

備查文號：

普通班：113年01月16日高市教高字第11330428400號函備查

高級中等學校課程計畫

私立道明中學

學校代碼：581302

普通型課程計畫書

本校112年9月22日112學年度第1次課程發展委員會會議通過

(113學年度入學學生適用)

中華民國113年01月16日

學校基本資料表

學校校名	私立道明中學			
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	07-2240711#211
	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、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

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	15	670	15	670	15	670	45	2010
合計			15	670	15	670	15	670	45	2010

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	15	45
合計			15	675

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

※1. 秉持基督大愛 形塑生命

透過生命教育，培育愛人愛己的道明人

2. 懷抱感恩之心 珍惜萬物

落實人文教育，培育謙沖關懷的道明人

3. 汲取廣博知識 弘揚真理

強化博雅教育，培育全方位優質的道明人

4. 內化道德倫理 修養品格

推展品德教育，培育正心誠信的道明人

5. 追求卓越美善 放眼天下

強調公民教育，培育具國際視野的世界公民

【備查版】

【備查版】

二、學生圖像

學校願景

1. 秉持基督大愛 形塑生命
透過生命教育，培育愛人愛己的道明人
2. 懷抱感恩之心 珍惜萬物
落實人文教育，培育謙沖關懷的道明人
3. 汲取廣博知識 弘揚真理
強化博雅教育，培育全方位優質的道明人
4. 內化道德倫理 修養品格
推展品德教育，培育正心誠信的道明人
5. 追求卓越美善 放眼天下
強調公民教育，培育具國際視野的世界公民

※生命覺察

※關懷心

※國際觀

※思辨力

【備查版】



學校願景與學生圖像對應素養能力表

願景	學生圖像	主要對應素養能力
秉持基督大愛，形塑生命	生命覺察	A1 身心素質與自我精進 B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識
汲取廣博知識，弘揚真理	思辨力	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達
內化道德倫理，修養品格	生命覺察	A1 身心素質與自我精進 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作
懷抱感恩之心，珍惜萬物	關懷心	A1 身心素質與自我精進 B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識
追求卓越美善，放眼天下	國際觀	B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 C3 多元文化與國際理解

【備查版】

肆、課程發展組織要點

天主教道明高級中學課程發展委員會設置要點

108年02月15日課發會通過

一、依據：高級中學法第二十六條及99年5月4日台中（三）字第0990070888B號令發布《普通高級中學課程綱要》總綱。

二、目的：

（一）依普通高級中學課程綱要，考量學校主客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，規劃發展本校適切之高中課程。

（二）結合各項資源，研議本校願景及發展具特色的學校本位課程。

（三）提昇教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

三、執掌：

（一）充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等因素，配合教育政策，結合全體教師與社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計畫。

（二）統整各學習領域課程計畫，並於每學期開學前完成學校課程計畫。

（三）審查各科自編教科用書。

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

（五）負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。

（六）其他相關課程發展事宜。

四、組成：本課程發展委員會（以下簡稱本會），由學校行政人員代表、學科老師代表及家長會代表組成之。

（一）召集人：校長。

（二）總幹事：教務主任。

（三）委員：

1. 行政人員代表：學務主任、總務主任、輔導主任、生命教育中心主任、教學組長、試務組長、設備組長、訓育組長、特教業務承辦人等共9人。

2. 學科教師代表：各科1名。

3. 家長會代表1人。

4. 專家學者1人。

5. 學生代表1人。

（四）各類代表選（推）舉時，得分別選（推）舉候補委員若干人。

（五）本會委員任期一學年（任期自當年8月1日至次年7月31日），連選得連任。候補委員之任期均至原任期屆滿之日止。

（六）本委員會得設相關工作小組，規劃並執行本委員會相關決議事項。

五、本會定期由校長召集，但經委員二分之一以上連署時，得召開臨時會議，開會時由校長擔任主席，校長因故無法主持時，由校長指派一人為主席。

六、本會開會時，需有應出席委員二分之一（含）以上之出席，方得開議。需有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決（若為學校課程計畫決議則需三分之二以上委員出席，出席委員二分之一（含）以上通過）。投票採無記名投票或舉手方式行之。

七、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

八、本要點陳經校務會議通過後實施，修正時亦同。

【備查版】

天主教道明高級中學課程發展委員會設置要點

108年02月15日課發會通過

一、依據：高級中學法第二十六條及99年5月4日台中(三)字第0990070888B號令發布《普通高級中學課程綱要》總綱。

二、目的：

- (一)依普通高級中學課程綱要，考量學校主客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，規劃發展本校適切之高中課程。
- (二)結合各項資源，研議本校願景及發展具特色的學校本位課程。
- (三)提昇教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

三、執掌：

- (一)充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等因素，配合教育政策，結合全體教師與社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計畫。
- (二)統整各學習領域課程計畫，並於每學期開學前完成學校課程計畫。
- (三)審查各科自編教科用書。
- (四)議定各學習領域之選修課程、學習節數、選用教科用書並編選彈性課程學習節數之課程教材。
- (五)負責課程與教學的評鑑，並進行學習評鑑。
- (六)其他相關課程發展事宜。

四、組成：本課程發展委員會（以下簡稱本會），由學校行政人員代表、學科老師代表及家長會代表組成之。

(一)召集人：校長。

(二)總幹事：教務主任。

(三)委員：

1. 行政人員代表：學務主任、總務主任、輔導主任、生命教育中心主任、教學組長、試務組長、設備組長、訓育組長、特教業務承辦人等共9人。
2. 學科教師代表：各科1名。
3. 家長會代表1人。
4. 專家學者1人。
5. 學生代表1人。

(四)各類代表選（推）舉時，得分別選（推）舉候補委員若干人。

(五)本會委員任期一學年(任期自當年8月1日至次年7月31日)，連選得連任。候補委員之任期均至原任期屆滿之日止。

【備查版】

- (六)本委員會得設相關工作小組，規劃並執行本委員會相關決議事項。
- 五、本會定期由校長召集，但經委員二分之一以上連署時，得召開臨時會議，開會時由校長擔任主席，校長因故無法主持時，由校長指派一人為主席。
- 六、本會開會時，需有應出席委員二分之一（含）以上之出席，方得開議。需有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決（若為學校課程計畫決議則需三分之二以上委員出席，出席委員二分之一（含）以上通過）。投票採無記名投票或舉手方式行之。
- 七、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。
- 八、本要點陳經校務會議通過後實施，修正時亦同。

天主教道明高級中學課程發展委員會各工作小組及成員

組別	召集人	人員
行政組	總務主任	教務主任、學務主任、總務主任、教學組長
課程規劃組	學務主任	教務主任、學務主任、輔導主任、生命教育中心主任
課務規劃組	教務主任	教務主任、教學組長、國文科教師代表、英文科教師代表、數學科教師代表、自然科教師代表、社會科教師代表、全民國防教育代表、生涯規劃代表、體育科代表
課程評鑑組	輔導主任	教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、生命教育中心主任
教科書審議組	設備組長	教務主任、設備組長、國文科教師代表、英文科教師代表、數學科教師代表、自然科教師代表、社會科教師代表、全民國防教育代表、生命教育教師代表、科技科教師代表
教師進修規劃組	教學組長	教務主任、圖資中心主任、教學組長、國文科代表、英文科代表、數學科代表、社會科代表、自然科代表、藝能科代表、藝術生活代表、綜合活動代表

【備查版】

112 學年度天主教道明高級中學課發會委員名單

高 中 部			國 中 部		
語文領域	國文	郭怡吟、劉鐘榕	語文領域	國文	廖乃嫻
	英文	賴怡如		英語	黃瓊慧
數學領域	數學	陳品仲、林清岳	數學領域	數學	張維辰
社會領域	歷史	李仲剛	社會領域	歷史	呂嘉凌
	地理	洪嘉言		地理	侯慕真
	公民與社會	黃同展		公民	王清慧
自然領域	物理	周坤德	自然領域	生物	李芝嫻
	化學	王凱音		理化	陳皇佑
	生物	邱瓊慧		地球科學	黃瓊儀
	地球科學	謝阜聰		音樂	王怡儒
藝術領域	音樂	王雅瑩	藝術領域	美術	陳金燕
	美術	蔡達源	綜合領域	家政	曾玉雯
	藝術生活	蘇惠家		輔導活動	方逸琳
綜合領域	家政	蘇惠家	健康與體育領域	體育	潘建志
	生命教育	洪堃灼	科技領域	資訊科技	黃彥文
	生涯規劃	洪堃灼		生活科技	陳啟仲
健康與體育領域	體育	潘建志		生命教育	潘哲宇
科技領域	資訊科技	黃朝翊			
	生活科技	陳俊傑			

專家學者代表：聖功女中校長-鄭麗蓉

家長代表：會長-柯芄宇

學生代表：學聯會會長-宋羿廷（高二）

【備查版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[581302 私立道明中學課程地圖\(PDF格式\)](#)

天主教道明高級中學 113 學年度課程地圖

學校願景▶	<p style="text-align: center;"> 秉持基督大愛—形塑生命 汲取廣博知識—弘揚真理 內化道德倫理—修養品德 懷抱感恩之心—珍惜萬物 追求卓越美善—放眼天下 </p>											
學生圖像▶	生命覺察		思辨力		關懷心		國際觀					
核心能力▶	生命探索 品格素養 社會關懷 生涯探究		抽象推理 邏輯思辨 問題解決 價值判斷		社會實踐 溝通表達 公民參與 領導知能		多元文化 國際理解 全球視野					
課程架構▼	高一《探索體驗》			高二《聚焦分流》			高三《專精應用》					
必修課程	部定課程	自然組 國語文 8 閩南語文/閩東語文/ 客語文/排灣語文/ 台灣手語 2 英語文 8 數學 8 歷史 4 地理 4 公民與社會 4 化學 2/物理 2 生物 2/地科 2 音樂 2 美術 2 生活科技/資訊 科技 2 體育 4	社會組 國語文 8 閩南語文/閩東語 文/客語文/排灣 語文/台灣手語 2 英語文 8 數學 8 歷史 4 地理 4 公民與社會 4 物理 2/化學 2 地科 2/生物 2 音樂 2 美術 2 生活科技/資訊 科技 2 體育 4	自然組 國語文 8 英語文 8 數學 8 歷史 2/地理 2 公民與社會 2 物理 2/生物 2 音樂 2 美術 2 健康與護理 2 體育 4	社會組 國語文 8 英語文 8 數學 8 地理 2/歷史 2 公民與社會 2 生物 2/物理 2 音樂 2 家政 2 健康與護理 2 體育 4	自然組 國語文 4 英語文 2 藝術生活 2 生命教育 1 生涯規劃 1 家政 2 體育 4 全民國防 2	社會組 國語文 4 英語文 2 藝術生活 2 生命教育 1 生涯規劃 1 美術 2 體育 4 全民國防 2					
		閱讀理解 & 研究方法										
校本課程	【道明學】 獨一無二、真愛非凡 2		【道明學】 是非之辨、生死之際 2			【道明學】 改造行動、幸福人生 2						
適性學習	加深加廣	本土語選修	力學一/力學二與熱學 4 物質與能量/物質構造與 速率反應 4 細胞與遺傳 2 進階程式設計 2	國學常識 2 歷史學探究 2 地理與人文社會科學 研究 2 公共議題與社會探究 2 思考：智慧的啟航 2	語文表達與傳播應用/ 各類文學選讀/專題閱 讀與研究 6 英文聽講/英文閱讀與 寫作/英文作文 6 數學甲 8 化學反應與平衡一/化 學反應與平衡二/有機 化學與應用科技 6 波動、光與聲音/電磁 現象一/電磁現象二與 量子現象 6 動物體的構造與功能/ 生命的起源與植物體 的構造與功能/演化、 生態與生物多樣性 6 工程設計專題製作/科 技應用專題 4	語文表達與傳播應用/ 各類文學選讀/專題閱 讀與研究 6 英文聽講/英文閱讀與 寫作/英文作文 6 數學乙 8 族群、性別與國家的歷 史/科技、環境與藝術 的歷史 6 社會環境議題/空間資 訊科技 6 現代社會與經濟/民主 政治與法律 6 科技應用專題 2						
	多元選修	①人社法政群 ②財經商管群 ③資訊理工群 ④生物醫藥群 ①②③④ 2 ①②③④ 2 ①②③④ 4 ①②③④ 4										
彈性學習	自主學習/專題講座/微課程/選手培訓/入門課程/研究方法(小論文指導)											
潛在課程	校內活動	《生命教育中心》彩繪復活蛋、愛德運動-健跑行愛德、聖誕點燈、校內外報佳音、聖誕感恩彌撒、追思禮儀 《學務處》開學祝福禮、聖歌比賽、社團博覽會、社團成果展、幹部訓練、學聯會選舉、好歌勁唱、運動會、體 適能競賽、捐血活動、服務學習 《教務處》道明美展、道明音樂會、道明攝影展、圖書聯展、國際志工、寒暑假營隊、課程博覽會、成果發表會 慈善訪問、戶外教學							模擬法庭、模擬聯合國、公民訓練、 認捐弱勢團體		單車壯遊、畢業歌徵選、畢業祝福禮	
	校際交流	愛丁堡暑期遊學團、紐約大學生活營、波蘭波茲南第八中學、愛光中學交流活動、國內大學參訪										

【備查版】

二、學校特色說明

本校秉持天主教教會辦學理念，以生命教育作為課程發展的主軸，也確立將其訂為校定必修課程，在本校完全中學的6年學習裡，皆為學生每週必上課程之一。108課綱的推動後，高一課程多元呈現，讓學生充分探索為主要目標。希望藉由部訂必修及多元選修的洗禮，讓學子們得以從課程體驗中定位自己的學習；高二開始聚焦學習，透過各領域加深加廣的課程，並持續開設深化進階的多元選修課程，希望學生能確認自己學習的方向；高三的加深加廣及選修課程持續延伸，更清楚地與大學各類學群所需之專業能力緊密扣合與連結，期待學生專業領域的學習能更自主與延續。

本校依照學生畢業後之需求，加深加廣課程以醫藥，理工，文史與商管等四類學群為開設指標，分別提供二三類組學生工程類與生物探究相關課程；一類組學生則給予數學加深及文史思辨探究等課程。除了透過學校教師依據領域專業能力共備規劃，也尋求校際聯盟的資源，輔以活動、講座及微課程，利用每周彈性課程時間，結合課堂學習與生活應用能力，豐富學生成果蒐集與展現。

本校為完全中學，特別針對6年一貫素養能力的培養，規劃國中三年特色培訓課程如數理、語文、藝才等，延伸至高中三年特色班級的深化課程，學生得以透過高中自主學習和選修課程，強化並突顯個人專長與潛能。

在這樣的思維與操作下，除了確保孩子的基礎知能，又能啟發孩子的天賦潛能，提供孩子適性所需。在道明三年的薰陶之下，培育孩子長成具有關懷心、生命覺察、思辨力與國際觀的道明學子。

【備查版】

【備查版】

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

113學年度入學新生適用

班別：普通班（班群A）：自然組

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	閩南語文/客語文/原住民族語文/閩東語文/臺灣手語，提供學生擇一門修習。
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A	4	4	4	4			16		
	數學B			(4)	(4)					
社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史、地理對開	
	地理	2	2	(2)	2			6		
	公民與社會	2	2	2	0			6		
自然科學領域	物理	1	1	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、生物)之自然科學探究與實作課程A。 探究與實作高二上物理+化學 高二下生物+地科對開	
	化學	1	1	0	0			2		
	生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一生物、地科對開	
	地球科學	(2)	2	0	0			2		
藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	4	高一音樂、美術對開	
	美術	(2)	2	0	2	0	0	4		
	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2		
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1		

		生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
		家政	0	0	0	0	1	1	2	
科技領域		生活科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一生活科技、資訊科技對開
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
		全民國防教育	0	0	0	0	1	1	2	
		必修學分數小計	29	29	21	21	13	7	120	
		每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12	
		每週彈性學習時間	2	2	3	3	3	3	16	
		每週節數小計	33	33	26	26	18	12	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	道明學-生死之際	0	0	0	1	0	0	1	
		道明學-改造行動	0	0	0	0	0	1	1	
		道明學-幸福人生	0	0	0	0	0	1	1	
		道明學-是非之辨	0	0	1	0	0	0	1	
		道明學-真愛非凡	0	1	0	0	0	0	1	
		道明學-獨一無二	1	0	0	0	0	0	1	
		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	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	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	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		閩東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	
		原住民族語文溝通與表達-排灣語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	

數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	2	0	0	2	
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	2	0	0	0	2	
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2		
藝術領域	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「專題閱讀與研究」開課，進行跑班上課
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「專題閱讀與研究」開課，進行跑班上課
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「專題閱讀與研究」開課，進行跑班上課
	創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「專題閱讀與研究」開課，進行跑班上課
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	為本班群之學生銜接多元的升學進路，科技領域進行微分流，考量科技與資訊不同

									學生之需求，進行同時段：「科技應用專題」、「進階程式設計」、「機器人專題」、「工程設計專題」之跑班上課	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	為本班群之學生銜接多元的升學進路，科技領域進行微分流，考量科技與資訊不同學生之需求，進行同時段：「科技應用專題」、「進階程式設計」、「機器人專題」、「工程設計專題」之跑班上課
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	2	(2)	2	為本班群之學生銜接多元的升學進路，科技領域進行微分流，考量科技與資訊不同學生之需求，進行同時段：「科技應用專題」、「進階程式設計」、「機器人專題」、「工程設計專題」之跑班上課
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	為本班群之學生銜接多元的升學進路，科技領域進行微分流，考量科技與資訊不同學生之需求，進行同時段：「科技應用專題」、「進階程式設計」、「機器人專題」、「工程設計專題」之跑班上課
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	(2)	(2)	0	0	0	為提供學生銜接多元的升學進路，教師於課堂進行領域相關資訊的提供，選修意願學生數若超過成班人數(12人以上)，以開設多元選修課程滿足學生之學習需求
		運動與健康	0	0	(2)	(2)	0	0	0	為提供學生銜接多元的升學進路，教師於課堂進行領域相關資訊的提供，選修意願學生數若超過成班人數(12人以上)，以開設多元選修課程滿足學生之學習需求
		健康與休閒生活	0	0	(2)	(2)	0	0	0	為提供學生銜接多元的升學進路，教師於課堂進行領域相關資訊的提供，選修意願學生數若超過成班人數(12人以上)，以開設多元選修課程滿足學生之學習需求
多元選修	第二外國語文	日語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		法語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	

	德語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	西班牙語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	韓語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	英文小說讀書會	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	進階日語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	進階西班牙語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	進階法文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	進階德語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	進階韓語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
專題探究	APCS專題研究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	WEB-GIS地理資訊系統的線上平台	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	工程物理(下)	0	0	0	2	0	0	2	
	工程物理(上)	0	0	2	0	0	0	2	
	文學與民間故事	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	休閒產業、綠色觀光發展與行銷	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	舌尖上的歷史	0	1	0	0	0	0	1	
	我吃故我在-論飲食文學與生活	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	奇妙的植物	0	0	0	(2)	0	0	0	
	拱形的秘密	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	探索奇妙的身體	0	0	(2)	0	0	0	0	
	教你讀懂大法官釋憲	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	畫說歷史	0	0	0	(2)	0	0	0	
	新聞事件中的生物與自然科學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	歷史裡的真心換絕情	1	0	0	0	0	0	1	
	應用音樂概論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	關於時尚你所應該知道的事	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
通識性課程	字彙精進與口說強化(中級)	0	(1)	0	0	0	0	0	
	字彙精進與口說強化(中高級)	0	0	(2)	0	0	0	0	
	字彙精進與口說強化(初級)	(1)	0	0	0	0	0	0	
	字彙精進與口說強化(高級)	0	0	0	(2)	0	0	0	
	是我們的海：台灣海洋生態、資源及永續發展	0	0	0	(2)	0	0	0	
	高雄好好玩	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	群山之島嶼不去會死的我	0	0	(2)	0	0	0	0	

	們：台灣山林環境及永續經營之介紹								
實作(實驗)及探索體驗	SDGs永續生活	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	你的野蠻室友-微生物探索	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	表演藝術與表演基礎訓練	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	英美文學與電影	0	(1)	0	0	0	0	0	
	音樂劇與英美文學	(1)	0	0	0	0	0	0	
	財經課程的桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	程式設計基礎-運算思維訓練	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	進階生物學與實驗探討(下)	0	0	0	(2)	0	0	0	
	進階生物學與實驗探討(上)	0	0	(2)	0	0	0	0	
	雲端的友邦--國際交流課程(下)	0	(1)	0	0	0	0	0	
	雲端的友邦--國際交流課程(上)	(1)	0	0	0	0	0	0	
	遊戲、戲劇、影音藝術	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	道明創客GO(1)金工	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	電控 vs 程控	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	圖文創作	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	顯微鏡下的世界	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目專題	IPSC-運動射擊	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	經濟學與金融實務	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學應用生活	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	閱讀理解與口才訓練	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
大學預修課程	心理學概論	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	原來語言可以這樣玩!	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	航空史與航空工程概論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
職涯試探	看影集學科學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	道明創客GO(2)皮雕	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	影像剪輯與創作(基礎)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	影像剪輯與創作(進階)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	學經濟懂理財	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	籃球規則研討及執法裁判培訓	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

	跨領域/科目統 整	地理咖啡學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		做自己的生命 設計師	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		動物科學與思 辨力	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		從電影探討國 際關係	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
選修學分數總計			1	1	8	8	17	21	56	
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

班別：普通班（班群B）：社會組

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	閩南語文/客語文/原住民族語文/閩東語文/臺灣手語，提供學生擇一門修習。
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A			(4)	(4)			16		
	數學B	4	4	4	4					
社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理對開	
	地理	2	2	2	(2)			6		
	公民與社會	2	2	2	0			6		
自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理、化學對開 探究與實作高二上生物+地科 高二下物理+化學對開	
	化學	(2)	2	0	0			2		
	生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一生物、地科對開	
	地球科學	(2)	2	0	0			2		
藝術領域	音樂	1	1	1	1	0	0	4		
	美術	1	1	0	0	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	0	0	0	0	1	1		
	生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1		

		家政	0	0	1	1	0	0	2	
科技領域		生活科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一生活科技、資訊科技對開
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計			29	29	23	21	12	6	120	
每週團體活動時間			2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間			2	2	3	3	3	3	16	
每週節數小計			33	33	28	26	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	道明學-生死之際	0	0	0	1	0	0	1	
		道明學-改造行動	0	0	0	0	1	0	1	
		道明學-幸福人生	0	0	0	0	0	1	1	
		道明學-是非之辨	0	0	1	0	0	0	1	
		道明學-真愛非凡	0	1	0	0	0	0	1	
		道明學-獨一無二	1	0	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計			1	1	1	1	1	1	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	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	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	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		閩東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	
		原住民族語文溝通與表達-排灣語	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	

社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
	空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
	社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
	探究與實作：歷史學探究	0	0	2	0	0	0	2	
	探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
自然科學領域	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	0	0	0	
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	0	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	0	0	
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	0	0	
藝術領域	新媒體藝術	0	0	(1)	(1)	0	0	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「思考：智慧的啟航」開課，進行跑班上課
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(1)	(1)	0	0	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「思考：智慧的啟航」開課，進行跑班上課
	思考：智慧的啟航	0	0	1	1	(1)	(1)	2	
	創新生活與家庭	0	0	(1)	(1)	0	0	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「思考：智慧的啟航」開課，進行跑班上課
科技領域	工程設計專題	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「科技應用專題」開課，進行跑班上課
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	1	1	2	
	進階程式設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「科技應用專題」開課，進行跑班上課

	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「科技應用專題」開課，進行跑班上課
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「科技應用專題」開課，進行跑班上課
	運動與健康	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「科技應用專題」開課，進行跑班上課
	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	為提供學生升學不同進路的多元發展，與同時段「科技應用專題」開課，進行跑班上課
	多元選修	第二外國語文	日語	(1)	(1)	0	0	0	0
		法語	(1)	(1)	0	0	0	0	
		德語	(1)	(1)	0	0	0	0	
		西班牙語	(1)	(1)	0	0	0	0	
		韓語	(1)	(1)	0	0	0	0	
		英文小說讀書會	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		進階日語	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		進階西班牙語	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		進階法文	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		進階德語	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		進階韓語	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	專題探究	APCS專題研究	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		WEB-GIS地理資訊系統的線上平台	(1)	(1)	0	0	0	0	0
		工程物理(下)	0	0	0	2	0	0	2
		工程物理(上)	0	0	2	0	0	0	2
		文學與民間故事	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		休閒產業、綠色觀光發展與行銷	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		舌尖上的歷史	0	1	0	0	0	0	1
		我吃故我在-論飲食文學與生活	0	0	(2)	(2)	0	0	0
		奇妙的植物	0	0	0	(2)	0	0	0
		拱形的秘密	(1)	(1)	0	0	0	0	0
		探索奇妙的身體	0	0	(2)	0	0	0	0
		教你讀懂大法官釋憲	(1)	(1)	0	0	0	0	0
		畫說歷史	0	0	0	(2)	0	0	0
		新聞事件中的生物與自然科學	0	0	(2)	(2)	0	0	0

	歷史裡的真心換絕情	1	0	0	0	0	0	1	
	應用音樂概論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	關於時尚你所應該知道的事	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
通識性課程	字彙精進與口說強化(中級)	0	(1)	0	0	0	0	0	
	字彙精進與口說強化(中高級)	0	0	(2)	0	0	0	0	
	字彙精進與口說強化(初級)	(1)	0	0	0	0	0	0	
	字彙精進與口說強化(高級)	0	0	0	(2)	0	0	0	
	是我們的海：台灣海洋生態、資源及永續發展	0	0	0	(2)	0	0	0	
	高雄好好玩	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	群山之島嶼不去會死的我們：台灣山林環境及永續經營之介紹	0	0	(2)	0	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	SDGs永續生活	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	你的野蠻室友-微生物探索	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	表演藝術與表演基礎訓練	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	英美文學與電影	0	(1)	0	0	0	0	0	
	音樂劇與英美文學	(1)	0	0	0	0	0	0	
	財經課程的桌遊	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	程式設計基礎-運算思維訓練	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	進階生物學與實驗探討(下)	0	0	0	(2)	0	0	0	
	進階生物學與實驗探討(上)	0	0	(2)	0	0	0	0	
	雲端的友邦--國際交流課程(下)	0	(1)	0	0	0	0	0	
	雲端的友邦--國際交流課程(上)	(1)	0	0	0	0	0	0	
	遊戲、戲劇、影音藝術	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	道明創客GO(1)金工	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	電控 vs 程控	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	圖文創作	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
顯微鏡下的世界	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
跨領域/科目專題	IPSC-運動射擊	(1)	(1)	0	0	0	0	0	

	經濟學與金融實務	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學應用生活	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	閱讀理解與口才訓練	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
大學預修課程	心理學概論	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	原來語言可以這樣玩！	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	航空史與航空工程概論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
職涯試探	看影集學科學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	道明創客GO(2) 皮雕	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	影像剪輯與創作(基礎)	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	影像剪輯與創作(進階)	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	學經濟懂理財	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	籃球規則研討及執法裁判培訓	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
跨領域/科目統整	地理咖啡學	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	做自己的生命設計師	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	動物科學與思辨力	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	從電影探討國際關係	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
選修學分數總計		1	1	6	8	17	23	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	

【備查版】

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A		
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	物質與能量		
師資來源：	跨科目：物理、生物		
	跨科協同		
學習目標：	<p>1. 藉著動手做實驗引發學生的好奇心與探索的本能，進而進入科學的觀察過程而發現問題認識問題、問題解決，以及提出結論與他人表達溝通之能力。</p> <p>2. 培養學生自主行動、表達、溝通互動和實務參與之核心素養。提供學生體驗科學探究歷程與問題解決的學習環境和機會；促進正向科學態度和提升科學學習動機；培養科學思考與發現關鍵問題的能力；探索科學知識發展與科學社群運作的特徵。</p> <p>3. 本課程學習可分為「探究學習內容」和「實作學習內容」。「探究學習內容」的學習目標著重於科學探究歷程，可歸納為四個主要項目：發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。「實作學習內容」的學習目標則為可實際進行操作的科學活動。</p>		
教學大綱：	單元/主題	內容綱要	
	一 課程說明/變因探討	<p>第一節： 說明這學期課程內容、學習目標、評量方式及規準。 實驗室環境介紹、實驗操作安全注意事項。 接著進行分組，每組都以3-4人小組分組。 建議要固定座位和組別。</p> <p>第二節： 介紹變因的定義，討論科學實驗中各種變因問題，了解操縱變因、應變變因、控制變因的差異。並且舉例說明和示範，利用2-3個真實例子解說各種變因狀況，並且希望學生在這堂課程後可以由數據繪出圖表，並且說明圖表中的意義。</p>	
	二 課程細節介紹	<p>利用單擺實驗，主要是讓學生學習變因探討，學生可以藉由單擺實驗親自感受紙本知識如何應用在實驗上。也可以讓比較少接觸實驗的學生可以了解實驗需要的技巧和嚴謹程度。</p> <p>注意：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生有效數字的書寫，和實驗筆記本的格式，可以先提供鷹架式教學法，再去鷹架的指導方式)給予學生不同方面的協助， 2. 先詢問學生會使用的電腦工具---例如 excel、簡報、或是canva...等 3. 引導學生觀察(由圖片觀察、生活經驗觀察、文章閱讀觀察等，多方面提供學生思考面向)，從觀察中發現問題 4. 在收集學生問題分享並回應，並思考所有可能的變因問題中，設計出實驗規劃、執行實驗，將實驗數據紀錄與分析，最後可以做出報告和指導學生如何上台報告。 	
	三	<p>【發現問題-觀察現象、蒐集資訊】 互動引導，提供學生如何從生活中觀察並發現問題</p>	<p>引導學生觀察圖片 例如：介紹梵谷的星空、或是原住民迴旋標等，可以藉由美的事物欣賞提高學生觀察的靈敏度(參考如下) 探究+歷史 探究+藝術 可以依照每位老師和每個班級狀況給予不同的課程設計</p>
	四	<p>【規劃與研究-尋找變因、擬定研究計畫】 提出實驗方法</p>	<p>器材說明：課程中會幫助學生提供圓筒塑膠盒、重量不同的砝碼、L型鐵板、U型鐵環、指南針、</p>

		<p>多款不同的磁鐵、磅秤、塑膠盒、磁顯片、鐵粉等。</p> <p>(此為學校提供給學生每組的器材裝置，至於學生有自己的想法，可自行準備適當的器材) 器材：隨時可以在假設有誤需要修正時，實驗完成前可以跟老師說明用途後自行使用</p> <p>觀察磁鐵造成的磁力線變化，思考可能是否會受磁鐵距離、磁鐵大小、磁鐵形狀…等影響？</p> <p>如果磁鐵強度、磁鐵排列不同會造成什麼影響？為什麼呢？</p> <p>提出可能造成的變因，這些變因間是否影響程度有不同？或是完全無關？</p> <p>要如何確定磁場強度？或是磁力大小？是否可以量化？</p> <p>藉由磁鐵排列、磁鐵的種類…做出有系統的表格分析，進一步討論，是否存在主要影響因素？或是比較值得探討的主題？</p> <p>並思考怎麼設計出合理的實驗裝置來加以排除或確認。</p> <p>將設計圖或是實驗方法寫在筆記本內，當多個問題同時存在時，可以先討論並分辨出問題的優先順序，針對重要問題優先解決，在筆記本寫出或是畫出可行的實驗裝置模型。設計出來的實驗裝置在下次實驗時可以加以驗證。</p> <p>備註：學生討論的結果需具備實驗再現性和科學觀念，每次在做實驗數據除了多次測試取平均外，還需具備有效數字概念，及實驗過程中偏差過大的實驗要刪除或是探討原因的想法和概念。</p>
五	<p>【規劃與研究-收集資料數據】 實驗探究/記錄與分析(I)</p>	<p>學生將上次討論出變因確定後，利用上次的設計圖，實驗探究去測試是否符合自己的猜想？將所得數據記錄，最後要留一點時間去分析實驗結果。</p> <p>符合的話，請用合適的科學觀念去解釋。</p> <p>如果不合理可以找出其原因。</p> <p>老師們可以利用心智圖，來引導學生進一步研究及討論，心智圖方式如下：</p> <p>(1) 提出問題、支持主張(含推理原因)→請先寫下你們這一組的猜測及理由</p> <p>(2) 反駁論點(含推理原因)，針對提出你們的主張→寫下你們的(主張)並嘗試解釋(理由)</p> <p>可以在筆記本內做實驗數據表格並完成</p> <p>備註：學生需要學會科學中的誤差分析，不再是單純直觀是猜測誤差。舉例：建議不要單純只提到『人為因素』，而是可以針對人為因素中的那些原因進行分析，並且做進一步的改善。</p>
六	<p>【規劃與研究-收集資料數據，論證與建模-呈現數據】 實驗探究/記錄與分析(II)</p>	<p>利用excel、canva或是ppt…等，將報告中的資料數據整理，並製作出圖表(由資料數據的變化趨勢，看出含意，推測背後的因果關係)，整理出規則，分析結果並解釋相關證據，比較自己與同學或是其他相關資訊證據合理與正確性，並且由探究結果提出結論、或是新的問題或概念。</p> <p>改進實驗設計的想法、反思探究成果並提出進一步探究問題等。實驗設計的合理與否可以在做實驗時老師給予學生經驗分享和設計理念的討論並讓學生加以修正並改良，讓學生設計器材的過程中可以有效控制變因。</p> <p>備註：老師此時可以引導學生思考，判斷不同次實驗數據的合理性，並且教導學生做實驗的方法與態度。</p>
七	<p>【論證與建模-解釋和推理】 論證建模(I)檢核數據/分析資料</p>	<p>老師可以利用CER模式，讓學生可以分組討論，同組間將之前實驗作的數據加以檢核，並且分析資料的合理性，如果有需要修正可以重新測試，</p>

