

備查文號：

普通班：114年11月18日臺教授國字第1140122592號函備查

藝術(資優)班：113年12月13日臺教師(一)字第1132604138號函備查

學術資優班：112年02月03日臺教授國字第1120010007號函備查

科學班：112年03月03日臺教授國字第1120026932G號函備查

高級中等學校課程計畫

國立彰化高中

學校代碼：070307

普通型課程計畫書

本校111年11月16日111學年度第1次課程發展委員會會議通過

(112學年度入學學生適用)

中華民國114年11月20日

學校基本資料表

學校校名	國立彰化高中				
普通型	普通班				
技術型	專業群科	查			
	建教合作班	備			
	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	1. 音樂班 2. 科學班				
實驗班					
聯絡人	處室	教務處	電話	04*7222121轉31201	
	職稱	教學組長			

備註：不適用型別(普通型、技術型….)可整列刪除。

壹、依據

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

二、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※學術資優班：本校111年9月28日111學年度第1次特推會會議通過

※學術資優班：本校111年11月16日111學年度第1次課程發展委員會會議通過

※藝才班：本校111年9月28日111學年度第1次特推會會議通過

※藝才班：本校111年11月16日111學年度第1次課程發展委員會會議通過

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	17	621	17	622	17	610	51	1853
		音樂班	1	19	1	15	1	26	3	60
		數理資優班	1	30	1	30	1	30	3	90
		語文資優班	1	10	1	14	1	24	3	48
		科學班	1	24	1	21	1	26	3	71
合計			21	704	21	702	21	716	63	2122

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	19	34
		音樂班	1	25
		科學班	1	25
合計			21	696

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※彰化高中願景

健康（身心健康、生活素養、生命價值）

勤學（態度品格、敦品勵學、核心能力）

創新（發現探索、研究活化、創造思考）

卓越（精益求精、真知灼見、多元發展）

(一)、學校整體風格

1. 誠樸勤實，追求卓越

本校創立於民國三十一年，今(108)年邁入第77週年之歷史。地處文教住宅區，各級學校林立，為一理想的、適性發展的優良學習環境。創校以來，歷任校長之銳意經營，不斷追求成長，已是彰化縣高級中等學校之指標學校。目前全校計63班，每年級21班，計有科學班1班、音樂班1班、語文資優班1班、數理資優班1班外，並依據學生特質需求另開設3大學群，「人文社科學程」、「理工科技學程」與「生科醫農學程」共17班。

2. 優良傳承，型塑價值

彰中透過優良傳承、批判辯證、團隊的努力，不斷的在型塑校園新價值，活化組織新學習。師生在華陽岡，據地以耕，居敬窮理，灌溉林木，追求美善，這是一段隱蓄的歷程，品格的型塑。每個人的一顆心，是自己人生的一片天。彰中校園的價值是什麼呢？那就是：愛、自由與生命。「愛」指的是教師對學生深切的期待所產生的正向影響，是學生自我應驗的預言，是比馬龍效應，是只求付出不求報償的教育專業信念。「自由」指的是批判思考與創造思考的開闊。「生命」指的是生活素養、生涯發展、生命價值的自我追尋與人生意義的探索。彰中校園不斷的在追求與建構自己豐富的內涵，型塑自己獨特的符號圖像。

3. 典範學習，生命活力

本校位於彰化八卦山麓，環境清幽，綠樹成蔭，是求學的良好場所。

(1)歷屆畢業校友，濟濟多士，遍及經濟、科學、政治、教育、醫學、學術、工商業等社會各層面，蔚為國家棟樑。

(2)傑出校友如，台大醫院前院長謝博生、心臟科權威醫師魏崢、宏碁董事長施振榮、華碩董事長施崇棠、長榮副總裁林省三。目前政府團隊中，國防部長陳肇敏、國科會主委李羅權、人事行政局局長陳清秀、政務委員蔡勳雄、大法官葉百修等亦是本校傑出校友。

