

備查文號：

普通班：111年08月19日臺教授國字第1110106949號函備查

【核定版】
高級中等學校課程計畫

私立宏仁女中

學校代碼：201313

普通型課程計畫書

本校109年10月27日109學年度第1次課程發展委員會會議通過

(110學年度入學學生適用)

【核定版】
中華民國111年08月22日

【核定版】

學校基本資料表

學校校名	私立宏仁女中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	05-2322802#202
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【核定版】

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、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

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	1	44	2	58	2	68	5	170
合計			1	44	2	58	2	68	5	170

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	2	45
合計			2	90

【核定版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※本校為天主教會學校，除秉持天主教辦學精神「以人為本，以愛為基礎，以服務為導向，以耶穌為典範」為核心外，也將學校願景，由原來「品德、國際、藝術」更加深化與行動化，形成CAI三大新願景「品德深耕，藝術涵養，國際參與」，期能培育出具有熱愛生命、尊重關懷、感恩惜福、認真負責、創新卓越、放眼世界的新青年，說明如下：

- 熱愛生命：體認生命獨特而尊貴的價值，積極、樂觀面對生活。
- 尊重關懷：照顧弱勢，關心普世。
- 感恩惜福：心存感激，珍惜萬物，善用資源。
- 認真負責：勇於承擔，克盡本分。
- 創新卓越：求新求變，精益求精。
- 放眼世界：立足本土，邁向國際。

三大願景

本校為天主教會學校，相當重視全人教育，秉持著基督的仁愛精神，推廣德、智兼修的全人教育理念，以建立一顆「愛與關懷」的心。

- 深耕品德，提升家長對品德教育的共識與支持。
- 學生藉由課程與活動體驗，培育學生自省與實踐。
- 整合社會資源，與社區、社團合作共同推動品德教育。



二、學生圖像

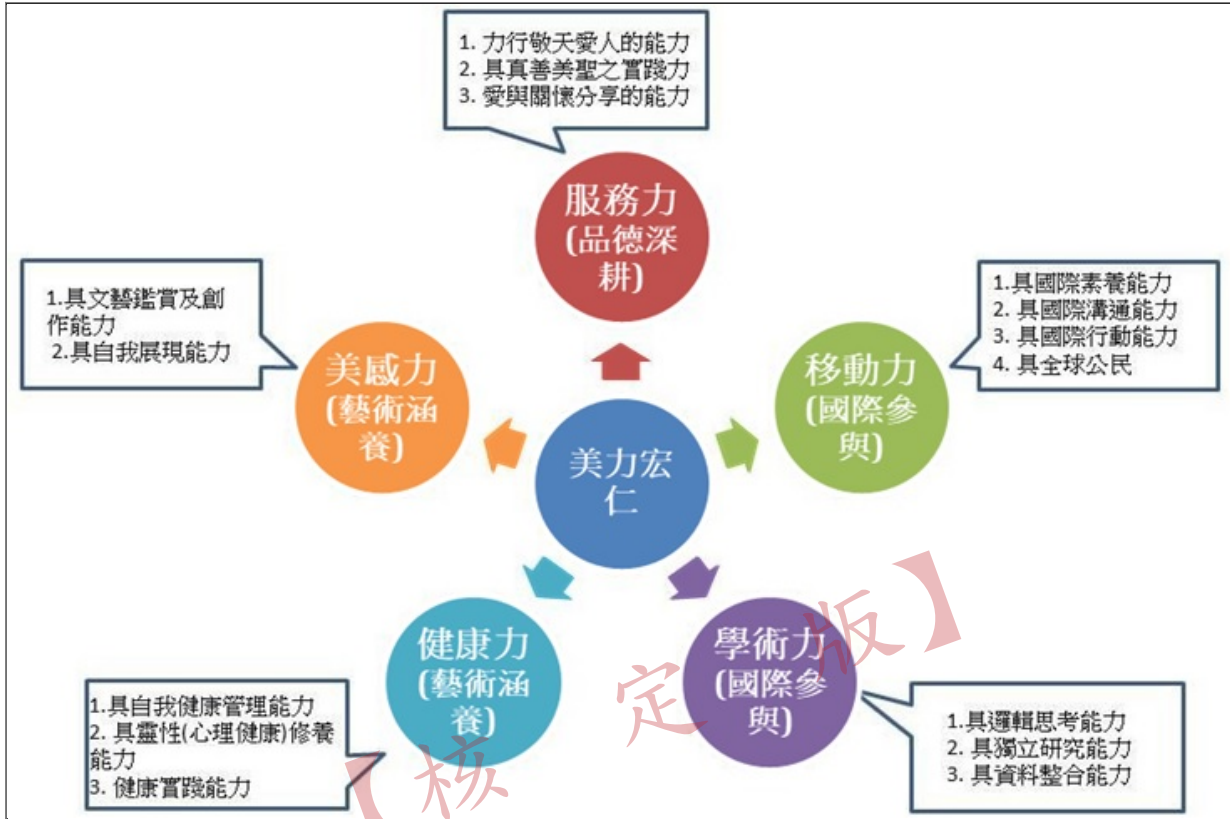
※服務力：培養學生文化敏感度、服務他人之經驗、主動協助、客觀聆聽、耐心、思辨、組織分享等能力。

※移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。

※美感力：引發學生對於美麗事物的企求心，透過課程及活動付諸實踐，展露個人創意及藝術美感。

※健康力：具備正確的飲食觀念，並且能規劃與執行運動計畫以保持身體健康。

※學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。



肆、課程發展組織要點

嘉義市私立宏仁女子高級中學課程發展委員會設置要點

107.06.29校務會議通過 109.8.28校務會議修訂通過

壹、依據

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、依據教育部106年9月30日臺教授國部字第1060098374B號令。

貳、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員20人，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

一、召集人：校長。

二、學校行政人員：由各處室主任(教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、教學組長)擔任之，並由教務主任兼任副召集人，教學組長擔任執行秘書。

三、學科教師(含年級導師及教師代表)：由各領域/學科推派代表，國高中國文領域/科、英文領域/科、數學領域/科、自然領域/科、社會領域/科及其他各領域/科代表1人。

四、專家學者：由學校聘任專家學者1人擔任之。

五、學生代表：由班聯會之學生代表1人擔任之。

六、學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

參、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務分工表如下表1，並說明如下：

一、由各領域教學研究會進行課程開發、教學設計與評量規劃。

二、統整課程綱要及課程內容，依據學校發展特色，研議本校總體課程及選修課程。

三、審查教師因應學校地區特性、學生特質與需求自編之教科用書。

四、依據學校課程規劃，審議每學期學校課程計畫。

五、規劃執行有關課程評鑑事宜，並定期追蹤、檢討和修正。

六、其他相關課程發展事宜。

表1 課程發展委員會各組任務分工表

組別 工作要點

領域/學科教學研究會 課程開發 課程教學與評量

課程及課務規劃組 彙整各科課程計畫草案

規劃團體活動之實施草案

學校特色活動之蒐集與規劃

必修、選修課程規劃

擬定各科課程計畫撰寫草案

教材審議組 擬定教材審定(審定本選用及自編)運作機制

審議各科自編教材

課程評鑑組 擬訂評鑑相關辦法草案

彙整評鑑結果

肆、本會組織架構如下：

圖1 課程發展委員會組織架構圖

伍、課發組成員 行政處室、各科領域成員

職稱 姓名 職稱 姓名

校長 劉應瑜 國文科領域 陳惠茹

教務主任 黃心薇 英文科領域 黃嘉英

學務主任 周幸蓉 數學科領域 丁昱中

總務主任 張啟訓 社會科領域 李秀冰

輔導主任 林芳珊

教學組長 林意雯 自然科領域 蔡珮新

年級教師 鐘月霞 健體領域 張美惠

年級教師 林秀錦 藝術領域 周幸蓉

年級教師 許容睿 科技領域 張訓維

家長代表 簡銘伶 國防領域 曾淑惠

專家學者 蕭明章 特殊需求領域課程 林芳珊

學生代表 林岫瑾 教師會代表 鐘月霞

陸、本委員會其運作方式如下：

(一) 本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十一月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

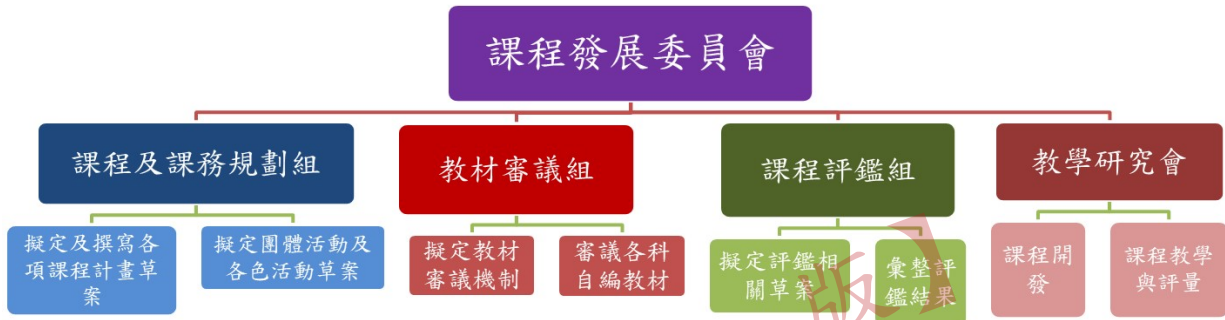
(二) 本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

(三) 本委員會開會時，應有出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。

(四) 本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(五) 本委員會相關之行政工作，由教務處主辦。

柒、本要點提經校務會議通過後實施，修正時亦同。



【核定版】

【核定版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

201313 私立宏仁女中課程地圖(PDF格式)



二、學校特色說明

本校秉持天主教「全人教育」—真、善、美、聖的精緻內涵，以品德深耕、藝術涵養、國際參與為願景，落實五育均衡發展的教育目標；實施校內倫理生命教育課程，耕耘學生心靈，培養宏觀情懷，使學生能觀省個人的存在價值與人格尊嚴。本校特色如下：

一、國際視野—用「語言」走遍全世界

以六年一貫的課程奠定英文聽、說、讀、寫能力，輔以英檢課程、會話課程、英語雜誌加深加廣學習，提升英語文能力，並建立雲端自主課程—英檢網、My ET等軟體，供學生自主加強練習聽力及口說能力；校訂必修開設第二外語課程—日語、韓語、德語、西班牙語、法語，培養學生第二項外語能力！接軌世界，將國際議題融入課程設計，提升國際競合力。並透過「上海青少年科技論壇、國際教育旅行、海外遊學、海外志工服務活動，讓孩子從小習慣與國際人士交流，並勇於探索世界。

二、創意美感—用「STEAM」培養實作力

結合數理、科技與藝術人文課程，培養創意、涵養美感，於多校訂必修中，以美力嘉人學課程確立內在自信，並展現優雅的氣質；透過3D列印文創設計、創客課程、多媒體程式設計、美體人身、物聯網實作等多元選修課程，以及加深加廣選修之藝術領域(基礎設計、新媒體藝術、表演創作)、科技領域(科技專題、機器人專題)、健體領域(運動與健康)等課程，連結想像與實作，讓學生理解生活中各種美的涵義與形式，並能從中發現問題、解決問題，實現「從發想到實踐，從虛擬到實體，從競爭到共享」的真學習。

三、友善溫馨—用「愛」營造安全校園環境

本校傳承天主教「聖美善真」、「敬天愛人」之全人教育精神辦學，以「以人為本，以愛為基礎，以服務為導向，以耶穌為典範」為核心價值，並用關懷、愛心營造溫馨友善的學習環境。透過校訂必修「敬天愛人」課程，導引學生體悟生命的來源、意義、目的與內涵，建立完整的人生價值觀和互愛互助的習慣，在團體動力中找到生命的出口，發展身心靈合一的人生。

因應108課綱，本校課程規劃分為社會組班群及自然組班群，並有5~6學分之加深加廣選修，學生可依據自身興趣、能力與需求，跨班選修藝術領域、科技領域、健體領域、綜合活動領域之課程，另高一、高二每學期18小時自主學習，與選手培訓、充實、增廣/補強性週期性授課、全學期授課課程相搭配，每週3小時彈性學習時間，由學生依照自身需求與興趣跨班選擇，更能達到適性探索、多元發展之目的。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：社會組班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			(4)	(4)			16	
		數學B	4	4	4	4				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	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、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 說明：二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作 高一與化學對開
		化學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與物理對開
		生物	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 說明：二上生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。二上生物含跨科目(生物、化學)之自然科學探究與實作 高一與地科對開
		地球科學	2	(2)	(2)	(2)			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	2	0	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	0	0	2	0	0	0	2		

		資訊科技	0	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		1	1	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		27	27	25	19	13	7	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		32	32	30	24	18	12	148	
校訂必修	綜合活動領域	敬天愛人	0	1	0	0	0	0	1	
	專題探究	專題研究與寫作	1	0	0	0	0	0	1	
	實作(實驗)及探索體驗	荖藤學	0	0	2	0	0	0	2	
	跨領域/科目統整	閱讀理解與表達	0	0	0	2	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	2	2	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	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	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
		英語聽講	0	0	1	1	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	高三上、高三下加深加廣選修數學甲、數學乙由學生依意願及興趣選擇修課。	
	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	高三上、高三下加深加廣選修數學甲、數學乙由學生依意願及興趣選擇修課。	
社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3		
	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3		
	空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3		
	社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3		
	現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3		
	民主政治與法	0	0	0	0	0	3	3		

	律								
	探究與實作： 歷史學探究	0	0	0	2	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	
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之 專題閱讀與研究、表 演創作、多媒體音 樂、創新生活與家 庭、科技應用專題、 機器人專題、健康與 休閒生活，由學生依 意願及興趣選擇2學分 修課。
	基本設計	0	0	0	0	(1)	0	0	三上加深加廣選修之 基本設計、新媒體藝 術、未來想像與生涯 進路、思考:智慧的領 航、工程設計專題、 進階程式設計、安全 教育與傷害防護、運 動與健康等科目，由 學生依意願及興趣選 擇2學分修課。
	多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之 專題閱讀與研究、表 演創作、多媒體音 樂、創新生活與家 庭、科技應用專題、 機器人專題、健康與 休閒生活，由學生依 意願及興趣選擇2學分 修課。
	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	0	0	三上加深加廣選修之 基本設計、新媒體藝 術、未來想像與生涯 進路、思考:智慧的領 航、工程設計專題、 進階程式設計、安全 教育與傷害防護、運 動與健康等科目，由 學生依意願及興趣選 擇2學分修課。
綜合活動領域	未來想像與生 涯進路	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之 專題閱讀與研究、基 本設計、新媒體藝 術、未來想像與生涯 進路、思考:智慧的領 航、工程設計專題、 進階程式設計、安全 教育與傷害防護、運 動與健康等科目，由 學生依意願及興趣選 擇2學分修課。
	思考：智慧的 啟航	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之 基本設計、新媒體藝 術、未來想像與生涯 進路、思考:智慧的領

									航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加加深加廣選修之基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
	進階程式設計	0	0	0	0	2	0	2	三上加加深加廣選修之基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加加深加廣選修之基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由

									學生依意願及興趣選擇2學分修課。	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	0	(1)	0	0	三上補強性國語文選修與三上加深加廣選修課程，由學生依需求跑班修課。
多元選修	第二外國語文	日語	0	0	2	0	0	0	2	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
		法語	0	0	(2)	0	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
		德語	0	0	(2)	0	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
		西班牙語	0	0	(2)	0	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
		韓語	0	0	(2)	0	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
		專題探究	日語進階	0	0	0	2	0	0	2

								期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。	
	西班牙語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
	妖怪文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	法語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
	動態幾何軟體GGB	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	現代小說選讀	1	(1)	0	0	0	0	1	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	德語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
	韓語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
通識性課程	一起說英語旅行趣	(1)	1	0	0	0	0	1	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	法律與生活	(1)	1	0	0	0	0	1	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	國際關係與大歷史	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開

班別：普通班（班群B）：自然組班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	2			4	說明：二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作 高一與化學對開
		化學	(2)	2	(2)	0			2	高一與物理對開
		生物	(2)	2	2	0			4	說明：二上生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 二下生物含跨科目(生物、化學)之自然科學探究與實作 高一與地科對開
		地球科學	2	(2)	0	(2)			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	2	0	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	0	0	2	0	0	0	2	
		資訊科技	0	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		1	1	0	0	0	0	2		

	必修學分數小計		27	27	25	19	13	7	118	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		32	32	30	24	18	12	148	
校訂必修	綜合活動領域	敬天愛人	0	1	0	0	0	0	1	
	專題探究	專題研究與寫作	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目統整	閱讀理解與表達	0	0	0	2	0	0	2	
	校訂必修學分數小計			1	1	0	2	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	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	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、選修物理-電磁現象二與量子現象、基本設計、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
		英語聽講	0	0	1	1	0	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	2	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	高三上、高三下加深加廣選修數學甲、數學乙由學生依意願及興趣選擇修課。	
	數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	高三上、高三下加深加廣選修數學甲、數學乙由學生依意願及興趣選擇修課。	
自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2		
	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2		
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2		
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2		
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	(2)	0		
	選修化學-物質與能量	0	0	0	2	0	0	2		
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	2	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	(2)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
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	0	0	2	0	2	
選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	2	2	
選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	1	1	2	三上加深加廣選修之選修物理-電磁現象二與量子現象、選修地球科學、表演創作、基本設計、未來想像與生涯進路、思考:智慧的啟航、運動與健康、安全教育與傷害防護、工程設計專題、進階程式設計等科目，由學生依意願及興趣選擇3學分修課。
藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、選修物理-電磁現象二與量子現象、基本設計、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健

								康與休閒生活等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。	
	基本設計	0	0	0	0	(1)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
	多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、選修物理-電磁現象二與量子現象、基本設計、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
	新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全

									教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
	創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、選修物理-電磁現象二與量子現象、基本設計、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、選修物理-電磁現象二與量子現象、基本設計、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
	進階程式設計	0	0	0	0	2	0	2	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、選修物理-電磁現象二與量子現象、基本設計、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活等科

									目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。	
健康與體育領域		安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0	三上加深加廣選修之選修化學-化學反應與平衡二、選修地球科學-地質與環境、基本設計、新媒體藝術、未來想像與生涯進路、思考:智慧的領航、工程設計專題、進階程式設計、安全教育與傷害防護、運動與健康等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	三下加深加廣選修之專題閱讀與研究、選修物理-電磁現象二與量子現象、基本設計、表演創作、多媒體音樂、創新生活與家庭、科技應用專題、機器人專題、健康與休閒生活等科目，由學生依意願及興趣選擇2學分修課。
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	0	(1)	0	0	三上補強性國語文選修與三上加深加廣選修課程，由學生依意願與興趣選擇3學分修課。
多元選修	第二外國語文	日語	0	0	2	0	0	0	2	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
		法語	0	0	(2)	0	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
		德語	0	0	(2)	0	0	0	0	0

								學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。	
	西班牙語	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。	
	韓語	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。	
專題探究	日語進階	0	0	0	2	0	0	2	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
	西班牙語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
	妖怪文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	法語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
	動態幾何軟體 GGB	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	現代小說選讀	1	(1)	0	0	0	0	1	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	德語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
	韓語進階	0	0	0	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共8門課，上下學

									期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。選修第二外語者，必須上下學期皆選修第二外語。
通識性課程	一起說英語旅行趣	(1)	1	0	0	0	0	1	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	法律與生活	(1)	1	0	0	0	0	1	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	國際關係與大歷史	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
實作(實驗)及探索體驗	3D列印文創設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	AI機器人程式設計	(1)	(1)	0	0	0	0	0	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	C語言入門	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	中醫藥天地	0	0	(1)	(1)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	生物醫學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	生活中的基礎醫學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	美體人生~健康塑身	(1)	(1)	0	0	0	0	0	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	基礎電子應用技術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	理財總管	1	(1)	0	0	0	0	1	高一多元選修跑班上課，共9門課，上下

									學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
	模擬法庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
跨領域/科目專題	股票AI程式分析	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二多元選修跑班上課，共9門課，上下學期各修習2學分，開放給未修過該門課程的學生選修。
選修學分數總計		2	2	5	9	17	23	58	
必選修學分數總計		30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

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B	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	科學與生活	
師資來源：	跨科目：化學、生物	
	跨科協同	
學習目標：	1. 體驗一個探究活動歷程，由教師引導學生規劃出一個有意義的主題，掌握分析、論證的邏輯相關性，讓學生在36小時中經歷幾個探究問題的思考實作歷程，並且最後能做總體整合發表，達到一個十分可觀、可評量的科學研究學習經驗。2. 本課程學習內容依循「探究」的核心素養，在操作中兼顧考據、分析、實証、論証及討論、語文報告、發表等過程。3. 觀察日常生活現象，從中探索相關資訊，理解物質的形式並實作體驗。4. 學生知道探究式解決問題的方法，並能依步驟完成（觀察、定題假設實驗 結論及發表）5. 能透過完成課程增進其探究力、小組合作能力、表達及反思回饋。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 跨科概念:科學與生活 主題：看不見的細菌／實驗室探訪	認識實驗室及基本儀器操作： 1. 觀摩生物技術實驗室。 2. 生物實驗基本工具操作。
	二 主題：看不見的細菌／發現問題	1. 先讓學生分享生活經驗，討論所觀察到的現象，討論彼此認知的不同點。 2. 老師提出適當的問題，讓學生討論可能的變因。
	三 主題：看不見的細菌／規劃與研究 I	參考文獻及研究內容： 1. 細菌的存在。 2. 細菌的生長循環。 3. 無菌的概念。 4. 生物技術與細菌。 5. 聚合酶連鎖反應(PCR的原理)。 6. 膠體電泳化學分析及跑膠與照膠的呈現。 7. 實驗前培養基製備。
	四 主題：看不見的細菌／規劃與研究 II	1. 由發現的現象，確定小組內要探討的變因，並開始設計可以操作的探究實驗。(於校園內的特定地方角落進行取樣分析) 2. 學生依據所提出的變因，規劃各組的實驗步驟。 3. 跟教師討論可行性之後，使用棉花棒塗菌並開始進行細菌培養。
	五 主題：看不見的細菌／論證與建模 I	1. 學生選擇最重要的變因，去設計屬於該組的實驗步驟。 2. 取出單一菌株，進行PCR實驗，將細菌的遺傳物質DNA放大。 3. 記錄相關的數據。
	六 主題：看不見的細菌／論證與建模 II	1. 製作膠體電泳並進行跑膠與照膠實驗。 2. 從數據中得出自己組的結果，並做簡單分享給他組。
	七 主題：看不見的細菌／論證與建模 III	1. 重新檢視之前的實驗步驟與結果是否有不周詳之處。再進行改進部與修正。 2. 若有初步結果，則開始討論自己組內的結果及暫時性的結論。 3. 開始撰寫報告。

