

備查文號：

普通班：114年07月29日臺教授國字第1140072137B號函備查

高級中等學校課程計畫

私立永年高中

學校代碼：091307

普通型課程計畫書

本校113年11月27日113學年度第3次課程發展委員會會議通過

(114學年度入學學生適用)

中華民國114年07月30日

學校基本資料表

學校校名	私立永年高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點產業專班	產學攜手合作專班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專班		
		雙軌訓練旗艦計畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學程				
特殊教育及特殊類型				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	056622540#212
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

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	3	137	3	100	2	70	8	307
合計			3	137	3	100	2	70	8	307

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	3	44
合計			3	132

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

※雲林縣天主教永年高級中學是於1961年由地方士紳發起，商請天主教會前來辦學，秉承創辦人游宣德神父之教育理念：「博愛犧牲」為國育才之宗旨，以愛的教育為出發點，並以適性發展、因材施教，協助學子透過教育，提升未來生涯發展之可能。至今，隨著時代推進與社會變遷，本校秉持著與時俱進的精神，再融和原有的「博愛犧牲」之校訓，延伸出永年中學「愛、分享、學習」的學校願景。

※在「愛」的部分，是基於校訓「博愛犧牲」的博愛。因為人在有愛的基礎之下，更能懂得包容、尊重與謙卑，進而延伸出分享。我們以生命教育為課程核心，環扣學校正式課程與非正式課程，創造出友愛的教學環境。另外，在整體社會變遷下，臺灣明顯是多元文化的社會結構，且於日常生活就能感受文化融合的氛圍，因此在課程發展的部分，應培養具備宏觀視野、開闊包容之胸襟及合乎多元化、人文化、國際化的健康專業人才，以展現永年人的光與熱，迎接新世代的來臨。

※至於「分享、學習」是兩者互相扣合的理念。為建造「分享與學習」的教育環境，我們在教學設備與環境中，建立起e化的教學環境，每間教室皆架設電腦、單槍投影機、投影布幕、無線麥克風擴音系統、網路e化設備，並建置教學雲端，整合教室e化教學環境，讓教學更有品質。在教師教學部分，學校持續購置各領域活化教學之教具，使講解更生動，也讓學生能實際操作，讓教學更加生動。再以「學習」延伸出創新教學，打造出擅思考的校園，教師的創新教學才能激發學生的創新思考，期待學生能打破框架性的思考模式，建立學生創意思維、開闊視野、寬廣胸襟的特質。我們亦鼓勵教師進修與研究，全面提昇專業教學品質。再經由多元活潑的課程設計與評量方式，讓每一位學生都能享受學習的成就空間。而「分享」則為學習後的實踐，鼓勵學生群己合作、對外參與競賽與活動，讓學生從中學習經驗與激發學習動力，更能培育出勇氣，並打造出樂於分享的人格特質，成就自己也造就別人。我們也強調，成就不是與他人比較，而是期許學生能創造自己的卓越，提醒學生時時刻刻勇於突破自己，以因應未來就業與生活中須面臨的挑戰。

※綜合以上，永年中學要培養具有本土化與國際觀的學生，建構一個高科技、擅思考的校園，讓學生們能夠健康成長、快樂學習、善用智慧、勇於創新，成為關懷社會、擁抱人群的未來公民。



二、學生圖像

※1. 公領力

- 1-1 同理關懷
- 1-2 思辯判斷
- 1-3 傾聽表達
- 1-4 群己合作

※2. 涵永力

- 2-1 美學賞析
- 2-2 藝文創造
- 2-3 品味生活
- 2-4 跨界互動

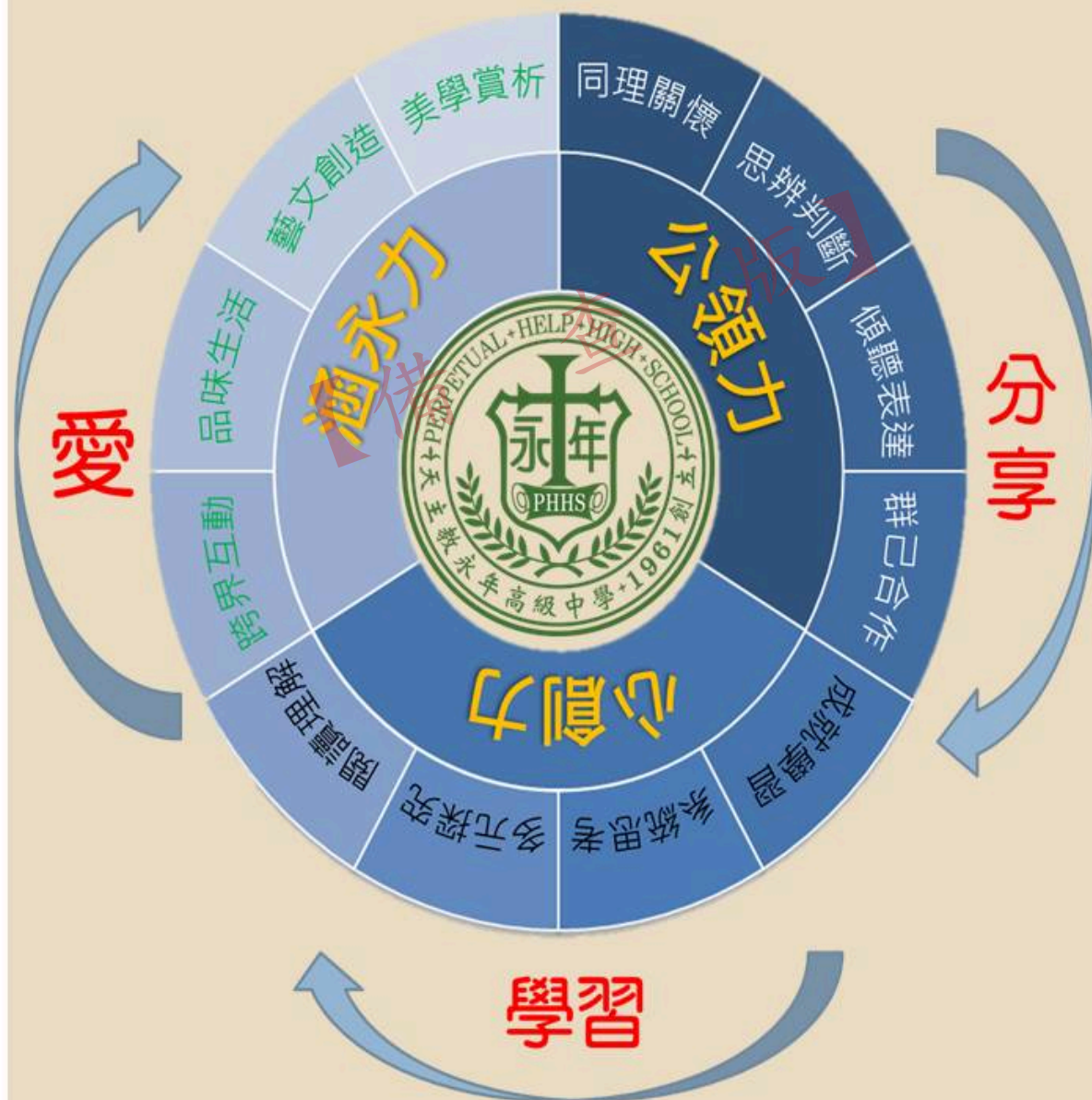
※3. 心創力

- 3-1 閱讀理解
- 3-2 多元探究
- 3-3 系統思考
- 3-4 成就學習

【備查版】

【備查版】

學生圖像



【備查版】

肆、課程發展組織要點

雲林縣私立永年高級中學(高中部)課程發展委員會組織設置要點

一、依據：

(一)教育部110年2月頒佈之《十二年國民基本教育課程綱要》總綱辦理。

(二)依據110年5月26日公布之《高級中等教育法》。

二、課程發展委員會(以下簡稱本會)之任務如下：

(一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二)規劃、審議學校課程計畫相關事宜。

(三)規劃、執行學校課程評鑑相關事宜。

(四)審查全年級或全校且全學期使用之教師自編教材。

三、本會之職掌如下：

(一)依普通高級中學法，充分考量學校主客觀環境與條件、學生需要、家長期望等相關因素，結合全體教師和社會資源，發展學校本位課程。

(二)審議各科之教學節數。

(三)審議應開設之選修課程。

(四)審議各科課程改革提案。

(五)規劃、執行課程評鑑事宜。

(六)輔導學生根據能力、性向、興趣選修適性課程。

(七)透過社區化建構適性學習專案合作，與合作學校開設互補課程，供本校及合作學校學生選修。

(八)其他有關課程發展事宜。

四、本會置委員若干人，均為無給職，其組成如下：

組成成員

校長

教務主任

學務主任

總務主任

輔導主任

教學組長

設備組長

訓育組長

註冊組長

國文科教師代表

英文科教師代表

數學科教師代表

社會科教師代表

自然科教師代表

專業科教師代表

藝能科教師代表

課程諮詢教師

導師代表

家長代表

專家學者代表

學生代表

(一)本會委員任期為一學年，任期內出缺時由各領域補選，其任期至原任期屆滿止。

(二)本會之行政工作，由教務處主辦，相關處室協辦。

(三)本會定期召開會議，必要時得召開臨時會。開會時須有二分之一(含)以上之委員出席方得開會。須有出席委員二分之一(含)以上同意方得議決，投票採無記名投票或舉手方式行之。

(四)本會開會時，得聘請學者專家、學生代表及其他必要人員列席諮詢。

(五)本會下設「各科教學研究會」，小組成員由各科教師組成，負責彙整方案提會議討論並執行議決案。

五、組織分工

六、本會之行政工作，由教務處主辦，相關處室協辦。學校對課程設計、教材編選、教學實施積極開發創意者，應予必要之協助與獎勵。

七、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

永年高級中學 113 學年度課程發展委員會委員名單

組成成員	姓名
校長	王安順
教務主任	王昌偉
學務主任	林佳如
總務主任	胡椒桐
輔導主任	閻秀琴
教學組長	林惠瑩
設備組長	張哲銘
訓育組長	林佳如
註冊組長	黃麗珠
國文科教師代表	姚麗鴻
英文科教師代表	曾靜榕
數學科教師代表	陳秋革
社會科教師代表	許哲瑋
自然科教師代表	王敬瑋
專業科教師代表	余茹萍
藝能科教師代表	張哲銘
課程諮詢教師	林惠瑩
導師代表	姚麗鴻
家長代表	張錦坤
專家學者代表	吳文龍
學生代表	黃子語

【備查版】

雲林縣私立永年高級中學(高中部)課程發展委員會組織設置要點

中華民國98年8月28日校務會議通過訂定
中華民國106年1月19日校務會議通過修正
中華民國107年6月29日校務會議通過修正
中華民國108年8月29日校務會議通過修正
中華民國113年6月28日校務會議通過修正

一、依據：

- (一)教育部110年2月頒佈之《十二年國民基本教育課程綱要》總綱辦理。
- (二)依據110年5月26日公布之《高級中等教育法》。

二、課程發展委員會(以下簡稱本會)之任務如下：

- (一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
- (二)規劃、審議學校課程計畫相關事宜。
- (三)規劃、執行學校課程評鑑相關事宜。
- (四)審查全年級或全校且全學期使用之教師自編教材。

三、本會之職掌如下：

- (一)依普通高級中學法，充分考量學校主客觀環境與條件、學生需要、家長期望等相關因素，結合全體教師和社會資源，發展學校本位課程。
- (二)審議各科之教學節數。
- (三)審議應開設之選修課程。
- (四)審議各科課程改革提案。
- (五)規劃、執行課程評鑑事宜。
- (六)輔導學生根據能力、性向、興趣選修適性課程。
- (七)透過社區化建構適性學習專案合作，與合作學校開設互補課程，供本校及合作學校學生選修。
- (八)其他有關課程發展事宜。

四、本會置委員若干人，均為無給職，其組成如下：

組成成員	人數
校長	1
教務主任	1
學務主任	1
總務主任	1
輔導主任	1
教學組長	1
設備組長	1
訓育組長	1
註冊組長	1
國文科教師代表	1
英文科教師代表	1
數學科教師代表	1
社會科教師代表	1
自然科教師代表	1
專業科教師代表	1
藝能科教師代表	1

課程諮詢教師	1
導師代表	1
家長代表	1
專家學者代表	1
學生代表	1

- (一)本會委員任期為一學年，任期內出缺時由各領域補選，其任期至原任期屆滿止。
- (二)本會之行政工作，由教務處主辦，相關處室協辦。
- (三)本會定期召開會議，必要時得召開臨時會。開會時須有二分之一(含)以上之委員出席方得開會。須有出席委員二分之一(含)以上同意方得議決，投票採無記名投票或舉手方式行之。
- (四)本會開會時，得聘請學者專家、學生代表及其他必要人員列席諮詢。
- (五)本會下設「各科教學研究會」，小組成員由各科教師組成，負責彙整方案提會議討論並執行議決案。

五、組織分工

職務	職稱	任務分工
主任委員 兼召集人	校長	1. 召集委員舉行會議。 2. 指導學校課程計畫之發展。 3. 學習型組織之領導者。 4. 新課程試辦之督導。
委員 兼執行秘書	教務主任	1. 擬訂學校課程大綱。 2. 協助各領域課程計畫之發展。 3. 與學界合作之資源統合與聯繫。 4. 新課程試辦計畫之統籌。
委員	教學組長	1. 校內各領域教師資源之聯繫。 2. 協助辦理教師研習或進修活動。 3. 新課程試辦計畫之研究與執行。
委員	學務主任	1. 活動課程之研擬與統籌。 2. 家長、社區合作之資源和與聯繫。 3. 配合學校課程發展計畫。
委員	總務主任	1. 課程學習空間之規劃、增設、更新或維護等。 2. 配合學校課程發展計畫。
委員	輔導主任	1. 學生學習需求之調查。 2. 新課程實施之學生輔導。 3. 配合學校課程發展計畫計畫。
委員	設備組長	1. 教學圖書之採購、整合與管理。 2. 各領域資料庫之建立。 3. 教學設備與儀器之維護或更新。 4. 配合學校課程發展計畫。
委員	訓育組長	1. 活動課程之規劃與執行。 2. 配合學校課程發展計畫。
委員	國文科召集人	1. 各科(領域)教學研究會之召集。
委員	英文科召集人	2. 各科(領域)教學計畫之研擬、課程之規劃、

委員	數學科召集人	統籌與執行。
委員	自然科召集人	3. 各科（領域）行政聯絡人。
委員	社會科召集人	4. 配合學校課程發展計畫。
委員	專業科召集人	
委員	藝能科召集人	
委員	家長代表	1. 家長意見與期望之提供。 2. 與家長委員會聯繫並統合資源。
委員	課程諮詢教師	1. 修訂選課輔導手冊 2. 配合學校課程發展計畫。
委員	導師代表	配合學校課程發展計畫。
委員	學生代表	1. 開設學生適性與需求的課程，並能安排適當的時間、方法去進行課程。 2. 課程評鑑部份，學生的心聲更顯重要。
委員	專家學者	諮詢與指導
列席人員	註冊組長 社區人士...	1. 提供學校課程發展計畫之意見。 2. 協助學校課程之發展。

六、本會之行政工作，由教務處主辦，相關處室協辦。學校對課程設計、教材編選、教學實施積極開發創業者，應予必要之協助與獎勵。

七、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

【備查版】

【備查版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[091307 私立永年高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

本校核定班級數為三班，分為兩大班群：自然班群及不分群。自然班群課程規劃以大自然學群為主。而不分群班群課程規劃分為成兩大組，一為大自然學群，二為大社會學群，再依學生升學進路分析分成資工數理、醫藥生物、文史哲、財管、及遊憩與運動學群，針對這五大學群開設符合學生需求之課程。而整體課程設計理念為高一試探、高二分流至高三精進。

大自然學群課程地圖

	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修	國語文4本土語言1英語文4數學4歷史2地理2公民與社會2物理2生物2音樂1家政1體育2 共27學分	國語文4本土語言1英語文4數學4歷史2地理2公民與社會2化學2地球科學2音樂1家政1體育2 共27學分	國語文4數學A4數學B(4)英語文4歷史2地理2公民與社會2自然探究與實作A2資訊科技2體育2全民國防教育1 共25學分	國語文4數學A4數學B(4)英語文4自然探究與實作B2生活科技2體育2全民國防教育1 共19學分	國語文4英語文2美術2藝術生活2生涯規劃1體育2 共13學分	美術2藝術生活2生命教育1健康與護理2體育2 共9學分
校定必修	信仰與人生1	哲學與人生1	家庭倫理1	生死教育1		
加深加廣選修			英文閱讀與寫作1選修物理-力學一2選修化學-物質與能量1 共4學分	國學常識2英文閱讀與寫作1選修物理-力學二與熱學2選修化學-物質與能量1選修化學-物質構造與反應速率2選修生物-細胞與遺傳2 共10學分	語文表達與傳播應用2英文作文2數學甲4選修物理-波動、光及聲音2選修物理-電磁現象一2選修化學-化學反應與平衡一2選修生物-動物體的構造與功能2選修地球科學-地質與環境2數學乙(4)運動與健康(2)健康與休閒生活(2)領域課程：科技應用專題(2) 共18學分	英語聽講2數學甲4選修物理-電磁現象二與量子現象2選修化學-化學反應與平衡二2平衡二2選修化學-有機化學與應用科技2選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能2選修生物-生態、演化及生物多樣性2進階程式設計2領域課程：機器人專題2數學乙(4)各類文學選讀(2)專題閱讀與研究(2)閩南語文口語溝通與表達(2)選修地球科學-大氣、海洋及天文(2)未來想像與生涯進路(2)思考：智慧的啟航(2)工程設計專題(2)領域課程：科技應用專題(2)安全教育與傷害防護(2) 共20學分
多元選修	(2學分可選修一門) 日語 學法語好情調 生活化學 人工智慧概論 英文詩曲創作 神機妙算(一) 魔幻資商(一) Python AI實作入門 課程：從生活議題到實戰應用 一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！ 呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學	(2學分可選修一門) 日語 學法語好情調 AI程式設計 英文繪本 動手破解化學密碼 神機妙算(二) 魔幻資商(二)				(2學分可選修一門) 日語 學法語好情調 生生不息 行銷小達人 美味咖啡 遇見樹莓派
彈性學習	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣補強性課程1	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣補強性課程1	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣課程1	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣課程1	自主學習1 學校特色活動1	自主學習1 學校特色活動1
團體活動	班級活動、社團活動、學生自治活動週會或講座(2)					

大社會學群課程地圖

	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修	國語文4本土語言1英語文4數學4歷史2地理2公民與社會2物理2生物2音樂1家政1體育2 共27學分	國語文4本土語言1英語文4數學4歷史2地理2公民與社會2化學2地球科學2音樂1家政1體育2 共27學分	國語文4數學A4數學B(4)英語文4歷史2地理2公民與社會2自然探究與實作A2資訊科技2體育2全民國防教育1 共25學分	國語文4數學A4數學B(4)英語文4自然探究與實作B2生活科技2體育2全民國防教育1 共19學分	國語文4英語文2美術2藝術生活2生涯規劃1體育2 共13學分	美術2藝術生活2生命教育1健康與護理2體育2 共9學分
校定必修	信仰與人生1	哲學與人生1	家庭倫理1	生死教育1		
加深加廣選修			英文閱讀與寫作1未來想像與生涯進路2思考：智慧的啟航1表演創作(2) 共4學分	國學常識2英文閱讀與寫作1探究與實作：歷史學探究2探究與實作：地理與人文社會科學研究2探究與實作：公共議題與社會探究2思考：智慧的啟航1 共10學分	語文表達與傳播應用2英文作文2數學甲4族群、性別與國家歷史3社會環境議題3現代社會與經濟3創新生活與家庭1數學乙(4)運動與健康(2)安全教育與傷害防護(2)運動與健康(2)領域課程：科技應用專題(2) 共18學分	英語聽講2數學甲4各類文學選讀2專題閱讀與研究2科技、環境與藝術的歷史3空間資訊科技3民主政治與法律3思考：智慧的啟航2創新生活與家庭1數學乙(4)閩南語文口語溝通與表達(2)進階程式設計(2)領域課程：機器人專題(2)工程設計專題(2)安全教育與傷害防護(2)健康與休閒生活(2) 共20學分
多元選修	(2學分可選修一門) 日語 學法語好情調 生活化學 人工智慧概論 英文詩曲創作 神機妙算(一) 魔幻資商(一) Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用 一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！ 呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學	(2學分可選修一門) 日語 學法語好情調 AI程式設計 英文繪本 動手破解化學密碼 神機妙算(二) 魔幻資商(二)				(2學分可選修一門) 日語 學法語好情調 生生不息 行銷小達人 美味咖啡 遇見樹莓派
彈性學習	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣補強性課程1	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣補強性課程1	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣課程1	自主學習1 學校特色活動1 充實增廣課程1	自主學習1 學校特色活動1	自主學習1 學校特色活動1
團體活動	班級活動、社團活動、學生自治活動週會或講座2					

二、學校特色說明

先提到我們的課程設計核心，開門見山將「生命教育」定為校訂必修。而生命教育課程之目標，在於以福音精神價值為核心，透過各種課程的認知教育、體驗學習，以及情意的陶冶，幫助學生對於「人與自己」、「人與他人」、「人與自然」、「人與信仰」、「人與天主」等生命重要課題，能有良好的認知、體驗與實踐，並能建立正確的人生觀與價值觀，培養生存應變的生活能力，使其成為擁有知情意行整合生命態度的青少年。本校生命教育教師，用心地將廣泛的生命教育，從中篩選出與學生相關的思考、哲學、價值觀、靈性、生死探討、倫理關係等重要課程，安排高一到高二每學期各1學分，課程依序為信仰與人生、哲學與人生、家庭倫理與生死教育。

針對多元選修，因本校高一為試探階段，故暫不分組。114學年高一入學學生我們規劃以下六類多元選修課程，高一上下學期之學年課，共4學分。分別是日語、學法語好情調、生活化學、休閒運動培訓、人工智慧概論、英文詩曲創作、神機妙算、魔幻資商 AI程式設計、英文繪本與動手破解化學密碼。神機妙算是以數學科學術性課程為延伸的教學；魔幻資商結合財金與電腦領域等應用教學；英文詞曲與繪本則為英語教學，引導學生探索英語文延伸的創意；生活化學與動手破解化學密碼為自然探究與實驗實作課程；人工智慧概論與AI程式設計為符應資訊科技的發展。本校另外2學分之多元選修開設於高三下，皆為讓學生在專精於自己所訂定的學群課程規劃中，有較活潑或應用性質之課程可修習。而學生亦可選擇修習不同於自己學群的多元選修課程，讓修課更加多元。本校仍持續發展高多元選修課程，期待學生能藉由我們所設計之課程，增廣見聞並來探索自己的興趣。

再提到加深加廣選修規劃，對應本校規劃的學群，因高一不分組，選修課程主要以為多元選修為主，故高二進入分流，才開始修習加深加廣的課程。高二班群分為自然班群及不分班群。課程分為大自然學群及大社會學群，再細分為四個學群，供學生選擇：