		<p>得到更合理可信的數據結果。</p> <p>Claim(主張)：針對所提問題之回答或結論 Evidence(證據)：特定的事實、現象或數據 Reasoning(推論)：說明提出的證據如何支持你的主張與論點</p> <p>問題：從發現問題步驟中所產生的問題 證據：所蒐集到的資料、做實驗結果、引用他人文獻</p> <p>主張：針對提出問題的主張或回應 推理：基於科學的推理，讓證據能夠連結到主張。</p> <p>反駁：針對提出問題的反對主張或回應 推理：找到更其他更有力的證據讓反駁不成立。 嘗試由探究結果建立合理模型以描述所觀察的現象。</p> <p>建議：學生在提出研究結果時，需要儘量搭配科學定律的輔助說明解釋，增加實驗數據的可信度。如果不能馬上了解其物理意義，建議可以查找資料或是詢問老師相關問題，藉此可以分析出其中的成因。(不是要求學生一定要完全找到所有成因，也不是一定要有準確無誤的結果，主要目的是讓學生去找到合理的解釋，進一步可以體會科學的研究實驗流程和分析方法)</p>
八	<p>【論證與建模-提出結論或解決方案、建立模型】 論證建模(II)提出主張或結論</p>	<p>老師可以利用CER模式，讓學生可以分組討論，並提出學生們可以藉由分析討論中找到自己的科學主張和合理的實驗結論</p> <p>Claim(主張)：針對所提問題之回答或結論 Evidence(證據)：特定的事實、現象或數據 Reasoning(推論)：說明提出的證據如何支持你的主張與論點</p> <p>問題：從發現問題步驟中所產生的問題 證據：所蒐集到的資料、做實驗結果、引用他人文獻</p> <p>主張：針對提出問題的主張或回應 推理：基於科學的推理，讓證據能夠連結到主張。</p> <p>反駁：針對提出問題的反對主張或回應 推理：找到更其他更有力的證據讓反駁不成立。 嘗試由探究結果建立合理模型以描述所觀察的現象。</p>
九	<p>【表達與分享-表達與溝通、合作與討論】 研究成果發表(I)</p>	<p>分組報告及老師評分和同學相互評量 學生們將前幾周的數據和結果整理，可以使用海報、canva或是PPT等展現成果，讓每位同學可以清楚知道自己這幾週的實驗成果，並且適當利用口語、文字、圖像等表達方式，正確運用科學名詞、符號或模型呈現小組探究過程與結果。 其他同學學習傾聽他人的報告，評估同學探究過程、結果或模型的優缺點，並能提出合理的疑問及進一步改善方案。</p>
十	<p>【發現問題-觀察現象、蒐集資訊】 互動引導/浮沉子</p>	<p>老師可以先示範浮沉子如何製作浮沉子或是利用影片給同學觀看浮沉子示範影片，或是科學文章閱讀(可以搭配科學閱讀技巧地引發，學生學會重點歸納，讓學生提升學生素養能力)</p> <p>接著請每位學生自製簡易浮沉子(每人都需要用到吸管或是滴管自製一個浮沉子) 除了老師提供影片外，學生也可以利用書籍或是網路找尋出造成浮沉子沉浮的原理，並分析資料是否可靠，整理並提取適當資料 讓學生分組並討論：</p> <p>1. 如何製作出一個可以自製的浮沉子的呢？你認為浮沉子是怎麼浮沉的呢？說明其原理</p>

		<p>2. 哪些因素會影響浮沉子的沉降呢？請列舉，並解釋可能原因</p> <p>3. 能各列舉出五個觀察到的特點或現象嗎？</p> <p>Ps：老師可利用開放式(5W提問法、九宮格法)、鷹架式、提問式的方式，給學生15-30分鐘互相討論，也可以上網找資料，最後請同學上台分享，分享完後別組同學也可以提供不同的看法和意見。</p> <p>備註：學生需要具備實驗再現性的想法和觀念，每組實驗數據除了多次測試取平均外，還需具備有效數字書寫的概念，及實驗過程中偏差過大的實驗要刪除或是探討原因的想法和概念。</p>
<p>十一</p>	<p>【發現問題-形成問題、提出可驗證的觀點】 測試實驗/訂定問題</p>	<p>自製順序浮沉子測試實驗 (利用浮沉子內部水位的多寡、或是增加鐵釘數量、孔洞大小等不同原因進行浮沉子的改良)、整組要做出3-4隻浮沉子，並且可以讓浮沉子依照編號順序下沉或是上浮</p> <p>觀察自製浮沉子，思考造成浮沉子沉降原因，是浮沉子挖的孔洞大小嗎？還是浮沉子的長短呢？浮沉子的重量會影響嗎？…</p> <p>這些變因間有沒有主要因素或是次要因素？或是完全無關…？</p> <p>藉由製作不同的浮沉子長短、浮沉子重量、孔隙大小等列出有系統的表格，找出適合的浮沉子，進一步訂定問題討論，是否這些變因中有主要影響因素？</p> <p>或是比較值得探討的主題？</p> <p>利用合理的實驗設計裝置確認，將設計圖或是實驗方法寫或畫在筆記本內，下次實驗時可以加以驗證。</p> <p>備註：學生需要學會科學中的誤差分析，不再是單純直觀是猜測誤差。舉例：建議不要單純只提到『人為因素』，而是可以針對人為因素中的那些原因進行分析，並且做進一步的改善。</p>
<p>十二</p>	<p>【規劃與研究-尋找變因、擬定研究計畫】 提出實驗方法</p>	<p>自製聽話浮沉子 (利用浮沉子內部水位多寡、增加鐵釘數量、孔洞大小等不同原因進行進一步浮沉子的改良)、做出2-4隻浮沉子。</p> <p>器材：隨時可以在假設有誤需要修正時，實驗完成前可以跟老師說明用途後自行使用</p> <p>是否除了用手壓的方法使浮沉子沉降外，如何更準確得知造成浮沉子沉降的壓力大小？</p> <p>聽話浮沉子需要學生由自己合理的實驗設計中，控制浮沉子的沉降，並且提出實驗方法量化數據。</p> <p>量化數據的概念包含可以使用壓力計、可以利用化學的反應控制限量試劑的方法、或是使用生物光合作用或是酵素產生氣體的方法皆可…學生也可以發會自己想像力去設計合理的實驗裝置。</p> <p>備註：老師此時可以引導學生思考，判斷不同次實驗數據的合理性，並且教導學生做實驗的方法與態度。</p>
<p>十三</p>	<p>【規劃與研究-收集資料數據】 實驗探究/記錄與分析(I)</p>	<p>【量化實驗數據】</p> <p>學生已經會製作出浮沉子的前提下，可以引導學生將上次討論出變因確定後，思考如何量化數據，而量化數據的實驗裝置圖可以先設計，再利用實驗探究去測試是否符合自己的猜想？將所得數據記錄，最後要留一點時間去分析實驗結果。符合的話，請用合適的科學觀念去解釋。</p> <p>如果不合理可以找出其原因。</p> <p>老師們可以利用心智圖，來引導學生進一步研究及討論，心智圖方式如下：</p>

		<p>(1) 提出問題、支持主張(含推理原因)→請先寫下你們這一組的猜測及理由</p> <p>(2) 反駁論點(含推理原因)，針對提出你們的主張→寫下你們的(主張)並嘗試解釋(理由)可以在筆記本內做表格並完成，設計適當的紀錄表格並詳實記錄，合理的預測探究的可能結果</p> <p>桌面會有壓力計(備有1atm及3atm兩款)、彈簧秤、電子秤、橡皮管、塑膠細管(100cm)、塑膠桶(可製作浮沉子的小圓桶)</p>
<p>十四</p>	<p>【規劃與研究-收集資料數據，論證與建模-分析資料和呈現數據】 實驗探究/記錄與分析(II)</p>	<p>利用excel、ppt或是canva...等，將報告中的資料數據整理，並製作出圖表(由資料數據的變化趨勢，看出含意，推測背後的因果關係)，整理出規則，分析結果並解釋相關證據，比較自己與同學或是其他相關資訊證據合理與正確性，並且由探究結果提出結論、或是新的問題或概念。改進實驗設計的想法、反思探究成果並提出進一步探究問題等。實驗設計的合理與否可以在做實驗時老師給予學生經驗分享和設計理念的討論並讓學生加以修正並改良，讓學生設計器材的過程中可以有效控制變因。</p> <p>建議：學生在提出研究結果時，需要儘量搭配科學定律的輔助說明解釋，增加實驗數據的可信度。如果不能馬上了解其物理意義，建議可以查找資料或是詢問老師相關問題，藉此可以分析出其中的成因。(不是要求學生一定要完全找到所有成因，也不是一定要有準確無誤的結果，主要目的是讓學生去找到合理的解釋，進一步可以體會科學的研究實驗流程和分析方法)</p>
<p>十五</p>	<p>【論證與建模-解釋和推理】 論證建模(I)檢核數據/分析資料</p>	<p>桌面會有壓力計(備有1atm及3atm兩款)、彈簧秤、電子秤、橡皮管、塑膠細管(100cm)、塑膠桶(可製作浮沉子的小圓桶)、打氣筒、洩壓閥皆可以應用或組裝適合的器材和儀器，讓學生進一步優化實驗，並且取得實驗數據</p> <p>針對提出的問題進行假設，判斷研究問題的相關影響因素，使用講桌前提供適當的材料與設備，將自己的探討的題目設計出實驗流程，有系統地進行定性或是定量分系，如果解設有誤進行修正</p> <p>老師可以利用CER模式，讓學生可以分組討論，同組間將之前實驗作的數據加以檢核，並且分析資料的合理性，如果有需要修正可以重新測試，得到更合理可信的數據結果。</p> <p>利用CER模式</p> <p>Claim(主張)：針對所提問題之回答或結論</p> <p>Evidence(證據)：特定的事實、現象或數據</p> <p>Reasoning(推論)：說明提出的證據如何支持主張與論點</p> <p>問題：從發現問題步驟中所產生的問題</p> <p>證據：所蒐集到的資料、做實驗結果、引用他人文獻</p> <p>主張：針對提出問題的主張或回應</p> <p>推理：基於科學的推理，讓證據能夠連結到主張。</p> <p>反駁：針對提出問題的反對主張或回應</p> <p>推理：找到更其他更有力的證據讓反駁不成立。</p> <p>建議：學生在提出研究結果時，需要儘量搭配科學定律的輔助說明解釋，增加實驗數據的可信度。如果不能馬上了解其物理意義，建議可以查找資料或是詢問老師相關問題，藉此可以分析出其中的成因。(不是要求學生一定要完全找到所有成因，也不是一定要有準確無誤的結果，主要目的是讓學生去找到合理的解釋，進一步可以體會科學的研究實驗流程和分析方法)</p>

	<p>【備查】</p> <p>十六 【論證與建模-提出結論或解決方案、建立模型】 論證建模(II)提出主張或結論</p>	<p>桌面會有壓力計(備有1atm及3atm兩款)、彈簧秤、電子秤、橡皮管、塑膠細管(100cm)、塑膠桶(可製作浮沉子的小圓桶)、打氣筒、洩壓閥皆可以應用或組裝適合的器材和儀器，讓學生進一步優化實驗，並且取得實驗數據</p> <p>針對提出的問題進行假設，判斷研究問題的相關影響因素，使用講桌前提供適當的材料與設備，將自己的探討的題目設計出實驗流程，有系統地進行定性或是定量分析，如果解設有誤進行修正老師可以利用CER模式，讓學生可以分組討論，並提出學生們可以藉由分析討論中找到自己的科學主張和合理的實驗結論</p> <p>利用CER模式</p> <p>Claim(主張)：針對所提問題之回答或結論</p> <p>Evidence(證據)：特定的事實、現象或數據</p> <p>Reasoning(推論)：說明提出證據如何支持主張與論點</p> <p>問題：從發現問題步驟中所產生的問題</p> <p>證據：所蒐集到的資料、做實驗結果、引用他人文獻</p> <p>主張：針對提出問題的主張或回應</p> <p>推理：基於科學的推理，讓證據能夠連結到主張。</p> <p>反駁：針對提出問題的反對主張或回應</p> <p>推理：找到更其他更有力的證據讓反駁不成立。</p>
	<p>十七 【表達與分享-表達與溝通、合作與討論】 研究成果發表(I)</p>	<p>分組報告及老師評分和同學相互評量</p> <p>學生們將前幾周的數據和結果整理，可以使用海報或是PPT等展現成果，讓每位同學可以清楚知道自己這幾週的實驗成果，並且適當利用口語、文字、圖像等表達方式，正確運用科學名詞、符號或模型呈現小組探究過程與結果。</p> <p>其他同學學習傾聽他人的報告，評估同學探究過程、結果或模型的優缺點，並能提出合理的疑問及進一步改善方案。</p>
	<p>【備查】</p> <p>十八 【表達與分享-評價與省思】 研究成果發表(II)</p>	<p>第一堂課</p> <p>反思探究成果的應用性、限制性及改進之處。檢視其真實性與可信度。體驗科學探究重視實作經驗證據的使用、合乎邏輯的推論，以及探究結果的再現性。了解科學知識理解現象的一種解釋，但不是唯一。</p> <p>第二堂課：紙筆評量測驗(利用實驗設計素養導向考題，結合大考中心命題方式，讓學生知道學習的技巧如何應用在考題上)</p> <p>每班的試卷，採用每位老師共編系統，利用老師探究社群一起探討出適合學生的學習性評量。</p>
	<p>十九</p>	
	<p>二十</p>	
	<p>二十一</p>	
	<p>二十二</p>	
<p>學習評量：</p>	<p>1. 形成性評量(70%):以領綱公布之能力為本，用Rubric的方式訂定課程進行中的評量規準，作為老師課程進行中形成性評量的依據。</p> <p>2. 總結性評量(30%):教師發展以素養能力為主評量試題，於課程開始前施以前測，並於課程結束後施予後測，由兩次測驗的差異，分析學生在課程實施前後的學習成效。</p>	
<p>備註：</p>	<p>1. 可以使用學校平板車(40台、20台電腦可以提供上課使用)進行教學及實作(在設備組、帳號和密碼可以先詢問減少上課時間消耗)</p> <p>2. 上學期帶探究時，此時學生才剛接觸課門科目，因此利用1-4週課程示範或是引導【發現問題】、【規劃與研究-尋找變因、擬定研究計畫】、【規劃與研究-收集資料數據】、【論證與建模-解釋和推理】、【表達與分享-表達與溝通、合作與討論】，配合班上學生需要給予適性教學</p>	

3. 何謂心智圖？

(1) 提出問題、支持主張(含推理原因)→請先寫下你們這一組的猜測及理由

(2) 反駁論點(含推理原因)，針對提出你們的主張→寫下你們的(主張)並嘗試解釋(理由)

4. 何謂利用CER模式？

Claim(主張)：針對所提問題之回答或結論

Evidence(證據)：特定的事實、現象或數據

Reasoning(推論)：說明提出證據如何支持主張與論點

問題：從發現問題步驟中所產生的問題

證據：所蒐集到的資料、做實驗結果、引用他人文獻

主張：針對提出問題的主張或回應

推理：基於科學的推理，讓證據能夠連結到主張。

反駁：針對提出問題的反對主張或回應

推理：找到更其他更有力的證據讓反駁不成立。

5. Rubric評分表編製與使用(2022)。https://aca.tmu.edu.tw/files/news/42_c69b73be.pdf

6. 磁鐵探究實驗器材說明：

課程中會幫助學生提供圓筒塑膠盒、重量不同的砝碼、L型鐵板、U型鐵環、指南針、多款不同的磁鐵、磅秤、塑膠盒、磁顯片、鐵粉等。(此為學校提供給學生每組的器材裝置，至於學生有自己的想法，可自行準備適當的器材)

7. 浮沉子探究實驗器材說明：

有壓力計(備有1atm及3atm兩款)、彈簧秤、電子秤、橡皮管、塑膠細管(100cm)、塑膠桶(可製作浮沉子的小圓桶)、打氣筒、洩壓閥皆可以應用或組裝適合的器材和儀器

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	<p>1. 藉著動手做實驗引發學生的好奇心與探索的本能，進而進入科學的觀察過程而發現問題認識問題、問題解決，以及提出結論與他人表達溝通之能力。</p> <p>2. 培養學生自主行動、表達、溝通互動和實務參與之核心素養。提供學生體驗科學探究歷程與問題解決的學習環境和機會；促進正向科學態度和提升科學學習動機；培養科學思考與發現關鍵問題的能力；探索科學知識發展與科學社群運作的特徵。</p> <p>3. 本課程學習可分為「探究學習內容」和「實作學習內容」。「探究學習內容」的學習目標著重於科學探究歷程，可歸納為四個主要項目：發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。「實作學習內容」的學習目標則為可實際進行操作的科學活動。</p>	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 1. 課程簡介 2. 主題探討前之科學方法引導 Part1-觀察，思考，圖表分析能力訓練	<p>1. 課程簡介，評量方式，3-4人分組，排座位表，實驗日誌，紀錄方法的重要性</p> <p>2. 學習目標，課程內容，評量方式及規準之說明</p> <p>3. 實驗室環境介紹、實驗操作的安全注意事項。</p> <p>4. 簡單的科學小遊戲，訓練觀察能力，建立思考能力，圖表分析判讀能力</p> <p>*如何觀察呢？觀察工具包含：眼、耳、鼻、口、心</p> <p>*觀察只用眼睛看嗎？</p> <p>「眼」：直接用眼睛，或攝影機、照相機、望遠鏡、放大鏡等進行觀察記錄</p> <p>「耳」：用耳朵聽，錄音機，錄音筆，聽診器等器材，進行環境背景的聲音紀錄，觀察對象發出的聲響</p> <p>此為引導式方法教導學生如何完成每周任務及寫出探究與實作筆記本，每位老師可以依照自己的教學方式做調整</p>
	二 【發現問題】 主題探討前之科學方法引導 Part2--甚麼是適合探究的問題	<p>1. 利用生活周遭或校園的圖片，以及生活實例或影片引導如何發現問題。</p> <p>2. 學生分組或自由搶答，討論何者是適合探究的問題？適合探究的問題所應該具備的條件？</p> <p>3. 科學探究的過程</p> <p>(1)發現問題：觀察現象、蒐集資訊、行程問題、提出假設</p> <p>(2)規劃研究：提出可驗證的假設</p> <p>(3)驗證</p> <p>(4)結果：不支持假說→提出假設</p> <p>(5)討論</p> <p>(6)結論</p>
三 科學方法 【規劃與研究】主題探討前之科學方法引導 Part3--科學方法應用	<p>1. 舉實例介紹操縱變因、控制變因、應變變因，透過各組討論與分享，讓學生體會欲研究的問題，可能會有那些影響因素，介紹與複習實驗組及對照組的概念。</p> <p>此為變因的探討，讓學生了解有哪些變因的存在，及在做實驗過程中要注意的事情。</p> <p>2. 透過實例介紹適當的紀錄表格設計，討論不同作圖方式所表達的概念，圖形的判讀與分析練習</p> <p>3. 教導詳實紀錄實驗數據，實驗日誌的紀錄、紀錄方法的重要性。</p> <p>*適合探究的問題要考慮什麼因素或條件？ 時間、金錢、人力、物力、儀器限制、人道精神、合法不危害環境、安全性、可重複性、可量</p>	

		<p>化、可操作、材料可取得，時間是否足夠產生變化(老師也會事先擬答，在學生答不出來的情況下給予指導)</p> <p>*先給學生看相關影片，引發學生的動機</p> <p>*模擬實驗需要注意的細節，並思考如何設定題目</p> <p>(給學生提供適當的鷹架)</p>
四	<p>彈指之間--個體差異之比較 【觀察現象、蒐集資訊】</p>	<p>要訓練學生將所學應用在實作上，因此一開始會給學生實驗操作的步驟和概念，在依照每個班級的狀況適時的撤掉鷹架，讓學生可以開始自由發展的空間(以下是第一次設定鷹架的過程)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 右手食指以最快的頻率敲擊拇指，並以食指與拇指接觸的次數作為敲擊次數。計時10秒內，記錄手指最高敲擊頻率 2. 透過量化手部運動的方式，練習數據的收集、處理、統計與呈現等技能，為後續的探究課程奠定基礎。 3. 量化分析之討論、數據分析之教學與作圖練習 <p>(利用課堂時間搭配學生有平板的規劃，去設備組借平板車，讓每位學生經過老師的指導或是和同學共學的過程學會用excel做表格和做圖)</p> <p>利用excel、canva或是ppt...等，將報告中的資料數據整理，並製作出圖表(由資料數據的變化趨勢，看出含意，推測背後的因果關係)，整理出規則，分析結果並解釋相關證據，比較自己與同學或是其他相關資訊證據合理與正確性，並且由探究結果提出結論、或是新的問題或概念。改進實驗設計的想法、反思探究成果並提出進一步探究問題等。實驗設計的合理與否可以在做實驗時老師給予學生經驗分享和設計理念的討論並讓學生加以修正並改良，讓學生設計器材的過程中可以有效控制變因。</p> <p>備註：老師此時可以引導學生思考，判斷不同次實驗數據的合理性，並且教導學生做實驗的方法與態度。</p>
五	<p>彈指之間--慣用手與手指數目兩種變因及數據分析 【發現問題-形成問題、訂定問題】</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 彈指實驗學生已經做過一次，此時老師可以讓學生思考，有沒有其他的變因可以加入，去增加或更換不同之變因，讓實驗可以更全面及更完整 2. 各組經過討論自行設計主題，上台分享互相切磋(可以聽同學的不同方式去進行調整及優化，在下兩週的規畫與研究中才可以更加嚴謹)
六	<p>規劃研究</p>	<p>學生將上次討論出變因確定後，利用上次的各組經過討論自行設計主題，實驗探究去測試是否符合自己的猜想？將所得數據記錄，最後要留一點時間去分析實驗結果。</p> <p>符合的話，請用合適的科學觀念去解釋。如果不合理可以找出其原因。</p> <p>老師們可以利用心智圖，來引導學生進一步研究及討論，心智圖方式</p> <p>可以在筆記本內做實驗數據表格並完成</p> <p>備註：學生需要學會科學中的誤差分析，不再是單純直觀是猜測誤差。</p> <p>舉例：建議不要單純只提到『人為因素』，而是可以針對人為因素中的那些原因進行分析，並且做進一步的改善。</p>
七	<p>論證與建模</p>	<p>老師可以利用CER模式，讓學生可以分組討論，同組間將之前實驗作的數據加以檢核，並且分析資料的合理性，如果有需要修正可以重新測試，得到更合理可信的數據結果。</p> <p>依上週各組討論的實驗設計進行修正與操作，並</p>

		<p>詳實記錄 整理數據及報告之準備 嘗試由探究結果建立合理模型以描述所觀察的現象。</p> <p>建議：學生在提出研究結果時，需要儘量搭配科學定律的輔助說明解釋，增加實驗數據的可信度。如果不能馬上了解其物理意義，建議可以查找資料或是詢問老師相關問題，藉此可以分析出其中的成因。(不是要求學生一定要完全找到所有成因，也不是一定要有準確無誤的結果，主要目的是讓學生去找到合理的解釋，進一步可以體會科學的研究實驗流程和分析方法)</p>
八	表達與分享	<p>分組報告及老師評分和同學相互評量 學生們將前幾周的數據和結果整理，可以使用海報、canva或是PPT等展現成果，讓每位同學可以清楚知道自己這幾週的實驗成果，並且適當利用口語、文字、圖像等表達方式，正確運用科學名詞、符號或模型呈現小組探究過程與結果。 其他同學學習傾聽他人的報告，評估同學探究過程、結果或模型的優缺點，並能提出合理的疑問及進一步改善方案。</p>
九	表達與分享	<p>分組報告及老師評分和同學相互評量 學生們將前幾周的數據和結果整理，可以使用海報、canva或是PPT等展現成果，讓每位同學可以清楚知道自己這幾週的實驗成果，並且適當利用口語、文字、圖像等表達方式，正確運用科學名詞、符號或模型呈現小組探究過程與結果。 其他同學學習傾聽他人的報告，評估同學探究過程、結果或模型的優缺點，並能提出合理的疑問及進一步改善方案。</p>
十	酵素的探討 【發現問題-觀察現象、蒐集資訊】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 酵素的特性與功能介紹 2. 過氧化氫酶簡介：一種普遍存在於生物體內的酵素，氧氣是過氧化氫酶作用後的產物，其產生的速率愈快，表示過氧化氫酶的活性愈大 3. 馬鈴薯及豬肝與過氧化氫實驗影片觀賞與探討
十一	訂定問題 【發現問題-形成問題】	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組進行馬鈴薯及豬肝與過氧化氫的簡易實驗操作初體驗，並紀錄實驗結果 2. 引導學生討論甚麼變因會影響實驗的品質與速率 3. 引導學生探討與思考將實驗結果量化的可能方法 4. 介紹以濾紙圓片吸飽過氧化氫酶後置於過氧化氫溶液中，因為產生氧氣而在濾紙表面形成氣泡，這些氣泡會使濾紙上升到液面，氣泡產生的速率愈快，濾紙愈快上升到液面。因此比較濾紙上升到液面所需的時間，就可比較相同控制變因下，各組過氧化氫酶產生氧氣的相對速率，也可知道過氧化氫酶的活性大小
十二	【形成問題、提出可驗證的觀點】 測試實驗/訂定問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以白蘿蔔或其他材料，利用濾紙圓片熟悉過氧化氫酶活性檢測方法 2. 各組討論在過氧化氫酶實驗中，想探究的問題與假設及實驗設計，例如想操縱的變因，與實驗組及對照組的實驗設計，實際動手操作，設計適當的紀錄格式詳實記錄數據結果
十三	【規劃與研究-尋找變因、擬定研究計畫】 提出實驗方法/實驗探究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請各組學生上台發表各組實驗設計與初步結果，彼此觀摩 2. 蒐集各組實驗結果相關資訊，判斷資訊的可靠性，整理並提取適當的資訊

		3. 將小組原本所規劃的實驗，加以改進修訂，實際動手操作，設計適當的紀錄格式並詳實記錄。
十四	【規劃與研究-收集資料數據】 實驗探究/記錄與分析	1. 依上週的實驗操作結果，進行討論與檢討，繼續收集更多的實驗數據 2. 有系統性的收集定性或定量的資料數據並檢視最佳化的條件。 3. 使用資訊與數學等方法，有效的整理資料數據，繪製圖表，拍攝實驗過程照片
十五	【論證與建模】 檢核數據/分析資料/提出結論	1. 由資料數據的變化趨勢看出其蘊含的意義、相關性，推測可能的因果關係。 2. 根據研究結果形成結論。
十六	【表達與分享-表達與溝通、合作與討論】 報告撰寫	1. 適當利用口語、文字、圖像等表達方式，正確運用科學名詞、符號或模型，呈現小組探究過程與結果。
十七	【表達與分享-表達與溝通、合作與討論】 研究成果發表(I)小組個人報告	1. 適當利用口語、文字、圖像等表達方式，正確運用科學名詞、符號或模型呈現小組探究過程與結果。 2. 傾聽他人的報告，評估同學探究過程、結果或模型的優缺點，並能提出合理的疑問及改善方案。
十八	【表達與分享-表達與溝通、合作與討論】 研究成果發表(II)小組個人報告	1. 分組報告及評量。 2. 適當利用口語、文字、圖像等表達方式，正確運用科學名詞、符號或模型呈現小組探究過程與結果。 3. 傾聽他人的報告，評估同學探究過程、結果或模型的優缺點，並能提出合理的疑問及改善方案。
十九	【表達與分享-評價與省思】 研究成果發表(III)小組個人報告	反思探究成果的應用性、限制性及改進之處。對各類科學資訊進行評估<檢視其真實性與可信度。體驗科學探究重視實作經驗證據的使用、合乎邏輯的推論，以及探究結果的再現性。了解科學知識理解現象的一種解釋，但不是唯一。
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		1. 學習單、上課發表、上課態度佔30% 2. 探究筆記本 30% 3. (期中報告、期末報告) 40%
備註：		1. 可以使用學校平板車(40台、20台電腦可以提供上課使用)進行教學及實作(在設備組、帳號和密碼可以先詢問減少上課時間消耗) 2. 上學期帶探究時，此時學生才剛接觸課門科目，因此利用1~4週課程示範或是引導【發現問題】、【規劃與研究-尋找變因、擬定研究計畫】、【規劃與研究-收集資料數據】、【論證與建模-解釋和推理】、【表達與分享-表達與溝通、合作與討論】，配合班上學生需要給予適性教學 3. 何謂利用CER模式？ Claim(主張)：針對所提問題之回答或結論 Evidence(證據)：特定的事實、現象或數據 Reasoning(推論)：說明提出證據如何支持主張與論點 問題：從發現問題步驟中所產生的問題 證據：所蒐集到的資料、做實驗結果、引用他人文獻 主張：針對提出問題的主張或回應 推理：基於科學的推理，讓證據能夠連結到主張。 反駁：針對提出問題的反對主張或回應 推理：找到更其他更有力的證據讓反駁不成立。 4. Rubric評分表編製與使用(2022)。https://aca.tmu.edu.tw/files/news/42_c69b73be.pdf

(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：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	帶領透過閱讀文本閱讀、分析，配合相關媒材，培養學生藉此理解時代背景和透過人物事件的脈絡中理解世界文化的交流的現象及反思觀點建立的過程，避免單一觀點的侷限。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 課程介紹 2. 吃的意義(一)	1. 第一堂課:課程說明 (1) 課程介紹、分組 (2~3人有規劃地隨機分組)、說明各組工作任務及進度時間安排。 (2) 各組進行期中報告前二週，必須利用課間及課餘時間與任課老師討論研究題目。 2. 第二堂課: (1) 相關文本研讀:<食人習俗的邏輯>或其他飲食相關文本 (2) 討論
	二	吃的意義(二)	相關文本研讀: 1. 第一堂課:<神聖與不敬的食物>、<食療魔術>或其他飲食相關文本 2. 第二堂課:文本討論與分析 針對本課程所列出之參考閱讀書單進行討論與分析，帶領學生學習如何進行書籍的評論。
	三	食物與階級	相關文本研讀: 1. 第一堂課:<美食的興起>、<宮廷菜的資產階級化>或其他飲食相關文本 2. 第二堂課:文本討論與分析 針對本課程所列出之參考閱讀書單進行討論與分析，帶領學生學習如何進行書籍的評論。
	四	消失的飲食界線(一)---飲食與文化長程交流的故事	相關文本研讀: 1. 第一堂課:<跨文化飲食的障礙>、<打破障礙:帝國效應>或其他飲食相關文本 1. 第二堂課:帶領學生探究飲食對文化的影響、不同文化之間的飲食障礙及如何打破界線
	五	消失的飲食界線(二)---貿易是侍者	相關文本研讀: 1. 第一堂課:<鹽和香料的故事>或其他飲食相關文本 2. 第二堂課:帶領學生探究貿易對飲食習慣的影響及產生的變化
	六	影片欣賞(一)	1. 《吃的歷史》第一集 2. 探究「吃」對各民族的意義
	七	影片欣賞(二)	1. 紀錄片《舌尖上的中國》或其他飲食相關影片 2. 進行觀後討論並完成學習單
	八	問題討論	討論並決定各組主題
	九	資料蒐集	1. 電腦教室、圖書館、教室討論與蒐集各組主題相關的資料 2. 部分組別開始與任課教師討論主題與發展方向
十	資料蒐集	1. 電腦教室、圖書館、教室討論與蒐集各組主題相關的資料 2. 部分組別開始與任課教師討論主題與發展方向	

十一	資料蒐集	1. 1. 電腦教室、圖書館、教室討論與蒐集各組主題相關的資料 2. 部分組別開始與任課教師討論主題與發展方向
十二	分析與進度報告	各組開始進行期中報告，內容包含進度、蒐集的資料、遭遇的困難、欲呈現的方式。
十三	分析與進度報告	各組開始進行期中報告，內容包含進度、蒐集的資料、遭遇的困難、欲呈現的方式。
十四	書面成果撰寫	小組討論並記錄
十五	書面成果撰寫	小組討論並記錄
十六	總結與討論	各組開始進行口頭報告，由教師與其他各組共同進行評量。教師回饋。
十七	總結與討論	各組開始進行口頭報告，由教師與其他各組共同進行評量。教師回饋。
十八	報告後的檢討及修正	各組針對口頭報告的內容，經過組內討論後，修正問題，並撰寫及繳交書面正式報告，內容須符合小論文格式。
十九	報告後的檢討及修正	各組針對口頭報告的內容，經過組內討論後，修正問題，並撰寫及繳交書面正式報告，內容須符合小論文格式。
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課程參與度10%、學習單20%、口頭報告（各組平均75%+老師25%）35%、書面小論文占35%	
備註：		

【備查版】

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：	1. 學生能搜集與分析，各項公共政策，並進行資料分析。 2. 透過公共問題或議題的探究實作，引導學生學習社會科學的推論與思考方法。 3. 主動地參與公共議題的討論。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程目標、內容概要與評量方式並請學生進行分組
	二	發現問題(高雄=文化沙漠?)	◎本教案先以「高雄城市發展」議題為例，未來會廣泛蒐集各種社會議題作為研究案例。分析區域發展與人地的互動關聯 以高雄地區「城市發展」問題為例：播放「衛武營國家藝術中心」及相關藝文活動新聞報導作為引起動機
	三	發現與界定問題(誰的衛武營?)	以「誰的衛武營？」問題做為研究起點，請同學分組進行「資料蒐集」： 1. 背景簡介：衛武營座落高雄鳳山，優越的地理位置，開展它承先啟後，串接各路豪傑的使命。過去曾是軍事新訓中心的衛武營在多方努力下，變身為都會公園。位於公園東北角佔地9.9公頃的衛武營，將延續專才培育、公民服務的歷史精神，以藝術為媒介，空間為平台，在健全藝文生態鏈的同時，也希望帶給每一位觀眾新的體驗與改變。 2. 問題：高雄城市的藝文活動與高雄市民參與度的相關性為何？衛武營國家藝文中心是否應該是以高雄在地思考，全民參與為目標？ 3. 可能策略：(1)高雄學教育向下紮根 (2)社區整體營造 4. 他山之石：城市的公共空間翻轉行動-以世界著名工業遺址轉型案例德國魯爾區為例
	四	發現與界定問題(在地思考?)	以「誰的衛武營？」問題做為研究起點，請同學分組進行「資料蒐集」： 1. 背景簡介：衛武營座落高雄鳳山，優越的地理位置，開展它承先啟後，串接各路豪傑的使命。過去曾是軍事新訓中心的衛武營在多方努力下，變身為都會公園。位於公園東北角佔地9.9公頃的衛武營，將延續專才培育、公民服務的歷史精神，以藝術為媒介，空間為平台，在健全藝文生態鏈的同時，也希望帶給每一位觀眾新的體驗與改變。 2. 問題：高雄城市的藝文活動與高雄市民參與度的相關性為何？衛武營國家藝文中心是否應該是以高雄在地思考，全民參與為目標？ 3. 可能策略：(1)高雄學教育向下紮根 (2)社區整體營造 4. 他山之石：城市的公共空間翻轉行動-以世界著名工業遺址轉型案例德國魯爾區為例
五	觀察與蒐集資料(政府機關公開資訊)	回顧並教授同學，資料蒐集方法(如中央的主管機關文化部、兩廳院、各縣市政府文化相關部門)、圖表製作等	

