：介紹運動前中後所需營養素的飲食方法。活動：家庭飲食桌遊(分組)
	三	運動傷害和包紮運用	內容：介紹運動時常發生運動傷害類型和立即處理方法。活動：包紮和肌貼方法(分組)
	四	認識人體肌肉	內容：介紹人體各大肌群肌肉(含上肢、核心及下肢),並了解各肌肉收縮及伸展的運動方式。學習單：人體肌肉名稱與位置。
	五	音樂與舞蹈歷史	內容：配合PPT介紹舞蹈音樂的起源與發展。活動：分組工作分配,選出各組組長
	六	節奏與肢體律動	內容：介紹不同節奏與節拍的曲子,並帶領同學如何尋找拍點。活動：配合不同的曲目來帶動肢體延展,並分組討論找到適合自己組別的曲目。
	七	認識訓練器材	內容：介紹懸吊訓練器TRX、藥球,及各訓練動作使用方法。活動：使用懸吊訓練器TRX、藥球操作練習(分組)
	八	肌力訓練實施	內容：懸吊訓練器TRX,上肢、下肢動作練習。實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	九	肌力訓練實施	內容：懸吊訓練器TRX,核心動作練習。實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	十	肌力訓練實施	內容：藥球,上肢、下肢動作練習。實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	十一	肌力訓練實施	內容：藥球,核心動作練習。實作：肌力動作組數訓練實施(分組)
	十二	肌耐力訓練實施	內容：懸吊訓練器TRX,上肢、下肢動作練習。實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)
	十三	肌耐力訓練實施	內容：懸吊訓練器TRX,核心動作練習。實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)
	十四	肌耐力訓練實施	內容：藥球,上肢、下肢動作練習。實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)
十五	肌耐力訓練實施	內容：藥球,核心動作練習。實作：肌耐力動作組數訓練實施(分組)	

	十六	音樂與肢體舞蹈創作編排	內容：藉由PPT與影片的介紹，如何編排動作舞蹈。 活動：分組討論編排動作。
	十七	成果發表分組討論與練習	內容：分組做成果發表創作編排。 實作：分組做成果發表討論與練習。
	十八	期末成果發表	內容：學生各組成果展示。 實作：學生各組發表，教師評分。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單：20% 2. 分組實作：40% 3. 分組報告：40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 英語短劇選修		
	英文名稱： English Drama		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、生命、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「團隊合作」、「博雅兼備」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 閱讀英語短劇, 認識戲劇文學 2. 創作英語短劇, 練習對白與旁白寫作, 活學活用英語文知識 3. 演出英語短劇, 強化聽力與口說之溝通表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	戲劇初探	戲劇專有名詞及概念緒論
	二	劇本一	劇本閱讀(一)
	三	劇本一	劇本閱讀(一)
	四	劇本一	劇本閱讀(一)
	五	劇本二	劇本閱讀(二)
	六	劇本二	劇本閱讀(二)
	七	劇本二	劇本閱讀(二)
	八	小結	戲劇專有名詞及概念總複習
	九	期中評量	戲劇專有名詞及概念紙筆測驗
	十	劇本三	劇本閱讀(三)
	十一	劇本三	劇本閱讀(三)
	十二	劇本三	劇本閱讀(三)
	十三	短劇寫作	分組創作
	十四	短劇寫作	分組創作
	十五	短劇排練	小組短劇排演
	十六	短劇排練	小組短劇排演
	十七	期末評量	演出小組短劇
	十八	期末評量	演出小組短劇
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 期中評量(戲劇專有名詞及概念紙筆測驗) 30% 2. 期末評量(小組短劇劇本、短劇演出表現) 30% 3. 平時作業、隨堂練習 20% 4. 學習態度、課堂參與度 20%		
備註：	1. 從閱讀劇本到創作劇本, 由讀到寫, 增進讀寫能力, 包含字彙量與文法觀念 2. 透過排練並演出劇本, 身歷聽力與口說之溝通語境, 加強表達能力 3. 由戲劇文學認識英美語系國家及其他外國文化		

課程名稱：	中文名稱：財經視野講座一		
	英文名稱：Finance and Economics Section I		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 期使接受過本經濟學微課程的學生能夠解析日常生活中常見的經濟現象, 並期望懂得活用經濟學的原理改善個人的交易決策品質。 2. 讓學生理解目前當下全球氣候變遷下, 對全球經濟的影響。以及讓學生理解綠色經濟的前景、綠色經濟的精神、核心價值與未來發展和趨勢。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	經濟學能為你做些什麼？	本單元旨在啟發學生對經濟學的學習興趣。首先介紹本學科的行為假設：理性假設(Rationality Hypothesis), 而後講述理性的經濟個體在其商業決策過程中常用的思維方法及原理, 並以實際案例說明。
	二	市場的脈動：供給與需求	本單元將帶領學生深入探討市場運作的基本模型, 課程內容涵蓋需求法則與供給法則、需求與供給曲線的繪製及移動因素分析。
	三	供需彈性及其應用	本單元將介紹供需彈性作為經濟分析的重要工具。彈性(elasticity)具有多層意義, 首先說明彈性名稱的涵意, 它代表當外在環境對行為人不利或有利時, 行為人本身能否做出較有彈性的相對反應。
	四	市場外部性及其矯正	本單元聚焦於市場外部性(externalities)對資源配置與社會福利的影響, 並探索市場機制本身無法有效解決的外部性問題及其矯正手段。 一、訂定強制法律規範(如排放標準) 二、市場矯正機制如補貼(如教育)或課稅(如碳稅) 三、建立外部效果關係人的交易市場(如碳排放權交易系統) 最後講述寇斯定理(Coase Theorem)。
	五	產業市場的競爭環境決定廠商的生存策略	本單元將帶領學生探討產業市場的競爭環境如何影響廠商的平均利潤, 及如何型塑其商品訂價策略與生存發策略。及就個體經濟學中所劃分的完全競爭、壟斷性競爭、寡佔及獨佔四種產業環境分析其內部廠商的長短期決策行為與產業生態的演化。
	六	市場失靈	本單元依序介紹造成市場失靈(market failure)的原因： 一、政府的市場干預(government intervention) 二、消費或生產行為產生外部效果(externalities) 市場壟斷力量(market power) 三、不完全資訊或不對稱資訊(imperfect information and asymmetric information) 四、公共財(public goods)
	七	測量全國的生產績效：國民所得帳	本單元先簡述 1930年代經濟大恐慌及國民所得帳的由來, 而後介紹 GDP 及 GNP 的定義及其統

		計方法，同時講述物價指數與GDP平減，接著介紹通貨膨脹率、失業率及經濟成長率的算式，並探討美國官方所公佈的這些統計數字的可信度。
八	景氣循環的典型事實、成因及其領先指標	本單元首先介紹景氣循環的典型事實(stylized facts)，而後探討形成景氣循環各種成因，部分是經濟體內在自發的，另一部分是政策當局人為的，最後介紹各種常用的經濟領先指標(leading indicators)：景氣燈號、採購經理人指數(PMI:Purchasing Manager Index)、美國密西根大學信心指數(Michigan Consumer Sentiment Index)。
九	誰在掏空貨幣的購買力：通貨膨脹與貨幣數量學說	本單元先利用簡單的貨幣數量學說闡釋為何貨幣數量與物價水準維持穩定的長期均衡關係，並解釋為何貨幣數量增加可以短期刺激經濟景氣及物價？
十	貨幣政策與財政政策可調控經濟景氣嗎？	本單元探究貨幣政策與財政政策的性質、操作方式、相對有效性及其限制。
十一	氣候變遷對全球經濟的影響	(1) 氣候變遷的科學 (2) 極端氣候對人類的衝擊 (3) 氣候變化對經濟的影響
十二	應對氣候變遷的綠色經濟	(1) 國際氣候宣示與倡議 (2) 綠色經濟
十三	應對氣候變遷的綠色經濟	(3) 綠色經濟主要領域
十四	循環經濟與綠色製造	(1) 資源匱乏與再利用 (2) 循環經濟的內涵
十五	循環經濟與綠色製造	(3) 綠色製造的核心內容
十六	永續發展(SDGs)與經濟發展	(1) 永續發展目標(SDGs)的緣起 (2) 永續發展目標(SDGs)的內容
十七	永續發展(SDGs)與經濟發展	(3) SDGs 對經濟發展的影響
十八	期末簡報	期末財經視野講座簡報
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習態度、課堂參與度 50% 2. 心得報告：50%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 從Google Earth看世界		
	英文名稱： Google Earth to World		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 能對Google Earth有基本認識 2. 能操作Google Earth基本功能 3. 能對知名的互動式地圖網站有基本了解並操作 4. 能利用Google Earth製作出主題地圖		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹
	二	Google Earth基本功能操作	Google Earth基本功能操作
	三	Google Earth基本功能操作	Google Earth街景
	四	Google Earth基本功能操作	Google Earth基礎功能
	五	Google Earth基本功能操作	Google Earth圖層
	六	Google Earth基本功能操作	Google Earth操作 check point
	七	互動式主題地圖探索	互動式主題地圖探索： 3D不動產實價查詢服務&台灣百年歷史地圖
	八	互動式主題地圖探索	互動式主題地圖探索：HeyWhatsThat Sea Level Rise、世界時即風場
	九	互動式主題地圖探索	互動式主題地圖探索：CIA kmfactbook
	十	互動式主題地圖探索	互動式主題地圖探索：MAKOCI 地理資訊雲端服務平台、geteach.com
	十一	互動式主題地圖探索	互動式主題地圖探索：Gapminder
	十二	互動式主題地圖探索	互動式主題地圖探索：check point
	十三	Google Earth進階功能	Google Earth進階功能：疊圖、面的數化
	十四	Google Earth進階功能	Google Earth進階功能：延平校園立體地圖製作
	十五	Google Earth進階功能	Google Earth進階功能：延平周邊主題地圖製作~地標放置與飛覽
	十六	Google Earth進階功能	Google Earth進階功能：新增模型、高度剖面
	十七	期末報告	期末報告製作
	十八	期末報告	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 上課態度、小組討論與回答問題(占30%) 2. 個人課堂作業(占40%) 3. 小組期末報告(占30%)		
備註：	預期效益： 1. 能運用資訊工具分析(Google Earth, 互動式地圖)解決生活及學術上的問題。 2. 能藉由Google Earth及互動式地圖網站增進推論及空間思考能力。 3. 能團體合作腦力激盪合作解決問題。		

課程名稱：	中文名稱：進階化學		
	英文名稱：Advanced Chemistry		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、能源、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	「主動探索」、「多元學習」，「團隊合作」、「博雅兼備」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	1.提升對化學重要主題的思考力。2.利用解決問題以融會貫通不同化學主題的關連性。3.以實作實驗解決常見的進階化學課題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	訓練手巧篇1	簡便的定量裝置→滴管滴滴等量？
	二	訓練手巧篇2	簡便的定量裝置→滴管滴滴等量？
	三	溶液未知濃度的定量分析1	以彩虹管為例展開酸鹼指示劑的相關探索活動。另外，酸鹼滴定、氧化還原滴定、錯合滴定的進階實作訓練。
	四	溶液未知濃度的定量分析2	以彩虹管為例展開酸鹼指示劑的相關探索活動。另外，酸鹼滴定、氧化還原滴定、錯合滴定的進階實作訓練。
	五	溶液未知濃度的定量分析3	以彩虹管為例展開酸鹼指示劑的相關探索活動。另外，酸鹼滴定、氧化還原滴定、錯合滴定的進階實作訓練。
	六	溶液未知濃度的定量分析4	以彩虹管為例展開酸鹼指示劑的相關探索活動。另外，酸鹼滴定、氧化還原滴定、錯合滴定的進階實作訓練。
	七	溶液未知濃度的定量分析5	以彩虹管為例展開酸鹼指示劑的相關探索活動。另外，酸鹼滴定、氧化還原滴定、錯合滴定的進階實作訓練。
	八	溶液未知濃度的定量分析6	以彩虹管為例展開酸鹼指示劑的相關探索活動。另外，酸鹼滴定、氧化還原滴定、錯合滴定的進階實作訓練。
	九	溶液未知濃度的定量分析7	以彩虹管為例展開酸鹼指示劑的相關探索活動。另外，酸鹼滴定、氧化還原滴定、錯合滴定的進階實作訓練。
	十	無機鹽的鑑定1	以沈澱反應為主、其他反應為輔的多樣反應認識，並能在實際的溶液中猜出我是誰？
	十一	無機鹽的鑑定2	以沈澱反應為主、其他反應為輔的多樣反應認識，並能在實際的溶液中猜出我是誰？
	十二	無機鹽的鑑定3	以沈澱反應為主、其他反應為輔的多樣反應認識，並能在實際的溶液中猜出我是誰？
	十三	有機物的鑑定1	利用曾學過的有機相關知識，鑑定有機混合物的成分？
	十四	有機物的鑑定2	利用曾學過的有機相關知識，鑑定有機混合物的成分？
	十五	有機物的鑑定3	利用曾學過的有機相關知識，鑑定有機混合物的成分？
十六	神奇的化學反應1	一些特別的反應，如：藍瓶反應、藍晒圖、大象牙膏、詐騙術…等實驗實際操作。	