一、大自然學群：

(一)資工數理學群

加深加廣的必選修為以下領域之課程：

1. 英語文領域之英文聽講、英文作文、英文閱讀與寫作
2. 國語文領域之國學常識、各類文學選讀、專題閱讀與研究
3. 自然科學領域之選修物理、選修化學

建議選課為以下領域之課程：

1. 所有科技領域之課程
2. 綜合活動領域之未來想像與生涯進路
3. 數學領域之數學甲。

(二)醫藥生物學群

加深加廣的必選修為以下領域之課程：

1. 英語文領域之英文聽講、英文作文、英文閱讀與寫作
2. 國語文領域之國學常識、各類文學選讀、專題閱讀與研究
3. 自然科學領域之選修物理、選修化學。

建議選課為以下領域之課程：

1. 自然科學領域之選修生物
2. 健康與體育領域之運動與健康
3. 數學領域之數學甲

二、大社會學群：

(一)財管學群

加深加廣的必選修為以下領域之課程：

1. 英語文領域之英文聽講、英文作文、英文閱讀與寫作
2. 國語文領域之國學常識、各類文學選讀、專題閱讀與研究
3. 社會科學領域之人文與社會科學探究、公民所有課程、歷史之族群性別與國家的歷史、社會環境議題
4. 綜合活動領域未來想像與生涯進路、思考智慧的啟航
5. 數學領域之數學乙

建議選課為以下領域之課程：

1. 科技領域之工程專題與製作、進階程式設計、科技應用專題
2. 綜合活動領域之未來想像與生涯進路
3. 健康與體育領域之運動與健康
4. 第二外國語文之日文

(二)運動與遊憩學群

加深加廣的必選修為以下領域之課程：

1. 英語文領域之英文聽講、英文作文、英文閱讀與寫作
2. 國語文領域之國學常識、各類文學選讀、專題閱讀與研究
3. 社會科學領域之人文與社會科學探究、公民所有課程、歷史之族群性別與國家的歷史、社會環境議題
4. 綜合活動領域未來想像與生涯進路、思考智慧的啟航
5. 數學領域之數學乙

建議選課為以下領域之課程：

1. 健康與體育領域之所有課程
2. 綜合活動領域之創新生活與家庭
3. 數學領域之數學乙
4. 第二外國語文之日文

(三) 文史哲學群

加深加廣的必選修為以下領域之課程：

1. 英語文領域之英文聽講、英文作文、英文閱讀與寫作
2. 國語文領域之國學常識、各類文學選讀、專題閱讀與研究
3. 社會科學領域之人文與社會科學探究、公民所有課程、歷史之族群性別與國家的歷史、社會環境議題
4. 綜合活動領域未來想像與生涯進路、思考智慧的啟航
5. 數學領域之數學乙

建議選課為以下領域之課程：

1. 科技領域之工程專題與製作
2. 綜合活動領域之創新生活與家庭
3. 健康與體育領域之健康與休閒生活

本校彈性學習之課程規劃，在充實/增廣課程中，我們開設國語文、英語文及數學相關之課程。而在自主學習的部分，我們依學生升學性向，將自主學習分為自然科學與科技專題研究、社會科學專題研究兩大類，設計不同類別之自主學習課程，帶領學生完成專題研究。另外，高三自主學習課程則加開大學面試與備審資料製作課程。在彈性學習時間內，我們的課程相當豐富，提供學生自由選擇的空間。

【備查版】

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

114學年度入學新生適用

班別：普通班(班群A)：不分班群

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	適性分組：高一
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	適性分組：高一、高二
數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高一、高二	
	數學B			(4)	(4)				適性分組：高一、高二	
社會領域	歷史	2	2	2	0			6		
	地理	2	2	2	0			6		
	公民與社會	2	2	2	0			6		
自然科學領域	物理	1	1	(2)	2			4	說明：二下物理含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。	
	化學	1	1	2	(2)			4	說明：二上化學含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。	
	生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開	
藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2		
	美術	0	0	0	0	2	2	4		
	藝術生活	0	0	0	0	2	2	4		
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	1	1	0	0	0	0	2		
科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2		

		資訊科技	0	0	2	0	0	0	2	
健康與體育領域		健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
		全民國防教育	0	0	1	0	0	0	2	
		必修學分數小計	27	27	25	19	13	9	120	
		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	2	2	16	
		每週節數小計	32	32	30	24	17	13	148	
校訂必修	綜合活動領域	生死教育	0	0	0	1	0	0	1	
		信仰與人生	1	0	0	0	0	0	1	
		哲學與人生	0	1	0	0	0	0	1	
		家庭倫理	0	0	1	0	0	0	1	
			校訂必修學分數小計	1	1	1	1	0	0	4
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	2	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	1	1	0	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	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	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		
自然科學領域	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2		
	選修物理-力學一	0	0	(2)	0	0	0	0		
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	(2)	0	0	0	

	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	(2)	0	0	
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	(2)	0	0	
	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	(1)	(1)	0	0	0	
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	(2)	0	0	0	
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	(2)	0	0	
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	(2)	0	0	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	(2)	0	
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	(2)	0	0	0	
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	(2)	0	0	
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	(2)	0	
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	(2)	0	
	選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	(2)	0	
藝術領域	表演創作	0	0	(2)	0	0	0	0	
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	2	0	0	0	2	
	思考：智慧的啟航	0	0	1	1	0	0	2	
	創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2	
科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	0	0	
	進階程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0	
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	0	0	
	運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0	
	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0
	專題探究	Python AI實作入門課程：從	(2)	0	0	0	0	0	0

	生活議題到實戰應用								
	一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	(2)	0	0	0	0	0	0	
	半導體原理與製造概論	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	生生不息	0	0	0	0	0	2	2	
通識性課程	學法語好情調	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
實作(實驗)及探索體驗	生活與化學	(2)	0	0	0	0	0	0	
	休閒運動培訓(一)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	休閒運動培訓(二)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	行銷小達人	0	0	0	0	0	(2)	0	
	美味咖啡	0	0	0	0	0	(2)	0	
	遇見樹莓派	0	0	0	0	0	(2)	0	
跨領域/科目專題	AI程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
	人工智慧概論	(2)	0	0	0	0	0	0	
	呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學	(2)	0	0	0	0	0	0	
	英文詩曲創作	2	0	0	0	0	0	2	
	英文繪本	0	2	0	0	0	0	2	
	神機妙算(一)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	神機妙算(二)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	動手破解化學密碼	0	(2)	0	0	0	0	0	
	魔幻資商(一)	(2)	0	0	0	0	0	0	
魔幻資商(二)	0	(2)	0	0	0	0	0		
跨領域/科目統整	基本半導體概論	(2)	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計		2	2	4	10	18	22	58	
必選修學分數總計		30	30	30	30	31	31	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

【備查】

班別：普通班（班群B）：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	適性分組：高一、高二
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	適性分組：高一、高二
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高一、高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高一、高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	1	1	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開
		化學	1	1	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	2	2	4	
		藝術生活	0	0	0	0	2	2	4	
	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		1	1	0	0	0	0	2		
科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2		
	資訊科技	0	0	2	0	0	0	2		

	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		27	27	25	19	13	9	120	
	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	2	2	16	
	每週節數小計		32	32	30	24	17	13	148	
校訂必修	綜合活動領域	生死教育	0	0	0	1	0	0	1	
		信仰與人生	1	0	0	0	0	0	1	
		哲學與人生	0	1	0	0	0	0	1	
		家庭倫理	0	0	1	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	2	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	2	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	(2)	0	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	(2)	0	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	1	1	0	0	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	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	2	0	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	

	呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學	(2)	0	0	0	0	0	0	
	英文詩曲創作	2	0	0	0	0	0	2	
	英文繪本	0	2	0	0	0	0	2	
	神機妙算(一)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	神機妙算(二)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	動手破解化學密碼	0	(2)	0	0	0	0	0	
	魔幻資商(一)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	魔幻資商(二)	0	(2)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目統整	基本半導體概論	(2)	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			2	2	4	10	18	22	58
必修學分數總計			30	30	30	30	31	31	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

【備查版】

【備查版】

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、改變與穩定、交互作用、科學與生活、資源與永續性	
師資來源：	跨科目：物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 藉由探究自然科學現象的實作過程，體驗科學活動，從生活實例 2. 訓練獨力探索與思考、邏輯推理、能夠自我修正錯誤概念。 3. 日常生活連結入手瞭解生活中的科學。 4. 培養學科探究應有的正確態度。 5. 能從團體討論中，主動建立與同儕思辯、溝通協調與包容不同意見的能力，進而樂於分享探究結果或協助他人解決科學問題。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 單元1熱對流：課程說明	※前言：單元1與單元2有接續性，四項探究學習內容將會完整呈現於兩個單元中。 1. 課程說明、分組、上課規範律定。 2. 「觀察現象」與「發現問題」練習(教師舉例示範與學生練習) 3. 實驗設計基本概念介紹(控制變因……) (以後學生設計實驗皆依此原則與方法，不再贅述)
	二 單元1熱對流：觀察現象-發現問題	1. 觀察電熱器造成的氣流。 2. 觀察煮開水時水的流動。 3. 觀察熱菜湯冷卻時湯水的流動。 3. 請各組同學根據前面兩項觀察來討論並提出自己的問題(例如：如何能觀察氣流和水流路徑? 對流的原因是什麼? 哪些因素會影響流體流動? 有何方式能加速對流?)，請學生設計實驗方法，並上台解說大略設計概念
	三 單元1熱對流：表達與分享-規劃與研究	1. 針對上周所發現之問題以及解決的實驗設計詳細方案，以簡報方式上台發表。 2. 同學可對各組提出問題與批評或建議。 3. 各組開始進行實驗與數據收集量(在下下次上課前完成。)
	四 單元1熱對流：數據繪圖軟體教學-規劃與研究	數據分析教學、數據繪圖軟體介紹與教學
	五 單元1熱對流：表達與分享	上次問題之各組實驗演示與實驗數據分析發表分享，同學們可提問、討論、建議。
	六 單元1熱對流：表達與分享-論證與建模-發現問題	1. 上次問題之各組實驗演示與實驗數據分析發表分享，同學們可提問、討論、建議。 2. 根據此次實驗與數據分析，並參考其他組做法，思考實驗失敗原因、實驗設計中有哪些窒礙難行的部份、實驗設計可作何改良? 3. 實驗結果與數據分析是否呈現任何具體意義? 4. 實驗過程中有任何意料之外的發現，可繼續予以探究。
	七 第一次成績與評量	
	八 單元1熱對流：論證與建模-表達與分享-規劃與研究	根據第六週的2. 3.4. 三點，各組針對自己的實驗予以討論，並做出總結，並將整個實驗與結論完整呈現在海報紙或電腦媒體上，待下次上課發表。
	九 單元1熱對流：表達與分享	1. 各組總結報告 2. 對他組的報告提出具體意見與建議
	十 單元1熱對流：表達與分享	1. 各組總結報告 2. 對他組的報告提出具體意見與建議

		※註：限於課堂時間，學生若在本單元有後續研究將自行為之，若有機會可於後續課堂中發表。
十一	單元2熱輻射&綠建築：觀察現象-發現問題	<p>※前言：單元1的概念與成果亦可用於「綠建築」中。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察太陽下兩片相同材質但不同表面狀況之鐵片，用手感覺其溫度。 2. 帶學生在大陽下分別到樹陰下與一般人造棚子陰影下感受溫度差異。 3. 請各組同學根據前面兩項觀察來討論並提出自己的問題與探究方向（例如：哪些因素影響熱輻射吸收與放出效果？有哪些可能因素影響物體接受熱輻射後之溫度改變情況？有何方式可抑制(或增加)物體接受熱輻射下之升溫？.....），請學生設計實驗方法，並上台解說大略設計概念。
十二	單元2熱輻射&綠建築：表達與分享-規劃與研究	<ol style="list-style-type: none"> 1. 針對上周所發現之問題以及解決的實驗設計詳細方案，以簡報方式上台發表。 2. 同學可對各組提出問題與批評或建議。 3. 各組開始進行實驗與數據收集量(在下次上課前完成。)
十三	單元2熱輻射&綠建築：規劃與研究-表達與分享-論證與建模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上次問題之各組就實驗進度與目前發現、或遭遇之困難向全班報告，同學們可提問、討論、建議。 2. 各組繼續完成實驗或根據討論再修正實驗設計。
十四	第二次成績與評量	
十五	單元2熱輻射&綠建築：論證與建模-表達與分享-發現問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 上次問題之各組實驗演示與實驗數據分析發表分享，並以理論來解釋實驗結果，同學們可提問、討論、建議。 2. 根據此次實驗與數據分析，並參考其他組做法，思考實驗設計可作何改良？ 3. 實驗結果與數據分析是否呈現任何具體意義？甚至是否有應用之價值？ 4. 實驗過程中有任何特別的延伸發現，可繼續予以探究。
十六	單元2熱輻射&綠建築：發現問題-規劃與研究-論證與建模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡單介紹綠建築(就本課程而言，著重於房屋之溫度控制，以達節能減碳之目的) 2. 在單元1和單元2的探究成果可如何應用在綠建築上？請同學分組討論。(各組可參考他組先前的實驗成果應用在自己的建築設計上) 3. 以一標準規格紙箱為房屋原型，請各組討論將本課程中的實驗設計應用在其上，改造此紙箱屋為綠建築。 <p>※註：此為訓練學生能結合不同科學概念，並融會貫通在日常生活應用上。</p>
十七	單元2熱輻射&綠建築：規劃與研究-論證與建模	學生自行準備所需器材改造紙箱屋。
十八	單元2熱輻射&綠建築：表達與分享-論證與建模	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各組展示改造後之紙箱屋綠建築，並向全班解釋設計緣由與所應用之原理。(不需先有實際效能實驗測試) 2. 同學可參與討論，並提供批評與建議。 2. 全班秘密投票，選出最佳設計。
十九	單元2熱輻射&綠建築：規劃與研究-發現問題	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將各組作品同時置於太陽下曝曬，實際測試紙屋降溫效果。 2. 比較有最佳降溫效果者是否與票選最佳設計有差別？ 3. 各組討論自己作品設計的優缺點，以及設計的預估效果與實測效果有落差之原因。
二十	單元2熱輻射&綠建築：期末檢討-表達與分享	1. 各組針對這一學期來的探究，列出可接續下去的探究方向。(此為提供老師修改或延伸課程、

		<p>學生或學弟妹將來後續相關課程之用)。</p> <p>2. 學生撰寫對本課程之心得與建議(包含對老師之檢討, 以提供老師自我成長)。</p> <p>3. 心得與建議公開討論。</p>
二十一	單元2熱輻射&綠建築: 期末檢討-表達與分享	<p>1. 各組針對這一學期來的探究, 列出可接續下去的探究方向。(此為提供老師修改或延伸課程、學生或學弟妹將來後續相關課程之用)。</p> <p>2. 學生撰寫對本課程之心得與建議(包含對老師之檢討, 以提供老師自我成長)。</p> <p>3. 心得與建議公開討論。</p>
二十二	第三次成績與評量	
學習評量:	(1) 研究規劃的設計(60%):研究題目及假說的擬定、研究的規劃、資料整理與呈現研究結果與結論的闡述..... (2) 小組成果發表(40%):小組發表及參與程度(出席、小組討論、發言.....)	
備註:		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、改變與穩定、交互作用、科學與生活、資源與永續性		
師資來源：	跨科目： 化學、生物		
	跨科協同		
學習目標：	1. 藉由探究自然科學現象的實作過程，體驗科學活動，從生活實例 2. 訓練獨力探索與思考、邏輯推理、能夠自我修正錯誤概念。 3. 日常生活連結入手瞭解生活中的科學。 4. 培養學科探究應有的正確態度。 5. 能從團體討論中，主動建立與同儕思辯、溝通協調與包容不同意見的能力，進而樂於分享探究結果或協助他人解決科學問題。		
教學大綱：		內容綱要	
	一	水質檢測(發現問題)	1. 課程說明、分組、上課規範律定。 2. 「觀察現象」與「發現問題」練習(教師舉例示範與學生練習) 3. 實驗設計基本概念介紹(控制變因……)(以後學生設計實驗皆依此原則與方法，不再贅述) 4. 討論校園各處何處可以取水採樣
	二	水質檢測(發現問題)	1. 閱讀欣賞科普文章/影片 2. 提問： (1) 人類的活動帶給自然環境什麼影響？ (2) 自然環境中哪項物質是人類所必需的？ (3) 水為何對生物有相當性的影響。
	三	水質檢測	1. 請學生先討論有哪些會影響到水質的表現 2. 探討優養化、熱污染、濁度、酸鹼度、導電度及溶氧度對水質的影響
	四	水質檢測	1. 利用網路查詢水質檢測項目 2. 各組報告查詢水質檢測項目的結果與方式。
	五	水質檢測	1. 請各組同學根據網路查詢資料提出自己的問題(例如：水中pH值過低，人類飲用造成何種影響?)，請學生設計實驗方法，並上台解說大略設計概念。 2. 同學可對各組提出問題與批評或建議。
	六	水質檢測	1. 採樣校園水質並根據自己設計的實驗方法初步檢驗水質。 2. 觀察校園採樣水中物質並做紀錄。
	七	第一次成績評量	
	八	水質檢測	1. 請各組同學提出方法，如何淨化水質。 2. 各組上台報告、提出問題與討論。
	九	水質檢測	1. 各組總結報告 2. 對他組的報告提出具體意見與建議
	十	水質檢測	1. 各組總結報告 2. 對他組的報告提出具體意見與建議
	十一	酸鹼指示劑的探討(發現問題)	1. 放置數杯酸鹼性不同的水溶液(如醋酸、氫氧化鈉、小蘇打…)並提問：(1)這些溶液分別可能是什麼?(2)若由外觀無法辨別，有什麼方式能夠分辨這些溶液的性質?(讓學生進行討論) 2. 由前面討論的結果，請各組發表溶液具有哪些性質? 3. 取兩個紙杯，一杯裝入果汁，一杯裝入白醋加水，提問：如何知道杯內溶液的酸鹼性?有什麼方法能夠快速得知酸鹼度?各組討論 4. 發表各組討論的結果 5. 請學生回去查pH值的意義
十二	酸鹼指示劑的探討	1. 各組先在海報上書寫上周回家作業「pH值的意義」，並針對各組所寫內容進行提問，以了解學	

		<p>生是否清楚自己所寫的內容</p> <p>2. 各組選擇一種指示劑，請學生依照老師給的材料，先配製不同pH值水溶液，並以各組的指示劑，做出不同pH值的呈色並拍照記錄</p>
十三	酸鹼指示劑的探討	<p>1. 提供數種不同濃度的酸鹼溶液，讓學生利用上周的指示劑呈色表，推測溶液酸鹼值</p> <p>2. pH計的使用操作，讓學生實際操作使用，並完成學習單</p>
十四	第二次成績評量	
十五	酸鹼指示劑的探討	<p>1. 請學生先討論作為指示劑，必須要有什麼特性？</p> <p>2. 生活中有什麼素材可以做為酸鹼指示劑？各組先討論要用的材料，擬定實驗計畫，製作自己的酸鹼指示劑</p>
十六	酸鹼指示劑的探討	<p>1. 利用各組的材料，進行指示劑的製作</p> <p>2. 實際測量後，比較酸鹼值是否接近所測溶液，並對實驗內容進行修正</p>
十七	酸鹼指示劑的探討	接續上周的實驗結果，對各組自己的試劑進行進一步的修正，並討論最佳使用方式
十八	酸鹼指示劑的探討	<p>1. 各組將自製指示劑的實驗內容，整理成書面報告</p> <p>2. 設計一份指示劑的使用方式</p>
十九	酸鹼指示劑的探討	<p>1. 分組報告及發表</p> <p>2. 試用其他組別所做的指示劑，並進行互評</p>
二十	酸鹼指示劑的探討	<p>1. 分組報告及發表</p> <p>2. 試用其他組別所做的指示劑，並進行互評</p>
二十一	總結	各組實驗成果報告分享，發表心得以及給其他組的建議
二十二	第三次成績評量	
學習評量：	(1) 研究規劃的設計(60%):研究題目及假說的擬定、研究的規劃、資料整理與呈現研究結果與結論的闡述..... (2) 小組成果發表(40%):小組發表及參與程度(出席、小組討論、發言.....)	
備註：		

【備查版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：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：	因應社會科領綱於加深加廣選修中的探究與實作課程，藉由社會公共議題之探究，引導學生學習社會科學的推論與思考方法，並透過議題的問題界定、資訊蒐集與分析詮釋，培養學生分析與思辯不同立場、價值或觀點的能力，且從探究日常周遭、社會或全球關聯的公民議題，發展學生溝通表達及參與社會改良的公民行動能力。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	探作與實作課程進行方式介紹 主題內容說明及參考資料課程評量方式
	二	研究方法介紹 1. 社會科學研究方法 2. 資料蒐集方法： （1）網路資料：如行政院主計處、各縣市政府研考部門及主計處、事實查核機制、數位典藏服務網。 （2）問卷設計、訪談技巧與禮節。 3. 資料分析方法：如圖表製作（直條圖、長條圖、圓形圖、樹狀結構圖…等）、統計方法等。 4. 介紹文書排版、文獻格式、文獻探討等方法。
	三	界定問題：Uber租賃車與計程車之爭議(一) 透過Uber租賃車之相關問題：跨行別營業、未依照運輸業法規執行、所納稅金種類。
	四	界定問題：Uber租賃車與計程車之爭議(二) 透過Uber司機的勞工權益、Uber與計程車之消費者爭議，引導學生注意共享經濟問題
	五	觀察與蒐集資料：資料搜索 網路資料蒐集：共享經濟下，延伸的台灣社會問題。
	六	觀察與蒐集資料：資料搜索 網路資料蒐集： 1. 共享經濟為社會帶來的是生活方式的創新？ 2. 面對經濟不穩定、失業率不斷上升的全球自由經濟下的反思？
	七	第一次成績評量
	八	社會探究要項 以共享經濟為例，說明社會探究要項，如：讓學生評估思考怎樣的規定和相關措施能夠有利於計程車產業的自我提升？在Uber便宜、便利、舒適的背後，社會共同付出的代價以及傷害。 學生作業1：發現與界定問題（學生進行全班分組，每組發想一公共議題作為學期實作題目。並且依安排時段，與老師確認主題，找尋更多資料）
	九	分析與詮釋資料 教師教授分析方法：文獻研究法、質性研究（訪談法、觀察法）
	十	分析與詮釋資料 學習如何透過「日常生活理解探究」的取徑方法來完成實作。
	十一	實作技能(1) 教師教授 AEIOU觀察法-學生實作練習 人物誌-學生實作練習
	十二	實作技能(2) 教師教授 同理心地圖-學生實作練習 使用者旅程地圖-學生實作練習
	十三	第二次成績評量

十四	實作製作(1)	學生作業2： 小組針對自己選定的主題，進行觀察與蒐集資料可使用的各種管道與注意事項。
十五	實作製作(2)	學生作業3： 小組針對自己的主題，選用適合說明分析，與詮釋資料可用的各種分析工具與方法。
十六	實作製作(3)	學生作業4：總結與反思。 小組針對自己選定的主題，進行引導學生解讀與反思議題背後的意義與影響，並討論民主社會中的可能解決方案。
十七	實作製作(4)	教師進行各組實作諮詢，各組輪流將整理好的資料與研究架與教師討論，將資料整理成電子檔（PDF、PPT）
十八	成果準備	各組將於第19-20週進行「10分鐘」的報告，可搭配PPT、海報等。
十九	成果發表	1. 探究進度之報告 2. 報告探院所遇困境或心得
二十	成果發表	1. 探究進度之報告 2. 報告探院所遇困境或心得
二十一	回饋	1. 依據老師建議修改、調整報告。 2. 撰寫回饋單、本學期學習心得與反思。 3. 上傳學習歷程檔案。
二十二	第三次成績評量	
學習評量：	出席10%、課堂參與討論20%、紙筆評量35%、上台報告35%	
備註：		