六	觀察與蒐集資料 (綜合資料廣泛蒐集)	請各組同學各自認領第3、4週課程中教師所介紹的2~3個問題點(視分組數量調整)，進行資料蒐集、分析及討論
七	分析與詮釋資料	針對各組所認領的問題結合資料，分析問題並製作簡報，於下一次課程進行分享。
八	議題討論	各組同學依照教師設定研究架構，依序進行研究內容的報告並由同學進行互評
九	總結與反思	介紹公民審議民主的討論方法，如世界咖啡館
十	總結與反思	世界咖啡館活動：衛武營運動與都市變遷為議題引導學生進行討論
十一	成果發表	同學分組報告世界咖啡館各組結論，並依據上述結論共同將前面所進行的分組簡報，整合成為一份總體報告。
十二	發現問題	依據上述研究架構，請同學以高雄市市政做為研究標的，分組選擇所要探究的主題，並撰寫研究架構。 例如：1. 高雄市中央公園「李科永圖書館」與護樹運動作為高雄市公民參與的經典案例。2. 高雄市鐵路地下化的過去與現在。3. 高雄市登革熱疫情的防治工作檢討。4. 高雄市的空氣汙染問題。
十三	發現與界定問題	決定研究主題，並製作簡報進行「研究架構」報告，並由教師與同學提出建議及互評。
十四	觀察與蒐集資料	請各組同學依據所設定之「研究架構」，進行資料蒐集、分析及討論，並擬定「實察計畫」(含時間、地點、方式)
十五	觀察與蒐集資料	回顧並教授同學，資料蒐集方法(如訪談技巧及禮節、簡易問卷設計、統計方法、圖表製作等)
十六	分析與詮釋資料	整理及分析資料、並由各組進行研究成果報告(須包含結論或策略)，並由教師與同學提出建議及互評
十七	學習歷程上傳	各組將研究成果報告，製作成海報，上傳至學習歷程網，或是請各組同學進行「5分鐘的短講」上傳影音檔至學習歷程網，需預留1~2天由老師給予點數及回饋理由
十八	總結	1. 依據老師評選結果及其他分數，給予各組回饋和建議。2. 請各組分享本學期課程心得及反思。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>表現任務說明： 1. 能搜集區域發展所需的文獻 2. 能針對文獻資料進行有意義的呈現與整理 3. 能精確選擇區域發展之相關議題進行有系統分析，並說明其利弊得失 4. 以簡報或海報呈現，並於成果發表週，請各組同學進行「10分鐘的短講」。 評量標準規畫： 「城市發展」問題點簡報30% 1. 資料完整度 2. 論點架構 3. 表格及美編 4. 儀態與表達 5. 同學互評 「城市發展」成果報告10% 1. 總體架構完整度 2. 世界咖啡館總結報告 「高雄市政問題」研究架構報告20% 1. 議題選擇成熟度 2. 總體架構完整度 成果發表週「10分鐘的短講」30% 1. 資料完整度 2. 論點架構 3. 表格及美編 4. 儀態與表達 5. 同學互評 合作氛圍及戶外實察10% 1. 合作氛圍(分工清楚、有效率、和諧) 2. 戶外實察(準時、有紀律)</p>	
備註：	第11、15週結束後安排戶外實察，請各組同學實地前往研究議題的區域進行實察，實察要求：拍攝相關影片或照片、相關人物訪談、實際量測，取得統計資料(如人流、車流...等)。	

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>一、本課程擇課綱以下兩條目進行課程： 地Ma-V-3 都市化與都市生態環境的變遷 地Md-V-2 地方文化與觀光產業的發展</p> <p>二、課程內容設計聚焦於： 1. 高雄市苓雅區武廟商圈都市化土地利用變遷探討 2. 高雄主題文化之旅推廣計畫擬定</p> <p>三、期待學生從中培養能力： 1. 學生能由學習地理學獲得知識、解決問題的方法與技術，並能運用地理知識、技能、研究方法，分析不同的人文社會與環境議題。 2. 學生能以資料蒐集分析歸納、小組合作、地理實察等方式進行學習，自主探究發掘各種社會或環境問題，規劃解決問題的執行策略。 3. 透過議題討論，培養學生溝通互動的素養，進而能採取社會參與行動。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理的研究法	認識地理學的研究方法、研究的分類
	二	地理的研究法	1. 了解地理學發現問題的方法 2. 了解地理學解決問題的方法
	三	地理的研究法	1. 能蒐集、整理相關文字和圖片資料 2. 能使用基本的觀察記錄工具和技巧 3. 野外調查技巧 4. 能設計問卷
	四	地理的研究法	1. 能將蒐集的資料作分析並繪製成圖表 2. 能利用地圖、統計圖表、照片等展現實察資料 3. 了解如何撰寫報告
	五	地理方法的應用(一) 都市化與都市生態環境的變遷	1. 都市化過程、人類活動變遷 2. 人類發展與都市發展變遷
	六	地理實察	武廟商圈土地利用變遷實察
	七	地理方法的應用(二)	1. 都市化問題 2. 都市發展方向探討
	八	地理方法的應用(三)	都市地區土地利用、都市開發情況—以高雄市苓雅區武廟商圈為例
	九	地理方法的實踐(一)	我的家鄉 1. 蒐集資料找出高雄的都市化程度與都市問題 2. 小組討論：將蒐集的資料作分析並繪製成圖表
	十	地理方法的實踐(二)	我的家鄉 1. 針對問題提出解決問題的策略 2. 家鄉土地利用變遷探討
	十一	地理方法的應用(四) 地方文化產業的發展	1. 高雄市苓雅區武廟商圈都市化土地利用變遷探討 2. 期中測驗30%:地理實察與探究課程
	十二	地理方法的應用(五) 地方文化產業的發展	港都地方文化資源調查 1. 小組蒐集、分析、解釋資料 2. 地理實察行程規劃
	十三	地理方法的應用(六) 地方文化產業的發展	港都地方文化資源調查 1. 小組蒐集、分析、解釋資料 2. 實地影片與照片地理實察拍攝
十四	分組報告(一)	海報製作與小組分享報告	

	十五	分組報告(二)	海報製作與小組分享報告
	十六	地理方法的應用(七) 地方文化與觀光產業的發展	小組討論：高雄主題文化之旅推廣計畫擬定
	十七	地理方法的應用(八) 地方文化與觀光產業的發展	分組報告：文化觀光推廣計畫擬定
	十八	地理方法的應用(九) 地方文化與觀光產業的發展	期末成果展示與心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中測驗30%(地理實察與探究課程) 期末成績70%(課堂小組討論的參與30%+分組上台報告自評、互評成績40%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：道明學-獨一無二		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	人權、生命		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	生命覺察、關懷心、國際觀、思辨力		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 培養對自身所處的環境的觀察力和感受力，能夠思考並建立自身與環境的合宜關係。 2. 透過對歷史知識和信仰價值的理解認識學校特色之內涵，結合自我洞察的學習，形塑正向的信念價值與生活態度並能夠應用於生活之中。 3. 透過不同學科領域的連結，培養系統思考及統整的能力。 4. 從電影的故事中引導學生找到自我改變的施力點，重新定位自己 5. 從個人口頭報告中，學習成為尊重、溝通、包容不同價值觀的終身學習者。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	破冰之旅-遇見道明	全學期課程簡介及評量標準說明。
	二	我是誰？為何要認識自己？	本堂課主要讓學生明白自我了解與生活之相關及重要性，並由小測驗開啟學生之動機。
	三	探索自我-自己眼中的我	本堂課希望學生能了解何為自我形象，藉由幾個問題讓學生寫下對自我價值與形象之了解，讓他們定義自己眼中的我是什麼樣子。
	四	自我探索-他人眼中的我(上)	本堂課希望學生能說出自己的性格特質，並了解每個人都有多種面向，而認識自己除了自我探討之外，還可以藉由他人眼中來了解。
	五	自我探索-他人眼中的我(下)	本堂課讓學生進行從他人眼中來了解自我，並藉由周哈里窗測驗整合學生對於自我的認識，並讓學生明白自己的獨特性學會尊重自己。
	六	人是什麼？-人的特質 舉人與動物/ 機器人為例	本堂課希望學生能對於六種人的特質有所認識，並由此了解人性、靈性的內涵。
	七	我與他人	本堂課希望學生能了解個人與他人互為主體關係並學會尊重他人。
	八	我要具備什麼？-發現盲點	本堂課將帶領學生發現自己的盲點，並希望學生能了解盲點所在並克服、解決它，你所知道的，不能放大以為大家都知道。
	九	最怕、挑戰-突破框架	希望學生能夠了解恐懼可以使人退卻也可以使人前進，透過課本118頁的活動，讓學生思考對於現階段，有沒有想要去克服的或是挑戰的問題，藉由21天的活動突破它。
	十	成功了沒問題了-Just do it	本堂課希望學生能藉由課程內容了解每個人的自信是可以培養的，只要用對方式，刻意練習，透過練習再練習，熟能生巧後事情就會成功，自然而然自信就會增加。
	十一	人與科技	本堂課希望學生可以透過心智圖方式進行討論，反思科技帶來的好處與壞處，並有正確使用科技的觀念。(課本53)
	十二	期末報告撰寫	本節課進行期末回顧，藉由各堂課中的重要簡報內容帶領學生反思這學期課程所學之內容，並延伸到期末報告之撰寫-「探索自我-找我」。

十三	給自己18歲一封信	本堂課帶領學生思考高中三年中希望能獲得什麼、成為怎樣的人，並寫一封信給高三的自己。
十四	聖誕課程	點亮世界之光(信仰價值) 說明聖誕節的種種活動，參與的心得，收穫、感想或感動。
十五	千與千尋	觀賞電影<千與千尋>(神隱少女) 湯婆婆拿走千尋名字，千尋名字變成千的這一段，引導學生「自我」改變的施力點。
十六	千與千尋	《神隱少女》的世界觀，是以人類社會作為主軸所佈局的世界，一切都在虛幻與真實之間，找到了絕佳的平衡位置，慾望、貪婪在不同角色身上所呈現的，透過動畫的魔幻感，產生了一種與現實世界截然不同的情調，被賦予了許多跨時代的意義。
十七	千與千尋	觀賞電影<千與千尋>(神隱少女) 引導學生思索「改變」的意義，「從我改變，我重新定位我自己」。
十八	期末考	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與表現(20%)、口頭報告(30%)、學習單(30%)、自評與他評(20%)	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：道明學 - 真愛非凡		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	品德、生命、資訊		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	生命覺察、關懷心、國際觀、思辨力		
學習目標：	1. 培養對自身所處環境的觀察力和感受力，能思考並建立自身與環境的合宜關係。2. 透過對國際事務的了解和信仰價值的理解認識學校特色之內涵，結合自我洞察的學習，形塑正向的信念價值與生活態度並能夠應用於生活之中。3. 透過不同學科領域的連結，培養系統思考及統整的能力。4. 透過美術創作提升自身藝術涵養與美感素養。5. 透過影像創作提升對美的感受力以及學會運用科技資訊媒體。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	春漾道明-遇見道明之美（與環境、同儕的關係）	全學期課程簡介及評量標準說明。
	二	春漾道明-遇見道明之美	教師引導分組報告相關內涵與評分規則，學生進行分組並構思攝影相關主題。(學生完成學習單)
	三	春漾道明-遇見道明之美	學生依組別至校園踏查巡禮，按照主題所需持行動裝置拍攝照片。
	四	春漾道明-遇見道明之美	學生依工作分配製作校園巡禮影片，含文字撰寫、動畫技巧、照片構圖及音樂搭配。
	五	春漾道明-遇見道明之美	課堂上無線投影分享成果及自由報名參加相關比賽。(發下自評他評表)
	六	春漾道明-遇見道明之美	課堂上無線投影分享成果及自由報名參加相關比賽。(發下自評他評表)
	七	陌生人的愛 - I see you (與他人的關係)	宣導教會四旬期 - 國際愛德運動、就當前國際局勢及面臨問題、健跑行愛德、利用假日至安養機構服務學習、介紹報名國際志工(國際關懷)、弱勢團體認養
	八	陌生人的愛 - I see you	觀賞影片〈尋夢棋緣〉出身烏干達貧民窟的女孩費歐娜，偶然機會費歐娜接觸到西洋棋，教練羅伯發現費歐娜在棋盤上有著過人天份。引導學生思考：生而為人，皆有其天賦與價值，理應生來平等，卻因大環境的因素導致種種差異。看看他人的處境，想想自己的幸福。
	九	陌生人的愛 - I see you	觀賞影片〈尋夢棋緣〉「我只是追逐著想要填飽肚子，但是牠的逃亡卻是為了活命。」，女主角與出身貧民窟的孩子們就是那隻想要活命的貓，沒有退路，只能拼鬥。引導同學看看他人的奮鬥，也想想自己的責任。
	十	陌生人的愛 - I see you	觀賞影片〈尋夢棋緣〉「不要輕易傾倒國王，仔細觀察就能找出活路。」引導同學思考：一個世界的共好，就是能夠在自己的處境里活出最好的自己，並且，這是我們的責任。
	十一	Pass over - 更新生命 (與自己的關係)	說明逾越生命的奧跡、復活節的由來與更新生命意義。
	十二	Pass over - 更新生命	說明逾越生命的奧跡、復活節的由來與更新生命意義。
十三	Pass over - 更新生命	扣合藝術領域，說明彩繪更新復活蛋的意義(藝術涵養與美感素養)	

十四	愛的禮物-真愛密碼	當男孩遇見女孩，打開真心談愛情觀
十五	愛的禮物-真愛密碼	意外訪客、催命殺手。
十六	愛的禮物-真愛密碼	情感強度的區辨；愛情走走停停
十七	愛的禮物-真愛密碼	許諾真愛—幸福非夢事
十八	愛的禮物-真愛密碼	「愛的禮物」課堂討論與回應，學生應習得「立場不必中立，態度必須公正」的理性思辨與分析。（搭配課程，學生完成學習單）
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與表現（20%）、口頭報告(10%)、作品成果（30%）學習單(30%)、自評與他評(10%)	
備註：		

【備查版】



課程名稱：	中文名稱：道明學 - 是非之辨		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	品德、生命、科技		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：		
	C社會參與：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：	生命覺察、關懷心、國際觀、思辨力		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能覺察並理解自我的有限性，並以理性客觀的態度判斷人事物。 2. 能培養媒體識讀的能力，將思辨力應用生活之中。 3. 能夠以倫理原則為基礎，判斷事件之道德正確性。 4. 能理解生命倫理四原則的內涵與意義。 5. 能以關懷心來思考科技發展的影響以及正確的應對方式和態度。 <ol style="list-style-type: none"> 2. 從己身建立的自我價值觀為指引，面對與超克生命中的起落。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	拿掉你的有色眼鏡	透過美術的錯視圖形談認知的偏誤、跳出既有思考框架。
	二	拿掉你的有色眼鏡	釐清事件的理由及動機，培養高階思考的能力。
	三	拿掉你的有色眼鏡	利用分組討論的方式觀察我們日常生活中常常不假思索的偏見，並且了解偏見如何影響我們的判斷，造成種種思考的謬誤。
	四	全民記者來找碴	扣合公民知能並透過演繹歸納法探討生活中常見新聞案例來辨別資訊真偽
	五	全民記者來找碴	利用高階思考的能力，瞭解人們常犯的思考謬誤。
	六	全民記者來找碴	利用高階思考的能力，各個擊破思考謬誤，並轉換成理性思維與觀點。
	七	誰是好人？	觀賞影片〈迫在眉梢〉 約翰是一個好丈夫、好父親，他的妻子與孩子就是他世界的全部，但是當他的孩子命在旦夕時，他面對了一個難題：沒有錢可以支付龐大的手術費用，而他的保險也無法理賠醫療費用，醫院見死不救不願替麥可動手術。引導學生思考：如果你面臨這樣的處境，你會怎麼做？
	八	誰是好人？	觀賞影片〈迫在眉梢〉 在走投無路的情況下，約翰封鎖醫院的急診室，並綁架裡面的病患當作人質，為了醫院能夠把他兒子放進心臟移植的等候名單中。引導學生理解〈效益論〉與〈義務論〉的不同，如此不同的思考觀將會形塑出我們看待世界的不同角度。
	九	誰是好人？	觀賞影片〈迫在眉梢〉 一個好人，一個平凡的好人，為了捍衛親人，他也會鋌而走險採取非常手段。最終，約翰承受了法律的制裁。(配合電影內容完成課堂學習單)
	十	誰是好人？	藉由電影〈迫在眉梢〉來了解〈效益論〉與〈義務論〉的不同，並分組探討誰是好人？如何定義什麼是好事？配合公民知能的訓練理出判斷依據，輔以生命教育情懷的浸潤，得以用多元視角來看待周遭的人事物
十一	科技的影響力	扣合自然領域的探索，體察生命倫理四原則的內涵與意義，並逐一說明複製人、墮胎、代理孕	

		母、動物福利、生態科技化、基因篩檢、器官買賣、安樂死、生態保育、環境永續…等議題與生命倫理四原則的關係。
十二	誰是好人？	觀賞影片〈迫在眉梢〉 一個好人，一個平凡的好人，為了捍衛親人，他也會鋌而走險採取非常手段。最終，約翰承受了法律的制裁。(配合電影內容完成課堂學習單)
十三	誰是好人？	藉由電影〈迫在眉梢〉來了解〈效益論〉與〈義務論〉的不同，並分組探討誰是好人？如何定義什麼是好事？配合公民知能的訓練理出判斷依據，輔以生命教育情懷的浸潤，得以用多元視角來看待周遭的人事物
十四	科技的影響力	扣合自然領域的探索，體察生命倫理四原則的內涵與意義，並逐一說明複製人、墮胎、代理孕母、動物福利、生態科技化、基因篩檢、器官買賣、安樂死、生態保育、環境永續…等議題與生命倫理四原則的關係。
十五	美麗新世界—What shall we do?	觀賞電影〈千鈞一髮〉 在未來的人類世界中，每個人的命運在出生前就被決定了，不是靠他的教育或經驗，而是靠基因的操控！引導學生思考：如果未來的世界如同電影中所飾演的，那麼在科技日新月異、醫療精益求精的時代，人性倫理所佔有的價值為何？
十六	美麗新世界—What shall we do?	觀賞電影〈千鈞一髮〉 有錢人可以為下一代選擇優良的基因，製造出具領導能力的完美人種，他們被稱為「有價人」；相對的，所謂的「無價人」，就是自然出生的那些少數人種，被視為地球上的劣等人種。而男主角文生就是生長在這樣一個不公平的社會。引導學生思考：人的價值為何？是擁有完美基因的身體？還是擁有超越自我的靈魂？
十七	美麗新世界—What shall we do?	觀賞電影〈千鈞一髮〉 最終，男主角完成他的夢想，飛上太空，那個可以超脫地球既定規則的地方。(搭配電影，完成課堂學習單)
十八	美麗新世界—What shall we do?	影片總結：透過電影的呈現來探討科技快速發展的趨勢下道德存在與人性價值的重要性，並回到生命倫理四原則來引導同學思索人性與我們日常倫理的關係。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與表現(20%)、口頭報告-含PPT呈現 (35%)、學習單(25%)、自評與他評(20%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：道明學－生死之際		
	英文名稱：		
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、生命、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		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	關懷心、國際觀		
學習目標：	1. 透過跨領域的課程、學生能多面向地探討生死並掌握自我人生的價值信念，以建立合宜、健康的自我價值觀。 2. 從己身建立的自我價值觀為指引，面對與超克生命中的起落。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生死教育前言-生死關懷	生死教育前言
	二	生死創意畫	繪製生死創意畫，並進行分組討論，讓學生用創意聯想的方式集體創作後報告
	三	死亡的意涵- 一片葉子	從生死創意畫延伸至在生理、醫學、宗教上對「真正」死亡的解讀和利用繪本一片葉子來探討死亡的內涵。
	四	人生曲線圖	繪製生命曲線圖，請同學回想一下過去影響自己最重要的四個事件，以及影響未來的三個事件，按時間期繪製完成
	五	人生曲線圖	繪製生命曲線圖，請同學回想一下過去影響自己最重要的四個事件，以及影響未來的三個事件，按時間期繪製完成
	六	信仰與生死-生死有涯，何處為家	了解葬禮意義、環保葬對環境永續。
	七	感恩追思清明活動	透過了解華人清明祭祖方式，來思考其背後意義。透過生命規劃師活動，讓學生習得與感悟人際連結的重要性。
	八	生命中的失落	了解生命中的失落，學會面對健康處理
	九	生命中的失落—人生拍賣會	如果人生真的可以透過買賣，你想買什麼呢？了解失落是生命進展過程中自然發展的現象，是一種常態。人所經歷的失落：小至掉了物品，大至失去所愛的人。
	十	一路玩到掛	觀賞電影〈一路玩到掛〉 一個黑手和一個億萬富翁，在因緣際會之際巧遇在一起，不同的身分，但相同的是：他們都走到了生命最後，開始有許多時間思考接下來的人生，以及他們到底擁有什麼。 引導學生思考：生而為人，真正最值得擁有的是什麼？
	十一	一路玩到掛	觀賞電影〈一路玩到掛〉 雖然他們兩人的背景截然不同，但是他們很快就發現他們都不瞭解自己，也不確定自己的人生抉擇是否正確，緊接而來的是他們的人生清單不再只是空想，而是等待他們實現的計畫。 引導學生思考：那些未完成的計畫與夢想，是什麼原因造成我們裹足不前？人生務必是按這樣的劇情上演嗎？
十二	一路玩到掛	觀賞電影〈一路玩到掛〉 在實踐的過程中，他們增加也刪減一些人生清單中的項目，因為他們決定要勇敢面對人生當中一	

		直逃避的難題，但也因為如此，人生的厚度與溫度才真正建立起來。 引導學生思考：人生其實是有期限的，我們必須正視這個問題，唯有正視，才能使我們產生動力扭轉自己的人生。（搭配電影內容完成「人生清單」學習單）
十三	悲傷輔導—那些悲傷交會我的事	扣合輔導知能理解哀傷的歷程與幫助，並理解悲傷五階段-否認、憤怒、討價還價、沮喪與接受。
十四	悲傷輔導—艾瑪奶奶	利用《艾瑪奶奶繪本》認識安寧療護
十五	病人自主法	站在安寧緩和條例的巨人肩膀上，更進一步的發展，強調核心精神「自主選擇」。
十六	人生最後畢業典禮	介紹現今不同國家對於死亡的紀念方式：非洲棺木、新加坡快樂棺木、亞洲紙扎文化，這些禮儀的背後，無非是要死者安適，生者釋懷。如果葬禮是你人生最後的畢業典禮，你希望在禮儀中對自己說些什麼？
十七	夢想心樂章	觀賞電影〈夢想心樂章〉 男主角因家庭缺陷與家人朋友間關係緊繃，雖然有信仰，但兒時回憶讓他不敢表現真實的自我、非常壓抑。 引導學生思考：人與人之間其實充滿了拉扯與札心的愛，如果是親人之間，那麼這層關係會更加的緊繃。
十八	夢想心樂章	討論電影電影〈夢想心樂章〉 男主角無意間發現父親其實已經胰腺癌末期才慢慢走回父親的身邊，而選擇放下與原諒！ 引導學生思考：再怎麼破碎的家人關係，也需要選擇原諒與修復，如若不然，我們會更難走完悲傷五階段。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與表現(30%)、學習單(70%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：道明學 - 改造行動		
	英文名稱：		
授課年段：	三下、三上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	生命、家庭教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：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：	生命覺察、關懷心、思辨力		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> 幫助青少年瞭解家庭對於人的影響，教導他們如何經營親密關係，建立正向的婚姻生育觀念，提供正向的家庭關係的典範和研究，期許他們從現在開始預備自己。 學生能知道「靜」對於己身的好處，並且透過練習產生對自己、他人及周遭有理解接納之情，藉此能對自己及周遭眾人產生寬厚之胸襟。 學生透過對於生命倫理四原則的體會，能具體反思到生命的價值與意義，在外界的成功與真實的本我之間以及在經濟掛帥與反璞歸真之間取得一個安身立命的位置與價值觀。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	好好愛自己	<ol style="list-style-type: none"> 培養自信 建立自律 建立自己的支持系統 珍視自己的價值 與自己和解 珍惜自己的身體與感情
	二	好好愛家人—理解與和解	<ol style="list-style-type: none"> 尋常家之味 你想逃家嗎? 彼此理解—述說感情與記憶 珍惜相處的時光 與家人和解
	三	家的建立與經營	<ol style="list-style-type: none"> 家人vs.朋友—曼島渡假村事件 生涯的抉擇:獨身、同居與結婚 幸福的機率 迎接幸福的裝備 培養識人之明 <ol style="list-style-type: none"> 深度認識對方的原生家庭 委身家庭，彼此支持 彼此忠誠 相守的決心 與對方一起成長 同理對方的感受 建立愛的老規矩
	四	愛的傳承	<ol style="list-style-type: none"> 如果人生可以重來—當下看人生?回頭看人生? 成為父母，幫助理解自己的父母 深具影響力的職位:父母 孩子需要:穩定的家及父母相愛 資深好夥伴:兄弟姊妹 少子化的未來 想生vs.不想生vs.不敢生 教養孩子的關鍵能力 生命最重要的價值
	五	生命倫理-世界公平嗎?(知行合一：我與社會的關係)	同學能知道社會不平等的真實現狀，藉由此堂課後能依「生命倫理四原則」來做價值判斷。並且能對社會不平等的真實現狀感同身受、悲憫愛人，藉此能對周遭眾人產生寬厚之胸襟。

六	生命倫理-倫理難不難(知行合一：我與社會的關係)	學生能明白道德兩難的困境，並依據生命倫理四原則作為處事判準的準則。雖然如此，透過情境引導學生了解真正的倫理難題不是自己身為客觀第三者時，而是自己是當事人，自己的生命與別人的生命發生衝突時。
七	生命倫理-不分種族為人權奮戰(知行合一：我與社會的關係)	完成學習單，思考生命倫理四原則如何應用在個人、企業、國際政策與國家運作上。
八	人生起跑線(知行合一：我與社會的關係)	來自印度德里中產階級的夫妻檔雖然並非高學歷份子，但也知道教育的重要，自己來不及努力的，至少要讓自己的女兒不要輸在這條人生的起跑線上，開始籌劃一連串的秘密訓練。從傳統市集上演孟母三遷、對話僅用英文展現自己跟國際接軌，甚至積極投入補習連吃飯休息都可以捨棄……反思：本該是啟蒙的教育竟變成訓練人與交際的機器，喪失孩子想要的只是名為童年的回憶。
九	人生起跑線(知行合一：我與社會的關係)	可惜事與願違，照規定來卻還是進不了名校。失敗的情況下只好來暗的，無奈從靠關係、送捐款到走後門都吃閉門羹後，最後選擇去搶奪那規定提供給貧困家庭的入學保障。反思：資本主義下的人際網絡，是否存在著「真關係、假友誼」的迷思呢？
十	人生起跑線(知行合一：我與社會的關係)	大家所嚮往的第一學府校長竟然是人前偽君子、人後真小人的野心家，名義上的「社會正義」，其實也是淪為有心人事的操作工具。最終雖然扭曲的亂象無法改變，至少男女主角還能夠選擇不與之同流合污，對這個殘酷的世界做一點小小的抗議。反思：我們不會天真地以為生命倫理四原則就可以改變世界，但每個人如果願意改變一點點思維，社會可以因此變得更好。
十一	學測前祝福禮(知行合一：我與自己的關係)	透過祈福禮使同學們擁有安穩的心神，懷抱信心和希望參與學測，也帶著神父和師長們的關懷和祝福，迎向光明的未來。
十二	學測前祝福(知行合一：我與自己的關係)	透過祈福禮使同學們擁有安穩的心神，懷抱信心和希望參與學測，也帶著神父和師長們的關懷和祝福，迎向光明的未來。
十三	靜坐冥想-靜坐的科學(知行合一：我與自己的關係)	靜坐是一種積極的、實際的、能做到而且經由科學所驗證有效的技巧，能讓我們的大腦恢復平靜，更專注且更少分心的情況發生。並透過靜心冥想的練習培養穩定的心緒。
十四	靜坐冥想-覺察(知行合一：我與自己的關係)	生命是流動的，活在自己的框框讓自己的視野狹窄，「覺察」放寬自己的視野。
十五	靜坐冥想-與內在接軌 我是誰	透過課程明白「我是」及「我有」的區別，並從中感受到自己的力量與自我對話，和內在深處的「我」連結。(學生透過放鬆、冥想、自我對話與完成繪畫學習單與內在接軌的路徑以此達到平靜與安穩的心緒。)
十六	靜坐冥想-彩繪曼陀羅(知行合一：我與自己的關係)	曼陀羅是一個在混亂中找到一個中心，一個將散落的生活重新組合並找出秩序的方法。透過一筆一筆著色的過程中協助自己靜下來並提高專注力。
十七	尖峰人生暫停一下(知行合一：我與自己的關係)	亞蘭·瓦普勒是一位成功的企業總裁，統領法國最大汽車集團的23萬員工，自從喪妻之後，全心投入在職場上，從不知休息為何物，也因此步步高昇，叱吒商場威鎮八方，志得意滿的他，對周邊人都十分嚴厲寡情，即使是女兒想跟他見面，都只有短短十分鐘。
十八	尖峰人生暫停一下(知行合一：我與自己的關係)	叱吒風雲對人不假辭色的法國汽車集團總裁，因為突如其來的中風病魔襲擊，導致語言失衡與失憶，影響所及，在現實的競爭慘遭解雇，失去昔

		日的職場風光。反思：生命的價值與意義該如何衡量?什麼可以定義「我」的存在?
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂參與表現(30%)、學習單(70%)	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：道明學 - 幸福人生		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	家庭教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	生命覺察、關懷心、國際觀、思辨力		
學習目標：	<p>1. 思索愛情的本質，從愛情中感知自我與他人，並由衷地尊重對方為一個體，體現出愛情美好的價值。</p> <p>2. 理解信仰的價值與意義並且明白信仰的界面與源頭存乎一心。</p> <p>3. 體認幸福人生的秘訣：幸福人生不是屬於跑得快的人，而是跑對方向的人。」</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	愛情牌卡（知行合一：我與伴侶的關係）	思索愛情的本質、談戀愛的態度以及傳達出認識自我的重要。搭配課程學習單：具體提出成為自己未來情侶或伴侶的條件。
	二	愛情Q&A（知行合一：我與伴侶的關係）	學生能了解愛情中我與關係的相處與自處之道，並理解愛情中美好的價值。
	三	愛情Q&A	學生能從愛情中感知自我與他人，並由衷地尊重對方為一個體。
	四	愛情Q&A	從課程的提問中能準確回應面對愛情困境的策略與作法
	五	愛情電影院（知行合一：我與伴侶的關係）	觀賞影片〈情人眼裡出西施〉男主角是個條件不好卻只想追求條件很好的人，而且對外表條件不好的女生嗤之以鼻、出言諷刺、瞧不起人，非常的自我感覺良好。引學生思考先前課堂上的講解，引導同學省思「愛情」的本質。
	六	愛情電影院	觀賞影片〈情人眼裡出西施〉他的好朋友找了知名講者來「催眠」他，從此之後，他看到的東西都不一樣了！他看到的不再是人的外在，是一個人的內在，越是善良、心地好的人，呈現的外表就越漂亮，所謂的面由心生應該就是這樣子吧！學生能從影片中體認到愛情的美好，並思索可能付出的代價。
	七	愛情電影院	觀賞影片〈情人眼裡出西施〉解除催眠後，男主角看見了真正的女主角的長相後難免驚愕與掙扎，幾經思索並沉澱覺察後決定與女主角共度一生。從學習單的書寫中反思並習得面對愛情困境時的具體策略與作法。
	八	敲開信仰的大門	學生能理解「宗教」與「信仰」的不同。並能了解信仰的界面與源頭存乎一心。
	九	敲開信仰的大門	透過信仰的真諦感知自己內在的情感需要。並透過信仰的功能協助自己度過難關。（搭配課程完成學習單）
	十	不斷幸福論——幸福密碼	藉由書寫「幸福是什麼……」小卡引導學生由內心深處思索何謂幸福人生，再搭配專家學者對於幸福的定義兩相關釋，發現「幸福」的模樣各自相似，只是不同表述。但為何人生走到一定的年紀卻發現自己不一定擁有幸福，其關鍵在於「知行不合一」。
十一	不斷幸福論——幸福密碼	學生能在分組活動中感知「幸福人生不是屬於跑得快的人，而是跑對方向的人。」的重要。	

		(學生完成分組報告單)
十二	不斷幸福論——【窮得只剩下錢】 影片欣賞暨賞析	觀賞電影【窮得只剩下錢】 為人善良、正直的阿默，是個在新德里開了15年 嘟嘟車的司機。雖然生活困苦，他仍知足常樂， 認真工作，真誠的對待每一位客人。但是因故他 必須幫一位臥手女孩籌措醫療費，展開了他日以 繼夜拉嘟嘟車的生活。 引導學生思考：阿默的行為是義務還是超義務的 展現？
十三	不斷幸福論——【窮得只剩下錢】 影片欣賞暨賞析	觀賞電影【窮得只剩下錢】 有一天，竟然載到一位不講理的老翁，而這位老 翁的真實身分，竟然是印度旅館業的大亨億萬富 翁！面對這位沿路脾氣執拗、言詞尖酸刻薄的老 翁來搭車，阿默非但沒有發怒，還是真誠地有禮 相待。 引導學生思考：什麼樣的人是他人發自內心尊敬 與推崇的？這跟財富與地位真的有直接相關嗎？
十四	不斷幸福論——【窮得只剩下錢】 影片欣賞暨賞析	觀賞電影【窮得只剩下錢】 這位對人性失望的富翁在下車之後，竟然感動到 在臨終之前修改了遺囑，讓阿默不知不覺的捲入 了這場財產爭奪戰！！ 引導學生思考：心靈富足的人，是不會在乎那些 不屬於他的財富！因為心靈的富足，才是人生 中最富有的財富！（搭配電影完成學習單）
十五	不斷幸福論——【窮得只剩下錢】 影片欣賞暨賞析	藉由王陽明牧師《窮得只剩下錢》一書中了解幸 福分為兩種：生活的幸福及生命的幸福，如何兼 顧兩者兼備並活出身心靈整全，有待學生用心體 會並願意選擇知行合一。 師生藉由影片中感知生活的幸福及生命的幸福的 差異，並從中探索人生的核心價值—快樂、財 富、平安以及良善—存在的意義。
十六	不斷幸福論——幸福實踐	藉由影片「【哈佛最受歡迎的一堂課】幸福 學：如何擁有快樂人生？」了解幸福是快樂與意 義的結合！一個幸福的人，必須有一個明確的、 可以帶來快樂和意義的目標，然後努力地去追 求。真正快樂的人，會在自己覺得有意義的生活 方式裡，享受它的點點滴滴，並主動將愛與關懷 跟週遭的人分享。
十七	不斷幸福論——幸福實踐	但連著兩次，某晚在家一覺醒來，與某日在辦公 室午睡小憩之後，卻演變成意外中風，導致亞蘭 腦中掌管語言的部分失去功能，自此之後情況更 加惡化，他的語言能力與記憶力皆因此受損。反 思：汲汲營營的人生，我們到底在追求什麼？
十八	不斷幸福論——幸福實踐	學生藉由牌卡的遊戲過程中，了解一個人要幸 福，絕對不可能憑空得到，它需要透過有意識的 反省與操練，讓自己一天比一天更幸福。並且感 知人生路程有風有雨本是無常，但如果我們願意 選擇「超我」的態度來面對一切苦難，最終我們 會發現，原來幸福唾手可及。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與表現(30%)、學習單(70%)	
備註：		