十七	神奇的化學反應2	一些特別的反應，如：藍瓶反應、藍晒圖、大象牙膏、詐騙術…等實驗實際操作。
十八	神奇的化學反應3	一些特別的反應，如：藍瓶反應、藍晒圖、大象牙膏、詐騙術…等實驗實際操作。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上台分享：20% 2. 紙筆測驗：20% 3. 實驗操作考：30% 4. 實驗報告：30%	
備註：	預期效益：提升對不同化學主題的思考力、並實作進階的化學實驗	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階生物		
	英文名稱：Advanced Biology		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、科技、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，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：	「主動探索」、「多元學習」，「宏觀視野」、「國際關懷」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	1. 學生能夠熟知科學儀器的操作與應用 2. 學生能理解科學方法的步驟 3. 學生能具備觀察與獨立思考的能力 4. 了解全球科學界的發展與世界接軌 5. 學生能了解日常生活中的生物科學 6. 學生能習得查詢資料的方法並主動學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	
		內容綱要	
	一	顯微鏡操作（一）	1. 生物繪圖技巧 2. 光學顯微鏡原理、拍攝、操作技巧 3. 玻片標本製作
	二	顯微鏡操作（二）	1. 顯微測微器的原理 2. 量測樣本尺度
	三	顯微鏡操作（三）	1. 觀察動物組織並繪圖 2. 量測組織尺度
	四	顯微鏡操作（四）	1 觀察植物組織並繪圖 2 量測組織尺度
	五	生物技術（一）	1. 微量滴管的操作 2. 菌液的序列稀釋 3. 培養菌盤 4. 革蘭式染色法
	六	生物技術（二）	CRISPR
	七	微生物免疫學	1. 世界流行性疾病-病毒篇：茲卡病毒、非洲豬瘟、愛滋病。 2. 世界流行性疾病-細菌篇
	八	科學方法（一）	科學觀察與提問
	九	科學方法（二）	1. 科學探究與設計 2. 學會搜尋論文與期刊
	十	科學方法（三）	科學探究的數據處理
	十一	科學方法（四）	科學論文的寫作格式
	十二	期刊賞析（一）細胞領域	1. 知名期刊論文導讀 2. 閱讀期刊了解科學家如何應用科學方法
	十三	期刊賞析（二）動物生理領域	1. 知名期刊論文導讀 2. 閱讀期刊了解科學家如何應用科學方法
	十四	期刊賞析（三）植物生理領域	1. 知名期刊論文導讀 2. 閱讀期刊了解科學家如何應用科學方法
	十五	期刊賞析（四）分子生物領域	1. 知名期刊論文導讀 2. 閱讀期刊了解科學家如何應用科學方法
	十六	專題演講	分組報告自選論文的摘要
	十七	專題演講	分組報告自選論文的摘要
	十八	諾貝爾大小事（二）	了解近年諾貝爾獎得主的研究成果
	十九	諾貝爾大小事（三）	了解近年諾貝爾獎得主的研究成果
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	1. 學習單(PDF)：40% 2. 分組報告(PPT)：60%		
備註：	預期效益：1. 有能力搜尋資料，並從中判斷資料正確性。 2. 了解科學方法的科學精神。 3. 學會並熟悉科學儀器的操作。 4. 學會並熟悉實驗圖表的繪製。 4. 有能力依實驗數據製作相關圖表與數據。 5. 有能力完成論文之書面報告，並上台發表論文摘要。		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階物理		
	英文名稱： Advanced Physics		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、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,		
	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：	「主動探索」、「多元學習」, 「團隊合作」、「博雅兼備」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	更深入學習高中物理的轉動力學範圍		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數學工具-1	物理中的基礎微積分
	二	數學工具-2	物理中的基礎微積分
	三	轉動-1	質點的角速度、角加速度、角動量
	四	轉動-2	質點的角動量與轉動慣量
	五	轉動-3	體操選手單槓表演影片欣賞及考古題探討
	六	轉動-4	繩圈轉動的質心問題探討
	七	轉動-5	剛體的轉動慣量概述
	八	轉動-6	以細棒為例的平行軸定理應用
	九	轉動-7	以細棒為主的物奧初選考古題示範講解
	十	轉動-8	以細棒為主的物奧初選考古題示範講解
	十一	探究-1	設計細棒的轉動慣量實驗
	十二	探究-2	設計細棒的轉動慣量實驗
	十三	探究-3	實作實驗記錄數據
	十四	探究-4	實作實驗記錄數據
	十五	探究-5	數據分析
	十六	探究-6	數據分析
	十七	期末大報告-1	分組討論上台報告的呈現方式
	十八	期末大報告-2	實際上台分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.上課態度(15%)、2.課堂筆記(25%)、3.專題報告完成度(60%)。		
備註：	銜接大學普物的剛體轉動力學及做高中物理的加深加廣		

課程名稱：	中文名稱：進階數學		
	英文名稱：Advanced Mathematics		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	「主動探索」、「多元學習」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	從之前的知識，進而學習更深入的理論。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數論(1)	同餘(mod)
	二	數論(2)	一次不定方程
	三	數論(3)	絕對值方程式
	四	數論(4)	不等式
	五	遞迴數列及級數(1)	遞迴方法(1)
	六	遞迴數列及級數(2)	遞迴方法(2)
	七	遞迴數列及級數(3)	Sigma求和
	八	遞迴數列及級數(4)	無窮級數
	九	三角函數與矩陣(1)	三角函數的極值
	十	三角函數與矩陣(2)	反三角函數
	十一	三角函數與矩陣(3)	複數的極式
	十二	三角函數與矩陣(3)	複數的極式
	十三	三角函數與矩陣(5)	轉移矩陣
	十四	三角函數與矩陣(6)	矩陣的線性變換
	十五	線性規劃(1)	二元不等式解的區域(1)
	十六	線性規劃(2)	二元不等式解的區域(2)
	十七	線性規劃(3)	線性規劃(1)
	十八	線性規劃(4)	線性規劃(2)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 學習檔案(50%)：每堂課的作業。2. 測驗(25%)。3. 學習態度(25%)。		
備註：	預期效益：藉由上課內容學習更多的數學知識，及測驗來檢驗學習成果。		

查 版

課程名稱：	中文名稱：源來容易換時難		
	英文名稱：Introduction to Energy		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，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：	「主動探索」、「多元學習」，「團隊合作」、「博雅兼備」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	感受能量轉換的不易，珍惜現有的世界能源資源。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識能源	複習自然界各種能源資源及其轉換模式
	二	燃燒吧!洋芋片-1	記錄燃燒洋芋片轉換而得的熱能，並觀察煮水過程中的能量損耗
	三	燃燒吧!洋芋片-2	記錄燃燒洋芋片轉換而得的熱能，並觀察煮水過程中的能量損耗
	四	燃燒吧!洋芋片-3	記錄燃燒洋芋片轉換而得的熱能，並觀察煮水過程中的能量損耗
	五	阿基米德提水趣-1	實作阿基米德提水器，並計算實際施力作功與成功提水的分量之間的關聯性與能量損耗
	六	阿基米德提水趣-2	實作阿基米德提水器，並計算實際施力作功與成功提水的分量之間的關聯性與能量損耗
	七	阿基米德提水趣-3	實作阿基米德提水器，並計算實際施力作功與成功提水的分量之間的關聯性與能量損耗
	八	阿基米德提水趣-4	實作阿基米德提水器，並計算實際施力作功與成功提水的分量之間的關聯性與能量損耗
	九	自製馬達-1	自製簡易單極馬達
	十	自製馬達-2	自製簡易單極馬達
	十一	自製馬達-3	自製簡易單極馬達
	十二	自製馬達-4	自製簡易單極馬達
	十三	驅動機械的推手-1	各組發揮創意，改良馬達來驅動簡單機械，記錄並計算做功與能量轉換之間的損耗
	十四	驅動機械的推手-2	各組發揮創意，改良馬達來驅動簡單機械，記錄並計算做功與能量轉換之間的損耗
	十五	驅動機械的推手-3	各組發揮創意，改良馬達來驅動簡單機械，記錄並計算做功與能量轉換之間的損耗
	十六	驅動機械的推手-4	各組發揮創意，改良馬達來驅動簡單機械，記錄並計算做功與能量轉換之間的損耗
	十七	驅動機械的推手-5	各組發揮創意，改良馬達來驅動簡單機械，記錄並計算做功與能量轉換之間的損耗
	十八	驅動機械的推手-6	各組發揮創意，改良馬達來驅動簡單機械，記錄並計算做功與能量轉換之間的損耗
	十九	期末分享共學-1	各組介紹作品、分享心路歷程
	二十	期末分享共學-2	各組介紹作品、分享心路歷程
	二十一		
二十二			