【備查版】

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. 透過觀摩各校探究與實作的議題引發學生興趣 2. 透過小組討論，增刪所需的資訊做議題的觀察與蒐集，發揮團隊合作精神 3. 藉由發表個人或小組研究議題，提出心得/實察報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理的研究方法	研究流程 1. 研究的分類 2. 發掘問題的方法 3. 蒐集和解析資料的技能
	二	地理的研究方法	研究流程 1. 研究的分類 2. 發掘問題的方法 3. 蒐集和解析資料的技能
	三	地理的研究方法	研究流程 1. 研究的分類 2. 發掘問題的方法 3. 蒐集和解析資料的技能
	四	地理方法的應用	(一)環境與生態景觀 1. 都市化與都市生態環境的變遷 2. 原住民族傳統生態知識 (TEK) 與生活方式的變遷 (二)觀光與休閒 1. 地方文化與觀光產業的發展。 2. 生態旅遊的意涵與省思
	五	地理方法的應用	(一)環境與生態景觀 1. 都市化與都市生態環境的變遷 2. 原住民族傳統生態知識 (TEK) 與生活方式的變遷 (二)觀光與休閒 1. 地方文化與觀光產業的發展。 2. 生態旅遊的意涵與省思
	六	地理方法的應用	(一)環境與生態景觀 1. 都市化與都市生態環境的變遷 2. 原住民族傳統生態知識 (TEK) 與生活方式的變遷 (二)觀光與休閒 1. 地方文化與觀光產業的發展。 2. 生態旅遊的意涵與省思
	七	第一次成績評量	
	八	地理方法的實踐	探究與實作 1. 從學習經驗及日常生活中發掘有意義的問題 2. 設計解決問題的策略 3. 蒐集、分析、解釋資料 4. 展現成果：依教學環境的實際情況，使用各種形式展現以上活動的成果，撰寫心得報告、製作海報、拍攝照片或影片、繪製各式地圖以及撰寫小論文等，並鼓勵學生參加各種比賽。
	九	地理方法的實踐	探究與實作 1. 從學習經驗及日常生活中發掘有意義的問題 2. 設計解決問題的策略 3. 蒐集、分析、解釋資料 4. 展現成果：依教學環境的實際情況，使用各種形式展現以上活動的成果，撰寫心得報告、製作海報、拍攝照片或影片、繪製各式地圖以及撰寫小論文等，並鼓勵學生參加各種比賽。
	十	地理方法的實踐	探究與實作 1. 從學習經驗及日常生活中發掘有意義的問題 2. 設計解決問題的策略 3. 蒐集、分析、解釋資料 4. 展現成果：依教學環境的實際情況，使用各種形式展現以上活動的成果，撰寫心得報告、製作海報、拍攝照片或影片、繪製各式地圖以及撰寫小論文等，並鼓勵學生參加各種比賽。
	十一	初步發表及回饋	1. 小組進度報告 2. 小組提出目前遇到的困境或心得 3. 他組或教師反饋
	十二	初步發表及回饋	1. 小組進度報告 2. 小組提出目前遇到的困境或心得 3. 他組或教師反饋
十三	整理及記錄	整理他組或教師給予的建議進行書面整理及記錄	

十四	第二次成績評量	
十五	小組討論	1. 依據進度進行實察或研究方法的操作研擬、安排 2. 小組內分工進度報告及討論
十六	小組討論	1. 依據進度進行實察或研究方法的操作研擬、安排 2. 小組內分工進度報告及討論
十七	整理與討論	針對實察或研究方法的操作進行資料整理、分析
十八	整理與討論	針對實察或研究方法的操作進行資料整理、分析
十九	撰寫報告	各組準備書面及ppt內容
二十	分組報告	1. 分組上台報告 2. 他組針對報告進行回饋 3. 教師講評
二十一	分組報告	1. 分組上台報告 2. 他組針對報告進行回饋 3. 教師講評
二十二	第三次成績評量	每組心得/感想發表或反思，對未來探究問題的具體實踐
學習評量：	1. 資料蒐集(20%) 2. 影像作品或照片的呈現(30%) 3. 書面及口頭報告(實察報告)(40%) 4. 課堂表現與參與度(10%)	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二下 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：	因應社會科領綱於加深加廣選修課程中的課程設計，鑒於台灣學生對於歷史文本閱讀、分析以及運用較為薄弱，進而影響學生對於歷史事實的建構與形成不慎清楚，更因此產生不同史觀而有所爭議。於是透過此課程，試圖培養學生對於歷史的廣泛認知，並能解釋、闡述與分析相關文本及歷史。1. 培養閱讀與分析文本的能力，進而能撰寫歷史論文。2. 認識文化的豐富與多樣性。3. 激發對歷史的觀察力與反思力。4. 發展洞察趨勢的敏感度與應變的行動力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	史學方法是什麼？	1. 講授法
	二	考證方法（一）	1. 講授法 2. 文獻分析法
	三	內考證	1. 講授法 2. 文獻分析法
	四	外考證	1. 講授法 2. 文獻分析法
	五	歷史文本解讀	1. 講授法 2. 文獻分析法
	六	文本閱讀（一）	1. 文獻閱讀 2. 指導學生分析文章 3. 針對學生疑問當場回饋
	七	第一次成績評量	
	八	文本閱讀（二）	1. 文獻閱讀 2. 指導學生分析文章 3. 針對學生疑問當場回饋
	九	文本分析（一）	1. 文獻閱讀 2. 指導學生分析文章 3. 針對學生疑問當場回饋
	十	文本分析（二）	1. 文獻閱讀 2. 指導學生分析文章 3. 針對學生疑問當場回饋
	十一	歷史論文撰寫格式（一）	1. 講述法 2. 學生實作並指導
	十二	歷史論文撰寫格式（二）	1. 講述法 2. 學生實作並指導
	十三	選定論文題目教學	1. 講述法 2. 教授選擇題目的技巧，並教導學生在此階段的能力能將歷史問題「小題大作」
	十四	第二次成績評量	
	十五	論文註腳教學	1. 講述法 2. 學生實作並指導
	十六	論文行文教學	1. 講述法 2. 指導學生歷史論文與一般作文之不同，其行文格視為何
	十七	論文撰寫實作與指導（一）	1. 學生實作並指導 2. 針對學生問題當場釋疑並協助撰寫
	十八	論文撰寫實作與指導（二）	1. 學生實作並指導 2. 針對學生問題當場釋疑並協助撰寫
	十九	論文撰寫實作與指導（三）	1. 學生實作並指導 2. 針對學生問題當場釋疑並協助撰寫
	二十	論文撰寫實作與指導（四）	1. 學生實作並指導 2. 針對學生問題當場釋疑並協助撰寫
	二十一	期末座談	1. 針對學生報告講評 2. 學生對講師之反饋
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	1. 書面資料蒐集成果(30%) 2. 書面報告(50%) 3. 課堂表現與參與度(20%)		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 信仰與人生		
	英文名稱：		
授課年段：	一上		
課程屬性：	綜合活動領域		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	1.公領力		
學習目標：	<p>生命教育為永年高中特色課程，我們的教育理念是：「教育不應該只是知識的灌輸，不應該只是為考試服務的工具」，教育應該更要有入性。人性所指的是道德或品德，則教育應該在教導各種知識，讓學生發揮工具理性以面對現實人生的同時，更注意到目的理性的人格教育、生命教育，以使學生明白人之所以為人的價值，這才是幫助學生通往幸福的重要關鍵。 認知:1.瞭解道德存在的重要性與必要性。 2.發展道德判斷的能力與方法。 情意:1.能以謙虛的態度面對人生，並尊重其他信仰。 2.能明白追求智慧對人生的重要並學習認識事務的方法。 應用:1.認識宗教的莊嚴儀式，並判別正信與迷信之差異。 2.瞭解宗教在生命教育中的意涵並落實於生活中。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生命教育概論	生命小故事-五月天
	二	生命教育概論	人生問與答-生命的價值與生涯規劃科教師協同教學
	三	生命教育概論	第一問:我為什麼活著?
	四	生命教育概論	第二問:我應該怎樣活著?
	五	生命教育概論	第三問:我如何能活出精采的生命?
	六	生命教育概論	關鍵人物-齊柏林、李安
	七	第一次成績評量	
	八	宗教與人生	我們的校園-介紹教會
	九	宗教與人生	我們的校園-介紹聖堂
	十	宗教與人生	教會歷史/特色/經文(1)
	十一	宗教與人生	教會歷史/特色/經文(2)
	十二	宗教與人生	飲水思源(1)
	十三	宗教與人生	飲水思源(2)
	十四	第二次成績評量	
	十五	歡樂聖誕	天主教學校週介紹(1)
	十六	歡樂聖誕	天主教學校週介紹(2)
	十七	歡樂聖誕	合唱比賽
	十八	歡樂聖誕	聖誕報佳音與英文科教師協同教學
	十九	歡樂聖誕	世界宗教認識
	二十	歡樂聖誕	世界宗教與節慶起源介紹(1)
	二十一	歡樂聖誕	世界宗教與節慶起源介紹(2)
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	口頭報告20%，書面報告20%，課堂參與20%，心得或學習單40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 哲學與人生		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	綜合活動領域		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	1.公領力、 1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作		
學習目標：	<p>生命教育為永年高中特色課程，我們的教育理念是：「教育不應該只是知識的灌輸，不應該只是為考試服務的工具」，教育應該更要有入性。人性所指的是道德或品德，則教育應該在教導各種知識，讓學生發揮工具理性以面對現實人生的同時，更注意到目的理性的人格教育、生命教育，以使學生明白人之所以為人的價值，這才是幫助學生通往幸福的重要關鍵。 認知: 1. 瞭解生命的價值與意義，提升生命意涵。 2. 探討與婚姻有關的倫理議題。 情意: 1. 培養身、心、靈之均衡發展。 2. 思考生命課題，探索自己面對死亡與各宗教對於終極關懷的態度。 應用: 1. 能判斷科技與人性的關係。 2. 能分辨正信與非正信的宗教態度。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	家庭倫理	貞潔教育/兩性問題
	二	家庭倫理	家庭教育與輔導科教師協同教學
	三	家庭倫理	哲學與生活
	四	家庭倫理	哲學定義與功能
	五	家庭倫理	生命的意義與目的
	六	家庭倫理	生命小故事-生命鬥士
	七	第一次成績評量	
	八	哲學與人生	環境教育/關懷弱勢
	九	哲學與人生	惜福餐活動
	十	哲學與人生	惜福全食物健康飲食(用食物處理機及冷凍櫃將冷凍的水果打成健康冷飲冰品)
	十一	哲學與人生	復活節活動介
	十二	哲學與人生	團隊合作-才藝表演準備
	十三	哲學與人生	生命教育-肢障體驗
	十四	第二次成績評量	
	十五	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	生命小故事-剛達爾溫柔的光
	十六	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	善惡一念間-倫理道德的意
	十七	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	道德價值的特性
	十八	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	道德判斷與抉擇
	十九	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	道德實踐與體驗
	二十	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	道德案例小組討論
	二十一	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	道德案例小組報告
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	口頭報告20%，書面報告20%，課堂參與20%，心得或學習單40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 家庭倫理		
	英文名稱：		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	綜合活動領域		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	1.公領力		
學習目標：	<p>生命教育為永年高中特色課程，我們的教育理念是：「教育不應該只是知識的灌輸，不應該只是為考試服務的工具」，教育應該更要有入性。人性所指的是道德或品德，則教育應該在教導各種知識，讓學生發揮工具理性以面對現實人生的同時，更注意到目的理性的人格教育、生命教育，以使學生明白人之所以為人的價值，這才是幫助學生通往幸福的重要關鍵。 認知: 1. 瞭解生命的價值與意義，提升生命意涵。 2. 探討與婚姻有關的倫理議題。 情意: 1. 培養身、心、靈之均衡發展。 2. 思考生命課題，探索自己面對死亡與各宗教對於終極關懷的態度。 應用: 1. 能判斷科技與人性的關係。 2. 能分辨正信與非正信的宗教態度。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	性愛與婚姻倫理	愛久見人心(1)
	二	性愛與婚姻倫理	愛久見人心(2)
	三	性愛與婚姻倫理	背叛與寬恕(1)
	四	性愛與婚姻倫理	背叛與寬恕(2)
	五	性愛與婚姻倫理	愛與性的倫理議題
	六	性愛與婚姻倫理	婚姻是愛的終極表現
	七	第一次成績評量	
	八	歡樂聖誕	飲水思源(1)
	九	歡樂聖誕	飲水思源(2)
	十	歡樂聖誕	飲惜福全食物健康飲食(用食物處理機及電鍋將蒸熟的食材打成健康熱飲品)
	十一	歡樂聖誕	全食物無添加的健康飲食實作學習
	十二	歡樂聖誕	聖歌練習
	十三	歡樂聖誕	合唱比賽與英文科教師協同教學
	十四	第二次成績評量	
	十五	宗教與人生	聖誕報佳音
	十六	宗教與人生	宗教介紹
	十七	宗教與人生	宗教的內涵/意義與社會科教師協同教學
	十八	宗教與人生	宗教之生命觀
	十九	宗教與人生	正信與非正信
	二十	宗教與人生	宗教小組討論
	二十一	宗教與人生	宗教小組報告
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	口頭報告20%，書面報告20%，課堂參與20%，心得或學習單40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生死教育		
	英文名稱：		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	綜合活動領域		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	1.公領力、 1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作		
學習目標：	<p>生命教育為永年高中特色課程，我們的教育理念是：「教育不應該只是知識的灌輸，不應該只是為考試服務的工具」，教育應該更要有入性。人性所指的是道德或品德，則教育應該在教導各種知識，讓學生發揮工具理性以面對現實人生的同時，更注意到目的理性的人格教育、生命教育，以使學生明白人之所以為人的價值，這才是幫助學生通往幸福的重要關鍵。 認知: 1. 瞭解生命的價值與意義，提升生命意涵。 2. 探討與婚姻有關的倫理議題。 情意: 1. 培養身、心、靈之均衡發展。 2. 思考生命課題，探索自己面對死亡與各宗教對於終極關懷的態度。 應用: 1. 能判斷科技與人性的關係。 2. 能分辨正信與非正信的宗教態度。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生死關懷	1. 以終為始-何謂死亡 2. 認識死亡的重要性/死前願望
	二	生死關懷	面對死亡的恐懼
	三	生死關懷	1. 當生命已到盡頭影片：Dora的最後旅程 2. 當當生命已到盡頭-安寧療護的理念/現況/瀕死經驗
	四	生死關懷	最後14堂星期二的課
	五	生死關懷	生死一念間-自殺防制與輔導科教師協同教學
	六	生死關懷	終極關懷-送行者/宗教觀
	七	第一次成績評量	
	八	哲學與人生	環境教育/關懷弱勢
	九	哲學與人生	惜福餐活動
	十	哲學與人生	惜福全食物健康飲食(用食物處理機及冷凍櫃將冷凍的水果打成健康冷飲冰品)
	十一	哲學與人生	復活節活動介紹
	十二	哲學與人生	團隊合作-才藝表演準備
	十三	哲學與人生	生命教育-肢障體驗
	十四	第二次成績評量	
	十五	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	墮胎/安樂死/複製人與生物科教師協同教學
	十六	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	影片：姊姊的守護者(1)
	十七	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	影片：姊姊的守護者(2)
	十八	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	倫理大作戰-問題討論(1)
	十九	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	倫理大作戰-問題討論(
	二十	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	倫理大作戰-問題分享(1)
	二十一	生命與科技倫理 道德思考與抉擇	倫理大作戰-問題分享(2)
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	口頭報告 (20%)，書面報告 (20%)，課堂參與 (20%)，心得或學習單 (40%)		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用		
	英文名稱：Python AI Beginner's Practical Course: From Real-Life Issues to Hands		
授課年段：	一上	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：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	1.公領力，3.心創力，		
學習目標：	<p>本課程以「從技術學習走向價值創造」為核心設計理念，透過 AI 與 Python 的實作過程，培養學生在AI時代必備的思考力、適應力與行動力，具體學習目標如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 理解 AI 與科技應用的本質與價值： <ul style="list-style-type: none"> 認識人工智慧基本概念及其對生活與產業的深遠影響。 了解程式設計不只是工具操作，而是解決問題與創造價值的關鍵能力。 培養問題解決與批判性思維： <ul style="list-style-type: none"> 透過結合生活情境的專題實作，訓練學生分析問題、規劃解決方案的能力。 學會在沒有標準答案的情境下，進行有邏輯的推理與創造性解決。 提升實作與專案開發能力： <ul style="list-style-type: none"> 親手設計並完成聊天機器人、數據分析、文字探勘等應用專案。 培養專案規劃、程式設計與結果呈現等全流程能力，累積實戰經驗。 強化自主學習與持續探索能力： <ul style="list-style-type: none"> 善用線上資源（如 Colab、GitHub、YouTube 直播與討論區）進行自學，養成自我驅動的學習習慣。 面對科技快速變化，能主動調整學習策略與內容，提升自我適應力。 促進跨領域應用與未來職涯發展： <ul style="list-style-type: none"> 透過專案實作，理解 AI 如何應用於各類生活與產業場景，培養跨領域的整合與應用能力。 建立以價值系統為導向的學習觀，提升對未來職涯選擇與規劃的主動性與自信心。 內化價值系統與選擇能力： <ul style="list-style-type: none"> 透過不斷練習做選擇與行動，培養學生在真實世界中擁有判斷力、決策力與行動力。 讓學生理解學習的真正意義在於「為自己與他人創造價值」，而非僅為考試與作業而學。 <p>本課程期望透過全方位的教學設計，幫助學生從「會用工具」進階為「能善用科技創造價值」的行動者，為未來不確定的世界，建立堅實且可持續進化的適應力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	<ul style="list-style-type: none"> 介紹課程目標、學習方式、評分規則與工具環境（Colab、GitHub、Judgecode 等）。
	二	AI 基礎概念與生活應用	<ul style="list-style-type: none"> 什麼是 AI？AI 在生活中的應用（智慧助手、推薦系統）。 AI 與生活議題的連結與探討。
	三	Python 程式設計入門(上)	<ul style="list-style-type: none"> 認識 Python 語法基礎（變數、輸入輸出、條件判斷）。 實作：設計一個簡易的 Q&A 聊天機器人。
	四	Python 程式設計入門(下)	<ul style="list-style-type: none"> 進階互動與 API 基礎操作。 實作：使用 Gemini API 擴充聊天機器人功能。
	五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
六	資料結構與資料型態應用	<ul style="list-style-type: none"> 生活數據管理：如何用程式整理消費數據。 DataFrame 基本操作與視覺化（消費統計圖 	

		表)。 ■ 實作：消費習慣分析專題。
七	檔案格式與數據處理	■ 旅遊計畫專題：CSV 與 JSON 數據格式解析與應用。 ■ 實作：讀取、儲存與分析旅遊行程資料，設計最佳路線。
八	文字分類 (上)	■ 自然語言處理 (NLP) 概念入門。 ■ 生活議題：社群風向與情感分析。 ■ 實作：簡單文字分類模型建構與應用。
九	文字分類 (下)	■ 進階文字分類：情感分析技術與應用。 ■ 實作：使用現成數據集完成一個情感分類器。
十	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十一	作業回顧與解題	■ HW1-HW3 作業檢討與共通錯誤解析。 ■ 助教答疑與優良作業分享。
十二	網路資料自動爬取與分析	■ 網頁爬蟲技術 (requests + BeautifulSoup)。 ■ 實作：新聞資料爬取、清理與視覺化。
十三	基礎自然語言處理 (NLP) (上)	■ 文本清理與正規表達式應用。 ■ 生活議題：影評文本分析。 ■ 實作：影評關鍵字提取與初步分析。
十四	基礎自然語言處理 (NLP) (下)	■ 進階文本處理：斷詞、NER 與關聯圖。 ■ 實作：Jieba + NetworkX 打造影評關聯圖。
十五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十六	作業回顧與解題	■ HW4-HW5 作業檢討與優良作品分享。 ■ 分析常見問題並示範最佳實作技巧。
十七	應用專題設計	■ 期末專題簡報與反饋練習。
十八	期末總結	■ 課程總整回顧 (含共通問題評析與回饋)。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	<p>為確保學生在課程中不僅掌握技術，更能內化價值系統與培養問題解決能力，本課程設計多元且兼顧過程與成果的學習評量機制，強調學習歷程、實作成果與自主行動力之綜合表現，具體如下：</p> <p>一、隨堂練習與課堂參與 (30%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 每週設計結合生活議題的隨堂練習，強化學生對課程內容即時理解與應用能力。 完成隨堂練習即視為出席，鼓勵學生主動參與與練習，並以完成度與表現評量。 <p>二、個人實作任務 (40%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 針對課程核心單元 (如資料處理、文字分類、爬蟲、NLP等) 設計5次實作作業。 透過任務完成度、程式正確性、創意應用與解決問題能力進行評分。 <p>三、專題實作與發表 (20%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 以個人方式進行期末專題，主題須結合 AI 技術與生活應用，解決真實議題。 評量包含問題定義、技術應用、創意表現、資料分析、成果呈現與簡報表達。 <p>四、加分項目 (10%)</p> <ul style="list-style-type: none"> 閃電秀 (Lightning Talk)：鼓勵學生主動分享學習成果與挑戰，提升表達力與自信心，最高可獲10%加分。 <p>五、教師自主與彈性評量原則</p> <ul style="list-style-type: none"> 本課程設有助教登記之建議成績表，提供授課老師參考。然最終成績評定仍以授課教師之專業判斷為準，教師可依學生實際表現、學習投入度與課堂互動等綜合因素進行調整。 鼓勵各班老師依教學現場實況，自主評量與賦分，以確保評量結果貼近學生真實學習狀況。 同時，課程團隊將依教育部國教署規範，每學期結束前，協助彙整課程參與表現優異學生名單，作為校方提報與優秀學生鼓勵獎狀發放之參考。
-------	--

六、評量精神

- 強調「過程性評量」，鼓勵學生不斷修正與優化，重視學習歷程與持續努力。
- 兼顧「結果與過程」，鼓勵創意、實作與表現力，避免僅以單一考核作為學習成果之判定。
- 鼓勵「自主學習與反思」，培養學生主動挑戰、持續進步與為自己學習成果負責的能力。

本課程之學習評量設計，旨在透過彈性且多元的機制，兼顧教師專業自主與學生學習歷程，共同營造一個尊重差異、鼓勵挑戰與追求成長的學習環境。

備註：

課程設計者：蔡芸琇（國立臺灣師範大學 科技應用與人力資源發展系副教授）

課程設計理念：本課程以「科技應用與價值系統建立」為核心，強調思考與實作能力的培養。Python不僅是程式語言，更是解決問題的工具，透過課程引導，學生將學習如何應用技術解決現實挑戰，並發展跨領域能力。

課程設計遵循三大原則：

1. 實作導向：透過專案與實作學習，讓學生靈活應用技術。
2. 培養適應與創造力：強調「學習如何學習」，提升應變與探索能力。
3. 跨領域應用與問題解決：AI 作為工具，幫助學生解決不同領域的問題，拓展視野。

上課課程所需軟、硬體設備：

1. 本課程透過YouTube直播同步授課，搭配Google Colab平台進行線上實作。
2. 上課需準備提供適用電腦（Windows 10 以上、macOS X 10 以上或 Linux 5 以上），確保穩定網路以支援學習與實作。