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： IPSC-運動射擊		
	英文名稱：		
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：	人權、資訊、安全、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： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思辨力,		
學習目標：	一、發展學生對於IPSC的興趣與認知。二、激發學生學習現代五項運動射擊的興趣。三、灌輸學生全民國防教育並發掘有意願從軍之優秀領導人才。四、學生能懂得發現問題並能解決問題之能力。五、引導學生了解運動與射擊應用的觀念。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	射擊中的物理	子彈初速度之探討
	二	拋物線	平拋與斜拋
	三	動量之探討	角動量
	四	我是狙擊手	彈道與空氣動力學
	五	槍枝的歷史與發展	藉由槍枝的歷史演變來理解射擊的發展
	六	射擊運動的歷史與發展	介紹射擊運動的起源、分類與競技項目
	七	台灣的射擊運動	簡述台灣射擊運動的歷史及發展
	八	運動射擊名人錄	說明已獲獎的運動射擊好手事蹟，激發學生興趣
	九	MIT好棒	國造T91步槍諸元、性能介紹
	十	先進武器大觀	世界各國在役先進步槍簡介
	十一	知己知彼 百戰百勝	步槍在實戰中的重要性
	十二	瞄準與歸零	射擊瞄準時，如何呼吸很重要
	十三	認識IPSC	IPSC運動簡介
	十四	IPSC安全守則	用槍安全守則及口令
	十五	認識BB槍	BB槍種類介紹及基礎保養
	十六	射擊初體驗	BB長短槍射擊體驗
	十七	IPSC實戰	個人競賽
	十八	IPSC競賽	分組團隊競賽
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課出席30% 課堂參與30% 作業報告20% 測驗考試20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：WEB-GIS地理資訊系統的線上平台		
	英文名稱：WEB-GIS SUPPLY		
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、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：	思辨力，		
學習目標：	培養學生空間資訊的能力與解決生活資訊如何應用的問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	GIS簡介	1.簡介2歷史3生活應用
	二	台灣DEM地圖製作	運用基本的操作以及基本地圖設計來完成台灣DEM地圖。 1資料匯入與設計2出圖介面與地圖元素
	三	屬性表格	1基本介紹2Join(表格連結)
	四	Symbology(符號)	1基本介紹2面量圖3點子圖4長條圖5圓餅圖
	五	高雄人口統計圖製作	運用資料整理並與圖層做Join來建置基本數據，再根據想呈現的資料來選擇適合的統計圖形式。 資料整理與Join 統計圖製作與出圖設計
	六	套疊分析	基本介紹 Intersect(交集) Union(聯集) Merge(合併) Clip(裁剪)
	七	環域分析	基本介紹2Buffer(環域處理)
	八	高雄CityBike環域分析圖製作	利用Buffer來進行苓雅區CityBike站點及其他大眾運輸的環域分析，並以套疊分析分析相關問題並製作主題地圖。 利用Buffer製作環域圖層 利用套疊分析分析問題 地圖設計並製作主題地圖
	九	路網分析模組	1.基本介紹2最短路徑3最佳路徑4車輛派遣5服務區域 6最近設施
	十	期中考	線上測驗30%與地圖繳交四次40%
	十一	路網分析模組綜合練習	利用路網分析模組的各種功能來解決各種問題。 利用最短路徑分析來找出從道明高中到好市多大順店的最短路徑 利用最佳路徑分析幫道明高中的校車司機規劃接送路徑 利用車輛派遣分析來幫台灣大車隊規劃接送乘客的問題 利用服務區域分析找出道明高中在苓雅區哪幾家必勝客的外送服務範圍內 利用最近設施分析來替苓雅區的消防局解決救災派遣問題
十二	3D分析模組	基本介紹 地表分析 3.建立不規則三角網SuperGIS Globe及SuperGIS Cube	

十三	小組主題地圖製作討論	小組組員間互相討論如何製作小組主題地圖。
十四	小組主題地圖發表	小組發表屬於自己的主題地圖，包含主題發想、製作過程及設計概念。
十五	WEB-GIS(1)	國內線上GIS平台的應用與分析:台灣百年歷史地圖
十六	WEB-GIS(2)	TGGS國土資訊平台的應用與國土測繪服務雲
十七	WEB-GIS(3)	全國土地分區使用查詢與社會經濟資料服務平台
十八	期末考	線上測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	測驗60% 作業40%	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：日語		
	英文名稱：Basic Japanese		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	第二外國語文		
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,		
	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：	國際觀,		
學習目標：	熟悉日語發音，語言結構，以及常用之表達。培養生活日語能力。了解日本文化。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識平假名及發音教學	清音、撥音
	二	認識平假名及發音教學	濁音、半濁音、拗音
	三	認識片假名及發音教學	促音、長音
	四	認識片假名及發音教學	介紹片假名及練習1
	五	認識片假名及發音教學	介紹片假名及練習2
	六	招呼語	認識日常生活中常用之招呼語
	七	職業及年齡表達	名詞的肯定・否定表現
	八	職業及年齡表達	表示主題：助詞は的用法
	九	職業及年齡表達	疑問句的表現
	十	物的表達	指示代名詞：これ・それ・あれ
	十一	物的表達	この名詞、その名詞、あの名詞
	十二	物的表達	の的用法
	十三	位置的表達	ここ・そこ・あそこ場所指示代名詞
	十四	位置的表達	どこ/どちら
	十五	位置的表達	こ/そ/あ/ど指示詞的整理
	十六	時間的表達，數字的表達	基本的數字練習
	十七	時間的表達，數字的表達	幾點幾分的說法
	十八	時間的表達，數字的表達	動作時間點的「に」
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席20%、作業及口說練習50%、期末作業或報告30%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 地理咖啡學		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、 多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力、 國際觀		
學習目標：	1. 對咖啡的整體舉凡儀器操作、風味感受表現能更具體表現。 2. 對於影響咖啡風味的地理條件如緯度、氣候抑或區域後端處理的部份能加以瞭解。 3. 利用客觀圖表重新定義咖啡的市場價格。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	咖啡豆、儀器介紹	分組、器材名稱介紹、器材使用流程說明
	二	咖啡實際操作1	小組合作完成咖啡儀器操作
	三	咖啡實際操作2	小組合作完成咖啡儀器操作
	四	咖啡實際操作3	小組合作完成咖啡儀器操作
	五	咖啡實際操作4	小組合作完成咖啡儀器操作
	六	咖啡杯測說明	利用圖表繪出咖啡各品項分數
	七	印尼與曼特林	曼特林風味及杯測
	八	巴西與黃波旁	黃波旁風味及杯測
	九	衣索比亞1	衣索比亞耶加產區風味及杯測
	十	衣索比亞2	衣索比亞西達摩產區風味及杯測
	十一	衣索比亞3	衣索比亞日曬豆與水洗豆風味及杯測
	十二	哥倫比亞	La Mit莊園介紹
	十三	哥倫比亞	處理廠介紹
	十四	哥斯大黎加	莊園與市場價格
	十五	哥斯大黎加	處理廠介紹與市場價格
	十六	非洲咖啡豆	咖啡公平交易介紹
	十七	中南美洲咖啡豆	蜜處理與市場價格
	十八	馬拉威	藝伎風味與競標市場
	十九	義式咖啡機操作	全自動咖啡機、半自動咖啡機實作
	二十	義式咖啡機操作	全自動咖啡機、半自動咖啡機實作
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 利用六角形圖來計算咖啡合理價錢。(儀器操作佔30%) 2. 判斷地理條件如地形、氣候等等對咖啡風味的影響。(學習單：風土條件分析佔30%) 3. 對於咖啡市場的交易能作概括性的分析。(學習單：市場分析與佈局佔40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：字彙精進與口說強化(初級)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：		
學生圖像：	國際觀，思辨力，		
學習目標：	<p>Terminal Objective</p> <p>Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Increase vocabulary aimed for excessive reading. 2. Improve pronunciation and intonation by excessive practice. 3. Improve the depth of writing and speaking through precise word choice. <p>Enabling Objective</p> <p>Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Practice articulate pronunciation and intonation. 2. Memorize new vocabulary during weekly course mission. 3. Sharpen writing and speaking skills via rotated presentations and writing missions. 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Requirements for Final E-portfolio Performance: Ss will need to: 1. Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets 2. Write the class introduction within 100 words in Chinese. 3. Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese.
	二	Vocabulary Schedule Plan Presentation	字根教學 ali, alter, else=別的,其他的 ann, enn=年 arm=武器;手臂 aster, astro, stella =星 aud, ey=聽
	三	Vocabulary Schedule Plan Presentation	bar=條、棒;橫木 bat, beat=打 cap=頭 cede, cess=前進、去;退讓(1) cede, cess=前進、去;退讓(2)
	四	Vocabulary Schedule Plan Presentation	ceive, cept=抓住 cel=上升;速度 center, centri=中心 cla(i)m=喊叫 clim, clin=傾斜.
	五	Vocabulary Schedule Plan Presentation	close, clude=關上;關閉 cor(d)=心 cover=覆蓋;隱藏. cre, cru=生產;成長 cro, cru=十字;彎曲
	六	Vocabulary Schedule Plan Presentation	cur, cour, cor=流動;奔跑 cur=注意;照顧 custom, costum=習慣;自己的東西

		dict=說;講;出示 duct=引導
七	Review & Quiz	複習階段課程 小考1
八	Vocabulary Schedule Plan Presentation	duce =引/尊 equ·平的:相等的 fa(m), fa(n). phe=說話 fac(!)=製作:做 fect=製作:做
九	Vocabulary Schedule Plan Presentation	fer=搬運;生產:忍耐(1) fer=搬運;生產:忍耐(2) fic=製作做 fin=結束:界線 fit=製作;做
十	Vocabulary Schedule Plan Presentation	Vocabulary Practice flo, flu=流動. flour. flor=花:開花 forc, fort=強壯;強烈 form =形 frig, frost=冰冷
十一	Vocabulary Schedule Plan Presentation	fuse, fut=傾注;融化 gen=出生;種子(1) gen=出生;種子(2) grad=階段;階級;階梯 graph=寫;圖表
十二	Review & Quiz	複習階段課程 小考2
十三	Vocabulary Schedule Plan Presentation	gress, gree=走;前進 guard, war(d)=看守;注視;保護 ior=比較 is, insul= 島 it=去
十四	Vocabulary Schedule Plan Presentation	ject, jet=投射;丟 just, jur, jud=正確;法 labor=勞動 late, lay=搬運:放置 lav, laund, lug, tut, lot=洗:流
十五	Vocabulary Schedule Plan Presentation	lax, lack, loose, lease=放鬆 lea(g), i(g), ly=連結;綁縛 lect, leg, lig=收集選擇 lev=輕的;舉起 loc=地點
十六	Vocabulary Schedule Plan Presentation	magn, max=大的 man(i), man(u)=手 mark, merc=交易 med(i), mid=中間 memo, min=記憶;想起
十七	Review & Quiz	複習階段課程 小考3
十八	Final E-portfolio Performance	期末學習歷程檔案檢核
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	出席率10%+小考60%+課堂參與10%+學習歷程檔案20%=100%	
備註:	Learner Level: Basic / Intermediate Class Size: 20	

Class Length: 50 mins

Materials:

1. Context Handout
2. Training Mission
3. Vocabulary Schedule Plan

Requirements for Final E-portfolio Performance:

Ss will need to:

1. Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets
2. Write the class introduction within 100 words in Chinese.
3. Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese.

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
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：		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際觀		
學習目標：	<p>(1)為增進學生多元外語之能力、除了使其能欣賞外國文化、更希望強化學生的國際競爭力、進而培養國際觀。</p> <p>(2)為拓展學生外國語文學習之空間、作為將來升學或就業之準備。</p> <p>(3)為讓學生循序漸進學習、進而考取相關語文檢定證照。</p> <p>(4)為讓學生培養基礎語言能力、能於第二年暑假與出國與外國學校進行學術交流。</p> <p>(5)為豐富學生學習之選擇、培養多元興趣及適應不同學習領域之能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	西語基本發音(一)	發音練習
	二	西語基本發音(二)	發音練習
	三	認識西語區國家	正確唸出國家與城市的西文名稱
	四	自我介紹	練習基本動詞字尾變化
	五	基本問候對話	練習基本句型
	六	介紹家人與朋友	練習直述句的文法
	七	西班牙美食	介紹西班牙特色菜
	八	咖啡廳點餐	疑問詞的運用
	九	點餐	練習點餐對話
	十	我的興趣	練習闡述語氣的使用
	十一	西班牙節慶	介紹節慶文化
	十二	住/旅行在西班牙	如何訂房間
	十三	遊學/留學在西班牙	介紹西班牙大學/科系
	十四	Made in Spain	介紹西班牙工藝
	十五	多元西班牙	介紹在西班牙生活的不同民族
	十六	作客西班牙	學習邀約的生活對話
	十七	約會	學習西班牙時間用法
	十八	我的一天	練習生活描述的對話
	十九	期末報告	練習生活描述的對話
	二十	期末報告	小組報告及成績結算
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：你的野蠻室友 - 微生物探索		
	英文名稱：		
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：	環境		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	思辨力		
學習目標：	了解微生物知識、具備微生物實驗的基本技術		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗室安全規則介紹、分組	實驗室基本規則、依修課人數分成2~3人一組
	二	微生物簡介	介紹細菌構造與型態、主要類群、生活應用
	三	顯微鏡操作、測微器使用	學習正確使用顯微鏡 學會使用測微器量出物體大小
	四	活菌觀察及細菌大小之測量	觀察由老師準備的各種細菌並測量其大小
	五	培養基配製及滅菌釜之介紹	了解常見的、特殊的培養基；滅菌釜使用
	六	基礎微生物操作技術I	無菌操作、製作接種環、製作隔板(用於無菌操作)、菌種保存
	七	基礎微生物操作技術II	學會微生物實驗基本技術：塗抹法、四區劃線法、將細菌接種至不同培養基
	八	培養基配置	配置培養基後、冷藏保存、於下週課程使用
	九	探索生活中的微生物I	以棉棒沾取生活中的物品或任何生物的表面、接種至培養基 培養後的細菌置於冰箱保存
	十	格蘭氏染色法	介紹格蘭氏染色法、使用老師提供的細菌進行實作
	十一	探索生活中的微生物II	取出探索生活中的微生物I所取得的細菌、使用革蘭氏染色法判斷為陽性或陰性
	十二	序列稀釋法I	介紹序列稀釋法的原理
	十三	序列稀釋法II	使用酵母菌進行序列稀釋
	十四	酵母菌生長曲線之測定	培養酵母菌、搭配序列稀釋法測定酵母菌生長曲線
	十五	測量生活用品的總生菌數I	此實驗的原理及步驟講解、提醒同學下週帶來想測的生活用品
	十六	測量生活用品的總生菌數II	各組自備想測的物品、計算各物品生菌數、了解各項日常用品的衛生程度
	十七	彈性運用	每週實驗可能會由於各種因素而延誤、本週彈性安排
	十八	彈性運用	每週實驗可能會由於各種因素而延誤、本週彈性安排
	十九	期末報告I	各組自由選擇此學期其中一項實驗進行上台報告
	二十	期末報告II	各組自由選擇此學期其中一項實驗進行上台報告
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中35%=不定時小考15% + 實驗紙本報告20% 期末35%=上台報告15% + 實驗紙本報告20%		

	平時30%=回答問題 + 學習態度
備註：	細菌培養只要一天、因此在每週上課完畢的隔天、學生須主動來實驗室觀察細菌生長情形、能夠自動自發且對微生物有興趣的同學、較適合選修本課程

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：法語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下 學分總數：1		
課程屬性：	第二外國語文		
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：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際觀,		
學習目標：	<p>(1)為增進學生多元外語之能力、除了使其能欣賞外國文化、更希望強化學生的國際競爭力、進而培養國際觀。</p> <p>(2)為拓展學生外國語文學習之空間、作為將來升學或就業之準備。</p> <p>(3)為讓學生循序漸進學習、進而考取相關語文檢定證照。</p> <p>(4)為讓學生培養基礎語言能力、能於第二年暑假與出國與外國學校進行學術交流。</p> <p>(5)為豐富學生學習之選擇、培養多元興趣及適應不同學習領域之能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	法語基本發音(一)	發音練習
	二	法語基本發音(二)	發音練習
	三	認識法語區國家	正確唸出國家與城市的法文名稱
	四	自我介紹	練習基本動詞字尾變化
	五	基本問候對話	練習基本句型
	六	介紹家人與朋友	練習直述句的文法
	七	法國美食	介紹法國特色菜
	八	咖啡廳點餐	疑問詞的運用
	九	點餐	練習點餐對話
	十	我的興趣	練習闡述語氣的使用
	十一	法國節慶	介紹節慶文化
	十二	住/旅行在法國	如何訂房間
	十三	遊學/留學在法國	介紹法國大學/科系
	十四	Made in France	介紹法國工藝
	十五	多元法國	介紹在法國生活的不同民族
	十六	作客法國	學習邀約的生活對話
	十七	約會	學習法文時間用法
	十八	我的一天	練習生活描述的對話
	十九	期末報告	期末報告講解及評分標準
	二十	期末報告	小組報告及成績結算
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：表演藝術與表演基礎訓練		
	英文名稱：		
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：	性別平等、生命		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	生命覺察，思辨力，		
學習目標：	利用演員的表演訓練來達到自我認知以及學會觀察生活細節和團隊合作		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識彼此	破冰讓大家熟悉
	二	團隊合作	利用遊戲互動提升團隊的默契及認識
	三	團隊合作	利用遊戲互動提升團隊的默契及認識
	四	團隊合作	利用遊戲互動提升團隊的默契及認識
	五	認識舞台劇	初步認識何謂舞台劇
	六	戲劇訓練	基礎戲劇訓練(環境朔造)
	七	戲劇訓練	基礎戲劇訓練(環境朔造)
	八	認識音樂劇	初步認識音樂劇
	九	音樂劇訓練	利用歌曲分析來瞭解音樂劇
	十	音樂劇訓練	利用歌曲分析來瞭解音樂劇
	十一	肢體語言訓練	肢體表達的基礎認識
	十二	肢體語言訓練	肢體表達的基礎訓練
	十三	聲音技巧	基礎聲音訓練
	十四	聲音技巧	基礎聲音訓練
	十五	劇本分析	利用劇本來探討起承轉合
	十六	劇本訓練	跟著劇本排練
	十七	排練	排練
	十八	排練	排練
	十九	演出	演出劇本小片段，練習團隊合作及表演
	二十	期末分享	分享這學期的訓練及表演的心得
二十一			
二十二	期中35%、期末35%、平時30%		
學習評量：	平時成績(出缺勤、課堂表現)50%、期中呈現25%、期末劇本呈現25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：拱形的秘密		
	英文名稱：		
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、防災、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、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：	生命覺察、關懷心、思辨力、國際觀		
學習目標：	(1)瞭解拱形的力學原理 (2)透過實作印證拱形原理 (3)透過自製生活中常見拱形結構更深刻體會拱型廣泛存在的原因		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	●課程介紹 ●分組
	二	型態基本介紹	●拱型介紹 ●自製最簡單拱型 ●小組比賽
	三	拱形(一)	●圓拱介紹 ●圓拱繪製 ●圓拱製作
	四	實作(一)	●圓拱製作、觀察、記錄
	五	交流討論(一)	●班級觀察交流 ●各組QA交流 ●心得撰寫 ●相片紀錄整理
	六	拱形(二)	●尖拱介紹 ●尖拱繪製 ●尖拱製作
	七	實作(二)	●尖拱製作、觀察、記錄
	八	實作(二)	●尖拱製作、觀察、記錄
	九	交流討論(二)	●班級觀察交流 ●各組QA交流 ●心得撰寫 ●相片紀錄整理
	十	拱形(三)	●懸鍊線介紹 ●懸鍊線實作
	十一	實作(三)	●懸鍊拱形製作、觀察、記錄
	十二	實作(三)	●懸鍊拱形製作、觀察、記錄
	十三	交流討論(三)	●班級觀察交流 ●各組QA交流 ●心得撰寫 ●相片紀錄整理
	十四	拱形(四)	●拱型應用介紹(橋、窯、教堂) ●小組選定實作主題
	十五	實作(四)	●拱形應用實作、觀察、記錄
	十六	實作(四)	●拱形應用實作、觀察、記錄
	十七	實作(四)	●拱形應用實作、觀察、記錄
	十八	交流討論(四)	●班級觀察交流 ●各組QA交流 ●心得撰寫
	十九	期末分享	●學期簡報分享 ●心得分享 ●各組QA交流
	二十	期末分享	●學期簡報分享 ●心得分享 ●各組QA交流
二十一			
二十二			
學習評量：	課堂參與度30% 紙本紀錄30% 期末報告40%		
備註：	人數上限25人、需於實驗室操作(一般教室較不方便)(物理實驗室佳)		

課程名稱：	中文名稱：看影集學科學		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	性別平等、品德、生命、法治、科技、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：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，		
學生圖像：	生命覺察，關懷心，思辨力，		
學習目標：	從影片中學習科學知識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	自燃	(光學反射定律)
	二	靈魂出竅	(液態氮全反射現象)
	三	遺產	(條件適合就可產生共振)
	四	心臟麻痺紫斑	水中超聲波應用
	五	火球一射入魂	驚人的彈力位能
	六	占卜	碳水化合物(米紙)
	七	預知	電流變液
	八	瞬間轉移	多拉A夢任意門
	九	念力與白煮蛋	高功率為波生熱
	十	靈擺與筋動	慣性定律
	十一	心聽與詛咒	指向性聲波(需耳膜)與微波傳導(不需耳膜)
	十二	曲球與心魔	無線電波點火
	十三	心靈感應	腦波(低頻波0.5~38HZ)可以合成實體影像嗎?
	十四	密室謀殺	不要相信你的第一眼(3D全息立體影像)
	十五	偽裝	搖椅(牛頓第三運動定律)
	十六	抽屜中的感情	不該出現的時間和地點都出現了(特殊相對論)
	十七	惡魔之手	23KHz的超聲波對準妳發射會有何感覺呢?
	十八	紅色聖女	加熱一次、釋放一次；一步一步、步步驚心。
	十九	爆炸(上)	高能量衝擊波
	二十	爆炸(下)	高能量衝擊波
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時態度(出缺勤、課堂表現)50%、作業30%、期末報告20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：音樂劇與英美文學		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	生命覺察, 思辨力,		
學習目標：	1. 透過文本閱讀、讓學生接觸並了解著名西方文學作品。 2. 透過影音畫面的呈現、讓學生體會語言不同面向之美。 3. 增加學生英文字彙量並強化學生聽讀的能力。 4. 學習製作簡報技巧。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程、評量方式、與相關規定介紹	課程、評量方式、與相關規定介紹
	二	The Phantom of The Opera	紙本文學作品導讀(ch1) + 學生分組製作ppt
	三	The Phantom of The Opera	紙本文學作品導讀(ch2) + 學生分組製作ppt
	四	The Phantom of The Opera	紙本文學作品導讀(ch3.4) + 學生分組製作ppt
	五	The Phantom of The Opera	紙本文學作品導讀(ch5.6) + 學生分組製作ppt
	六	The Phantom of The Opera	紙本文學作品導讀(ch7.8) + 學生分組製作ppt
	七	The Phantom of The Opera	紙本文學作品導讀(ch9.10) + 學生分組製作ppt
	八	The Phantom of The Opera	學生分組報告 + 簡報製作技巧說明
	九	The Phantom of The Opera	電影欣賞與分析 (配合讀本1-2章)
	十	The Phantom of The Opera	電影欣賞與分析 (配合讀本3-5章)
	十一	The Phantom of The Opera	電影欣賞與分析 (配合讀本6-9章)
	十二	The Phantom of The Opera	電影欣賞(完)+歌曲欣賞與教學+比較文學
	十三	The Phantom of The Opera	期中考
	十四	The Sound of Music	介紹音樂劇The Sound of Music + 電影欣賞
	十五	The Sound of Music	電影欣賞 (到Maria 離開Captain von Trapp)
	十六	The Phantom of The Opera	電影欣賞 (到即將參與音樂會演出)
	十七	The Phantom of The Opera	電影欣賞+歌曲欣賞與教學 + 劇中角色分析
	十八	The Sound of Music	相關影片資料賞析 + Wrap up + 學生填寫回饋單
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課出席20% + 課堂參與20% + 紙筆測驗30% + 分組報告作品成果30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：原來語言可以這樣玩！		
	英文名稱：Let's play with English Linguistics!		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力，		
學習目標：	<p>教師以英文語言學為基礎：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能了解英文語言學的範疇，為大學語言相關科系做準備。 2. 學生能初步理解生活中語言學的應用。 3. 學生能從不同面向分析和比較英文和中文的相似和不同處。 4. 學生能從自身經歷舉出有關語言學的例子，並進行更深入的討論。 5. 學生能整合資訊，製作簡報，並上臺分享探討成果。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	<p>說明上課規定、課程大綱、成績評定標準、期末報告事項。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 英文語言學是什麼？ 2. 語言學家在做什麼？
	二	符號的力量——語音學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以各國語言符號、流行用語縮寫、國際縮寫、表情符號、手語為基礎，強調人從不同方面賦予符號意義 2. 以電影Arrival為例，講解符號跨域的潛力 3. 講解國際音標是符號被賦予聲音的意義
	三	符號的力量——分享大會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回顧上周重點 2. 學生分享自己在一周中有關符號和語言的觀察以及見解 3. 提供簡報模板，講解簡報製作注意事項
	四	請問你誰？——語音學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡單介紹英文國際音標的發音 2. 各國腔調的認識帶出長母音和短母音的認識 3. 聲音與指紋都是獨一無二的 4. AI聲紋辨識和犯罪調查的應用
	五	請問你誰？——分享大會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回顧上周重點 2. 學生分享自己在一周中有關語音辨識的觀察以及見解 3. 提供簡報模板，講解簡報製作注意事項
	六	Rap! 謎之音樂——語音學、音韻學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以歌曲Believer和bbox為例，講解語音的歸類，並分析節奏和重音 2. 語音和音樂的視覺化
	七	Rap! 謎之音樂——分享大會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回顧上周重點 2. 學生分享自己在一周中有關音樂和音韻的觀察以及見解 3. 提供簡報模板，講解簡報製作注意事項
	八	原來我上課在學語言學——語音學、構詞學、句法學、語意學、語用學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發音——語音學 2. 背單字——構詞學、語意學、語用學 3. 學文法——句法學
	九	迷音梗圖中毒——社會語言學	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以流行的梗圖和迷音為例子，簡單介紹社會語言學的領域 2. 以社會語言學家的角度分析梗圖
十	迷音梗圖中毒——分享大會	<ol style="list-style-type: none"> 1. 回顧上周重點 2. 學生分享自己在一周中有關梗圖和社會語言 	

		學的觀察以及見解 3. 提供簡報模板，講解簡報製作注意事項
十一	說話之道——社會語言學	1. 因種族、文化、社會階層、性別、教育程度、年齡而有所差異的英文表達 2. 溝通失敗（以遊戲方式進行） 3. 跨文化溝通的重要性
十二	說話之道——分享大會	1. 回顧上周重點 2. 學生分享自己在一周中有關表達差異的觀察以及見解 3. 提供簡報模板，講解簡報製作注意事項
十三	語言學竟能扯到醫學?!——神經語言學	1. 腦袋不同部分各司其職（以開腦手術為例） 2. 我們是如何聽懂對方的話 3. 我們如何說出手中的東西 4. 腦的部分出問題導致的語言失調
十四	語言學竟能扯到醫學?!——分享大會	1. 回顧上周重點 2. 學生分享自己在一周中有關神經語言學的認識以及見解 3. 提供簡報模板，講解簡報製作注意事項
十五	英文學不好不完全是你的錯——應用語言學	1. 以錯誤的英文例子，說明中文（第一語言）如何影響英文（第二語言）的學習 2. 介紹可增進語言學習的方式
十六	英文學不好不完全是你的錯——分享大會	1. 回顧上周重點 2. 學生分享自己在一周中有關第二語言被第一語言影響的例子以及見解 3. 提供簡報模板，講解簡報製作注意事項
十七	期末報告	學生上臺報告 組內互評、組間互評、老師評分
十八	期末報告	學生上臺報告 組內互評、組間互評、老師評分
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	期中成績： 出席10% 上課回答問題10% 學習單80%（一份20%） 期末成績： 出席10% 學習單40%（一份10%） 報告50%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 航空史與航空工程概論		
	英文名稱： Aviation history and introduction to Aeronautics		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、資訊、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	關懷心，國際觀，		
學習目標：	課程以航空史上著名的航空器與戰史為架構，將飛行器的相關工程與物理概念，融入航空器與人的故事中，利用各式飛機模型與渦噴引擎模型展示並說明飛機氣動外形與發動機原理，讓學生了解航太工業的本質與菁英們的傳奇故事。 進行低速風洞與水洞示範實驗，使學生可以觀察流場與動手量測流體的速度與振動頻率等參數，有興趣者可以繼續選修高二的多元選修課程"工程物理"。培養科學與工程的跨域能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	霸權的工業	航太工業，蘇愷、米格、波音、麥道、還有你不知道的廠家
	二	中日大戰	零戰的誕生
	三	歐戰的天空	大不列顛之役，賓士與BMW大戰勞斯萊斯
	四	英烈的歲月	B-17碧血長空
	五	地獄來的使者	B-29與曼哈坦計畫
	六	機鼻藝術畫作(Vargas girl)	看看閣樓雜誌的第一版，美軍強大的軟實力
	七	航太科技是用命換來的	打波音速的X-1
	八	美國對台灣的大轟炸	美航母艦隊四度攻打神風特攻隊的大本營 formosa
	九	兩岸內戰下的無名英雄塚	黑貓中隊
	十	站在月球上的男人	水星計畫、雙子星計畫、阿波羅計畫
	十一	太空人的太太們	離婚率最高的行業
	十二	渦噴引擎簡介	利用模型介紹渦噴發動機的原理與運作
	十三	航空模型製作	全班可分成數組購買不同的1:72模型飛機組裝，來觀察不同飛機的氣動力外形。
	十四	空氣動力學與流體力學	牛頓的三個定律與流體力學 a: 流體的基本物理 b: 昇力與阻力 c: 邊界層分析
	十五	水槽流場觀察	1. 利用染劑觀察圓柱形物體後方的渦流與卡門渦街 2. 觀察流過機翼後方的流場的渦流
	十六	低速風洞測試	1. 示範風洞測試使用皮拖管量測風速 2. 示範使用皮拖管量測圓柱後方流場的速度分佈曲線
	十七	低速風洞測試	1. 示範風洞測試使用皮拖管量測風速 2. 示範使用皮拖管量測圓柱後方流場的速度分佈曲線
	十八	報告撰寫	協助學生完成學習歷程並上傳
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	口頭問答20%，上課態度40%，分組報告40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 高雄好好玩		
	英文名稱：		
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：	戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、 A2.系統思考與問題解決、 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： 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：	生命覺察、 關懷心		
學習目標：	了解高雄、認識高雄		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明、評分標準	課程說明、評分標準
	二	左營舊城	左營舊城
	三	陳中和紀念館	陳中和紀念館
	四	曹公圳	曹公圳
	五	駁二藝術特區	駁二藝術特區
	六	旗津	旗津
	七	段考／第一次作業	段考／第一次作業
	八	美術館	美術館
	九	西子灣	西子灣
	十	輕軌	輕軌
	十一	綠園道	綠園道
	十二	柴山	柴山
	十三	大樹舊鐵橋	大樹舊鐵橋
	十四	段考／第二次作業	段考／第二次作業
	十五	佛陀紀念館	佛陀紀念館
	十六	四大關帝廟	四大關帝廟
	十七	鳳山新城	鳳山新城
	十八	橋頭糖廠	橋頭糖廠
	十九	繳交作業／成果報告	繳交作業／成果報告
	二十	繳交作業／成果報告	繳交作業／成果報告
	二十一		
二十二			
學習評量：	第一次影片35%、第二次影片35%、學習態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 教你讀懂大法官釋憲		
	英文名稱：		
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：	法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	思辨力,		
學習目標：	學生能學習釋憲內容和培養蒐集資料的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 課程介紹	大法官釋憲70週年重大釋字
	二	2. 報告主題分配上台報告	參考資料平台、課程代碼
	三	3. 釋憲新制	從大法官釋憲到憲法法庭裁判
	四	4. 自由權1	釋字第718號
	五	5. 自由權2	釋字第631號
	六	6. 自由權3	釋字第443號
	七	7. 自由權4	釋字第644號
	八	8. 自由權5	釋字第812號
	九	9. 自由權6	釋字第806號
	十	10. 保安處分	釋字第799號
	十一	11. 期中評量	期中報告檢討
	十二	12. 比例原則	釋字第777號
	十三	13. 文化權	釋字第803號
	十四	14. 公益原則	釋字第690號
	十五	15. 三權分立	釋字第499 號解釋
	十六	16. 校園人權	釋字第784號
	十七	17. 性別平等	釋字第807號
	十八	18. 少年事件	釋字第805號
	十九	19憲法裁判	憲判字第17號
	二十	20. 期末評量	期末評量
二十一			
二十二			
學習評量：	平時成績50%（出席態度+出缺勤狀況25%、課堂筆記25%）、口頭報告+上台表現25%, ppt製作+書面報告資料整理蒐集完整度25%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 程式設計基礎-運算思維訓練		
	英文名稱：		
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、 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： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力		
學習目標：	1. 認識高階程式的結構與演算基礎法。 2. 透過程式實作培養邏輯能力與運算思維。 3. 能夠運用習得的程式概念解決問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	初探程式	程式語言簡介與編譯工具使用
	二	初探程式	資料型態宣告與格式化輸入輸出
	三	初探程式	運算子與運算式的使用
	四	流程圖思維	流程圖介紹與繪製
	五	流程圖思維	流程圖介紹與繪製
	六	程式基礎結構	判斷式邏輯概念與程式結構
	七	程式基礎結構	巢狀多重判斷
	八	程式基礎結構	選擇性判斷結構
	九	期中評量	程式實作評量
	十	迴圈結構	迴圈結構 For
	十一	迴圈結構	前測迴圈與後測迴圈
	十二	迴圈結構	巢狀迴圈、break 與 continue 敘述
	十三	迴圈概念演練	迴圈概念演練題目分析研究
	十四	函式結構	函式與引數
	十五	陣列結構	一維陣列結構與程式運用
	十六	陣列結構	二維陣列、多維陣列結構式與程式運用
	十七	陣列概念演練	陣列及函式概念演練並應用於程式設計練習
	十八	指標	指標概念、與陣列關係及指標在函式上運用
	十九	物件導向程式設計	物件導向、類別介紹及應用
	二十	期末評量	程式實作評量
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂練習60%；期中測驗20%；期末測驗20%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：雲端的友邦--國際交流課程(上)		
	英文名稱：Meet me in the cloud		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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，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：	生命覺察，關懷心，國際觀，思辨力，		
學習目標：	1.學習基本線上交流平台及設備操作。2.能做簡單英文自我介紹以及日常對話。3.能了解本國文化，並能加以介紹。4.能了解並比較不同國家文化，進而尊重多元。5.了解該年度核心探討主題之精神並增加國際觀及視野。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明介紹	說明本年度探討主題及實施方式
	二	認識姊妹校	介紹愛光中學、歷年來交流活動及日本學制、文化
	三	自我介紹	英文自我介紹
	四	錄製影片	錄製英文自我介紹影片與姊妹校夥伴交換
	五	主題說明	介紹聯合國永續發展目標，本學年探討主題五--Gender Equality (性別平等)
	六	玫瑰少年	介紹玫瑰少年葉永鋇，及後續影響及效應
	七	分組討論	探討學習單(1)上問題，並進行小組對話
	八	分組討論	延續上周討論主題，完成學習單(1)
	九	馬拉拉	介紹馬拉拉生平事蹟，並探討教育及性別平等問題
	十	分組討論	探討學習單(2)上問題，並進行小組對話
	十一	分組討論	延續上周討論主題，完成學習單(2)
	十二	期中討論	就兩次學習單上的問題進行討論與回饋，比較目前台灣現況，與姊妹校夥伴非同步交流(Google Classroom)
	十三	線上平台操作(Line, Google Meet...)	線上平台操作(Line, Google Meet...)及線上作業檢核
	十四	學習歷程	學習歷程篩選及指導
	十五	線上交流	第一次線上交流(同步or非同步需視姊妹校回應)
	十六	期末評量	第一次線上交流總結討論
	十七	期末總結	完成學期回饋(調查表)
	十八	期末發表	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時成績(出缺勤、課堂表現)50%、作業/學習歷程30%、口試/報告20%		
備註：			