學習評量：	1. 上課態度(20%)、2. 書面報告(30%)、3. 實體作品(30%)、4. 2分鐘作品簡介影片(20%)
備註：	啟發學生對自然世界的興趣

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：Python進階程式應用二- 大數據應用		
	英文名稱：Advanced Python Application II - Big Data Applications		
授課年段：	二下		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： 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：	主動探索、多元學習、創新思考、終身學習		
學習目標：	<p>1. 能理解並實作資料分析的完整流程：從資料取得（爬蟲）到資料整理、儲存、運算與視覺化，建立完整數據分析概念與操作能力。</p> <p>2. 能應用多種 Python 模組進行資料應用：熟悉 Requests、BeautifulSoup、Matplotlib、NumPy、Pandas 等模組，並能靈活整合於專題中。</p> <p>3. 能將資料轉化為資訊、資訊轉化為洞見：透過分析與視覺化技巧，歸納資料趨勢與意涵，培養資料思維與批判判斷力。</p> <p>4. 能以專題形式展現學習成果：完成從問題定義、資料收集、分析到成果發表的資料應用專題，展現自主探究與創新能力。</p> <p>5. 能以負責任態度運用資料：理解開放資料、版權、隱私與科技倫理的重要性，培養良好的資料使用與科技公民意識。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	classroom設定、Python複習	安裝Anaconda內建Spyder做為Python的開發環境，並複習python基礎語法
	二	網路數據資料的爬取1	Requests模組、BeautifulSoup模組、正規表達
	三	網路數據資料的爬取2	Requests模組、BeautifulSoup模組、正規表達
	四	數據資料的儲存與讀取1	檔案的讀寫 csv、json、excel
	五	數據資料的儲存與讀取2	檔案的讀寫 csv、json、excel
	六	數據資料的視覺化1	Matplotlib折線圖、橫條圖、圓形圖、散佈圖
	七	數據資料的視覺化2	Matplotlib折線圖、橫條圖、圓形圖、散佈圖
	八	數據資料的視覺化3	Matplotlib折線圖、橫條圖、圓形圖、散佈圖
	九	Numpy數據運算1	Numpy陣列建立、取值、運算
	十	Numpy數據運算2	Numpy陣列建立、取值、運算
	十一	Numpy數據運算3	Numpy陣列建立、取值、運算
	十二	Pandas資料處理1	Pandas Series、DataFrame、繪圖
	十三	Pandas資料處理2	Pandas Series、DataFrame、繪圖
	十四	Pandas資料處理3	Pandas Series、DataFrame、繪圖
	十五	專題實作	專題實作
	十六	專題實作	專題實作
	十七	專題實作	專題實作
	十八	專題實作	專題實作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 專題30% 2. 平時實作30% 3. 課堂表現40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 小說選讀		
	英文名稱： Chinese Classical Novels		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、人權、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.能認識小說的基本知識：情節、角色、寓意 2.能操作小說的閱讀策略 3.能分析小說文本中情節、角色、寓意 4.能從文本中理解到當代的文化內涵 5.能獨立思考社會議題，並闡述己見		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	緒論	1.課程介紹：評量方式及課程簡介 2.小說面面觀：小說的基本知識介紹
	二	神話選——天地起源神話	1.文本分析：女媧、盤古 2.討論議題：女媧VS盤古
	三	神話選——英雄神話	1.文本分析：夸父追日、刑天 2.討論議題：我的身體 3.課堂活動：現代戲劇電影中，請挑選一部影片，說明身體變形的例子
	四	志怪小說——人仙戀	1.文本分析：遇仙模式
	五	志怪小說——人鬼戀	1.文本分析 2.討論議題：死生亦大矣？ 3.課堂活動：我的墓誌銘
	六	電影欣賞——《倩女幽魂》	學習單
	七	電影欣賞——《倩女幽魂》	學習單
	八	唐代傳奇——愛情悲劇	1.文本分析：《鶯鶯傳》、《霍小玉傳》 2.討論議題：何謂愛情？當愛來的時候
	九	唐代傳奇——愛情悲劇	1.文本分析：《鶯鶯傳》、《霍小玉傳》 2.討論議題：何謂愛情？當愛走的時候 3.課堂活動：霍小玉的分手信
	十	宋元話本——公案	1.文本分析：《包公案》 2.討論議題：死刑存廢
	十一	宋元話本——公案	1.文本分析：《錯斬崔寧》 2.討論議題：歷史上的冤獄 3.課堂活動：我是包公
	十二	明代短篇——物質文化	1.文本分析：「三言」、「二拍」 2.討論議題：資本時代
	十三	明代短篇——性別角色	1.文本分析：「三言」、「二拍」 2.討論議題：性別平權 3.課程活動：為人權發聲
	十四	明清章回——修行之路	1.文本分析：《西遊記》 2.討論議題：英雄歷程
	十五	明清章回——修行之路	1.文本分析：《西遊記》 2.討論議題：歷劫歸來之後？ 3.課程活動：續《西遊記》
	十六	明清章回——演繹世情	1.文本分析—《紅樓夢》 2.討論議題：飲食文化
	十七	明清章回——演繹世情	1.文本分析—《紅樓夢》 2.討論議題：個體與群體 3.課程活動：你是誰？
	十八	未竟之路	期末回顧與報告
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單(70%) 2. 期末報告(20%) 3. 課堂表現(10%)		
備註：	1. 能認識小說的基本知識：情節、角色、寓意 2. 能操作小說的閱讀策略 3. 能分析小說文本中情節、角色、寓意 4. 能從文本中理解到當代的文化內涵 5. 能獨立思考社會議題，並闡述己見		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：叫我馬拉拉：一馬當先，改變世界的女孩		
	英文名稱：I am Malala		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、人權、生涯規劃		
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：	「主動探索」、「多元學習」，「宏觀視野」、「國際關懷」，「團隊合作」、「博雅兼備」，「創新思考」、「終身學習」，		
學習目標：	1. 培養閱讀一般議題、訊息或情境多元、語句略為複雜英文的能力 2. 培養分析與理解能力 3. 培養問題解決與研究能力 4. 培養團隊合作能力 5. 建立主動關懷國際議題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論+小說閱讀 學習單1: Prologue	歷史上的巴基斯坦 Prologue Part One: Before the Taliban 1. As Free as a Bird 2. Dreams
	二	概論+小說閱讀	地理上的巴基斯坦 3. A Magic Pencil 4. A Warning From God
	三	概論+小說閱讀 學習單2: Part One	巴基斯坦的現況:政治、經濟與社會 5. The First Direct Threat Part Two: A Shadow over Our Valley 6. Radio Mullah
	四	小說閱讀	小說閱讀：塔利班在斯瓦特山谷 7. The Taliban in Swat 8. No One Is Safe
	五	小說閱讀 學習單3: Part Two	小說閱讀：恐怖主義 9. Candy from the Sky 10. 2008: What Terrorism Feels Like
	六	小說閱讀	小說閱讀：一次演說的機會 Part Three: Finding My Voice 11. A Chance to Speak 12. A Schoolgirl's Diary
	七	小說閱讀	小說閱讀：班級解散了 13. Class Dismissed 14. Secret School
	八	小說閱讀	小說閱讀：和平在哪裡 15. Peace? 16. Displaced
	九	小說閱讀+報告檢核	小說閱讀：誠懇的請求 報告檢核 17. Home 18. A Humble Request and a Strange Peace
	十	小說閱讀 學習單4: Part Three	小說閱讀：死亡的威脅 19. Good News at Last Part Four: Targeted 20. A Death Threat against Me
	十一	小說閱讀	小說閱讀：預兆 21. The Promise of Spring 22. Omens
	十二	小說閱讀 學習單5: Part Four	小說閱讀：新的生活 23. A Day like Any Other Part Five: A New Life, Far from Home 24. A Place Called Birmingham
	十三	小說閱讀	小說閱讀：問題與解答 25. Problems, Solutions 26. A hundred Questions
	十四	小說閱讀+報告	分組報告 27. Passing the Hours 28. We Are All Here Now
	十五	小說閱讀+報告	分組報告 29. Filling IN the Blanks 30. Messages from Around the World
	十六	小說閱讀+報告	分組報告 31. A Bittersweet Day 32. Miracles
十七	小說閱讀+報告	分組報告 33. This New Place 34. The One Thing We All Know	

	十八	小說閱讀+報告 學習單6: Part Five+ Epilogue	分組報告+心得分享 35. Anniversary Epilogue: One Girl Among Many
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. Reader' s Journal：學習單40% Prologue; Part One; Part Two; Part Three; Part Four; Part Five+Epilogue 2. Oral Presentation by Group：分組報告60% a. Taliban and Pakistan: Its Purpose and Influence b. Friendship as Shown in the Reading c. The Change o		
備註：	預期效益： 1. 透過分組報告培養收集資料及分析資料的能力，並與組員互助合作。 2. 透過科目統整，引導學生作觀念的整合。 3. 建立人文關懷精神，對任何淪為少數的人，找出行動的方向。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：財經視野講座二		
	英文名稱：Finance and Economics Section II		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	<p>1. 介紹貨幣、金融市場, 討論複利與現值(包括複利與單利的計算、推導年金現值的公式、及討論期望值在現實生活中的應用), 課程中會實地帶領同學演練及應用這些數學工具。</p> <p>2. 講述美國次貸危機的因與果、新冠肺炎疫情下的經濟效果、及政府如何以貨幣政策與財政政策處理經濟危機對於經濟造成的衝擊。學生在聽完課程後, 對金融市場會有初步的認識, 並了解美國房市崩盤如何形成金融危機、新冠肺炎疫情所造成的經濟不平等, 以及美國央行、臺灣央行與財政部在經濟政策中扮演的角色。</p> <p>3. 啟發學生對創新創業的興趣。一方面讓大家了解創業前需要做的準備, 一方面也配養大家的商業嗅覺, 將課程知識應用於日常生活之中。除了增進學生創業領域的了解之外, 更進一步希望能夠透過實作培養學生的創業能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	什麼是貨幣	介紹貨幣市場與金融體系的功能
	二	現值與利率	介紹現值、期末價值與利率
	三	債券市場	介紹債券市場與利率的決定
	四	利率與經濟景氣	介紹實質利率、名目利率與預期通貨膨脹率
	五	金融體系的經濟分析	介紹資訊不對稱與逆選擇問題
	六	中央銀行的角色與功能的特色	介紹美國與我國中央銀行制度
	七	貨幣政策工具	介紹美國與我國貨幣政策的執行工具
	八	總體經濟與貨幣政策	講述貨幣政策如何影響總體經濟
	九	金融危機 1	介紹過去幾次重大金融事件
	十	金融危機 2	介紹過去幾次重大金融事件
	十一	What is innovation	創新的基本概念
	十二	How to start a company	創業 24 個步驟
	十三	How to make a pitch deck	創業提案簡報說明
	十四	Create a business plan	創業提案實作
	十五	Create a business plan	創業提案實作
	十六	How to scale your company	創業募資與規模化
	十七	Fundraising pitch	募資簡報實作
	十八	Fundraising pitch	募資簡報實作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1. 學習態度、課堂參與度 50%</p> <p>2. 心得報告：50%</p>		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：醫學概論-神經血液篇		
	英文名稱：Introduction to Medicine - Neurohematology		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	生命、科技		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「宏觀視野」、「國際關懷」,		
學習目標：	<p>本課程將透過實際醫療案例並以基礎醫學、臨床醫學、公共衛生和環境衛生以及智慧醫療等角度，探討醫學常見疾病，學員修習完本課程後能夠：</p> <p>(1)認識人體主要器官系統的病理及生理機制。 (2)認識當代醫學研究領域。 (3)認識醫學系所需基礎醫學理論內容。 (4)認識醫學系所體系。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	針對本課程進行內容概要說明。
	二	猝不及防的腦中風-認識神經學(1)	本單元以「缺血性腦中風個案」為例，探討缺血性中風於診斷、手術、復健及持續追蹤等臨床個案。
	三	猝不及防的腦中風-認識神經學(2)	本單元以「缺血性腦中風個案」為例，探討發生中風的成因以及神經系統相關基礎醫療內容。
	四	猝不及防的腦中風-認識神經學(3)	延續「缺血性腦中風個案」，以公共衛生的角度探討中風與公共衛生以及流行病學的發展、醫院分級及轉院制度等議題。
	五	猝不及防的腦中風-認識神經學(4)	延續「缺血性腦中風個案」，以公共衛生的角度探討智慧醫療工具如何協助醫師進行神經系統相關疾病之診斷。
	六	猝不及防的腦中風-認識神經學(5)	分組討論「缺血性腦中風個案」及心得分享。
	七	誘惑的代價-認識毒物及腎臟病(1)	本單元以「毒品濫用個案」為例，探討濫用毒物引發的急性腎臟病病情演化之臨床個案。
	八	誘惑的代價-認識毒物及腎臟病(2)	本單元以「毒品濫用個案」為例，探討毒品成癮及藥物濫用對人體造成的傷害。
	九	誘惑的代價-認識毒物及腎臟病(3)	延續「毒品濫用個案」以公共衛生的角度探討新興毒品濫用的流行病學、法規及檢驗分析方式。
	十	誘惑的代價-認識毒物及腎臟病(4)	延續「毒品濫用個案」以公共衛生的角度探討智慧醫療工具如何協助醫師及研究學者於毒物領域上之研究與診斷。
	十一	誘惑的代價-認識毒物及腎臟病(5)	分組討論「毒品濫用個案」及心得分享。
	十二	莫名發燒的那年暑假-認識血液學(1)	本單元課程以「急性淋巴性白血症個案」為例，探討個案由自主發現症狀經過一系列的生理檢查後確診之臨床醫學內容。
	十三	莫名發燒的那年暑假-認識血液學(2)	本單元課程以「急性淋巴性白血症個案」為例，探討個案由自主發現症狀經過一系列的生理檢查後確診之造血作用、免疫系統及幹細胞與腫瘤等基礎醫學內容。
	十四	莫名發燒的那年暑假-認識血液學(3)	延續「急性淋巴性白血症個案」以公共衛生的角度探討器官移植的倫理問題。
十五	莫名發燒的那年暑假-認識血液學(4)	延續「急性淋巴性白血症個案」以公共衛生的角度探討智慧醫療工具如何協助醫師進行免疫系統相關疾病之診斷。	

十六	莫名發燒的那年暑假-認識血液學(4)	分組討論「急性淋巴性白血症個案」及心得分享。
十七	期末簡報	期末醫學概論分組簡報課程總結及期末複習
十八	課程總結及期末複習	本課程總結說明，並進行全課程內容複習，並對學生學習成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課秩序與態度：20%。2. 上課筆記之條理性與完整性：50%。3. 課程相關資料蒐集與整理：30%。	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 半導體原理與製造概論		
	英文名稱： Introduction of Semiconductor Principles and Manufactures		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」,		
學習目標：	<p>本課程依循半導體歷史的發展脈絡, 著重在其概念的理解與建立, 避免過度涉入理論或數學公式。目標在於幫助學生了解科學家的思考方式與科技的發展過程並且：</p> <p>(1)了解量子理論的產生過程及其主要觀念 (2)經由量子理論, 了解半導體材料的獨特性質 (3)利用半導體材料的特性, 了解幾種半導體元件(包括二極體、電晶體、積體電路、發光二極體及太陽電池等)的基本原理及製作方式 (4)基於半導體元件及積體電路的製作方式, 了解半導體廠製造管理的重要概念及半導體產業的現況</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	針對本課程進行內容概要說明。
	二	20世紀初的物理難題	討論20世紀初物理學家如何處理一些古典物理無法解釋的物理現象, 進而導引出物理量被量子化(例如能量必須做不連續性變化)的假設以及波粒二重性的出現。
	三	原子的基本結構	介紹物理學家如何利用精心設計的實驗逐步了解原子的結構(例如電子及原子核的存在), 並說明波爾原子模型如何解釋古典物理無法解釋的原子輻射光譜。
	四	20世紀最重要的物理發展:量子理論的出現	介紹量子理論的第一個假說(德布羅伊假說)及量子力學的第一個公式(薛丁格方程式), 並解釋為何在解量子力學問題時會出現能量量子化(即能量做不連續性變化)的現象及量子態。
	五	量子理論應用在原子結構上	將量子理論應用在氫原子, 進而推衍出原子中電子分布的s軌域、p軌域、d軌域等量子態及各量子態對應的能階。
	六	第一次期中複習及評量	針對量子理論及量子理論應用在原子的結果進行複習, 並對學生學習成果進行評量。
	七	原子如何堆積成固體及晶體	介紹各種原子鍵結方式(包括離子鍵、金屬鍵及共價鍵等), 進而說明晶體與非晶體的不同、及晶體的形成模式。
	八	能帶的出現與固體電性的關係	以定量方式描述在晶體中形成能帶的過程, 討論能帶與固體電性的關係(包括導體、半導體及絕緣體間的能帶結構有何不同)
	九	半導體為什麼可以做出導體及絕緣體做不出來的元件	說明雜質在純淨半導體材料中對導電特性的影響, 進而介紹n型半導體及p型半導體。
	十	半導體元件怎樣做出開關及放大訊號的功能	介紹基本半導體電子元件(包括二極體、二級電晶體、金氧半電晶體)及半導體光電元件(例如發光二極體及太陽電池)的工作原理。
	十一	如何將半導體元件做到極小	介紹基本的半導體元件製作程序, 解釋為何積體電路可以做到極小、以及為何積體電路製程要求極高的原物料純淨度及環境清潔度。
十二	第二次期中複習及評量	針對半導體材料、元件及製造等基本原理解進行複習, 並對學生學習成果進行評量。	