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！		
	英文名稱：Let is Play with Python：Programing Made Easy for Beginners！		
授課年段：	一上	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：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	1.公領力，3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習，		
學習目標：	1. 掌握基礎程式設計思維： <ul style="list-style-type: none"> 學習程式設計的基本邏輯與思考方式 培養運算思維與問題拆解能力 建立程式除錯與優化的基本概念 2. 精通Python基礎技能： <ul style="list-style-type: none"> 熟練掌握Python基本語法和資料結構 能運用條件判斷與迴圈解決問題 學會使用函式模組化程式碼 3. 培養實作與應用能力： <ul style="list-style-type: none"> 能獨立開發簡單的應用程式 會運用Python解決生活中的實際問題 具備基礎程式專案開發能力 4. 建立持續學習的態度： <ul style="list-style-type: none"> 培養自主學習程式設計的興趣 建立解決程式問題的信心 啟發運用程式創造的熱情 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹：說明課程目標、課程實作環境操作、評量評分標準。
	二	認識Python世界	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：開啟Python神奇寶盒！ ■ 生活議題：與電腦成為好朋友！讓我們用Python和它打招呼吧 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ Python簡介與環境設置 ■ 第一個Python程式：Hello World ■ 基本輸入與輸出(input/print) ■ 用print變出炫酷圖案 ■ Python的強大外援：模組 <ul style="list-style-type: none"> ◆ Time套件：基本時間顯示 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
	三	資料型態與變數	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：掌握變數的藝術！ ■ 生活議題：讓數字和文字變得生動有趣，做一個超實用的溫度轉換器！ ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 認識Python基本資料型態 ■ 變數的命名規則與使用方法 ■ 數學運算符號實戰 ■ 字串的基本操作 ■ 實作溫度轉換計算器 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 華氏溫度與攝氏溫度互換 ◆ 加入使用者互動介面

		<ul style="list-style-type: none"> ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）
四	流程控制(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：程式的決策之道！ ■ 生活議題：讓程式為你做選擇，打造一個智慧選擇器 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ if-else條件判斷的基礎 ■ 比較運算符號應用 ■ 多重條件判斷(elif) ■ 實作智慧選擇器： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 使用if-else設計決策樹 ◆ 結合input製作互動式選單 ◆ 加入random模組增添趣味性 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
五	課程檢視、回顧與統整	
六	流程控制(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：程式的重複魔法！ ■ 生活議題：打造一個尋寶冒險遊戲，體驗程式的循環樂趣 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ while與for迴圈結構 ■ break與continue應用 ■ 尋寶冒險遊戲實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 運用while迴圈製作遊戲主循環 ◆ 使用for迴圈處理道具清單 ◆ 加入計分系統 ◆ 設計簡單的遊戲存檔功能 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
七	資料容器(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：清單的魔法世界！ ■ 生活議題：成為寶物收集家，打造你的收藏清單 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 清單(List)的基本概念 ■ 清單的新增、刪除、修改操作 ■ 清單切片與索引使用 ■ 寶物收集系統實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 建立寶物清單 ◆ 實作新增寶物功能 ◆ 設計寶物搜尋功能 ◆ 寶物排序與管理 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
八	資料容器(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：字典的奧秘寶庫！ ■ 生活議題：打造遊戲背包系統，管理你的物品 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 字典(Dictionary)基礎概念 ■ 字典的鍵值配對操作 ■ 字典的新增、刪除、修改方法 ■ 背包系統實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 設計物品屬性結構 ◆ 實作物品增減功能 ◆ 建立物品分類系統

		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 加入物品數量管理 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
九	函式設計(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：打造程式積木樂園！ ■ 生活議題：建立自己的魔法咒語庫，讓程式變得更有趣 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 函式的基本概念與定義 ■ 參數傳遞的基礎用法 ■ 函式回傳值的運用 ■ 魔法咒語系統實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 設計基礎魔法函式 ◆ 製作參數可調整的咒語 ◆ 建立咒語效果回饋系統 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十一	函式設計(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：模組的無限可能！ ■ 生活議題：創造自己的程式工具箱，打造實用小工具 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 模組的概念與使用方法 ■ 自定義模組的建立 ■ 模組的匯入與應用 ■ 工具箱系統實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 使用Matplotlib繪製圖表 ◆ 運用Tkinter製作GUI介面 ◆ 整合自製函式庫 ◆ 打包實用工具集 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十二	檔案處理(上)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：探索資料祕密花園！ ■ 生活議題：製作個人日記系統，記錄生活點滴 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 檔案讀寫基礎概念 ■ 文字檔案的開啟與關閉 ■ 檔案讀取與寫入操作 ■ 日記系統實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 建立日記檔案結構 ◆ 實作日記撰寫功能 ◆ 設計日記搜尋功能 ◆ 加入日期自動記錄 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十三	檔案處理(下)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：資料分析小達人！ ■ 生活議題：建立成績管理系統，追蹤學習進度 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ CSV檔案格式介紹 ■ Pandas基礎操作 ■ 資料分析入門技巧 ■ 成績系統實作：

		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 讀取CSV成績資料 ◆ 計算平均與排名 ◆ 繪製成績統計圖表 ◆ 輸出成績報告檔案 <ul style="list-style-type: none"> ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十四	基礎物件入門	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：打造你的程式生物圖鑑！ ■ 生活議題：創建自己的寶可夢世界，設計獨特的神奇寶貝 ■ 內容綱要： <ul style="list-style-type: none"> ■ 物件導向程式設計基礎概念 ■ 類別的定義與建立 ■ 物件的屬性與方法 ■ 寶可夢圖鑑實作： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 設計寶可夢基礎類別 ◆ 定義能力值與技能系統 ◆ 實作對戰功能模擬 ◆ 建立圖鑑收集系統 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十六	作業回顧與解題	<ul style="list-style-type: none"> ■ 作業檢討與優良作品分享。 ■ 分析常見問題並示範最佳實作技巧。
十七	小專案實作	<ul style="list-style-type: none"> ■ 主題：整合程式成為專案 ■ 生活議題：任何。 ■ 內容綱要：整合程式設計。 ■ 預計使用的資料集：無。 ■ 影片時長估計：40分鐘
十八	期末總結	■ 課程總整回顧（含共通問題評析與回饋）。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：

1. 本課程之評分標準如下：
 - 8個實作評量之繳交情形及分數（70%）
 - 出席狀況（20%）
 - 上課表現（10%）
2. 以下為每單元的學習評量計，運用自動化批改的評量方式和配分，確保學生在每個單元的學習成果得到公平和準確回饋：
 - (1) 「認識 Python 世界」學習評量：「世界」學習評量：
 - 環境設置完成度(30%)：檢查Python開發環境是否正確安裝並能運作
 - 基礎程式測試(70%)：自動檢測Hello World程式與基本輸出入功能是否正確執行
 - 總分：100分
 - (2) 「資料型態與變數」學習評量：「資料型態與變數」學習評量：「資料型態與變數」學習評量：
 - 變數操作測試(60%)：自動檢測數值運算與字串處理的正確性
 - 溫度轉換器實作(40%)：評估程式功能完整性與使用者介面設計
 - 總分：100分
 - (3) 「流程控制」學習評量：「流程控制」學習評量：
 - 條件判斷測試(40%)：自動檢測if-else結構的邏輯正確性
 - 迴圈應用測試(30%)：評估while與for迴圈的使用正確性
 - 遊戲專案實作(30%)：檢查遊戲功能實現度與程式架構
 - 總分：100分

- (4) 「資料容器」學習評量：「資料容器」學習評量：
- 清單操作測試(40%)：自動檢測清單的基本操作正確性
 - 字典應用測試(30%)：評估字典的使用與資料管理能力
 - 收藏系統實作(30%)：評估資料結構應用與功能完整性
 - 總分：100分
- (5) 「函式設計」學習評量：「函式設計」學習評量：
- 基礎函式測試(40%)：自動檢測函式定義與呼叫的正確性
 - 模組應用能力(30%)：評估內建模組的使用與整合能力
 - 工具箱實作(30%)：檢查自定義函式庫的實用性與完整性
 - 總分：100分
- (6) 「檔案處理」學習評量：「檔案處理」學習評量：
- 檔案操作測試(40%)：自動檢測檔案讀寫功能的正確性
 - 資料分析能力(30%)：評估CSV檔案處理與資料統計能力
 - 系統實作專案(30%)：評估檔案管理系統的功能完整性
 - 總分：100分
- (7) 「基礎物件入門」學習評量：「基礎物件入門」學習評量：「基礎物件入門」學習評量：
- 類別設計測試(50%)：自動檢測物件導向程式的正確性
 - 寶可夢系統實作(50%)：評估物件應用與遊戲系統完整性
 - 總分：100分
- (8) 「小專案實作」學習評量：「小專案實作」學習評量：
- 程式功能完整性(40%)：評估專案功能實現程度
 - 程式碼品質(30%)：檢查程式結構與可讀性
 - 專案展示表現(30%)：評估作品展示與說明完整性
 - 總分：100分

備註：

- 課程設計者：張傑帆(國立臺灣大學資訊工程學系助理教授)
 - 課程設計理念：本課程以「趣味學習」為核心理念，採用以下設計原則，期望透過活潑有趣的學習方式，幫助學生建立程式設計的基礎能力，並培養持續學習的興趣與動力。
 - 生活化情境導入：透過將抽象的程式概念連結到日常生活情境，我們設計了貼近學生興趣的實作專案，藉此讓程式設計變得更加親切易懂。課程中的每個主題都以生活化的案例作為切入點，幫助學生理解程式設計如何應用在實際生活中。
 - 漸進式學習架構：課程採用由淺入深的學習策略，從基礎概念逐步建構到進階應用。每週的主題都經過精心安排，確保知識點能夠環環相扣、層層遞進。透過實作練習來強化學習成效，讓學生能夠穩固地掌握每個概念。
 - 互動式專案導向：運用遊戲化的方式來激發學習動機，特別強調動手實作與問題解決的重要性。每個單元都包含實際的專案練習，培養學生運用程式解決實際問題的能力，讓學習過程更加生動有趣。
 - 創意發想導向：鼓勵學生在程式設計中發揮創意，設計開放式的程式任務讓學生能夠自由發揮。透過這種方式，不僅能培養學生的運算思維，更能強化他們的問題解決能力，激發程式設計的創新思維。
- 課程學習環境：

本課程採取線上同步授課，並運用線上平臺進行實作，請學校協助準備：

 - 教學硬體：上課學生所需電腦(作業系統Windows 10以上、Mac OS X10以上或Linux 5以上)。
 - 教學軟體：Python3及相關套件程式安裝權限，另有100GB的額外軟體安裝空間尤佳。

課程名稱：	中文名稱： 人工智慧概論		
	英文名稱： Introduction to Artificial Intelligence		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作 , 3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習 ,		
學習目標：	介紹AI到底是什麼與AI技術在各領域的應用，反思AI應用與倫理道德間的關係。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	運算思維	認識運算思維
	二	演算法	認識演算法
	三	人工智慧簡介	人工智慧的定義、發展史、人工智慧的能與不能、人工智慧的風險與隱憂
	四	機器學習	人工智慧解決問題的步驟、機器如何學習、機器學習的種類、線性回歸、損失函數
	五	機器學習	分類問題、分群問題、強化式學習
	六	神經網路	感知器與人工神經網路
	七	神經網路	反向傳播法
	八	影像處理與卷積運算	電腦中如何表示圖像、卷積運算
	九	卷積神經網路	影像濾波器、池化、卷積神經網路架構
	十	手勢辨識I	使用python進行影像處理領域的手勢辨識實作
	十一	手勢辨識II	使用python進行影像處理領域的手勢辨識實作
	十二	手勢辨識III	使用python進行影像處理領域的手勢辨識實作
	十三	深度學習	深度學習的概念、資料集的建構、模型評估、混淆矩陣
	十四	自然語言簡介	人為何研究語言、自然語言處理簡介、自然語言處理的步驟、語言材料的預處理
	十五	計算機中的語言模型	機器用什麼方式接收"語言"、詞頻、詞袋模型
	十六	聊天機器人實作	使用python進行自然語言處理領域的聊天機器人實作
	十七	聊天機器人實作	使用python進行自然語言處理領域的聊天機器人實作
	十八	聊天機器人實作	使用python進行自然語言處理領域的聊天機器人實作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現50%，作業及報告繳交50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：日語		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
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：	2.涵永力, 3.心創力,		
學習目標：	1.能簡單的聽說讀寫日常生活日文。 2.對日本文化感到興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進行方式介紹	1.課程進行方式介紹。 2.主題內容說明。 3.課程評量方式解說。
	二	日本地理位置及日本文化介紹	1.日本地理位置在哪裡?與鄰近國家的關係如何? 2.日本民族性及職場文化介紹。 3.日本重要的節日有哪些?
	三	日本飲食習慣及飲食文化介紹	1.日本人的飲食習慣是什麼? 2.生食文化及雙主食文化介紹,為什麼日本人喜歡這麼吃? 3.主題式導入學習:日本常見的食物,及其日文該如何說?
	四	日本茶道文化及和菓子認識	1.日本精神象徵文化探討。 2.日本茶道文化及和菓子介紹,為什麼日本有這樣的精神象徵文化? 3.主題式導入學習:理解日本的各項文化,增加國際觀。
	五	五十音平假名之清音認識與練習	五十音平假名之清音認識與練習
	六	五十音平假名之濁音、半濁音認識與練習	1.日文基礎入門!認識日文平假名之五十音濁音、半濁音,並理解其學習結構。 2.平假名五十音之濁音、半濁音書寫練習及發音訓練。
	七	五十音平假名之拗音、促音、長音認識與練	1.日文基礎入門!認識日文平假名之五十音拗音、促音、長音,並理解其學習結構。 2.平假名五十音之拗音、促音、長音書寫練習及發音訓練。
	八	五十音片假名之認識與練習	1.日文基礎入門!認識日文片假名。 2.片假名之書寫練習及發音訓練
	九	大家的日本語第一本第一課	1.如何使用日文自我介紹? 2.日文「自我介紹」相關主題之單字解說和背誦
	十	大家的日本語第一本第一課	1.課文之重點文法學習。 2.請同學兩人一組,情境會話口說練習。
	十一	大家的日本語第一本第二課	1.如何使用日文表達「這是什麼?」 2.日文「這是什麼?」相關主題之單字解說和背誦。
	十二	大家的日本語第一本第二課	1.課文之重點文法學習。 2.請同學兩人一組,情境會話口說練習。
	十三	大家的日本語第一本第三課	1.如何使用日文表達「這裡是哪裡?」 2.日文「這裡是哪裡?」相關主題之單字解說和背誦。
	十四	大家的日本語第一本第三課	1.課文之重點文法學習。

十五	大家的日本語第一本第四課	1. 如何使用日文表達「現在幾點鐘？」 2. 日文「現在幾點鐘？」相關主題之單字解說和背誦。
十六	大家的日本語第一本第四課	1. 課文之重點文法學習。 2. 請同學兩人一組，情境會話口說練習
十七	大家的日本語第一本第五課	1. 如何使用日文表達「要去哪裡？」 2. 日文「要去哪裡？」相關主題之單字解說和背誦
十八	大家的日本語第一本第五課	1. 課文之重點文法學習。 2. 請同學兩人一組，情境會話口說練習。
十九	課程回顧	
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	紙筆測驗（占學成總成績50%）、口說測驗（占學成總成績30%）、上課態度（占學成總成績20%）	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 半導體原理與製造概論		
	英文名稱： Introduction of Semiconductor Principles and Manufactures		
授課年段：	一上、一下、三下		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.公領力, 3.心創力,		
學習目標：	<p>本課程以高中物理為基礎，依循半導體歷史的發展脈絡著重在其概念解與建立，避免過度涉入理論或數學公式。目標在於幫助學生了解物理學家的思考方式與科技的發展過程並且：</p> <p>(1)了解量子理論的產生過程及其主要觀念 (2)經由量子理論，了解半導體材料的獨特性質 (3)利用半導體材料的特性，了解幾種半導體元件（包括二極體、電晶積路、發光二極體及太陽電池等）的基本原理及製作方式 (4)基於半導體元件及積電路的製作方式，了解廠造管理重要概念及半導體產業的現況</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	
	一	課程簡介	內容綱要
	二	20世紀初的物理難題	針對本課程進行內容概要說明。 討論 20世紀初物理學家如何處世紀初物理學家如何處一些古典物理無法解釋的物理現象，進而導引出物理量被量子化（例如能量必須做不連續性變化）的假設以及波粒二重性的出現。
	三	原子的基本結構	介紹物理學家如何利用精心設計的實驗逐步了解原子的結構（例如電子及原子核的存在），並說明波爾原子模型如何解釋古典物理無法的原子輻射光譜。
	四	20世紀最重要的物理發展：量子理論的出現	介紹量子理論的第一個假說（德布羅伊假說）及量子力及量子力學的第一個公式（薛丁格方程式），並解釋為何在量子力學問題時會出現能量化（即能量做不連續性變化）的現象及量子態。
	五	量子理論應用在原子結構上	將量子理論應用在氫原，進而推衍出原子中電分布的 s軌域、p軌域、d軌域等量子態及各對應的能階。
	六	第一次期中複習及評量	針對量子理論及應用在原的結果進行複習，並對學生成果進行評量。
	七	原子如何堆積成固體	及晶介紹各種原子鍵結方式（包括離子鍵、金屬及共價等），進而說明晶體與非的不同、及晶體的形成模式。
	八	能帶的出現與固體電性的關係	以定量方式描述在晶體中形成能帶的過程，討論與固體電性的關係（包括導體、半及絕緣間的能帶結構有何不同）
	九	半導體為什麼可以做出導體及絕緣做不出來的元件	說明雜質在純淨半導體材料中對電特性的影響，進而介紹 n型半導體及 p型半導體。
	十	半導體元件怎樣做出開關及放大訊號的功能	介紹基本半導體電子元件（包括二極體、級電晶金氧半電晶體）及半導體光電元件（例如發光二極體及太陽電池）的工作原理。
	十一	如何將半導體元件做到極小	介紹基本的半導體元件製作程序，解釋為何積體電路可以做到極小、以及為何積體電路製程要求極高的原物料純淨度及環境清潔度。

十二	第二次 期中複習及 評量	針對半導體材料、元件及製造等基本原理解進行複習，並對學生習成果進行評量。
十三	半導體工廠長什麼樣子	從半導體的製造流程、半導體工廠的介紹，談到半導體的供應鏈。
十四	高科技製造的重要性	經由介紹高科技製造對世界以及台灣的重要性，談到高科技製造要怎麼管理？管理什麼？怎樣知道管理得好不好？
十五	半導體廠的製造管理在做什麼	半導體廠的製造管理是所有中最高為精密複雜的，那麼實際上是怎做？ 16
十六	資訊科技、人工智慧與物聯網在半導體製造的應用	介紹新興技術（如資訊科技、物聯網人工智慧等）在半導體製造方面的應用
十七	半導體相關產業的未來挑戰	介紹半導體相關產業的未來挑戰，所需要人才以及人才的職涯發展。
十八	期末 複習及評量	針對半導體製造相關概念進行複習，並學生成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	30%紙本報告 70%紙筆評量	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：生活與化學		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、科技、能源、安全		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作, 3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習,		
學習目標：	藉由生活中的食品、化粧品與環境主題引入化學知識與相關實作活動,吸引學生從生活的食品原料標示、食品營養標示、食品認證標章、化粧品原料標示、化粧品廣告訴求、飲用水標準、空氣品質指標、回收分類等元素去探索化學相關知識,讓學生學習從日常生活中建構化學應用能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	食品與化學	食品與營養(1)
	二	食品與化學	食品與營養(2)
	三	食品與化學	食品添加劑與食品加工(1)
	四	食品與化學	食品添加劑與食品加工(2)
	五	食品與化學	食品衛生安全與食品認證標章(1)
	六	食品與化學	食品衛生安全與食品認證標章(2)
	七	食品與化學	食品檢驗(1)
	八	食品與化學	食品檢驗(2)
	九	期中報告	期中報告
	十	化粧品與化學	化粧品原料與功能特性(1)
	十一	化粧品與化學	化粧品原料與功能特性(2)
	十二	化粧品與化學	功能性化粧品調製(1)
	十三	化粧品與化學	功能性化粧品調製(2)
	十四	第二次段考	
	十五	環境與化學	飲用水標準與水處理
	十六	環境與化學	空氣品質指標與二氧化碳處理
	十七	環境與化學	再生能源與永續社會
	十八	環境與化學	資源回收與再利用
	十九	期末報告	期末報告
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現50%,作業及報告繳交50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 休閒運動培訓(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命、安全		
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：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作， 3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習，		
學習目標：	1、提高身體適能，並提供時尚運動訓練，養成運動習慣 2、團隊合作學習、培養團隊精神與運動家精神養成。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	認識籃球常用規則及武術基本訓練、流派
	二	籃球訓練	運球技巧
	三	籃球訓練	投籃：投籃及上籃
	四	籃球訓練	傳接球：接球腳步踩法、接球卸力方式
	五	籃球訓練	重心運用：上重心與下重心的運用、重心與投籃、重心與過人、重心與防守
	六	籃球訓練	換防：快速換防時機、位置與動作 不換防：繞過防守、穿越防守動作單打技巧：低位單打技巧
	七	第一次段考評量	
	八	籃球訓練	單打技巧：低位單打技巧
	九	籃球訓練	進攻步法:轉身,急停和變向
	十	籃球訓練	基本進攻技術：移位外圍移動
	十一	籃球訓練	內線移動
	十二	籃球訓練	無球移動
	十三	籃球訓練	掩護配合
	十四	第二次段考評量	
	十五	籃球訓練	進攻籃板球
	十六	武術訓練	基本功：馬步、弓步、馬步弓步互換、獨立步
	十七	武術訓練	基本功：獨立步、七星步、坐盤步
	十八	武術訓練	基本功：虛步、仆步
	十九	第三次段考評量	
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現50%，實作評量50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學		
	英文名稱：Easy Peasy! Mastering Humanities and Social Sciences		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、人權、環境、生命、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, 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：	1.公領力, 3.心創力,		
學習目標：	本學期課程強調素養導向的核心宗旨，透過各類社會科學重要議題的探討，以及經典文學著作，從歷史、個人、家庭、社群、數位科技到整體社會文化領域，認識人文與社會科學相關議題的豐富有趣。課程目標是讓修課學生能夠投入人文與社會科學的初步探索，一窺其多元與迷人之處。課程將持續透過互動教案以及作業的規劃，鼓勵修課者對於更多人文和社會議題萌生興趣、繼而投入實際的探究與實作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 個人與社會	1. 課程說明 2. 社會科學重要基本概念介紹
	二	若影若現的社會界線	1. 簡介認知社會學。 2. 社會如何形塑我們的認知； 3. 我們如何「劃界」？
	三	人機戀：AI與當代親密關係	1. 簡介親密關係的演變。 2. 科技對親密關係所造成的影響。 3. 科技如何塑造當代親密關係的想像。
	四	多元族群社會中熟悉的陌生人？	1. 簡介族群身份認同的社會建構。 2. 多元社會中的族群身份與衝突。 3. 探討台灣多元社會的未來：移工、新住民為案例。
	五	從街頭到網路的社會運動	1. 社會運動概論。 2. 網路媒體與公民參與的轉型。 3. 全球化與在地創新：從國際案例看社會運動的新模式。
	六	課程應用互動、回顧與時事討論	課程應用互動、回顧與時事討論
	七	天下無不是的父母？	1. 簡介家庭的社會功能及變遷。 2. 如何做父母，探討父母在家庭與社會中的角色。 3. 手足與親子關係，家庭內的關係如何維繫。
	八	嘻哈的崛起：青少年、音樂與社會	1. 簡介嘻哈崛起的社會背景。 2. 探討青年如何利用音樂自我表達。 3. 嘻哈的本土化：台灣與亞洲地區的嘻哈文化發展。
	九	禍從口入？食品安全超重要	1. 簡介食品安全與社會之間的關係。 2. 食品如何對社會安全帶來威脅？ 3. 討論食品安全中的污名與恐懼。
	十	銀髮族正夯？高齡化社會的未依	1. 高齡化社會的定義與現狀。 2. 高齡化對經濟與勞動市場的影響。 3. 科技與創新在高齡化社會中的應用。
	十一	戰爭與台灣飲食文化	1. 戰爭背景對台灣社會飲食與經濟的影響。 2. 台灣戰後飲食文化的演變。 3. 飲食文化的全球化與本土化。
	十二	課程應用互動、回顧與時事討論	課程應用互動、回顧與時事討論
十三	紅樓夢中的親密關係	1. 簡介紅樓夢各種親密關係，愛情、友情、親情。	