1用

課程名稱：	中文名稱：經濟學與金融實務		
	英文名稱：Economics and Finance		
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、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	國際觀，思辨力，		
學習目標：	從財金新聞中了解全球經濟走勢，切入認識各種金融商品，了解其風險高低，並進行模擬投資		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要	經濟學原理
	二	供需原理	日常生活中的供需原理
	三	富爸爸窮爸爸	了解富人窮人思維的差異
	四	金融產品	了解金融產品的種類及檢視個人金融風險屬性
	五	模擬投資	進行模擬投資及個股分析
	六	零股與個股	了解零股與個股的概念及買賣注意事項
	七	EPS	了解EPS與本益比
	八	ETF	了解ETF的概念與種類
	九	股息	了解股息的意義
	十	股息	了解除權除息的意義
	十一	股息	了解填權填息與貼權貼息的概念
	十二	虛擬貨幣	了解虛擬貨幣的概念及買賣注意事項
	十三	桌遊	金融桌遊建立觀念
	十四	模擬投資	進行模擬投資及個股分析，並追蹤國際金融情勢發展
	十五	成果展現	個人主題簡報及學習成果展現
	十六	成果展現	個人主題簡報及學習成果展現
	十七	成果展現	個人主題簡報及學習成果展現
	十八	成果展現	個人主題簡報及學習成果展現
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席20%、模擬投資報酬率30%、簡報成果展現50%		
備註：			

1用

課程名稱：	中文名稱：圖文創作		
	英文名稱：		
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、資訊、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, 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：	生命覺察, 思辨力,		
學習目標：	學生可理解影像是一種表達, 將影像與文字創作結合, 使增進思考、美感、表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要	1. 課程內容說明 2. 評量方式說明
	二	攝影構圖技巧簡介	簡單介紹黃金比例、對角線、重複...等攝影構圖法, 幫助同學在攝影時能拍出更協調或更獨特的畫面。
	三	幾種攝影風格介紹(一)	從人像、紀實、藝術攝影, 介紹中外幾位攝影師及其風格
	四	幾種攝影風格介紹(二)	從人像、紀實、藝術攝影, 介紹中外幾位攝影師及其風格
	五	幾種攝影風格介紹(三)	從人像、紀實、藝術攝影, 介紹中外幾位攝影師及其風格
	六	幾種攝影風格介紹(四)	從人像、紀實、藝術攝影, 介紹中外幾位攝影師及其風格
	七	實作與發表	至少3張照片, 上台跟同學說明自己的拍照主題、特色、要帶給觀者的感受...等
	八	實作與發表	至少3張照片, 上台跟同學說明自己的拍照主題、特色、要帶給觀者的感受...等
	九	寫作技巧(一)	學習如何用文字簡單創作
	十	寫作技巧(二)	學習如何用文字簡單創作
	十一	寫作技巧(三)	學習如何用文字簡單創作
	十二	寫作技巧(四)	學習如何用文字簡單創作
	十三	製作攝影散文集	介紹實用的影像編輯軟體
	十四	實作2	和老師討論, 決定一個主題, 從主題延伸, 進行一系列影像及文字創作
	十五	實作2	和老師討論, 決定一個主題, 從主題延伸, 進行一系列影像及文字創作
	十六	上台發表	向同學介紹自己的攝影散文集
	十七	上台發表	向同學介紹自己的攝影散文集
	十八	課程總結	進行回饋, 填寫問卷
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂作業20%、上課態度30%、作品產出及報告50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：影像剪輯與創作(基礎)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養, 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：	生命覺察, 關懷心, 思辨力,		
學習目標：	1.學會基礎的Final Cut軟體剪輯 2.學會簡單的動態影像創作 3.增進思考、美感、表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要 影像剪輯(一)	1. 課程內容說明 2. 評量方式說明
	二	影像剪輯(二)	其他廠牌軟體比較與工作介面介紹
	三	影像剪輯(三)	匯入影片及專案管理
	四	影像剪輯(四)	如何開始初剪(時間軸、各種工具簡介)
	五	影像剪輯(五)	聲音與音樂
	六	影像剪輯(六)	關鍵幀與預設特效
	七	影像剪輯(七)	調色
	八	影像剪輯(八)	字卡與字幕
	九	影像剪輯(九)	剪輯邏輯
	十	影像剪輯(十)	輸出
	十一	期中檢核	針對軟體使用的上機考
	十二	進階先修一攝影	鏡頭語言、攝影學科基礎、攝影與剪輯的關係
	十三	進階先修一攝影2	180度攝影線、焦距與透視、構圖
	十四	知名導演介紹	諾蘭(星際效應、記憶拼圖)
	十五	劇組分工簡介	業界劇組分工以及學生(主要是大學生)的分工方式
	十六	電影分析	拆解電影拍攝手法, 建立剪輯邏輯上的底蘊
	十七	進階先修一創作	說明拍攝作品的第一步
	十八	期末檢核	課堂回饋與填寫問卷, 繳交拍攝計畫作為期末成績
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現：30%，上機評量：50%，上台報告：20%		
備註：	以剪輯邏輯開始打底, 釐清當今學生在學習剪輯上的盲區, 並帶入業界的知識, 期待學生能以良好的基礎開始學習影片創作, 理解「剪輯」與「創作」密不可分。並為進階班打下基礎, 讓將來有興趣修習進階班的同學可以有自己的素材進行創作或改進。		

課程名稱：	中文名稱： 德語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
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：		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際觀		
學習目標：	透過語言學習、精進聽說讀寫能力、培養語言專才學生、期能繼續進修進階課程、並藉由語言工具接觸不同文化面向、進而達到了解並尊重多元		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	德語基本發音(一)	發音練習
	二	德語基本發音(二)	發音練習
	三	認識德語區國家	正確唸出國家與城市的德文名稱
	四	自我介紹	練習基本動詞字尾變化
	五	基本問候對話	練習基本句型
	六	介紹家人與朋友	練習mein、meine的文法
	七	德國美食	介紹德國特色菜
	八	咖啡廳點餐	疑問詞的運用
	九	點餐	練習點餐對話
	十	我的興趣	練習gefallen、gern的使用
	十一	德國啤酒節	介紹節慶
	十二	住/旅行在德國	如何訂房間
	十三	遊學/留學在德國	介紹德國大學/科系
	十四	Made in Germany	介紹德國工藝
	十五	多元德國	介紹在德國生活的不同民族
	十六	作客德國	學習邀約的生活對話
	十七	約會	學習德文時間用法
	十八	我的一天	練習生活描述的對話
	十九	期末成果	說明期末成果發表及評分項目
	二十	期末成果	小組發表及成績結算
二十一			
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學應用生活		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下		
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	海洋、科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力		
學習目標：	了解生活中的具體數學應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	PH值	PH值與對數值的應用
	二	統計模型	確診人數與數學模型的關係
	三	Youtube點閱率	youtube訂閱人數與指數模型
	四	撞球軌跡	撞球軌跡與入射反射直線關係
	五	物質衰變	物質衰變與半衰期
	六	價格與需求	定價與銷量的數學模型
	七	地震	地震強度與能量的數學關係
	八	BMI	體脂肪與肥胖程度的關係
	九	期中考	期中考
	十	混合溶液	混合溶液的酸鹼值
	十一	有限資源使用	有限資源下創造最大利潤
	十二	風力測量	風速與指數的模型關係
	十三	海域規劃	海域劃分的圓與直線關係
	十四	模板裁切	如何裁切能產生最大效益
	十五	用電量	電量與電費的數學模型
	十六	航太飛行	太空飛行距離與科學記號
	十七	星星亮度	星等與對數的應用
	十八	期末考	期末考
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	期中:學習單、作業25% 期中考10%		
	期末:學習單、作業25% 期中考10%		
	平時:課堂表現15% 出席率15%		
備註：			

		學生上台發言、老師協助拍照、並補充內容、修正其聲情與動作。
十七	閱讀理解	分析文章、理解文意、作為學問的基礎。
十八	口才訓練	說明文章主旨、提出看法、連結生活、培養獨立思考的能力、從而建立正確的人生觀和價值觀。學生上台發言、老師協助拍照、並補充內容、修正其聲情與動作。
十九	閱讀理解	分析文章、理解文意、作為學問的基礎。
二十	口才訓練	說明文章主旨、提出看法、連結生活、培養獨立思考的能力、從而建立正確的人生觀和價值觀。學生上台發言、老師協助拍照、並補充內容、修正其聲情與動作。
二十一		
二十二		
學習評量：	期中評量(出缺席、上課態度)35%、期末上台報告35%、平時作業30%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：學經濟懂理財		
	英文名稱：Basic Economics and financial management		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	資訊、生涯規劃、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	國際觀，思辨力，		
學習目標：	為什麼會通貨膨脹？生活中處處都是經濟學的影子，讓我們從日常生活及新聞中的實例來學習經濟學的概念，並了解如何學習理財這門課		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要	經濟學十大原理
	二	經濟制度	各國經濟制度比較
	三	供需原理	日常生活中的供需原理
	四	諾貝爾經濟學獎	富人與窮人的思維差異
	五	金融商品	認識國際金融商品與風險管理
	六	模擬投資	個人模擬投資介紹及標的挑選
	七	零股與個股	了解零股與個股的買賣與注意事項
	八	打工分析	介紹打工種類、薪資與風險
	九	理財規劃	大學時期與就業後的理財規劃
	十	信用卡	信用卡的使用與聯徵介紹
	十一	EPS	了解EPS的概念並進行個股比較
	十二	股息	了解股息的意義
	十三	除權除息	了解除權除息的內容
	十四	ETF	了解ETF的內容
	十五	成果展現	學習成果展現
	十六	成果展現	學習成果展現
	十七	期末報告	個人主題簡報
	十八	期末報告	個人主題簡報
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	理財規劃30%、模擬投資成果20%、期末報告50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 歷史裡的真心換絕情		
	英文名稱： Human Relations in History		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、品德、生命、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	生命覺察, 關懷心, 思辨力,		
學習目標：	<p>現代人最重要的人生課題之一就是人際關係, 卡內基說成功者85%靠人際關係及態度, 15%靠專業能力, 擁有良好的人際關係絕對可以替你大大的加分。課程前半段將帶領你從歷史人物探討人際關係, 從前人成功或失敗的例子, 學習如何與人相處、增進人際互動、化解人際衝突, 進而改善你的學習與生活。</p> <p>課程後半段探討愛情關係: 「戀愛」---這是無論你是否有意識, 都必須了解的人生重要課題, 課程中引導你認識不同的愛情觀, 感情需要學習, 真愛值得等待, 學習如何成為「對的人」, 而非一味尋找「對的人」。</p> <p>學生能從自己的人際關係(包括愛情關係)中</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明上課守則及課程內容、認識同學、分組
	二	人際關係(一)人際關係概論	1. 以歷史上的人物為例, 說明各種人際關係 2. 項羽、劉邦小故事
	三	人際關係(二)你的人緣好不好?	1. 個人特質、表達能力與方式、生活環境與成長歷程、個人立場與觀念 2. 個人關係檢測表
	四	解惑及實例說明	1. 解惑時間 2. 舉歷史人物為例說明: 穆罕默德
	五	人際關係(三)人際溝通的性質	1. 時代意義、深層目的、多元能力、變通方式 2. 唐太宗小故事
	六	人際關係(四)傾聽與同理心	以歷史人物來作說明: 莊子與惠施小故事(濠梁之變), 晉惠帝小故事
	七	人際關係(五)讚美與鼓勵、批評與說服	1. 讚美的適切運用、鼓勵的正面態度、批評的困難與突破、說服的心理戰術與技巧 2. 卡內基小故事
	八	人際關係(六)人際衝突與情緒管理	1. 情緒調節與幽默感的培養, 善用現代科技及避免人際危機 2. 蘇東坡小故事
	九	人際關係(七)建立圓融的人際關係	1. 家人關係與個人發展, 內方外圓, 廣結善緣 2. 舉例說明
	十	愛情學(一)愛情的字義	1. 什麼是「愛」? 什麼是「情」? 什麼是「恨」? 2. 爸媽, 你們怎麼結婚的? 作業一: 訪談自己的父母如何相識、戀愛、結婚
	十一	愛情學---小組討論	每組上台分享訪談內容
	十二	愛情學(二)如何成為「對的人」	1. 從聖經中列出理想情人的清單, 並思考你(妳)是否符合。 2. 作業二: 寫下妳(你)的理想情人特質, 小組討論及上台分享
十三	愛情學(三)從欣賞、喜歡到愛	如何成功地告白? 如何確定我戀愛了? 1. 如何拒絕? 被拒絕了怎麼辦? 2. 從你的人格特質談論愛 3. 如何判斷是否為真愛 作業三: 寫下你的人格特質, 檢驗這些特質在愛情關係中帶來的優缺點	

十四	愛情學(四)戀愛ing	戀愛各階段的愛情觀 相愛容易相處難(面對恐怖情人) 穩定中求發展
十五	愛情學(五)如何在戀愛中成長	戀人相處模式 如何面對愛情中的親密關係 如何面對愛情中的爭吵
十六	愛情學(六)愛情的迷思	愛情關係中的變數
十七	愛情學(七)好聚好散	分手? 誰說了算? 分手方式 好好說再見:安全分手的注意事項。 作業三:檢視你的恐怖指數,並寫下來與組員探討
十八	總結	上台分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	出缺席、守時狀況、學習態度、課堂中參與狀況----30% 學習單及課堂作業40% 期末分組上台報告30%	
備註:		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 應用音樂概論		
	英文名稱：		
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、 資訊、 多元文化、 戶外教育、 國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、 A2. 系統思考與問題解決、 A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、 B2. 科技資訊與媒體素養、 B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識、 C2. 人際關係與團隊合作、 C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力、 國際觀		
學習目標：	透過讓學生實作不同的音樂軟體、激起學生對音樂的敏感度及創意。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程內容介紹	自我介紹/課程介紹/分組
	二	樂理	基本樂理認識 (音符/譜號/節奏/大小調/音階)
	三	Chrome music lab	使用此瀏覽器、可以玩很多關於音樂的小遊戲及創作
	四	Chrome music lab-song maker	使用此瀏覽器、可以自行創作音樂的旋律、並搭配多種不同音色
	五	Chrome music lab	作品分享及討論修改
	六	手機app: DPM	使用手機的app、輕鬆製作簡單的電音音樂。
	七	手機app: Groovepad	使用手機的app、輕鬆製作簡單的電音音樂。
	八	電音創作	使用上述兩項app製作1分鐘的音樂創作
	九	期中發表	將自己的作品分享給同學們聽、並且介紹使用的素材及創作理念、心得
	十	期中發表	將自己的作品分享給同學們聽、並且介紹使用的素材及創作理念、心得
	十一	樂器基礎學習認識	教導學生想學的樂器 (例如: 吉他/木箱鼓/鋼琴)、讓學生有機會接觸自己喜歡的樂器
	十二	樂器基礎學習認識	教導學生想學的樂器 (例如: 吉他/木箱鼓/鋼琴)、讓學生有機會接觸自己喜歡的樂器
	十三	Google藝術與文化	現在因為疫情不太能出國、可以透過這個網頁認識很多國外的藝術作品及完成一些小遊戲及挑戰、讓學生用有趣的方式接觸藝術
	十四	Google藝術與文化	現在因為疫情不太能出國、可以透過這個網頁認識很多國外的藝術作品及完成一些小遊戲及挑戰、讓學生用有趣的方式接觸藝術
	十五	打譜軟體Finale	教學生如何使用finale打譜
	十六	打譜軟體Finale	教學生如何使用finale打譜
	十七	GarageBand	使用GarageBand把finale打好的譜製作成不同配器的作品、並加入更多不同音色的樂器
	十八	GarageBand	使用GarageBand把finale打好的譜製作成不同配器的作品、並加入更多不同音色的樂器
	十九	GarageBand	使用GarageBand把finale打好的譜製作成不同配器的作品、並加入更多不同音色的樂器
	二十	期末發表	期末作品發表及心得回饋分享
	二十一		
二十二			

學習評量：	期中35% (Chrome music lab、手機app電音製作)、期末35% (Finale打譜、GarageBand作品)、平時30% (學習單、出缺席、上課參與)
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	第二外國語文		
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：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際觀		
學習目標：	<p>(1)為增進學生多元外語之能力、除了使其能欣賞外國文化、更希望強化學生的國際競爭力、進而培養國際觀。</p> <p>(2)為拓展學生外國語文學習之空間、作為將來升學或就業之準備。</p> <p>(3)為讓學生循序漸進學習、進而考取相關語文檢定證照。</p> <p>(4)為讓學生培養基礎語言能力、能於第二年暑假與出國與外國學校進行學術交流。</p> <p>(5)為豐富學生學習之選擇、培養多元興趣及適應不同學習領域之能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	韓語基本發音(一)	發音練習
	二	韓語基本發音(二)	發音練習
	三	認識韓國	正確唸出國家與城市的韓文名稱
	四	自我介紹	練習基本動詞字尾變化
	五	基本問候對話	練習基本句型
	六	介紹家人與朋友	練習直述句的文法
	七	韓國美食	介紹韓國特色菜
	八	咖啡廳點餐	疑問詞的運用
	九	點餐	練習點餐對話
	十	我的興趣	練習闡述語氣的使用
	十一	韓國節慶	介紹節慶文化
	十二	住/旅行在韓國	如何訂房間
	十三	遊學/留學在韓國	介紹韓國大學/科系
	十四	Made in Korea	介紹韓國工藝
	十五	多元韓國	介紹在韓國生活的不同民族
	十六	作客韓國	學習邀約的生活對話
	十七	約會	學習韓文時間用法
	十八	我的一天	練習生活描述的對話
	十九	期末報告	期末報告講解及評分標準
	二十	期末報告	小組報告及成績結算
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：顯微鏡下的世界		
	英文名稱：		
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：	生命、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：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：	生命覺察，思辨力，		
學習目標：	1.細胞學&微生物學&遺傳學的簡介與實作2.熟悉顯微鏡操作技術&練習製備可透光玻片標本&學習繪圖技巧3.藉由觀察顯微世界培養生命科學探究的興趣4.涵養進入大學生命科學或醫學相關科系的生物學基礎		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程簡介,評量方式,分組
	二	細胞學	我把細胞變大了!(顯微鏡操作)
	三	細胞學	大多小?(顯微測量實作)
	四	細胞學	我是虎克(軟木塞實作)
	五	細胞學	如何折?如何撕?(紫背萬年青實作)
	六	細胞學	鴉片?壓片?(香蕉實作)
	七	細胞學	Oh my God.見血.(血液實作)
	八	細胞學	作品分享
	九	微生物	介紹細菌,培養細菌
	十	微生物	細菌之觀察(實作)
	十一	微生物	介紹真菌,培養真菌
	十二	微生物	真菌之觀察(實作)
	十三	微生物	介紹藻類
	十四	微生物	藻類之觀察(實作)
	十五	遺傳學	染色體在哪裡?(洋蔥根尖實作)
	十六	遺傳學	是男?是女?(染色體圖實作)
	十七	遺傳學	作品分享
	十八	期末考	跑檯考試
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作&作業70%、學習態度10%、期末跑檯考20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：字彙精進與口說強化(中級)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	國際觀, 思辨力,		
學習目標：	<p>Terminal Objective</p> <p>Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Increase vocabulary aimed for excessive reading. 2. Improve pronunciation and intonation by excessive practice. 3. Improve the depth of writing and speaking through precise word choice. <p>Enabling Objective</p> <p>Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Practice articulate pronunciation and intonation. 2. Memorize new vocabulary during weekly course mission. 3. Sharpen writing and speaking skills via rotated presentations and writing missions 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Requirements for Final E-portfolio Performance: Ss will need to: 1. Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets 2. Write the class introduction within 100 words in Chinese. 3. Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese.
	二	Vocabulary Schedule Plan Presentation	字根教學 meter, metr=計量;測量 mini=小的 miss, mise, mit=送(1) miss, mise, mit=送(2) mode=型;基準
	三	Vocabulary Schedule Plan Presentation	mon=顯示;警告 mot, mob, mov=移動. mount=隆起;山 na(n)t, nai=出生. nom(in), onym, noun=名字;傳達
	四	Vocabulary Schedule Plan Presentation	norm=標準. ord(er)=命令;順序 or(i), origin=上升;開始. ound, und=波動
	五	Vocabulary Schedule Plan Presentation	po(jr)=備 part=分開:部分 pass, pace=走:通過 pot(r)=父親 path. pass=感受;痛苦
	六	Vocabulary Schedule Plan Presentation	ped(e), pod, pus = 腳 pel, puls=推;打 pend=垂下;懸掛

		pend, pens=(吊起來)計量;支付 ple, pli, ply=(折)疊;(折)起來
七	Review & Quiz	複習階段課程 小考1
八	Vocabulary Schedule Plan Presentation	popul, public, dem=人;眾人 port=運送;港 pose, posit=放置;停止(1) pose, posit=放置;停止(2) posit, pone=放置
九	Vocabulary Schedule Plan Presentation	press=按壓 pri(n), pri(m)=第一的;一個 pris(e), pre(hend)=抓住 punct, point=刺;指;點. quiz, quire, quest=尋求;探索
十	Vocabulary Schedule Plan Presentation	rat=估價 reg=王;控制 rupt, route=破壞;崩壞. scal, scend, scent, scan = 登上 scrip, scrib(e) = 寫
十一	Vocabulary Schedule Plan Presentation	sent, sense=感受 sent, est, ess=存在 serv=保有:侍奉有用 sid(e), sess, sed=坐下 sign=記號
十二	Review & Quiz	複習階段課程 小考2
十三	Vocabulary Schedule Plan Presentation	simi(11, seem, sem=相同:相似. sist= 站立 sol=第一的;一個的;太陽 spec, spic, spis=看 spect=看(1)
十四	Vocabulary Schedule Plan Presentation	spect=看(2) stand, stant, stance=站立;忍受 st(a)=站立:建造 stat=站;立. stick, sting, stim=刺;戳
十五	Vocabulary Schedule Plan Presentation	stitute = 立 string, strict=打結;綁縛;拉;拉伸 strai(n), stre=打結;綁縛;拉;拉伸 str(uct)=建造;堆 suit, sue=追;繼續.
十六	Vocabulary Schedule Plan Presentation	fact, tang, tag=接觸 tail, cide, cis(e)=切 tain=保有 tens, tend, tent=伸;張開;(1) tens, tend, tent=伸;張開;繃(2)
十七	Review & Quiz	複習階段課程 小考3
十八	Final E-portfolio Performance	期末學習歷程檔案檢核
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	出席率10%+小考60%+課堂參與10%+學習歷程檔案20%=100%	
備註:	Learner Level: Basic / Intermediate Class Size: 20 Class Length: 50 mins	

Materials:

1. Context Handout
2. Training Mission
3. Vocabulary Schedule Plan

Requirements for Final E-portfolio Performance:

Ss will need to:

1. Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets
2. Write the class introduction within 100 words in Chinese.
3. Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese.

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 舌尖上的歷史		
	英文名稱： A taste of history		
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、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	生命覺察, 關懷心, 國際觀, 思辨力,		
學習目標：	「我吃, 故我在」---藉由餐桌上的食物, 激發學生學習的興趣, 帶領學生認識世界, 用更寬廣的角度看世界。透過對日常飲食的解密, 讓學生看到蘊藏在人類文化深處的遺傳密碼和文化圖像, 進而了解各民族的文化傳統、倫理道德、價值信仰、審美觀念。從烹調方式到餐桌上的禮儀, 從生產食物到社會階級, 讓學生了解並思考飲食為人類帶來的巨大影響。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明上課守則及課程內容、認識同學、分組
	二	總論(探究方向)	生產方式、營養成分、種類介紹 學生分組上台 分享有興趣的主題
	三	總論(探究方向)	生產方式、營養成分、種類介紹 學生分組上台 分享有興趣的主題
	四	在地嘉義	以影片介紹嘉義小吃 從小吃連結食物的歷史脈 絡(發展)
	五	麵包面面觀	以影片及文本介紹麵包的歷史 探討麵包對人類 的影響(政治、經濟、社會文化等)
	六	麵包面面觀	以影片及文本介紹麵包的歷史 探討麵包對人類 的影響(政治、經濟、社會文化等)
	七	香料的歷史	認識香料在歷史中的發展 探討香料對飲食的影響(政治、經濟、社會文化 等)
	八	香料的歷史	認識香料在歷史中的發展 探討香料對飲食的影響(政治、經濟、社會文化 等)
	九	大豆的轉化	藉由影片認識大豆在各地飲食的變化 各組討論 報告主題、蒐集資料
	十	大豆的轉化	藉由影片認識大豆在各地飲食的變化 各組討論 報告主題、蒐集資料
	十一	報告架構說明	1. 講解報告製作方式 2. 各組討論、資料蒐集
	十二	大綱報告	各組上台報告大綱
	十三	分組報告	各組上台報告、(同學、授課老師)互評+提問
	十四	分組報告	各組上台報告、(同學、授課老師)互評+提問
	十五	分組報告	各組上台報告、(同學、授課老師)互評+提問
	十六	分組報告	各組上台報告、(同學、授課老師)互評+提問
	十七	回饋與分享	針對前述報告不足處做補充講解 分享各組優點 以供參考
	十八	回饋與分享	針對前述報告不足處做補充講解 分享各組優點 以供參考
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二	
學習評量：	出缺席、守時狀況、學習態度、課堂中參與狀況20%、學習單及課堂作業20%、平日上課發表30%、期末分組上台報告30%	
備註：		

【備查版】

查 版

備

課程名稱：	中文名稱： 英美文學與電影		
	英文名稱：		
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、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：	生命覺察, 思辨力,		
學習目標：	1. 讓學生接觸著名西方文學作品 2. 透過影音畫面的呈現、加深學生對文學作品之印象、並進一步引導學生進行比較文學。 3. 增加學生英文字彙量並強化學生聽說讀寫的能力。 4. 學習製作簡報技巧。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程、評量方式、與相關規定介紹	課程、評量方式、與相關規定介紹
	二	The Great Gatsby	紙本文學作品導讀(ch1.2) + 學生分組製作ppt
	三	The Great Gatsby	紙本文學作品導讀(ch3.4) + 學生分組製作ppt
	四	The Great Gatsby	紙本文學作品導讀(ch5.6) + 學生分組製作ppt
	五	The Great Gatsby	紙本文學作品導讀(ch7.8) + 學生分組製作ppt
	六	The Great Gatsby	紙本文學作品導讀(ch9.10) + 學生分組製作ppt
	七	The Great Gatsby	簡報製作技巧說明
	八	The Great Gatsby	學生分組製作PPT完成作品+繳交電子檔
	九	The Great Gatsby	學生分組報告1-5組(一組3人, 共10組)+教師評分
	十	The Great Gatsby	學生分組報告6-10組(一組3人, 共10組)+教師評分
	十一	The Great Gatsby	大亨小傳電影欣賞與分析(影片00:01-45:00)+教師解析
	十二	The Great Gatsby	大亨小傳電影欣賞與分析(影片46:00-1:31)+教師解析
	十三	The Great Gatsby	大亨小傳電影欣賞與分析(影片1:32-2:16)+教師解析
	十四	Pride and prejudice	介紹Pride and prejudice + 電影內容介紹(人物、故事、時代背景)
	十五	Pride and prejudice	電影欣賞(影片00:01-40:00)+教師提問該段影片內容
	十六	Pride and prejudice	電影欣賞(影片41:00-1:21)+教師提問該段影片內容
	十七	Pride and prejudice	電影欣賞(影片1:22-2:07)+ 教師提問該段影片內容
	十八	課程結束	教師解析影片內容+學生繳交影片學習單+確認期末成績
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課出席20% + 課堂參與20% + 紙筆測驗30% + 分組報告作品成果30%		

查 版

備

備註:

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：雲端的友邦--國際交流課程(下)		
	英文名稱：Meet me in the cloud		
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：	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，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：	生命覺察，關懷心，國際觀，思辨力，		
學習目標：	1.學習基本線上交流平台及設備操作。2.能做簡單英文自我介紹以及日常對話。3.能了解本國文化，並能加以介紹。4.能了解並比較不同國家文化，進而尊重多元。5.了解該年度核心探討主題之精神並增加國際觀及視野。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明介紹	複習上學期探討主題及獲得成果，說明本學期延伸討論及實施方式
	二	主題說明	本學年探討主題五--Gender Equality (性別平等)，著重疫情下凸顯之性平問題
	三	分組討論	探討學習單(3)上問題，觀察發生在周遭的性別不平等或歧視，並進行小組對話
	四	學習單(3)	延續上周討論主題，完成學習單(3)
	五	82年生的金智英(1)	閱讀小說或觀看電影片段，並探討國內社會刻板印象及性別平等問題
	六	82年生的金智英(2)-分組討論	探討學習單(4)上問題，並進行小組對話
	七	82年生的金智英(2)-學習單(4)	延續上周討論主題，完成學習單(4)
	八	線上作業	上傳自己作業至Google Classroom，討論姊妹校同學的回饋，並進行討論
	九	為父進行式(1)	製作Google Form問卷，調查並統計自己同學家庭分工狀況，再進行討論：家庭職責、社會刻板印象、性別平等現況及問題
	十	為父進行式(2)	觀看為父進行式電影片段，並討論其中性別議題及家庭照顧職責，討論想對姊妹校同學提問之問題
	十一	為父進行式(3)-小組討論	檢視並修正上週提問之問題，小組進行討論後統整併上傳至Google Classroom分享給姊妹校同學
	十二	為父進行式(4)-小組發表	各組上台發表提問及結論
	十三	線上交流準備	說明線上交流討論主題，需完成之進度及後續作業回饋
	十四	線上交流	透過Google Meet同步視訊，or Google Classroom非同步作業及討論(同步or非同步需視姊妹校回應)
	十五	期末發表	各組總結及上台發表
	十六	期末發表	各組總結及上台發表
	十七	期末評量	第二次線上交流總結討論
	十八	期末總結及閱讀推薦	完成學期回饋(調查表)，討論暑假閱讀書單
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二		
學習評量：	平時成績(出缺勤、課堂表現)50%、作業/學習歷程30%、口試/報告20%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： APCS專題研究		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	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：		
學生圖像：	思辨力, 國際觀		
學習目標：	一、 學生懂得流程圖的運用。 二、 學生了解數位思維的概念與學習。 三、 學生可以使用一種程式設計語言寫出帶有功能性的完整程式。 四、 學生懂得程式結構分析與功能性思考。 五、 學生懂得分析題目並能提出解決問題的可行方法。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	APCS初探	了解APCS的測驗方式與流程, 程式基礎概念。
	二	程式設計進階	資料結構的概念。APCS實作練習一
	三	程式設計進階	函式與遞迴概念、APCS實作練習二
	四	程式設計進階	排序法、STL排序、APCS實作練習三
	五	程式設計進階	多鍵值排序、APCS實作練習四
	六	程式設計進階	陣列、字串、指標觀念、APCS實作練習五
	七	APCS題目類型分析-模擬類	APCS類型-模擬題實作練習一
	八	APCS題目類型分析-模擬類	APCS類型-模擬題實作練習二
	九	APCS題目類型分析-模擬類	Vector向量陣列運用練習。
	十	期中測驗	期中測驗-實做與觀念練習
	十一	APCS題目類型分析-貪婪法	APCS類型-貪婪法實作練習一
	十二	APCS題目類型分析-貪婪法	APCS類型-貪婪法實作練習二
	十三	APCS題目類型分析-分治法	APCS類型-分治法實作練習一
	十四	APCS題目類型分析-分治法	APCS類型-分治法實作練習二
	十五	APCS題目類型分析-動態規劃	APCS類型-動態規劃實作練習一
	十六	APCS題目類型分析-動態規劃	APCS類型-動態規劃實作練習二
	十七	APCS題目類型分析-樹狀觀念	APCS類型-樹狀觀念實作練習一
	十八	APCS題目類型分析-樹狀觀念	APCS類型-樹狀觀念實作練習二
	十九	APCS題目類型分析-圖形觀念	APCS類型-圖形觀念實作練習
	二十	期末測驗	期末測驗-觀念與實做練習
	二十一		
二十二	期中35%、期末35%、平時30%		
學習評量：	期中35%、期末35%、平時30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：SDGs永續生活		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	人權、環境、海洋、資訊、能源、閱讀素養、戶外教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	生命覺察, 關懷心, 國際觀, 思辨力,		
學習目標：	了解SDGs結合生活科學的概念, 讓學生了解永續生活的概念, 讓學生反思各種不同面向影響地球村的各物種, 進一步思辨如何達到永續食物的概念。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、分組	介紹課程的授課方式, 和提供學生了解在過程中要讓學生學習什麼, 也提供清楚明確的成績評量模式。
	二	淺談SDGs的17項目標	先採用拼圖式分組討論法, 讓學生利用分組討論SDGs的概念, 然後利用共編學習單系統, 讓學生探討何謂SDGs。
	三	SDGs如何應用在生活中?	利用桌遊的方式, 讓學生扮演小小說書人的角色, 引發學生思考SDGs在生活中的結合和應用, 進一步引導學生思考永續的概念。
	四	如何由SDGs到生態盆栽?	學生可以思考目前我們環境遇到的能源狀況, 進一步思考如何節省能源, 如何做到環境永續, 思考何謂生態盆栽的理念。
	五	生態盆栽設計1	利用環境掛圖, 讓學生可以在戶外分組討論, 並且互相分享, 了解何謂生態盆栽, 進一步可以更貼近大自然。
	六	生態盆栽實作1	讓學生利用資源回收(寶特瓶.破掉的籃子)廚餘肥料等, 設計出綠屋頂的盆栽, 進一步了解如何做到環境永續的概念。
	七	生態盆栽實作2	讓學生利用資源回收(寶特瓶.破掉的籃子)廚餘肥料等, 設計出綠屋頂的盆栽, 進一步了解如何做到環境永續的概念。
	八	淺談碳循環	先了解何謂碳循環, 了解碳排放和環境的影響, 藉由世界咖啡館的分組討論的技巧, 讓學生思考碳循環, 並且分享自己的看法, 進一步讓學生更有國際關。
	九	二氧化碳去哪兒?	藉由桌遊方式, 讓學生可以了解工業發展對環境和經濟的影響, 進一步讓學生了解在不影響經濟的前提下, 我們如何達到環境永續?
	十	固碳測量	利用Google衛星定位和三角函數的概念, 結合科技與數學, 讓學生了解目前我們如何簡易測量出一顆樹木的固碳量。
	十一	固碳數據統計	藉由學生上週測量好的數據, 利用學習單+excel共編系統, 將上週拍照的樹木計算出來, 並且紀錄在共編系統中, 盤點學校樹木的固碳含量。
	十二	分享與表達	利用共編word檔, 藉由提問發, 讓學生將之前學過的, 回答出來, 讓學生可以互相討論進而提升思辨能力
十三	五感體驗	讓學生到戶外把自己栽種的香草植物, 可以藉由五感體驗, 並說出自己的感受, 增加學生的觀察力和情感抒發	

十四	討論何謂永續能源？	介紹何謂能源，與能源如何提供，再思索如何達到永續能源的理念。
十五	永續食物概念與設計1	利用專題式討論法，讓學生在尊重生命的理念下，去思考要用有機耕作、水耕法、魚菜共生、溫室養植等方法，達到永續食物品的概念。
十六	永續食物概念與設計2	學生將理念圖提出探討，避免過於理想化，讓物種在自己不夠謹慎的狀況下，不夠尊重生命
十七	永續食物實作1	學生依照自己的概念實作，並且觀察記錄。
十八	永續食物實作2	學生依照自己的概念實作，並且觀察記錄。
十九	永續食物實作3	學生依照自己的概念實作，並且觀察記錄。並開始製作物種成長報告書。
二十	永續食物實作4	每組分享實驗成果報告，並享用每期（或已經成熟可食）的烹飪分享
二十一		
二十二		
學習評量：	期中作業35%、期末報告35%、平時態度與出席30%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 工程物理(上)		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、 資訊		
師資來源：	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：	思辨力		
學習目標：	以STEM(科學、科技、工程、數學)為課程主幹、試探並培養學生對於機電整合、程式設計、數位量測與工程跨域與實作的能力。並銜接大學理工科系的訓練。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	單晶片與類比/數位信號之輸出/輸入簡介	介紹課程內容相關規定與單晶片運作之原理(含輸入/輸出與數位 /類比端口介紹)
	二	不同色光LED閃爍與視覺暫留、迴圈控制LED明滅。	1. 利用數位輸出與迴圈程式控制LED的明滅與變化 2. 利用LED燈的明滅頻率探究視力的暫留現象
	三	類比信號讀取	利用可變電阻將類比信號輸入並在監視視窗觀察動態的數值變化
	四	類比訊號輸出介紹與實作	利用脈衝寬度調變 (PWM) 當做類比輸出調變燈光明暗
	五	初探電阻與感測器的關係。	以搖桿為感測器、讓同學了解信號的輸出即是可變電阻的電壓輸出。
	六	PWM與舵機	介紹伺服馬達原理與PWM之關係、並利用可變電阻之輸出訊號來控制舵機。
	七	光敏電阻	光敏電阻的物理原理與燈光明滅控制
	八	超音波感測器	超音波感測器之物理原理介紹與實作
	九	步進馬達	步進馬達原理介紹與實作
	十	繼電器	繼電器之物理原理介紹與結合光敏電阻控制燈光實作。
	十一	麥克風模組	觀察麥克風組織訊號輸出與控制燈號明滅
	十二	期中實作測驗	能以三個或以上的感測器與元件完成一成品並說明操作原理及功能
	十三	LCD1602液晶	LCD液晶螢幕呈現實作
	十四	溫溼度量測	溫溼度模組量測與將數值呈現在LCD1602上
	十五	熱敏電阻	熱敏電阻物理原理與實作
	十六	雷射對射開關	利用雷射對射開關來製作防盜器
	十七	期末作品製作(一)	能運用至少含4個以上的感測器完成一成品並成功運作與說明工作原理。並須撰寫學習歷程與報告、在三週內完成。
	十八	期末作品製作(二)	能運用至少含4個以上的感測器完成一成品並成功運作與說明工作原理。
	十九	期末作品製作(三)	能運用至少含4個以上的感測器完成一成品並成功運作與說明工作原理
	二十	期末考	成品與學習歷程報告繳交
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		

備註：

本課成為菁英班之二類實作課程、採全程實作與一人一設備。修課學生須有一定之物理/實作基礎與高度興趣。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：心理學概論		
	英文名稱：Psychology		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	品德、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	生命覺察，關懷心，		
學習目標：	1. 透過生活心理學探索自我、瞭解別人，並擴展自己與他人的連結。 2. 應用心理學所學的知識，自助並助人。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學概論	簡介心理學概念
	二	神經心理學	神經及腦神經對心理學的影響
	三	行為心理學	行為的形成及相關理論
	四	生理心理學	生理心理互相影響，理解生理對人的影響
	五	知覺心理學	生物如何理解知覺外在世界
	六	認知心理學	人類如何理解世界，包含記憶與後設認知
	七	發展心理學	人類從受精到老的發展狀況
	八	發展心理學	人類發展階段、認知發展、道德發展
	九	性格心理學	性格的養成、分類及其發展理論
	十	心理測驗	心理測驗的原理原則及應用
	十一	心理學影片	以影片介紹心理學的應用
	十二	社會心理學	個體在社會中所受的影響與心理狀態
	十三	社會心理學	態度與說服
	十四	愛情心理學	愛情理論、愛情類型及影響愛情的各項研究
	十五	變態心理學	心理疾病的狀態及相關治療
	十六	心理治療	心理治療的概念及理論學派
	十七	正向心理學	正向心理學的發展及如何使用正向來幫助人我
	十八	期末檢核	期末資料檢核及結語
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	上課態度25% 書面報告25% 出席表現25% 期末心得25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：文學與民間故事		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	生命覺察、關懷心、思辨力		
學習目標：	了解古典文學暨民間故事		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、評分標準
	二	竇娥冤	元代貪污官吏草菅人命、百姓有冤無訴的黑暗現實
	三	包青天	陳世美中狀元被招為駙馬。秦香蓮攜子上京尋夫
	四	水滸傳武松	武松過景陽崗三打老虎、手刃其嫂報殺兄之仇
	五	梁山伯與祝英台	祝英台女扮男裝求學、最終無法結下姻緣愛情悲劇
	六	分組討論／段考	討論與心得分享／配合段考調整
	七	封神榜姜子牙	姜子牙輔佐文王、過關斬將封神的過程
	八	鍾馗傳奇	鍾馗因相貌醜陋羞憤撞死大殿、死後降妖抓鬼
	九	聊齋畫皮	王生救回漂亮女子、對方原來是披人皮的妖怪
	十	濟公	濟公懲治為富不仁的高利貸商人的故事
	十一	西廂記	張生、鶯鶯才子佳人相會、西廂夜訪、私定終身
	十二	分組討論／段考	討論與心得分享／配合段考調整
	十三	達摩祖師傳	介紹魏晉南北朝佛教傳入的歷程
	十四	門神	魏徵斬龍王、秦叔寶與尉遲恭保護唐太宗
	十五	桃花源	對桃花源的安寧和樂、自由平等生活的描繪
	十六	周處除三害	周處滅了蛟龍、猛虎後、自己洗心革面重新做人
	十七	城隍	王小二捕魚遇水鬼故事
	十八	孔子傳	介紹孔子生平、與弟子周遊列國、四科十哲事蹟
	十九	課程總結	課程總結、心得繳交
	二十	段考	課程結束評量
二十一			
二十二			
學習評量：	紙本心得60%、上課出席20%、學習態度20%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 休閒產業、綠色觀光發展與行銷		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、多元文化、戶外教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： 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：	國際觀, 思辨力,		
學習目標：	<p>1. 能認識休閒相關學系學習內容與職涯探究</p> <p>2. 近年來隨著生活價值觀的改變，永續環境保育的觀念也日漸高漲。環境永續與綠色消費概念可落實的面向眾多，但其概念皆以自然、環保、節能、減碳出發。綠色觀光、低碳旅遊是目前最受關注的旅遊模式，常聽到的綠色旅宿、綠色餐廳都是同一概念的應用。本課程即在介紹綠色旅遊，強調觀光活動過程須對環境友善、降低對環境造成的負擔，引導學生主動學習，提昇學生環境素養，將保護環境的理念轉化為具體行動。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	前九週課程內容介紹、教師簡介與上課課程規範、學生學習動機與期望調查、師生聯絡網建立
	二	探究休閒類學群學校	休閒產業科系的興起與現況 以自主學習引導方式，共同探索大學休閒學系特色與內容
	三	論「休閒」	休閒的意義、效益、型態與層級
	四	與心理學有約	早期教育、生命全程與休閒、人格、心流體驗、諮商輔導
	五	與社會學有約	社會知覺、休閒與階級、社會適應(壓力)、多元文化
	六	哇!好療癒	休閒創意原理、休閒文創產品發想
	七	活出生命力	休閒運動相關職業與生態環境教育簡介
	八	大學博覽	參訪休閒產業管理學系大學(學習、環境與設施)
	九	生涯決定	綜合檢討:休閒產業管理學系適合我嗎?
	十	愛惜地球-綠色生活新趨勢	近年來「綠色生活」和「永續發展」的思維正逐漸發酵中，現代人越來越重視環保議題，並試著將綠色生活態度融入食衣住行育樂中，從日常生活甚至食物，都能以綠色環保的概念為出發點，在生活中做出友善地球的選擇。
	十一	綠色觀光與SDGs	綠色旅遊強調觀光活動須對環境友善、降低對環境造成的負擔，在觀光旅遊過程中，透過節能減碳或是使用綠能源的方式都是綠色觀光旅遊。2015年，聯合國宣布了「2030永續發展目標」(Sustainable Development Goals, SDGs)，SDGs 永續發展目標就包括：氣候變遷、經濟成長、社會平權、貧富差距等議題。
十二	綠色、永續與生態旅遊介紹	綠色旅遊是在旅遊的過程中選擇對環境友善的方式，依環保、低碳方向規劃旅遊行程，降低環境負荷、維護自然景觀生態，永續旅行不僅止於推動地球環境保護，更強調旅人對於旅遊地之社會文化保存與地方經濟的支持，聯合國世界旅遊組織(UNWTO)自1980年倡導永續觀光發展，積極倡導永續旅遊；生態旅遊是相對於大眾旅遊(mass tourism)的一種自然取向(nature-based)的觀光旅遊概念，並被認為是一種兼顧自然保育與遊憩發展目的的活動。	

十三	綠色旅遊規劃	全球暖化問題日益嚴重，促使各國政府開始重視節能減碳，並積極將節能減碳納入國家重要政策，而觀光過程中，包括交通、住宿、遊憩、飲食…等活動，如何在這些耗能活動中同時考量環境資源保護及有效的節能減碳，都是旅程是否符合永續概念所需思考的關鍵問題。
十四	綠色環保旅店	你知道在旅遊過程住一次飯店對環境有多少衝擊嗎？舉凡使用過的牙刷、牙膏都是一次性丟棄的垃圾。隨著綠色旅遊的概念興起，環保旅店因應友善環境而生，盡可能地降低對環境產生的負面影響。
十五	綠色餐廳	「綠色餐廳」是一種對環境友善，並以有效利用能源的概念建造、設計、使用在地食材、營運並處理廢棄物的餐廳，從外觀的建築整體設計到內部的廚房器材，甚至廢棄物、廚餘的處理等，皆有「綠化」概念。隨著全球環境的變遷造成自然資源惡化與耗竭的問題，在旅遊的過程中規劃與選擇對環境友善的方式，依環保、低碳方向規劃旅遊行程，降低環境負荷、維護自然景觀生態，體會更深度的綠色旅遊模式。
十六	綠色商品商店品牌行銷	所謂「綠色商店」，意即該賣場內販售「綠色商品」，而所謂「綠色商品」是指該產品在原料的取得、產品的製造、銷售、使用及廢棄處理過程中，具有可回收、低污染、省資源等功能或理念，並經政府驗證通過取得環保標章、節能標章、省水標章、綠建材標章及第二類環境保護證明書之產品或服務。衣服不穿就丟-快時尚釀環境汙染，現今時尚產業也崛起「綠色革命」，隨著快時尚的蓬勃發展，在產品週期短又產量需求龐大的情況下，舊衣及生產過程中所排放的大量廢棄物質對我們的地球生態造成很大的危害，已是現今必須嚴肅面對的環境議題。
十七	綠色運輸移動概念	在所有低碳城市發展策略中，又以綠色運輸發展最常被用來推動低碳城市。高雄市是以工業發展起家之城市，其城市碳排放量經常名列6都之首，為降低碳排放量，綠色運輸成為高雄市新形態運輸概念，讓高雄市朝綠色典範城市轉型之路邁進。
十八	新世代環境教育推廣(+作業：綠色生活地圖)	「環境教育」是將環境政策，透過引導大眾主動學習和教育的過程，提昇民眾環境素養，將保護環境的理念轉化為具體行動。環境教育涉及層面極為廣泛，議題需與時俱進，包括：推行節能減碳、空氣品質維護、限塑、公害防治、綠色消費、惜食教育、自然保育、環境及資源管理、文化保存、社區參與、國際合作及交流等，促進民眾環境素養，提升環境保護之成效。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	出席率50%、學習反應及成果50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：字彙精進與口說強化(中高級)		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：		
學生圖像：	國際觀，思辨力，		
學習目標：	<p>Terminal Objective</p> <p>Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Increase vocabulary aimed for excessive reading. 2. Improve pronunciation and intonation by excessive practice. 3. Improve the depth of writing and speaking through precise word choice. <p>Enabling Objective</p> <p>Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Practice articulate pronunciation and intonation. 2. Memorize new vocabulary during weekly course mission. 3. Sharpen writing and speaking skills via rotated presentations and writing missions. 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	<p>Requirements for Final E-portfolio Performance:</p> <p>Ss will need to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets 2. Write the class introduction within 100 words in Chinese. 3. Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese. <p>字根教學</p> <p>term=界限;期限;結束</p> <p>ter=大地</p> <p>tin, ten(e)=保有:連結.</p> <p>fon(e), tun, so(ujn)=音:霜</p> <p>fort=扭...</p>
	二	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	<p>tract. tra()=拉(1)</p> <p>fract. tra(j)=拉(2)</p> <p>turb, froble=混亂</p> <p>tum, torn, our=轉動;旋轉;朝向;向</p> <p>vac, vast, va=空的</p> <hr/> <p>Part1 五大基本句型</p> <p>完全不及物動詞</p> <p>完全及物動詞</p>
	三	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	<p>vest, veil, vel=覆蓋:包住;穿上</p> <p>verse=轉動;旋轉;朝向;向(1)</p> <p>verse=轉動;旋轉;朝向;向(2)</p> <p>vert=轉動;旋轉;朝向;向</p> <p>via, voy=道路;前進</p> <hr/> <p>Part1 五大基本句型</p> <p>不完全不及物動詞</p> <p>(連綴動詞)-(1)</p>

		不完全不及物動詞 (連綴動詞)-(2)
四	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	vis(e)=看 view, v(ely)=看 viv=活著;生命 vent, ven(e)=來 voc, vow, voke =聲音;呼喚 vol=轉;轉動;捲 <hr/> Part1五大基本句型 不完全及物動詞 感官動詞
五	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part1五大基本句型 find、keep、leave、catch 授與動詞(1)
六	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part1五大基本句型 授與動詞(2) 授與動詞(3)
七	Review & Quiz	複習階段課程 小考1
八	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part2常用副詞子句句型 表「原因」副詞子句 表「雖然」副詞子句 表「雖然」介詞片語 <hr/> Part2常用副詞子句句型 表「讓步」副詞子句(1) 表「讓步」副詞子句(2)
九	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part2常用副詞子句句型 表「肯定目的」介詞片語 表「目的」不定詞片語 表「否定目的」副詞子句 <hr/> Part2常用副詞子句句型 表「結果」副詞子句 表「條件」副詞子句(1) 表「條件」副詞子句(2)
十	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part2常用副詞子句句型 表「時間」副詞子句(1) 表「時間」副詞子句(2) 表「時間」副詞子句(3) <hr/> Part2常用副詞子句句型 其他表「時間」副詞子句(1) 其他表「時間」副詞子句(2)
十一	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part3常用名詞子句句型 名詞子句 what領導的名詞子句 複合關係代名詞領導的名詞子句 <hr/> Part3常用名詞子句句型 that領導的名詞子句 It作虛主詞(1) It作虛主詞(2)
十二	Review & Quiz	複習階段課程 小考2
十三	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part3常用名詞子句句型 「似乎」及「碰巧」 「據說」 「視為當然」

		分裂句 be +adj. +(that) + S + V 不定詞(1) 不定詞(2) 不定詞作形容詞
十四	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part3常用名詞子句句型 動名詞(1) 動名詞(2) _____分 詞及分詞片語 分詞作主詞補語 with + O+O.C.
十五	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part3常用名詞子句句型 分詞作受詞補語→使役動詞 分詞構句 分詞構句:對等子句省略 _____「也」及「也不」There is + n. 否定句 代名詞
十六	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	Part3常用名詞子句句型 倒裝句 _____Pa rt4命令感嘆句型 祈使句 感嘆句
十七	Review & Quiz	複習階段課程 小考3
十八	Final E-portfolio Performance	期末學習歷程檔案檢核
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：出席率10%+小考60%+課堂參與10%+學習歷程檔案20%=100%		
備註：	Learner Level: Basic / Intermediate Class Size: 20 Class Length: 100 (50x2) mins Materials: 1.Context Handout 2.Training Mission 3.Vocabulary Schedule Plan Requirements for Final E-portfolio Performance: Ss will need to: 1.Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets 2.Write the class introduction within 100 words in Chinese. 3.Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese.	

課程名稱：	中文名稱： 我吃故我在-論飲食文學與生活		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、 多元文化、 閱讀素養、 戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	生命覺察、 關懷心、 思辨力		
學習目標：	<p>(一) 欣賞：學習者能透過古今飲食文學的閱讀與討論、來欣賞文字的美好、以及背後的飲食文化。</p> <p>(二) 表達：學習者能透過三行詩、報導分享、圖文創作等不同方式、練習表達自己在飲食中的感受與想法。</p> <p>(三) 合作：學習者能透過共同創作美食小冊、練習與他人溝通、合作的能力、並整合團隊展現出團隊的創意與思考。</p> <p>(四) 推廣：學習者藉由課堂討論、實地探訪、美食小冊、思索如何將在地文化推廣出去、讓更多人了解當地美食與飲食文化。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 課程簡介及分組 2. 飲食文學簡介、飲食意義討論 文本：洪淑苓〈飲食文學導論〉
	二	古代之味	古代飲食文學閱讀與討論 文本：周芬伶〈茗仙子〉 文本：李開周〈擺一桌絕妙的宋朝茶席〉 影片：宋人的點茶日常
	三	現代之味	現代飲食文學閱讀與討論 文本：洪愛珠〈港島茶記〉
	四	現代之味	現代飲食文學閱讀與討論 文本：簡嘉瑩〈外食文化與食安危機〉 文本：劉正偉〈新台灣人一記假油危機〉
	五	食尚詩人	請同學帶自己最喜歡的零食、互相交換品嚐。 文本：吳念真〈那一碗苦甜什錦麵〉 文本：林太乙〈母愛扮在肉鬆裡〉 評量：飲食口感書寫(加上食物與我的故事)
	六	食尚詩人	利用三行詩進行創作 文本：蕭蕭〈茶葉的心事〉 文本：徐望雲〈平民菜譜〉 評量：飲食三行詩
	七	在地之味	現代飲食文學閱讀與討論(實作：地區特產介紹) 文本：張維中〈雞蛋糕的滋味〉、〈東洋軒：皇家黑咖哩〉
	八	重新回味	準備段考與補交相關作業
	九	在地之味	現代飲食文學閱讀與討論(實作：地區特產介紹) 文本：陳怡伶〈富貴食堂：從社區營造到一碗割稻飯〉 文本：韓良露〈回味台北〉
	十	在地之味	介紹武廟市場、請同學整理相關資料 評量：武廟市場報告
	十一	行腳之味	參訪準備：訪問技巧訓練、行前說明
十二	行腳之味	實地走訪武廟市場以及附近商圈、品嚐在地美食	

十三	行腳之味	請各組同學將走訪結果製作成美食地圖 評量：美食地圖
十四	沉澱之味	準備段考與補交相關作業
十五	文化之味	現代飲食文學閱讀與討論 文本：焦桐《福爾摩莎：焦桐精選高雄小吃地圖》 思考如何針對現有美食、制定相關推廣方案
十六	文化之味	請各組同學上台分享推廣方案 評量：商店推廣方案
十七	食誌入口	介紹手工書製作方式 整合過去相關作業、完成各組的美食手冊
十八	食誌入口	整合過去相關作業、完成各組的美食手冊 準備上台分享
十九	食誌入口	成果發表、上台分享 評量：美食手冊
二十	課程總結	總結所有學習成果
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 期中成績35% (飲食口感書寫10%、三行詩10%、武廟市場整理15%) 2. 期末成績35% (美食手冊：美食地圖、推廣方案) 3. 平時成績30% (出缺席、上課表現、學習單撰寫)	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：英文小說讀書會		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下 學分總數：2		
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	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：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	生命覺察		
學習目標：	完成閱讀一本英文原著、並完成一篇完整的英文閱讀心得		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與小說人物介紹	介紹課程、教學目標、小說作者與人物介紹
	二	Before the curriculum	再與Morrie約定每週二上課之前、Mitch跟Morrie的生活情形
	三	The first Tuesday	We talk about the world
	四	The second Tuesday	We talk about feeling sorry for yourself
	五	The third Tuesday	We talk about regrets
	六	The fourth Tuesday	We talk about death
	七	The fifth Tuesday	We talk about family
	八	The sixth Tuesday	We talk about emotions
	九	The seventh Tuesday	We talk about the fear of aging
	十	The eighth Tuesday	We talk about how love goes on
	十一	The ninth Tuesday	We talk about marriage
	十二	The eleventh Tuesday	We talk about our culture
	十三	The twelfth Tuesday	We talk about forgiveness
	十四	The thirteenth Tuesday	We talk about the perfect day
	十五	The fourteenth Tuesday	We say goodbye
	十六	Graduation and conclusion	撰寫心得
	十七	心得整理	撰寫心得
	十八	心得整理	撰寫心得
	十九	心得整理	撰寫心得
	二十	心得整理	撰寫心得
	二十一		
二十二			
學習評量：	小說閱讀完成度35%、「反思與感想」撰寫35%、討論與分享35%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：財經課程的桌遊		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	法治、能源、生涯規劃、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：	生命覺察, 國際觀, 思辨力,		
學習目標：	讓同學透過桌遊了解金融基礎知識, 學習理財, 以及未來就業方向		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	金融商品價格變化	金融戰略王基本遊戲規則
	二	消息面與金融商品	金融戰略王卡牌
	三	資產配置	獲利計算
	四	金融控股	我是大股東
	五	股票帳務	我是大股東
	六	經營權轉換	我是大股東
	七	消息面與股票波動	金融大怒神
	八	薪資規劃	我愛發薪日
	九	支出控制	我愛發薪日
	十	競標策略	地產達人
	十一	交易合作	股票大亨
	十二	衍生性商品與現貨	期貨時代
	十三	衍生性商品與現貨	期貨時代
	十四	會計帳務	現金流, 製作財務報表
	十五	會計帳務	現金流, 製作財務報表
	十六	會計帳務	現金流, 製作財務報表
	十七	資產配置	金融大樂透, 透過資產配置減少風險
	十八	金控簡介及未來就業趨勢	金控簡介及未來就業趨勢介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中35%：線上測驗 期末35%：紙筆測驗或線上測驗 平時30%：上課觀察與團隊競賽成績		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 做自己的生命設計師		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	生命、 資訊、 生涯規劃、 多元文化、 閱讀素養、 國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、 C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	生命覺察、 思辨力、 國際觀		
學習目標：	1.使學生能明白生涯目標的追求、及自我定位的價值 2.藉由講座討論及實作、了解職業內涵、工作價值、習得自我探索與生涯路徑規劃之能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	導論：學期課程前導	學期課程目標說明、引導學生初探為何需要未來想像、並如何學習「設計思考」。
	二	單元一：自我探索	1-1思考是用來打破的既有的框架 1. 框架的框架（生活中的既有框架） 2. 你的框架（屬於個人的有色眼鏡）
	三	單元一：自我探索	1-2改變我的框架 / 打造設計原型
	四	單元一：自我探索	1-3 π 型人才
	五	單元二：環境探索	2-1微系統：家庭、學校、同儕
	六	單元二：環境探索	2-2中系統：同儕與同儕之間的關係
	七	單元二：環境探索	2-3外系統：父母的工作環境
	八	單元二：環境探索	2-4宏系統：東西文化比較
	九	單元二：環境探索	2-5環境變遷趨勢
	十	單元二：環境探索	2-6循環經濟/永續環保
	十一	單元二：環境探索	2-7 未來思考
	十二	單元三：未來趨勢	3-1 人口趨勢（系統思考）
	十三	單元三：未來趨勢	3-2 AI、科技發展趨勢
	十四	單元三：未來趨勢	3-3 閱讀小說文本《深藍的憂鬱》
	十五	單元四：決策行動	4-1 自我求職履歷撰寫
	十六	單元四：決策行動	4-2 職業達人小短講
	十七	單元四：決策行動	4-3 期末報告準備
	十八	單元四：決策行動	4-4期末成果報告
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	期中35%：學期成果簡報展示 期末35%：期末成果簡報 平時30%：口語表達、小組討論、上課態度		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：動物科學與思辨力		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、品德、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	生命覺察、思辨力、國際觀		
學習目標：	<p>1. 了解動物科學中的畜產加工種類與知識、並透過生命教育價值思辨能力、帶領學生判斷常見之新聞文章迷思。</p> <p>2. 學習生物科技在生活之上之運用、並藉以讓學生透過資料蒐集進行倫理思辨、提省生命教育中哲學思考與價值思辨之能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 -你所不知的動物科學	課程介紹、了解本堂課程的重點及學習目標、帶領學生進入動物科學的世界。
	二	農場動物的貢獻	初探農場動物在飲食上的重要性及相關新聞迷思
	三	雞生蛋?還蛋生雞? 了解你吃的雞和蛋嗎?	雞蛋怎麼來? 如何挑選? 為何出現雞蛋慌? 雞為什麼長那麼快莫非是生長激素? 了解你所吃的雞和蛋是如何形成、並解釋對於雞、蛋的迷思。
	四	喝的奶、你夠了解嗎?	市面上的牛奶有好多種: 鮮奶、牛奶、保久乳、調味乳.. 該怎麼挑才符合我的需求? 全脂、中脂、低脂、脫脂怎麼製成的? 了解市面上的乳飲、並解釋對於乳品的迷思。
	五	那麼多貼紙要幹嘛? ---認識農產品標章	你有注意過我們喝的牛奶、吃的雞蛋和豬肉上的標章嗎? 這些標章代表什麼意思? 對我們有什麼重要呢? 認識你生活中的農產品標章。
	六	豬、我誤會你了! 認識你吃的豬肉	豬到底是怎樣的動物呢? 懶惰? 骯髒? 肥胖? 認識我們吃的豬來解開對於豬的誤會吧!(菜豬、口蹄疫、豬瘟等議題初探)
	七	傻傻分不清-別被糊弄了!	對於前面課程所學已有動科相關背景知識、這堂課將以正反立場討論農場品相關議題。
	八	動物科學影片欣賞	藉由影片撥放讓學生了解牧場經營狀況。
	九	真假?好壞? -我只聽我想聽的	藉由不同的觀點及資料蒐集、去討論吃素救地球議題
	十	動物能有幸福嗎? 談談動物福祉	人類需要吃肉、需要實驗動物、那動物的幸福誰來保障? 用這節課來認識動物福祉的內容與相關爭議。(人道飼養)
	十一	在爭什麼?-事實與觀點	藉由資料的蒐集與彙整、培養能客觀看待事實、議題探討: 動保團體推的TNVR。
	十二	你所吃的加工產品如何生成?	了解肉品加工的種類、例如香腸、貢丸、火腿、培根、豬排如何製成、解釋加工產品常見的迷思(防腐劑、亞硝酸鹽、添加物、致癌物等)
	十三	動物科學影片欣賞	藉由影片撥放讓學生了解畜牧產品的製作過程。
	十四	生物科技在動物科學中的運用	介紹生物科技對於動物科學的運用(畜產加工、基因轉殖、動物營養及保健等)
	十五	倫理你我他牠它	藉由生命教育生命倫理來探討生物科技的爭議(胚胎幹細胞、複製人、基因改造等)
	十六	試試看自己做畜產品	了解蛋捲製作並實際體驗。
	十七	獸醫師帶我們看牧場生態	邀請獸醫師實際來到課堂上、分享牧場生態。
十八	期末回饋	期末回饋評量	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂活動參與15%+課堂學習單70%+出席率15%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：從電影探討國際關係		
	英文名稱：Interesting International Relations		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	品德、生命、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解。		
學生圖像：	生命覺察，關懷心，國際觀，思辨力，		
學習目標：	培養國際觀，不光只是學好英文而已！ 國與國之間的關係，除了歷史背景和地理位置外，更摻雜了關於種族、宗教、體制、戰爭與利益，學生可透過這堂生動的課程，學習認識這個世界中各國的關係，學習思辨，進而培養國際觀。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	介紹課程並了解課程規劃
	二	二戰影響	課堂引導、電影播放
	三	二戰影響	課堂討論、學習單
	四	美日同盟	課堂引導、電影播放
	五	美日同盟	課堂討論、學習單
	六	兩韓關係	課堂引導、電影播放
	七	兩韓關係	課堂討論、學習單
	八	以巴衝突	課堂引導、電影播放
	九	以巴衝突	課堂討論、學習單
	十	蘇丹內戰	課堂引導、電影播放
	十一	蘇丹內戰	課堂討論、學習單
	十二	盧安達事件	課堂引導、電影播放
	十三	盧安達事件	課堂討論、學習單
	十四	非洲之角	課堂引導、電影播放
	十五	非洲之角	課堂討論、學習單
	十六	南美困境	課堂引導、電影播放
	十七	南美困境	課堂討論、學習單
	十八	成果展現	分組簡報呈現學習成果
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席20%、課堂討論20%、學習單30%、成果簡報30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探索奇妙的身體		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	生命覺察, 關懷心, 國際觀, 思辨力,		
學習目標：	探討並進階補充生物學知識 培養觀察、推理、操作實驗等科學過程技能, 發展批判思考、溝通、論證與解決問題等能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程及規定
	二	動物體組成	動物體的組成由大至小可分為器官系統、器官、組織及細胞等階層
	三	恆定	生物體為了因應內、外環境變化所演化出的獨特構造與功能, 以進行各種調節機制, 最終維持體內恆定。
	四	循環系統	循環系統包含心血管系統與淋巴系統, 在人體內負責運輸養分、代謝廢物等各種物質。
	五	消化	攝入體內的食物藉由消化系統消化與吸收其中的養分後, 可經由循環系統運送至身體各處利用, 以維持基本的生存。
	六	呼吸	呼吸運動包含呼氣與吸氣, 是人體攝入氧氣並排出二氧化碳的過程
	七	排泄	細胞進行代謝時, 除了產生能量, 也會產生各種廢物, 這些代謝廢物必須排出體外以維持人體的恆定
	八	動物體內的受器	動物體可藉由不同的感覺受器接受刺激, 並以神經元傳遞訊號, 最後藉由動器產生相對應的反應
	九	神經系統	生物體內可藉由電訊號傳遞訊號
	十	肌肉與骨骼	利用雞翅探討肌肉與骨骼的分布與連結, 藉由觀察肌肉附著的位置與關節構造, 了解運動時骨骼與肌肉間的相互作用
	十一	內分泌	人體的內分泌系統屬於化學訊號的一種, 負責產生激素、傳送訊息給其他細胞, 以維持體內的恆定
	十二	免疫系統	人體中有許多免疫物質、細胞、組織及器官會參與免疫反應, 並藉由心血管系統與淋巴系統互相聯繫, 構成免疫系統
	十三	先天性免疫	先天性免疫包括第一道防線的皮膜屏障與第二道防線的吞噬作用、發炎反應、干擾素及自然殺手細胞等作用
	十四	後天性免疫	後天性免疫主要是指細胞媒介免疫與體液免疫, 分別由T 細胞和B 細胞執行
	十五	免疫失調與排斥	常見的免疫失調疾病包括過敏反應、自體免疫疾病及免疫缺失症
	十六	生殖腺與配子形成	男性產生雄配子的器官為睪丸, 女性產生雌配子的器官為卵巢, 配子的結合稱為受精作用
十七	胚胎發育	精與卵結合形成受精卵, 受精卵於子宮中完成著床並發育, 直到胎兒成熟娩出	