(3)校友的生命價值觀與生涯發展過程中的成長經驗，是在校同學非常寶貴的學習典範。

(4)崇本務實、追求美善

我們的願景：健康、勤學、創新、卓越。

我們的發展：全人教育、品格優先、主動學習、創意思考。

我們的嚮往：讓我們在這裡共同生活，互相談心，追求成長。

我們的優質：Come here, everybody is somebody。

我們的共鳴：夥伴關係，過程支持，分享成果。

我們的學習：行動與研究並重，資優教育全人化。

我們的格局：心有多大，格局就有多大。

我們的分享：月華濃處華是陽岡上望向西北角的八卦山大佛。

我們的感悟：人生是旅行，每個人都可以發現自己生命的新詮釋。

我們的實現：聽到華陽岡最深、最靜的心事。

(二)、學校目標：

1. 人性化的行政：關懷服務、支援教學、民主參與。

2. 專業化的教學：尊嚴自主、創新教法、進修研究。

3. 積極性的學習：全人教育、拓展領域、激發潛能。

4. 教育愛的校園：春風風人、注重境教、綠化美化。

5. 學習型的組織：追求卓越、活化機制、提升創意。

6. 資優教育典範：自主行動、社會參與、溝通互動。

二、學生圖像

本校校訓「誠實榮譽」，貫串學生圖象的主軸，期許學生能夠：「誠實無妄待人我、榮譽責任慨承擔」。所謂十年樹木，百年樹人，在誠實榮譽的核心概念上，彰化高中(Changhua Senior High School)以「i-CHSH」作為學生圖象，希冀培養學生以「我(I)是彰中人」、「我愛(i)彰中」自我期許，具備創造力、和諧力、承擔力、高瞻力，並於適性多元的課程規劃中，找到對於自我價值的肯認，以及對於彰化高中的認同，進而內化自發、互動、共好的核心素養，落實於生活情境中。

資優班共有數理、語文與音樂三個班群，學生圖像呈現以「自主行動」、「社會參與」與「溝通互動」為本校核心教育，精實於課堂學習，表現於對主題學科的熱情、勇氣、樂觀、身心活力、人性關懷、願景/人生觀等多元面向。