十三	半導體工廠長什麼樣子	從半導體的製造流程、半導體工廠的介紹，談到半導體的供應鏈。
十四	高科技製造的重要性	經由介紹高科技製造對世界以及對台灣的重要性，談到高科技製造要怎麼管理？管理什麼？怎樣知道管理得好不好？
十五	半導體廠的製造管理在做什麼	半導體廠的製造管理是所有製造管理中最為精密複雜的，那麼，實際上是怎麼做的？
十六	資訊科技、人工智慧與物聯網在半導體製造的應用	介紹新興技術(如資訊科技、物聯網、人工智慧等)在半導體製造方面的應用。
十七	半導體相關產業的未來挑戰	介紹半導體相關產業的未來挑戰，所需要的人才，以及人才的職涯發展。
十八	期末複習及評量	針對半導體製造相關概念進行複習，並對學生學習成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課秩序與態度：20%。 2. 上課筆記之條理性與完整性：50%。 3. 課程相關資料蒐集與整理：30%。	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 我們與法的距離		
	英文名稱： Law in Our Life		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、法治		
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： 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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 從戲劇情境中探討法律問題 2. 瞭解英美法系與大陸法系的特點與區別 3. 從生活實例解析中了解法律案件的處理 4. 認識「法」的基本架構及「法」的位階		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	陪審團在美國	探討美國陪審團制度
	二	國民法官法在台灣	介紹台灣國民法官制度
	三	認識安樂死-從英美法出發	安樂死於美國的判決分析
	四	認識安樂死-從刑事法出發	刑法角度中的安樂死
	五	認識安樂死-從民事法出發	安樂死的民法基礎
	六	英美法中的少年犯罪	美國少年司法制度
	七	英美法中的少年犯罪	美國少年司法制度
	八	未成年人的刑事犯罪	台灣少年事件處理法
	九	未成年人的刑事犯罪	台灣少年事件處理法
	十	少年犯罪與民法	未成年人的民事責任
	十一	少年犯罪與民法	未成年人的民事責任
	十二	交通事故中的刑事責任	交通事故引發之刑事法律責任
	十三	交通事故中的刑事責任	交通事故引發之刑事法律責任
	十四	交通事故中的刑事責任	交通事故引發之刑事法律責任
	十五	交通事故中的刑事責任	交通事故引發之刑事法律責任
	十六	分組報告	分組報告
	十七	分組報告	分組報告
	十八	分組報告	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與度：40% 2. 平時作業：30% 2. 分組報告：30%		
備註：	1. 具備基本的法律常識及處理步驟之能力 2. 養成法學素養，因應未來個人生活所需 3. 瞭解自身權利、權益，進而保障權利		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：動態學傳播		
	英文名稱：Learning Communication, Controlling World		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	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：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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.培養學生資訊素養 2.培養學生運用媒體表達想法的能力 3.培養學生溝通合作的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	為何沒有手機很難過? 傳播匯流新媒體 人人都是YOUTUBER/酸民	認識傳播的多元面貌 傳統媒體與新媒體
	二	我的影視夢想!明星導演類型~ 大學如何培養影視人才	影視教育簡介、影視素養 你適合嗎? 來 演一段
	三	人人都是YouTuber! Podcaster!~ 影音節目製作與網紅	動態教學、模擬演練 (影視節目企劃製作)
	四	陸海空說故事~ 追事、追劇、再現影視傳播敘事	動態教學、模擬演練 (影視器材與傳播)
	五	影視無中生有~ 特效魔法大驚喜, 人地時事物攏是假	多媒體影音製作與科技
	六	全球大追劇的代價~ 哈日韓美陸泰印...跨文化媒體市場經營與監管	動態教學、模擬演練 (影視跨文化產製與行銷)
	七	行家一出手 就知有沒有 人景物皆美 拍出來為何不美?	動態教學、模擬演練 (影視美學)
	八	記者的一天48小時? 新聞追~追~追~ 追啥?	媒體記者素養與實務 新聞價值 記者具備條件 爆肝燒腦
	九	好奇害死貓?! 新聞採訪的「磨」力 為民喉舌的「心」力	問話溝通技巧 為民喉舌/揭發隱私扒糞
	十	語不驚人死不休 如何三秒鐘吸引人 新聞寫作編輯秘笈	如何寫出一個好故事 倒金字塔 編輯台下標題
	十一	剎那成為永恆 冒著生命危險 只為捕捉那一秒的故事	新聞攝影技巧 就是拍得出好照片
	十二	參訪輔大傳播學院 從廣播電視電影到新聞廣告多媒體動畫	輔大傳播學院參訪行程
	十三	人生到處皆廣告 沒有廣告不知品牌 世界多安靜...是嗎?	廣告功能、目的、效用 廣告虛與實 品牌娛樂化 大數據分析
	十四	流口水的美食 買? 為什麼買到的 沒有廣告裡面的好吃?	廣告攝影 (結構、構圖、配樂、特效)
	十五	到處都是7-11?全聯?藥妝? 讓企業起死回生? 廣告策略案例分析	廣告策略與行銷方法 娛樂化
	十六	一句話勝過千言萬語 開箱的賣點與亮點 寫啥? 說啥? 演啥?	公關宣傳 人人都可當小編 廣告文案與社群文案不同
	十七	學生作品分享/綜合討論	學生作品分享/綜合討論
	十八	學生作品分享/綜合討論	學生作品分享/綜合討論
	十九		
	二十		
二十一			

	二十 二		
學習評量：	1. 學習態度、課堂參與度 50% 2. 心得報告：50%		
備註：	1. 增強學生資訊素養 2. 學生能運用各類媒體表達想法 3. 學生能彼此溝通合作完成任務		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：國際關係		
	英文名稱：International Relations		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、多元文化		
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, 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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.培養學生國際關係學術知識 2.培養學生分析國際政治能力 3.培養學生國際公民社會參與、關懷能力 4.培養學生團隊協調、多元整合運籌能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介、發現世界政治	課程介紹
	二	世界政治	從理論的角度解釋世界政治
	三	國際決策	國際決策理論介紹
	四	大國競和關係	大國關係和競爭討論
	五	世界政治與全球南方	何謂全球南方介紹
	六	非國家行為者與全球社區的追求	何謂全球社區介紹
	七	武裝衝突	武裝衝突對世界威脅討論
	八	權力追求	如何通過武器和聯盟追求權力
	九	國際法和集體安全	通過國際法和集體安全尋求和平
	十	國際金融全球化	國際金融的全球化介紹
	十一	國際貿易	全球市場中的國際貿易
	十二	人口統計學	全球化的人口統計學和文化影響
	十三	人類發展與人權	如何促進人類發展與人權
	十四	環境保護	保護環境的全球責任
	十五	未來展望	展望全球趨勢和轉型
	十六	期末成果分享	成果報告
	十七	期末成果分享	成果報告
	十八	期末成果分享	成果報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習態度、課堂參與度 50% 2.心得報告：50%		
備註：	1.學生能具備國際關係學術知識 2.學生能具備分析國際政治能力 3.學生能有國際公民社會參與、關懷能力 4.學生能有團隊協調、多元整合運籌能力		

課程名稱：	中文名稱：現代醫學與未來		
	英文名稱：Modern Medicine in Future		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、科技		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」,「宏觀視野」、「國際關懷」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1.協助學生在大學選擇校系前能先行瞭解醫藥衛生學群各學系課程內容及特色。2.發掘學生對醫藥學群領域的興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	醫學系學程介紹	認識醫學系在唸什麼與相關可能發展
	二	醫學課程—外科醫師的專業與發展 潛能	介紹外科醫師的工作屬性與發展潛力,包括醫學 工程,國際workshop等發展性
	三	醫學課程—內科醫師的專業與發展 潛能	介紹內科醫師的工作屬性與發展潛力,包括醫學 工程,醫學材料,國際合作等發展性
	四	醫學課程—醫生不只是醫生	如何運用AI於醫療
	五	醫學課程—急診面面觀	電影之外的真實急診人生
	六	醫學課程—走入生活的你我健康守 門神	基層醫療與預防醫學
	七	醫學課程—從醫療照護端到與醫材 開發	走入新穎研發路線的另類醫師生涯
	八	小組討論	小組討論
	九	藥學概論	藥物相關的基本知識和原理
	十	醫技檢驗-1	醫檢師的工作內容與專業發展
	十一	醫技檢驗-2	如何在COVID-19時代提供大量關鍵檢驗服務與兼 顧品質與研究
	十二	護理健檢	實用的護理師常見工作項目
	十三	職能治療	職能治療專業與日常生活中常見的輔具
	十四	小組討論	小組討論
	十五	物理治療	說明物理治療的課程
	十六	牙醫日常	介紹牙醫學相關課程與口腔衛教課程
	十七	中醫文化	中藥的知識與應用
	十八	總結	分組討論、報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.課程參與50% 2.成果報告50%		
備註：	1.協助學生深入瞭解醫藥衛生學群各學系課程內容及特色。2.發掘學生興趣,進而進行後續 專題學習。		

課程名稱：	中文名稱：智慧醫療		
	英文名稱：Smart medical treatment		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	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：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：	「主動探索」、「多元學習」, 「宏觀視野」、「國際關懷」, 「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	透過智慧醫療相關課程學習, 實作與介紹臨床應用, 以培養未來的醫學與工程結合之人才。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	智慧醫療簡介	智慧醫療現況與未來發展
	二	智慧醫療應用	智慧醫療相關技術趨勢及新興產品
	三	智慧生物感測器	各式生物感測器簡介
	四	智慧生物感測器	生物感測器製造技術
	五	生醫人工智慧應用	介紹AI在智慧醫療上面的應用
	六	生醫人工智慧應用	雲端運算, 沒有電腦也可以跑AI分析; 利用AI解析生物醫療影像數據
	七	學習評量(一)	智慧醫療概念評量
	八	工廠參觀	智慧製造與醫學工程工廠參觀
	九	生物感測醫療臨床應用	檢驗醫學 X 精準醫療 X 人工智慧
	十	智慧物理感測器	物理感測器-慣性運動感測之介紹
	十一	智慧物理感測器	加速規於智慧醫療之應用
	十二	智慧物理感測器	嵌入式加速規量測系統介紹
	十三	實作課程	智慧物理感測醫療應用實作
	十四	創意課程	智慧醫療創意思考
	十五	物理感測醫療臨床應用	智慧物理感測醫療之臨床應用
	十六	期末簡報	期末智慧醫療創意簡報
	十七	期末簡報	期末智慧醫療創意簡報
	十八	學習評量(二)	期末智慧醫療評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 學習評量(一) 25% 2. 學習評量(二) 25% 3. 期末簡報 30% 4. 學習歷程檔 20%		
備註：	1. 學生能瞭解醫學與工程相結合之發展, 加深對科系之認識。 2. 學生能發掘興趣, 進而進行後續專題學習。		