	十八	驗收	報告&測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業25%，心得50%，考試50%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 進階日語		
	英文名稱： Advanced Japanese		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
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,		
	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：	國際觀,		
學習目標：	習得常用之日語表達能力 了解日本文化		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	移動的表達	行きます/來ます/帰ります
	二	交通工具的表達	交通工具で
	三	共同行為者的表達	「と」的介紹
	四	動作的表達	他動詞的用法
	五	動作的表達	します/何(なに/なん)、場所
	六	動作的表達	～ませんか/～ましょう
	七	授受表現	方法、手段、工具的「で」
	八	授受表現	授受動詞「あげます」、「もらいます」
	九	授受表現	動作結束的說法
	十	形容詞	い形容詞、な形容詞
	十一	形容詞	形容詞的用法及變化
	十二	形容詞	どんな名詞ですか/どうですか
	十三	好惡巧拙的用法	～が好きです/嫌いです/上手です/下手です/あります/分かります
	十四	好惡巧拙的用法	副詞「よく、だいたい、たくさん、少し、あまり、全然」的介紹
	十五	好惡巧拙的用法	為什麼「どうして」、表示原因理由的「から」
	十六	存在及有無的表達	「あります」、「います」、位置詞
	十七	存在及有無的表達	表有無的說法
	十八	存在及有無的表達	表存在的說法
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席20%、作業及口說練習50%、期末作業或報告30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階生物學與實驗探討(上)		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	海洋、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	生命覺察，思辨力，		
學習目標：	學習進階生物學(動物學領域)與實驗探究能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程介紹,幹部選定,分組,排座位,編號
	二	顯微鏡探究	自製雷文霍克顯微鏡(報告製作)
	三	動物組織學	永久標本觀察與生鮮標本製作練習
	四	動物組織學	生鮮組織顯微觀察(含跑臺測驗)
	五	循環系統	開放式循環系統探究+閉鎖式循環系統探究
	六	評量1	紙筆測驗
	七	消化系統	物理消化與化學消化探討(報告製作)
	八	消化系統	消化器官的觀察
	九	呼吸系統	呼吸速率探討
	十	呼吸系統	魚鰓及其他構造的觀察
	十一	評量2	紙筆測驗
	十二	肌肉骨骼系統	雞翅的觀察
	十三	肌肉骨骼系統	蛙的觀察
	十四	免疫學+生殖系統	血型鑑定+生殖細胞永久標本觀察
	十五	生殖系統	代理孕母的倫理探討與法律問題
	十六	科學倫理	醫學與科學研究倫理探討
	十七	同儕互評	表達與分享
	十八	評量4	紙筆測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗活動學習單報告40 紙筆測驗30 學習態度及出席30		
備註：	需有良好的生物學習基礎及要繳交部分實驗材料費		

課程名稱：	中文名稱：進階西班牙語		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
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：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際觀		
學習目標：	<p>(1)為增進學生多元外語之能力、除了使其能欣賞外國文化、更希望強化學生的國際競爭力、進而培養國際觀。</p> <p>(2)為拓展學生外國語文學習之空間、作為將來升學或就業之準備。</p> <p>(3)為讓學生循序漸進學習、進而考取相關語文檢定證照。</p> <p>(4)為讓學生培養基礎語言能力、能於第二年暑假與出國與外國學校進行學術交流。</p> <p>(5)為豐富學生學習之選擇、培養多元興趣及適應不同學習領域之能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	西語發音複習(一)	發音練習
	二	西語發音複習(二)	發音練習
	三	深度西班牙	複習國家與城市的西文名稱 並深入了解其文化背景
	四	文法複習	練習基本動詞字尾變化
	五	問候對話複習	複習基本句型並延伸新句型
	六	檢定考試介紹	練習檢定考試題目
	七	美食與文化	列舉地方美食並介紹其文化背景
	八	飲料店點餐	疑問句練習
	九	餐廳點餐	練習價錢及點餐對話
	十	我的二三事	練習闡述句的使用
	十一	特色節日	介紹節慶及文化
	十二	旅居西班牙	飯店、觀光對話練習
	十三	西班牙學制	介紹學校文化、語言學校及熱門科系
	十四	求職西班牙	介紹西班牙產業及職場文化
	十五	多元西班牙文化	了解不同國家人在日本的生活
	十六	作客西班牙	學習邀約的生活對話
	十七	西班牙羅曼史	學習西文時間用法、形容時詞
	十八	我的一天	練習生活描述的對話
	十九	期末考	期末考講解及評分標準
	二十	期末考	檢定模擬試題考試及成績結算
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階法文		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
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：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際觀		
學習目標：	<p>(1)為增進學生多元外語之能力、除了使其能欣賞外國文化、更希望強化學生的國際競爭力、進而培養國際觀。</p> <p>(2)為拓展學生外國語文學習之空間、作為將來升學或就業之準備。</p> <p>(3)為讓學生循序漸進學習、進而考取相關語文檢定證照。</p> <p>(4)為讓學生培養基礎語言能力、能於第二年暑假與出國與外國學校進行學術交流。</p> <p>(5)為豐富學生學習之選擇、培養多元興趣及適應不同學習領域之能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	法語基本發音(一)	發音練習
	二	法語基本發音(二)	發音練習
	三	認識法語區國家	正確唸出國家與城市的法文名稱
	四	自我介紹	練習基本動詞字尾變化
	五	基本問候對話	練習基本句型
	六	介紹家人與朋友	練習直述句的文法
	七	法國美食	介紹法國特色菜
	八	咖啡廳點餐	疑問詞的運用
	九	點餐	練習點餐對話
	十	我的興趣	練習闡述語氣的使用
	十一	法國節慶	介紹節慶文化
	十二	住/旅行在法國	如何訂房間
	十三	遊學/留學在法國	介紹法國大學/科系
	十四	Made in France	介紹法國工藝
	十五	多元法國	介紹在法國生活的不同民族
	十六	作客法國	學習邀約的生活對話
	十七	約會	學習法文時間用法
	十八	我的一天	練習生活描述的對話
	十九	期末報告	期末報告講解及評分標準
	二十	期末報告	小組報告及成績結算
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階德語		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	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：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	國際觀,		
學習目標：	學習德文、探索德語區國家文化習俗與當前局勢		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	德文日常用語與複習	課本第1-3課
	二	購物篇	購物德文&德國熱門商品
	三	汽車工業	汽車相關德文&德國汽車
	四	環保篇	環保相關德文&德奧環保理念與現況
	五	節慶篇1	節慶相關德文&德國節慶
	六	節慶篇2	節慶相關德文&奧地利節慶
	七	食物篇	飲食德文&德式餐點
	八	麵食篇	早餐德文&德式早餐
	九	飲品篇	飲品德文
	十	樂園篇	玩樂德文
	十一	景點篇 德國	旅遊德文1
	十二	景點篇 奧地利	旅遊德文 2
	十三	景點篇 瑞士	旅遊德文3
	十四	遊學篇	交友德文
	十五	留學與申請學校	校園德文
	十六	留學生活	住行德文
	十七	實習	職場德文
	十八	工作	介紹德國職場
	十九	德國社會福利	介紹德國社會福利
	二十	總複習	本期德文
	二十一		
二十二			
學習評量：	德語會話影音錄製50%&專題報告50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階韓語		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
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：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	國際觀		
學習目標：	<p>(1)為增進學生多元外語之能力、除了使其能欣賞外國文化、更希望強化學生的國際競爭力、進而培養國際觀。</p> <p>(2)為拓展學生外國語文學習之空間、作為將來升學或就業之準備。</p> <p>(3)為讓學生循序漸進學習、進而考取相關語文檢定證照。</p> <p>(4)為讓學生培養基礎語言能力、能於第二年暑假與出國與外國學校進行學術交流。</p> <p>(5)為豐富學生學習之選擇、培養多元興趣及適應不同學習領域之能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	韓語發音複習(一)	發音練習
	二	韓語發音複習(二)	發音練習
	三	認識韓國	複習國家與城市的韓文名稱 並深入了解其文化背景
	四	文法複習	練習基本動詞字尾變化
	五	問候對話複習	複習基本句型並延伸新句型
	六	我的親友	練習稱謂
	七	美食與文化	列舉地方美食並介紹其文化背景
	八	飲料店點餐	疑問句練習
	九	餐廳點餐	練習價錢及點餐對話
	十	我的二三事	練習闡述句的使用
	十一	特色節日	介紹節慶及文化
	十二	旅居韓國	飯店、觀光對話練習
	十三	韓國學制	介紹學校文化、語言學校及熱門科系
	十四	韓國產業	介紹韓國產業及職場文化
	十五	多元韓國文化	了解不同國家人在韓國的生活
	十六	作客韓國	學習邀約的生活對話
	十七	約會	學習韓文時間用法
	十八	我的一天	練習生活描述的對話
	十九	期末報告	期末報告講解及評分標準
	二十	期末報告	小組報告及成績結算
		二十一	
	二十二		
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新聞事件中的生物與自然科學		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、環境、生命、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		
	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：	生命覺察、思辨力		
學習目標：	透過新聞事件的報導或社會發生的生活案例中、了解有趣而又包羅萬象的生物學與自然科學、並學習正確的科學知識與修正當中的迷思概念、進而引起對自然科學的興趣、與獨立思考的能力及製作報導的訓練		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程簡介、評量方式、分組、科學遊戲、學習歷程筆記 生物搜查線說明
	二	魚也會淹死	翡翠谷變成翡翠水庫生物能適應嗎? 河川理化因子
	三	精子丟進水裡會死	孫吉祥事件、配合高二化學滲透壓、親愛的我把馬鈴薯變大了(馬鈴薯實驗)、放了50年精子成功孕育出下一代
	四	飄浮在空中的樹	卓蘭220歲大榕樹救治方法、樹木搬家遷移方式、榕樹的生態、隱頭花序、纏勒現象等
	五	蜂擁而至	從紐約熱狗攤談蜜蜂的生態、飛行與社會生活、費洛蒙與賀爾蒙之不同
	六	17年蟬蟄伏	蟄伏只為六週陽光、為何是17年而不是兩年或三年 昆蟲的變態、質數的用途、自然界中的數學
	七	輕航隨鳥飛	印痕行為與候鳥遷移、返家十萬里影片 印痕與制約反射之不同、雁行理論
	八	蓋茲的鐵桿與大腦檔案	鐵路工人蓋茲的鐵桿--大腦額葉與性格的影響 軀手術台開腦腫瘤的薩克斯風樂手、照樣吹奏樂器 清醒開腦手術
	九	眼被蜆肉遮住	為何台灣諺語如此形容睜眼說瞎話的人、魚目混珠 水晶體、眼睛構造、眼睛疾病、眼角膜移植、白內障眼科手術進展
	十	中猴	為何台灣諺語如此形容大吼大叫行為怪誕的小孩 珍古鐸的研究、靈長類與人類的遺傳
	十一	誰與爭鋒	各組將生活週遭所觀察的景物、以照片及文字說明探索過程與收穫、製作成ppt檔案與同學分享及討論
	十二	永垂不朽的海拉	癌細胞與端粒酶、動物細胞培養方法、永垂不朽的細胞--海拉
	十三	親愛的亞當	基因編輯、CRISPR/Cas9 的基因編輯方式、賀建奎事件
	十四	都是馬鈴薯惹的禍	馬鈴薯與愛爾蘭移民潮的關係
	十五	雞翅骨破10年懸案	李昌鈺神探案例DNA鑑定方法、PCR 跑電泳、基因密碼戰
	十六	試管嬰兒40年	生殖科技、不孕症治療、歷史、法規、方法
十七	傷寒瑪莉	傷寒瑪莉、細菌的故事與公共衛生	

	十八	篩檢與疫苗	病毒的故事—抗原抗體、新冠肺炎篩檢與疫苗種類
	十九	寂寞喬治與蟹謝讓路	動物保育案例與現況
	二十	期末測驗與回饋	這學期所學習到的生物學與自然科學知識期末測驗、檢討與回饋
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中評量:35%(分組報告20%、學習單15%) 期末評量:35%(期末測驗 20%、新聞報導15%) 平時: 30% (上課出席、課堂參與、學習態度)		
備註：	本課程為一學期課程、上下學期課程相同、修過同學請勿重複選課		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 群山之島嶼不去會死的我們：台灣山林環境及永續經營之介紹		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、 生命、 戶外教育、 國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、 C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	關懷心、 思辨力		
學習目標：	1. 培養學生進行山林探索活動的先備知能。 2. 學生能關懷山林環境議題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	分組；課程實施方式、評量方式之說明；個人體能檢測及訓練設定。
	二	戶外觀察課程1	看圖說故事及默契考驗
	三	戶外觀察課程2	校園色相環
	四	學習影片1	影片《群山之島》學習單回饋及小組分享
	五	體能訓練週	定期體能訓練
	六	台灣的山1	礦物岩石標本觀察
	七	台灣的山2	(1)校園岩石地圖；(2)台灣山脈的行程
	八	學習影片2	影片《群山之島》學習單回饋及小組分享
	九	體能訓練週	定期體能訓練
	十	台灣生態系	台灣生態系的價值及特色
	十一	分組報告1	闊葉林帶、混合林帶之生態分組報告
	十二	分組報告2	針葉林帶、高山草原及寒原之生態分組報告
	十三	體能訓練週	定期體能訓練
	十四	學習影片3	影片《群山之島》學習單回饋及小組分享
	十五	台灣山林環境議題1	地質敏感區與民宿違建問題、分組報告
	十六	台灣山林環境議題2	星空、光害及國際暗空公園理念、分組報告
	十七	台灣山林環境議題3	山林解禁政策與無痕山林、分組報告
	十八	登山需知	地圖、裝備及安全守則
	十九	體能訓練週	定期體能訓練
	二十	期末測驗	期末測驗
二十一			
二十二			
學習評量：	個人作業40%、小組報告30%、期末測驗30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 遊戲、戲劇、影音藝術		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下 學分總數： 2		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	性別平等、 人權、 生命、 安全、 防災、 多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、 A2.系統思考與問題解決、 A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、 B2.科技資訊與媒體素養、 B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： 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：	生命覺察、 關懷心、 思辨力、 國際觀		
學習目標：	透過學生實際實作、學習到有關戲劇方面的不同面向		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容簡介/自我介紹/分組
	二	戲劇元素	了解戲劇(小說vs劇本)的差異/戲劇元素
	三	六格漫畫發想	即興創作六格漫畫對話
	四	八格漫畫發想	八格劇本對話發想
	五	暗戀桃花源(讀劇)	了解讀劇的重要性、讓學生用聲音表現情感表現。
	六	找一段喜歡的廣告片段	找一段喜歡的廣告片段
	七	廣告配音配樂	將廣告進行配音、配樂、以及加入特效(Imovie剪片)
	八	廣告配音配樂	將廣告進行配音、配樂、以及加入特效(Imovie剪片)
	九	期中發表	將做完的廣告作品-期中分享、讓同學們互評
	十	舞台種類	介紹多種表演的舞台種類、以及各項表演藝術
	十一	musical	介紹長腿叔叔daddy long legs音樂劇、並議題融入(性別平等)
	十二	musical	讓學生報告、並介紹west story音樂劇、並議題融入(多元文化)
	十三	musical	讓學生報告Miss Saigon音樂劇、並(議題融入)防災及安全
	十四	觀賞音樂劇影片	挑選前面所介紹的音樂劇觀賞、更深入認識音樂劇的組成元素以及服裝佈景等等。
	十五	觀賞音樂劇影片	挑選前面所介紹的音樂劇觀賞、更深入認識音樂劇的組成元素以及服裝佈景等等。
	十六	編寫小短劇	編寫小短劇、並且鎖定19大議題的含義、編寫劇本
	十七	編寫小短劇	編寫小短劇、並且鎖定19大議題的含義、編寫劇本
	十八	短劇彩排	學生短劇彩排(包括背台詞、走位、聲音表現)
	十九	短劇彩排	學生短劇彩排(包括背台詞、走位、聲音表現)
	二十	期末呈現	期末小短劇演出(約2分30)、並讓學生互評
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中35%(六格漫畫發想、八格劇本發想、廣告配音配樂)、期末35%(音樂劇報告、小短劇劇本編寫、期末呈現)、平時30%(出席率、課堂參與度)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：道明創客G0(1)金工		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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：	生命覺察,		
學習目標：	由實際的初階金工操作方法、從設計到動手實作完成作品。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1.說明個單元學習內容。2.上課規範。
	二	銀黏土墜飾1	1.技法說明。2.原稿設計
	三	銀黏土墜飾2	黏土捏塑
	四	銀黏土墜飾3	原形修整磨製
	五	銀黏土墜飾4	加溫窯燒、成品研磨
	六	銀黏土墜飾5	成品研磨
	七	銀黏土墜飾6	拋光及配件組合
	八	金屬線鋸技法	線鋸操作說明、實際操作
	九	線鋸銅敲擊質感實作	1.敲擊方法解說示範 2.敲擊練習實作
	十	銅片不規則造型設計1	1.造型設計 2.線鋸切割實作
	十一	銅片不規則造型設計2	線鋸切割實作完成作品
	十二	金屬拋光實作	1.拋光示範2.拋光實作
	十三	銅片直刻腐蝕實作1	1.腐蝕技法說明 2.腐蝕圖案設計
	十四	銅片直刻腐蝕實作2	腐蝕修整及研磨操作
	十五	金屬字體敲擊實作	1.字體敲擊方法示範 2.字體敲擊實作
	十六	銅片手飾設計1	1.設計方向說明2.設計圖繪製
	十七	銅片手飾設計2	1.設計圖繪製 2.實作
	十八	銅片手飾設計3	實作及個別討論
	十九	銅片手飾設計4	實作及個別討論
	二十	期末作品展演	作品解說欣賞及觀摩
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習態度50%(出席狀況、課堂表現、環境清潔、作業是否按時繳交)， 作品呈現50%(設計圖、創意、完整度)。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：道明創客G0(2)皮雕		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	環境、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：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：	生命覺察, 國際觀,		
學習目標：	探索與生活經驗相關的生活美學		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹, 幹部選定, 分組
	二	進入皮雕世界(1)	皮雕基本工具介紹
	三	進入皮雕世界(2)	皮雕基本工具示範
	四	作品(一)說明	杯墊實作
	五	杯墊實作1	皮雕印花器運用技法操作(1)
	六	杯墊實作2	皮雕印花器運用操作技法操作(2)
	七	杯墊實作3	皮雕染色技法
	八	杯墊實作4	皮雕邊油處理技法
	九	作品(二)說明	零錢包製作
	十	零錢包製作1	皮雕打孔技法(1)
	十一	零錢包製作2	皮雕打孔技法(2)
	十二	零錢包製作3	皮雕穿縫技法(1)
	十三	零錢包製作4	皮雕穿縫技法(2)
	十四	零錢包製作5	皮雕金屬配件技法(1)
	十五	零錢包製作6	皮雕金屬配件技法(2)
	十六	零錢包製作7	皮雕綜合技法(1)
	十七	零錢包製作8	皮雕綜合技法(2)
	十八	作品(三)說明	皮創意製作
	十九	皮創意製作	綜合技法創意運用
	二十	期末作品賞析	作品成果分享
	二十一		
二十二			
學習評量：	1、平時成績：40% (上課出席20%、學習態度20%) 2、實作作品成績：60% (期中30%、期末30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：電控 vs 程控		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、生涯規劃、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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：	生命覺察、思辨力		
學習目標：	從半導體開始的電子控制元件原理解與應用、再與程式控制專題相互比較與合作、進而製作專題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識控制	能了解電子元件控制端與設備端的關係
	二	認識開關	了解各種開關與nc、no、com的關係
	三	認識半導體(1)	認識si元素與摻p型半導體與n型半導體
	四	認識半導體(2)	認識二極體與電晶體(三極體)
	五	電晶體應用	了解電晶體放大電路與開關使用(閃爍燈)
	六	光控感應電路	使用光敏電阻(LDR)與可變電阻模擬光控感應燈
	七	認識555IC(1)	了解555ic定時器工作原理與datasheet
	八	認識555IC(2)	了解555ic定時器工作原理與單穩態電路
	九	認識555IC(3)	了解555ic定時器工作原理與雙穩態電路
	十	認識555IC(4)	了解555ic定時器工作原理與無穩態電路
	十一	555ic應用	應用555ic在電子琴、門鈴、警車閃爍燈
	十二	感測器介紹	介紹溫度感測器lm35、紅外線感測器、超音波感測器
	十三	電子控制感測器	利用555ic pwm脈衝寬度控制超音波感測器、紅外線感測器
	十四	程式控制介紹(mcu)	介紹arduino與micro bit差異
	十五	Arduino控制感測器(tinkercad模擬)	感測器搭配伺服馬達控制
	十六	Microbit 控制感測器(tinkercad模擬)	感測器搭配伺服馬達控制
	十七	微專題製作1	微專題製作題目發想(防盜、聲光、光控...)
	十八	微專題製作2	製作微專題電路與外觀
	十九	微專題製作3	製作微專題報告與簡報
	二十	微專題製作	微專題製作成果發表
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中報告35%、期末作業35%、平時態度30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 影像剪辑與創作(進階)		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	生命覺察, 思辨力,		
學習目標：	1.學會基礎的Final Cut軟體剪辑2.學會簡單的動態影像創作3.增進思考、美感、表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概要	1. 課程內容說明 2. 評量方式說明 3. 介面、輸入和粗剪
	二	劇本創作1	簡介各種影片類型的劇本(企劃)格式
	三	劇本創作2	步驟式教學如何開始寫一個創作專案
	四	分組討論	討論期末作業呈現方式
	五	電影分析1	諾蘭剪辑的魔力-天能
	六	電影分析2	改變剪辑師一生的作品-記憶拼圖
	七	影像剪辑1	如何剪的比別人更快更準(此堂針對有基礎的同學)
	八	影像剪辑2	跨系統剪辑, 解放只使用一種軟體的迷思
	九	影像剪辑3	剪辑的底層邏輯(此堂針對有基礎的同學)
	十	期中檢核	繳交紙本創作或修正過的拍攝計畫
	十一	系統化素材整理	如何系統化整理拍攝完的海量素材
	十二	器材簡介	各式攝影器材介紹
	十三	世界很大	介紹影像產業的各種分支, 並解構大學科系的將來發展
	十四	創作時間1	剪辑期末作品
	十五	創作時間2	剪辑期末作品
	十六	成果發表	發表創作成品
	十七	成果發表	發表創作成品
	十八	課程總結	課堂回饋與填寫問卷
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現：30%，期中評量：50%，成果發表：20%		
備註：	針對有剪辑基礎的同學(不一定是上過基礎班)，跳脫「工匠」思維，期待比其他同齡人先進入「創作者」思維。並帶入更深的業界資訊，讓有興趣將來往影像發展的同學有較為清楚的脈絡梳理。		

課程名稱：	中文名稱：關於時尚你所應該知道的事		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	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：B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力、國際觀		
學習目標：	透過專業老師群所安排的課程、讓同學了解時尚產品多元化的樣貌、帶著同學領略、探索你所不知道的時尚產業。可供同學未來升學求職參考		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	美學藝術設計基礎	課程介紹
	二	服飾風格與自我塑造	印花時尚賞析
	三	服飾風格與自我塑造	實務應用印花
	四	服飾風格與自我塑造	品牌聯名與印花表現
	五	美學藝術設計基礎	了解服裝設計與理念並尋找屬於自己的設計(一)
	六	美學藝術設計基礎	了解服裝設計與理念並尋找屬於自己的設計(二)
	七	美學藝術設計基礎	了解服裝設計與理念並尋找屬於自己的設計(三)
	八	美學藝術設計基礎	時尚與生活：逛百貨不僅僅只是購物(一)
	九	美學藝術設計基礎	時尚與生活：逛百貨不僅僅只是購物(二)
	十	美學藝術設計基礎	藝術中的時尚元素 從不同時代的藝術來看當時甚麼叫時尚?
	十一	服飾風格與自我塑造	艾薛爾鋪磚法之印花設計 帶學生運用艾薛爾鋪磚法來設計印花圖案
	十二	服飾風格與自我塑造	服裝的色彩密碼 從服飾的用色搭配來看色彩背後的意義
	十三	服飾風格與自我塑造	認識服飾產業的運作模式(一)
	十四	服飾風格與自我塑造	認識服飾產業的運作模式(二)
	十五	美學及藝術設計實作	引導學習生活中的色彩觀察(一)
	十六	美學及藝術設計實作	引導學習生活中的色彩觀察(二)
	十七	美學及藝術設計實作	引導學習生活中的色彩觀察(三)
	十八	美學及藝術設計實作	人文藝術於生活美學中之設計表現(一)
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	出席率50%、學習反應及成果50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：籃球規則研討及執法裁判培訓		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	法治、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力，		
學習目標：	能了解籃球規則 能理解裁判工作分區職責 實際協助班際球賽執法		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	籃球如何玩	籃球比賽之定義
	二	球場與設備	場地及設備簡介
	三	球隊組成	球隊各人員簡介
	四	比賽規定	籃球比賽規定
	五	違例	比賽違例介紹一
	六	違例	比賽違例介紹二
	七	犯規	比賽犯規介紹一
	八	犯規	比賽犯規介紹二
	九	通則	個人犯規/團隊犯規/特殊情況
	十	裁判	前導裁判/追蹤裁判/臨場技術委員
	十一	手勢	裁判手勢介紹
	十二	紀錄	紀錄表填寫
	十三	抗議	球隊抗議程序
	十四	暫停	暫停時間
	十五	筆試	籃球規則學科測驗
	十六	場試	裁判實地演練一
	十七	場試	裁判實地演練二
	十八	場試	綜合演練
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課出席30% 課程參與30% 裁判實作40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 工程物理(下)		
	英文名稱：		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	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：	生命覺察, 關懷心,		
學習目標：	<p>一、以STEM(科學、科技、工程、數學)為課程主幹，試探並培養學生對於機電整合、程式設計、數位量測與工程跨域的能力。結合科學理論與工程實作能力，銜接大學理工科系的訓練。</p> <p>二、以Arduino模組學習板為架構，訓練學生認識計算機運作的原理與模組物理原理，並由學習板與感測模組訓練，由實作中培養解決問題的能力並認識機電整合。</p> <p>三、由學習感測器模組，並將運用在風洞與水動的量測實驗中，訓練學生擷取感測器所得數據並分析，訓練學生工程與科學之跨域能力。</p> <p>四、激發學生跨領域學習的興趣、熱忱與自主學習能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	計算機原理與實作實習	以mega2560學習板的LED模組認識bit與byte
	二	何謂ASCII碼	以mega2560學習板的LED模組認識ASCII碼
	三	正負整數	以LED模組顯示8位元的正負整數表示
	四	16進位顯示	以LED模組訓練16進位的原理並撰寫程式
	五	迴圈練習(一)	以7段顯示器學習程試的迴圈
	六	迴圈練習(二)	以7段顯示器學習程試的迴圈
	七	遠端監控WiFi控制模組	利用WiFi模組傳送監控數據至雲端伺服器
	八	航空史與航空工程概論(一)	如何更高、更快、更遠？航太工業的特質
	九	航空史與航空工程概論(二)	從X-1到級音速武器，人類打破音速的故事
	十	基礎流力與空氣動力學(一)	牛頓的三個定律與流體力學 a: 流體的基本物理 b: 昇力與阻力 c: 邊界層簡介
	十一	基礎流力與空氣動力學(一)	牛頓的三個定律與流體力學 a: 流體的基本物理 b: 昇力與阻力 c: 邊界層簡介
	十二	水洞與流場觀察(一)	1. 利用染劑觀察圓柱形物體後方的渦流與卡門渦街 2. 觀察流過機翼後方的流場的渦流
	十三	水洞與流場觀察(二)	1. 利用染劑觀察圓柱形物體後方的渦流與卡門渦街 2. 觀察流過機翼後方的流場的渦流
	十四	風洞測試與量測(一)	1. 學習使用皮拖管量測風速 2. 學習使用皮拖管量測圓柱後方流場的速度分佈曲線
	十五	風洞測試與量測(二)	1. 學習使用皮拖管量測風速 2. 學習使用皮拖管量測圓柱後方流場的速度分佈曲線
	十六	數據整理	風洞測試資料整理並作圖
十七	成果與發表	分組製作專題	

	十八	學習歷程撰寫與上傳	各組報告專題製作與討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課態度與參與度50%。 作品與成果50%。		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：字彙精進與口說強化(高級)		
	英文名稱：		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：		
學生圖像：	國際觀，思辨力，		
學習目標：	<p>Terminal Objective Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Increase vocabulary aimed for excessive reading. 2. Improve pronunciation and intonation by excessive practice. 3. Improve the depth of writing and speaking through precise word choice. <p>Enabling Objective Students will be able to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Practice articulate pronunciation and intonation. 2. Memorize new vocabulary during weekly course mission. 3. Sharpen writing and speaking skills via rotated presentations and writing missions. 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	<p>Requirements for Final E-portfolio Performance: Ss will need to:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets 2. Write the class introduction within 100 words in Chinese. 3. Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese. <hr/> <p>KK音標基礎教學</p> <hr/> <p>Part5常用形容詞子句句型 who的用法 which的用法 that的用法(1) that的用法(2)</p>
	二	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	<p>Part5常用形容詞子句句型 先行詞是片語或子句 Those who的句型 most of whom的句型</p> <hr/> <p>係副詞領導的形容詞子句 the way的用法 非限定用法的形容詞子句</p>
	三	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	<p>增進主題單字 「技巧」、「貧窮」、「財富」</p> <hr/> <p>Part6主題翻譯模擬試題 颱風與地震</p>
	四	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	<p>增進主題單字 「恐懼」、「勇氣」、「隱藏」、「揭發」</p> <hr/> <p>Part6</p>

		rt6主題翻譯模擬試題 環保	
五	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	增進主題單字 「一致」、「不一致」、「吃」	Pa
		rt6主題翻譯模擬試題 生態保育	
六	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	增進字根字首單字 「分離」	Pa
		rt6主題翻譯模擬試題 科技與網路	
七	Review & Quiz	複習階段課程 小考1	
八	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	增進字根字首單字 「向」	Pa
		rt6主題翻譯模擬試題 生活	
九	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	增進字根字首單字 「行動、推動」	Pa
		rt6主題翻譯模擬試題 克漏式翻譯	
十	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	增進字根字首單字 「氣息、心」	學
		測模擬翻譯作文-圖表類 「食物浪費」	
十一	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	增進字根字首單字 「降落、降臨」	學
		測模擬翻譯作文-圖表類 「防疫旅遊」	
十二	Review & Quiz	複習階段課程 小考2	
十三	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	系統背單字訓練 萬字Lesson1	學
		測模擬翻譯作文-圖表類 「大學科系男女排名」	
十四	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	系統背單字訓練 萬字Lesson2	學
		測模擬翻譯作文-圖表類 「高中生零用錢花費」	
十五	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	系統背單字訓練 萬字Lesson3	學
		測模擬翻譯作文-圖表類 「營養午餐」	
十六	Vocabulary Schedule Plan Sentence Practice	系統背單字訓練 萬字Lesson4	學
		測模擬翻譯作文-圖表類 「防疫旅遊」	
十七	Review & Quiz	複習階段課程 小考3	
十八	Final E-portfolio Performance	期末學習歷程檔案檢核	
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率10%+小考60%+課堂參與10%+學習歷程檔案20%=100%		
備註：	Learner Level: Basic / Intermediate Class Size: 20 Class Length: 100 (50x2) mins Materials: 1.Context Handout 2.Training Mission 3.Vocabulary Schedule Plan Requirements for Final E-portfolio Performance: Ss will need to: 1.Provide a PDF profile, including all set of assignment sheets 2.Write the class introduction within 100 words in Chinese. 3.Write the feedback reflection more than 250 words either in English or Chinese.		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 奇妙的植物		
	英文名稱：		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	關懷心, 思辨力,		
學習目標：	1. 了解植物體的基本構造與功能，以及環境對植物體生長、生殖的調控作用。 2. 認識校園植物 3. 解認識生命的共同性與多樣性，探討生物和人類與環境之間的交互作用，培養學生愛護生態環境、尊重生命，了解生命現象的奧秘與生物學與人生的關係，以及提升現代國民所應具備的科學素養。 4. 培養觀察、推理、操作實驗等科學過程技能，發展批判思考、溝通、論證與解決問題等能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	植物課程的初介紹
	二	光合作用	光合作用、二氧化碳、水合成醣類的過程
	三	探討活動2-1 光合色素之層析分離	利用簡易濾紙層析法分離光合色素
	四	探討活動2-2 光反應的還原作用	運用氧化劑接收電子還原原理，證實葉綠體於光反應中釋出電子的現象
	五	植物的構造	植物細胞的特化與組織系統構造
	六	探討活動3-1 植物的細胞與組織	1. 新鮮植物材料徒手切片 2. 推論個組織在不同植物體內的差異
	七	探討活動3-2 營養構造的形態適應與特化	旱生、中生與水生植物的根莖葉等營養構造之特化型態觀察
	八	植物體內物質的運輸	物體對水與無機鹽&有機養分的吸收&運輸
	九	期中成果報告	討論與分享
	十	期中成果報告	討論與分享
	十一	植物的生殖與生長	被子植物的無性&有性生殖
	十二	探討活動5-1 花與果實的形態與構造	1. 花的觀察 2. 果實的觀察
	十三	種子的構造與萌發	種子發育為幼苗的過程
	十四	探討活動6-1 發現植物生長素—由發現歷程探討實驗設計與結果解讀	1. 植物生長素的發現歷程 2. 基本實驗設計與結果
	十五	植物體的生長發育受激素調節 植物激素對種子萌發、植物體生長、開花結果等的影響。	植物激素對種子萌發、植物體生長、開花結果等的影響
	十六	植物體對環境刺激的反應	環境對植物生長、開花、種子萌發等的影響
	十七	期中成果報告	成果分享與回饋
	十八	期中成果報告	成果分享與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	作業25%報告25%考試50%		