※Individual international information

※Creativity

※Harmony

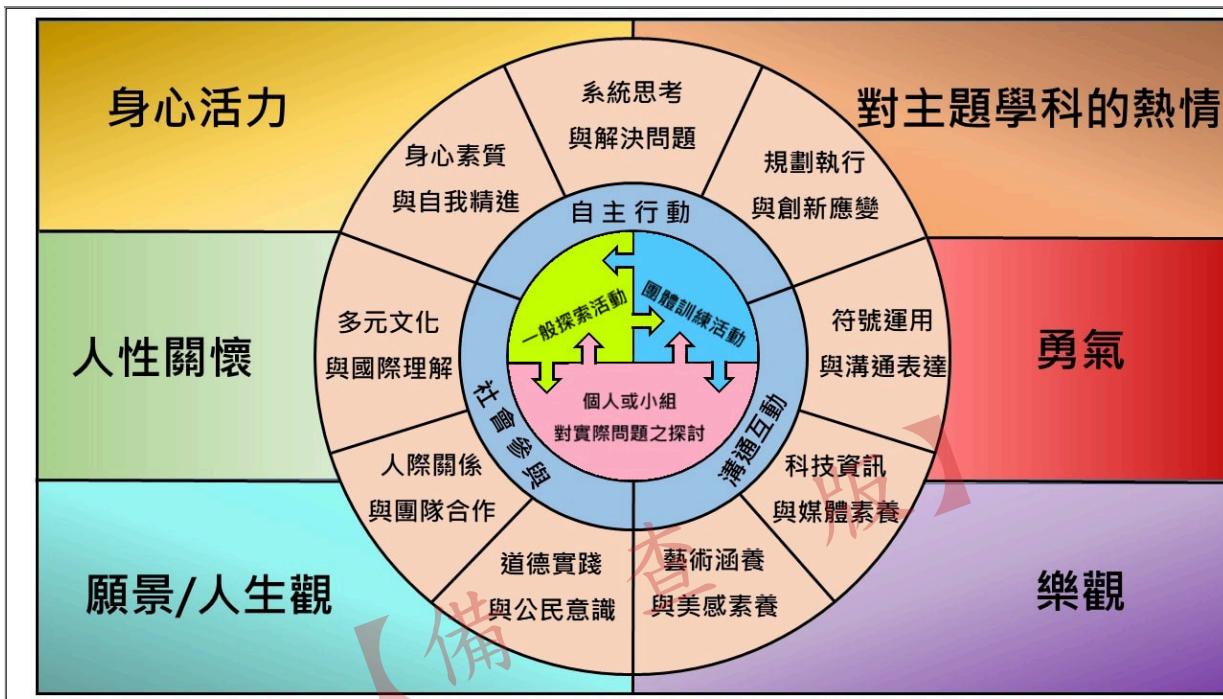
※Shoulder

※Highscope

※資優班學生圖像



【備】查版



【備查版】

肆、課程發展組織要點

一、課程規劃相關行政工作

1. 藉由各科教學研究會凝聚共識。
2. 召開課程核心小組會議、課發會，審視課程規劃的發展性、可行性。
3. 藉由行政會報，溝通與討論跨處室課程規劃的合作性。
4. 學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，由學校課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各主管機關。
5. 本校課程評鑑，由課程發展委員會下設置課程評鑑小組，校長為召集人，教務主任為執行秘書，另置委員9人(6大科召集人、教學組長、教師代表、學生代表)，必要時再邀專家學者與會。評鑑內容為課程規劃、教學實施、學生學習共3大面向。
6. 特殊教育推行委員會，以校長為召集人，家長會長、教務主任、學務主任、輔導主任、總務主任、特教組長、資源教室協助行政教師、資優班導師、身心障礙融入教育班級導師為當然委員，另邀身心障礙學生家長代表、資賦優異學生家長代表、教師會理事長共同與會。

二、組織精進

1. 因應新課綱的相關增能研習，有助於課程規劃之能的精進。
2. 參與彰化區高中職策略聯盟，藉以交流意見、觀摩學習，有助於課程規劃的推動。
3. 參與區域聯合諮詢，有助於規劃相關課務，推動行政配套。

三、課程發展

1. 自104學年度起，逐步發展多元選修課程，至108學年度，穩定開課數達21門課。
2. 選修課程的線上選課系統、選課說明會、課程評鑑，皆已逐步落實，施行良好。
3. 有關新課綱總體課程計畫草案，108學年度各學科再行討論微調，教師能有整體課程發展概念。

四、教學活化

1. 本校教室採全面E化設備，有助教學素材活化使用。
2. 學校積極鼓勵教師參與學科中心辦理之增能研習，活化教師教學知能。

五、教師專業發展

1. 擔任學科中心種子教師的老師，積極充實自身專業發展。
2. 部分學科社群運作成熟，能夠藉由共同備課、觀課議課，達到專業成長之需。

六、試行校訂必修課程，精進多元選修課程

1. 藉由社群運作、共同備課、辦理實務工作坊、規劃專題講座，以協助教師具備開課動能，研發校訂必修課程。
2. 在多元選修方面，藉由共同備課以精進課程內容，活化教學設計；進一步，結合不同領域的思維，激盪新的教學創意。
3. 規劃辦理實務工作坊、成果發表會。
4. 增強教師跨領域課程規劃動能，規劃相關社群運作，進行跨領域共同備課。
5. 辦理研習或成果發表，展現跨領域合作成果。

七、持續進行跨處室課程規劃

1. 與學務處進行彈性學習時間、團體活動時間的規劃。
2. 與總務處進行校園空間及設備的盤整，以因應新課綱跑班選修的教室問題。
3. 與圖書館進行自主學習的規劃。

（備查版）

國立彰化高級中學課程發展委員會組織及實施要點

(108年1月18日校務會議通過)

壹、依據：

- 一、高級中等教育法第26條：高級中等學校為推展校務，除依法應設之委員會外，經校務會議議決後，得設各種委員會；其組成及任務，由各校定之。
- 二、106年5月10日臺教授國部字第1060048266A號令發布十二年國民基本教育課程綱要。
- 三、國立彰化高級中學108年1月18日校務會議通過。

貳、目的：

- 一、規劃本校總體課程，建立學校教學特色。
- 二、審查各學科及學習領域課程計畫。
- 三、協調選修課程、輔導課科目、節數，增進教學品質。
- 四、審查本校教科書之選用。
- 五、規劃教師專業研習活動，增進教師專業知能。
- 六、其他有關本校課程發展相關事項。

叁、組織及實施要點：

- 一、本課程發展委員會（以下簡稱本會）置委員，由召集人、執行秘書、學生家長委員會代表、教師會代表、行政人員代表、學科教師代表、級導師代表、學生代表及專家學者代表組成之。委員如下：
 - (一)召集人：校長
 - (二)執行秘書：教務主任
 - (三)學生家長委員會代表：家長會長及社區代表 4人
 - (四)教師會代表：2人
 - (五)行政人員代表：
學務主任、總務主任、輔導主任、主計主任、人事主任、教學組長、註冊組長、特教組長、設備組長、試務組長。
 - (六)各科教師代表：
國文科 2人、英文科 2人、數學科 2人、自然科 3人、社會科 3人、藝能科 4人。
 - (七)級導師代表：高一、高二、高三級導師代表各 1人。
 - (八)學生代表：本校學生會自行選出代表 1-2人。
 - (九)專家學者代表：奉校長核可後聘任之。
 - (十)列席教師：未擔任各學科代表之教師可列席參加。