課程名稱：	中文名稱：醫學概論-小兒感染篇		
	英文名稱：Introduction to Medicine		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	生命、科技		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「宏觀視野」、「國際關懷」,		
學習目標：	<p>本課程將透過實際醫療案例並以基礎醫學、臨床醫學、公共衛生和環境衛生以及智慧醫療等角度，探討醫學常見疾病，學員修習完本課程後能夠：</p> <p>(1) 認識人體主要器官系統的病理及生理機制。</p> <p>(2) 認識當代醫學研究領域。</p> <p>(3) 認識醫學系所需基礎醫學理論內容。</p> <p>(4) 認識醫學系所體系。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	針對本課程進行內容概要說明。
	二	不容忽視的心悸-認識心血管系統 (1)	本單元以「心房顫動個案」為例，探討個案於發生心悸及多次暈倒的病情發展下，診斷心房顫動之臨床個案，以及了解心血管系統以及心臟電訊號傳遞等基礎醫學內容。
	三	本單元以「心房顫動個案」為例，探討個案於發生心悸及多次暈倒的病情發展下，診斷心房顫動之臨床個案，以及了解心血管系統以及心臟電訊號傳遞等基礎醫學內容。	延續「心房顫動個案」以環境衛生的角度，探討環境賀爾蒙如何影響心臟血管健康，以及智慧醫療工具如何協助醫師診斷心血管系統相關疾病。
	四	不容忽視的心悸-認識心血管系統 (3)	分組討論「心房顫動個案」及心得分享。
	五	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (1)	本單元課程以「COVID-19確診個案」為例，探討個案病情發展及診治之臨床醫學內容以及病毒學及冠狀病毒致病機制等基礎醫學內容。
	六	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (2)	延續「COVID-19確診個案」探討流行病學、傳染性疾病的疫調工作於公共衛生領域的執行方法。
	七	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (3)	延續「COVID-19確診個案」探討智慧醫療工具如何協助醫師及研究學者在流行病學領域的診斷及研究。
	八	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (4)	分組討論「COVID-19確診個案」及心得分享。
	九	期中複習及評量	進行心血管系統及感染科課程內容進行複習，並對學生學習成果進行評量。
	十	登山中的危機-認識急診及環境醫學 (1)	本單元個案以「高山症引發肺水腫個案」為例，探討急診醫學於處置急性病患之處理流程之急診醫學內容以及呼吸系統及高山症相關基礎醫學內容。
	十一	登山中的危機-認識急診及環境醫學 (2)	延續「高山症引發肺水腫個案」以環境衛生的角度探討環境如何影響人類的健康等相關內容，並了解智慧醫療工具如何協助醫師診斷急診病患以及運動醫學上的運用。
	十二	登山中的危機-認識急診及環境醫學 (3)	分組討論「高山症引發肺水腫個案」及心得分享。
十三	生命的重量-認識小兒科(1)	本單元課程以「未成年懷孕及兒虐個案」為例，探討新生兒急重症病情發展相關臨床醫學內容以	

		及人體生理功能等相關基礎醫學內容。
十四	生命的重量-認識小兒科(2)	延續「未成年懷孕及兒虐個案」以公共衛生的角度探探兒虐的成因及相關防治及通報等相關學習內容。
十五	生命的重量-認識小兒科(3)	延續「未成年懷孕及兒虐個案」探討智慧醫療工具如何協助醫師進行新生兒急重症個案診斷及治療。
十六	生命的重量-認識小兒科(4)	分組討論「未成年懷孕及兒虐個案」及心得分享。
十七	期末簡報	期末醫學概論分組簡報
十八	課程總結及期末複習	本課程總結說明，並進行全課程內容複習，並對學生學習成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課秩序與態度：20%。2. 上課筆記之條理性與完整性：50%。3. 課程相關資料蒐集與整理：30%。	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：醫療世界面面觀		
	英文名稱：Aspects of Medical Care		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、科技		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	「主動探索」、「多元學習」,「宏觀視野」、「國際關懷」,「創新思考」、「終身學習」,		
學習目標：	1. 使學生於大學選擇校系前能先行瞭解醫藥衛生學群各學系課程內容及特色。 2. 發掘學生對醫藥學群領域的興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	醫工	人工智慧
	二	醫工	輔具設計
	三	醫工	醫學工程
	四	總結	分組討論、報告
	五	護理	睡眠影響
	六	護理	睡眠影響
	七	總結	分組討論、報告
	八	藥學	常用藥物介紹
	九	藥學	中草藥
	十	藥學	中草藥
	十一	總結	分組討論、報告
	十二	保健	時尚保健
	十三	保健	食品安全新聞
	十四	保健	食品安全新聞
	十五	總結	分組討論、報告
	十六	醫學	寄生蟲
	十七	醫學	解剖學
	十八	總結	分組討論、報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課程參與50% 2. 成果報告50%		
備註：	1. 學生能瞭解醫藥衛生學群各學系課程內容及特色。 2. 學生能發掘興趣，進而進行後續專題學習。		

課程名稱：	中文名稱：解鎖商業世界：金錢X數據X管理		
	英文名稱：Unlocking the Business World: Money, Data, and Management		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊、生涯規劃		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：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：	主動探索、多元學習、宏觀視野、創新思考、終身學習		
學習目標：	本課程以生活化視角帶領學生探索商業世界的核心：金錢的流動、數據的力量與管理的邏輯。課程涵蓋金融、會計、統計與行銷四大主題，透過實務案例，引導學生理解企業如何賺錢、品牌如何吸引人、數據如何揭露真相。學生將以分組活動、簡報或小型模擬實作，學會用邏輯與證據做判斷，養成「商業腦」。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	錢怎麼流動：從生活看金融世界	金錢如何在個人、銀行、企業與政府之間循環運作，構成金融系統的基礎；並透過利息與時間價值的概念，理解金錢隨時間變動的原理。
	二	錢怎麼流動：從生活看金融世界	透過日常情境，如存款、貸款、刷卡與投資等例子，說明金融如何影響生活選擇。學生將從真實情境中理解金融概念的實際應用並提升判斷能力。
	三	投資與風險：為什麼錢會變多或變少？	探討風險與報酬之間的連動與取捨，理解為何不同投資工具會帶來不同程度的風險與可能收益。
	四	投資與風險：為什麼錢會變多或變少？	介紹股票、債券與基金的基本特性，說明各投資工具的風險層級與報酬來源。學生將能分辨不同投資標的的用途與適合的投資情境。
	五	投資與風險：為什麼錢會變多或變少？	帶領學生學習如何評估風險與報酬的平衡，認識在不同情境中尋找最佳投資組合的思考方式。強調不同行為背後的取捨與決策邏輯。
	六	企業怎麼成長：從柑仔店到上市公司	說明企業為何需要募資，以及企業從小規模成長至大型企業的過程。學生將理解股東、投資人與銀行在企業擴張中的角色。
	七	企業怎麼成長：從柑仔店到上市公司	說明股東、投資人與銀行在企業中的不同定位與功能，協助學生理解企業生態系的資金來源。
	八	企業怎麼成長：從柑仔店到上市公司	引導學生以簡單邏輯分析企業如何提升收入、擴大市場或改善營運效率，建立基礎商業模式判讀能力。
	九	如何看懂資產負債表	資產負債表架構、資訊內涵、常見科目。
	十	如何看懂綜合損益表	解析損益表的組成與意義，協助學生理解企業如何計算收入、成本與獲利。
	十一	現金流量表 × 財務比率分析	說明現金流量表的三大分類與企業現金流入、流出的來源，使學生理解現金流的重要性。
	十二	現金流量表 × 財務比率分析	透過簡單的財務比率指標（如負債比、淨利率等），讓學生實作判讀企業表現。
	十三	科技行銷概論	介紹行銷觀念的演變及科技如何重塑行銷策略，建立學生對現代行銷的基礎認識。
	十四	數位行銷：消費者行為	解說數位行銷的基本框架與重要工具，讓學生理解品牌如何在網路上觸及受眾。
十五	數位行銷：消費者行為	探討消費者決策背後的心理因素，理解需求、動機與行為模式如何影響購買行為。	

十六	消費者心理學與定價策略	說明人格特質與心理機制如何影響消費選擇，並介紹常見定價策略及其理論基礎。
十七	商業案例分析工作坊	學生以分組方式分析企業案例，並學習用清晰的商業邏輯與簡報技巧進行呈現。
十八	簡報製作與成果發表	學生發表課程成果，呈現企業分析、數據洞察與行銷策略設計，並從回饋中深化學習。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課表現40%、分組簡報及實作60%	
備註：		

【備查版】

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：公民I	
	英文名稱：Civics and Society	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 透過主題的學習，增進公民知識、社會關懷與實踐的能力。 2. 以概念和示例說明環境權、多元文化權、和平權在當代憲法論述中的重要地位。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	單元導讀：道德與法律規範 第一章：道德與社會規範 導讀：說明道德與法律在當代社會的重要性，以及各章間的關係與重要內涵簡介。 1-1 生活中的社會規範
	二	第一章：道德與社會規範 1-2 社會生活中的道德 1-3 道德的變遷與多元觀
	三	活動 第二章：道德與個人發展 · 活動和複習：「找尋社會規範」 2-1 道德議題與衝突
	四	第二章：道德與個人發展 2-2 個人道德價值觀的反思 2-3 道德發展與實踐
	五	活動 第三章：法律基本理念與架構 · 活動和複習：「漢斯偷藥」 3-1 法律特質及有限性
	六	第三章：法律基本理念與架構 3-2 法治國家的意義 3-3 憲政主義下的基本法律架構
	七	複習 複習
	八	活動 第四章：憲法與人權 · 活動和複習：「真理愈辯愈明」 4-1 憲法保障的人權理念與內容
	九	第四章：憲法與人權 4-2 自由權的保障及界限 4-3 平等與差別待遇
	十	活動 第五章：行政法與生活 · 活動和複習：「人權地圖」 5-1 行政法的基本理念
	十一	第五章：行政法與生活 5-1 行政法的基本理念 5-2 行政程序
	十二	活動 第六章：民法與生活 · 活動和複習：「校服規範座談會」 6-1 民法與私有財產權的保障
	十三	第六章：民法與生活 6-2 交易安全的保障與法律 6-3 婚姻、家庭制度與法律
	十四	活動 第七章：刑法與生活 · 活動和複習：「無所不賣」 7-1 刑法的意義與犯罪構成
	十五	第七章：刑法與生活 7-2 刑罰的目的與類型 7-3 犯罪的追訴及處罰
	十六	活動 第八章：紛爭解決機制 · 活動和複習：「刑事法庭觀察」 8-1 權利救濟制度的觀念 8-2 私法上的權利救濟制度
	十七	第八章：紛爭解決機制 8-3 公法上的權利救濟制度 8-4 法律專業人員角色與功能
	十八	活動 · 活動和複習：「模擬法庭演練」
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
備註：	開設各科讓學生依自己需求選修，預定開設物理2個班、化學2個班、生物1個班、地理1個班、公民1個班，但仍依照學生實際選修狀況決定開課科目及班級數。	