		2. 分析不同角色間的情感互動。 3. 探討封建禮教對情感表達的限制與約束。
十四	我家來了很多遊客，然後呢？	1. 旅遊景點的形成與社會因素。 2. 旅遊業對地方經濟與文化的影響。 3. 台灣熱門景點案例分析：如九份的觀光化。
十五	信仰還是迷信？宗教與邪教的界線	1. 簡介宗教的基本特徵與社會功能。 2. 邪教的形成與操控手段。 3. 宗教與邪教的倫理挑戰與道德規範。
十六	山海經與神妖世界	1. 簡介山海經的背景與歷史脈絡。 2. 探索山海經中各神祇、妖怪、異獸的特徵與故事。 3. 討論神妖形象如何反映古人的世界觀與社會價值。 4. 分析山海經元素如何在電影、動畫與遊戲再現。
十七	政治正確，正不正確？	1. 為什麼會有政治正確？ 2. 政治的建構與影響。 3. 政治正確的爭議與反思。
十八	課程回顧與總結	課程回顧與總結
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>評分說明：為提供符合高中端多元選修需求的課程內容，計畫所開設的課程除強調課程中與修課學生的互動外，也將透過持續開設的詢問和交流管道、作業批改與意見作為課程學習評量。我們要求學生進行至少 3 次課堂提問、3 次課堂討論的作答、並完成 5 份 500 字內之課程作業。</p> <p>每週主題將公佈一項課程作業，整個學期將公佈 15 個課程作業主題，修課學生只需挑選有興趣的主題和作業內容，完成 5 份課程作業即可。提問、討論與作業的完成進度，將由本計畫所聘用之助教人力進行確認，並定期提醒學生。修課學生所完成的作業將由協同計畫主持人與課程助教批改作業與提供意見回饋。我們也規劃透過 Dropbox Paper 與修課學生持續保持互動交流，讓學生反映課程意見。</p> <p>評分標準：作業 50%、出席 20%、課堂提問 15%、課堂互動 15%</p>	
備註：	<p>本課程所需軟、硬體設備：</p> <p>(一)教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統 Windows 10 以上、Mac OS X10 以上或 Linux 5 以上），由學校提供筆記型 / 桌上型電腦或學生自行攜帶筆記型電腦，不一定要安排在電腦教室上課。</p> <p>(二)教學軟體：使用「YouTube」平臺進行課程直播，並搭配「Slido」平臺進行課程互動及使用「Dropbox」平臺提供學生上傳作業及提問。</p>	

課程名稱：	中文名稱： 英文詩曲創作		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	2. 涵永力, 3. 心創力, 2-1美學賞析 2-2藝文創造 2-3品味生活 2-4跨界互動, 3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習,		
學習目標：	欣賞童謠, 經典英文歌, 美國詩人短詩, 進而創作詩歌 了解英文歌曲詩曲押韻用字及意境意 象, 可藉由創作來抒發情感		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	欣賞經典英文歌曲	介紹歌曲A Dear John Letter (by Skeeter Dav is)
	二	翻譯分析歌曲內容	介紹歌曲The End of the World (by Skeeter D avis)
	三	欣賞流行英文歌曲	介紹YESTERDAY ONCE MORE (By the Carpenter s)
	四	翻譯分析歌曲內容	中英翻譯中文歌曲”小幸運”
	五	分組報告	分組報告Taylor Swift - Look What You Made Me Do
	六	分組報告	分組報告Look what you made me do
	七	第一次成績評量	
	八	介紹美國詩人 Emily Dickson	介紹朗誦 “Hope” is the thing with feather s
	九	引導英文詩曲格式	分析詩內容I’ m Nobody! Who are you?
	十	欣賞Dickson 詩集	創作風格簡介
	十一	翻譯分析詩集意象	翻譯” Hope” is the thing with feathers
	十二	翻譯分析詩集用字	翻譯I’ m Nobody! Who are you?
	十三	分組報告	報告英文Rap
	十四	第二次成績評量	
	十五	分組報告	介紹SURE THING (by BLACKPINK)
	十六	介紹詩人 Robert Frost	介紹生平及遭遇
	十七	翻譯分析其意象用字	翻譯The Road Not Taken
	十八	選定個別創作主題	指導Haiku俳句
	十九	討論選擇押韻用字	練習抒寫Haiku俳句
	二十	修改校正及發表	個人創作Haiku俳句修改(1)
	二十一	修改校正及發表	個人創作Haiku俳句修改(2)
二十二	第三次成績評量	作品發表	
學習評量：	形成性評量:分組報告30% 總結性評量:個別詩曲創作70%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：神機妙算(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
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：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	3.心創力，3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習，		
學習目標：	加強練習，從各大型考試題型實作中提升學習重點的熟練度，資訊科協同教學課程設計，結合校本位生命教育科融入數學科教學。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	乘法公式
	二	數與式	分式與根式的運算
	三	數與式	分點公式
	四	數與式	含絕對值的一次方程式與不等式(1)
	五	數與式	含絕對值的一次方程式與不等式(2)
	六	多項式函數	二次方程式的根與複數系
	七	第一次成績評量	
	八	多項式函數	有理根判別法
	九	多項式函數	勘根定理
	十	多項式函數	勘根定理 正 n 次方根
	十一	多項式函數	正 n 次方根
	十二	多項式函數	實係數多項式代數基本定理(1)
	十三	多項式函數	實係數多項式代數基本定理(2)
	十四	第二次成績評量	
	十五	多項式函數	處理不等式問題
	十六	指數、對數	指數函數的圖型與性質(1)
	十七	指數、對數	指數函數的圖型與性質(2)
	十八	指數、對數	對數函數的圖型與性質(1)
	十九	指數、對數	對數函數的圖型與性質(2)
	二十	指數、對數	生活中所引發指數的應用問題
	二十一	指數、對數	生活中所引發對數方程式與不等式的應用問題
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	問答20%、作業40%、形成性評量 40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：基本半導體概論		
	英文名稱：Introduction to Semiconductors		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	科技、資訊、能源		
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：		
學生圖像：	1. 公領力, 3. 心創力,		
學習目標：	透過課程，讓學生了解以下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 半導體產業現況與基礎 2. 半導體材料科學實務 3. 半導體電子元件實務簡介 4. 半導體各種製造技術實務 5. 半導體趨勢與未來發展 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	半導體產業的進化史	半導體是什麼？ 半導體的發展故事 現代科技中半導體的應用
	二	晶片的摩爾定律與 後摩爾時代	摩爾定律是什麼？ 晶片發展快到極限了嗎？ 後摩爾時代的技術突破
	三	世界半導體產業的發展與臺灣的關係	臺灣的經濟發展與半導體產業的關係簡介臺灣半導體產業的上、中、下游：晶片設計、晶片製造、晶片封裝測試的代表性廠商
	四	光與電的魔法 --讓晶片運作的科學原理	科學數量級：奈米到底有多小？一根頭髮能放多少個電晶體？ 電子與電洞：半導體靠它們來控制電流！ 電子槍、離子與電漿：半導體製程裡，這些概念如何被應用？
	五	打造夢幻晶片的關鍵材料 --半導體材料的科學奧秘	元素週期表：矽、鍺、砷化鎵，這些材料為何特別？ 固體材料的種類：金屬、絕緣體、半導體，它們的特性有何不同？ 半導體的導電特性：為什麼矽能夠開關電流，而銅卻不行？
	六	從沙子變晶片！ --固體材料的製造技術	固體材料如何製造？你知道晶片的原料其實是沙子嗎？ 單晶vs多晶vs非晶材料：哪種材料最適合用來製造晶片？ 薄膜技術：如何讓材料變得又薄又均勻？
	七	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
	八	電子元件的魔法 --小東西如何改變世界？	電子元件的分類：主動元件vs. 被動元件，它們的角色是什麼？ 二極體、MOSFET、BJT、混合型電晶體：這些元件如何讓晶片運作？ 電阻、電容、電感：這些小小的元件如何影響電子產品的效能？
	九	晶片的誕生 --積體電路是怎麼製造的？	積體電路的組成與世代演變：從早期的 IC 到 AI 晶片！ 積體電路的製作流程：一顆晶片要經過多少步驟？

		積體電路的種類：類比 IC vs. 數位IC，它們的用途有何不同？
十	超級潔淨實驗室！ --積體電路的黃光微影技術	進入無塵室！晶圓廠比醫院還要乾淨？！ 光罩與倍縮光罩：如何把電路圖案印在奈米級的晶片上？ 黃光微影技術的演進：從傳統微影到 EUV，光刻技術如何不斷突破？
十一	晶片的誕生	光罩圖形轉移的實例：如何將電路印到晶圓上？
十二	終極測試！ --積體電路的封裝與驗證	晶圓的尺寸與良率：良率影響成本，如何提高成功率？ 封裝技術的種類：從傳統封裝到3D封裝，技術如何進步？ 先進製程技術：晶圓級封裝與立體封裝技術如何提升晶片效能？
十三	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十四	具有超級影響力的臺灣半導體製造業	世界半導體產業的代表性廠商 臺灣半導體的世界地位：臺灣的半導體產業如何影響全球市場？
十五	未來的半導體 --趨勢與技術大預測	小晶片封裝技術 (Chiplet)：新的晶片是好幾顆做成一整塊？ 臺灣的獨特產業模式：為何臺灣的晶圓代工模式能在全球立足？ AI、量子運算、先進封裝技術：未來十年
十六	半導體x AI、電動車、太空科技 - 晶片的未來應用	AI晶片：如何讓AI 更強大、更省電？ 電動車與自駕技術：晶片如何改變車用科技？ 半導體在太空科技的應用：為何NASA 也要找台積電？
十七	半導體危機？ --地緣政治、全球競爭與產業挑戰	全球晶片大戰！美國、中國、歐洲為何搶著發展半導體？ 臺灣的半導體優勢與挑戰：護國神山會被別國取代嗎？ 水、電、人才短缺：臺灣半導體產業的隱憂是什麼？
十八	期末論壇	課程總整回顧 (含共通問題評析與回饋)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>評分說明：對於本學期課程進行簡單學習評量，了解同學學習成果。 並擬以同學出席情形、互動提問以及學習評量成績作為給分參考。 評分標準：出席、互動提問 20%、評量 20%、高中端老師評分60%</p>	
備註：	<p>本課程所需軟、硬體設備 (網路速度：建議20M以上)：</p> <p>(一) 教學硬體：上課學生所需電腦 (作業系統Windows 10以上、Mac OS X10以上或Linux 5以上)，由學校提供筆記型/桌上型電腦或學生自行攜帶筆記型電腦，不一定要安排在電腦教室上課。</p> <p>(二) 教學軟體：使用「YouTube」平臺進行課程直播。</p>	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：學法語好情調		
	英文名稱：Learn French, romantic really?		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	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：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	學習法語的同時，了解法國日常生活與文化，增進對法國語言文化的興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎 1	了解法語的來源及語言特性、選個法文名字吧？ 學習法語字母、拼出自己的名字
	二	基礎 1	法國人怎麼打招呼？一定要貼臉親吻嗎？打招呼的方式大不同：禮貌正式或隨性。 TV5Monde 法語學習影片：Bienvenue!(歡迎)
	三	基礎 1	法語好好聽？法語的語調與發音。 學習國際音標，練習法語發音。正確唸出自己及同學的名字。
	四	基礎 2	對話：如何在不同場合介紹自己？自我介紹的不同用語及句型。
	五	基礎 2	對話：我是學生，也是 youtuber 學習不同職業的說法，說說自己的父母、家人的職業。
	六	基礎 2	對話：你喜歡看電影？旅遊？說說自己喜歡的活動與事物。
	七	基礎 2	對話：你不喜歡喜歡？ 說說自己不喜歡、討厭的事物。
	八	基礎 3	對話：你是日本人？我來自台灣，我說中文、台語。學習不同國籍及國家的說法、自己會說哪些不同的語言。
	九	基礎 3	口語測驗：學生自我介紹 各式場合自我介紹演練：TV5Monde 法語學習影片：Moi, je suis...(我是...)
	十	基礎 3	介紹一個認識的歐美明星或人物吧！口語測驗：介紹一個你喜歡的名人。
	十一	基礎 4	對話：她好漂亮/他好帥，我想跟他要電話！外表的形容詞。
	十二	基礎 4	法語數字超酷！手勢跟我們不同。練習說法語數字、電話、價錢。
	十三	基礎 4	問年紀，可以嗎？ 年紀、日期、生日、星座的說法
	十四	基礎 4	對話：Email, twitter, instagram? 聯絡資訊？ 詢問個人資訊、地址、社交網站。
	十五	基礎 4	對話：買東西。這件衣服好看嗎？價格？詢問意見、價格。
	十六	基礎 5	對話：小偷就是他！衣著、外表敘述。
十七	基礎 5	對話：揪出犯人 高矮胖瘦、臉型膚色、髮型特徵 依據外表描述，猜猜各組同學形容的人是誰	

	十八	基礎 5	描述他/她的外表 口語測驗：分組描述彼此的穿著外表及特徵。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時口語作業表現 60%		
	2. 期中期末口語作業（自我介紹及介紹他人） 40%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 魔幻資商(一)	
	英文名稱：	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：		
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	
學生圖像：	1.公領力, 1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作 ,	
學習目標：	<p>生涯規劃探討學生的興趣與志向，而108課綱在多元選修中希望有探索體驗課程與職涯探索的課程，因為本校有綜合高中，結合專業教師的師資，在上學期學習商業管理相關內容，因生涯規劃總脫離不瞭財務管理，有良好的理財規劃創造幸福的人生，也與生命教育老師協同教學，讓學生能培養良好的工作態度及職場倫理，讓普通高中學生能夠學習商業環境、稅務會計及資訊相關科系方面的內容，希望對未來升學選擇科系或是就業方面有所幫助。1.本科目目標在於引導商業與管理群學生瞭解商業及其管理的基本觀念，培養商業與環境互動的資源規劃能力，瞭解企業在商業環境的角色與功能，培養正確工作態度及創業精神。主要內容包含企業家精神與創業能力、商業現代化機能、行銷管理、稅務實務、商業法律以、商品創意設計及商業未來發展。2.課程內容有單元性的跨領域與生命教育老師協同教學，除了增加知識性，也豐富了資訊倫理素養。追求幸福的生活，必須對生命的倫理有所領悟與實踐，而在工作商業倫理更是人格養成不可或缺的一環，與生命教育老師協同教學，探討工作職場倫理。3.人類所處生活環境與商業行銷及經濟習習相關，未來進入職場其溝通能力也相當重要，期待學生透過課程能更瞭解商業活動與生活的關係，進而培養更強的競爭力。再者稅務法規及實務亦是商業活動中相當重要的一環，期盼學生能夠具備報繳綜合所得稅之基本能力，並能為個人投資理財做規劃。〈課程目標〉(1) 培養學生瞭解現代化的商業環境。(2) 培養學生認識商業及其管理基本概念。(3) 培養學生正確工作態度及創業精神。(4) 培養學生認識商業現代化機能。(5) 培養學生瞭解正確商業法律。(6) 培養學生啟發創意商品設計能力。(7) 協同教學課程設計，結合校本位生命教育科融入商業倫理教學。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	緒論 1. 商業的意義。 1.1商業的起源與發展。 1.2商業的範圍。 1.3現代商業的特質。
	二	緒論 2. 商業的社會角色與責任。 2.1商業在現代化社會中的角色。 2.2商業的社會責任。 3. 企業與環境的關係。 3.1企業在社區的角色及任務。 3.2企業參與贊助公益活動。
	三	企業家精神與創業能力 1. 企業家在商業上的角色。 2. 企業家對國家經濟的獨特貢獻。 3. 自行創業的機會。 3.1在家創業與網路開業。 3.2風險與潛在商業機會。
	四	企業家精神與創業能力 4. 企業問題分析與解決。 4.1企業保險的種類。 4.2危機處理計畫的原則。 5. 建立願景。 5.1發展達成願景策略。 5.2企業工作評價。
	五	商業現代化機能 1. 商業現代化。 2. 現代化的商業機能。 2.1商流。 2.2物流。 2.3金流。 2.4資訊流。
	六	商業法律 1. 企業所有權。 1.1經銷權和企業所有權的關係。 1.2電子商務的法律議題。 2. 政府法規。 2.1智慧財產權。 2.2政府規章對企業的衝擊。 3. 企業倫理。(協同教師：閻秀琴(生命教育)) 3.1企業中不道德行為對經營的影響。 3.2企業的倫理規範。
	七	第一次成績評量
	八	創意熱轉機商品設計 創意熱轉機商品設計規劃
	九	創意熱轉機商品設計 創意熱轉機商品設計圖實作
	十	創意熱轉機商品設計 實作熱轉機實作創意商品成品

十一	行銷管理	1. 行銷管理的基本概念。 2. 行銷企劃。
十二	行銷管理	3. 目標市場的區隔與選擇。
十三	行銷管理	4. 行銷策略。 5. 顧客服務及回饋技術。
十四	第二次成績評量	
十五	創意調速刻磨機商品設計	創意調速刻磨機商品設計規劃
十六	創意調速刻磨機商品設計	創意調速刻磨機商品設計圖實作
十七	創意調速刻磨機商品設計	實作調速刻磨機實作創意商品成品
十八	稅務實務	稅務法規
十九	稅務實務	報稅實務
二十	商業未來發展	1. 未來潛力市場。 2. 未來商業的發展趨勢。
二十一	商業未來發展	3. 未來商業的經營策略。
二十二	第三次成績評量	
學習評量：	1. 在學習過程中瞭解學生是否有興趣，利用問答、作業、實作中得知。 2. 紙筆測驗(30%)、分組報告(30%)、實作成果(40%)	
備註：		

【備查版】

查 版

課程名稱：	中文名稱：AI程式設計		
	英文名稱：AI Programming		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	1.公領力, 3.心創力,		
學習目標：	培養探索科技新知、整合運算思維與設計思考能、有效溝通與團隊點作之能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	AI概論	人工智慧概論與應用
	二	AI概論	人工智慧概論與應用
	三	程式學習	Python開發工具介紹
	四	程式學習	Python輸入與輸出
	五	程式學習	Python變數型態
	六	程式學習	Python陣列使用
	七	程式學習	Python迴圈使用
	八	程式學習	Python函式使用
	九	程式學習	Python物件使用
	十	程式學習	Python函式庫
	十一	範例實作	人工智慧程式範例
	十二	範例實作	人工智慧程式範例
	十三	範例實作	人工智慧程式範例
	十四	範例實作	人工智慧程式範例
	十五	專題實作	專題題目討論
	十六	專題實作	專題實作與討論
	十七	專題實作	專題實作與討論
	十八	專題實作	專題實作與討論
	十九	專題分享	專題分享
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現50%，作業及報告繳交50%		
備註：			

查 版

課程名稱：	中文名稱： 休閒運動培訓(二)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	安全		
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：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作， 2-1美學賞析 2-2藝文創造 2-3品味生活 2-4跨界互動，		
學習目標：	1、提高身體適能，並提供時尚運動訓練，養成運動習慣 2、團隊合作學習、培養團隊精神與運動家精神養成。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	
	二	籃球裁判法哨子與手勢	認識籃球裁判法內容 認識判法手勢與哨子的吹法
	三	組合練習	2 on 2、3 on 3、擋切戰術
	四	組合練習	空手切入、Give & Go
	五	組合練習	空手掩護、Hand Off
	六	組合練習	5人比賽攻守戰術
	七	第一次段考評量	
	八	實戰應用	5人比賽攻守戰術
	九	實戰應用	5人比賽攻守戰術
	十	實戰應用	5人比賽攻守戰術
	十一	武術訓練	基本功手法：直拳（立拳及平拳）、劈砸
	十二	武術訓練	基本功手法：推掌、切掌、架打
	十三	武術訓練	基本功腿法：正踢腿、外擺腿、內擺腿
	十四	第二次段考評量	
	十五	武術訓練	基本功腿法：彈腿、蹬腿、低蹬腿
	十六	武術訓練	基本功腿法：側蹬腿、二起腿、旋風腿
	十七	武術訓練	拳術訓練 拳、掌、勾手練習身法訓練
	十八	武術訓練	協調訓練 弓馬交換 提膝朴步穿越
	十九	第三次段考評量	
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現50%，實作評量50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文繪本		
	英文名稱：English Picture Books		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
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, 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：	3.心創力, 2-1美學賞析 2-2藝文創造 2-3品味生活 2-4跨界互動,		
學習目標：	透過繪本導讀、分析和應用閱讀心智圖，讓學生知道如何著手完成及寫出短文的架構，再透過主題讓學生試著完成繪本創作。教學方式會搭配多媒體、美學學習並融入課程中，進而促進小組和團體間合作學習，創造有效、互動佳的氣氛，讓學生更深入了解繪本的製作過程。1.培養欣賞英文繪本(閱讀能力)。2.增進學生對短篇小說學習興趣及動機。3.結合美術素養及欣賞，並融入教學。4.學生能自行創作。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	繪本賞析	分析繪本要素
	二	閱讀理解策略	predicting(預測)
	三	閱讀理解策略	skimming(瀏覽)
	四	閱讀理解策略	scanning(掃描)
	五	閱讀理解策略	conclusion(結論)
	六	繪本導讀(一) + 心智圖	繪本名稱：No, David! 1. setting背景(when/where) 2. characters人物(who) 3. solution結果(how) 4. problem情節. 問題(what/why/which)
	七	第一次成績評量	
	八	繪本導讀(二) + 心智圖	繪本名稱：I am the best. 1. setting背景(when/where) 2. characters人物(who) 3. solution結果(how) 4. problem情節. 問題(what/why/which)
	九	繪本導讀(三) + 心智圖	繪本名稱：Can I build another me? 1. setting背景(when/where) 2. characters人物(who) 3. solution結果(how) 4. problem情節. 問題. 過程(what/why/which)
	十	短文(一)改編繪本形式	短文名稱：The light of Halloween
	十一	短文(二)改編繪本形式	短文名稱：The phantom of the opera
	十二	短文(三)改編繪本形式	短文名稱：A lesson in Forgiveness
	十三	如何製作繪本	裁紙做繪本
	十四	第二次成績評量	
	十五	如何構圖	構圖的概念：背景及人物為主的構圖
	十六	如何分鏡	分鏡原理. 鏡頭調度. 構圖方法與連戲風格
	十七	如何配色	底色和圖形色、整體色錶
	十八	繪本創作	故事(分組)創作
	十九	繪本創作	繪圖(分組)創作
	二十	各組發表成果與作品	各組介紹並朗讀作品
	二十一	各組發表成果與作品	作品展覽
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	1. 口試(提問)20% 2. 上課態度20% 3. 作品(合作學習)30% 4. 作品分享30%		