備註：

- 一、上述委員若有身分重複者，得推派同科老師擔任委員。
- 二、各科教師代表選（推）舉時，得分別選（推）舉候補委員若干人。
- 三、本會委員任期一年（任期由該年8月1日至次年7月31日），連選得連任。
候補委員之任期均至原任期屆滿之日止。

四、本會下設工作小組，負責各項業務規劃及推行：

(一)課程發展核心小組

- 1.研議學校願景目標、學生圖像、校本核心能力等校本主題內容，並進行修訂草案。
- 2.研討新舊課綱銜接事宜、檢視環境設施配套與人力規劃草案等。
- 3.研擬新課綱之校訂必修、加深加廣選修及多元選修課程，規劃彈性學習時間。
- 4.根據各領域提供選修課程內容，發展學科學習課程地圖與學生學習地圖。
- 5.修訂課程評鑑制度，完備學校新課綱計畫。
- 6.組成人員：校長、教務主任、學務主任、輔導主任、教學組長、特教組長、設備組長、試務組長、註冊組長、國、英、數、社、自、藝能科召集人、校級社群代表。

(二)課程評鑑組

- 1.擬訂評鑑相關辦法草案送本會審查議定。
- 2.審查自編教材、規劃並進行課程評鑑事宜。
- 3.將各種研討後之課程相關草案送本會審查議定。
- 4.組成人員：教務主任、教學組長、國、英、數、社、自、藝能科召集人。

(三)教師專業成長規劃組

- 1.規劃教師專業進修事宜。
- 2.規劃教師課程發展專業進修草案。
- 3.推動教師專業成長進修計畫，協助教師專業增能。
- 4.組成人員：教務主任、教學組長、國、英、數、社、自、藝能科召集人、社群召集人。

五、本會職掌如下：

- (一)充分考量學校條件、學生特質、家長期望、學生需求等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計畫。
- (二)審查各科學習課程計畫，內容包括：「學年或學期學習目標、單元進度、評量方式、評量標準」等項目，且應融入有關「性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、家庭、防災、安全、國際、科技、資訊、能源、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外、原住民族」共十九項議題。
- (三)每學年開始前3個月，擬定下一學年度學校總體課程計畫。
- (四)制定本校「教科書選用辦法」。
- (五)審查本校教師自編教科用書。
- (六)訂定各學習領域選修科目、節數，輔導課科目與學習節數。

- (七)審查各學習領域課程小組之計畫與執行成效。
- (八)規劃教師專業成長進修計畫，增進專業知能。
- (九)訂定各學科課程與教學評鑑及學生成績考査與學習評量辦法補充規定。
- (十)其他有關課程發展事宜。

六、本會開會時，得另聘外部專家學者及與議題相關人員列席諮詢。

七、本會每學期至少舉行1次會議，由校長召集，或經委員二分之一（含）以上連署召開，經委員連署時，得由連署委員互推一人召集之。

八、本會開會時，出席委員達二分之一（含）以上時，方得開議。達出席委員二分之一（含）以上之同意，方得通過提案。審議學校課程整體計畫時，應有三分之二（含）以上委員出席，二分之一（含）以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。投票採無記名投票或舉手方式行之。

肆、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】

111學年度國立彰化高級中學課程發展委員會簽到表

時間：2022年11月16日星期三12:00~14:00

地點：本校中興樓二樓 國際會議廳 會議室

依據教育部103年11月28日發布之十二年國民基本教育課程綱要總綱「策、實施要點」規定略以，課發會成員包括學校行政人員、年級及領域(群科、學程、科目；含特殊需求領域課程)之教師、教師組織代表及學生家長委員會代表，
高級中等學校教育階段應再納入專家學者代表，各級學校並得視學校發展需要聘請校外專家學者、社區(部落)人士、產業界人士或學生。