八	主題：看不見的細菌／ 表達與分享	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組將實驗結果做成報告，透過上台發表、分享。 2. 與同儕之間的提問，了解探究過程是否正確。 3. 思考再次設計的話，可以做哪些改變。
九	期中評量	教師發展以素養能力為主的評量試題
十	課程介紹與分組 基礎訓練(一) (發現問題)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行分組 2. 課程介紹:單元主題與活動進行週次 3. 說明科學筆記本的撰寫方式 4. 說明課堂作業上傳方式及規則 5. 介紹科學探究的架構 <p>基礎訓練(一) 如何從事件中找出一個好的而且可以進行探究的現象，了解現象跟本質的差異，並讓學生們從生活中尋找(現象)</p>
十一	基礎訓練(二) [發現問題][規劃與探究]	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹如何[提出問題]，並讓學生學習如何提出一個能繼續作探究的問題。 提問必須聚焦在可能執行的變因上，學生需要先思考所有可探討的變因有哪些。 2. 對老師提出來的事件，學生描述出[觀察現象]和[提出問題] 3. 介紹[建立假設]以及[設定變因]。 假設是一個肯定句，包含變因在其中 變因分別為控制、操作、應變變因，學生需要了解三者差異，並舉出實例分享。 4. 讓學生思考前面所提的問題如何建立假設和變因。
十二	基礎訓練(三)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 讓學生針對老師提供的實驗，再次提出[觀察現象][提出問題][建立假設][設定變因] 2. 認識學術文獻平台，並瞭解如何找到可信度高的資料 3. 介紹CER論證模式 4. 舉例讓學生可以試著進行論證
十三	基礎訓練(四)	<p>簡報以及數據處理和分析結論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 舉出例子並訓練學生進行數據處理，以及從數據分析出結論，並且要將以上內容放進簡報中，善用圖像化資訊，上台報告。
十四	土壤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 決定探究主題，讓學生從土壤設計一個有關的研究問題 2. 觀測變因，請同學先列出本次探究活動的所有變因， 3. 擬定研究計畫，根據地圖決定要在何處進行觀測，並描述觀測地點的特色，說明觀測地點的選擇理由。
十五	土壤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 擬定研究流程:各組實際外出採樣前，藉由流程圖，整理規劃探究流程需包含下列步驟 A:確立研究主題 B:確認研究變因 C:擬定研究計畫 D:收集資料數據與呈現 E:解釋與推論 F:建立模型 G:發表與溝通 2. 取樣前整理出一份需要物品清單 3. 請同學說明取樣流程，(包括深度等等)，並詳細記錄採樣地點，以及當時的條件。
十六	土壤	<ol style="list-style-type: none"> 1. 樣品分析 含水量、土壤酸鹼值、生物含量 2. 將測定的方法及實驗流程詳細記錄在科學筆記本

		3. 請同學將樣品分析，並詳細記錄數據，同一種條件須有至少三組數據，降低誤差。
十七	土壤	1. 數據分析，利用excel進行數據的處理，並繪製出圖表等等，並讓學生從數據中分析結論。 2. 組別討論，記錄下分析過程中還有哪些其他的發現或是困難，並且能夠如何改善。 3. 製作簡報，善用圖像化資訊，上台報告。 4. 再次引導學生，重新設計或是改善實驗流程。
十八	土壤	1. 再次取樣，並按照實驗流程，紀錄數據以及分析結論， 2. 根據數據標示出地圖土壤性質，選擇作物，根據條件(溫度、濕度、酸鹼值、土壤深度、生物含量)標示出適合的種植位置。 3. 組別討論，將數據與結論再次進行整理並上台分享報告。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 期中考20% 2. 期末考20%； 3. 課堂參與30%； 4. 分組報告30% (上台報告50%；書面資料50%)	
備註：		

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：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 觀察日常生活現象，從中探索相關資訊，理解能量的形式、傳遞與儲存如何進行，並實作體驗。 2. 學生知道探究式解決問題的方法，並能依步驟完成(觀察、定題假設實驗 結論及發表) 3. 能透過完成課程增進其探究力、小組合作能力、表達及反思回饋。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 單元1:校園地圖製作 /能利用Google提供衛星地圖繪製校園指本地圖	1. 校園紙本地圖製作。 (1)使用Google map的地點搜尋，找到學校地圖，以衛星圖像模式呈現 (2)調整校園方向，以A4描繪出校園範圍、建築物、校門口平交道。 (3)在圖上標出主要地標、名稱、方位與比例尺。
	二 單元1:校園地圖製作 /能利用指南針與適合工具，量測方位與距離	2. 地圖重要資訊的測量與辨識。 2-1 方位 以指南針測量不同建築物體方位，將測量值與地圖比較是否一致 2-2 距離 以捲尺量出20公尺距離，測出小組成員每人走20公尺平均步數與每步平均距離，挑出兩位步距最穩定同學，測量操場與建築物長度。 分組討論： (1)指南針指示方位是否穩定?與紙本地圖判讀方位是否一致?可能甚麼原因造成?如何改善? (2)步測與地圖測算距離是否一致? 可能甚麼原因造成?如何改善?
	三 單元1:校園地圖製作 /校園田野調查分享	3. 校園科學地圖製成數位圖片或電子檔 學生完成校園田野調查後，用文書處理軟體或簡

		報軟體，將照片與文字整合 製成科學地圖上台展示與分享。
四	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	探究活動: 1.發現問題: 1-1 校園觀察:各組校園觀察感受各處環境明暗不同,思考導致明暗差異之各種可能物理量,在地圖上標記觀測位置。 1-2 決定探究主題:各組討論與決定探究主題。
五	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	2.擬定研究計畫: 2-1 變因設計:根據探究主題,列出所有變因,並根據探究主題將變因分成操縱變因、應變變因與控制變因設計表格包括執行方式。 2-2 觀測地點:根據Google地圖決定觀測位置,並描述選擇該觀測地點理由。
六	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	2-3 擬定研究流程:各組實際外出測量前,藉由流程圖,整理規劃探究流程需包含下列步驟 A:確立研究主題 B:確認研究變因 C:擬定研究計畫 D:收集資料數據與呈現 E:解釋與推論 F:建立模型 G:發表與溝通
七	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	3.收集資料數據 3-1 紀錄數據:依照研究計畫進行觀測,將完整資料忠實詳細填入紀錄表。 包括觀測過程中 (1)曾遭遇那些困難或狀況?(2)有哪些特別發現?
八	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	分組討論: (1)測量時讀取數據是否隨時間改變?如果是,要如何記錄? (2)測量時讀取數據是否因測量者而不同?如果是,要如何記錄? (3)測量出來的數據是否可信的?要如何增加測量的可信度呢? (4)若想降低誤差,重複測量多組數據求平均值?是否有其他更好方式?
九	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	4.論證與建模: 4-1 分析資料與呈現數據:確定資料正確後,以EXCEL將數值繪製成圖表 分組討論: (1)該組實驗結果是否能對應探究主題所提處問題?如果不行,要如何修正? (2)由實驗中發現操縱變因與控制變因之間是否存在甚麼量化關係? (3)實驗數據是全是可信的嗎?若有問題,請檢視是哪個測量環節出錯?
十	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	4-2 提出結論與建立模型: (1)運用所知物理知識,為所測得實驗結果尋找符合物理定律的解釋。 (2)在此次探究實驗中,有甚麼新發現是未曾想過或是感興趣的。
十一	單元2:校園光影 /校園環境照度變化	5.表達與分享:將該組觀測探究成果以簡報方式與同學分享。
十二	單元 3:校園微氣象觀測	探究活動: 1.發現問題: 1-1 微氣象預測:根據同學經驗,預測校園中溫度最高及最低、風速最大及風最小、濕度最高及最低之地點。 1-2 決定探究主題:各組討論與決定探究主題。

十三	單元 3:校園微氣象觀測	2. 擬定研究計畫 2-1 依據欲探究的問題，決定觀測項目 2-2 依據要探究的問題規劃觀測地點，並填寫在地圖及做成表格。 2-3 依據探究問題，安排觀測時間。 2-4 擬定研究流程。
十四	單元 3:校園微氣象觀測	3. 收集資料數據 3-1 收集氣象App的氣象觀測資料 3-2 進行觀測校園微氣象觀測 3-3 問題與討論:儀器與App數值差異，並探討原因。
十五	單元 3:校園微氣象觀測	4. 論證與建模 4-1 分析資料與呈現證據 4-2 提出結論及建立模型
十六	單元 3:校園微氣象觀測	5. 表達與分享：以上台報告的方式分享探究成果。
十七	期末成果發表會	在校內展覽空間展示，以各組研究主題，仿科展海報規格，製作一張研究海報，在當週探究與實作課程時，各組說明研究過程，並接受提問。
十八	期末檢討與省思	每位同學上台分享探究與實作課程收穫與心得，並提出檢討與建議。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與70% 2. 成果報告30%	
備註：		

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二下	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. 從生活周遭為出發點，透過對學校與社區的參與，學生能了解有哪些需解決的公共議題。 2. 利用訪談方式收集資料，提出解決方案。3. 以新聞播報方式呈現，宣達理念以增進公共利益。 4. 訓練孩子跳脫既定的思維框架，能從不同角度思考問題的真相，培養問題解決能力。 5. 延伸專業知識閱讀與資料分析，應用至小論文的寫作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	1. 介紹本課程所要呈現的教學目的。2. 說明跨領域能學習到的相關知識。3. 入門影片欣賞《真相急先鋒》精華版。4. 進行問題發想討論。
	二	發現公共議題	1. 介紹公共議題的種類。2. 指導學生發現生活周遭的公共議題。3. 讓孩子理解行動與學生權益間的關係。
	三	選定問題	1. 透過課堂討論，選定學校與鄰近的荖藤社區相關之公共政策問題進行後續研討。2. 各組選定該組擬研究的議題。
	四	議題討論	1. 社區營造相關影片欣賞。2. 教師介紹國內外社區建設實際案例。3. 將荖藤社區的問題拋出讓學生對照比較。
	五	議題討論	分析荖藤社區在該議題上可能呈現的困境，並請學生發表討論結果。
	六	校外踏查	1. 出發前各組內分工負責文字紀錄、照相或錄影。2. 請學生觀察學校周圍環境、公共設施等是否有需要改進的地方且完成學習單。
	七	確認問題	1. 整理校外踏查記錄。2. 尋找社區裡該議題所產生問題並蒐集相關資訊。
	八	確認問題與討論	依據各組觀察結果製作PPT上台分享
	九	蒐集資料(質性)	1. 網路蒐集資料：網路搜尋技巧說明，如何蒐集相關報導、法規等。2. 進入社區觀察並蒐集相關資料。3. 訪談：訪談技巧說明。
	十	蒐集資料(量化)	問卷：問卷編製技巧說明、並發想問卷的題目後發放
	十一	蒐集資料(質性) 訪談前準備	1. 依據各組整理出的社區需要改進地方來詢問不同單位的意見和看法。2. 設定各組訪談對象，包括社區發展協會、里長、店家、居民等。3. 請各組完成分工：訪談內容設計、錄音或拍攝細節，提醒訪談時應注意事項。
	十二	蒐集資料(質性) 訪談前準備	1. 訪談技巧再提醒。2. 確認各組的課後訪談時間是否聯絡完成。3. 修正各組的訪談提問內容。
	十三	資料分析	1. 整理各組訪談內容。2. 依據內容各組提出認為社區需要改善部分的解決方案。3. 將回收的問卷結果進行統計分析。
	十四	課程實作	各組製作新聞腳本：包括訪談、錄音錄影片段、解決方案呈現與擬定行動計畫等
	十五	課程實作	拍攝新聞影片和後製
	十六	課程實作	針對完成的影片、解決方案撰寫報導
十七	成果發表	1. 各組成果於午餐時段以新聞播報方式呈現。 2. 完成的影片掛在學校官網。3. 各組成果書面	

		報告將刊登於校刊，另以書報方式呈現。
十八	總結與反思	1. 請各組分享心得和提出遇到的難題。 2. 帶領同學們思考與回顧製作此專題檔案的經驗，並如何在下次避免錯誤並能有更好的表現。 3. 教師引導學生持續進行社會參與。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單20%； 2. 分組評量50%（口頭報告、新聞影片製作） 3. 課堂參與30%；	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 認識地理學的研究對象、了解地理與生活的關係。 2. 學會重要的地理技能並加以應用。 3. 能透過完成課程增進其探究力、小組合作能力、表達及反思回饋	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	認識社區
	二	左鄰右舍二三事
	三	左鄰右舍來「做伙」
	四	議題探索
	五	議題討論
	六	議題討論
	七	小組討論－實察路線的規劃
	八	小組實察路線分享1
	九	小組實察路線分享2
	十	實察準備1
	十一	實察準備2
		內容綱要
		1. 課程大綱說明及分組 2. 描述學校附近的環境及社區的自然與人文特性引導學生分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類生活的型態
		1. 利用線上地圖，跟學生一起探討學校周圍的環境，認識「地方感」 2. 引導學生學習關注地方事務，去挖掘地方人、文、地、物、景可發揮的素材
		透過網際網路等各種平台，蒐尋社區文化史蹟資料，並且組織性整理，有創意的運用媒材，例如文字、圖片、影像、網頁等，系統性累積文史資源，並能善加運用
		學生從蒐集的地方資源中，針對學校周遭找出問題，如土地利用的變遷、環境問題等
		研討找出可探究的議題，分組報告並接受其他同學和老師的提問與挑戰，在過程中培養學生的思辨能力與應變力
		研討找出可探究的議題，分組報告並接受其他同學和老師的提問與挑戰，在過程中培養學生的思辨能力與應變力
		1. 討論並選擇實察路線 2. 規劃地理實察路線及內容 3. 討論實查訪探內容及工作分配
		1. 各組將整理過的實察路線透過ppt以圖表、照片等展現資料 2. 確認實察路線的相關事項
		1. 各組將整理過的實察路線透過ppt以圖表、照片等展現資料 2. 確認實察路線的相關事項
		1. 引導學生了解地理實察的意義 2. 指導學生了解基本的觀察記錄工具和技巧 3. 學生透過蒐集、整理相關文字和圖片資料來設計問卷及訪談的內容
		1. 研擬實察方法：觀察與量測、問卷與訪談、準備適當的工具、記錄器材 2. 規劃實察的行進路

		線
十二	實地考察1	1.判讀歷史地圖，了解地方早期土地利用及聚落型態，配合判讀結果，比對現場的文化景觀 2. 調查社區內庄廟信仰，勾勒出大致的空間範圍 3. 各組分工合作，共同完成調查研究 4. 實地操作平板電腦拍照、錄影，並利用 Google 文件及無線網路完成訪談紀錄
十三	實地考察2	1. 探尋社區內早期農業發展型態，建構出由聚落、耕地、道路、建物所組成的空見配置，透過地理實察了解生活環境 2. 從實際的考察過程貼近自己的鄉土，了解生活周遭，進而關懷環境 3. 各組分工合作，共同完成調查研究 4. 實地操作平板電腦拍照、錄影，並利用 Google 文件及無線網路完成訪談紀錄
十四	實地考察3	1. 踏察現階段荖藤宅四周的土地利用，歸納出該聚落附近的主要產業活動 2. 從實際的考察過程貼近自己的鄉土，了解生活周遭，進而關懷環境 3. 各組分工合作，共同完成調查研究 4. 實地操作平板電腦拍照、錄影，並利用 Google 文件及無線網路完成訪談紀錄
十五	彙整資料1	1. 將實察的照片與影音檔放至 Google雲端系統 2. 利用 Google Map 標記，製作實察地圖。 3. 利用 Google 文件將透過實地訪察，蒐集相關資料，並整理、分析及展現資料及製作成成果
十六	彙整資料2	1. 將實察的照片與影音檔放至 Google雲端系統 2. 利用 Google Map 標記，製作實察地圖 3. 利用 Google 文件將透過實地訪察，蒐集相關資料，並整理、分析及展現資料及製作成成果
十七	報告與分享1	1. 整理實查資料、歷史地圖資料及聚落發展的文獻資料→推論該區早期生產活動與聚落型態 2. 整理該區現今土地利用→歸納出現今聚落的產業特色 3. 分析目前的發展問題，提出對問題的解決方案 4. 思索未來的發展方向
十八	報告與分享2	1. 整理實查資料、歷史地圖資料及聚落發展的文獻資料→推論該區早期生產活動與聚落型態 2. 整理該區現今土地利用→歸納出現今聚落的產業特色 3. 分析目前的發展問題，提出對問題的解決方案 4. 思索未來的發展方向
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單20%； 2. 作業20%； 3. 課堂參與30%； 4. 分組報告30%（上台報告50%；書面資料50%）	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	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. 以「從二二八到白色恐怖」省思國家機器與人民之間所構成的歷史問題。 2. 透過嘉義在地史料之蒐集、檢閱與研讀建構歷史概念，學習統整史料內容並形成解釋、批判，最終以形式不拘的作品發表、展覽。	

3. 透過史料蒐集、史實建構與史觀判斷，開展學術性體驗（活用分析、詮釋、統整、自省等學習能力）。

教學大綱：	週次/序 單元/主題	內容綱要
	一 為什麼要學「從二二八到白色恐怖」的歷史？	1. 課程大綱說明並分組。 2. 由教師帶領學生回顧描述「從二二八到白色恐怖」下的臺灣社會，藉此引導學生去瞭解當時代的國家政策、感受當時代的歷史氛圍，並思索國家機器與人民之間的關係。
	二 「從二二八到白色恐怖」歷史證據有哪些？	1. 透過學理解釋何謂歷史證據，並列舉其可以成為證據的原因 2. 教師針對「從二二八到白色恐怖」提供幾種素材，引導各小組思考、討論該素材是否能成為歷史證據。 3. 介紹有關「從二二八到白色恐怖」的重要史料和史料類型。
	三 閱讀、蒐集「從二二八到白色恐怖」	1. 教師引導各組閱讀受害者的家書、自白書和判決書。 2. 利用線上地圖、網際網路平台搜尋嘉義縣市相關的人權地景。 3. 各組選定某一受難者，並進行相關資料的蒐集。
	四 「從二二八到白色恐怖」的歷史事實如何被建構？	教師透過上週所閱讀的史料，說明、展示歷史事實如何被建構。
	五 建構「從二二八到白色恐怖」的歷史事實	各組透過上週所選定、蒐集的受難者資料嘗試進行歷史事實的建構與還原，並以口頭報告的方式，由各組互相講評和討論。
	六 如何分析「從二二八到白色恐怖」的著作？	1. 邀請作者石育民就《暴風雨下的中師：臺中師範學校師生政治受難紀實》親自講解、分析相關著作的寫作歷程。2. 並邀請促進轉型正義委員會研究員吳宥霖講評。
	七 分析「從二二八到白色恐怖」的著作	各組仿照上週專家學者的分析模式，自行選定一本著作，就其中的篇章進行口頭報告，內容包括：章節大意、史料運用、作者立場評析、該著作的優缺……等，並由各組討論提問。
	八 「從二二八到白色恐怖」的著作分析總評	由教師和各組針對上周各組的分析進行講評，並且針對相關提問提出修正、解釋，以供各組之後書寫、展覽之用。
	九 如何寫作、展示「從二二八到白色恐怖」的歷史？	由教師針對「從二二八到白色恐怖」講解在地相關歷史論題的挑選、論文的書寫範例和原則，揭示幾種常用的史學研究方法（田野調查、口述歷史、史料蒐集、史料統整……等。）並在課堂上進行實作、演練。
	十 規劃寫作、展示「從二二八到白色恐怖」	由各組討論挑選期末展覽專題，並進行書寫、策展討論（展覽主題、校內地點、空間規劃、展品發掘、展品呈現、工作流程、分工細目……等。）後由教師分別進行講評與可行性評估。
	十一 怎麼形成「從二二八到白色恐怖」的解釋？	1. 各組針對自選主題所蒐集的史料、著作上台做簡要的報告，並針對其所蒐集的史料、著作進行統整，提出相關的統整意見、解釋和觀點。 2. 教師引導他組同學針對各組所提出的統整意見、解釋和觀點進行討論與回饋，透過相關統整意見、解釋和觀點彙整成欲田野調查、口述訪談的問題，並擬定相關受訪者。
	十二 尋找、拼湊「從二二八到白色恐怖」的解釋	由教師帶領各組，將上週彙整的問題進行校外田野調查、口述訪談。
	十三 梳理、統整「從二二八到白色恐怖」的解釋	由教師引導學生將相關調查、訪談的資料和成果進行初步整理。
	十四 歷史敘述中的觀點問題及解決之道	由教師引導學生將相關調查、訪談的資料和成