名稱：	中文名稱： 化學I		
	英文名稱： Chemistry		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.使學生了解混合物、元素及化合物的定義，並說明混合物的分離及?化方法 2.使學生了解溶解度測方法及結晶法的技巧。 3.使學生了解熱化學反應式及反應熱的意義，並利用反應熱加成性定律做定量的計算。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一、物質的組成	1. 物質的分類
	二	一、物質的組成	1. 物質的分類
	三	一、物質的組成	實驗一
	四	一、物質的組成	實驗一
	五	一、物質的組成	2. 原子與分子
	六	一、物質的組成	2. 原子與分子
	七	一、物質的組成	3. 原子量與分子量
	八	一、物質的組成	3. 原子量與分子量
	九	一、物質的組成	4. 溶液
	十	一、物質的組成	4. 溶液
	十一	一、物質的組成	實驗二
	十二	一、物質的組成	實驗二
	十三	二、原子構造與元素週期表	1. 原子結構
	十四	二、原子構造與元素週期表	1. 原子結構
	十五	二、原子構造與元素週期表	2. 原子中電子的排列
	十六	二、原子構造與元素週期表	2. 原子中電子的排列
	十七	二、原子構造與元素週期表	3. 元素性質的規律性
	十八	二、原子構造與元素週期表	3. 元素性質的規律性
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	開設各科讓學生依自己需求選修，預定開設物理2個班、化學2個班、生物1個班、地理1個班、公民1個班，但仍依照學生實際選修狀況決定開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱： 生物I		
	英文名稱： Biology I		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以國中生物為基礎，加以延伸，並藉由基礎生物課程的學習，使同學獲得生物學中生態領域的基本概念與知識，奠定生物科學的基礎能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一、生命世界中的交互作用	1-1 生命世界的組成
	二	一、生命世界中的交互作用	1-2 構成生物體的物質
	三	一、生命世界中的交互作用	1-3 元素循環
	四	一、生命世界中的交互作用	1-4 能量的流轉
	五	一、生命世界中的交互作用	1-5 生物間的互動關係
	六	二、個體和族群	2-1 個體與族群的關係
	七	二、個體和族群	2-1 個體與族群的關係
	八	二、個體和族群	2-2 族群的特徵
	九	二、個體和族群	2-2 族群的特徵
	十	二、個體和族群	2-3 族群的變化
	十一	二、個體和族群	2-3 族群的變化
	十二	三、群集和生態系	3-1 生物歧異度與重要性
	十三	三、群集和生態系	3-1 生物歧異度與重要性
	十四	三、群集和生態系	3-2 群集結構
	十五	三、群集和生態系	3-2 群集結構
	十六	三、群集和生態系	3-3 群集的消長
	十七	三、群集和生態系	3-3 群集的消長
	十八	三、群集和生態系	3-4 生態系
	十九	三、群集和生態系	3-4 生態系
二十			
二十一			
二十二			
備註：	開設各科讓學生依自己需求選修，預定開設物理2個班、化學2個班、生物1個班、地理1個班、公民1個班，但仍依照學生實際選修狀況決定開課科目及班級數。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 地理I		
	英文名稱： Geography I		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	能了解世界主要區域的地理環境及其區域特徵，包括：1.世界區域的劃分方法。2.世界主要區域發展的地理背景及其所面臨的重要議題。3.世界主要區域的人地關係。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第1章 世界的劃分	第一節 文化意涵及區域的類型 第二節 國家發展程度 第三節 結盟分區與全球經濟板塊
	二	第2章 東北亞（一）	第一節 自然環境 第二節 戰後朝鮮半島經濟發展
	三	第3章 東北亞（二）	第一節 日本經濟發展與產業變遷 第二節 日本經濟面臨的問題與發展優勢 第三節 東北亞經濟圈
	四	第4章 東南亞（一）	第一節 自然環境的特色與影響 第二節 多元的人文景觀
	五	第5章 東南亞（二）	第一節 東南亞的經濟發展與區域結盟 第二節 印尼
	六	第6章 澳洲與紐西蘭	第一節 自然環境 第二節 產業發展
	七	第6章 澳洲與紐西蘭	第三節 多元文化社會
	八	第7章 南亞	第一節 自然環境與農業 第二節 人口與環境問題
	九	第7章 南亞	第三節 印度社會制度與經濟發展
	十	第8章 西亞（一）	第一節 自然環境 第二節 建構在石油開發上的經濟
	十一	第9章 西亞（二）	第一節 伊斯蘭世界 第二節 紛亂的政局
	十二	第10章 俄羅斯與獨立國協	第一節 自然環境 第二節 二度轉型政策與發展難題
	十三	第11章 歐洲（一）	第一節 自然環境
	十四	第11章 歐洲（一）	第二節 文化資產與觀光產業
	十五	第12章 歐洲（二）	第一節 結盟的淵源與發展 第二節 區域差異與解決途徑
	十六	第12章 歐洲（二）	第三節 東歐區域發展
	十七	第13章 北美洲（一）	第一節 自然環境 第二節 農業生產 第三節 工礦業與經貿發展
	十八	第14章 北美洲（二）	第一節 移民組成的國度
	十九	第14章 北美洲（二）	第二節 都市聚落
二十			
二十一			
二十二			
備註：	開設各科讓學生依自己需求選修，預定開設物理2個班、化學2個班、生物1個班、地理1個班、公民1個班，但仍依照學生實際選修狀況決定開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱： 物理I		
	英文名稱： Physics I		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、介紹物理學的基本知識，使學生認識一般物理現象的因果關係和其間所遵行的規律，增進對物理學的興趣和理解。 二、藉由師生互動及實驗活動，培養學生良好的科學態度，使其熟悉科學方法，提升學生縝密思考、探索真理及解決問題的能力。 三、經由日常生活中有關科技應用實例的介紹，使學生體認物質科學的發展對人類生活和環境的影響及其重要性，啟發學生在科學創造和應用上的潛在能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一、緒論	1-1物理學簡介
	二	一、緒論	1-2物理量的單位
	三	討論及複習	討論及複習
	四	二、物質的組成	2-1原子與物質的三態
	五	二、物質的組成	2-2原子與原子核的組成
	六	討論及複習	討論及複習
	七	三、物體的運動	3-1物體運動的軌跡
	八	三、物體的運動	3-2牛頓運動定律
	九	三、物體的運動	3-3克卜勒行星運動定律
	十	討論及複習	討論及複習
	十一	四、物質間的基本交互作用	4-1重力——萬有引力定律
	十二	四、物質間的基本交互作用	4-2電力與磁力
	十三	四、物質間的基本交互作用	4-3強力與弱力
	十四	討論及複習	討論及複習
	十五	五、電與磁的統一	5-1電流的磁效應
	十六	五、電與磁的統一	5-1電流的磁效應
	十七	五、電與磁的統一	5-2電磁感應
	十八	五、電與磁的統一	5-2電磁感應
	十九	討論及複習	討論及複習
二十			
二十一			
二十二			
備註：	開設各科讓學生依自己需求選修，預定開設物理2個班、化學2個班、生物1個班、地理1個班、公民1個班，但仍依照學生實際選修狀況決定開課科目及班級數。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：公民II		
	英文名稱：Civics and Society II		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	自公民一內容加以延伸，並藉由公民課程的學習，使同學獲得公民素養的基本概念與知識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第一章：道德與社會規範	1-1 生活中的社會規範
	二	第一章：道德與社會規範	1-2 社會生活中的道德 1-3 道德的變遷與多元觀
	三	活動 第二章：道德與個人發展	·活動和複習： 「找尋社會規範」 2-1 道德議題與衝突
	四	第二章：道德與個人發展	2-2 個人道德價值觀的反思 2-3 道德發展與實踐
	五	活動 第三章：法律基本理念與架構	·活動和複習： 「漢斯偷藥」 3-1 法律特質及有限性
	六	第三章：法律基本理念與架構	3-2 法治國家的意義 3-3 憲政主義下的基本法律架構
	七	活動 第四章：憲法與人權	·活動和複習： 「真理愈辯愈明」 4-1 憲法保障的人權理念與內容
	八	第四章：憲法與人權	4-2 自由權的保障及界限 4-3 平等與差別待遇
	九	活動 第五章：行政法與生活	·活動和複習： 「人權地圖」 5-1 行政法的基本理念
	十	第五章：行政法與生活	5-1 行政法的基本理念 5-2 行政程序
	十一	第六章：經濟學基本概念	6-1經濟學簡介 6-2經濟制度
	十二	第六章：經濟學基本概念	6-3比較利益 活動和複習
	十三	第七章：市場機制	7-1家戶與廠商的互動 7-2需求
	十四	第七章：市場機制	7-3供給 7-4市場均衡
	十五	第七章：市場機制	7-5經濟效率 7-6政府干預
	十六	第七章活動	活動和複習
	十七	第八章：全球化與地球村	8-1國際貿易 8-2經濟全球化
	十八	第八章：全球化與地球村	8-3地球村與反思 活動和複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高二：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 化學II		
	英文名稱： Chemistry II		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	自化學一內容加以延伸，並藉由基礎化學課程的學習，使同學獲得化學科學的基本概念與知識，奠定科學的基礎能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一、常見的化學反應	1. 化合與分解反應
	二	一、常見的化學反應	2. 電解質與沉澱反應
	三	一、常見的化學反應	2. 電解質與沉澱反應 3. 酸鹼反應與水的解離
	四	一、常見的化學反應	4. 氧化還原反應 示範實驗：常見化學反應的型態
	五	二、物質的構造與特性	1. 八隅體法則與路易斯結構式
	六	二、物質的構造與特性	2. 離子鍵與離子晶體
	七	二、物質的構造與特性	1. 共價鍵與分子 示範實驗：分子在三度空間的模型
	八	二、物質的構造與特性	1. 網狀固體
	九	二、物質的構造與特性	2. 金屬固體
	十	三、氣體	1. 大氣的組成與 氣體的通性
	十一	三、氣體	2. 氣體定律
	十二	三、氣體	3. 理想氣體
	十三	三、氣體	4. 分壓 5. 氣體的擴散
	十四	四、化學反應速率	1. 反應速率
	十五	四、化學反應速率	2. 碰撞理論
	十六	四、化學反應速率	3. 影響反應速率的因素
	十七	四、化學反應速率	3. 影響反應速率的因素
	十八	四、化學反應速率	實驗一 秒錶反應
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高二：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱： 生物II		
	英文名稱： Biology II		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	自生物一內容加以延伸，並藉由基礎生物課程的學習，使同學獲得生物學中生態領域的基本概念與知識，奠定生物科學的基礎能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	遺傳	1-1性狀的遺傳
	二	遺傳	1-2染色體與細胞分裂
	三	遺傳	探討活動1-1
	四	遺傳	1-3遺傳物質
	五	遺傳	1-4基因轉殖技術及其應用
	六	演化與生物多樣性	2-1生物的演化
	七	演化與生物多樣性	2-2生命樹
	八	演化與生物多樣性	2-3生物多樣性
	九	演化與生物多樣性	探討活動2-1
	十	生物科學與農業	3-1生物品系的培育
	十一	生物科學與農業	3-2 生物病蟲害及疾病的防治
	十二	生物科學與農業	3-3基因改造生物
	十三	生物科學與食品	4-1微生物在食品上的應用
	十四	生物科學與食品	4-2 酵素在食品上的應用
	十五	生物科學與食品	4-3基因改造食品
	十六	生物科學與醫藥	5-1抗生素與疫苗
	十七	生物科學與醫藥	5-2遺傳疾病的篩檢
	十八	生物科學與醫藥	5-3生殖輔助醫學
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高二：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱：地理II		
	英文名稱：Geography II		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	自地理一內容加以延伸，並藉由地理課程的學習，使同學獲得地理科學、人文素養的基本概念與知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第1章 世界的劃分	第一節 文化意涵及區域的類型
	二	翰林版教科書 第1章 世界的劃分	第二節 國家發展程度
	三	翰林版教科書 第1章 世界的劃分	第三節 結盟分區與全球經濟板塊
	四	第2章 東北亞（一）	第一節 自然環境
	五	第2章 東北亞（一）	第二節 戰後朝鮮半島經濟發展
	六	第3章 東北亞（二）	第一節 日本經濟發展與產業變遷
	七	第3章 東北亞（二）	第二節 日本經濟面臨的問題與發展優勢
	八	第3章 東北亞（二）	第三節 東北亞經濟圈
	九	第4章 東南亞（一）	第一節 自然環境的特色與影響
	十	第4章 東南亞（一）	第二節 多元的人文景觀
	十一	第5章 中南美洲（一）	第一節 自然環境
	十二	第5章 中南美洲（一）	第二節 多元文化的發展歷程
	十三	第6章 中南美洲（二）	第一節 殖民地式經濟的特質
	十四	第6章 中南美洲（二）	第二節 政治經濟發展的危機與困境
	十五	第7章 非洲（一）	第一節 自然環境
	十六	第7章 非洲（一）	第二節 農業發展
	十七	第8章 非洲（二）	第一節 文化多樣性
	十八	第8章 非洲（二）	第二節 政治與經濟發展
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高二：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱：物理II		
	英文名稱：Physics II		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、介紹靜力學的原理，使學生認識相關物理現象的因果關係和其間所遵行的規律，增進對物理學的興趣和理解。二、藉由師生互動及活動，培養學生良好的科學態度，使其熟悉科學方法，提升學生縝密思考、探索真理及解決問題的能力。三、經由日常生活中相關應用實例的介紹，使學生體認物質科學的發展對人類生活和環境的影響及其重要性，啟發學生在科學創造和應用上的潛在能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	靜力學概論及向量觀念	向量觀念I
	二	靜力學概論及向量觀念	向量觀念II
	三	靜力學概論及向量觀念	向量觀念III
	四	靜力學概論及向量觀念	向量觀念IV
	五	靜力學概論及向量觀念	向量觀念V
	六	討論及複習	討論及複習
	七	靜力學原理	二維力系的平衡I
	八	靜力學原理	二維力系的平衡II
	九	靜力學原理	二維力系的平衡III
	十	靜力學原理	二維力系的平衡IV
	十一	靜力學原理	二維力系的平衡V
	十二	討論及複習	討論及複習
	十三	靜力學原理	二維力系的力矩I
	十四	靜力學原理	二維力系的力矩II
	十五	靜力學原理	二維力系的力矩III
	十六	靜力學原理	二維力系的力矩IV
	十七	靜力學原理	二維力系的力矩V
	十八	討論及複習	討論及複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高二：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱：公民III	
	英文名稱：Civics and Society III	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	自公民二內容加以延伸，並藉由公民課程的學習，使同學獲得公民素養的基本概念與知識。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	第一章：社會階層化
	二	第一章：社會階層化
	三	第二章：社會流動
	四	第二章：社會流動
	五	第三章：社會安全制度
	六	第三章：社會安全制度
	七	第四章：勞動的意義與參與
	八	第四章：勞動的意義與參與
	九	第五章：憲法與釋憲制度
	十	第五章：憲法與釋憲制度
	十一	第六章民意、媒體與政治
	十二	第六章民意、媒體與政治 課後活動
	十三	第七章國際關係與和平安全
	十四	第七章國際關係與和平安全
	十五	第八章世界主要政治意識型態
	十六	第八章世界主要政治意識型態
	十七	分享與回饋
	十八	分享與回饋
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		1-1 社會階層化的基本概念
		1-2 社會階層化的面向
		2-1 社會流動的基本概念
		2-2 臺灣的社會流動
		3-1 社會安全制度的意義
		3-2 臺灣的社會福利制度
		3-3 臺灣的社會保險制度
		4-1 勞動的意義
		4-2 市場性勞動
		4-3 家務勞動
		5-1 釋憲制度
		5-2我國的釋憲制度
		5-3釋憲對人權及社會正義之保障
		6.1-1 民意的概念
		6.1-2 民意的特性與面向
		6.2-1 輿論與意見領袖
		6.2-2 民意匯集與民意調查
		6.3-1 媒體對民意的引導作用
		6.3-2 媒體報導與政治之間的關係
		課後活動 報導比一比
		7.1-1 國際關係的形成、演進與特點
		7.1-2 國際政治結盟
		7.2-1意識型態所產生的衝突
		7.2-2 經濟與資源所產生的衝突
		7.2-3 異文明之間所產生的衝突
		7.3-1 人權保護與國際和平
		7.3-2 軍備裁減與世界安全
		課後活動 聯合國的功能與使命
		8.1-1 意識型態的意義
		8.1-2 意識型態的影響
		8.2-1 自由主義
		8.2-2 保守主義
		8.3-1 社會主義的興起
		8.3-2 社會主義的流派與目的
		8.4-1 法西斯主義
		8.4-2 無政府主義
		8.4-3 第三條路
		8.4-4基本教義派
		8.4-5 生態主義
		課後活動 政黨屬性
		分享與回饋
		分享與回饋