備註:

【備 查 版】

【備 查 版】

【

課程名稱：	中文名稱： 是我們的海：台灣海洋生態、資源及永續發展		
	英文名稱：		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、 海洋、 戶外教育、 國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、 C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	關懷心、 思辨力		
學習目標：	1. 培養學生於海洋生態體驗活動的先備知能。 2. 學生能關懷海洋環境議題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	分組；課程實施方式、評量方式說明；體能檢測
	二	戶外觀察課程	聽覺辨析及默契度培力訓練
	三	海洋生態1	潮間帶生態及分組報告
	四	海洋生態2	鯨豚生態及分組報告
	五	海洋生態3	海龜及分組報告
	六	體能訓練週	定期體能訓練
	七	海洋資源1	石油、天然氣及甲烷水合物、分組報告
	八	海洋資源2	綠色能源、分組報告
	九	海洋資源3	漁業資源、分組報告
	十	魚線的盡頭	紀錄片及學習單回饋
	十一	體能訓練週	定期體能訓練
	十二	海洋廢棄物1	何謂海洋廢棄物、因應策略及國際合作
	十三	海洋廢棄物2	分析、調查方法與現地體驗
	十四	海洋廢棄物3	針對上週的廢棄物分析進行分組報告及分享
	十五	機關參訪	參訪海洋保育署
	十六	體能訓練週	定期體能訓練
	十七	海洋文化1	宗教裡的海神信仰與海洋文化
	十八	海洋文化2	海鮮文化與海洋文化
	十九	期末測驗	期末測驗
	二十	海洋體驗營行前說明	相關安全事項說明
二十一			
二十二			
學習評量：	個人作業40%、分組報告30%、期末測驗30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 畫說歷史		
	英文名稱：		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	生命覺察, 關懷心, 國際觀, 思辨力,		
學習目標：	<p>1. 幫助學生與藝術作品「零距離」接觸, 使學生在欣賞畫中奧妙的同時, 瞭解藝術大師曲折的創作經歷和生平點滴。</p> <p>2. 提升藝術鑑賞力, 使學生懂得欣賞名畫, 從兩種方式著手: 形式美及意義美, 前者純粹欣賞色彩、線條、風格, 後者從歷史、社會背景和畫家的角度來欣賞。</p> <p>3. 藉由不同時期的畫作, 一窺不同流派底下蘊藏的時代意義, 對於歷史脈絡有更清楚的架構, 進而提升學生的人文藝術素養。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程設計緣由、分組
	二	義大利文藝復興	復古是創作的唯一主題
	三	義大利文藝復興	學生分享畫作
	四	北方文藝復興	1. 越過阿爾卑斯山的藝術復興運動 2. 學生分享畫作
	五	矯飾主義/巴洛克藝術	從「美」的形式到「複雜多樣」的裝飾
	六	矯飾主義/巴洛克藝術	學生分享畫作
	七	洛可可藝術	運用大量曲線的典雅裝飾形式
	八	洛可可藝術	學生分享畫作
	九	新古典主義藝術	回歸古典的知性嚴謹
	十	新古典主義藝術	學生分享畫作
	十一	浪漫主義藝術	戲劇性繪畫的復興
	十二	浪漫主義藝術	學生分享畫作
	十三	寫實主義藝術	真實呈現肉眼所見之物
	十四	寫實主義藝術	學生分享畫作
	十五	印象派藝術	捕捉光影與空氣的瞬間印象
	十六	印象派藝術	學生分享畫作
	十七	印象派藝術	學生完成一幅作品(可用各種形式)
	十八	作品發表	學生作品欣賞
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單30%、課堂發表35%、期末作業35%(完成一幅作品)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階生物學與實驗探討(下)		
	英文名稱：		
授課年段：	二下 學分總數：2		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	海洋、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	生命覺察，思辨力，		
學習目標：	學習進階生物學與實驗探究能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程介紹，實驗課程說明與酵素活性測定
	二	植物生理學	植物向光性實驗
	三	植物學與細胞學	滲透壓實驗探討
	四	植物生理學	光合作用的層析實驗探討
	五	植物學+評量	植物向光性實驗初次成果報告與分享
	六	評量	紙筆測驗
	七	植物解剖學	植物的細胞與組織的觀察與比較
	八	植物解剖學	比較不同植物營養構造的內部構造
	九	植物解剖學	水生與陸生植物營養器官比較(含氣孔分布)
	十	植物學+評量	植物向光性實驗最終成果報告與分享
	十一	評量	紙筆測驗
	十二	植物解剖學	花與花粉的形態與構造觀察
	十三	植物解剖學	果實的形態與構造觀察
	十四	植物解剖學	種子的形態與構造觀察與進階挑戰植物觀察
	十五	分子生物學	基因編輯模型動手做課程
	十六	分子生物學	基改作物問題探討(1)
	十七	同儕互評	基改作物問題探討(2)討論與分享+測驗
	十八	評量2	紙筆測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗活動學習單報告40% 紙筆測驗30% 學習態度與出席30%		
備註：			

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱： 閱讀理解		
	英文名稱：		
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：	透過文本的閱讀與引導，提升學生擷取訊息、培養閱讀素養能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容、評量
	二	閱讀技巧1：細讀	再讀朱自清〈背影〉
	三	閱讀技巧1：細讀	現代詩與古典詩
	四	閱讀技巧1：細讀	現代詩
	五	閱讀技巧2：言外之意	以現代詩為例
	六	閱讀技巧2：言外之意	以影片為例
	七	閱讀技巧2：言外之意	郭松棻〈機場即景〉
	八	閱讀技巧3：象徵	象徵的定義
	九	閱讀技巧3：象徵	歌詞中的象徵
	十	閱讀技巧3：象徵	影片中的象徵
	十一	閱讀技巧4：綜合閱讀	劉梓潔〈父後七日〉
	十二	閱讀技巧4：綜合閱讀	劉梓潔〈父後七日〉
	十三	主題報告	村上春樹〈螢火蟲〉
	十四	主題報告	村上春樹〈螢火蟲〉
	十五	主題報告	村上春樹〈螢火蟲〉
	十六	閱讀技巧5：媒體識讀	媒體亂象與媒體素養
	十七	閱讀技巧5：媒體識讀	媒體識讀
	十八	總結課程	閱讀的重要
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	學習檢視及評量：分組討論、主題報告、書面學習單		

名稱：	中文名稱： 化學		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	能夠對高中化學必修課程充分理解，具備分析、推理的思考素養		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的組成	(1) 簡述化學發展史 (2) 物質的分類、分離與純化 (3) 相圖
	二	物質的組成	(1) 碰撞學說 (2) 影響反應速率的因素
	三	溶液	(1) 影響反應速率的因素 (2) 秒表實驗的介紹
	四	溶液	(1) 濃度表示法 (2) 溶液的配製與稀釋(3) 溶解度
	五	原子構造與元素週期表	(1) 質子、電子、及中子發現實驗介紹，以及原子模型的建立 (2) 能階概念的介紹 (3) 元素週期表的規律性:原子半徑
	六	原子構造與元素週期表	(1) 電子組態 (2) 游離能、電負度
	七	物質的構造與特性	(1) 離子沉澱反應 (2) 離子積常數Ksp的介紹與計算
	八	物質的構造與特性	(1) 混成軌域 (2) 氫鍵及凡得瓦力 (3) 物質間熔、沸點與化學鍵的關係
	九	水溶液中的酸、鹼、鹽平衡	(1) 酸鹼滴定實驗與計算 (2) 滴定曲線圖
	十	水溶液中的酸、鹼、鹽平衡	(1) 生活化學 (2) 水處理、空氣汙染、土壤等日常生活相關主題 (3) 綠色化學與永續發展 (4) 先進科技
	十一	氧化還原反應	(1) 鹽的分類 (2) 鹽的水解及酸鹼性
	十二	液態與溶液	(1) 電解定義與應用(2) 電鍍
	十三	液態與溶液	(1) 溶液的分類與性質 (2) 拉午耳定律
	十四	液態與溶液	(1) 醇、醚的介紹 (2) 醛、酮的介紹
	十五	無機化學	(1) 氫氣及稀有氣體的性質、製取與用途
	十六	無機化學	生活中的有機物的介紹及聚合物
	十七	無機化學	理想氣體方程式
	十八	無機化學	理想氣體方程式與道耳頓分壓定律
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	於彈性時間規劃補強教學，學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。		

名稱：	中文名稱：地理		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 了解環境和人類之間的動態關係，在不同的環境議題下，思考如何維持生態、社會、經濟的永續發展與調適方式。 2. 引導學生自主探究發掘各種社會或環境問題，進而能採取社會參與行動。 3. 透過議題討論，培養學生溝通互動的素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	環境變遷	氣候變遷
	二	環境變遷	氣候變遷
	三	環境變遷	資料來源
	四	環境變遷	資料來源 資料處理與呈現
	五	環境變遷	資料處理與呈現
	六	環境變遷	資料處理與呈現
	七	資源與能源	環境與防災
	八	資源與能源	水資源和海洋資源
	九	資源與能源	水資源和海洋資源
	十	資源與能源	能源
	十一	資源與能源	能源
	十二	複習	學習重點複習與檢視
	十三	地理媒體的反思	地圖的分析與思辨
	十四	地理媒體的反思	地圖的分析與思辨 地理媒體的影響
	十五	地理媒體的反思	地理媒體的影響
	十六	空間資訊的實作	糧食議題
	十七	空間資訊的實作	糧食議題
	十八	空間資訊的實作	糧食議題
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	於彈性時間規劃補強教學，學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。		

名稱：	中文名稱： 物理		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	具備思考分析深化解問題能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電磁現象	庫侖靜電力應用
	二	電磁現象	原子結構
	三	電磁現象	變動電場、變動磁場產生電磁波
	四	電磁現象	電磁波在日常生活中的應用
	五	量子現象	簡諧運動、等速圓周運動
	六	量子現象	簡諧運動、等速圓周運動
	七	量子現象	質點系統、質心速度、質心加速度應用
	八	量子現象	能階概念
	九	量子現象	強力作用
	十	萬有引力	弱力作用
	十一	萬有引力	波與粒子二象性
	十二	萬有引力	推論出克卜勒三大定律
	十三	物質波	德布羅意証實
	十四	波動、光、聲音	都卜勒效應的應用
	十五	科學在生活中應用	微粒說和波動說
	十六	科學在生活中應用	科學的態度與方法
	十七	能源的利用	惠更斯原理
	十八	能源的利用	馬克士威從其方程式預測電磁波存在
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	於彈性時間規劃補強教學，學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。		

名稱：	中文名稱：國文		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增加閱讀理解、分析能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	親情素描簿	1. 閱讀〈一根扁擔〉、〈毛衣〉、〈一塊銀元〉，老師和學生一起討論作者所使用的寫作技巧，以及表達的情感。2. 課後閱讀學習單：閱讀〈髮〉、〈公事包〉
	二	親情素描簿	1. 閱讀〈開放式的家庭〉、〈外祖母，老街與我〉、〈止不住笑聲的人生歷險〉，分組討論文章中直述情感的方式與上一節課的寫作技巧差異，造成效果又有甚麼不同。2. 課後閱讀學習單：〈一趟悲歡〉、〈爸爸的簡陋神主牌〉
	三	學習結果評量	1. 檢討學習單 2. 紙筆測驗：親情素描簿
	四	極短篇	老師講解小說的組成並簡介各類型小說的差別
	五	為生活按個讚	1. 閱讀古龍〈多情劍客無情劍〉。2. 分組討論小說內容
	六	學習結果評量	1. 檢討學習單 2. 紙筆測驗：親情素描簿
	七	武俠小說	1. 閱讀〈黃昏雨的山城〉、〈白雲天〉、〈向小露珠看齊〉，分組討論作者利用自然現象所表達的哲理，並各組分享一個類似的經驗。2. 課後閱讀學習單：〈落花生〉、〈希望是一座山〉
	八	武俠小說	1. 閱讀〈美麗與哀思〉、〈消失的老書店〉、〈護生與放生〉，分組報告作者因一事情所引起的反思，並進一步分享個人看法。2. 課後閱讀學習單：〈滔滔邏輯〉、〈沒有人是「人生勝利組」〉
	九	學習結果評量	1. 檢討學習單 2. 紙筆測驗：親情素描簿
	十	劇本	1. 閱讀〈茉莉香片〉、〈養樂多〉、〈蘋果麵包〉，分組報告作者對食物的味道如何描述，修辭摹寫的使用；各組嘗試合力創作並發表對一道食物味道的描寫。2. 課後閱讀學習單：〈冰粉〉、〈秋刀魚之味〉
	十一	劇本	1. 觀賞某電影片段 2. 各組嘗試寫出電影劇本
	十二	學習結果評量	1. 檢討學習單 2. 紙筆測驗：親情素描簿
	十三	報導文學	各組針對自己所帶來的報導作品進行分析並上台分享其看法
	十四	報導文學	1. 閱讀〈疲倦但是安心，歡迎收聽〉、〈窗外飛逝的人生〉、〈晨跑〉，延續上週分析作者對旅行的省思，各組彼此分享並寫下各自對旅行的看法。2. 課後閱讀學習單：〈重遊西班牙〉、〈序：河之旅〉
	十五	學習結果評量	1. 檢討學習單 2. 紙筆測驗：親情素描簿
	十六	自然地理誌	1. 閱讀〈牛奶與蜂蜜打造的土地〉、〈墾丁之夏〉、〈鹽寮的野百合〉，整理文章作者所描寫的地方景色，各組個別報告高雄各區的自然景誌。2. 課後閱讀學習單：〈落葉研究〉、〈衣被之櫥〉
十七	自然地理誌	1. 閱讀〈春天的樹〉、〈木棉花·白千層〉、〈眾香〉，整理文章作者所描繪的植物特色，各	

		組個別報告高雄植物的相關資料。 2. 課後閱讀學習單：〈塵封之美〉、〈樹〉
	十八	學習結果評量
	十九	1. 檢討學習單 2. 紙筆測驗：親情素描簿
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	於彈性時間規劃補強教學，學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。 以康熙版《輕·閱讀》作為授課用書	

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 歷史		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 藉由依據時序安排課程進程與內容，協助學生建立完整的學習 2. 由各週課程循序漸進帶領學生了解各段文化史的變化，並了解之間發展的歷史背景與因果關係。 3. 統整性的課程內容，帶領學生學習如何整理資訊，並從中發現差異性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	從歷史價值、知識性質切入，進行概要性的說明，並帶入後續課程的內容。內容包括何謂歷史、史家選擇及解釋的差異、事實真相及分析研究的重要性。
	二	亞非古文化	討論兩河流域(西亞)、埃及、波斯文化的起源、族群的更替與文化演變、各地域文化的差異與相關等。
	三	古希臘文化	從希臘世界的興起，帶出雅典、斯巴達城邦文明成就，最後以亞歷山大希臘化世界為結束段落。
	四	羅馬的興衰與基督教的早期發展	以羅馬王政、共和、帝國體制介紹羅馬的各項發展，最後再帶入由猶太教至基督教的時代演變。
	五	東羅馬帝國與回教世界	以東羅馬帝國為主軸，簡述其發展及影響。後再拉至伊斯蘭教的興起及其發展，並連結文藝、科技影響。
	六	知識分子的興起與發展(一)	討論中國知識分子開始由先秦興起，經過秦漢、魏晉、隋唐、宋元明清，以至近代的變化。
	七	知識分子的興起與發展(二)	討論中國知識分子開始由先秦興起，經過秦漢、魏晉、隋唐、宋元明清，以至近代的變化。
	八	知識分子的興起與發展(三)	從中古後期社會經濟的發展，說明文藝復興為何首先在義大利出現，人文主義、文藝成就及北傳。最後再補上海外探險背景、經過與影響。
	九	宗教改革	從發生背景及新教教派的出現，以及天主教內部革新與迫害，最後以三十年戰爭結束，並闡述時代的影響。
	十	科學革命的時代	著重於中國歷代對人才的重視與培養，進而討論中國教育的發展
	十一	啟蒙運動	著重於中國歷代對人才的重視與培養，進而討論中國教育的發展
	十二	史學與文學的發展(一)	從中古以來的工業技術至18世紀出現了改良與經濟需求的關係，再加上農業進步、人口增加等因素，並描述工業化後的社會變遷為何。
	十三	史學與文學的發展(二)	各階段中國史學的發展 各階段中國代表文學的發展，並且論及通俗文學的興起，並帶出中國戲劇的發展與呈現。
	十四	中國人的社會生活	討論中國社會組織的基礎、傳統社會中的農業、農村與農民，最後討論日常生活的變化。
	十五	科學的進步與哲學的反省	討論中國人的自然觀念及科學思想，進而討論中國歷代科技的發展。
	十六	當代世界文化	討論中國藝術的發展與成就，並就各藝術單項簡要帶領學生了解。
	十七	當代世界文化	亞洲各國、阿拉伯世界與中南美洲和非洲的介紹。
	十八	課程總結	歷史發展與現代世界問題的連結，並展望人類文明的未來。
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	於彈性時間規劃補強教學，學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。		

【備查版】

【備查版】

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	12	12	12	12	12	12
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
週會或講座時數	12	12	12	12	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

[581302 私立道明中學自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

天主教道明高級中學學生自主學習實施規範

109年12月4日課程發展委員會會議通過

壹、依據

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

貳、實施規定

依據「高級中等學校課程規劃及實施要點」第七條第一項第三款，「普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生於修業年限內，其自主學習合計應至少十八節，並應安排於一學期或各學年內實施」。

參、目的

為培養學生自我學習與管理能力，特訂定此自主學習規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

肆、實施方式

- 一、計畫申請時間-每學期開學後兩週內(依學校公告時間)
 - (一)導師於開學後1-2週內利用自主學習時間於班上進行學生自主學習計畫申請與撰寫說明，並引導學生計畫研擬。
 - (二)申辦者需於開學2週內完成自主學習計畫，並提交導師或指導老師進行初審。
- 二、申請方式與計畫內容
 - (一)申請計畫以學期為單位。
 - (二)請至圖書館下載計畫書之空白表格，填畢後依學校公告時限送交導師。
- 三、審查程序
 - (一)初審：各導師收取學生自主學習計畫後，需在開學後兩週內(依學校公告之限期)進行初審，並針對申請項目、與格式不符者或計畫研擬不當之計畫，輔導學生修改完成並完成初審後繳交學務處，由學務處彙整後送審查小組進行複審。
 - (二)複審：審查小組需於開學後3週內完成複審，複審結果呈校長核可後公布與執行。
- 四、計畫實施：學生之自主學習計畫原則上為開學後第三週開始實施，如有調整依學校公告時間為主。

伍、學生自我管理責任

- 一、完成必修通識課程：初次申請者適用，修習後始得開始執行自主學習計畫。
- 二、記錄自主學習情形：學生應於計畫核可後，依計畫實施並參加期中及期末檢核。
- 三、接受自主學習情況督導：學生應依計畫自我管理，若有任何更動，如「事、病、

公假」、「參與各類培訓活動」、「與其他老師談話討論」……等，以致無法依計畫期程出席時，請於課前向導師及家長報備，並依據本校規定辦理請假事宜，未請假者，以曠課處理。

陸、學校管理與輔導配合事項

- 一、出缺勤管理：自主學習旨在培養學生自我管理並學習自我負責，故各類型學習資源之指導、活動辦理、場地管理教師乃負責協助課堂指導、場地恢復及點名，並將每次自主學習學生出缺勤情況回報學務處生輔組負責登錄備查。
- 二、自主學習計畫相關事項說明：於每學年第一次班親會，由導師向家長說明本「學生自主學習實施規範」之內涵，並將學生審核通過之自主學習計畫交由家長，轉知家長應共同配合導師進行學生自主學習管理之督導。

三、自主學習期中及期末檢核

(一)依學校公告時間辦理

1. 期中檢核：每學期第一至二次段考期間辦理期中檢核。
2. 期末檢核：每學期期末辦理。

(二)辦理方式

1. 由導師利用自主學習課程，引導學生進行自我檢核，了解學生是否有修改的必要，並將檢核紀錄送交學務處。
2. 學務處於兩週內召開審查小組會議，確認檢核結果。

四、辦理教師增能研習

圖書館應根據每學年校內學生自主學習計畫實施概況，視需要辦理相關教師增能研習，至少包含：計畫申請與撰寫說明、如何引導學生完成自主學習計畫、如何引導學生進行自主學習自我檢核、如何進行學生自主學習計畫審查、圖資利用簡介、閱讀素養、資訊素養等。

柒、自主學習之計畫書之空白表格及學習資源一覽表由教務處公告。

捌、學生如於自主學習時間需使用非學校提供之學習場地，需經由導師同意，並由導師向所屬單位進行場地借用。

玖、自主學習期間，如遇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。

壹拾、本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

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			15	0	18	15	0	18	15	1	18	15	1	18	15	1	18		
選手培訓	高中自然科競賽培訓		1	1	6	1	1	6	1	1	9	1	1	9					
	語文競賽培訓		1	1	6	1	1	6	1	1	9	1	1	9					
全學期授課	充實/增廣	閱讀理解	15	1	18	15	1	18											
	補強性	化學										8	1	18	8	1	18	學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。	
	補強性	地理										7	1	18	7	1	18	學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。	
	補強性	物理										8	1	18	8	1	18	學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。	
	補強性	國文										15	1	18	15	1	18	學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。	
	補強性	歷史										7	1	18	7	1	18	學生以分群方式選修，未選課者須提交自主學習計畫並進行自主學習。	
短期性授課	充實/增廣	「交友邀請」人際探索團體						2	12	6	2	12	6						
	充實/增廣	MOS WORD 2016標準級認證養成(一)						1	12	6	1	12	6						
	充實/增廣	UP不是「微」機處理						2	12	6	2	12	6						
	充實/增廣	生物醫學大解碼						1	12	6	1	12	6						
	充實/增廣	安心餐盤推薦-在地食材與料理運用						2	12	6	2	12	6						
	充實/增廣	那些電影教我的事(一)						2	12	6	2	12	6						
	充實/增廣	商管初探 — 帶你徜徉浩瀚的商管學海						2	12	6	2	12	6						
充實/	國際事務導覽						2	12	6	2	12	6							

拾壹、選課規劃與輔導

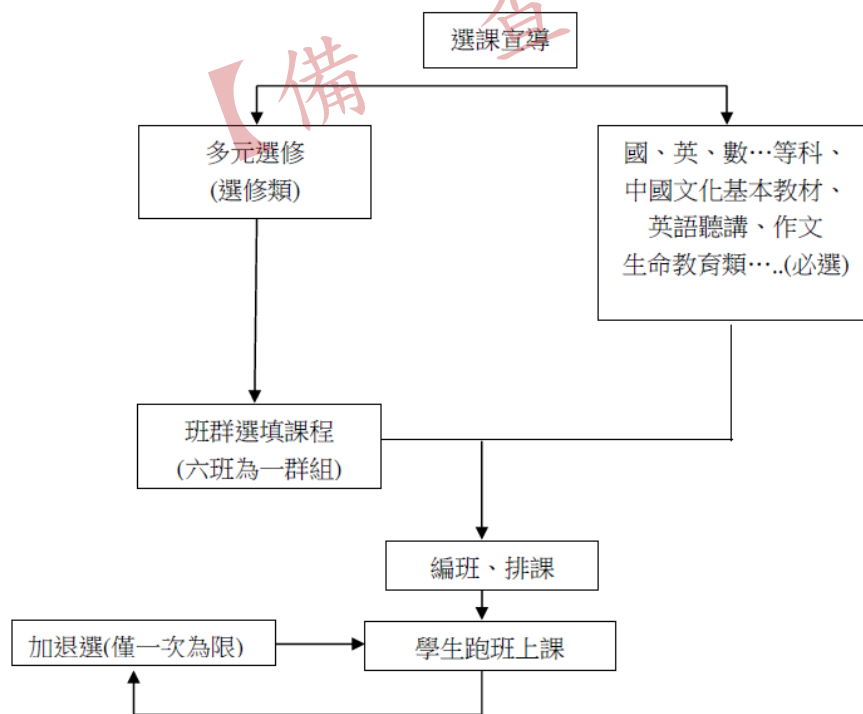
一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[581302 私立道明中學流程圖\(PDF格式\)](#)

【備查版】

(一) 流程圖



【備查版】

<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	113/06/03- 113/06/07	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	113/08/05- 113/08/09	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：113/08/19- 113/08/23 第二學期： 113/01/29-113-2/2	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：113/08/30 第二學期： 114/02/10	正式上課	跑班上課
5	一學期：113/08/19- 113/08/23 第二學期： 114/02/03- 114/02/07	加、退選	得於學期前兩週進行
6	114/05/16	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：

預計於高一新生入學後，便安排輔導教師進行選課輔導課程，說明學生興趣（搭配國中時的學生生涯發展紀錄手冊）—生涯抉擇—選課三者之間的關連，開啟學生思考未來方向，並於高一入門課程(彈性時間)中，開始試探、安排可能的學習方向。在高三時安排生涯規劃課程，統整高中生涯所學及自我覺察，並能瞭解考招制度，為自己做出生涯抉擇。

(三)興趣量表：

預計於高一進行大學入學考試中心興趣量表之施測及解釋，讓學生能藉由測驗的結果覺察自己的興趣方向，並再次思考與選課之間的關連，為自己的高中選課、大學選系做生涯試探與抉擇。

另外高三亦會進行大學學系探索量表，以期對大學科系能有更明確的方向。

(四)課程諮詢教師：

高一學生入學後，課程諮詢教師便開始進行課程諮詢的說明，讓學生明白可用資源及可以尋求協助的方式。另外也會安排相關講座，除學生之課程諮詢說明，亦會安排家長說明會，讓家長知道校內選課及高中生涯須知，協同幫助學生規劃與輔導。

(五)其他：

除全體的選課輔導說明外，如需更進一步的興趣探究，學生個人生涯諮商、團體諮商亦是安排規劃的。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[581302_私立道明中學課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

天主教道明高級中學學校課程評鑑實施計畫

中華民國108年11月07日課程發展委員會 通過

一、 依據

- (一) 教育部中華民國 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二) 教育部中華民國108年4月22日臺教授國部字第 1080031188B 號函分之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- (三) 教育部中華民國108年5月30日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

二、 目的

- (一) 每學年定期蒐集、運用或分析課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與相關推動措施成效，並作為調整課程計畫與改善整體教學與環境設施之依據。
- (二) 定期檢視學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果，並擷取教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，以掌握學校課程實施之具體成效。

三、 課程自我評鑑人員及分工

- (一) 課程發展委員會成員：負責課程自我評鑑相關規劃與實施工作，並審議課程評鑑計畫、課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程、各項建議與改進方案以及課程自我評鑑報告。
- (二) 課程自我評鑑小組成員：
 - 1 教務主任為當然成員，由校長就課程發展委員會成員，聘請 7 至 11 人組成課程自我評鑑小組。
 - 2 課程自我評鑑小組負責擬定課程評鑑計畫草案、協助擬定課程自我評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程草案、負責彙整各教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果，並完成課程自我評鑑報告草案。
- (三) 各科主任/學科教學研究會召集人：負責協助統整教務處、學務處與實習處提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，組織科內教師進行自我檢核與分析（與一般科目教學

重點之對應，或與群科教育目標及科專業能力之對應，或與學生圖像實踐之對應），並就群科課程架構（開設課程科目與學分），進行檢視與討論後續建議修正方案。

- (四) 全校教師：能參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋，以及於教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋(例如:學生問卷、學習評量結果)，進行教學準備、教學實施與教學省思及教學調整之歷程資料彙整與自我檢核。

四、課程自我評鑑實施內容

- (一) **課程規劃**：檢視本校學校願景與學生圖像、課程發展與規劃（一般科目教學重點、群科教育目標及科專業能力以及群科課程規劃）、群科課程架構、團體活動時間實施規劃、彈性學習時間實施規劃以及學生選課規劃與輔導等實施及回饋之歷程與成果。
- (二) **教學實施**：檢視本校教學準備與支援、教師實施教學之模式與策略、教師參與公開觀課授課及議課、教師參與社群專業對話回饋以及教師於教學實施過程中針對學生學習歷程觀察分析及教學修正之歷程與回饋結果。
- (三) **學生學習**：檢視本校學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。

五、課程評鑑實施方式

- (一) 蒐集、分析相關資料改善本校課程計畫與整體教學環境：
 - 1. 學校課程發展委員會紀錄
 - 2. 學校總體課程計畫
 - 3. 教師教學計畫(教學檔案)
 - 4. 公開觀課授課相關資料
 - 5. 教師專業學習社群運作紀錄
 - 6. 學生學習評量分析
- (二) 課程發展委員會實施自我評鑑：進行校內課程自我評鑑，以協助教師教學與改善學生學習為目標
 - 1. 進行課程自我評鑑計畫之擬定、實施與管考。
 - 2. 協同各教學研究會進行課程自我評鑑實施內容之檢核工具、標準與歷程的發展及訂定。
 - 3. 必要時，邀請據教育課程評鑑專業之人員與機構，協助規劃及

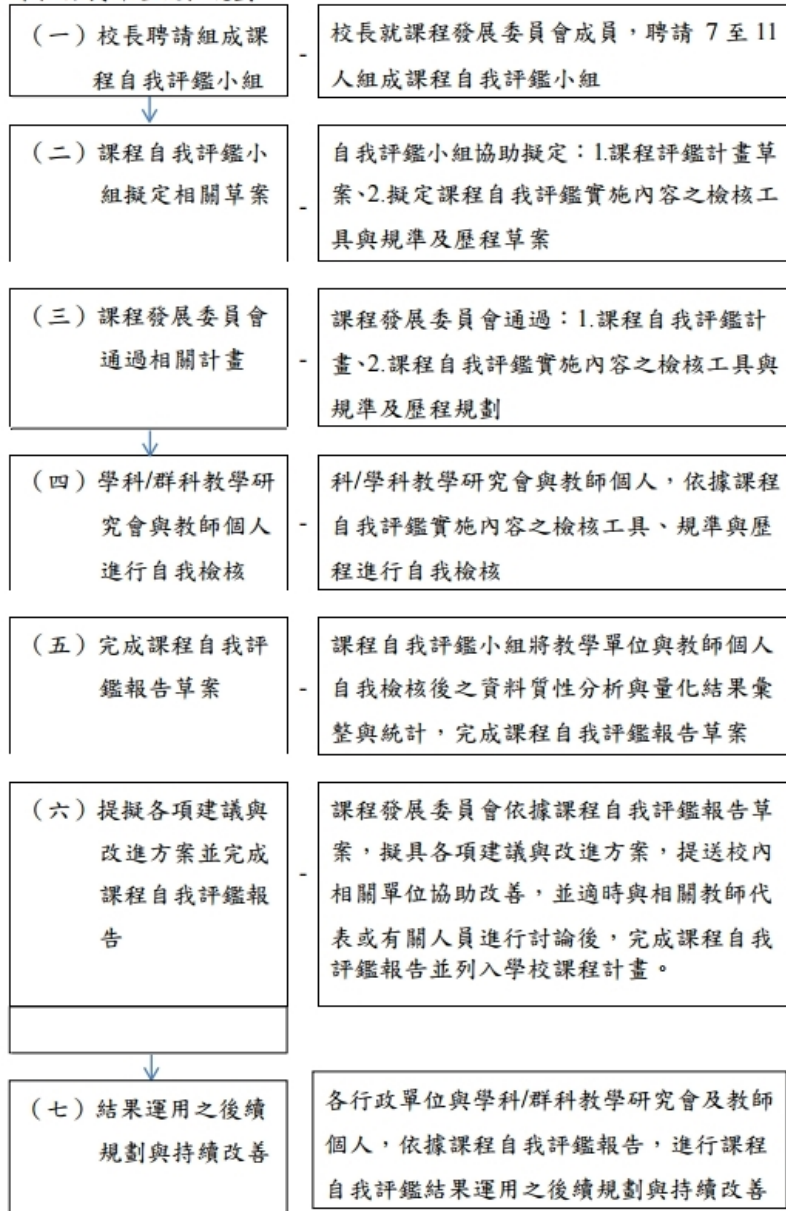
實施課程自我評鑑。

4. 依據各教學單位實施自我檢核之結果，進行課程自我評鑑。
5. 統整課程自我評鑑歷程與結果後，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善。
6. 依據課程自我評鑑歷程與結果，通過課程自我評鑑報告。
7. 依據課程自我評鑑報告，修正學校課程計畫。

(二) 教學單位實施自我檢核

1. 各科/學科代表參與課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程的發展及訂定。
2. 依據課程自我評鑑實施內容之檢核工具、規準與歷程進行自我檢核：
 - (1) 依科/學科教學研究會為單位，依據各處室提供之相關資料，協助進行課程自我評鑑實施內容之學生學習與課程規劃項目的資料分析與自我檢核。
 - (2) 依教師個人為單位，協助進行課程自我評鑑實施內容之教學實施項目的資料蒐集與自我檢核。

六、 課程自我評鑑流程規劃



七、 課程自我評鑑時程規劃

工作項目	時程			
	8-10月	11月-4月	5-6月	7月
(一) 校長聘請組成課程自我評鑑小組	●			
(二) 課程自我評鑑小組擬定相關草案	●			
(三) 課程發展委員會通過相關計畫	●			
(四) 學科/群科教學研究會與教師個人進行自我檢核		●	●	
(五) 完成課程自我評鑑報告草案			●	
(六) 提擬各項建議與改進方案並完成課程自我評鑑報告			●	●
(七) 結果運用之後續規劃與持續改善	●	●		

八、 課程自我評鑑結果運用

- (一) 依據教學單位實施自我檢核後之建議，適時安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- (二) 依據課程自我評鑑所擬具之各項建議與改進方案，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三) 依據教學單位實施自我檢核後之結果，參酌教育部建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，鼓勵調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。
- (四) 激勵教師進行課程及教學創新。
- (五) 增進教師對課程品質之重視。
- (六) 修正學校課程計畫。
- (七) 提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

九、 本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

二、111學年度學校課程評鑑結果

[581302 私立道明中學111學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)