		果，與之前所蒐集的史料、著作進行比對、考查提出其中的相異、矛盾處，並由各組學生討論造成相異、矛盾處的可能原因及解決之道。
十五	書寫「從二二八到白色恐怖」	由各組學生透過所蒐羅的資料進行篇、章、節大綱的擬定，並且分工書寫、規劃展覽事宜。
十六	佈展「從二二八到白色恐怖」	各組以形式不拘作品呈現「從二二八到白色恐怖」（展板、繪畫、文章、遊戲體驗、圖片蒐羅、模型製作……。）
十七	導覽與座談	由學生導覽，並邀請人權博物館研究員、教育部人權中心教師親臨指導、與會座談。
十八	「從二二八到白色恐怖」歷史的意義	由學生分享自身作品的創作從無到有的歷程，並檢討是否有需要改進之處，以及所學習到的意義。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與討論態度40% 2. 分組報告30% 3. 各組成果30%	
備註：		

【核定版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 專題研究與寫作		
	英文名稱： Scientific Topic Inquiry and Writing		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	1. 促進科技和人文素養的均衡發展，使專題研究學習能融入人文的內涵、生態保育、海洋教育及永續發展相關的概念或發展，培養學生尊重生命、愛護環境與永續發展的情操。 2. 以實作的過程針對物質與生命世界培養學生發現問題、認識問題，問題解決，以及提出結論與表達溝通之能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	(1). 像哲學家一樣思考：什麼是專題研究 (2). 高中生能做什麼研究	(1). 正確的心態與認知 (2). 論文流程圖
	二	科學論文寫作	(1). 科學論文結構 (2). 如何做摘要 (3). 小論文格式說明
	三	研究方法簡介	(1). 常用的科學研究方法簡介 (2). 選擇適切研究方法 (3). 系統性思考的重要性 (4). 數據分析之工具介紹
	四	討論研究範圍	(1). 討論研究主題 (2). 建立研究方法及流程
	五	資料蒐集、圖書館資源利用	(1). 圖書館使用方式 (2). 網路找資料方法 (3). 如何辨別資料的真實性
	六	確立研究專題	(1)討論研究計畫的步驟、要領及時程 (2)擬定研究計畫，規劃出進度時間表 (3)規劃研究所需之材料與預算規劃
	七	研究動機與目的	(1). 各組上台報告研究主題與研究動機及目的 (2). 報告研究方法與研究流程
	八	專題研究實作一	(1). 蒐集資料 (2). 文章摘要 (3). 文獻探討 (4). 設計實驗、問卷調查、規劃田野調查等活動
	九	專題研究實作二	(1). 蒐集資料 (2). 文章摘要 (3). 文獻探討 (4). 實施實驗、問卷調查、田野調查等研究性活動
	十	專題研究實作三	(1). 統整文字資料，推理及歸納 (2). 透過分析數據、調整參數等改變以解決問題
	十一	期中報告一	(1). 各組上台報告研究進度與內容 (2). 針對各組報告內容提出問題與看法
	十二	期中報告二	(1). 各組上台報告研究進度與內容 (2). 針對各組報告內容提出問題與看法
	十三	期中檢討與修正	(1). 討論初步結論，請各組提出修正建議 (2). 檢核研究計畫與研究方法 (3). 修正研究計畫
	十四	專題研究實作四	(1). 依照需求，再次蒐集資料 (2). 實施實驗、問卷等活動。 (3). 撰寫專題研究報告
	十五	專題研究實作五	(1). 依照需求，再次蒐集資料 (2). 實施實驗、問卷等活動。 (3). 撰寫專題研究報告
	十六	檢核專題研究報告	(1). 檢核文字格式 (2). 檢核科學論文架構
	十七	期末報告一	(1). 各組上台報告研究內容與結論。 (2). 針對各組報告內容提出問題與看法。 (3). 各組互相評選
十八	期末報告二	(1). 各組上台報告研究內容與結論。 (2). 針對	

		各組報告內容提出問題與看法。(3).各組互相評選(4).繳交期末書面論文
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1.學習單20% 2.作業20% 3.課堂參與30% 4.分組報告30%(上台報告50%;書面資料50%)	
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：敬天愛人		
	英文名稱：The Reverence for God and Love for People		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	綜合活動領域		
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：B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	服務力：培養學生文化敏感度、服務他人之經驗、主動協助、客觀聆聽、耐心、思辨、組織分享等能力。		
學習目標：	1.幫助學生體悟生命的來源、意義、目的與內涵。2.內化陶冶人格情操、倫理品德來啟發生命智慧，深化價值反省。3.增進自主學習、創新思辨的能力。4.建立完整的人生價值觀和互愛互助社會的形成。5.協助學生認識自我，落實愛己、愛人、愛萬物的和諧人生。6.在人生故事中，在團體動力中找到生命的出口，發展身心靈合一的人生。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	敬天-萬有真源	1.生命起源奧秘探究 2.遇見聖經與中國文化
	二	癡心妄想禍萬年	1.罪與罰的起始 2.時事案例的陳述
	三	瓦器中的寶物	1.從「心」思考真善美聖的人生 2.尋尋覓覓發掘潛藏的禮物
	四	愛「佳」零距離	1.女人的一生：骨中骨、肉中肉 2.貞愛面面觀
	五	愛的路上我和你	1.問世間情為何物? 2.喜歡VS情愛 3.你聾我聾大家都「聾」
	六	走出我的一片天	1.靜觀自得 2.對鏡自照 3.天生我材必有用
	七	只要我喜歡，什麼不可以嗎?	1.左右為難 2.飛越杜鵑窩 3.從「心」出發
	八	瀟灑走一回	1.人約黃昏後-悲傷荼麗葉 2.戲說人生 3.人的盡頭神的開端
	九	當復活的鐘聲響起	1.走過的生命足跡 2.停看聽的生命力
	十	愛的進行式	1.醫院參訪 2.慈善機構參訪
	十一	運動史中女性地位的轉變	1.奧運比賽項目的轉化 2.運動史中女性地位-角色轉換 3.介紹我國第一位女性運動員參加奧運輝煌紀錄史紀政
	十二	身體的探索	1.像女孩那樣丟球-刻板印象釐清(影片) 2.探索力與美的展現到柔軟度的呈現(競技體操或跳水影片) 3.律動中的身體 4.通過意象訓練的體育活動
	十三	心房四小	1.健健美
	十四	達文西密碼-宗教與信仰	1.淺談宗教與信仰的分別(組織、非組織、自然神論、泛神論) 2.符號、象徵、經典的意義
十五	宗教儀式中的女性獻祭與儀式	1.淺談獻祭與儀式 2.探討女性獻祭的意涵 3.中西方/原住民/客家人/漢人/泰國人/新住民中有	

		關性別之禁忌的討論
十六	神采飛揚小龍女	1. 傳統女性的意涵及代表人物特寫 2. 現代女性的意涵及代表人物特寫
十七	生命與藝術的邂逅	1. 馬賽克藝術之旅 2. 參訪教堂—嘉義聖奧德堂、斗六玫瑰聖母堂、高雄玫瑰聖母聖殿、萬金聖母聖殿
十八	期末回饋評量	期末總檢討
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課程參與度(學習單等)35% 2. 出席率15% 3. 小組書面、口頭報告30% 4. 善用其他資源介入20%	
對應學群：	社會心理、大眾傳播、教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 荖藤學		
	英文名稱： The Study of Laoteng		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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：	服務力：培養學生文化敏感度、服務他人之經驗、主動協助、客觀聆聽、耐心、思辨、組織分享等能力。、學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	1. 認識研究對象、了解地理與生活的關係。 2. 透過地圖的基本要素與判讀方法的學習，能進一步的運用地圖資訊辨識地理現象。 3. 學會重要的地理技能並加以應用。 4. 能透過完成課程增進其探究力、小組合作能力、表達及反思回饋		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論、介紹	(1) 課程大綱說明及分組 (2) 描述學校附近的環境及社區的自然與人文特性
	二	社區概述、認識社區	討論：「什麼是社區？」同學從自己的生活經驗出發，描述自己所認為的社區，應該具有哪些條件？
	三	「荖藤」的足跡地圖	(1) 透過網際網路等平台，蒐尋社區文化史蹟資料，並且組織性整理，有創意的運用媒材，例如文字、圖片、影像、網頁等，系統性累積文史資源，並能善加運用 (2) 引導學生分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類生活的型態
	四	「荖藤」二三事	(1) 利用線上地圖，跟學生一起探討「荖藤」周圍的環境，進而認識附近的環境特色 (2) 引導學生學習關注地方事務，去挖掘地方人、文、地、物、景可發揮的素材
	五	議題討論	研討找出可探究的議題，分組報告並接受其他同學和老師的提問與挑戰，在過程中培養學生的思辨能力與應變力
	六	蒐集資訊	蒐集資料、調查需求、相關文獻收集、判讀地圖

		來進一步了解「荖藤」的地物、地貌、地形之概況
七	小組討論 - 實察路線的規劃	(1) 討論並選擇實察路線 (2) 規劃地理實察路線及內容 (3) 討論實查訪探內容及工作分配
八	小組實察路線分享(1)	(1) 各組將整理過的實察路線透過ppt以圖表、照片等展現資料 (2) 確認實察路線的相關事項
九	小組實察路線分享(2)	(3) 各組將整理過的實察路線透過ppt以圖表、照片等展現資料 (4) 確認實察路線的相關事項
十	實察準備(1)	(1) 引導學生了解地理實察的意義 (2) 指導學生了解基本的觀察記錄工具和技巧 (3) 學生透過蒐集、整理相關文字和圖片資料來設計問卷及訪談的內容
十一	實察準備(2)	(1) 研擬實察方法：觀察與量測、問卷與訪談、準備適當的工具、記錄器材 (2) 規劃實察的行進路線
十二	實地考察(1)	(1) 「人、文、地、產、景」之社區觀察 (2) 訪問在地耆老，了解早期荖藤社區概況 (3) 調查社區內庄廟信仰，勾勒出大致的空間範圍 (4) 各組分工合作，共同完成調查研究 (5) 實地操作平板電腦拍照、錄影，並利用Google 文件及無線網路完成訪談紀錄
十三	實地考察(2)	(1) 探尋社區內早期農業發展型態，建構出由聚落、耕地、道路、建物所組成的空間配置，透過地理實察了解生活環境 (2) 踏察現階段荖藤宅四周的土地利用，歸納出該聚落附近的主要產業活動 (3) 判讀歷史地圖，了解地方早期土地利用及聚落型態，配合判讀結果，比對現場的文化景觀 (4) 各組分工合作，共同完成調查研究 (5) 實地操作平板電腦拍照、錄影，並利用Google 文件及無線網路完成訪談紀錄
十四	實地考察(3)	(1) 社區生態資源的調查：如里內北排水系內的生物觀察、北排及牛稠溪交會處的鳥類生態資源之調查 (2) 各組分工合作，共同完成調查研究 (3) 實地操作平板電腦拍照、錄影，並利用Google 文件及無線網路完成訪談紀錄
十五	彙整資料(1)	(1) 將實察的照片與影音檔放至 Google雲端系統 (2) 利用 Google Map 標記，製作實察地圖 (3) 利用 Google 文件將透過實地訪察，蒐集相關資料，並整理、分析及展現資料及製作成成果
十六	彙整資料(2)	(1) 將實察的照片與影音檔放至 Google雲端系統 (2) 利用 Google Map 標記，製作實察地圖 (3) 利用 Google 文件將透過實地訪察，蒐集相關資料，並整理、分析及展現資料及製作成成果
十七	報告與分享(1)	(1) 整理實查資料、歷史地圖資料及聚落發展的文獻資料→推論該區早期生產活動與聚落型態 (2) 整理該區現今土地利用→歸納出現今聚落的產業特色 (3) 分析社區具生態豐富之優勢急需推展之社區生態資源 (4) 分析目前的發展問題，提出對問題的解決方案 (5) 思索未來的發展方向

十八	報告與分享(2)	(1) 整理實查資料、歷史地圖資料及聚落發展的文獻資料→推論該區早期生產活動與聚落型態 (2) 整理該區現今土地利用→歸納出現今聚落的產業特色 (3) 分析社區具生態豐富之優勢急需推展之社區生態資源 (4) 分析目前的發展問題，提出對問題的解決方案 (5) 思索未來的發展方向
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單20%； 2. 作業20%； 3. 課堂參與30%； 4. 分組報告30%（上台報告50%；書面資料50%）	
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、地球環境、藝術、文史哲	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：閱讀理解與表達	
	英文名稱：Reading comprehension and expression	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
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：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。	
學習目標：	網路量爆炸的今日，資訊量龐大繁雜，避免因資訊不對等，學習正確閱讀訊息，乃是現代公民必須學習技能，希望參加此課程的學生獲得以下能力： 1. 運用閱讀理解策略解析文本。 2. 學習探究閱讀策略：擷取文本訊息、統整解釋、省思評鑑。 3. 提升個人口語表達力	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	
	一 口語表達練習	1. 口語表達技巧教學 2. 口語表達實作
	二 擷取文本訊息教學	1. 從文本的題目、內容、段落及架構檢索訊息 2. 摘要策略步驟
	三 統整解釋及省思評鑑解說	1. 分析與推論文本內容 2. 詮釋與統整 3. 省思評鑑
	四 閱讀策略運用1	1. 閱讀師說 2. 檢索訊息 3. 書寫摘要 4. 小組討論：探究文本中的因果關係、排序順序及推究文本中的深層意義及寓意觀點。 5. 將上述內容製作成PPT，並練習口語表達，並由同儕給予建議。
	五 上台報告1	1. 小組報告，各組互評。 2. 了解別組的觀點，並與本組觀點比較異同。
	六 閱讀策略運用2	1. 了解師說的作者最想傳達的觀點，並結合個人知識經驗，對比目前社會價值觀，省思及評論文本內容。 2. 作業：每人回溯本次閱讀策略每項運用，寫出文字稿。

七	閱讀策略運用3	1. 閱讀”能源危機的反思-人類能源出路和後石化時代的替代能源” 2. 擷取相關資訊、提出問題。 3. 查詢資料、相關論點及證據。
八	閱讀策略運用4	1. 了解作者最想傳達的觀點，並結合個人知識經驗，評斷本文所傳達之觀點是否確實可靠。 2. 整理報告資料，引用圖文論述自身觀點
九	上台報告2	1. 小組報告，各組互評。 2. 了解別組的觀點，並與本組觀點比較異同。
十	閱讀策略運用5	1. 閱讀”中國數學史簡說” 2. 擷取相關資訊、歸納演變順序。 3. 查詢資料、比較西方數學史進程。
十一	閱讀策略運用6	1. 了解作者最想傳達的觀點，並提出自身之看法。 2. 整理報告資料，引用圖文論述自身觀點。
十二	上台報告3	1. 小組報告，各組互評。 2. 了解別組的觀點，並與本組觀點比較異同。
十三	期中檢討	1. 省思從課程開始至今，同學所習得之能力與參與度。 2. 同學上台報告展現出之優點及缺點。
十四	閱讀策略運用7	1. 從新冠肺炎看世界—蒐集相關評論、文章、報導，提出欲探討之議題。2. 檢索相關訊息、摘要。
十五	閱讀策略運用8	1. 提出正反相關論證及證據，小組討論後詮釋與統整。 2. 針對訊息釐清疑點及形成自己的觀點及判斷，並繪製心智圖。
十六	閱讀策略運用9	製作該項本題海報，並撰寫口說文字稿。
十七	期末成果報告	辦理期末成果展，在預備教室張貼海報，邀請師長針對同學口頭報告評分。
十八	期末檢討	1. 期末筆試測驗 2. 期末檢討
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與 (40%) 2. 報告(40%) 3. 紙筆測驗(20%)	
對應學群：	數理化、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育	
備註：		

【核定版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： AI 機器人程式設計		
	英文名稱： AI Robot programming		
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		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	美感力:引發學生對於美麗事物的企求心, 透過課程及活動付諸實踐, 展露個人創意及藝術美感。 , 學術力: 知識即力量, 具備充分且廣泛的基礎理論與知識, 於個人未來有更大的發展性。 ,		
學習目標：	<p>一、質化：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能夠學習運算思維, 進而發展將各種問題程式化, 並有效解決的能力與素養。 2. 學生能夠學習基礎的程式撰寫, 掌握如串列、條件判斷、迴圈等核心概念。 3. 學生能了解機器人程式設計設計的趨勢及未來。 4. 學生能藉由實作課程活動, 培養創新思考、團隊合作與問題解決能力, 進而激發學習興趣與創造力。 5. 學生能了解AI人工智慧、機器學習等概念及未來發展。 <p>二、量化：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能透過Python程式設計出10種以上的程式設計作品。 2. 學生能組裝出各式機器人及裝置如印表機、機械手臂、物聯網天氣娃娃、品質檢查器、自動小貨車等 3. 學生能將學習過程的紀錄與心得製作出學習歷程檔案1份。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Python應用	Colab環境介紹
	二	Python應用	Colab如何執行 Python 程式碼
	三	Python應用	Python 語意:變數和物件
	四	Python應用	Python 語意:變數和物件
	五	STEM機器人程式設計	機器人的程式設計邏輯與流程
	六	Python應用	Python 語法:運算子
	七	Python應用	Python 語法:運算子
	八	Python應用	內建型別:簡單變數型別
	九	Python應用	內建型別:簡單變數型別
	十	STEM機器人程式設計	機械手臂設計與製作
	十一	Python應用	內建資料結構-Lists
	十二	Python應用	內建資料結構-Tuples
	十三	Python應用	內建資料結構-Sets
	十四	Python應用	控制流程
	十五	STEM機器人程式設計	物聯網風標娃娃設計與製作
	十六	Python應用	控制流程
	十七	Python應用	控制流程
	十八	Python應用	定義和使用函式
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平常成績：30%、作業成績：30%、個人成果報告：40%		

對應學群：	資訊，工程，數理化，大眾傳播，教育，
備註：	

課程名稱：	中文名稱：一起說英語旅行趣		
	英文名稱：Let's travel in English		
授課年段：	一上、一下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。，學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。，		
學習目標：	透過英語會話的練習，使對旅行有興趣之學生具備認識自己、分享自身文化的基本能力，並透過接觸及閱讀旅遊、美食、文化等主題，培養學生落實生活應用的會話能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm up	介紹知名旅遊國家與景點
	二	Planning Your Trip	國外旅遊的事前規劃
	三	Airport(1)	辦理出入境手續相關事宜
	四	Airport(2)	搭機與機場相關服務
	五	Phone calls & Exchange Money	打國際電話與兌換外幣
	六	Accommodation	登記住宿與使用旅館服務
	七	Transportation(1)	搭乘公車、火車與地下鐵
	八	Transportation(2)	搭乘計程車與租車
	九	Restaurants(1)	選擇餐廳與點餐
	十	Restaurants(2)	速食店與酒吧用餐
	十一	Entertainment(1)	市區觀光、博物館與美術館
	十二	Entertainment(2)	遊樂園
	十三	Shopping(1)	購物資訊與尋找商品
	十四	Shopping(2)	購買紀念品
	十五	Problem solving	問路、遺失物品與生病就醫
	十六	Cosplay(1)	各組選定國外旅遊時的一個情境，設計對話活動劇本
	十七	Cosplay(2)	各組選定國外旅遊時的一個情境，設計對話活動劇本
	十八	Presentation & Feedback	各組演出旅遊情境並分享學習心得
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.課程參與表現 25%。2.小組口頭報告 25%。3.小組書面報告 25%。4.小組實作成品 25%。		
對應學群：	外語、文史哲、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生物醫學
-------	-----------

	英文名稱： Biomedicine		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	<p>透過身體的感官學習（觸覺動手做、視覺親眼看、嗅覺用鼻聞），與大腦的記憶學習，期待透過這個課程，讓孩子們觸發眼界，邁向醫學教育！</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.熟悉高中生物實驗-能動手做(實驗操作) 2.醫學分科實作:學習診斷與觸診 3.參訪醫學中心-親眼看（實地醫學中心參訪） 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	身體運作中~大腦你在想什麼?	迷人的腦科學和生命每一刻息息相關(了解最特別的器官~掌管知覺及不變動的大腦)大腦是身體中最複雜的器官，且是人類所知最複雜的系統。我們的大腦由數十億，不斷互相發送訊息的神經元組成。這些訊號形成我們的心智。在現在掃描技術的協助下，可以清楚的了解大腦的結構。
	二	思考，好神祕!	智力、創意與幽默、信仰與迷信、各種錯覺
	三	生物醫學科學實驗 I	細胞的滲透作用(以科學方法設計實驗)
	四	生物醫學科學實驗 II	生物組織的觀察(顯微鏡操作)
	五	生物醫學科學實驗 III	心臟的觀察(豬心解剖)
	六	分組討論報告	了解各項實驗的前因後果，真正讓學生從書本上學習，從實驗中證實，從生活中體現。
	七	記憶 情緒與感覺	<ol style="list-style-type: none"> 1.形成記憶的網路與過程、回憶與辨識功能、不尋常的記憶力 2.多愁善感的大腦、可望與獎賞機制
	八	實地醫學中心參訪	參訪醫學中心-親眼看
	九	醫學分科實作 I	外科縫合模擬實驗
	十	醫學分科實作 II	學習診斷與觸診
	十一	醫學分科實作 III	學習診斷與觸診
	十二	分組討論報告	了解各項實驗的前因後果，真正讓學生從書本上學習，從實驗中證實，從生活中體現。
	十三	當大腦出了問題~各種大腦的疾病	了解大腦的疾病： 中風、腦部腫瘤、失智、阿茲海默氏症、憂鬱症、躁鬱症、焦慮症、恐懼症、強迫症、妥瑞氏症
	十四	大腦療癒法	了解大腦的療癒方法:腦的疲累與心的疲累息息相關腦疲勞排壓SPA，腦力升速!腦部最高休息法~3分鐘，打消腦疲勞5分鐘，高效紓壓精氣神7分鐘，深層解放歸真
	十五	過敏不一定靠藥醫!	想要擺脫過敏，就要找出自己過敏的原因，並徹底避開過敏原，再整合醫療處理，才能完全根治。透過營養醫學與生活型態的調理，從細胞、組織、器官的途徑，達到預防的效果。
	十六	瞭解讓人頭疼的7大過敏疾病	過敏性鼻炎、氣喘、異位性皮膚炎、腸道過敏、過敏性結膜炎、藥物過敏、慢性食物不耐症
	十七	了解過敏的ATM(避免、治療、調理)法則	避開過敏原、急症藥物治療、和營養醫學處方調理，結合家庭醫學、耳鼻喉科和營養醫學，全方位診斷過敏根源!
十八	期末報告	學生進行單元問題討論和解說及分組報告	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實驗、分組討論及期末報告		
對應學群：	醫藥衛生，生命科學，生物資源，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生活中的基礎醫學		
	英文名稱：Basic Medicine In Life		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	健康力：具備正確的飲食觀念，並且能規劃與執行運動計畫以保持身體健康。學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	<p>基礎醫學知識為臨床醫學之根基，本課程聚焦常見和現今流行的疾病，探究其致病原因、機轉，串聯新的治療趨勢，本課程主軸涵蓋多種新興醫學研究，教學目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能關注健康生活和提高醫學研究興趣。 2. 學生能了解特定疾病診斷、治療及用藥。 3. 學生能瞭解疾病流行現況、臨床應用與未來發展方向。 4. 學生能了解醫療議題困境。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	新冠肺炎-疫情及相關措施	新冠肺炎發生原因、症狀、病程進展、診斷、預防。
	二	新冠肺炎、SARS與流感的差異	比較新冠肺炎、SARS與流感的差異性。
	三	新冠肺炎檢測原理與疫苗製作	新冠肺炎檢測原理與疫苗製作介紹。
	四	活用的解剖生理學(實驗課)	利用人體各系統模型認識器官相關位置和認識器官功能，並就此器官作用探討常見疾病的發病原因和併發症
	五	活用的解剖生理學2(實驗課)	利用人體各系統模型認識器官相關位置和認識器官功能，並就此器官作用探討常見疾病的發病原因和併發症
	六	癌症分類介紹	癌症分類、分期介紹。
	七	致癌物質與機轉	致癌物質與致病機轉介紹。
	八	肝~黑白的人生	發炎是萬病之源。指導學生了解一些促進發炎的因子，如何造成肝臟發炎，促進肝臟細胞外基質堆積增加，進而促使肝臟纖維化與肝硬化最終造成肝癌。
	九	期中測驗	筆試與問題討論和解說
	十	天然物萃取與成份分析試驗	在許多天然內含物中許多化學成分都是重要的化工原料，被廣泛套用於醫藥、香料等工業。樟樹葉片；不同時間、樹冠不同部位、不同立地條件、不同密度和不同繁殖後代的樟樹葉片及樟樹不同器官進行取樣、萃取，測定精油含量，用液相層析管柱、Column分層萃取含量。
十一	天然物萃取物抑菌能力檢測	天然物萃取後製作精油的經驗，針對臨床分離單一菌種 E. coli及Staphylococcus aureus及 Bacillus及 Salmonella，進行抑菌圈之半徑與	