備註：

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：神機妙算(二)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
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：	3.心創力，3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習，		
學習目標：	加強練習，從各大型考試題型實作中提升學習重點的熟練度，資訊科協同教學課程設計，結合校本位生命教育科融入數學科教學		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數列與級數	數列
	二	數列與級數	遞迴數列
	三	數列與級數	階差
	四	排列、組合	加法原理、乘法原理
	五	排列、組合	取捨原理
	六	排列、組合	直線排列
	七	第一次成績評量	
	八	排列、組合	重複排列
	九	排列、組合	組合
	十	排列、組合	重複組合
	十一	機率	機率
	十二	機率	條件機率
	十三	機率	貝氏定理
	十四	第二次成績評量	
	十五	機率	獨立事件
	十六	機率	互斥事件
	十七	數據分析	平均數、變異數
	十八	數據分析	標準差
	十九	數據分析	標準化
	二十	數據分析	散佈圖、相關係數
	二十一	數據分析	迴歸直線
二十二	第三次成績評量		
學習評量：	問答20%、作業40%、形成性評量 40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：動手破解化學密碼		
	英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、科技、安全		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作, 3-1閱讀理解 3-2多元探究 3-3系統思考 3-4成就學習,		
學習目標：	藉由遊戲破解密碼關卡式的化學教學實作活動,吸引學生從遊戲的氛圍中學習化學酸度、鹼度、還原力、氧化力及水硬度知識,並引導學生將學習的化學知識內化成行動力,動手實作檢測出化學物質的酸度、鹼度、還原力、氧化力及水硬度,讓學生從做中學學習反思化學知識的應用能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	酸度化學密碼	醋酸酸度密技討論
	二	酸度化學密碼	動手破解醋酸酸度密碼
	三	酸度化學密碼	硼酸酸度密技討論
	四	酸度化學密碼	動手破解硼酸酸度密碼
	五	酸度化學密碼	液鹼鹼度密技討論
	六	酸度化學密碼	動手破解液鹼鹼度密碼
	七	酸度化學密碼	磷酸三鈉鹼度密技討論
	八	酸度化學密碼	動手破解磷酸三鈉鹼度密碼
	九	期中報告	期中報告
	十	還原力化學密碼	維他命C還原力密技討論
	十一	還原力化學密碼	維他命C還原力密技討論
	十二	還原力化學密碼	亞鐵離子還原力密技討論
	十三	還原力化學密碼	動手破解亞鐵離子還原力密碼
	十四	還原力化學密碼	漂白水氧化力密技討論
	十五	還原力化學密碼	動手破解漂白水氧化力密碼
	十六	還原力化學密碼	水硬度密技討論
	十七	還原力化學密碼	動手破解水硬度密碼
	十八	期末報告	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現50%,作業及報告繳交50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 魔幻資商(二)	
	英文名稱：	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：		
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	1.公領力, 1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作 ,	
學習目標：	<p>生涯規劃探討學生的興趣與志向，而108課綱在多元選修中希望有探索體驗課程與職涯探索的課程，因為本校有綜合高中，結合專業教師的師資，在上學期學習商業管理相關內容，因生涯規劃總脫離不瞭財務管理，有良好的理財規劃創造幸福的人生，也與生命教育老師協同教學，讓學生能培養良好的工作態度及職場倫理，讓普通高中學生能夠學習商業環境、稅務會計及資訊相關科系方面的內容，希望對未來升學選擇科系或是就業方面有所幫助。下學期學習資訊相關內容，與生命教育老師探討”科技始終來自於人性?”</p> <p>1.生涯規劃探索，了解不一樣的課程，讓學生多一份選擇機會。 2.課程內容有單元性的跨領域與生命教育老師協同教學，除了增加知識性，也豐富了資訊倫理素養。 3.追求幸福的生活，必須對生命的倫理有所領悟與實踐，而在工作商業倫理更是人格養成不可或缺的一環，與生命教育老師協同教學，探討工作職場倫理。 4.人類所處生活環境與商業行銷及經濟習習相關，未來進入職場其溝通能力也相當重要，期待學生透過課程能更瞭解商業活動與生活及生涯規劃的關係，進而培養更強的競爭力。再者稅務法規及實務亦是商業活動中相當重要的一環，期盼學生能夠具備報繳綜合所得稅之基本能力，並能為個人投資理財做規劃。 5.瞭解目前電子商務的基本架構，對於常見的電子商務模式，觸發學生思考，對於將來可以做網路行銷的概念。 6.3D印表機是目前很夯的熱門產品，後續的研發也令人期待，學生對新事物總是感到好奇，所以先由此觀點切入，介紹相關3D產業與商品，在實作課程深入介紹3D如何製作，讓學生發揮創意做出自己個性化商品，讓學生從做中學。 7.結合micro:bit開發板的有趣專案和立即反饋，學習積木及文字編程工具，並培養學生使用科技發揮創意及解決問題的能力。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	3D異想世界
	二	3D異想世界
	三	3D異想世界
	四	3D異想世界
	五	3D異想世界
	六	3D異想世界
	七	第一次成績評量
	八	3D異想世界
	九	3D異想世界
		內容綱要
		1.製造的革命、3D列印發展史。 2.講解3D列印原理、技術、材料。 3.介紹3D列印應用與發展。 4.了解2D與3D的不同。 5.認識3D列印機。
		1. 3D列印機的緣起。 2.了解3D列印機結構 3.3D列印機的結構與操作。 4.學生學習3D視圖與三維方位。
		1.認識3D建模的方法。 2.介紹使用Tinkercad軟體。 3.設計第一份3D作品。(外校教師協同教學)
		1.介紹3D列印網站與軟體。 2.團體創作模圖發想。 3.學習辨識模圖。 4.使用Tinkercad軟體。
		1. 2D轉3D圖檔。 2. 建立3D資料庫。 3.製作3D模型。 4.使用Tinkercad軟體。
		1.3D列印製造特點創意商品開發。 2.商品開發的過去與未來。 3.客製化商品開發。 4.設計第二份3D作品。(外校教師協同教學)
		1. 3D列印公仔的衝擊。 2.衝擊傳統公仔製法。 3.衝擊原有思維。 4.3D列印公仔的示範及操作。 5.腦力激盪。
		1.3D列印烤模的衝擊。 2.3D列印烤模的應用。 3.3D列印烤模的示範及操作。 4.設計第三份3D作品。(外校教師協同教學)

十	3D異想世界	1. 國內產業應用概況。 2. 台灣廠商簡介、模具製造。 3. 創新應用。 4. 生物醫療產品運用。 5. 3D列印所帶來的變革。 6. 腦力激盪。
十一	遇見micro:bit	1、認識micro:bit 2、micro:bit開發板工作環境 3、MakeCode編程工具
十二	遇見micro:bit	1、無線感測器及LED應用 2、LED光線亮度感測
十三	遇見micro:bit	1、LED文字跑馬燈 2、LED內建及自行設計圖案 3、LED心跳動畫
十四	第二次成績評量	
十五	遇見micro:bit	輸入按鈕應用-Answer Machine
十六	遇見micro:bit	重力感測器應用-電子骰子
十七	遇見micro:bit	重力感測器-自製簡易水平儀
十八	遇見micro:bit	1、亂數設計-一閃一閃亮晶晶燈光秀 2、簡易小遊戲設計
十九	遇見micro:bit	1、Python程式語言介紹與工作環境介紹 2、Python程式撰寫-計數
二十	遇見micro:bit	1、 Python程式撰寫-迴圈語法 2、Python程式撰寫-條件語法 3、Python程式撰寫-三軸加速器-偵測手勢動作
二十一	遇見micro:bit	程式作品成果發表
二十二	第三次成績評量	
學習評量：	1. 在學習過程中瞭解學生是否有興趣，利用問答、作業、實作中得知。 2. 實作80%、成果發表20%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：生生不息		
	英文名稱：LIFE GOES ON		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	1.公領力, 3.心創力,		
學習目標：	了解人的生活與環境之間的交互關係		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	遺傳變異與演化	探討組群間的遺傳差異
	二	族群遺傳	探討個別遺傳如何去影響到群體的遺傳
	三	現代演化理論	探討現近演化理論的發展史
	四	物種	探討物種的形成
	五	天擇	探討天擇如何影響人類等位基因的頻率
	六	生態學	探討生態學的研究內容
	七	第一次評量	
	八	群集	了解群集的定義
	九	群集	了解群集的定義
	十	生態系	了解生態系的定義
	十一	生態系	了解生態系的定義
	十二	多樣的生態系	了解生態系之間的差異
	十三	多樣的生態系	了解生態系之間的差異
	十四	第二次評量	
	十五	養菇	了解養菇的過程
	十六	物質循環	探討非生物與生勿因子對生態系中物質循環有何影響
	十七	物質循環	探討非生物與生勿因子對生態系中物質循環有何影響
	十八	生物	了解生物的多樣性
	十九	人類與生態系	探討人類與生態系之間的交互關係
	二十	人類與生態系	探討人類與生態系之間的交互關係
	二十一	保育	探討如何從多重面向來保育生物
二十二	第三次段評量		
學習評量：	實作、分組討論		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：行銷小達人		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1. 公領力, 1-1同理關懷 1-2思辯判斷 1-3傾聽表達 1-4群己合作,		
學習目標：	帶領學生至業界參訪，引領學生理解行銷理論與實務，運用課程所學習之內容，配合業界參訪等教學方式，讓學生有效學習，增進師生與業界的連結，對行銷實務能提供更全面、創新的思維與作法。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	行銷觀念	行銷觀念及變遷
	二	行銷環境變遷	個人SWOT分析概念
	三	行銷目標及行銷組合	STP的概念，企業實務案例討論與分享
	四	行銷目標及行銷組合	企業實務案例討論與分享
	五	行銷4P及行銷策略	4P的介紹
	六	行銷4P及行銷策略	影像故事與行銷及影片分組討論
	七	第一次學習成就評量	
	八	企業界參訪	企業界參訪
	九	如何打造閃亮品牌	品牌 LOGO 設計、申請
	十	如何打造閃亮品牌	品牌故事、包裝及品牌推廣
	十一	製作一篇好文案	企劃案設計介紹
	十二	製作一篇好文案	企劃案實務操作
	十三	製作一篇好文案	實作成果展示
	十四	第二次學習成就評量	
	十五	創意通路管理	電子商務與網路行銷
	十六	創意通路管理	網路行銷工具
	十七	創意通路管理	分組實作—實作成果
	十八	創意商品的製作	學生製作創意商品
	十九	畢業	畢業
	二十	畢業	畢業
	二十一	畢業	畢業
二十二	畢業	畢業	
學習評量：	1. 教師須配合課程進度作客觀的評量，進行單元評量及實作活動評量，以了解學習的成效與困難，作為繼續教學或補救教學之依據，增進學生從成績進步中獲得鼓勵與成就感。 2. 教師可依單元性質採取以下評量方式包含觀察、作業、口試、筆試測驗、實作活動、分組上台報告或展演發表等。依據評量結果，改進教材、教法，並實施補救或增廣教學。 3. 除實施總結性評量外，教學中更應注意診斷性評量及形成性評量，以便即時了解學生學習困難，進行學習輔導。 4. 學習評量的結果須妥善運用，除作為教師改進教材、教法及實施補救或增廣教學之依據。 5. 未通過評量的學生，教師應分析、診斷其原因，實施補救教學；對於學習能力佳的學生，應實施增廣教學，使學生潛能獲得充分的發展。 6. 紙筆測驗(30%)、分組報告(30%)、實作成果(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：美味咖啡		
	英文名稱：Delicious Coffee		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：		
	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：	2.涵永力, 2-1美學賞析 2-2藝文創造 2-3品味生活 2-4跨界互動,		
學習目標：	生活中，咖啡已是多數人必備的飲品，甚至品味咖啡成為部分人的興趣與嗜好，要喝一杯咖啡可以很簡單但也可以很複雜。一杯咖啡從生產地到銷售，它的過程須經過多少流程才能成為消費者手中美味的咖啡。希望藉由此課程讓學生瞭解世界咖啡的產地、品種、適製性，甚至到如何沖泡。一、了解世界咖啡產地 二、初步認識咖啡品種 三、烹煮一杯咖啡 四、咖啡經營理念		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	咖啡源史	簡介咖啡起源、傳播歷史
	二	世界咖啡產地	1. 東南亞地理環境與產地特色 2. 東非地理環境與產地特色 3. 中南美洲地理環境與產地特色 4. 咖啡豆的生長環境
	三	咖啡豆的樹種及咖啡因	1. 阿拉比卡種(arabica) 2. 羅布斯塔種(robusta) 3. 賴比瑞亞種(libERICA)
	四	咖啡豆的香氣與口感	1. 深焙 2. 中焙 3. 淺焙
	五	「咖啡正義」影片欣賞	公平交易
	六	「咖啡正義」影片欣賞	學習單檢討
	七	第一次成績評量	
	八	「等一個人咖啡」影片賞析	咖啡與文藝
	九	「等一個人咖啡」影片賞析	學習單檢討
	十	沖泡咖啡器具介紹	虹吸式
	十一	沖泡咖啡器具介紹	傳統手沖咖啡
	十二	沖泡咖啡器具介紹	義式咖啡機
	十三	咖啡沖泡競賽	自評與他評
	十四	第二次成績評量	
	十五	各種常見名詞解釋	1. 調和豆與調味豆的區別 2. 白咖啡 3. 低(無)咖啡因咖啡 4. 麝香貓(動物、貓食)咖啡 5. 單苞豆(公豆、母豆的噱頭) 6. 藝妓咖啡豆
	十六	特色豆的介紹	1. 牙買加藍山 2. 黃金曼特寧 3. 伊索比亞班莎希達摩 4. 特殊豆型
	十七	連鎖咖啡館介紹	1. 85度c經營模式 2. 星巴克經營模式
	十八	雲林縣虎尾鎮文創咖啡館介紹	1. 後院咖啡廳 2. 貳月咖啡廳
	十九	畢業	畢業
	二十	畢業	畢業
	二十一	畢業	畢業
二十二	畢業	畢業	
學習評量：	咖啡沖泡競賽(30%) 我的咖啡館設計報告(50%) 平時表現(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 遇見樹莓派		
	英文名稱： meet Raspberry Pi		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：			
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：	1.公領力, 2.涵永力, 3.心創力,		
學習目標：	透過單晶片微型電腦樹莓派學習如何控制及操作電子元件，更可融入程式設計的概念，藉由程式語言的學習培養運算邏輯思維。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識樹莓派	樹莓派的構造
	二	準備作業系統	ubuntu mate作業系統
	三	開機SD卡設定	備份與回復記憶卡的內容、擴展記憶卡剩餘空間、格式化記憶卡
	四	認識程式語言	程式語言的發展與特色
	五	Python程式語言	認識Python語言的發展與特色
	六	Python ILED	ILED概念
	七	第一次評量	
	八	終端機下執行Python ILED直譯器	直譯器應用
	九	變數	資料型態與變數宣告
	十	運算子	認識各類運算子
	十一	基本輸出指令	print指令應用
	十二	基本輸入指令	input指令應用
	十三	範圍指令	range指令應用
	十四	第二次評量	
	十五	迴圈指令-for	for迴圈應用
	十六	迴圈指令-while	while迴圈應用
	十七	選擇指令-單向	單向if應用
	十八	選擇指令-雙向	雙向if應用
	十九	選擇指令-多向	多向if應用
	二十	GPIO	控制專用實驗板
	二十一	第三次評量	
二十二			
學習評量：	實作、分組作業、成果發表		
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： 化學加強(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	加強高中化學課程知識內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	原子量與莫耳數	原子+莫耳
	二	原子量與莫耳數	電子的發現
	三	原子量與莫耳數	質子與中子
	四	原子量與莫耳數	原子的結構和電子點式
	五	原子結構與元素週期表	週期表1
	六	原子結構與元素週期表	週期表2
	七	原子結構與元素週期表	週期表3
	八	原子結構與元素週期表	元素的性質與分類
	九	原子結構與元素週期表	離子鍵與離子化合物的性質1
	十	化學鍵	離子鍵與離子化合物的性質2
	十一	化學鍵	共價鍵與分子化合物的性質1
	十二	化學鍵	共價鍵與分子化合物的性質2
	十三	化學鍵	共價網狀固體及其特性1
	十四	化學鍵	共價網狀固體及其特性2
	十五	化學鍵	路易斯結構
	十六	反應式的平衡與化學計量	化學方程式
	十七	反應式的平衡與化學計量	平衡化學方程式
	十八	反應式的平衡與化學計量	化學計量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	英文文法(一)、民初時期作家的生命歷程、基礎數學(一)、化學加強(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 民初時期作家的生命歷程		
	英文名稱：		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	依據胡適《五十年來中國之文學》中的“五十年”（1872—1922）、胡適在客觀上為近代文學描畫了一個輪廓，當他站在新文學的立場上來審視這五十年文學變遷的歷史時，他首先發現“這五十年在中國文學史上可以算是一個很重要的時期”，它的重要對在於這五十年“乃是新舊文學過渡時代不能免的一個階級”。所以希望讓學生了解民初文學的發展及代表文章。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	民初文學定義	認識何謂民初文學及其範疇，並了解民初文學發展概況。
	二	巴金〈家〉	1.取材于舊家庭的崩潰和青年一代的 叛逆反抗的作，讓學生了解本文的藝術力量。
	三	巴金〈家〉	2.認識本文的文字特色與寫作技巧。
	四	郁達夫《馬六甲遊記》	1.認識郁達夫及其文學風格，文學成封。
	五	郁達夫《馬六甲遊記》	2.郁達夫亦寫遊記、散文、政論、文學評論等，其中以遊記與寫景散文最為著名。
	六	老舍《駱駝祥子》	1.認識本文的時空背景。
	七	第一次成績評量	
	八	老舍《駱駝祥子》	2.了解作者的語言以北京方言為主，風格幽默。
	九	羅家倫《新人生觀》	體會羅家倫想要恢復唐以前形體美的標準的原因
	十	沈從文《邊城》	1.了解本文的時代背景，及其所呈現的政治、社會現象。
	十一	沈從文《邊城》	2.從作品中體會到沈從文作品的特色是真、善、美。
	十二	茅盾《春蠶》	1.了解茅盾的寫作動機與時代背景。
	十三	茅盾《春蠶》	1.了解茅盾的寫作動機與時代背景。 2.以筆為矛，進行與時代變革緊密結合的文學創作。
	十四	第二次成績評量	
	十五	魯迅《吶喊》	1.作品真實地描繪了從辛亥革命到五四時期的社會生活，揭示了種種深層次的社會矛盾。
	十六	魯迅《吶喊》	2.了解中國舊更制度及陳腐的傳統觀念進行了深刻的剖析和比較徹底的否定。
	十七	胡適的〈文學改良芻議〉	1.瞭解當時散文發展的情況。
	十八	胡適的〈文學改良芻議〉	2.認識現代散文在文學系統中的相對位置。
	十九	謝冰瑩〈從軍日記〉	1.從女兵身分參加北伐抗戰認識謝冰瑩的寫作風格。
	二十	謝冰瑩〈從軍日記〉	2.體會作者文中表現的情懷。
	二十一	豐子愷《緣緣堂隨筆》	1.認識豐子愷的寫作風格。 2.了解豐子愷文學的價值。
二十二	第三次成績評量		
備註：	英文文法(一)、民初時期作家的生命歷程、基礎數學(一)、化學加強(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱： 英文文法(一)		
	英文名稱： English Grammar		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、加強學生對英文結構單位的認識。 二、提升學生認識英文各種詞類的能力。 三、提升學生對英文重要句型結構的瞭解能力。 四、充實學生應用英文重要句型的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	單元1:五大句型	1-1 主詞 + 動詞 1-2 主詞 + 動詞 + 受詞 1-3 主詞 + 動詞 + 補語 1-4 主詞 + 動詞 + 受詞 + 補語 1-5 主詞 + 動詞 + 受詞 + 受詞
	二	單元2:時態	2-1 現在式 2-2 過去式 2-3 未來式
	三	單元2:時態	2-4 簡單式 2-5 進行式
	四	單元2:時態	2-6 完成式
	五	單元2:時態	3-1 被動語態的基本規則 3-2 被動語態的各種時式
	六	單元2:時態	3-3 被動語態的其他用法
	七	第二次成績評量	
	八	單元4:助動語	4-1 do/does/did 4-2 have/has/had 4-3 will/would/used to 4-4 shall/should/ought to/ had better 4-5 can/could
	九	單元4:助動語	4-6 may/might 4-7 must 4-8 need/dare 4-9 用助動詞表達猜測 4-10 用助動詞表達與過去事實相反
	十	單元5:名詞子句	5-1t hat 子句 5-2 whether子句 5-3 wh-子句及名詞片語
	十一	單元5:名詞子句	5-4 間接引述 5-5 wh-ever字詞名詞子句
	十二	單元6:形容詞子句	6-1 關係代名詞
	十三	單元6:形容詞子句	6-2形容詞子句之限定及非限定用法 6-3關係代名詞與介系詞
	十四	第二次成績評量	
	十五	單元6:形容詞子句	6-6 複合關係代名詞
	十六	複習:單元4-單元6	複習名詞子句、形容詞子句
	十七	單元7:連接詞	7-1 對等連接詞 7-2 從屬連接詞
	十八	單元8:假設語氣	8-1 If + 條件句
	十九	單元8:假設語氣	8-2 wish+假設語氣 8-3 as if/ as though 8-4 If的省略
	二十	複習單元7-單元8	複習連接詞和假設語氣
二十一	複習單元1-單元8	總複習	

	二十二	第三次成績評量	
備註：	英文文法(一)、民初時期作家的生命歷程、基礎數學(一)、化學加強(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