	二十二		
備註：	高三：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 化學III		
	英文名稱： Chemistry III		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	自化學二內容加以延伸，並藉由基礎化學課程的學習，使同學獲得化學科學的基本概念與知識，奠定科學的基礎能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一、原子構造	1. 氫原子光譜
	二	一、原子構造	2. 波耳的氫原子模型與氫原子能階
	三	一、原子構造	3. 原子軌域
	四	一、原子構造	4. 電子組態
	五	二、化學鍵結	1. 金屬鍵與離子鍵
	六	二、化學鍵結	2. 共價鍵
	七	二、化學鍵結	3. 混成軌域
	八	二、化學鍵結	3. 混成軌域 4. 價殼層電子對互斥理論與分子形狀
	九	二、化學鍵結	5. 鍵極性與分子極性 6. 分子間的作用力
	十	三、無機化合物	6-1 非金屬元素
	十一	三、無機化合物	6-2 主族金屬元素
	十二	三、無機化合物	6-3 過渡金屬元素
	十三	三、無機化合物	實驗六 示範實驗
	十四	四、有機化學	7-1有機化合物的組成 7-2烷類與環烷
	十五	四、有機化學	7-3烯類與炔類 7-4芳香烴
	十六	四、有機化學	7-5有機鹵化物
	十七	分享與回饋	分享與回饋
	十八	分享與回饋	分享與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高三：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱： 生物III	
	英文名稱： Biology III	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	自生物二內容加以延伸，並藉由基礎生物課程的學習，使同學獲得生物學中生態領域的基本概念與知識，奠定生物科學的基礎能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	第1章 生物體的基本構造與功能 1-1生物的起源與演化
	二	第1章 生物體的基本構造與功能 1-2 細胞的化學組成
	三	第1章 生物體的基本構造與功能 1-3真核細胞的構造與功能
	四	第1章 生物體的基本構造與功能 1-4 細胞的特化與分工
	五	第1章 生物體的基本構造與功能 探討活動1-1 探討活動1-2 探討活動1-3
	六	第2章 維持生命現象的能量 2-1 能量的來源
	七	第2章 維持生命現象的能量 2-2 光合作用 探討活動2-1
	八	第2章 維持生命現象的能量 2-3 細胞呼吸
	九	第2章 維持生命現象的能量 2-4 能量的使用與生命的維持
	十	第3章 植物體內物質的運輸 3-1 水和礦物質的吸收
	十一	第3章 植物體內物質的運輸 3-2水和礦物質的吸收
	十二	第3章 植物體內物質的運輸 3-3養分運輸
	十三	第3章 植物體內物質的運輸 探討活動3-1
	十四	第8章 動物的排泄 4-1含氮代謝廢物的排除
	十五	第8章 動物的排泄 4-2 排泄作用
	十六	第8章 動物的排泄 4-3 恆定性
	十七	分享與回饋 分享與回饋
	十八	分享與回饋 分享與回饋
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
備註：	高三：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。	

名稱：	中文名稱： 地理III		
	英文名稱： Geography III		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	自地理二內容加以延伸，並藉由地理課程的學習，使同學獲得地理科學、人文素養的基本概念與知識。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第一章 地理議題探索	第一節 地理觀點
	二	第一章 地理議題探索	第二節 當前重要的地理議題
	三	第一章 地理議題探索	第三節 地理議題的研究流程
	四	第二章 資源（一）：水	第一節 水資源的開發與利用
	五	第二章 資源（一）：水	第二節 水資源的問題與對策
	六	第三章 資源（二）：糧食	第一節 世界糧食問題的形成
	七	第三章 資源（二）：糧食	第二節 糧食問題的因應策略
	八	第四章 資源（三）：能源開發	第一節 經濟發展及能源消耗
	九	第四章 資源（三）：能源開發	第二節 能源消耗與國際政經情勢
	十	第四章 資源（三）：能源開發	第三節 替代能源的開發
	十一	第五章 空間規劃－社區	第一節 空間規劃
	十二	第五章 空間規劃－社區	第二節 社區與社區總體營造
	十三	第五章 空間規劃－社區	第三節 社區總體營造個案
	十四	第六章 空間規劃－都市	第一節 都市景觀與都市發展
	十五	第六章 空間規劃－都市	第二節 都市計畫
	十六	第六章 空間規劃－都市	第三節 都市的挑戰
	十七	分享與回饋	分享與回饋
	十八	分享與回饋	分享與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	高三：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱： 物理III		
	英文名稱： Physics III		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 藉概念複習與練習，讓高三學生整理物理概念並融會貫通，力求觀念的完整。 2. 經由師生的討論，讓高三學生能流暢地口語表述物理概念，並且能進行精確定量計算。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	力學(一)	量測、直線運動、平面運動、牛頓運動定律、週期性運動、萬有引力
	二	力學(二)	動量與角動量、功與能量、牛頓運動定律的應用、熱學
	三	討論及複習	討論及複習
	四	波動、光及聲音	波動、聲波
	五	波動、光及聲音	幾何光學
	六	波動、光及聲音	物理光學
	七	討論及複習	討論及複習
	八	電磁現象一	靜電學
	九	電磁現象一	電流磁效應
	十	電磁現象一	電磁感應
	十一	討論及複習	討論及複習
	十二	電磁現象二與量子現象	電流
	十三	電磁現象二與量子現象	量子現象
	十四	電磁現象二與量子現象	原子結構
	十五	討論及複習	討論及複習
	十六	統整及複習	物理素養題、高中學習內容總複習
	十七	統整及複習	物理素養題、高中學習內容總複習
	十八	統整及複習	物理素養題、高中學習內容總複習
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
備註：	高三：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。		

名稱：	中文名稱： 歷史		
	英文名稱： History		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	引導學生建立中國現代史、兩岸發展與世界史的歷史知識，激發學生對歷史的興趣進而探討歷史問題，進一步培養學生歷史思維的能力與多元文化的世界觀。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一、民國初期的歷史	1-1民初政局與臨時約法
	二	一、民國初期的歷史	1-2北伐以前的中外關係 1-3民初的社會與文化變遷
	三	二、日本侵華	2-1國家的統一與建設 2-2日本侵華與八年抗戰
	四	三、八年抗戰	3-1戰後復員的困難 3-2國共內戰
	五	四、文化大革命	4-1中央集權黨國體制的建立 4-2邁向共產主義
	六	四、文化大革命	4-3文化大革命與人口問題
	七	五、天安門事件	5-1鄧小平路線下的政經發展 5-2六四天安門事件及後續經濟發展
	八	六、兩岸關係	6-1外交政策的演變 6-2臺海兩岸關係變遷
	九	七、西亞古文明	世界史 7-1文明誕生的要素 7-2西亞古文明
	十	七、西亞古文明	7-3埃及與印度古 文明
	十一	八、希臘文明	8-1希臘文明與希臘化文明
	十二	八、希臘文明	8-2羅馬文明的發展
	十三	八、希臘文明	8-3基督教的興起與傳播
	十四	八、希臘文明	8-4拜占庭帝國與中古歐洲
	十五	九、印度文明	9-1印度與伊斯蘭文明的發展 9-2中古時期東西交流與歐洲變革
	十六	十、文藝復興	10-1鄂圖曼帝國與蒙兀兒帝國
	十七	十、文藝復興	10-2文藝復興
	十八	複習/檢討	複習/檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	1. 高二：因性向分組分成三個類群，是以於第一類群開設歷史、地理、公民讓學生依自己需求選修；而第二類群及第三類群開設物理、化學、生物讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。 2. 高三：比照高二方式實施。		

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	26	26	18	16
學生自治活動時數	1	1	1	1	1	1
週會或講座時數	5	5	9	9	5	3
社團活動時數	12	12	18	18	12	12

【備查版】

【備查版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[331301 私立延平高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

臺北市私立延平高級中學學生自主學習規範實施要點

107年5月28日課程發展委員會通過

一、依據：

十二年國民基本教育課程綱要總綱，學校應自訂「彈性學習時間」實施相關規定，以落實學生適性、自主學習之精神。

二、目的：

- (一) 協助學生妥善運用彈性時間，掌握彈性學習時段自主學習。
- (二) 輔導學生依興趣、生涯發展需求，提出自主學習計畫，豐富學習歷程檔案。
- (三) 建立學校彈性時間自學機制，培養學生自主學習及成果發表能力。

三、參加對象：本校全體學生

四、活動時間：高一第二學期彈性學習時間共同辦理或其他學期自行申請，依規定可跨學期實施，但不能跨學年。

五、活動地點：以各班教室、各指定專科教室、自習室、閱覽室、輔導室自習為主，或其他經指導老師指定之地點為輔，且以校內場地為原則。

六、指導老師：本校全體教師(若為外校教師，其鐘點費需自付)。

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

八、學生申請自主學習事宜，行政端依下列原則辦理：

- (一) 學生自主學習實施由教務處主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。
 1. 學生自主學習小組由教務主任擔任主席，成員包含教務處代表一人、學務處代表一人、圖書館代表一人、輔導室代表一人、高一級導師一人、課程諮詢輔導教師一人、家長會代表一人及自主學習指導教師代表二人(由主辦單位邀請)，計十人。
 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) 學校將於每年五月、十一月中公布學生自主學習實施要點、各領域課程暨指導教師參考表及自主學習計畫參考格式於各班(公告於首頁提供下載)，並辦理自主學習選課說明會，並請同學於每年六月、十二月中前

填具自主學習計畫申請表提出申請，經家長、指導老師與相關處室簽核，由學生自主學習小組審核通過後下一個學期實施。

- (三) 每學期末辦理學生及指導教師問卷調查，檢視實施成效及師生意見，作為下年度改進參考。
- (四) 學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
 - 1. 主辦處室彙整學生申請計畫後，排除申請項目在現行環境設備下無法完成與格式不符者，再進行初審，通過後將申請名單列表(含不通過)，提供班級導師及輔導教師了解申請情形。
 - 2. 通過初審之計畫，由主辦處室彙整後，分配給負責自主學習指導教師進行計畫複審。
 - 3. 未通過初審與複審之計畫，需於教務處規定期限內補件，否則由教務處安排。
 - 4. 複審結果經自主學習小組會議通過後公布與執行。
- (五) 學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據「學生請假暨缺曠課規則」辦理請假事宜，自主學習時間不得申請公假外出。
- (六) 學生自主學習場地與指導教師由教務處安排與公告。
- (七) 學生自主學習指導教師，依下列原則協助學生。
 - 1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學、協助自主學習計畫初審、進行學生點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、檢視學生自主學習是否完成成果登錄。
 - 2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。
- (八) 學生自主學習計畫或成果在指導教師或輔導處協助下，放入學生學習歷程檔案。
- (九) 學生如於自主學習時間須使用其他場地，須經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地借用與管理。
- (十) 學生自主學習資源與平台由圖書館負責建置與維護，受理表現優秀學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他同學參考與學習。
- (十一) 學生自主學習期間，如遇有學校規劃之重要活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。