		抑菌濃度。再根據學生抑菌濃度數據，製作做手工皂達到醫療級抗菌功效。
十二	桃莉羊的秘密!	利用幹細胞發展再生醫學技術之介紹。
十三	舊的不去新的不來!	幹細胞發展瓶頸-3D列印器官的興起。
十四	你吃的安全嗎?	食品添加劑的認識、辨識。
十五	你吃對食物了嗎?	飲食習慣不佳常常是引發慢性疾病的主因，在台灣常見的慢性病包括心臟血管疾病、糖尿病與腎臟病等，從瞭解疾病形成原因、營養照顧原則與飲食攝取方法等，瞭解營養對疾病預防與照護的重要性，並且能應用於日常生活中。
十六	預防醫學-癌症篩檢，你了解嗎?	藉由癌症篩檢原理，讓學生認識預防醫學、運用原理和重要性。
十七	你睡對了嗎?	睡眠醫學-探討睡眠對生長、疾病和學習的重要性。
十八	期末報告	學生進行單元問題討論和解說。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實驗及報告	
對應學群：	醫藥衛生，生命科學，生物資源，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：法律與生活	
	英文名稱：Laws and life	
授課年段：	一上、一下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。、	
學習目標：	1. 引導學生瞭解法律的意義與作用 2. 指導學生瞭解日常生活中的法律問題與事實 3. 引導學生瞭解與日常生活相關的法律內容，並知如何保障自己的權益 4. 培養學生尊重法律及建立守法的習慣 5. 訓練孩子跳脫既定的思維框架，能從不同角度思考問題的真相 6. 培養學生系統思考與解決問題	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	何謂法律
	二	政府機關與人民
	三	政府機關與人民
	四	與人民的基本權利與義憲法務
	五	與人民的基本權利與義憲法務
	六	民法與實例運用
	七	民法與實例運用
	八	民法與實例運用
	九	期中考
	十	刑法與實例運用
		內容綱要
		1. 分析法律特性 2. 介紹我國法律體系 3. 法治的概念
		1. 行政、立法機關之功能 2. 人民與各機關之互動
		1. 三權分立的要意 2. 司法體系、法院與程序
		憲法的意義
		人民的基本權利與義務
		民法整體介紹
		民法實例分析、說明及法律之適用
		家庭生活與民法
		刑法整體介紹

十一	刑法與實例運用	刑法實例分析、說明及法律之適用
十二	刑法與實例運用	社會生活與刑法
十三	行政法與實例運用	行政法整體介紹
十四	行政法與實例運用	1. 少年事件處理法 2. 毒品危害防制條例 3. 少年福利法
十五	行政法與實例運用	1. 道路交通管理處罰條例 2. 菸害防治法 3. 兒童及少年性交易防治條例
十六	權利救濟	1. 說明權利救濟管道 2. 介紹民事訴訟
十七	權利救濟	1. 介紹刑事訴訟 2. 介紹行政訴訟
十八	期末考	
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單20% 2. 作業20% 3. 課堂參與30% 4. 分組報告30% (上台報告50%; 書面資料50%)	
對應學群：	社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：美體人生~健康塑身	
	英文名稱：Beauty Life-Getting in Shape	
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	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	健康力：具備正確的飲食觀念，並且能規劃與執行運動計畫以保持身體健康。，美感力：引發學生對於美麗事物的企求心，透過課程及活動付諸實踐，展露個人創意及藝術美感。	
學習目標：	一、質性：1. 讓學生在塑身過程中打破對體重數字的迷思(認知)，能學會正確飲食觀念並搭配不同運動模式建立及養成良好的健康習慣 讓身型更加健康美力。(技能) 2. 透過課程認識自己、關心自己並體悟到塑身也是一個學會愛自己的過程。(情意) 二、量化：1. 期望學生每次上課前所測量各項數字80%以上皆能符合設定目標。(學習前、中) 2. 課程學習後85%以上的同學，能確實執行課程內容並於課程結束後展現塑身成果。(學習後)	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	1. 認識自己
	二	2. 吃貨女孩的困擾
	三	3. 女孩們的~"心房四小"
	四	4. 你...缺氧嗎?
	五	5. 你...有氧嗎?
	六	6. 牛刀小試
	七	7. 我是鄭多燕
	八	8. 我不是"弱肌"
		內容綱要
		1. 測量學生體重測量體重、體脂肪、肌肉率、基礎代謝率、BMI(身體質量指數)記錄下來。(課前、課後將學生測量數字做前、後測的比較) 2. 瘦身迷思大解密
		1. 飲食與營養 2. 認識食物：紅燈停，綠燈行，黃燈要小心 4. 填寫學習單。
		1. 針對手臂、腹部、腿部、臀部作為訓練部位。 2. 說明其運動時會動用那些骨骼與肌肉並實際操作。
		1. 介紹有氧運動定義。 2. 有氧舞蹈基本步伐介紹。
		有氧舞蹈初體驗
		1. 依人數分組進行自編有氧舞蹈(10分鐘) 2. 自行準備音樂(善用載具)
		分組進行驗收
		1. 介紹肌力/肌耐力定義。 2. 肌力/肌耐力動作

		訓練有哪些?
九	9. 我是女漢子	1. 徒手訓練/重量訓練。
十	10. 你深蹲了嗎?	1. 深蹲的好處 2. 介紹不同的深蹲動作可訓練哪些部位。
十一	11. 揮別小"腹"婆	1. 核心肌群定義及其重要性。 2. 核心肌群訓練(初階)
十二	12. 我是炫"腹"達人	1. 上網搜尋核心肌群訓練有哪些? 2. 每組需介紹3組不同部位並說明動作及示範
十三	13. 給我20秒其餘免談	1. 介紹TABATA間歇訓練(輕鬆版)
十四	14. 簡單...不簡單	TABATA間歇訓練(初階版)
十五	15. "肌"發潛"力"	TABATA間歇訓練(中階版)
十六	16. 我是小長今	1. 和顏悅色：介紹操作簡單並適合任何體質中藥茶飲。 2. 輕盈人生：介紹操作簡單並適合任何體質中藥茶飲。
十七	17. 我是小廚娘	1. 製作健康美味瘦身餐
十八	18. 驗收成果	1. 回顧課前、展望未來
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 紀錄：15% 2. 學習單：15% 3. 課堂參與：30% 4. 個人報告：40% (驗收成果)	
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、社會心理、管理、遊憩運動、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：基礎電子應用技術	
	英文名稱：Basic electronic application technology	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。	
學習目標：	1. 學生知道探究式解決問題的方法，並能依步驟完成（觀察、定題假設實驗結論及發表）。 2. 透過動手實作、實驗，了解電子元件基礎科技應用之相關基本知識。 3. 能透過完成簡易程式設計，增進其探究力、實作應用、小組合作能力表達及反思回饋。 4. 透過電子元件實驗、實作，訓練學生思考電子電路創作及製作能力。 5. 透過邏輯思考，訓練學生了解人工智慧推理思考模式。 6. 利用人工智慧設計實作，發揮學生對電子科技創作生活應用領域。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	電子被動元件及機電介紹
	二	電子主動元件介紹
	三	基礎電路製作練習
		內容綱要
		1. 認識電阻器基本應用。 2. 認識電容器基本應用。 3. 認識電感器基本應用。 4. 認識機電元件基本應用。
		1. 認識二極體基本應用。 2. 認識電晶體基本應用。 3. 認識運算放大器基本應用。
		1. 認識電子工具使用。 2. 電路板銲接練習。

四	基礎電子電路實驗練習	1. 認識麵包板電路實驗。 2. 基本電子元件應用電路實驗。
五	電子電路應用實作	簡易電子電路製作。
六	數位邏輯IC元件介紹	1. 認識數位邏輯IC基本應用。 2. 認識單晶片IC基本應用。
七	數位邏輯IC元件實驗練習	1. 數位邏輯IC電路麵包板實驗。 2. 基本數位邏輯IC元件應用電路實驗。
八	基礎電子電路創作製作(一)	1. 分組討論蒐集、創作電路。 2. 創作電路實驗。
九	基礎電子電路創作製作(二)	1. 創作電路製作。 2. 創作電路製作測試報告。 3. 每組討論創作成果與心得。
十	Arduino 程式基礎	1. Arduino 語言的架構。 2. Arduino 的變數與常數。 3. Arduino 的程式流程控制。
十一	開關控制應用顯示器練習	1. 認識常用顯示器。 2. 函式說明。 3. LED控制練習。 4. 顯示器實作練習。
十二	聲音、馬達控制練習	1. 認識聲音、馬達控制。 2. 函式說明。 3. 聲音、馬達實作練習。
十三	感測器練習一	1. 認識類比/數位 (A/D)轉換。 2. 函式說明。 3. 實作練習(讀取類比電壓、數位電壓表)。
十四	感測器練習二	光線、距離、濕度、溫度之感測器實習作練習。
十五	矩陣型 LED 實習	1. 認識矩陣型LED顯示器 2. 函式說明 3. 實作練習
十六	網路家電控制	1. Arduino 連上網。 2. 透過網路控制室溫。
十七	創意實作	透過Arduino 使用範例，學生設計如何用 Arduino解決生活中的問題。
十八	創意實作及成果展示	1. 實作上一週之創意 2. 每組分享其設計成果與學習心得。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與實作及討論態度40% 2. 實作及報告30% 3. 各組創作及成果30%	
對應學群：	資訊， 工程， 數理化， 醫藥衛生， 地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 理財總管	
	英文名稱： Financial Management	
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	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	

	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	1.培養學生能有系統循序漸進的具備正確金融素養。2.清楚了解「有效教學策略」對於學生建立金融理財觀念的重要性。3.明白了解「多元評量方法」對於學生汲取金融理財知識的必要性。4.分析「金融理財教育」對於學生求知興趣與學習成效的影響。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	
	內容綱要		
	一	課程說明	介紹本課程所要呈現的教學目的、上課評分方式，及跨領域能學習到的相關知識，如何進行等說明
	二	建立財務規劃能力1	基本理財觀念:金錢管理、財務規劃，每月支出計畫
	三	建立財務規劃能力2	基本理財觀念:金錢帳戶管理、記帳重要性，記帳軟體介紹
	四	認識金融服務1	1. 介紹常見的金融機構與提供的服務 2. 網路ATM及網路銀行的使用功能
	五	認識金融服務2	1.如何聰明使用信用卡理財 2. 塑膠貨幣便利性與風險
	六	正確的風險及投資觀念1	投資個人保險、定存、基金正確觀念與方式
	七	正確的風險及投資觀念1	投資股票、外幣、黃金正確觀念與方式
	八	金融商品介紹:個人保險	認識保險種類，不同的經濟能力及工作上適合保險的類型
	九	金融商品介紹:定存	1. 介紹郵局、銀行定存的種類 2. 定存的優缺點 3. 雞蛋要放在不同籃子裡
	十	金融商品介紹:基金	1. 介紹什麼是基金 2. 基金的優缺點 3. 基金購買注意事項 4. 基金虛擬交易軟體操作
	十一	範例解說	1. 個人保險、定存、基金理財excel檔製作 2. 討論不同條件下，金融商品獲利情形
	十二	金融商品介紹:股票1	1. 介紹股票的種類 2. 股票的優缺點 3. 虛擬股票交易實作
	十三	金融商品介紹:股票2	1. 用google 試算表擷取即時股票資訊 2. 針對所選股票運用圖表分析
	十四	虛擬股票交易網站:股市大富翁	1. 於網站註冊帳戶 2. 運用上一堂課所學，買賣股票
	十五	投資報酬率評估	1. 介紹內部報酬率 IRR 2. 介紹年化報酬率 3. 評估股票價值
	十六	股市大富翁	1. 製作google 試算表製作個人財務報表 2. 持續於股市大富翁網站買賣股票
	十七	期末測驗	1. 基本金融知識 2. 理財方法 3. 投資正確觀念 4. 金融商品的種類
	十八	期末報告	1. 記帳心得 2. 股市大富翁成就分享
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	1. 學習單20% 2. 作業20% 3. 課堂參與30% 4. 分組報告30% (上台報告50%; 書面資料50%)		
對應學群：	數理化、社會心理、法政、管理、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：現代小說選讀	
	英文名稱：Readings on Modern Fiction	
授課年段：	一上、一下	學分總數：1

課程屬性：	專題探究		
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：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	1. 培養閱讀現代小說的興趣。 2. 提升欣賞現代小說的能力。 3. 連貫現代小說的時代背景，省思自己的環境並探尋人生意義。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	【準備週】	1. 課程與評分方式說明、學生分組、報告說明、作業要求 2. 閱讀小說的方法 3. 小說介紹與流變、小說元素簡介
	二	【小說概念與閱讀方法介紹】	1. 黃麗群〈成家〉2. 家的九宮格學習單討論、上台報告
	三	【小說概念與閱讀方法介紹】	1. 黃麗群〈成家〉V.S. 張曉惠〈黑心貨〉2. 各組討論文本的異與同
	四	【經典第一課:魯迅】	文本:祝福 上台報告
	五	【經典第一課:魯迅】	文本:祝福 小組討論
	六	【經典第一課:魯迅】	生死學淺說: 預立生前遺囑
	七	【經典第二課:黃春明】	文本: 兒子的大玩偶 上台報告
	八	【經典第二課:黃春明】	文本: 兒子的大玩偶 小組討論
	九	【經典第二課:黃春明】	1. 兒子的大玩偶影片欣賞 2. 衍生的社會議題探討
	十	【經典第三課:李昂】	文本:花季 上台報告
	十一	【經典第三課:李昂】	文本:花季 小組討論
	十二	【經典第三課:李昂】	延伸與探究 :從李昂花季談女性議題
	十三	【經典小說改編電影】	姐姐守護者電影觀賞
	十四	【經典第四課:楊逵】	文本:送報伙 上台報告
	十五	【經典第四課:楊逵】	文本:送報伙 小組討論
	十六	【經典第四課:楊逵】	延伸與探究:送報伙 衍生的社會議題探討
	十七	【經典小說改編電影】	1. 姐姐守護者電影觀賞 2. 學習單填寫與討論
	十八	【課程總結】	課程總結、課程評鑑、反思回饋
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	1. 分組報告 40% 2. 小組每週討論 20% 3. 個人學習單 30% 4. 學習態度與出席 10%		
對應學群：	社會心理，大眾傳播，文史哲，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：3D列印文創設計	
	英文名稱：3D Printing and Cultural Creativity Design	
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		
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, 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：	美感力:引發學生對於美麗事物的企求心,透過課程及活動付諸實踐,展露個人創意及藝術美感。 , 學術力:知識即力量,具備充分且廣泛的基礎理論與知識,於個人未來有更大的發展性。 ,		
學習目標：	1. 引導學生認識3D列印技術。 2. 指導學生理解簡易建模技巧。 3. 學會應用繪圖軟體,繪製3D產品設計圖。 4. 啟發學生創意,將3D列印應用於生活中。 5. 培養學生系統思考與解決問題能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	何謂3D?	認識3D列印:1.講解 3D 列印原理、技術、材料。 2.介紹 3D 列印應用與發展。 了解2D與3D的不同: 1.學生學習 3D 視圖與三維方位。 2.實際操作黏土,了解 3D 特性。
	二	建模很簡單	1.認識 3D 列印機。介紹不同型號的 3D 列印機。 2.了解 3D 列印機結構。了解結構與操作。 3.認識 3D 建模的方法。 4.學習辨識模圖。
	三	建模很簡單	認識 3D 列印網站與軟體。
	四	認識簡易3D軟體操作	操作軟體Sketchup I
	五	認識簡易3D軟體操作	軟體Sketchup I 實作:鑰匙圈樣式設計
	六	認識簡易3D軟體操作	軟體Sketchup I 實作: 鑰匙圈樣式設計
	七	認識簡易3D軟體操作	軟體Sketchup I 實作: 鑰匙圈樣式設計
	八	簡易3D軟體操作應用	軟體Sketchup II 實作:繪製3D個性化功能書桌
	九	期中考	紙筆測驗
	十	簡易3D軟體操作應用	軟體Sketchup II 實作:繪製3D個性化功能書桌
	十一	簡易3D軟體操作應用	軟體Sketchup II 實作:繪製3D個性化功能書桌
	十二	成果發表	3D繪圖成果發表
	十三	我的作品集	建立自己的 3D 資料庫。 1.建立 3D 資料庫。 2.3D 建模(初級)。
	十四	我的作品集	3D 列印的結合。
	十五	我的作品集	1.將 3D 列印應用於生活中。 2.測量結合物品單位並記錄與設計。 3.3D 列印機操作與使用。
	十六	我的作品集	自行創作設計圖I。
	十七	我的作品集	自行創作設計圖II。
	十八	期末考	成果發表:分享設計理念與發現問題。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習單20% 2.作業20% 3.課堂參與30% 4.分組報告30% (上台報告50%; 書面資料50%)		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 建築設計, 藝術,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：C語言入門	
	英文名稱：Introduction to C language programming	
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		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	本課程目標在教導學生使用C語言撰寫程式，理解程式用途，熟悉基本指令，並為下學期多元選修電子技術應用Arduino課程奠定程式基礎，透過C語言程式設計實作，鍛鍊運算思維及邏輯組織能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識C語言	1. C語言概述 2. 程式的規劃與實作流程
	二	C語言基本概述	1. 解析語言架構 2. 偵錯、識別字及關鍵字
	三	基本資料型態1	1. 變數與常數說明 2. 整數、字元、浮點數說明 3. 資料型態的轉換說明 4. 檔案處理函數說明
	四	基本資料型態2	程式設計練習
	五	格式化的輸出與輸入1	1. 輸出函數 printf() 2. 輸入函數 scanf() 3. 使用 scanf() 注意事項 4. 輸出、輸入字元的函數
	六	格式化的輸出與輸入2	格式化的輸出與輸入程式設計練習
	七	運算子、運算式與敘述1	1. 運算式與運算子 2. 運算子的優先順序
	八	運算子、運算式與敘述2	運算子、運算式與敘述程式設計練習
	九	結構化程式開發1	1. if 敘述 2. if else 敘述 3. switch 敘述
	十	結構化程式開發2	程式設計練習
	十一	迴圈1	1. 使用for、while 迴圈 2. 使用do while 迴圈 3. switch 多重迴圈
	十二	迴圈2	迴圈程式設計練習
	十三	函數	1. 函數的基本架構 2. 函數應用範例 3. 遞迴函數
	十四	陣列與字串1	1. 一維陣列 2. 二維陣列與多維陣列 3. 字串 4. 字串的輸入與輸出函數
	十五	陣列與字串2	陣列與字串程式設計練習
	十六	指標	1. 指標的使用 2. 指標與函數 3. 指標與一維陣列
	十七	大型程式設計實作	1. 程式模組化 2. 各別程式實作 3. 全域變數
	十八	期末成果報告	分享程式作品及學習心得
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二	
學習評量：	1. 作業 50% 2. 課堂參與 30% 3. 報告 20%	
對應學群：	資訊, 工程, 數理化,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：中醫藥天地		
	英文名稱：Chinese Medicine World		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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：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：	美感力:引發學生對於美麗事物的企求心, 透過課程及活動付諸實踐, 展露個人創意及藝術美感。健康力:具備正確的飲食觀念, 並且能規劃與執行運動計畫以保持身體健康。學術力:知識即力量, 具備充分且廣泛的基礎理論與知識, 於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	<p>一、量化效益:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生認識中藥材及其功效, 並學會24節氣挑食養生法。 2. 了解經絡穴位按摩養生法。 3. 課程結束後每位學生能製作出屬於自己體質的1份藥膳養生報告書。 4. 學生可投稿參加中學生網站辦理的小論文比賽。 <p>二、質化效益:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能了解不同體質人群適宜的食物及飲食注意事項。 2. 能利用五行體質檢測, 了解自己是屬於哪一類別體質, 保持陰陽平衡而健康有活力。 3. 從團隊合作中學會溝通與人際關係技巧, 讓團體互動性提高, 更有效率、更和諧, 達到共好之目的。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	觀察現象 發現問題 蒐集資料	觀察身體狀況的變化, 發現問題, 很多人處於亞健康狀態, 所以收集相關資料進行探討。
	二	資料整理~順四季、顧五臟	認識24節氣的氣候特點, 順時應季的飲食原則及保健養生觀。春夏秋冬, 補養大不同。吃錯季節, 百病蔓生。
	三	資料整理~藥膳、香氣、身體療癒	瞭解透過中醫藥的藥膳調理與改善生活作息, 度過人生中身體變化的每個關卡。讓所有人一起健康美麗又幸福。
	四	設計解決問題的設計解決問題的研究方法	規劃解決問題的研究方法:先了解自己的體質, 再尋找有利的方式來解決問題。配合小米手環監測睡眠品質及身體健康狀態。
	五	探究自己的體質	了解五行, 並運用五行體質檢測表進行檢測。了解12經絡, 並運用12經絡檢測表進行檢測。配合手診及面診, 了解自己的體質。
	六	解決問題1: 經絡	學習經絡穴位, 配合自己的體質, 按照時辰把經絡調理好, 自然可以擺脫負面能量。
	七	解決問題1: 穴道按摩	利用經絡穴道按摩, 可以解決身體狀況的問題。
	八	解決問題2: 認識中藥材	認識中藥材, 了解中藥材的性味歸經。(中藥茶飲)
	九	中藥香囊製備	利用古早工具秤製備香氣包, 運用不同的中藥材可提振精神、幫助睡眠品質提升、預防感冒。
	十	紫雲膏製備	製備中醫外傷常備藥。
十一	了解大自然的美	植物自然的葉色及繽紛的花色來自其葉綠素、葉	