【備查版】



名稱：	中文名稱：基礎數學(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 熟悉國中先備知識，銜接高中教材。 2. 加強數與量、多項式、不等式、指數等基礎概念，延伸至高中課程。 3. 能掌握基礎概念，熟練基本演算能力。 4. 能提升學習成效，增進學習動機與意願。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數與數線	有理數的性質
	二	數與數線	無理數的存在 實數
	三	乘法公式	乘法公式
	四	乘法公式	使用乘法公式分解因式
	五	乘法公式	使用乘法公式分解因式
	六	分式與根式	分式的四則運算
	七	第一次成績評量	
	八	分式與根式	分式的四則運算
	九	分式與根式	根式的化簡與分求的更理化
	十	分式與根式	根式的化簡與分求的更理化
	十一	絕對值	絕對值的幾何意義與代數意義
	十二	絕對值	兩點距離
	十三	絕對值	分點公式
	十四	第二次成績評量	
	十五	絕對值	絕對值的方程式
	十六	多項式	多項式的定義 多項式的加法與減法
	十七	多項式	多項式的乘法
	十八	多項式	多項式除法中的長除法
	十九	多項式	多項式除法中的綜合除法
	二十	多項式	多項式的除法原理
	二十一	多項式	多項式的除法原理
二十二	第三次成績評量		
備註：	英文文法(一)、民初時期作家的生命歷程、基礎數學(一)、化學加強(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱： 化學加強(二)		
	英文名稱： The course of chemistry2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	加強高中化學課程知識內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	水溶液中的酸鹼反應	酸鹼強度與常見的酸鹼
	二	水溶液中的酸鹼反應	酸鹼中和反應
	三	水溶液中的酸鹼反應	酸鹼指示劑
	四	水溶液中的酸鹼反應	水的解離與水溶液的酸鹼性
	五	氧化還原反應	阿瑞尼士解離說
	六	氧化還原反應	常見的氧化劑與還原劑
	七	氧化還原反應	氧化劑與還原劑的定義
	八	氧化還原反應	氧化還原反應
	九	氧化還原反應	氧化劑與還原劑
	十	氧化還原反應	平衡氧化還原反應式
	十一	氧化還原反應	氧化還原滴定計算1
	十二	氧化還原反應	氧化還原滴定計算2
	十三	氧化還原反應	氧化還原滴定計算3
	十四	氧化還原反應	碘的氧化還原單元探討
	十五	藥物與介面活性劑	界面活性劑
	十六	環境與化學	水循環、碳循環、氮循環
	十七	化學的現代應用	化學與化工
	十八	化學的現代應用	化學與科技
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	英文文法(二)、寓在言外·生命反思、基礎數學(二)、化學加強(二)由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱：英文文法(二)		
	英文名稱：English Grammar		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 加強學生對英文結構單位的認識。 2. 提升學生認識英文各種詞類的能力。 3. 提升學生對英文重要句型結構的瞭解能力。 4. 充實學生應用英文重要句型的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	不定詞	1-1 不定詞當主詞 1-2 不定詞當形容詞
	二	不定詞	1-3 不定詞當副詞 1-4 獨立不定詞片語
	三	動名詞	1-1 動名詞的功能 1-2 動名詞與不定詞
	四	動名詞	1-3 含更動名詞的超重要句型 1-4 介係詞to+NP/V-ing
	五	分詞	1-1 分詞的妙用 1-2 分詞構句
	六	分詞	1-3 獨立分詞構句
	七	第一次成績評量	
	八	分詞	1-4 分詞慣用語
	九	形容詞與副詞	1-1 形容詞
	十	形容詞與副詞	1-2 副詞
	十一	代名詞	1-1 人稱代名詞 1-2 反身代名詞
	十二	代名詞	1-3 所更代名詞 1-4 指示代名詞
	十三	代名詞	1-5 不定代名詞 1-6 疑問代名詞
	十四	第二次成績評量	
	十五	倒裝句	1-3 讓步子句倒裝 1-4 so, neither, nor倒裝句
	十六	倒裝句	1-5 Only置於據守的倒裝 1-6 否定副詞置於句首的倒裝
	十七	倒裝句	1-7 So, Such倒裝句 1-8 主詞補語放在句首的倒裝
	十八	句型大補帖	1-1 省略should的三大句型
	十九	句型大補帖	複習分詞構句的句型(1)
	二十	句型大補帖	複習名詞子句的句型(2)
	二十一	句型大補帖	複習名詞子句的句型(3)
二十二	第三次成績評量		
備註：	英文文法(二)、寓在言外·生命反思、基礎數學(二)、化學加強(二)由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱：基礎數學(二)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 能掌握基礎概念，熟練基本演算能力。 2. 能提升學習成效，增進學習動機與意願。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一次函數	一次函數
	二	一次函數	一次函數圖形
	三	一次函數	一次函數x項係數的幾何意涵
	四	一次函數	二次函數
	五	一次函數	二次函數圖形
	六	一次函數	求二次方程式的根
	七	第一次成績評量	
	八	二次函數	能熟悉使用公式解求二次方程式的根
	九	不等式	算幾不等式
	十	不等式	算幾不等式的應用
	十一	不等式	絕對值不等式(1)
	十二	不等式	絕對值不等式(2)
	十三	不等式	一次不等式
	十四	第二次成績評量	
	十五	不等式	一次不等式的幾何意義
	十六	指數函數	整數指數及其指數定律
	十七	指數函數	更理數指數及其指數定律
	十八	指數函數	指數式的大小關係(1)
	十九	指數函數	指數式的大小關係(2)
	二十	指數函數	指數函數的定義與性質(1)
	二十一	指數函數	指數函數的定義與性質(2)
二十二	第三次成績評量		
備註：	英文文法(二)、寓在言外·生命反思、基礎數學(二)、化學加強(二)由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱： 寓在言外·生命反思		
	英文名稱：		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 培養獨立思考與批發反思能力 2. 體會寓言中之人文智慧並反思生命 3. 培養中文表達及敘事與詮釋能力 4. 建立札向之生命觀與處世態度		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	寓言概論	寓言之定義、類型、特質
	二	寓言發展	寓言的歷史發展
	三	寓言閱讀 寓言思辨	寓言文學閱讀方法(如何讀出寓意?) 寓言與反思?(如何發現與思考問題?)
	四	成見障蔽與思考突破(一)	1. 眼見為真 2. 方九皋相馬(本質與表象)
	五	成見障蔽與思考突破(二)	1. 彌子瑕(愛之欲其生, 惡之欲其死) 2. 亡鈇意鄰(成見的可怕)
	六	是非判斷與生命抉擇(一)	1. 材與不材(更用與無用) 2. 歧路亡羊
	七	第一次成績評量	
	八	是非判斷與生命抉擇(二)	1. 曳尾途中(生命的境界與追求) 2. 鷗與鵝鶩(視野決定高度)
	九	影片欣賞及討論(一)	動物農莊
	十	影片欣賞及討論(二)	動物農莊
	十一	改寫、創作、討論(一)	1 寓言改寫 2. 同學寓言創作分享討論
	十二	生命困境與危機處理(一)	1. 羿射不中(何以射不中的?) 2. 紀昌學射
	十三	生命困境與危機處理(二)	不龜手之藥(創意與商機)
	十四	第二次成績評量	
	十五	人際關係與說服藝術(一)	1. 二桃殺三士 2. 鄒雍視盜
	十六	人際關係與說服藝術(二)	運斤成風(默契與對手)
	十七	影片欣賞與討論(一)	動物方城市
	十八	影片欣賞與討論(二)	動物方城市
	十九	影片討論	分組報告
	二十	改寫、創作、討論(二)	1 寓言改寫 2. 同學寓言創作分享討論
	二十一	總結	期末小組多元詮釋成果呈現
二十二	第三次成績評量		
備註：	英文文法(二)、寓在言外·生命反思、基礎數學(二)、化學加強(二)由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱： 江山代有人才出(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 熟悉高中數學課程中代數的概念。 2. 由基本代數概念延伸至線性代數觀念。 3. 能區分代數與幾何的差別與意義。 4. 能利用代數解決生活上、科學上的情境問題。 5. 資訊科協同教學課程設計，結合校本位生命教育科融入數學科教學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	有理數 無理數
	二	數與式	有理數的性質
	三	數與式	算幾不等式及其應用
	四	數與式	乘法公式
	五	數與式	對值代數意義 解含絕對值的方程式、不等式。
	六	多項式函數	函數的概念及定義 多項式的定義與運算
	七	第一次成績評量	
	八	多項式函數	n次方程式的概念 解方程式的方法
	九	多項式函數	複數的定義與運算性質。
	十	多項式函數	代數基本定理 一次因式檢驗法
	十一	多項式函數	勘根定理 高次不等式
	十二	指對數函數	指數函數的定義
	十三	指對數函數	指數方程式與不等式
	十四	第二次成績評量	
	十五	指對數函數	對數的應用
	十六	數列與級數	數列規則 遞迴關係式
	十七	數列與級數	由遞迴關係式求一般項的通式
	十八	數列與級數	求和(觀察→歸納→推測→驗證)
	十九	集合	集合定義及其表示法
	二十	集合	集合之間的關係及運算(文氏圖)
	二十一	集合	集合計數
二十二	第三次成績評量		
備註：	江山代有人才出(一)、商用英文、國文閱讀與寫作(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱： 商用英文		
	英文名稱： Commercial English		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 培養學生職場英文能力。 2. 增進學生專業用語及口語用法。 3. 透過商務往來常用英文字詞的學習，讓學生明白職場應對技巧。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	職場訓練	員工訓練英文
	二	職場訓練	請假英文
	三	行銷	話題開啟及延續
	四	行銷	推廣業務實用英文
	五	行銷	促銷英文
	六	行銷	產品介紹英文
	七	第一次成績評量	
	八	商務會議及管理	媒體運用及資源整合
	九	商務會議及管理	合約及協商實用英文
	十	商務會議及管理	大小會議英文
	十一	商務會議及管理	專案與企劃實用英文
	十二	商務會議及管理	人事管理常用英文
	十三	商務會議及管理	表現與獎金英文
	十四	第二次成績評量	
	十五	商務會議及管理	談加薪的技巧
	十六	商務會議及管理	人員調度與離職英文
	十七	理財與創業	投資與理財英文
	十八	理財與創業	信用卡與使用英文
	十九	理財與創業	資金與創業實用英文
	二十	分組報告演示	對話演示
	二十一	分組報告演示	PPT報告
二十二	第三次成績評量		
備註：	江山代有人才出(一)、商用英文、國文閱讀與寫作(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱：國文閱讀與寫作(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	廣博學習，理解文句，表達溝通		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程基本講解與作法	講授本堂課程基本操作方式
	二	(一)十里繁華中國夢 三零年代文學的介紹	張愛玲與徐志摩皆為三零年代中國著名文人，兩人皆有中西文化新舊的融合與衝突。
	三	張愛玲《紅玫瑰與白玫瑰》	作者及背景講解
	四	張愛玲《紅玫瑰與白玫瑰》	文本背景及內容講解
	五	徐志摩《偶然》	文本內容段落講解
	六	比較兩人文章異同之處	分析比較文本
	七	第一次成績評量	
	八	(二)戰鼓頻催憶往昔 戰爭與懷舊文學介紹	鄭愁予與琦君均是歷經戰火洗禮，行文有共同的過往回憶。
	九	鄭愁予《夢土上》寫作背景與筆法	文本寫作背景講解
	十	鄭愁予《燕人行》	寫作背景及筆法講解
	十一	琦君《菁姐》導讀與講解	作者平生講解
	十二	琦君《菁姐》導讀與講解	文本段落講解
	十三	(三)眾鄉重土同情思 「鄉土」文學	以臺灣當代有名鄉土文學論戰的代表為對照。延續上一段還鄉到深耕臺灣遙想故國的情懷，相較於念茲在茲道出當地當季的文字，思考「鄉土」的意義？
	十四	第二次成績評量	
	十五	鄉土文學論戰介紹	文本寫作背景介紹
	十六	余光中《狼來了》寫作背景與文章講解	寫作背景講解
	十七	余光中《狼來了》寫作背景與文章講解	作者及文本段落講解
	十八	吳晟《筆記濁水溪》寫作緣起與內容	作者背景生平講述
	十九	吳晟《筆記濁水溪》寫作緣起與內容	寫作緣起
	二十	吳晟《筆記濁水溪》寫作緣起與內容	段落內容講解
	二十一	余光中、吳晟兩人寫作手法分析	分析比較
二十二	第三次成績評量		
備註：	江山代有人才出(一)、商用英文、國文閱讀與寫作(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱： 江山代有人才出(二)		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 熟悉高中數學課程中代數的概念。 2. 由基本代數概念延伸至線性代數觀念。 3. 能區分代數與幾何的差別與意義。 4. 能利用代數解決生活上、科學上的情境問題。 5. 資訊科協同教學課程設計，結合校本位生命教育科融入數學科教學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	排列組合	能認識 $n!$ 的意義 直線排列
	二	排列組合	同物排列 環狀排列
	三	排列組合	重複排列
	四	排列組合	了解簡單組合問題
	五	排列組合	重複組合
	六	排列組合	二項式定理 巴斯卡三角形的規則與應用
	七	第一次成績評量	
	八	向量	向量的概念與幾何表示法 向量的坐標表示法，並用代數方法處理幾何問題
	九	向量	向量的線性組合
	十	向量	認識內積的坐標表示法，利用代數方法處理幾何問題 熟悉內積的性質，並可進一步解得向量線性組合的長度與角度
	十一	向量	向量的正射影及相關意義 三角形面積與平行四邊形面積的向量表示法
	十二	向量	能應用分點公式與空間向量的線性組合
	十三	向量	由代數觀點了解外積大小所蘊含的幾何意義
	十四	第二次成績評量	
	十五	矩陣	高斯消去法解線性方程組。
	十六	矩陣	增廣矩陣列運算的方法(分離係數法)，求解線性方程組。
	十七	矩陣	矩陣的意義與表示法 反矩陣
	十八	矩陣	轉移矩陣
	十九	矩陣	線性變換
	二十	矩陣	特殊的線性變換
	二十一	矩陣	線性變換求出面積漲縮率
二十二	第三次成績評量		
備註：	江山代有人才出(二)、餐旅英文、國文閱讀與寫作(二)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱：國文閱讀與寫作(二)		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	廣博學習，理解文句，表達溝通		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程基本講解與作法	講授本堂課程基本操作方式
	二	(一) 日治時期臺灣的文學	由三位作家的作品內容，可以肯定作家個人的出身背景(家庭背景)以及個人成長的經歷、過程，及個人的思想傾向，都會從作品中流露出來。某些作品更可看成作者的自述，如賴和的「彫古董」，楊逵的「送報伙」，吳濁流的「亞細亞的孤兒」。所以經由作品去研究作者的思想傾向或出身背景，或反之，由作者本的出身、思想傾向去推敲作品內在心理層面的活動，由此而可得到證實。
	三	賴和《彫古董》	作者背景介紹
	四	賴和《彫古董》	文本段落敘述
	五	楊逵《送報伙》	作者及生平介紹
	六	楊逵《送報伙》	文章大意講解
	七	第一次成績評量	
	八	吳濁流《亞細亞的孤兒》	文章緣起及作者介紹
	九	吳濁流《亞細亞的孤兒》	文章構句段落分析
	十	(二) 自然書寫文學 臺灣自然書寫簡介	自然書寫在當代的藝術背景知識
	十一	臺灣自然書寫的開端 韓韓與馬以工《我們只有一個地球》	自然書寫代表作家介紹
	十二	劉克襄《11元的鐵道旅行》選讀	從山林走出人生的作家
	十三	吳明益《家離水邊那麼近》	自然書寫的新銳作家介紹
	十四	第二次成績評量	
	十五	(三) 原住民文學	原民文學興起與重視背景知識
	十六	原住民身分認同：夏曼·藍波安《給父母的第一封漢字書籤》	蘭嶼的達悟族作家介紹
	十七	原住民身分認同：夏曼·藍波安《給父母的第一封漢字書籤》	代表文本講解
	十八	二分之一血統的認同：利格拉樂·阿烏《誰來穿我的美麗衣裳》	排灣族作者介紹
	十九	二分之一血統的認同：利格拉樂·阿烏《誰來穿我的美麗衣裳》	文本段落與語句講解
	二十	優秀文章分析	分析比較
	二十一	優秀文章發表	口語及表達練習
二十二	第三次成績評量		
備註：	江山代有人才出(二)、餐旅英文、國文閱讀與寫作(二)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱：餐旅英文		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 培養基本之英語會話能力，以因應餐旅業工作之基本需求。 2. 教授內容主要為餐旅業基本之英語會話，教學要點包括：教導學生正確發音和語調、配合視聽教材反覆練習、上課時宜進行角色扮演練習及情境模擬。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一般生活對話	打招呼
	二	一般生活對話	方向與位置
	三	飯店服務	總機與訂房服務
	四	飯店服務	櫃台服務
	五	飯店服務	服務中心
	六	飯店服務	房務部
	七	第一次成績評量	
	八	餐廳服務	電話對話
	九	餐廳服務	認識食材及菜單
	十	餐廳服務	客房餐飲服務
	十一	餐廳服務	迎接客人
	十二	餐廳服務	點菜與上菜
	十三	餐廳服務	用餐中的服務
	十四	第二次成績評量	
	十五	餐廳服務	出納與送客
	十六	旅遊觀光	旅遊
	十七	旅遊觀光	購物與自由活動
	十八	旅遊觀光	航班預定及確認
	十九	旅遊觀光	機場通關手續
	二十	旅遊觀光	航空服務
	二十一	分組報告演示	複習或PPT報告
二十二	第三次成績評量		
備註：	江山代有人才出(二)、餐旅英文、國文閱讀與寫作(二)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：看名著學英文		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	了解英文名著用字及意境意象，可以獨力完成一篇短文小說		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Presentation	經典世界名著的介紹
	二	導讀(1)	分析文章內容
	三	導讀(2)	欣賞名著優美的文句
	四	導讀(3)	翻譯文章內容
	五	心得分享(1)	分組報告(1)
	六	心得分享(2)	分組報告(2)
	七	第一次成績評量	
	八	作品欣賞	美國名著的介紹
	九	名著格式	引導英文小說的格式
	十	創作	臨摹一段文章的格式
	十一	作品分享	朗讀自己創作的文章
	十二	優美詞語(1)	翻譯分析文章用字(1)
	十三	優美詞語(2)	翻譯分析文章用字(2)
	十四	第二次成績評量	
	十五	作者介紹	介紹自己喜歡的作者
	十六	作品介紹	介紹自己喜歡的作品
	十七	意象文字(1)	翻譯分析其意象用字(1)
	十八	意象文字(2)	翻譯分析其意象用字(2)
	十九	優美詞語(1)	選定個別創作主題(1)
	二十	優美詞語(2)	選定個別創作主題(2)
	二十一	分享	個別創作分享
二十二	第三次成績評量		
備註：	戲說台灣、看名著學英文、對酒當歌人生幾何(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：對酒當歌人生幾何(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 培養學生討論多種幾何證題法。 2. 培養學生察覺用三角幾何量處理幾何相關問題。 3. 培養學生孟氏定理、西瓦定理處理共線問題。 4. 培養學生具體操作平移、旋轉及鏡射獲得三種保距的變換概念。 5. 培養學生使用平移、旋轉及鏡射建立易於思考的圖形能力以利解決問題。 6. 培養學生分析幾何問題與向量法特性間的契合性能力，使學生能善於用向量法處理適當的幾何問題。 7. 培養學生了解複數的幾何性質，並且利用這些性質來解題。 8. 資訊科協同教學課程設計，結合校本位生命教育科融入數學科教學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	綜合幾何	知道幾何證明的方法
	二	綜合幾何	了解直接證明法與間接證明法 的概念與差異
	三	綜合幾何	訓練一題多解的思考
	四	綜合幾何	熟悉西瓦定理的概念
	五	綜合幾何	熟悉西瓦定理逆定理的概念
	六	綜合幾何	熟悉孟氏定理的概念
	七	第一次成績評量	
	八	綜合幾何	熟悉孟氏定理逆定理的概念
	九	幾何變換	了解對稱、對稱軸、對稱點、對稱線段
	十	幾何變換	了解平移的概念
	十一	幾何變換	了解歐拉線的定義與證明
	十二	幾何變換	了解旋轉的概念
	十三	幾何變換	線性變換旋轉矩陣的應用
	十四	第二次成績評量	
	十五	幾何變換	線性變換鏡射矩陣的應用
	十六	向量幾何	了解綜合幾何的向量證明法，並且能熟悉應用
	十七	向量幾何	了解綜合幾何的複數證明法，並且能熟悉應用
	十八	向量幾何	了解複數的幾何性質
	十九	向量幾何	熟悉簡易證明題應用實例練習
	二十	向量幾何	熟悉應用複數證明平面幾何例題
	二十一	向量幾何	悉應用複數證明平面幾何例題
二十二	第三次成績評量		
備註：	戲說台灣、看名著學英文、對酒當歌人生幾何(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 戲說台灣		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	(一) 了解台灣文學的發展。(二) 認識台灣文學各階段、各類型代表文章。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣文學定義	認識何謂台灣文學及其範疇，並了解台灣文學發展概況。
	二	賴和〈鬥鬧熱〉	一、了解本文的時代背景，及其所呈現的政治、社會與經濟現象。
	三	賴和〈鬥鬧熱〉	二、認識本文的文字特色與寫作技巧。
	四	呂若赫〈牛車〉	一、認識呂若赫及其文學風格，文學成就。
	五	呂若赫〈牛車〉	二、了解當時時代背景。
	六	楊逵〈送報伙〉	一、認識本文的時空背景。
	七	第一次成績評量	
	八	楊逵〈送報伙〉	二、了解作者描寫、敘事的筆法。
	九	楊逵〈送報伙〉	三、體會作者寫作本文的情懷。
	十	吳濁流〈波茨坦科長〉	一、了解本文的時代背景，及其所呈現的政治、社會現象。
	十一	吳濁流〈波茨坦科長〉	二、認識本文的文字特色與寫作技巧。
	十二	李喬〈泰姆山記〉	一、了解李喬的寫作動機與時代背景。
	十三	李喬〈泰姆山記〉	二、體會文中的小說寓意。
	十四	第二次成績評量	
	十五	黃春明〈等待一朵花的名字〉	一、認識黃春明的寫作技巧。
	十六	黃春明〈等待一朵花的名字〉	二、體會文中表現的意涵。
	十七	韓良露〈灶神在家的滋味〉	一、欣賞韓良露散文的特質與美感。
	十八	韓良露〈灶神在家的滋味〉	二、認識飲食文學的特色。
	十九	王溢嘉〈我們的車站〉	一、認識王溢嘉的寫作風格。二、體會作者文中表現的情懷。
	二十	舒國治〈倘若老來，在京都〉	一、認識舒國治的寫作風格。
二十一	舒國治〈倘若老來，在京都〉	二、了解旅遊文學的價值。	
二十二	第三次成績評量		
備註：	戲說台灣、看名著學英文、對酒當歌人生幾何(一)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：文學中的生老病死		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	當文學進入跨領域，甚至是跨文本的發展之際，除卻純文學的欣賞與分析，文學其實也承載社會參與、歷史建構，甚至是生命教育的功用與價值。這個課程是在學生高中國文的學習基礎上，選擇跨領域的文本，讓學生對照過去在文學的脈絡下的閱讀經驗，也讓已經歷大考洗禮，即將邁入成人世界的青少年，可以透過更廣泛的課題討論，整合過去的學習歷程。這門課希望藉由文學中有關生老病死的書寫與影像，深化學生的感知能力，進一步了解文學與生活，甚至是生命發展的關係，希望文學可以引領學生思索生命，成為他們一生的朋友。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文本閱讀與欣賞	1. 生之喜悅:我的人間四月天
	二	文本閱讀與欣賞	2. 吾家有子初長成: 屈原•橘頌/赫塞•少年維特的煩惱
	三	文本閱讀與欣賞	3. 老病二重奏: 韓愈•祭十二郎文
	四	文本閱讀與欣賞	4. 遲暮的呢語: 簡禎•誰在銀閃閃的地方等我
	五	文本閱讀與欣賞	5. 死亡的蛹舞: 莊子•鼓盆之歌
	六	文本閱讀與欣賞	6. 死生相契: 流浪者之歌
	七	第一次成績評量	
	八	影像欣賞	1. 生之喜悅
	九	影像欣賞	2. 吾家有子初長成: 少年哪吒
	十	影像欣賞	3. 老病二重奏: 高年級實習生
	十一	影像欣賞	4. 遲暮的呢語: 溫馨接送情
	十二	影像欣賞	5. 死亡的蛹舞: 黑澤明•七個夢
	十三	影像欣賞	6. 死生相契: 班傑明的奇幻旅程
	十四	第二次成績評量	
	十五	寫作練習	1. 成長二三事: 成長經驗的書寫
	十六	寫作練習	2. 我的老年想像: 老人現象與問題探討
	十七	寫作練習	3. 知命與認命: 如果還有明天
	十八	小組討論	1. 成長二三事: 成長經驗的書寫討論 2. 我的老年想像: 我對老年的看法
	十九	小組討論	3. 知命與認命: 我的生命圖像 4. 死亡的蛹舞: 黑澤明•七個夢
	二十	作品發表	1. 成長二三事: 成長經驗的書寫分享 2. 我的老年想像: 我對老年的看法
	二十一	作品發表	3. 死亡的蛹舞: 黑澤明•七個夢 4. 知命與認命: 我的生命圖像
二十二	第三次成績評量		
備註：	文學中的生老病死、簡報英文、對酒當歌人生幾何(二)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：對酒當歌人生幾何(二)		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 引導學生認識各種多面體。 2. 培養學生解決多面體體積與表面積的問題的能力。 3. 引導學生認識各種旋轉體。 4. 培養學生利用祖氏原理解決幾何問題的能力 5. 引導學生觀察正多面體的對偶關係 6. 引導學生能察覺尤拉公式中的對偶關係。 7. 培養學生選取坐標系的能力，並能熟悉解析幾何學以解決問題。 8. 增進學生利用解析幾何法的解題能力 9. 資訊科協同教學課程設計，結合校本位生命教育科融入數學科教學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	多面體與旋轉體	多面體
	二	多面體與旋轉體	多面體的體積與表面積
	三	多面體與旋轉體	旋轉體
	四	多面體與旋轉體	旋轉體的體積與表面積
	五	多面體與旋轉體	環體
	六	多面體與旋轉體	環體的體積與表面積
	七	第一次成績評量	
	八	正多面體及尤拉公式	正多面體(1)
	九	正多面體及尤拉公式	正多面體(2)
	十	正多面體及尤拉公式	多面體的外接球
	十一	正多面體及尤拉公式	多面體的內切球
	十二	正多面體及尤拉公式	尤拉公式(1)
	十三	正多面體及尤拉公式	尤拉公式(2)
	十四	第二次成績評量	
	十五	代數與幾何	解析幾何的概念與方法
	十六	代數與幾何	距離公式、分點公式
	十七	代數與幾何	綜合幾何
	十八	代數與幾何	綜合幾何
	十九	畢業	
	二十	畢業	
	二十一	畢業	
二十二	畢業		
備註：	文學中的生老病死、簡報英文、對酒當歌人生幾何(二)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