- 九、學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：
- 一、學生應於首次提出自主學習計畫前，應參加學校辦理之學生自主學習計畫申請說明會，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。
 - 二、學生應於規定時間內，經家長同意，向教務處提出自主學習計畫申請。
 - 三、學生提出自主學習計畫內容不得與學校提供得正式課程與非正式課程相同。
 - 四、學生應於計畫核可後，依計畫實施，紀錄自主學習情形，按月繳交自主學習紀錄表，並於自主學習計畫完成時於學校規定時間內，需參加自主學習成果發表會。
 - 五、其他欲申請自主學習者，每年六月底或十二月中，填具自主學習計畫提出申請，經家長、指導老師與相關處室簽核，由學生自主學習小組審核通過後下學期實施。
 - 六、學生若無特定的學習科別，僅利用該時段研讀書籍或書寫作業，將集中學校指定場地自主學習，並安排教師專人管理指導點名。
- 十、輔導管理(包括指導學生規劃自主學習計畫)
- 一、學生於自主學習申請期間，學校需啟動課程諮詢輔導機制，輔導學生依興趣、生涯發展需求，提出自主學習計畫。
 - 二、學生於每週自主學習時間攜帶自主學習紀錄表，記錄自主學習內容並由自主學習指導教師認證、審核，下週一交還學生使用。
 - 三、學生於該彈性學習時段若未依規定至指定地點參與學習而逗留於外者、或未依規定由自主學習指導教師進行認證者，依校規議處。
- 十一、學生自主學習計畫參考格式及相關規定：如附件二。
- 十二、本辦法經課程發展委員會議通過，經校長核可後實施，修正時亦同。

臺北市私立延平高級中學學生自主學習計畫申請書

申請人		班級/座號	
申請學期		參加說明會時間	
共學同學 (無免填)		協助專家 (無免填)	
其他自學 時間	(搭配之在校時間)	申請時數	___節/週
計畫名稱		相關學科/領域	
內容說明			
預計進度 (週計畫)	週次	內容	備註
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		

	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
預期成果			
成果展示	<input type="checkbox"/> 同意於校內學習平台提供 <u>自主學習成果與資料</u> 給其他同學參考。 <input type="checkbox"/> 僅同意於校內學習平台提供 <u>自主學習成果</u> 給其他同學參考。 <input type="checkbox"/> 僅同意於校內學習平台提供 <u>自主學習資料</u> 給其他同學參考。 <input type="checkbox"/> 不同意於校內學習平台提供 <u>自主學習成果與資料</u> 給其他同學參考。		
成果發表形式	<input type="checkbox"/> 靜態展 <input type="checkbox"/> 動態展 <input type="checkbox"/> 其他_____		
家長簽名		指導老師簽名	
以下為審查填寫專欄，申請者勿填。			
規格審查	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 <input type="checkbox"/> 其他		
初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： <div style="text-align: right;">簽名：_____</div>		
複審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： <div style="text-align: right;">簽名：_____</div>		
審查結果	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過		

臺北市私立延平高級中學學生自主學習記錄

實施日期： 學年度 第 學期
班級： 姓名： 座號：

自主學習時間	年 月 日 星期____第____節
自主學習時間	年 月 日 星期____第____節

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年			第二學年			第三學年			備註									
		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期											
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數		班數	節數	週數						
自主學習	自主學習	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	9	8	1	18	8	1	16	
選手培訓	籃球隊、排球隊、羽球隊、桌球隊、管絃樂團等(預定各一班)	5	1	9	5	1	9	5	1	9	5	1	9							
全學期授課	充實/增廣	公民I	1	1	18	1	(1)	18												學生可利用彈性學習時間選修充實/增廣或補強性科目，表列班級數為暫定的開課班級數。
	充實/增廣	公民II						1	(1)	18	1	1	18							高二：因性向分組分成三個班群，是以於文法商管班群分學期開設地理、公民；而數理資訊班群及醫藥生科班群分學期開設生物、化學，讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。
	充實/增廣	公民III												1	(1)	18	1	(1)	16	高三：因性向分組分成三個班群，是以於文法商管班群分學期開設歷史、地理；而數理資訊班群及醫藥生科班群分學期開設物理、生物，讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。
	充實/增廣	化學I	2	1	18	2	(1)	18												學生可利用彈性學習時間選修充實/增廣或補強性科目，表列班級數為暫定的開課班級數。
	充實/增廣	化學II						2	(1)	18	2	1	18							高二：因性向分組分成三個班群，是以於文法商管班群分學期開設地理、公民；而數理資訊班群及醫藥生科班群分學期開設生物、化學，讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。
	充實/增廣	化學III												2	(1)	18	2	(1)	16	高三：因性向分組分成三個班群，是以於文法商管班群分學期開設歷史、地理；而數理資訊班群及醫藥生科班群分學期開設物理、生物，讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。
	充實/增廣	生物I	1	(1)	18	1	(1)	18												學生可利用彈性學習時間選修充實/增廣或補強性科目，表列班級數為暫定的開課班級數。
	充實/增廣	生物II						2	1	18	2	(1)	18							高二：因性向分組分成三個班群，是以於文法商管班群分學期開設地理、公民；而數理資訊班群及醫藥生科班群分學期開設生物、化學，讓學生依自己需求選修，並依照實際選修狀況開課科目及班級數。
	充實/增廣	生物III												2	(1)	18	2	1	16	高三：因性向分組分成三個班群，是以於文法商管班群分學

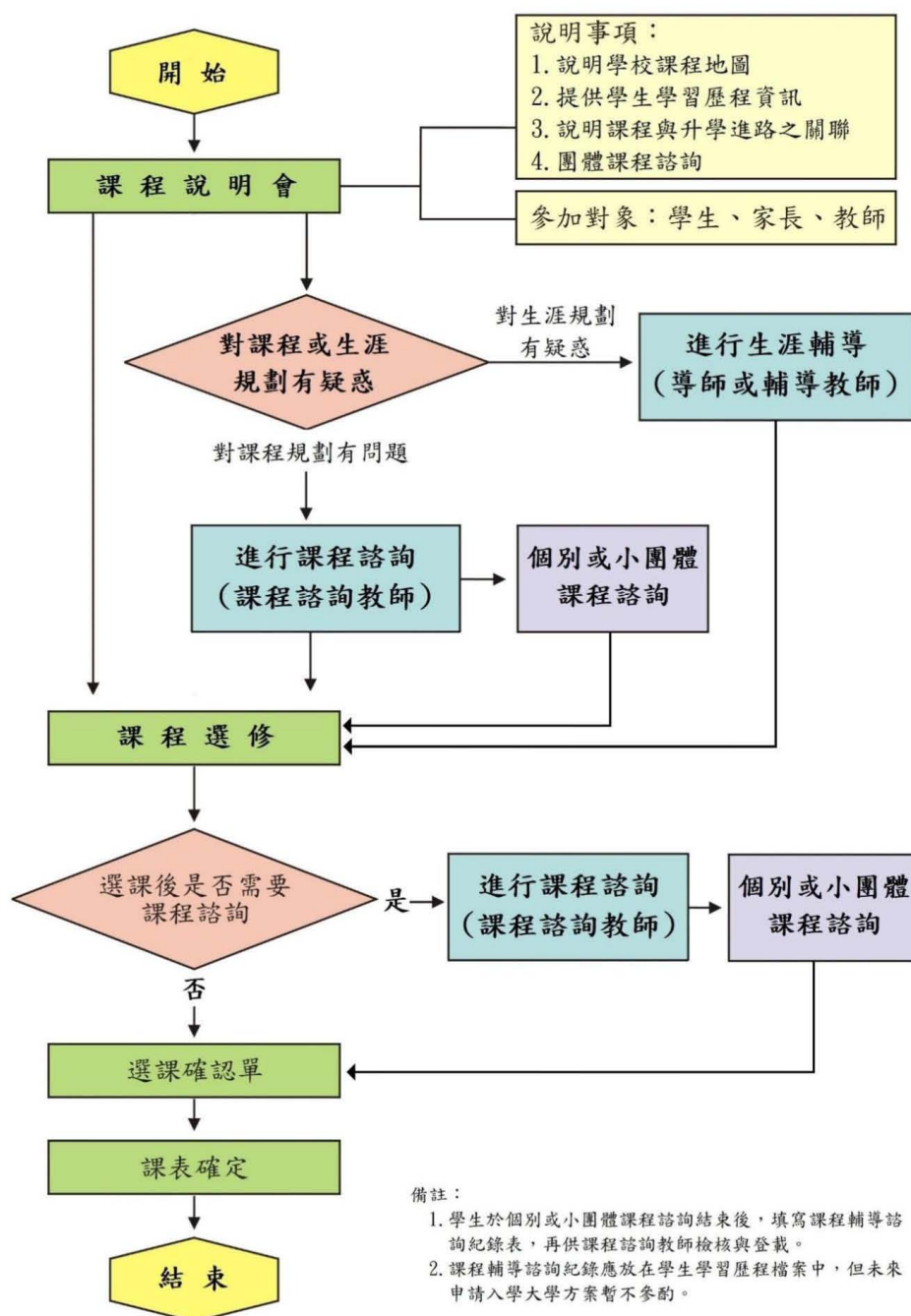
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[331301 私立延平高中流程圖\(PDF格式\)](#)

臺北市私立延平高級中學 115 學年度選課輔導流程圖



<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115年5月中旬	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115年7月中旬	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115年8月初 第二學期：115年12月中旬	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：115年8月底 第二學期：116年2月中旬	正式上課	跑班上課
5	一學期：115年9月初 第二學期：116年2月下旬	加、退選	得於學期前兩週進行
6	116年6月中旬	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

1. 輔導室實施興趣測驗、測驗結果解釋、選組歷程分析及編製選組預選表，協助高一學生完成適性選組。
2. 導師應依據學生各項性向、興趣、學科能力，本於最佳利益原則與家長進行溝通協助學生做適性選組，並視學生選組困難程度轉介至輔導室做個別晤談。
3. 本校高一升高二編班，就學生個別性向、興趣、學科能力及個別意向由輔導室進行意願調查，學生選組意向調查表須經由家長及導師簽署，交由教務處註冊組進行編班作業及公告班別。

(三)興趣量表：

1. 購買大學入學考試中心出版之「興趣量表」，並由輔導老師至各班施測興趣量表。
2. 由輔導老師利用一節課時間解釋大考中心興趣量表施測結果。
3. 學生依據個別興趣測驗結果與輔導老師及導師討論學習性向。
4. 輔導室將班級結果報告書交由導師參閱。

(四)課程諮詢教師：

1. 學生適性選修輔導應搭配課程諮詢及生涯輔導；有關課程諮詢部分由課程諮詢教師辦理，有關生涯輔導部分，由專任輔導教師或導師協同辦理。
2. 課程諮詢教師召集人（以下簡稱召集人）即統籌規劃、督導選課輔導手冊之編輯，以供學生選課參考。
3. 學校每學期選課前，召集人、課程諮詢教師及相關處室，針對教師、家長及學生辦理選課說明會，介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯，並說明大學升學進路。
4. 選課說明會辦理完竣後，針對不同情況及需求之學生，提供其課程諮詢或生涯輔導；說明如下：
 - (1)生涯定向者：提供其必要之課程諮詢。
 - (2)生涯未定向、家長期待與學生興趣有落差、學生能力與興趣有落差或二年級（三年級）學生擬調整原規劃發展之進路者：
 - i. 先由導師進行瞭解及輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。
 - ii. 導師視學生需求向輔導處（室）申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。
 - iii. 經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。
5. 召集人負責協調編配課程諮詢教師提供諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少1次。
6. 課程諮詢教師應每學期按時於學生學習歷程檔案，登載課程諮詢紀錄。
7. 學校已規劃各科教師參加課程諮詢教師的培訓，目前已有19位教師獲得證書。

(五)其他：

新生選課日程：新生報到後之8月初。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[331301 私立延平高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

二、113學年度學校課程評鑑結果

[331301 私立延平高中113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)