		黃素、花青素…等天然成分，利用滾石的力道，將其汁液拓印出來。
十二	解決問題2: 戶外教學~ 認識中藥材	參觀月桃故事館: 認識月桃的功效運用及相關DIY製備。
十三	艾草蚊香製備	【DIY】手工蚊香 天然糝合之美 無懼蚊患蠓患壓境。
十四	藥膳實作	運用電鍋製備簡易的藥膳來調理身體，認識中藥材的功能主治。
十五	評量	跑台測試 (進行前測) 中藥材實體判別
十六	評量	跑台測試 (進行後測)
十七	表達與分享: 探討不同體質適合的養生方法	學生上台報告進行自評及他評，完成符合自己體質的書面報告書。
十八	表達與分享: 探討不同體質適合的養生方法	學生上台報告進行自評及他評，完成符合自己體質的書面報告。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	1. 學習單20% 2. 作業20% 3. 課堂參與30% 4. 分組報告30% (上台報告50%; 書面資料50%)	
對應學群:	數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源	
備註:		

課程名稱:	中文名稱: 日語		
	英文名稱: Japanese		
授課年段:	二上	學分總數: 2	
課程屬性:	第二外國語文		
師資來源:	外聘(其他)		
課綱核心素 養:	A自主行動: A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動: B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與: C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像:	移動力: 開設五國外語課程、國際文化週的活動, 闡述文化差異性, 擴展學生國際觀, 做為國際交流基礎。		
學習目標:	1. 發音和認讀單字句子能力。 2. 自我介紹和基礎問答。 3. 寫簡短描述。 4. 增進學生的日語會話表達能力		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	肯定句 です	課文「大家的日本語」L 1 單字、練習A 1~3
	二	否定句 ではありません	課文「大家的日本語」 句型1~3、例文1~3
	三	疑問句、同屬句 ですか? も	課文「大家的日本語」 練習A 4~5、句型4、例文5
	四	自我介紹1	課文「大家的日本語」 練習A 6、句型6、會話はじめまして
	五	自我介紹2	課文「大家的日本語」 練習B 核對答案、練習C 1~3
	六	五十音 片假名延伸拗音イェ~フオ、五十音小考試	課文「大家的日本語」 問題聽力練習1~3、4~6核對答案
	七	物品的方向、位置	課文「大家的日本語」L 2 單字、練習A 1~2、句型1
八	近處 これ、この	課文「大家的日本語」 例文1~2、練習A 3	

		~5、句型2、例文3~7
九	五十音 音節練習	課文「大家的日本語」練習A6、句型3、例文8、會話これからお世話になります
十	遠處、不定位 あれ、あの	課文「大家的日本語」練習B核對答案、練習C1~3
十一	日語寒暄用語、五十音之歌、五十音小考試	課文「大家的日本語」問題聽力練習1~3、4~8核對答案
十二	課文「大家的日本語」L1 單字、練習A1~3	課文「大家的日本語」L3 單字、練習A1~2、句型1、例文1、2
十三	課文「大家的日本語」句型1~3、例文1~3	課文「大家的日本語」練習A3、4、例文3、4
十四	課文「大家的日本語」練習A4~5、句型4、例文5	課文「大家的日本語」練習A5、例文5
十五	課文「大家的日本語」練習A6、句型6、會話	課文「大家的日本語」練習A6、例文6
十六	課文「大家的日本語」練習B合對答案、練習C	課文「大家的日本語」練習A7、例文7、會話これをください
十七	學期末考試	筆試、口試(自我介紹)
十八	課文「大家的日本語」例文1~2、練習A3~5、句型2、例文3~7	復習L2進度&預習
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習25% 2. 作業25% 3. 課堂參與25% 4. 分組報告25%	
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語		
	英文名稱： Spanish		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。		
學習目標：	1. 溫故知新，讓基礎對話更嫻熟。 2. 閱讀、理解短篇敘述性文章。 3. 熟悉不同情境的對話。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識西語	介紹何英文或中文相似的西語單字
	二	招呼和道別	學習簡易招呼語和道別語
	三	字母	認識西班牙語字母和唸法
	四	發音	介紹規則的發音組合
	五	發音	介紹不規則的發音組合
	六	音節	認識雙母音與劃分音節
	七	種音	練習判斷單字的重音位置
	八	期中考試	期中考試

九	數字	認識數字1~100
十	數字	使用數字1~100
十一	問姓名	動詞llamarse
十二	問姓名	詢問、確認對方名字
十三	手勢	認識、猜測西班牙常見手勢
十四	問國籍	各種國家名稱、動詞ser
十五	問國籍	詢問、確認對方國籍
十六	節慶	愚人節、跨年夜、三王節
十七	聖誕節	聖誕連假、西班牙聖誕彩券
十八	期末總複習	期末總複習
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單20% 2. 課堂參與40% 3. 課堂作業10% 4. 期末口試30%	
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 妖怪文學	
	英文名稱： ghosts and monsters of literature	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。	
學習目標：	從文本出發，認識各國鬼怪文化 1. 了解妖怪文化形成的原因以及意義學習尊重多元文化 2. 結合生活經驗，延伸思考鬼怪故事帶來的人生體悟 3. 依據興趣製作報告，學習資料蒐集、統整與分析之方法	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹、導論
	二	妖怪淺說
	三	妖怪淺說
	四	漫談聊齋
	五	人鬼戀與通俗文化
	六	人鬼戀與通俗文化
	七	人鬼戀與通俗文化
	八	妖怪淺說
	九	妖怪文化與社會
	十	妖怪文化與社會
	十一	妖怪文化與社會
	十二	妖怪淺說
		內容綱要
		1. 課程介紹與分組 2. 「妖怪」的定義與介紹
		從台灣妖怪談起
		從台灣妖怪談起
		從聊齋談人鬼戀
		經典鬼怪電影欣賞
		討論與分享：觀影心得與議題思考
		延伸與探究：人鬼戀故事的文化心理
		分組報告一：世界妖怪 討論與回饋
		蒐集與整理：白蛇傳等相關文本
		經典鬼怪電影欣賞
		討論與分享：觀影心得與議題思考
		分組報告一：日本妖怪 討論與回饋

十三	鬼怪與我	延伸與探究：鬼怪故事的性別議題
十四	鬼怪與我	延伸與探究：鬼怪故事的性別議題
十五	妖怪淺說	分組報告一：中國妖怪 討論與回饋
十六	妖怪總說	討論與分享：各國妖怪特色與統整
十七	妖怪總說	討論與分享：各國妖怪特色與統整
十八	課程總結	個人報告繳交與期末總結
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂討論參與 20%、分組報告 40%、個人作業 40%	
對應學群：	社會心理，大眾傳播，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：法語	
	英文名稱：French	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進， B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達， C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。	
學習目標：	1.教授學生自主法語發音能力 2.教授學生學習外語的方法與能力 3.學會基本自我介紹 4.法國文化的介紹	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹，26個字母與母音介紹
	二	第四課
	三	複習母音，子音介紹
	四	疑問句對話演練
	五	第五課
	六	第五課
	七	第一課
	八	第六課
	九	第六課
	十	否定句，時間，星期的說法
	十一	第二課國籍的說法
	十二	第二課
	十三	第七課
	十四	第三課
	十五	情境對話練習
	十六	期末複習
	十七	期末考(筆試+口試)
	十八	影片欣賞
		內容綱要
		藉由單字學習法語發音規則
		第四課習作練習
		練習單字發音
		數字1~69的說法
		動詞介紹，嗜好的說法
		第五課、習作演練
		第一課課文，問候語文法講解
		尼斯沙拉與Croque Monsieur
		習作練習
		問候語演練
		疑問句問答演練，時間說法演練
		第二課、習作練習
		第七課、習作練習
		第三課、習作練習
		自我介紹加強版演練
		期末總複習
		測驗
		法國電影『貝禮之家』欣賞

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 筆試(50%) 2. 口試(30%) 3. 平時成績(20%)		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：股票AI程式分析		
	英文名稱：AI stock analysis		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	1. 學習使用進階Python程式語法。 2. 學生能對數據分析有基本的認識。 3. 將理財知識與程式設計結合。 4. 撰寫選股程式，嘗試以深度學習中之RNN神經網路模型，建立起優質選股模型。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數據資料的爬取	1.requests 模組 2.BeautifulSoup 模組 3.Selenium 模組
	二	數據資料的儲存與讀取	1.csv 資料的儲存與讀取 2.Excel 資料儲存與讀取 3.Sqlite 資料庫的操作 4.MySQL資料庫的操作 5.Google 試算表的操作
	三	數據資料繪圖	1.繪製折線圖、長條圖、圓餅圖 2.程式設計繪圖專題:股價走勢圖
	四	Numpy與Pands	1.Numpy簡介及範例 2.Pandas 簡介及範例
	五	循環神經網路(RNN)	1.基本結構 2.Simple RNN、LSTM 3.撰寫RNN模型，預測股價，並與實際資料比對。
	六	爬取網路數據實作	程式設計練習-撰寫程式爬取網路數據，並製作成視覺化圖表。
	七	從財報看起	1.資產負債表概述 2.財務報表常見名詞介紹 3.產業財報解析-電子業 4.投資人的關鍵判斷原則
	八	股票技術指標介紹	1.K線簡介 2.RSI指標 3.KD指標 4.MACD指標 5.DMI指標 6.投資人買點及賣點準則
	九	股票類型特徵	1.價值股特徵與判斷準則 2.成長股特徵與判斷準則

		3. 飆股特徵與判斷準則
十	爬取股市數據	程式設計練習-撰寫程式爬取台灣股市近15年數據，並建立常見之財務欄位及各別股票技術指標函數。
十一	股市數據處理1	程式設計練習-分析前一週所爬取之數據，並將個別之股票技術指標納入程式，分析買點及賣點，並與真實資料比對。
十二	股市數據處理2	程式設計練習-根據前一週所做之程式，調整技術指標計算之天數，找出股票最佳買點及賣點。
十三	股票分析類型實作一	依照股票類型特徵與判斷準則，撰寫程式分析台灣50之股票類型，並分析上述之判斷準則是否準確。
十四	股票分析類型實作二	依照股票類型特徵與判斷準則，撰寫程式分析台灣50之股票類型，並分析上述之判斷準則是否準確。
十五	AI預測股價	使用財報數字及技術指標，撰寫RNN模型，預測股價。
十六	AI選股程式實作一	使用所爬取之近15年股市資料，製作AI選股程式，可根據以下三方面選擇出優質股票 1. 財務條件 2. 技術指標 3. 交易量
十七	AI選股程式實作二	1. AI選股程式選出之股票，透過RNN模型預估股價，估算出買點或賣點。 2. 與真實資料比對並修正模型，尋找出最佳結果。
十八	期末心得報告	期末作品分享及心得報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業40%； 2. 課堂參與40%； 3. 報告20%（上台報告50%；書面資料50%）	
對應學群：	資訊，數理化，財經，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：動態幾何軟體GGB	
	英文名稱：GeoGebra	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
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：	美感力：引發學生對於美麗事物的企求心，透過課程及活動付諸實踐，展露個人創意及藝術美感。學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。	
學習目標：	1. 引導學生認識動態幾何軟體，增加學習數學的多元途徑。 2. 指導學生運用已學得的數學知識繪出幾何圖形，強化數學基礎能力。 3. 帶領學生思考如何以動態幾何軟體畫出立體作品的展開圖。 4. 引領學生畫出動點軌跡圖並製作動畫。 5. 培養學生的資訊能力及邏輯思考能力。	

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識GeoGebra	1. 如何安裝。 2. 介紹工具列。
	二	認識GeoGebra	1. 練習操作工具列。 2. 介紹指令列。
	三	探究三角形的「心」	1. 畫三角形的重心、垂心、內心、外心。 2. 認識尤拉線。
	四	探究多項式函數圖形	1. 認識多項式函數圖形的特徵。 2. 瞭解方程式實根的幾何意義。
	五	探究動點軌跡(1)	多邊形上的動點
	六	探究動點軌跡(2)	阿波羅尼奧斯圓
	七	探究動點軌跡(3)	圓錐曲線
	八	三角函數圖形	探討平移、振幅、週期
	九	認識滑桿	滑桿基本指令
	十	學習Sequence指令	一維序列圖形
	十一	學習Sequence指令	纏繞正方形
	十二	學習Sequence指令	閃亮的圓
	十三	學習Sequence指令	旋轉的圓
	十四	學習Sequence指令	包絡線
	十五	思考與設計(1)	融匯貫通，設計動畫
	十六	思考與設計(2)	融匯貫通，設計動畫
	十七	思考與設計(3)	融匯貫通，設計動畫
	十八	期末報告	成果展『手腦並用，玩設計』
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單20% 2. 作業20% 3. 課堂參與30% 4. 分組報告30% (上台報告50%; 書面資料50%)		
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 國際關係與大歷史	
	英文名稱： International Relations and History	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
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： B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。， 移 動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際 交流基礎。，	
學習目標：	1. 以大歷史的角度，跳脫特定文明中心史觀，以族群發展、貿易路線、宗教傳布、軍事擴張和 科技發明等面向，解析世界史上不同集團之互動過程中，如何按其需求與其他集團形成特定關 係，並衍伸出符合現實的國際關係型態。 2. 以提問搭配講述，引導學生進行價值澄清與思 辨，領會國際關係不只是事不關己又遙遠的國際新聞。 3. 期望在思辨中形塑對人與事的終極 關懷，先由台灣特殊情勢出發，進而到東亞國際局面探究，繼而到世界領域之綜合評價。	
教學大綱：	週次/ 單元/主題	內容綱要

序		
一	總論：以大歷史角度解析國際關係之基本概念	1. 跳脫特定文明中心之史觀 2. 以文明發展角度解釋國家主權、外交政策、國家利益、國際衝突、跨國組織等概念
二	智人：認知革命與跨族群合作關係	1. 遠古地球風貌介紹 2. 智人與其他人類：認知革命及其優勢 3. 跨族群合作組織：物種殺手與人類殺手
三	農業革命與歷史王朝	1. 農業的出現與人類生活形態之轉變 2. 農業民族與游牧民族之關係：競爭、對立、合作
四	農業革命與歷史王朝：亞洲主題統合篇	1. 統合的中國王朝與周邊族群之國際關係：西周、秦漢、唐宋與明清 2. 絲路貿易下的族群互動與國際關係 3. 天朝體系下的政治、外交、經濟結構
五	農業革命與歷史王朝：亞洲主題分裂篇	1. 大分裂時代之國際關係：春秋戰國、魏晉南北朝、五代十國 2. 國際競爭時代下的戰爭與和平、領土與主權、生存與需求 3. 從天命到霸主會盟到新軍國主義
六	農業革命與歷史王朝：歐洲主題	1. 歐洲古文明之形成 2. 兩河流域政權及其與周邊族群之關係 3. 大帝國的運作機制與外交政策
七	農業革命與歷史王朝：歐洲主題	1. 族群大遷徙下的新國際體系 2. 封建制度下的國際政治與外交活動
八	宗教與國家	1. 宗教：跨族群合作與文明衝突之根源 2. 歐洲宗教視野下的經濟活動、信仰儀式與道德教化
九	中古時代之東西方戰爭	1. 宗教戰爭：基督教、伊斯蘭教、祆教與佛教 2. 貿易戰爭 3. 科技、族群與黑死病
十	氣候變遷與游牧民族遷徙	1. 古代糧食危機與王朝興衰 2. 氣候變遷下之因應之道：移民、擴張、貿易與戰爭
十一	文藝復興下的國際局勢	1. 中國式文藝復興：宋朝 2. 中古後期歐洲文藝復興：義大利 3. 優越文明之文化傳播模式
十二	科學革命與文明演進	1. 歐洲科學革命內涵及其影響 2. 人類行動力之飛升：跨國貿易組織 3. 大航海時代與殖民
十三	科學與反智	1. 天朝體系與閉鎖國 2. 文藝復興、科學革命、地理大發現與啟蒙運動 3. 大陸國家與海洋國家之發展與新權力結構誕生
十四	貿易大歷史	1. 跨越王朝，以海洋角度解析歷史 2. 國際競爭局勢下的17世紀台灣
十五	科學的結果：理性、幸福與和平？	1. 新帝國主義之擴張、結盟與衝突 2. 現代化戰爭中的國際關係演變 3. 兩次世界大戰與和平運動
十六	意識形態戰爭：冷戰時代及其終結	1. 共產國際與赤化世界之理想 2. 符合人性抑或摧殘人性之資本主義
十七	區域衝突與區域整合時代	1. 軍事衝突 2. 宗教、貿易與意識形態
十八	變動中的新時代	1. 網路與民主 2. 價值澄清與解構 3. 無國界與新國界
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習單20% 2. 作業20% 3. 課堂參與30% 4. 分組報告30% (上台報告50%; 書面資料50%)	
對應學群：	社會心理、文史哲、教育、法政、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 德語
-------	----------