名稱：	中文名稱：簡報英文		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. Understand the importance of presentations and their problems. 2. Design clear and attractive visual aids. 3. Deliver a presentation with comprehensible pronunciation and intonation.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹英文簡報內容及功能
	二	1-1簡報基本要素	英文簡報建立明確架構，有效傳達想法
	三	1-2商務簡報製作	示範製作基本簡報
	四	2-1英語商務簡報	如何運用內部效果
	五	2-2公司簡介與導覽	指導如何以簡報介紹機構或說明
	六	分組實作演示	分組詮釋展現簡報作品
	七	第一次成績評量	
	八	2-3介紹公司組織圖	如何以投影凸顯組織
	九	2-4突顯競爭優勢	以簡報條列式呈現優勢
	十	2-5爭取合作機會	藉由簡報表現合作方向
	十一	2-6產品發表會	善用簡報圖文並用
	十二	2-7介紹產品特色	善用簡報圖文呈現
	十三	分組實作演示	分組詮釋展現簡報作品
	十四	第二次成績評量	
	十五	2-8產品宣傳計畫	以英文說明結合簡報
	十六	2-9參展籌備	列出準備流程
	十七	2-10業績報告	以英文說明節和圖表派圖
	十八	2-11年度預算報告	學習預算報告簡報
	十九	2-12展望報告	報告總表及結論
	二十	分組實作演示	分組詮釋展現簡報作品(1)
	二十一	分組實作演示	分組詮釋展現簡報作品(2)
二十二	第三次成績評量		
備註：	文學中的生老病死、簡報英文、對酒當歌人生幾何(二)：由學生自由選擇1節彈性學習課程。		

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	16	12	16	13	15	11
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
學生自治活動時數	0	2	0	2	0	2
學生服務學習活動時數	0	0	0	0	0	0
週會或講座時數	12	14	12	13	13	11

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[091307 私立永年高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

雲林縣私立永年高級中學學生自主學習實施規範

107年11月21日 經課程發展委員會通過

- 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」暨教育部國民及學前教育署年月日字第號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 二. 為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並自主辦理發表成果，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。
- 三. 本校學生自主學習事宜，依下列原則辦理：
 - (一)學生自主學習實施由主辦處室統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。
 1. 學生自主學習小組由校長擔任主席，成員包含主辦處室、教務處代表1人、學務處代表1人、輔導室代表1人、年級導師代表各1人、家長會代表1人與自主學習指導教師。
 2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜。
 3. 如召開學生自主學習計畫申請確認會議，需有三分之二(含)代表出席，並經二分之一(含)成員通過後，陳校長同意後公布與執行。
 - (二)學生自主學習計畫申請說明會與審查會議由主辦處室於開學日前兩週內辦理，並於學後三週內完成自主學習計畫審查，公布結果。
 - (三)學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：
 1. 學生於開學後兩週內提出申請計畫。
 2. 申請計畫以學期為單位。
 3. 主辦處室收整學生申請計畫後，排除申請項目與格式不符者，將申請名單列表，提供班級導師與輔導教師了解申請情形。
 4. 主辦處室將符合之計畫平均分配當學期負責自主學習指導教師進行初審。計畫初審原則為評估計畫是否明確與可行，是否能在學校現有環境設備下完成。
 5. 通過初審之計畫，由主辦處室收整後，平均分配當學期負責自主學習指導教師進行計畫複審。同一計畫之初審與複審需安排不同教師審查。
 6. 複審結果經自主學習指導教師會議通過，經校長同意後公布與執行。
 - (四)學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據本校「學生請假暨缺曠規則」辦理請假事宜。自主學習時間不得申請公假外出。
 - (五)學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告。
 - (六)學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助。
 1. 指定學生自主學習班級日誌之負責同學，協助學生自主學習計畫初審、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果完成與否。
 2. 指導教師可提供學生諮詢，不須負責學生自主學習成果之品質。
 - (七)學生自主學習計畫成果得於指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。
 - (八)學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經由指導教師同意，並出示相關證明，以便場地

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

(九)學生自主學習資源與平台由圖書館負責建置與維護，收理表現優秀之學生自主學習計畫與成果，並在學生同意下，提供本校其他學生參考與學習。

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

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

五. 學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

(一)學生自主學習計畫項目不得與本校已辦理之非學術社團內容相同。

(二)學生應於首次提出自主學習計畫前，參加學校辦理之學生自主學習計畫申請說明會，並依據規定格式，撰寫自主學習計畫。

(三)學生應於規定時間內，經家長同意後，向主辦處室提出自主學習計畫申請。

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

六. 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。

【備查版】

雲林縣私立永年高級中學學生自主學習計畫申請書

申請人		班級/座號	
簽名		法定代理人簽名	
申請學期		參加說明會時間	
共學同學 (無免填)		協助專家 (無免填)	
其他自學時間 (搭配之非在校時間)		申請時數	_____節/週
計畫名稱		相關學科/領域	
內容簡介			
每周自主 學習計畫	週次	內容	備註 (場地、設備或其他事宜)
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
12			

	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
需要設備			
預期成果			
成果展示	<input type="checkbox"/> 同意提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 不同意提供自主學習成果與資料給其他同學參考		
成果發表形式	<input type="checkbox"/> 靜態展 <input type="checkbox"/> 動態展 <input type="checkbox"/> 其他_____		
以下為審查填寫欄，申請者勿填。			
規格審查	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 <input type="checkbox"/> 其他_____		
初審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： <div style="text-align: right;">簽名：</div>		
複審	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見： <div style="text-align: right;">簽名：</div>		
確認會議	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過		

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	大學面試與備審資料製作									1	1	20	1	1	18			
	自然科學與科技專題研究	1	1	20	1	1	20	1	1	20	1	1	20	1	1	18		
	社會科學專題研究	1	1	20	1	1	20	1	1	20	1	1	20	1	1	18		
選手培訓	科展選手培訓	1	1	20	1	1	20	1	1	20	0	0	0	0	0	0		
全學期授課	充實/增廣 文學中的生老病死													1	1	18	學生可自由選習	
	充實/增廣 民初時期作家的生命歷程	1	1	20													學生可自由選習	
	充實/增廣 江山代有人才出(一)						1	1	20								學生可自由選習	
	充實/增廣 江山代有人才出(二)								1	1	20						學生可自由選習	
	充實/增廣 看名著學英文											1	1	20			學生可自由選習	
	充實/增廣 英文文法(一)	1	1	20													學生可自由選習	
	充實/增廣 英文文法(二)				1	1	20										學生可自由選習	
	充實/增廣 商用英文						1	1	20								學生可自由選習	
	充實/增廣 國文閱讀與寫作(一)						1	1	20								學生可自由選習	
	充實/增廣 國文閱讀與寫作(二)								1	1	20						學生可自由選習	
	充實/增廣 寓在言外·生命反思				1	1	20										學生可自由選習	
	充實/增廣 對酒當歌人生幾何(一)											1	1	20			學生可自由選習	
	充實/增廣 對酒當歌人生幾何(二)													1	1	18	學生可自由選習	
	充實/增廣 餐旅英文								1	1	20						學生可自由選習	
	充實/增廣 戲說台灣											1	1	20			學生可自由選習	
	充實/增廣 簡報英文													1	1	18	學生可自由選習	
	補強性	化學加強(一)	1	1	20													學生可自由選習
	補強性	化學加強(二)				1	1	20										學生可自由選習
補強性	基礎數學(一)	1	1	18														
補強性	基礎數學(二)				1	1	20											

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		
生涯與職業探索	高一升學輔導活動	20	20					40	可使用升學相關網頁查詢資料，以探索未來生涯規劃

閱讀-新聞英文	高二學期閱讀活動			20	20			40	學習英文新聞的文體，以及如何有效的閱讀英文時事
生命前瞻與回顧	高三下生命教育活動	0	0	0	0	0	16	16	提昇對環境問題敏感度，培養金錢正確價值觀，並引導學生整合成長歷程激發對生命中重要他人的感恩之心。
校園倫理	高三上生命教育活動					20	0	20	舉辦成年禮，使學生在成年階段探索自己的學業、人際關係，並能規劃自己未來的藍圖。

【備查版】

【備查版】

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

[091307 私立永年高中流程圖\(PDF格式\)](#)

選課流程圖



【備查版】

<
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	114/06/16	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	114/08/04	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：114/08/25 第二學期： 114/01/20	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：114/09/01 第二學期： 115/02/23	正式上課	跑班上課
5	一學期：114/08/30 第二學期： 115/02/20	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：

透過參與生涯發展相關活動及生涯規劃課程實施，幫助學生透過自我、機會限制、選擇與結果之瞭解，以訂定與生涯相關的目標，並發展與執行。

(三)興趣量表：

於高一進行全校施測，讓學生了解自我興趣特質，提供高中職學生選組、生涯輔導所用。

(四)課程諮詢教師：

1. 統籌規劃與監度選課輔導手冊之編輯，以提供學生選參考。
2. 召集教務處、各科教師、導師等課程相關人員，每學期定期檢視課程之內容、盤點與檢討，提供符應學生需求之課程。
3. 於每學期選課前辦理課程說明會(選課說明會)。
4. 選課說明會辦理完畢後，依當學期學生詢問課程之實際情形，評估應辦理團體諮詢或個別諮詢。
5. 協助學生平時的課程諮詢。

(五)其他：

學系探索量表於高三進行全校施測，協助學生了解自己對升學科系之興趣程度，找到與其興趣適配學類。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[091307 私立永年高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

雲林縣私立永年高級中學課程自我評鑑計畫

中華民國 105 年 12 月 12 日課程發展委員會通過訂定

中華民國 108 年 11 月 27 日課程發展委員會通過修正

一、依據:普通高級中學課程綱要及本位課程發展委員會工作計畫

二、目的

(一)建立符合學校層次之課程評鑑制度，展現本校對課程與教學績效的負責精神與態度。

(二)透過課程評鑑，引導本校教育工作者進行校務省思，促進教師專業成長。

(三)協助教師提昇對問題之敏銳度或自我覺察力，培養主動、省思、精進的習慣與能力，成為持續改進課程與教學的動力。

(四)為教師提供所需的客觀資訊，指出預期的課程計畫與實際的課程實施不一致之處，做為下一階段課程計畫與課程實施之參考依據。

三、評鑑原則

(一)範圍：課程教材、教學計畫、實施成果等。

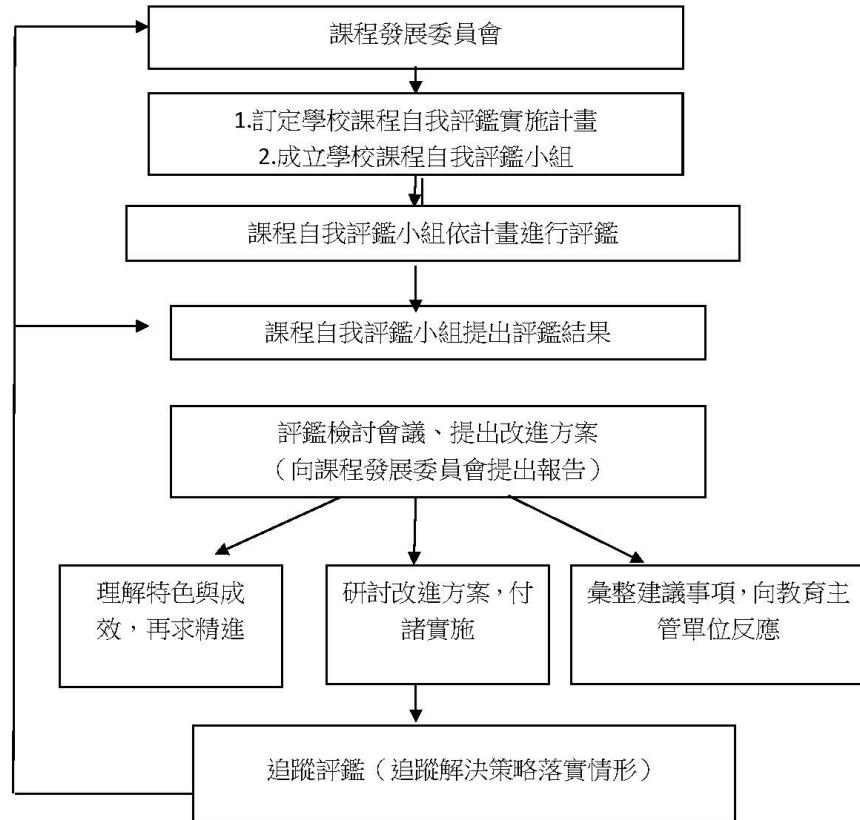
(二)方法：採多元化方式，兼具形成性評量與總結性評量。

(三)結果：作為課程規劃、教學計畫、教材編選及教學評量等改進的參考，以提昇學習成效，並進行評鑑後的檢討。

四、評鑑組織成員

職稱	組成方式	工作內容	備註
召集人	校長	◎督導課程評鑑小組運作與執行 ◎召開並主持定期評鑑工作相關會議	
執行秘書	教務主任	◎規劃課程評鑑計畫 ◎協調安排評鑑人員 ◎解決評鑑過程中產生的各項問題	
行政代表	學務主任 教學組長 設備組長	◎執行課程評鑑計畫相關事宜 ◎分析課程評鑑結果及研擬對策	
學科教師代表	國文科召集人 英文科召集人 數學科召集人 自然科召集人 社會科召集人 專業類科召集人 藝能科召集人	◎參與課程評鑑小組會議 ◎審議評鑑計畫、評鑑人員推薦 ◎提供疑難問題解決策略	
家長會代表	家長會長 (家長會推選 1 人)		
※以上合計 13 人			

五、評鑑流程



六、實施策略

(一) 課程實施評鑑：由本會與各學科教學研究會（以下簡稱教研會）成員採漸進方式，依下列項目進行評鑑。

1. 教研會部分：每學期結束前，由各科自我評鑑，可採分年級或分小科方式進行。
2. 教師部分：
 - (1) 教學前準備：教師針對學生起始行為進行分析及教學資源之準備。
 - (2) 教學進行中：以達成課程目標，實施創新多元教學活動。
 - (3) 教學評量：以多元評量方式了解學生個別需求與表現，作加深、加廣或補救教學的依據。

(二) 教材及教科書的評鑑

1. 教科書部分：本校教科書選用要點成立教科圖書評選委員會，於前一學期中遴選出本校適合之教科書。
2. 自編教材部分
 - (1) 教材內容符合學生生活經驗。
 - (2) 教材之教學目標符合校本課程目標。
 - (3) 教學活動設計能達成教學目標。

(4)經教研會審議後，送本會備查後採用。

七、評鑑結果的之運用

(一)由本會定期召開會議檢討修正計畫。

(二)教研會定期開會評估檢討教材、教學活動和評量方式。

(三)教師進行自我評鑑、同儕互評，蒐集意見改進教學，加強教師專業成長。

(四)逐步建立教學檔案。

(五)檢討與改進教學策略與成效。

(六)研究發展學校特色選修課程。

八、本計畫經本會決議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

雲林縣私立永年高級中學課程自我評鑑表

學年度 第 學期 課程領域： 課程名稱： 實施年段：

評鑑項目	評鑑標準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果				
				量化結果	補充說明			
一、課程規劃	1. 訂定適切的學校課程目標	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：	5	4	3	2	1
		1-2 訂定彰顯學校本位精神的課程目標與發展策略。	• 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	5	4	3	2	1
		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。	• 學校中長程發展計畫 • 課程發展委員會相關會議記錄	5	4	3	2	1
	2. 發展具體可行的學校課程計畫	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：	5	4	3	2	1
		2-2 依據課程綱要實施要點的規定，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。	• 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	5	4	3	2	1
		2-3 重大議題適切融入相關課程計畫中。	• 學校本位課程發展相關之教學主題、活動設計 • 補救或銜接教學規劃	5	4	3	2	1
		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。	• 學校課程評鑑計畫（含成立課程評鑑小組）	5	4	3	2	1
		2-5 編擬各學科的教學活動計畫。		5	4	3	2	1
	2-6 建構學校課程評鑑機制。		5	4	3	2	1	
	3. 編選適切的教學材料	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. 閱覽相關資料：	5	4	3	2	1
3-2 各學科或學習領域能發展或討論自編教材，落實學校本位課程。		• 教科書評選辦法 • 教科書評選會議	5	4	3	2	1	

		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。	• 自編教材或學習單 • 課程發展委員會審查記錄	5	4	3	2	1
二、課程實施	1. 落實學校課程計畫與進度	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. 校長、行政人員的意見交流、對話 2. 觀察教學現場 3. 訪談教師、學生 4. 閱覽相關資料：	5	4	3	2	1
		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。	• 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	5	4	3	2	1
		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。	• 教學資源運用記錄 • 校內外教學環境運用記錄	5	4	3	2	1
		1-4 視實際需要或配合重大議題調整學校課程與教學。		5	4	3	2	1
2. 組成教學團隊，發揮教師專長	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。	1. 教學研究會的座談、研討 2. 教師團隊意見交流、對話 3. 閱覽相關資料：	5	4	3	2	1	
	2-2 能對教學團隊的運作情形進行分享、檢討或反省。	• 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	5	4	3	2	1	
3. 教學評量多元化，依結果實施補救教學或教學改進	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。	1. 教務行政人員、教師、學生的意見交流、對話 2. 閱覽相關資料	5	4	3	2	1	
	3-2 兼顧形成性評量和總結性評量。	• 學生學習檔案 • 評量規劃與紀錄	5	4	3	2	1	
	3-3 檢視評量結果，進行補救教學或教學改進。	• 評量資料分析與補救教學之設計與實施	5	4	3	2	1	

三、 成效 評估	1. 了解教師的教學成效	1-1 鼓勵教師發表教學或研究成果，並進行自我評估。	閱覽相關資料 • 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	5 4 3 2 1
		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。		5 4 3 2 1
		1-3 教師能支持、配合學校課程計畫，或提出改進意見。		5 4 3 2 1
	2. 檢核全體學生的學習表現	2-1 依據「高級中學成績考查辦法」，建立學生成績評量機制。	1. 行政人員、教師、學生的意見交流、訪談 2. 參觀教學現場 3. 閱覽相關資料 • 學生學習報告 • 校務會議記錄	5 4 3 2 1
		2-2 檢核學生能力指標(含教學目標)的達成程度。		5 4 3 2 1
	3. 運用課程評鑑結果	3-1 依據課程評鑑結果，檢討並修正學校課程計畫。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教師與相關行政人員的意見交流、對話	5 4 3 2 1
		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。	3. 閱讀相關資料： • 課程評鑑計畫 • 評鑑會議記錄	5 4 3 2 1
		3-3 檢核與修正學校課程評鑑計畫。		5 4 3 2 1
	四、 專業 發展	1. 規劃並提供教師專業發展	1-1 訂定教師專業發展計畫(含教師專業發展評鑑)。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教學研究會的意見交流、對話
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。			3. 閱讀相關資料： • 教師專業發展計畫 • 教師進修、研習之公告與管理	5 4 3 2 1
	2. 提供多元化的專業成長模式，並實	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。	1. 相關行政人員的意見交流、訪談 2. 教師、學群團隊的意見交流、對話 3. 閱讀相關資料：	5 4 3 2 1

	踐於教學中	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。	• 教學研究會紀錄 • 教師研習進修計畫 • 研習進修記錄 • 其他	5 4 3 2 1
		2-3 教師能分享專業進修的經驗、心得，應用於教學。		5 4 3 2 1
五、 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	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。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教師的意見交流、討論	5 4 3 2 1
		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。	3. 閱覽相關資料： • 課程發展委員會組織與運作 • 課程發展委員會會議記錄	5 4 3 2 1
	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	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。	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： • 課程發展委員會會議紀錄 • 教學研究會紀錄	5 4 3 2 1
		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。		5 4 3 2 1
		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。		5 4 3 2 1
	3. 提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源	3-1 整合並簡化校內行政業務。	1. 參觀教育場地、設備	5 4 3 2 1
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。		2. 行政人員、教師的意見交流、訪談	5 4 3 2 1	
3-3 提供多元、合宜之教學情境，滿足教學使用需求。		3. 閱覽相關資料： • 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	5 4 3 2 1	
3-4 建置有利於教師進行討論和教學分享的空間。			5 4 3 2 1	
3-5 充實與適切使用教學設備(資訊設		• 經費使用分配情形	5 4 3 2 1	

	備、教具、圖書、視聽媒體等)。			
	3-6 經費適切支援學校課程發展。		5 4 3 2 1	
4. 建置知識管理系統，整合資源，建立共享機制	4-1 有效運用並整合學校、家長及社區的人力和資源。	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	5 4 3 2 1	
	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。	3. 家長、社區人士的訪談 4. 學校網站瀏覽與操作 5. 閱讀相關資料：	5 4 3 2 1	
	4-3 建立課程資訊網路平台及妥善使用(電腦、網際網路等)。	• 課程計畫、教學設計與相關圖書等之彙整與管理 • 學校網站	5 4 3 2 1	

二、112學年度學校課程評鑑結果

[091307_私立永年高中112學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)