	英文名稱： German		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。,		
學習目標：	1. 培養學生對德語的基本能力與興趣 2. 以德語進行日常生活溝通的基本能力 3. 增進對德國文化、社會的了解		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	德語概論、課程介紹
	二	課程介紹	德文名字、字母練習
	三	單元一	字母練習、基本會話
	四	單元一	德國啤酒節、歌曲教學
	五	德語影片欣賞	走出寂靜
	六	單元一	德國地理
	七	單元二	數字教學
	八	複習	Schnappi
	九	期中測驗	考試
	十	單元二	德國旅遊
	十一	單元二	德國錢幣
	十二	單元二	德國美食
	十三	德語影片欣賞	蘿拉快跑
	十四	單元二	德國聖誕節、降臨節
	十五	單元三	德國聖誕節、格林童話
	十六	單元三	格林童話
	十七	德國化妝品	香水介紹
	十八	課程總複習	課程總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 平時成績40% 2. 口試60%		
對應學群：	社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 模擬法庭	
	英文名稱： Moot Court	
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	
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：	學術力：知識即力量，具備充分且廣泛的基礎理論與知識，於個人未來有更大的發展性。		
學習目標：	1. 讓學生具有法學基礎專業知識，建立校園民主法治概念。2. 透過創意活動融入教學，累積學生思考與解決問題的能力，並通過實作課程與組織活動中角色扮演、性向探索，以適性多元的課程活動發掘學生潛能。3. 建立學校優質教學形象，透過與專業團體的合作，學生能獲得更生活化的法學知識，亦可積極發展學校特色。4. 深化學生對於人權議題的關注，培養關心時事的習慣，並訓練學生主動參與公共事務的能力。5. 讓學生透過法庭審判的參觀，了解法律知識與真實個案的結合，並理解法治社會對人權的保障，肯定民主法治的珍貴。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	說明相關法律的應用及人民權利救濟的管道
	二	模擬法庭影片欣賞	介紹香港、日本、南韓、美國與台灣模擬法庭的實施現況。讓學生了解各國的法治思想向下紮根的情況，進而讓孩子去比較我國高中生是否具有國際競爭力？應如何提升相關知識能力？
	三	分組模擬	引導學生依照自己的興趣分組，包括行政訴訟、民事訴訟、刑事訴訟3組
	四	法律與人權之關係	聘「民間司法改革基金會」的法律專家，為同學說明法律與人權的關係
	五	辯論比賽	介紹新式奧瑞岡式辯論比賽，說明簡易規則、政策性命題設計、辯士角色與責任，裁判守則等
	六	辯論實作	學生分組演示，辯題為：我國應設立性交易專區。藉此活動增加學生的思辨能力與口語表達能力
	七	審判制度	1. 分析陪審、參審、觀審3種制度的產生、意義、內涵。2. 台灣觀審制度的缺失，導致在士林地院與嘉義地院試行多年，仍無法正式實施的原因
	八	模擬法庭會前會1	1. 輔導各組學生編劇，進行模擬法庭的演出 2. 給予各組演出角色的建議，及整體劇情法律術語的修正
	九	模擬法庭會前會2	1. 各組彩排 2. 教師給予劇本或劇情的修正
	十	模擬法庭演示1	行政訴訟組將其收集的個案資料以演示「模擬法庭」的方式表現
	十一	評議1	針對行政訴訟組演示，提出自己最感興趣的個案做評議
	十二	模擬法庭演示2	民事訴訟組將其收集的個案資料以演示「模擬法庭」的方式表現
	十三	評議2	針對民事訴訟組演示，提出自己最感興趣的個案做評議
	十四	模擬法庭演示3	刑事訴訟組將其收集的個案資料以演示「模擬法庭」的方式表現
	十五	評議3	針對刑事訴訟組演示，提出自己最感興趣的個案做評議
	十六	微電影編排	將本學期所學的內容、過程及心得編排成微電影腳本。
	十七	微電影製作	利用影像軟體製作各組成果微電影
	十八	成果發表	播放各組微電影，課堂中分享學習心得與感想。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與40% 2. 團體演示60% (上台展演50%；書面資料50%)		
對應學群：	社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Korean		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。		
學習目標：	1.培養學生對韓語的基本能力與興趣 2.以韓語進行日常生活溝通的基本能力 3.增進對韓國文化、社會的了解		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	韓語的由來	1.基本招呼語與禮儀 2.介紹世宗大王與韓文的特色 3.基本母音
	二	基本母音與子音	1.現在式動詞變化 2.談日常生活 3.提出邀約
	三	進階子音	1.過去式文法 2.最高級與比較級 3.詢問出遊經驗
	四	進階母音	1.複合母音 2.剪刀石頭布 3.單字應用
	五	終聲	1.終聲1 2.漢字音數字 3.單字應用
	六	幫忙	1.終聲2 2.連音法則 3.歌曲教學
	七	想做的事	1.文法：예요/이에요 2.主格助詞는/은 3.自我介紹 4.詢問名字
	八	指引方向	1.國家與語言 2.認識職業單字 3.詢問國家與職業對話活動
	九	預約	1.이/그/저 2.主格助詞 이/가 3.物品名稱
	十	年紀	1.敬語文法 2.詢問年紀 3.介紹家人
	十一	家族稱謂	1.形容詞 2.顏色單字 3.衣物單字與文法 고 있다
	十二	餐廳	1.漢字音數字 2.疑問詞몇 번 3.이/가 아니에요 4.詢問電話
	十三	興趣	1.日期的唸法 2.禮拜一到日 3.疑問詞：언제/며칠 4.生日快樂歌
	十四	購物	1.價格單字 2.疑問詞：얼마 3.文法：주세요 4.點餐練習
	十五	夢想	1.受格助詞：를/을 2.韓國特色美食 3.動詞：먹다
	十六	節日	1.認識韓國節日特色 2.文法：(으)면 3.文法：(으)니까요?
	十七	邀約	1.動詞하다 2.地點助詞2：에서 3.助詞：하고 4.談日常生活之動詞應用
	十八	經驗	1.身體各部位單字 2.詢問健康問法 3.否定形式：안 4.助詞：도
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.課堂參與30% 2.學習單10% 3.考試40% 4.分組活動20%		

對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，
備註：	

課程名稱：	中文名稱：日語進階		
	英文名稱：Advanced Japanese		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。		
學習目標：	1.發音和認讀單字句子能力。2.自我介紹和基礎問答。3.寫簡短描述。4.增進學生的日語會話表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	助詞が的用法	課文(大家的日本語)L9練習A1~4
	二	原因 から	課文(大家的日本語)L9練習A5
	三	副詞 程度	課文(大家的日本語)L9練習B
	四	存在ある、いる	課文(大家的日本語)L10練習A1、2
	五	位置、場所	課文(大家的日本語)L10練習A3~5
	六	數量的用法	課文(大家的日本語)L11練習A1~6
	七	會話練習	課文(大家的日本語)L11練習C
	八	名詞、形容詞 過去、否定形	課文(大家的日本語)L12練習A1~2
	九	形容詞 比較	課文(大家的日本語)L12練習A3~5、練習B
	十	課文復習	L1~L6文法復習、聽力練習
	十一	課文復習	L7~L12文法復習、聽力練習
	十二	想要東西	課文(大家的日本語)L13練習A1
	十三	動詞ます形	課文(大家的日本語)L13練習A2~4、練習B
	十四	練習問題	課文(大家的日本語)L13 問題、聽力、文法
	十五	動詞て形 請	課文(大家的日本語)L14練習A1~3
	十六	動詞て形 現在進行形	課文(大家的日本語)L14練習A4、練習B
	十七	期末測驗	期末測驗
	十八	會話練習	綜合復習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習25% 2.作業25% 3.課堂參與25% 4.分組報告25%		
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：西班牙語進階	
	英文名稱：Advanced Spanish	
授課年段：	二下	學分總數：2

課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。		
學習目標：	1.溫故知新，讓基礎對話更嫻熟。 2.閱讀、理解短篇敘述性文章。 3.熟悉不同情境的對話。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認讀單字句子	(1)基本會話 (2)自我介紹
	二	現在幾點？	(1)問時間 (2)整點和其他時間表達
	三	借東西	(1)借東西問句 (2)文具 (3)西班牙節慶1
	四	疑問詞	常見問答
	五	個人嗜好	(1)喜好動詞變化 (2)造句 (3)西班牙語歌
	六	家庭	(1)校園平面圖 (2)「有」的用法
	七	認識西班牙小菜	(1)認識食物材料單字 (2)製作過程介紹
	八	製作西班牙小菜	(1)製作食物材料 (2)製作過程
	九	期中測驗	紙筆測驗
	十	用電腦輸入西班牙語字	一對一口語問答
	十一	學科	(1)學科名稱 (2)與學習相關的動詞和其用法
	十二	複習	(1)對話 (2)句型
	十三	道地西班牙料理	實作道地西班牙料理
	十四	這個多少錢？	(1)問價錢 (2)價錢的說法
	十五	數字運用	(1)數字1001-10000 (2)年份的說法 (3)西班牙節慶
	十六	複習	(1)問答 (2)句型
	十七	期末口試	口語問答
	十八	總複習	上台分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習單20% 2.課堂參與40% 3.課堂作業10% 4.期末口試30%		
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：法語進階	
	英文名稱：Advanced French	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。	

學習目標：	1. 教授學生自主法語發音能力 2. 教授學生學習外語的方法與能力 3. 學會基本自我介紹 4. 法國文化的介紹		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	26個字母與母音介紹	藉由單字學習法語發音規則
	二	子音與數字介紹	年紀的說法
	三	Leçon 0	國籍說法的運用
	四	小王子影片觀看	介紹小王子的內容與故事啟發
	五	Leçon 1	問候語的說法
	六	Leçon 1	動詞變位的介紹
	七	Leçon 2	名詞的陰陽性 自我介紹及問候語
	八	期中考	筆試測驗+口說測驗
	九	Leçon 3	疑問句的介紹
	十	Leçon 4	直述句，疑問句，動詞變位練習
	十一	法國美食介紹與分組報告	分組由同學介紹法國美食
	十二	Leçon 4	總結練習
	十三	Leçon 5	不定冠詞和複數的運用
	十四	Leçon 5	動詞運用
	十五	總複習	複習本學期的內容與會話練習
	十六	期末考	筆試測驗+口說測驗
	十七	口說測驗 羅密歐與茱麗葉歌舞劇觀賞	介紹法國流行歌舞劇的故事與其影響力
	十八	羅密歐與茱麗葉歌舞劇觀賞	本歌舞劇的啟發與感想
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 筆試(50%) 2. 口試(30%) 3. 平時成績(20%)		
對應學群：	藝術，大眾傳播，外語，文史哲，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 德語進階		
	英文名稱： Advanced German		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。		
學習目標：	1. 培養學生對德語的基本能力與興趣 2. 以德語進行日常生活溝通的基本能力 3. 增進對德國文化、社會的了解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生活口語	1. 學期課程說明 2. 打招呼
	二	生活口語	問候

三	生活口語	表達謝意和答謝
四	生活口語	自我介紹
五	德國數字	德語數字應用
六	分組報告	德國文化
七	分組報告	德國文化
八	生活口語	表達時間和星期
九	生活口語	談論家人和朋友
十	生活口語	表示祝福和祝賀
十一	生活口語	綜合練習
十二	口試	口試
十三	生活口語	如何請求別人為您做事
十四	生活口語	表達歉意和讚賞
十五	生活口語	如何表達語言能力和準備留學
十六	德國電影	德國電影欣賞
十七	口試	口試
十八	總複習	總複習
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時成績40% 2. 口試60%	
對應學群：	藝術，大眾傳播，外語，文史哲，教育，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：韓語進階	
	英文名稱：Advanced Korean	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進， B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	移動力：開設五國外語課程、國際文化週的活動，闡述文化差異性，擴展學生國際觀，做為國際交流基礎。	
學習目標：	1. 培養學生對韓語的基本能力與興趣 2. 以韓語進行日常生活溝通的基本能力 3. 增進對韓國文化、社會的了解	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	發音總複習
	二	數字應用
	三	動詞轉換應用
	四	韓國影片賞析
	五	交通方式
		內容綱要
		複習上學期學過的發音並進行複習活動
		練習兩種數字的同時應用 情境：超市購物口說活動
		練習原型動詞與其現在式變化 口說訪問活動：你在做什麼？
		電影「國際市場」 認識南北韓的歷史
		認識各種交通工具的說法 複習地點單字 表示交通方式的助詞 (으)로 句型：我搭地鐵回家

六	詢問交通時間	表示地點的助詞 ~에서 ~까지 期間的表示 疑問詞：얼마나 / 어떻게
七	時間	時間的表達方式 表示時間的助詞~부터 ~까지 疑問詞：몇 시
八	期中考	筆試測驗+口說測驗
九	過去式	過去時間表達：昨天、上週、上禮拜、去年 過去式動詞變化
十	最高級與比較級	最高級 比較級 句子訪問練習
十一	未來式	否定形式：못 / 안 未來時間的表達表 達五天韓國旅行計劃
十二	分組報告	分組介紹韓國文化
十三	請幫我做	請幫我做~的文法：~주세요 請對方幫忙的活動練習 你可以~文法：ㄹ 수 있다
十四	我想要	想要~的文法： 고 싶다 你有做過~的文法：아/어 보다
十五	總複習	複習本學期的內容與會話練習
十六	期末考	筆試測驗+口說測驗
十七	期末成果發表	學期的成果展現
十八	期末成果發表	學期的成果展現
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與30% 2. 學習單10% 3. 考試40% 4. 分組活動20%	
對應學群：	藝術，社會心理，大眾傳播，外語，文史哲，教育，	
備註：		

【核定版】

【核定版】

【核定版】

【核定版】

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：英文		
	英文名稱：English Reinforcement Class		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 提供適性學習的機會，提升學習英文的動機與信心。 2. 具備基礎的單字量，並能理解文法句型。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	聽力	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. It + seems/seemed + that-clause 2. S + seem/seemed + to be/V/have p.p. . . . 3. S1+ be/V + half/twice/three times/ . . . + the N of + S2
	二	聽力	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. By the time + S1 + V1ed, S2 + had + p.p. 2 2. By the time + S1 + V1, S2 + will + have + p.p. 2 3. S1 + V1 + as if + S2 + were/V2-ed/had p.p. 2 . . .
	三	關係代名詞	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. If + S1 + had + been/p.p. 1 . . . , S2 + would/could/might/should + have + been/p.p. 2 . . . → Had + S1 + been/p.p. 1 . . . , S2 + would/could/might/should + have + been/p.p. 2 . . .
	四	關係副詞	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. S1 + V1 + so that/in order that + S2 + aux. + V2
	五	關係代名詞	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. S + V + (that)clause1(,) and that-clause2
	六	主詞動詞一致	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. S + cannot/can' t/can never + be + too + adj./V + too + adv. 2. S + cannot/can' t/can never + be + adj./V + adv. + enough
	七	特殊動詞	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. that-clause as an "apposition"
	八	倒裝句	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. S (+ aux.) + not only + V1 + but (+ aux.) + also + V2 → Not only + aux. + S + V1, but + S (+ aux.) + also + V2 2. S + be + not only . . . but also . . . → Not only + be + S . . . , but + S + be + also .
	九	語態&時態	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. No sooner had + S1 + p.p. 1 + than + S2 + V2ed
	十	基本詞彙強化練習 (I)	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. S + have + been + p.p. (+ by O)
	十一	基本詞彙強化練習 (II)	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. What/All (that)/The (only) thing (that) + S (+ aux.) + do + be + (to) V
	十二	基本詞彙強化練習 (III)	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. If + S1 + should (+ happen to) + V1, S2 + aux. + V2 2. If + S1 + were to + V1, S2 + aux. + V2
十三	寫作	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. S1 + V1ing/p.p. 1 , S2 + be/V2 . . . 2. S1 +	

		be/V1 . . . , S2 + V2ing/p. p. 2
十四	寫作	題庫練習
十五	寫作	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. S1+ V1 + in case + S2 + should + V2 2. S1 + V1 + in case + S2 + V2
十六	閱讀	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. It + is/was + not until . . . + that-clause 2. Not until . . . + aux. + S + V
十七	閱讀	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. If only + S + were/Ved/had + p. p. . . . 2. If only + S + would + V
十八	詞彙、句法強化練習(II)	學習並活用本課單字、片語和句型： 1. It + be + adj. + that-clause
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生依照意願，彈性跑班選擇	

名稱：	中文名稱： 化學		
	英文名稱： Chemistry Reinforcement Class		
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. 提供適性學習的機會，加強基礎化學知識。 2. 具備理科思考能力以及了解化學在生活中的應用。 3. 溫故知新，增進化學思考能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	原子與分子	(1). 質量守恆 (2). 定比定律 (3). 倍比定律
	二	原子量與分子量	(1). 原子量 (2). 分子量 (3). 莫耳數計算
	三	溶液	(1). 各項濃度計算: 重量百分濃度、體積莫耳濃度、百萬分點濃度 (2). 濃度換算 (3). 溶液配製、稀釋和混合
	四	溶解度	(1). 溶解度計算 (2). 影響溶解度因素
	五	原子結構	(1). 電子的發現 (2). 拉賽福原子模型 (3). 原子中的電子排列
	六	化學方程式與計量	(1). 化學方程式平衡 (2). 化學計量計算 (3). 產率
	七	化學反應中的能量變化	(1). 反應熱計算 (2). 反應熱種類: 莫耳生成熱、莫耳燃燒熱 (3). 赫斯定律計算
	八	化學電池	(1). 氧化還原定義 (2). 常見電池介紹
	九	沉澱反應	(1). 沉澱表 (2). 沉澱物顏色 (3). 沉澱反應的應用
	十	酸鹼反應(I)	(1). 酸和鹼介紹 (2). 酸鹼命名 (3). 酸鹼中和計算
	十一	酸鹼反應(II)	(1). pH值計算 (2). 酸鹼指示劑介紹
	十二	氧化還原反應	(1). 氧化還原定義 (2). 氧化劑與還原劑
	十三	物質的構造與特性	(1). 八隅體法則 (2). 路易士電子點式
	十四	化學鍵(I)	(1). 離子鍵與離子晶體 (2). 共價鍵與分子
	十五	化學鍵(II)	(1). 網狀固體 (2). 金屬固體
	十六	有機化合物(I)	(1). 飽和烴 (2). 不飽和烴
十七	有機化合物(II)	(1). 芳香烴 (2). 各種官能基介紹	

	十八	生物體內有機化合物	(1). 醣類 (2). 胺基酸與蛋白質 (3). 脂肪 (4). DNA&RNA
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生依照意願，彈性跑班選擇		

名稱：	中文名稱： 生物		
	英文名稱： Biology Reinforcement Class		
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、 依據學得的知識，評論當前的生命科學熱門議題，並敘說人類已知道的科學知識。 2、 擁有科學概念的基本架構，可從終點結果推展思路並學做出抉擇。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞學	1、 細胞化學。 2、 細胞結構。 3、 物質進出細胞的方式。
	二	細胞學	1、 呼吸作用。 2、 光合作用。 3、 細胞的分化與組織分工。
	三	遺傳學的染色體基礎	1、 細胞週期。 2、 孟德爾遺傳學。 3、 性別的決定。
	四	遺傳學的染色體基礎	1、 族群遺傳學。 2、 性聯遺傳。 3、 聯鎖。
	五	遺傳學的分子基礎	1、 遺傳物質DNA。 2、 基因的表現。
	六	遺傳學的分子基礎	1、 基因工程。 2、 染色體結構。 3、 遺傳變異。
	七	植物學	1、 植物的演化。 2、 植物的營養器官：根、莖、葉。
	八	植物學	1、 植物的運輸作用。 2、 植物激素。 3、 植物對外在環境的反應。
	九	植物學	1、 植物的生殖。 2、 種子的萌發。 3、 幼苗的生長發育。
	十	動物學	1、 消化。 2、 運輸作用與結構。 3、 人體的循環生理。
	十一	動物學	1、 免疫系統。 2、 呼吸。 3、 排泄作用。 4、 體液與體溫的恆定。
	十二	動物學	1、 生殖 2、 內分泌系統。 3、 神經元與神經衝動(神經系統)。
	十三	生命的起源與演化	1、 生命的起源。 2、 演化的理論與證據。 3、 物種的形成。
	十四	生命的起源與演化	1、 生命樹。 2、 病毒。 3、 原核生物。 4、 人類的演化。
	十五	生物多樣性	1、 生物多樣性(歧異度)。 2、 保育生物學。
	十六	生態學	1、 族群。 2、 群集。 3、 生態系。
	十七	生命科學研究方法	1、 研究方法與步驟。
	十八	科學方法及邏輯推理	實驗過程的設計，結果討論與分析。
	十九		
二十			
二十一			
二十二			

	二	
備註：	學生依照意願，彈性跑班選擇	

名稱：	中文名稱：地理		
	英文名稱：Geography Reinforcement Class		
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. 認識地理學的研究對象、了解地理與生活的關係。 2. 透過地圖的基本要素與判讀方法的學習，能進一步的運用地圖資訊辨識地理現象。 3. 學會重要的地理技能並加以應用。 4. 能透過完成課程增進其探究力、小組合作能力、表達及反思回饋		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地圖特色與要素	(1) 認識生活上常使用的各種地圖及地圖的功能 (2) 運用地圖要素辨識地理現象
	二	地理網線	經緯線坐標系統的意義與應用
	三	地圖投影判讀	(1) 以地圖投影的意義來正確判讀地圖資訊（距離、面積、方向） (2) 製圖目的和投影類型的關係
	四	地圖種類	(1) 普通地圖的意義及其功能 (2) 主題地圖的意義及其功能 (3) 不同種類地圖（航照圖、衛星影像圖、數值地圖、古地圖）的功能及應用
	五	地圖的量測與判讀	(1) 運用地圖要素判讀地理特徵 (2) 量測比例尺、方位、距離、面積 (3) 依據台灣地圖座標系統舉例說明位置
	六	地理資訊－地理資料蒐集	(1) 地理資訊與生活的關係 (2) 資料蒐集與處理方法 (3) 生活中的地理議題與地理資訊
	七	地理資訊－資訊處理與展示	(1) 圖表的類型與繪製 (2) 利用電子地圖及網際網路查詢地理資訊
	八	地理資訊系統－地理資訊系統地組成	(1) 地理資訊系統的組成與功能 (2) 地理資訊資料儲存格式
	九	地理資訊系統－地理資訊系統的功能與應用	(1) 地理資訊系統的功能與應用 (2) 運用地理資訊系統查詢或展示生活週遭的地理議題
	十	地形的展示與判讀	(1) 判識等高線地形圖 (2) 利用等高線圖量測高度與坡度 (3) 繪製地形剖面圖並了解視域意涵
	十一	地形的展示與判讀－河流地形	(1) 利用等高線圖判讀河流地形 (2) 辨識各種主要的河流地形 (3) 不同河流地形景觀的欣賞 (4) 認識人類在不同地形上利用環境的方式
	十二	地形的展示與判讀－海岸地形	(1) 利用等高線圖判讀海岸地形 (2) 辨識各種主要的海岸地形 (3) 不同海岸地形景觀的欣賞 (4) 認識人類在不同地形上利用環境的方式
	十三	地形的展示與判讀－石灰岩與火山地形	(1) 利用等高線圖判讀石灰岩與火山地形 (2) 辨識各種主要的石灰岩與火山地形 (3) 不同石灰岩與火山地形景觀的欣賞 (4) 認識人類在不同地形上利用環境的方式
	十四	地形的展示與判讀－風成與冰河地形	(1) 利用等高線圖判讀風成與冰河地形 (2) 辨識各種主要的風成與冰河地形 (3) 不同風成與冰河地形景觀的欣賞 (4) 認識人類在不同地形上利用環境的方式
	十五	地形與人類活動	(1) 地形資源與地方發展的了解 (2) 地形變遷與災害判斷 (3) 地形與人類活動的關係
	十六	地理實察(1)	認識地理實察
	十七	地理實察(2)	地理實察的步驟
	十八	地理實察(3)	撰寫研究報告
十九			

	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	學生依照意願，彈性跑班選擇	

名稱：	中文名稱：物理		
	英文名稱：Physics Reinforcement Class		
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. 提供適性學習的機會，加強基礎自然科知識。 2. 具備理科思考能力以及了物理在生活中的應用。 3. 溫故知新，增進理科思考能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動學-直線運動(一)	1. 介紹質點的概念與如何利用坐標系描述質點的位置。 2. 位移與速度的定義。 3. 了解如何由x-t圖轉換成v-t圖。 4. 明確定義平均速度與瞬時速度，並介紹極限的表示方式。 5. 明確定義平均速率與瞬時速率。
	二	運動學-直線運動(二)	1. 知道鉛直拋體的自由落體運動。 2. 知道物體只受重力作用在空間做運動，即為自由下落，此亦為等加速度運動。 3. 知道鉛直上拋運動亦為等加速度運動。
	三	運動學-平面運動	1. 了解運動獨立性的觀念。 2. 介紹平拋運動。 3. 介紹斜拋運動。
	四	慣性與牛頓第一運動定律	1. 了解向量的意義與量值，而其加法運算遵守交換率。 2. 了解力可以有分力，亦可以有合力。 3. 介紹力的研究歷史。 4. 知道慣性與牛頓第一運動定律的關係。
	五	牛頓第二運動定律	1. 知道影響加速度的因素。 2. 知道牛頓第二運動定律的定義與計算。 3. 知道牛頓第二運動定律的運用與常見的力。 4. 知道如何解決相關的問題。
	六	牛頓第三運動定律	1. 知道作用力與反作用力的意義。 2. 知道一般而言兩物體的交互作用都遵守牛頓第三運動定律。 3. 知道牛頓第三運動定律的運用。
	七	摩擦力	1. 知道摩擦力的由來與運用。 2. 知道動摩擦力與靜摩擦力的定義。 3. 知道摩擦力的利與弊。
	八	動量與牛頓運動定律的應用	1. 讓學生了解動量的意義。 2. 知道作用力可以造成動量改變，以及如何計算。
	九	動量守恆定律	1. 了解動量守恆與牛頓第三運動定律的關係。 2. 了解隔離系統與動量守恆的關係。 3. 知道各種動量守恆的應用。
	十	等速圓周運動	1. 由等速率圓周運動，進而建立速率、加速度與周期的關係，再由牛頓運動定律，推得受力方向，而得到向心力之觀念。 2. 知道等速圓周運動的速度方向與量值。 3. 知道等速圓周運動的角速度的計算。 4. 知道向心加速度與向心力與其運用。
十一	萬有引力定律與地表的重力加速度	1. 牛頓發現重力加速由來，引力大小與距離的平方成反比。 2. 萬有引力是因，克卜勒定律是果。 3. 強調萬有引力是質量存在的作用力。但不講授地表內的萬有引力。 4. 物體受地心引力落下時的重力加速度與物體質量無關。但重力加速度與許多因素有關，連月球都會影響地表的重	

		力加速度。 5. 了解重力加速度可隨重力場不同而改變。
十二	行星與人造衛星	1. 討論克卜勒定律的適用範圍。 2. 提示克卜勒定律的定義。 3. 利用星象來解釋運動定律。 4. 介紹人造衛星的種類與同步衛星。
十三	功與能量	1. 功與能量為一體兩面，請勿直接下定義，而由人對機械運作研究的發現說起。 2. 利用圖來說明位移沿力作用方向的分量。 3. 計算做功的數值時，要注意以牛頓作單位。 4. 功的單位只介紹焦耳。
十四	動能與功能定理	1. 利用碰撞球來說明不只有動量守恆，也需有彈性碰撞。 2. 功能定理只適用單一質點的物體，不適用系統。 3. 可由功能定理了解施力對物體作負功的意義。
十五	重力位能與彈力位能	1. 重力位能和物體與地球之間的距離或相對位置有關，此適用所有的位能。 2. 位能在保守力場才有意義。 3. 講述彈簧的彈性能可以仿照重力位能的模式來進行。 4. 通常只定義位能的差值，有意義的僅有物體運動前後位能的差。
十六	力學能守恆	1. 了解做功是能量轉換的一種過程，各種不同形式的能可以互相轉換。 2. 知道力學能量守恆律的內容。
十七	碰撞的描述	1. 說明彈性碰撞與非彈性碰撞。 2. 說明正面碰撞與斜向碰撞。
十八	碰撞的動量守恆與質心速度	1. 利用兩質點碰撞相互作用力較外力大，來說明總動量守恆。 2. 強調彈性碰撞的兩個特點。 3. 說明非彈性碰撞的例子。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生依照意願，彈性跑班選擇	

名稱：	中文名稱： 國文		
	英文名稱： Chinese Reinforcement Class		
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. 學習國語文知識，運用恰當詞彙。 2. 培養其閱讀文本並能欣賞評析文本，進而具備表達自我、提升理解和思辨能力。 3. 具備語文學習的自學能力，奠定終身學習之基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	應用文篇 第一章 書信	1. 書信的定義 2. 書信的結構與用語 3. 書信繕寫格式與寫作要點
	二	第二章 公文 第三章 規章	1. 公文的定義與種類 2. 公文的結構與寫作原則 3. 規章的定義、種類、作法及用語
	三	第四章 柬帖	1. 柬帖的定義與種類 2. 柬帖的作法與用語
	四	第五章 對聯 第六章 便條	1. 對聯的定義與種類 2. 對聯的作法與實例 3. 便條的定義與寫作要點
	五	第七章 題辭	1. 題辭的定義與作法 2. 題辭實例介紹
	六	文學人物篇 第一章 先秦文學人物傳略	1. 先秦人物介紹
	七	第二章 兩漢文學人物傳略	1. 兩漢人物介紹
	八	第三章 三國魏晉文學人物傳略	1. 三國魏晉人物介紹

九	第四章 南北朝文學人物傳略	1. 南北朝人物介紹
十	第五章 唐代文學人物傳略	1. 唐代人物介紹
十一	第六章 五代、兩宋文學人物傳略	1. 五代兩宋人物介紹
十二	第七章 元代文學人物傳略	1. 元代人物介紹
十三	第八章 明代文學人物傳略	1. 明代人物介紹
十四	第九章 清代文學人物傳略	1. 清代人物介紹
十五	第十章 民國以後文學人物傳略	1. 民國以後人物介紹
十六	國學概要篇 第一章 國學的基本認識 第二章 文字述要	1. 國學的定義、範圍與分類 2. 文字學
十七	第三章 經學述要	1. 經學概述 2. 經之今古文 3. 十三經內容概述 4. 四書（中國文化基本教材）
十八	第四章 史學述要	1. 史學概述 2. 紀傳體史（正史） 3. 編年體史、記事本末體史 4. 政書、其他史書
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生依照意願，彈性跑班選擇	

名稱：	中文名稱：數學		
	英文名稱：Mathematics Reinforcement Class		
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. 提供適性學習的機會，培育探索數學的信心與正向態度。 2. 具備數學思考能力以及精確與理性溝通時所必需的數學語言。 3. 溫故知新，增進數學科的學習力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	機率統計- 隨機的意義	隨機變數的定義
	二	離散型隨機變數	期望值、變異數與標準差，獨立性，伯努力試驗與重複試驗。
	三	獨立事件	獨立事件的定義和相關事件。
	四	數列、級數與遞迴關係	二項分布的性質與參數，可應用於事件發生機率的合理性檢定。
	五	直線與圓	處理單一統計量(平均數、中位數、眾數) 表達數據，本條目則傳達以盒狀圖描述數據的集中程度。
	六	廣義角和極坐標	cot、sec、csc函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型。
	七	平面向量的運算	弧度量:弧度量的定義，弧長與扇形面積，計算機的 rad 鍵。
	八	空間向量的運算	正弦定理，餘弦定理，正射影。連結斜率與直線斜角的正切，用計算機的反正弦、反餘弦、反正切鍵計算斜角或兩相交直線的夾角
	九	多項式之除法原理	sin, cos, tan 函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型。(cot, sec, csc 之定義與圖形
	十	數列及其極限	數列的極限:數列的極限，極限的運算性質，夾擠定理。從連續複利認識常數e。
	十一	空間中的直線方程式	夾擠定理可示範古典的圓周率估計，從計算機的估計值看到夾擠的現象。
十二	函數的概念與圖形	對應關係，圖形的對稱關係(奇偶性)，凹凸性的	

		意義,反函數之數式演算與圖形對稱關係合成函數。
十三	函數的四則運算及 合成	函數的四則運算,合成函數的關係及圖形。
十四	數據分析	認識函數的連續性與函數在實數a的極限,極限的運算性質,絕對值函數和分段定義函數,介值定理,夾擠定理。
十五	微分	導數與導函數的極限定義,切線與導數,多項式函數之導函數,微分基本公式及係數積和加減性質。
十六	函數性質的判定	在學習微分或相關內容的脈絡中,認識函數作為可操作的對象,例如 $f \pm g$ 、 $f \times g$ 。
十七	積分的意義	多項式函數的反導函數與不定積分。定積分在面積、位移、總變化量的意涵,微積分基本定理。
十八	積分的應用	期望值
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註:	學生依照意願,彈性跑班選擇	

名稱:	中文名稱: 歷史		
	英文名稱: History Reinforcement Class		
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. 針對不同程度學生進行學習診斷,協助其洞察學科內容之疑難。 2. 強化不同階段是歷史時期要點,協助學生掌握知識深度學習。 3. 著重大考趨勢,演練重要考試焦點,提升學生應考能力。		
教學大綱:	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣史要點解析:史前時代至近代以前	1. 綜論台灣史、中國史與世界史之遠古時代及文明發展特徵 2. 理解台灣著名遠古文明之相關特色 3. 明白台灣原住民族之相關文化內涵
	二	台灣史要點解析:國際競逐時代	1. 理解世界史大航海時代對台灣之影響 2. 明瞭17世紀台灣相關政權之立場與特色
	三	台灣史要點解析:漢人與中國政權	1. 理解鄭氏時期之政治、經濟、社會文化建設 2. 明瞭清領前期與清領後期之政治、經濟、社會文化發展
	四	台灣史要點解析:日治時期	1. 明白日治時期三大階段:無方針、同化、皇民化 2. 瞭解日治時期之經濟發展、社會改革與社會文化活動
	五	台灣史要點解析:中華民國時期	1. 瞭解中華民國遷台後之政治發展與經濟活動 2. 明瞭中華民國時期之外交政策與國際關係
	六	中國史要點解析:中國朝代之政權演進	1. 解析中國歷朝歷代之民族構成、首都、疆域與朝代終結 2. 理解朝代變化過程中之重大事件或關鍵轉折
	七	中國史要點解析:中央官制之一	1. 解析中國各朝代之主要官制 2. 能夠比較歷代官制之主要差異與特色影響
	八	中國史要點解析:中央官制之二	1. 分析君權與相權之關係及其對應制度 2. 瞭解中國式專制體制之形成與特徵
	九	中國史要點解析:變法改制	1. 解析商鞅變法、王莽改制、王安石變法與張居正改革等重大政治變革 2. 瞭解變法內容及其所欲解決之問題、成效、後續影響
十	中國史要點解析:兵制	1. 解析歷代重要兵制發展及其特點 2. 理解各朝	

		代兵制之功效及其問題
十一	中國史要點解析：土地與賦稅	1. 解析中國歷代土地制度與賦稅制度 2. 透過土地與賦稅之內容瞭解當時國計民生與庶民生活
十二	中國史要點解析：選才制度	1. 解析歷代選才制度如世官世祿、察舉、九品官人法、科舉等 2. 理解中國歷代選才制度之演變及其與政府官僚之關係
十三	世界史要點解析：西洋古文明	1. 解析各大古文明之相關特色與內涵 2. 精熟各古文明之重要發明與文明特徵
十四	世界史要點解析：兩河流域與地中海	1. 以兩河流域與地中海區域發展觀點解釋相關古文明政權 2. 比較古代兩河流域與地中海之地域風貌與經濟發展趨勢
十五	世界史要點解析：六大跨洲帝國	1. 解析波斯、亞歷山大、羅馬、東羅馬、阿拉伯與鄂圖曼土耳其六大帝國之演變 2. 能理解六大帝國之疆域、族群、統治方式等考試要點
十六	世界史要點解析：近代的轉變	1. 中古後期文藝復興與宗教改革 2. 科學革命與啟蒙運動 3. 近代民族國家之起源與演變
十七	世界史要點解析：革命運動與工業革命	1. 理解美國獨立與法國大革命 2. 探究工業革命之起源、發展與影響
十八	世界史要點解析：帝國主義之發展與世界大戰	1. 理解帝國主義之擴張及其對世界之影響 2. 明瞭一次大戰、戰間期與二次大戰之進程
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	學生依照意願，彈性跑班選擇	

【核定版】

【核定版】

【核定版】

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	8	8	8	8	6	4
週會或講座時數	6	6	6	6	6	4
學生自治活動時數	6	6	6	6	6	4
學生服務學習活動時數	4	4	4	4	6	4
社團活動時數	12	12	12	12	12	12

【核定版】

【核定版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[201313 私立宏仁女中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

嘉義市私立宏仁女子高級中學學生自主學習實施規範

109年10月27日經課程發展委員會會議修訂通過

- 一、依據教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」(以下簡稱總綱)高級中等教育階段規定，以及高級中等學校課程規劃及實施要點，特訂定本校彈性學習時間學生自主學習實施規範。
- 二、本校彈性學習時間學生自主學習之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，並協助提升學生自主學習與問題解決之能力。
- 三、本校配合課綱推動，高一、高二學習階段每學期均安排學生自主學習節數至少 6 節，超過總綱規範修業年限期間之最低實施時數量。高三部分依據本校總體課程計畫之彈性學習時間規劃辦理。課程規劃為「學校特色」、「充實(增廣)課程」、「補強性教學」、「學生自主學習」，另得配合學生代表學校參加地區性、全國性或國際性以上的競賽，進行選手培訓。
- 四、為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，自主規畫與實踐，並辦理成果發表與分享，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。
- 五、本校學生自主學習實施規劃，依下列原則辦理：
 - (一)學生自主學習計畫申請與辦理原則如下：
 1. 學生得於規定之彈性學習時間，依指定日期向教務處提出自主學習申請，並可向指導老師諮詢以擬定自主學習計畫。
 2. 教務處收齊學生申請計畫後，送交當學期自主學習指導教師進行指導，指導老師依學生申請計畫檢核學生執行進度並協助學生後續滾動調整與修正。
 3. 自主學習依據課綱相關規定不列計學分。
 - (二)學生自主學習指導教師由教務處安排與公告，教務處得依學生申請自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任或代理教師，擔任指導教師，教師指導學生人數以不超過 35 人為上限。
 - (三)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處協助辦理，學生須依據本校「學生請假暨缺曠課規則」辦理請假事宜。其出缺勤管理、教室管理以及作息時間，均比照一般課程。
 - (四)學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師同意，並協助向總務處提出申請，以便場地借用與管理。如需使用實驗室與實驗設備，需取得指導教師與實驗室管理者同意後，於教師陪同下進行實驗。
 - (五)本校學生自主學習計畫訂有統一格式，如附件，包括學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等，每學期依指定時間回報。

(六)學生自主學習成果不佳或屢有干擾學習活動情事者，依情節嚴重，由主責處室集中輔導，並依校內規定處理。

(七)為能落實學生自主學習成效，得安排老師隨班或組進行指導。本校安排師長督導自主學習事宜，相關師長得核實計支鐘點。

七、輔導管理

(一)自主學習指導教師核實計支教師指導費(不計教師授課基本鐘點)。

(二)學生自主學習之出缺勤、教室管理以及作息時間，均比照一般課程。

(三)學生自主學習計畫訂有參考格式，如附件，包括學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等，每學期依指定時間繳回。

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

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

八、學生自主學習計畫應包括擬定自主學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等。

九、學生須於自主學習活動結束前辦理學習成果發表，並將計畫申請書、學習日誌、成果報告彙整成冊或數位化交予指導老師，並經指導老師與教務處檢核後，始得正式完成其自主學習歷程。

十、指導教師得就學生自主學習日誌與成果報告之內容、成果發表之作品、自主學習目標之達成度與學習過程之參與度，經綜合評估後，表現優良者得依本校「學生獎懲規定」予以獎勵。

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。

【核定版】

私立宏仁女子高級中學 110 學年度第一學期 學生自主學習計畫表

申請日期：_____年_____月_____日

_____年 _____班 _____號	姓名：_____ 學號：_____
學習目標參考項目 (可複選)	<input type="checkbox"/> 學科精進； <input type="checkbox"/> 專題研究； <input type="checkbox"/> 專長精進； <input type="checkbox"/> 生涯探索； <input type="checkbox"/> 讀書會； <input type="checkbox"/> 服務學習； <input type="checkbox"/> 競賽培訓； <input type="checkbox"/> 其他：_____
自主學習實施地點	<input type="checkbox"/> 自修教室 <input type="checkbox"/> 圖書館 <input type="checkbox"/> 討論教室 <input type="checkbox"/> 多媒體語言教室 <input type="checkbox"/> 其他 _____

週次	日期	學習目標項目	學習內容與需求簡要說明	執行反思	評閱
1			自主學習課程說明、實施規範導讀、學生分組(1~4人)、教師分享自己自主學習歷程與心得、課程規範(場地規範)		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
2			學生自進行設定主題(1)，進行自主學習計畫表撰寫/討論(讀書會、單元主題討論…		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
3			學生進行自主學習…(1)-1		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
4			學生進行自主學習…(1)-2		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
5			學生進行自主學習…(1)-3		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
6		第一次段考	第一次段考		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強

週次	日期	學習目標項目	學習內容與需求簡要說明	執行反思	評閱
7			學生進行自主學習...(1)-4		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
8			學生自主學習成果發表(1)-1		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
9			學生自主學習成果發表(1)-2		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
10			學生自進行設定主題(2)，進行自主學習計畫表撰寫/討論(讀書會、單元主題討論...		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
11			學生進行自主學習...(2)-1		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
12			學生進行自主學習...(2)-2		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
13		第二次段考	第二次段考		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
14			學生進行自主學習...(2)-3		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
15			學生進行自主學習...(2)-4		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強

週次	日期	學習目標項目	學習內容與需求簡要說明	執行反思	評閱
16			學生進行自主學習...(2)-5		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
17			學生自主學習成果發表(2)-1		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
18			學生自主學習成果發表(2)-2		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
19		期末計畫執行發表	計畫執行知自我反思與檢討		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強
20		第三次段考	計畫執行知自我反思與檢討		<input type="checkbox"/> 優 <input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 待加強

申請人： _____ 家長（監護人）： _____ 導師 _____ 自主學習指導教師 _____

計畫書審查

指導教師審查結果 通過 修正後通過 未通過 需要跨處室審查

評估小組 審查	初審	審查意見： <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過 <input type="checkbox"/> 未通過 簽名： _____
	複審	審查意見： <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正後通過 <input type="checkbox"/> 未通過 簽名： _____

※注意事項※

1. 本計畫表由學生依照本身自主學習目標提出，並徵得家長(監護人)/導師/指導教師同意簽章後，妥善蒐存，並為日後攸關生涯進路之重要學習歷程檔案資料。
2. 計畫項目經指導老師評估需進行跨班指導，另排指導課程者，則抽提「自主學習評估小組」審核，若有需要者評估小組得邀申請學生代表及指導教師列席說明。
3. 學生規劃之「自主學習」應以不影響校內之正常學習，如需參與校外相關之學習活動，應經父母及學校同意並自行注意安全及負擔所需費用。

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年						第二學年						第三學年						備註	
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期				
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數		
自主學習	自主申請	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	14		
選手培訓	競賽	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	14		
全學期授課	補強性	數學												1	1	18	1	1	18		
	補強性	英文	1	1	18	1	1	18													
	補強性	生物											1	1	18	1	1	18			
	補強性	地理											1	1	18	1	1	18			
	補強性	國文											1	1	18	1	1	18			
	補強性	物理											1	1	18	1	1	18			
	補強性	化學											1	1	18	1	1	18			
	補強性	歷史											1	1	18	1	1	18			
短期性授課	充實/增廣	數學	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	
	充實/增廣	英文	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	
	充實/增廣	生物											1	1	9	1	1	9			
	補強性	國文	1	1	9	1	1	9	1	1	9	1	1	9	0	0	0	0	0	0	

三、學校特色活動

活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
愛心園遊會	班級學生販售商品，將收入10%捐給校外愛心團體	7		7		7		21	同學透過行動，達到助人、服務、團隊合作之成效。
露天劇場	於每年校慶園遊會當天舉辦，邀請校內外社團參與演出，並由學生擔任主持人。	7		7		7		21	展現社團多元之表演，也讓校內外的學生進行演出交流；擔任主持人的學生能夠培養良好的表達能力以及臨場反應。
藍園大使選拔	由各班推派初賽人選，經由評審初步篩選初五到六人進入決選。		3		3		3	9	1. 選拔出校內學生典範。 2. 提供學生舞台、表現才藝及談吐、儀態。 3. 形塑校園良好風氣及文化。
社團成果展	在下學期期中過後，以社團課程時間，讓每一個社團都上台表演，展現一年來的學習成果。		2		2		2	6	動態社團之學生能上台表演，精進台風與自信，並展現社團課程所學之成果。靜態社團之學生能夠以完整的照片及文字資料展現學習成果
班際排球賽	利用每年五六月間體育課，於班級間辦理六人制排球比賽。		4		7			11	1. 提升校園運動風氣。 2. 增進班級向心力。 3. 激發學生潛能，多元展能。
敬師禮	學生集合於禮堂，透過表演、遊戲師生互動，表達敬師之意。	1		1		1		3	宏揚傳統尊師重道精神，提昇校園倫理教育，期使孩子於日常即能養成心中有師長，目中有法紀，達成全人教育。

校外教學	根據該年段學習內容，安排學生至全省各地具備地方特色、產業文化、自然生態及參觀博物館。	14		21				35	1. 透過活動，培養同學知性、感性與藝術氣息，體驗大自然生活，並培養學生享受生命、樂於學習及養成獨立自主的精神。 2. 結合課堂所學內容，實地踏查體驗，與課堂生活作結合。
仁愛健行	學生沒有經濟能力幫助他人，所以出力步行，每步行一公里，就請家人、朋友及鄰居捐助5元。	4		4		4		12	學生能發揮仁愛服務精神，奉獻一己之力，以達關懷群體，回饋社會。
大學參訪	以實地參訪並透過動手操作的體驗課程，讓學生對於未來的選擇能加深印象。					7		7	透過實地體驗活動 進行大學參訪，瞭解不同學群級學校 校風增進學生對於 未來大學的的學習 興趣，以利高中三 年級學生未來生涯 發展與進路選擇之 參考。
管樂節 節 踩街活動	1. 參加一年一度的嘉義市國際管樂節 踩街活動。	4		4				8	藉由指導老師的訓練，讓管樂團、旗隊、儀隊之學生能夠在當天以最佳的狀態演出，展現本校學生在音樂、體態方面的學習成果。
四旬期 愛德活動	每年於二三月間辦理，由宗輔室統一發給班級捐款桶，學生每日自由捐出身上零錢，做為慈善機構的善款。		1		1		1	3	1. 讓學生理解積少成多的道理。 2. 讓學生理解個人小小的力量，經過時間累積起來就是極大的能量。 3. 體驗幫助他人的充實與快樂。
創意進場	運動員進場創意造型創作展現才藝，得到自我之肯定。	1		1		1		3	創意進場與呼口號方式，表現校慶歡樂氣氛，並宣導反霸凌、反毒、保護環境之意識。
護蛋活動	藉由護蛋體驗活動的進行，讓學生體會母親懷胎十月的辛勞，學習面對生命的細心與耐心，並對照顧者的感		1					1	從活動中，幫助學生觀察體會生命的脆弱、可貴與價值，進而習得尊重愛惜熱愛自己與他人的生命並創造豐富的生命。
聖誕 踩街活動	由天主教會與嘉義市政府合作舉辦聖誕踩街活動；學生自由報名參加，以小天使創意裝扮，沿路唱聖歌，送聖誕卡	3		3				6	引導學生參與社會關懷、與市民一起歡慶聖誕佳節，配合市政府以「喜樂到家 ☆ 幸福我嘉」為主題，歡慶聖誕佳節，締造溫馨喜樂、幸福的家園。
復活 節 尋蛋	朝會時間在廣場集合，講述生命意義，唱聖歌祈禱後，全校師生在校園及運動場，尋找用精美圖案包裝的復活節蛋		1		1		1	3	復活節是天主教會最重要的節日，界此活動傳遞生命的重要意義，幫助學生懂得反省生命及對生命的珍惜與感恩。
聖歌 比賽	以班級為單位，藉由歌聲傳遞福音，滋養全校師生心靈。有指定曲及自選曲，利用音樂課練唱，可搭配各種樂器，	1		1				2	陶冶學生健全身心靈，培養學生對音樂的興趣及學習合唱技巧，提升藝術涵養，進班級團隊合作精神。



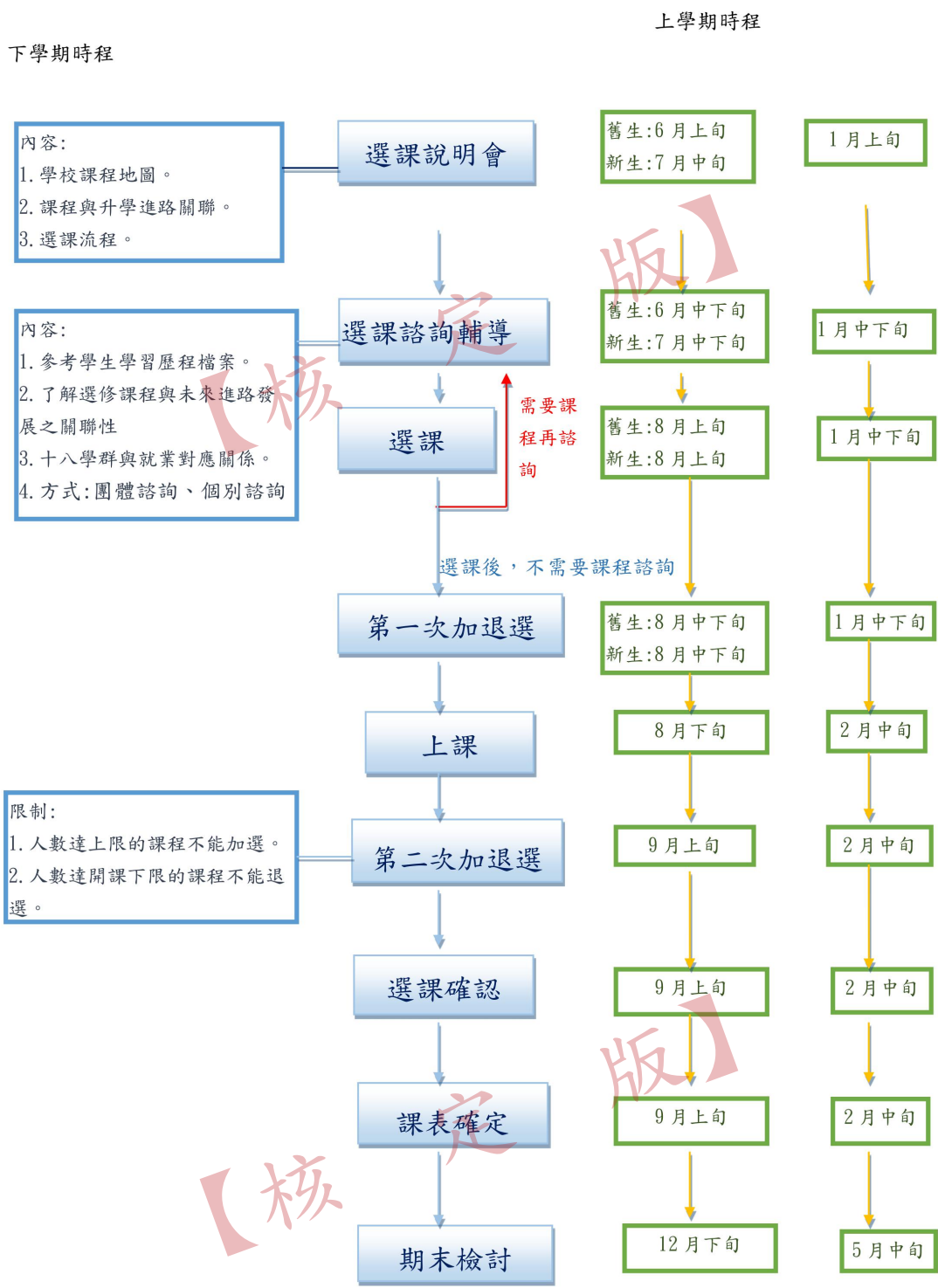
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[201313 私立宏仁女中流程圖\(PDF格式\)](#)

選課流程圖



<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	110/06/03	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	110/07/19	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：110/08/04 第二學期： 111/01/13	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：110/08/30 第二學期： 111/02/14	正式上課	跑班上課
5	一學期：110/08/19 第二學期： 111/01/20	加、退選	得於學期前兩週進行
6	111/05/12	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：

<http://163.27.11.10/upload/file/hjgs110.pdf>

(二)生涯探索：

1. 辦理生涯講座、大學參訪等活動,協助學生認識目前的升學及職涯資訊
2. 協助學生建立自我的學習歷程檔案,探索自己的興趣、特質、能力及價值觀,為未來的生涯抉擇做好準備
3. 高一時協助學生探索大學18學群、123學類的學習特色、發展及就業管道
4. 高二協助學生認識各種升學管道的實施流程並學習閱讀簡章
5. 高三實施大學學系探索量表,協助學生建立目標校系,為生涯目標盡最大努力

(三)興趣量表：

1. 高一第2學期實施大考中心興趣量表,並向學生解釋測驗結果
2. 學生可依據測驗結果了解自己生涯興趣是否一致、是否有明顯且穩定較感興趣的大學學群及學類
3. 配合興趣量表的實施,協助學生蒐集有關學群及學類的資訊

(四)課程諮詢教師：

1. 依高級中等學校課程諮詢教師設置要點規定,優先由各群科或專門學程教師擔任課程諮詢教師,輔導並提供該群科學生課程諮詢,並提供其修習課程之諮詢意見。
2. 學校每學期選課前,召集人、課程諮詢教師及相關處室,針對教師、家長及學生辦理選課說明會,介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯,並說明大學升學進路。
3. 學生選課期間,參考學生學習歷程檔案,以團體或個別方式提供學生諮詢。課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段,每位學生每學期至少1次。
4. 課程諮詢教師應每學期將課程諮詢紀錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

1. 針對新生及舊生分別辦理課程說明會
2. 製作網路預選系統,協助課程諮詢教師及學生進行課程諮詢。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

201313 私立宏仁女中課程評鑑計畫(PDF格式)

宏仁女中課程評鑑實施計畫

中華民國 109 年 10 月 27 日課程發展委員會修訂通過

壹、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」。

貳、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、透過課程評鑑，引導本校相關教育工作者進行校務省思，促進專業成長。
- 四、改進課程計畫，提昇學習成效，達成學校願景與教育目標。

參、課程評鑑人員及分工

一、課程發展委員會成員：

- (一)課程評鑑相關規劃與實施工作。
- (二)審議課程評鑑計畫、課程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評鑑報告。

二、課程評鑑小組成員：

- (一)成員：由校長就課程發展委員會成員，聘請教務主任、教學組長、各領域科主席、家長代表等組成課程自我評鑑小組。
- (二)職掌：
 - 1.擬定課程評鑑計畫草案。
 - 2.擬定課程評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程草案。
 - 3.彙整各教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果。並完成評鑑報告草案。

三、各學科教學研究會召集人：

- (一)統整學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果，以進行自我檢核與分析(與一般科目教學重點之對應，或與學生圖像實踐之對應)
- (二)就學科課程架構(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：

- (一)能積極參與公開觀課授課及議課、參與社群專業對話回饋。
- (二)於教學實施過程中針對學生學習歷程進行觀察分析及學生回饋。
- (三)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。

肆、課程自我評鑑實施內容：

一、課程規劃：

- (一)能訂定適切的學校課程目標
- (二)能發展具體可行的學校課程計畫
- (三)能編選適切的教學材料

二、教學實施

- (一)能落實學校課程計畫與進度
- (二)能組成教學團隊，發揮教師專長
- (三)能教學評量多元化，依結果實施補救教學或教學改進

三、學生學習

- (一)能了解教師的教學成效
- (二)能檢核全體學生的學習表現
- (三)能運用課程評鑑結果

四、行政支援與資源整合

- (一)能成立課程發展委員會，有明確之任務、分工與運作
- (二)學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展
- (三)能提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源
- (四)能建置知識管理系統，整合資源，建立共享機制

伍、課程自我評鑑實施方式

一、課程發展委員會實施自我評鑑：

- (一)進行課程自我評鑑計畫之擬定、實施與管考。
- (二)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、規準與歷程的發展及訂定。
- (三)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。
- (四)據各教學單位實施自我檢核之結果，進行課程自我評鑑。
- (五)統整課程自我評鑑歷程與結果，擬具各項建議與改進方案，提送校內相關單位協助改善。
- (六)依據課程自我評鑑歷程與結果，通過課程自我評鑑報告。
- (七)依據課程自我評鑑報告，修正學校課程計畫。

二、教學研究會實施自我檢核

- (一)各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。
- (二)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

陸、課程評鑑規劃與時程

- 一、組成課程自我評鑑小組擬定相關草案：每年9-10月。
- 二、審查課程評鑑計畫、課程自我評鑑實施內容與檢核規準：每年10月。
- 三、通過相關計畫草案並公布校內課程評鑑實施計畫：每年11月。
- 四、各科教學研究會依據評鑑工具進行自我檢核並彙整各科自我評鑑結果：每年5月、12月。
- 五、完成各科課程自我評鑑報告：每年1月、7月。
- 六、擬定建議與改進方案：每年1月、7月。
- 七、評鑑報告列入學校課程計畫，以利進行後續課程計畫修訂：每年8月。

柒、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。

捌、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。

附件一

私立宏仁女子高級中學課程評鑑 自我評鑑表

109.10.27 召開 109 學年度第 1 學期第 1 次課程發展委員會修訂通過

學年度：_____

科別：_____

日期：_____

自我評鑑人員：(每科單獨完成一份評鑑，科內教師請簽名)

評鑑標準	評鑑重點	評鑑結果		評鑑方式與資料來源
		量化結果 直接以分 數 1-5 表 示 5:非常符 合 1:非常不 符合	質性描述(具體成果、 學校特色、遭遇困難及 改進事項)	
1. 訂定適切的學校課程目標 3	1-1 學校能以具體作為增進學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化。			1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 行政人員、教師的意見交流、對話 3. 閱覽相關資料： • 課程綱要說明、研習或研討活動 • 學校本位課程分析 • 學校課程計畫：目標 • 學校中長程發展計畫 • 課程發展委員會相關會議記錄
	1-2 訂定彰顯學校本位精神的課程目標與發展策略。			
	1-3 課程發展相關組織能透過討論對話的過程擬定學校課程計畫。			
2. 發展具體可行的學校課程計畫 6	2-1 依據課程綱要實施要點規定，規劃學校課程。			1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 閱覽相關資料： • 學校課程計畫：總體架構、學習節數分配 • 各領域課程規劃 • 多元選修節數規劃 • 學校本位課發展相關之教學主題、活動設計 • 補救或銜接教學規劃 • 學校課程評鑑計畫(含成立課程評鑑小組)
	2-2 依據課程綱要實施要點規定，編擬各年級各學習領域與多元選修課程計畫並落實學校課程目標。			
	2-3 重大議題適切融入相關課程計畫中。			
	2-4 課程計畫兼重各年級縱向的銜接與領域間橫向的統整。			
	2-5 編擬各學科的教學活動計畫。			
	2-6 建構學校課程評鑑機制。			
3. 編選適切的教學	3-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材，並能敘明選擇的理由。			1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 閱資料：
	3-2 各學科或學習領域能發展或討論			

評鑑標準	評鑑重點	評鑑結果		評鑑方式與資料來源
		量化結果 直接以分數1~5表示 5:非常符合 1:非常不符合	質性描述(具體成果、學校特色、遭遇困難及改進事項)	
材料 3	自編教材,落實學校本位課程 3-3學校使用之自編自選教材於課程發展委員會中討論審查。			<ul style="list-style-type: none"> 教科書評選辦法 教科書評選會議 自編教材或學習單 課程發展委員會審查紀錄
課程 實施	1. 落實學校課程計畫與進度 4	1-1教師依據各學科與多元選修課程計畫,擬定落實的具體做法與進度進行教學。 1-2整合各學科的教學活動計畫並落實於相關年級或領域教學 1-3課程實施能顧及學生個別差異、安排教學情境、有效運用各項教學資源等。 1-4視實際需要或配合重大議題調整學校課程與教學。		<ol style="list-style-type: none"> 校長、行政人員的意見交流、對話 觀察教學現場 訪談教師、學生 閱覽相關資料: • 課程計畫(含多元選修學習節數規劃) • 教學進度 • 學校行事規劃 • 教學歷程檔案或記錄 • 教學資源運用記錄 • 校內外教學環境運用記錄
	2. 組成教學團隊,發揮教師專長 2	2-1依據教師領域專長或年級屬性,形成教學團隊以討論課程或進行協同教學。 2-2能對教學團隊的運作情形進行分享、檢討或反省。		<ol style="list-style-type: none"> 教學研究會的座談、研討 教師團隊意見交流、對話 閱覽相關資料: • 教師職務及課務安排 • 教師團隊活動規劃與檔案 • 教學活動記錄
	3. 教學評量多元化,依結果實施補救教學或教學改進 3	3-1參照課程綱要中各領域多元評量之理念,以多種方式評量學生學習表現。 3-2兼顧形成性評量和總結性評量。 3-3檢視評量結果,進行補救教學或教學改進。		<ol style="list-style-type: none"> 教務行政人員、教師、學生的意見交流、對話 閱覽相關資料: • 學生學習檔案 • 評量規劃與紀錄 • 評量資料分析與補救教學之設計與實施
成效	1. 了解教	1-1鼓勵教師發表教學或研究成果,並進行自我評估		<ol style="list-style-type: none"> 閱覽相關資料:

評鑑規準	評鑑重點	評鑑結果		評鑑方式與資料來源	
		量化結果 直接以分數1-5表示 5:非常符合 1:非常不符合	質性描述(具體成果、學校特色、遭遇困難及改進事項)		
評估 師的教學成效3	1-2 教師間能透過觀摩、教學經驗分享、教學札記等，討論教學成效。			<ul style="list-style-type: none"> 教師發表或研究成果 教學觀摩、教學經驗分享、教學札記等紀錄 改進計畫 	
	1-3 教師能支持、配合學校課程計畫，或提出改進意見。				
	2. 檢核全體學生的學習表現2	2-1 依據『高級中學成績考查辦法』，建立學生成績評量機制。			<ol style="list-style-type: none"> 行政人員、教師、學生的意見交流、訪談 參觀教學現場 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 學生學習報告 校務會議記錄
		2-2 檢核學生能力指標(含教學目標)的達成程度。			
		3. 運用課程評鑑結果3	3-1 依據課程評鑑結果，檢討並修正學校課程計畫。		
		3-2 提供課程發展、實施與評鑑的意見以供校內與相關教育機構參考。			<ol style="list-style-type: none"> 課程發展委員會的座談、研討 教師與相關行政人員的意見交流、對話 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 課程評鑑計畫 評鑑會議記錄
	3-3 檢核與修正學校課程評鑑計畫。				
專業發展	1. 規劃並提供教師專業發展2	1-1 訂定教師專業發展計畫(含教師專業發展評鑑)		<ol style="list-style-type: none"> 課程發展委員會的座談、研討 教學研究會的意見交流、對話 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 教師專業發展計畫 教師進修、研習之公告與管理 	
		1-2 結合校外研習機構或校際區域聯盟，提供教師進修觀摩機會。			
	2. 提供多元化的專業成長模式，並實踐於教學中3	2-1 採用教學觀摩與研討、專業對話、工作坊、讀書會、行動研究、演講等多元化的成長方式進行			<ol style="list-style-type: none"> 相關行政人員的意見交流、訪談 教師、學群團隊的意見交流、對話 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 教學研究會紀錄 教師研習進修計畫 研習進修記錄 其他
	2-2 適時結合學者專家加入專業對話，協助教師自我省察及專業發展。				
行政支援與資源	1. 成立課程發展委員會，有明確	1-1 課程發展委員會的組成與運作符合課程綱要實施要點的規定。		<ol style="list-style-type: none"> 課程發展委員會的座談、研討 教師的意見交流、討論 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 課程發展委員會組織與運作 	
		1-2 課程發展委員會組織分工明確，縱向與橫向有良好的聯繫，且能相互支援。			

評鑑標準	評鑑重點	量化結果 直接以分 數1~5表 示 5:非常符 合 1:非常不 符合	評鑑結果	評鑑方式與資料來源
			質性描述(具體成果、 學校特色、遭遇困難及 改進事項)	
整合 之任 務、分 工與 運作2				<ul style="list-style-type: none"> 課程發展委員會會議記錄
2. 學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展3	2-1 學校課程發展委員會成員應了解課程內涵與實施途徑。 2-2 學校課程發展委員會成員應參與課程發展的討論，並尊重學校成員之專業自主。 2-3 學校課程發展委員會成員能了解學校的發展與特色及學生的需求。			1. 學校課程發展委員會成員的訪談、對話 2. 教師、學生或家長的意見交流、討論 3. 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 課程發展委員會會議記錄 教學研究會紀錄
3. 提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源6	3-1 整合並簡化校內行政業務。 3-2 配合課程發展，讓教師能於在校時間進行課程研討與發展。 3-3 提供多元、合宜之教學情境，滿足教學使用需求。 3-4 建置有利於教師進行討論和教學分享的空間。 3-5 充實與適切使用教學設備(資訊設備、教具、圖書、視聽媒體等)。 3-6 經費適切支援學校課程發展。			1. 參觀教育場地、設備 2. 行政人員、教師的意見交流、訪談 3. 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 教學研究會紀錄 教學空間環境規劃 教學設備使用紀錄 教學設備管理辦法 經費使用分配情形
4. 建置知識管理系統，整合資源，建立共享機制3	4-1 有效運用並整合學校、家長及社區的人力和資源。 4-2 彙整並建置知識管理系統(如課程計畫教學檔案、優良案例等)，提供學校成員搜尋、閱讀。 4-3 建立課程資訊網絡平台及妥善使用(電腦、網際網路等)。			1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 行政人員、教師的意見交流與對話 3. 家長、社區人士的訪談 4. 學校網站瀏覽與操作 5. 閱覽相關資料： <ul style="list-style-type: none"> 課程計畫、教學設計與相關圖書等之彙整與管理 學校網站

附件二

私立宏仁女子高級中學課程評鑑 綜合評鑑表

109.10.27 召開 109 學年度第 1 學期第 1 次課程發展委員會修訂通過

學年度：_____

科別：_____

日期：_____

課程評鑑小組：_____

評鑑標準	量化結果 (各科平均)	頗具成效、學校特色，可持續保持，提供其他學校參考之事項	遭遇困難與待改進事項
課程規劃	1. 訂定適切的學校課程目標 3 2. 發展具體可行的學校課程計畫 6 3. 編選適切的教學材料 3	【核定版】	
課程實施	1. 落實學校課程計畫與進度 4 2. 組成教學團隊，發揮教師專長 2 3. 教學評量多元化，依結果實施補救教學或教學改進 3		
成效評估	1. 了解教師的教學成效 3 2. 檢核全體學生的學習表現 2 3. 運用課程評鑑結果 3		
專業發展	1. 規劃並提供教師專業發展 2 2. 提供多元化的專業成長模式，並實踐於教學中 3		
行政支援與資源整合	1. 成立課程發展委員會，有明確之任務、分工與運作 2 2. 學校課程發展委員會成員具有專業知能與領導能力，能支持並參與課程發展 3 3. 提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源 6 4. 建置知識管理系統，整合資源，建立共享機制 3		

二、108學年度學校課程評鑑結果

[201313 私立宏仁女中108學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)