課發會組織成員	職稱	姓名	請簽到
主席	校長	王延煌	王延煌
校外專家學者代表	國立彰化師範大學	姜鈴	
學生家長委員會代表	家長會長	吳國芳	
教師組織代表	教師會	陳厚仁	陳厚仁
特殊需求領域課程代表	語文/數理資優班	黃彥霖	
特殊需求領域課程代表	語文/數理資優班	蔡其南	蔡其南
特殊需求領域課程代表	藝才資優班	吳政芝	吳政芝
特殊需求領域課程代表	科學班	吳國禎	吳國禎
課程諮詢教師代表	課程諮詢教師	張佑慈	張佑慈
課程諮詢教師代表	課程諮詢教師	張秀娟	張秀娟
課程諮詢教師代表	課程諮詢教師	王皓民	王皓民
課程諮詢教師代表	課程諮詢教師	王鴻翔	王鴻翔
課程諮詢教師代表	課程諮詢教師	鐘慧卿	鐘慧卿
課程諮詢教師代表	課程諮詢教師	林佩芳	林佩芳
課程諮詢教師代表	課程諮詢教師	廖瑋君	廖瑋君
導師代表	級導師	林典蔚	林典蔚
導師代表	級導師	張淑君	張淑君
導師代表	級導師	楊姍錚	楊姍錚
學校行政人員	學務主任	莊宗達	莊宗達
學校行政人員	圖書館主任	黎思岑	黎思岑
學校行政人員	教務主任	黃安華	黃安華
學校行政人員	教務處組長	潘泳全	潘泳全
學校行政人員	教務處組長	陳建勳	陳建勳
學生代表	二年03班	吳揚評	吳揚評
學生代表	二年16班	吳冠陞	吳冠陞

(備查版)

111學年度國立彰化高級中學課程發展委員會簽到表

時間：2022年11月16日星期三12:00~14:00

地點：本校中興樓二樓 國際會議廳 會議室

依據教育部103年11月28日發布之十二年國民基本教育課程綱要總綱「策、實施要點」規定略以，課發會成員包括學校行政人員、年級及領域(群科、學程、科目；含特殊需求領域課程)之教師、教師組織代表及學生家長委員會代表，
高級中等學校教育階段應再納入專家學者代表，各級學校並得視學校發展需要聘請校外專家學者、社區(部落)人士、產業界人士或學生。

課發會組織成員	職稱	姓名	請簽到
領域、群科、學程、科目代表	國語文	魏子閻	魏子閻
領域、群科、學程、科目代表	國語文	曾馨霈	曾馨霈
領域、群科、學程、科目代表	英語文	施純綺	施純綺
領域、群科、學程、科目代表	英語文	黃惠敏	
領域、群科、學程、科目代表	數學	謝銘峰	謝銘峰
領域、群科、學程、科目代表	數學	龔詩尹	龔詩尹
領域、群科、學程、科目代表	社會	賴雙鳳	賴雙鳳
領域、群科、學程、科目代表	社會	王添法	王添法
領域、群科、學程、科目代表	社會	楊淙雄	楊淙雄
領域、群科、學程、科目代表	自然科學	張婕妤	張婕妤
領域、群科、學程、科目代表	自然科學	林怡慶	林怡慶
領域、群科、學程、科目代表	自然科學	張博彥	張博彥
領域、群科、學程、科目代表	自然科學	許羣	許羣
領域、群科、學程、科目代表	科技	楊婷棋	楊婷棋
領域、群科、學程、科目代表	綜合活動	陳勝利	陳勝利
領域、群科、學程、科目代表	綜合活動	陳鴻彬	陳鴻彬
領域、群科、學程、科目代表	健康與體育	賴建志	賴建志
領域、群科、學程、科目代表	健康與體育	江曉帆	江曉帆
領域、群科、學程、科目代表	健康與體育	吳美如	吳美如
領域、群科、學程、科目代表	藝術	宋孟純	宋孟純
領域、群科、學程、科目代表	藝能評召	蕭序仁	蕭序仁
領域、群科、學程、科目代表			

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[070307 國立彰化高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

國立彰化高級中學 112 學年度入學新生課程地圖(科學班)						
課程類別	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修	國 4 英 4 數A/B 4 地 2 物 2 生物 2 地科 2 生涯規劃 1 資訊科技 2 體育 2	國 4 英 4 數A/B 4 地 2 物 2 全民國防 1	國 4 英 4 數A 4 地科 1 體育 2 全民國防 1	國 4 英 4 數A 4 地科 1 體育 2 全民國防 1	國 2 英 2 美術 1 生命教育 1 體育 2 生涯規劃 1	國 2 英 1 美術 2 藝術生活 1 體育 2
校訂必修	數 1 物 1 化 1 生物 1	數 1 物 3 化 3 生物 4	數 1 物 4 化 3 生物 2	數 1 物 4 化 3 生物 2	國 2 英 2 個別科學研究 2	國 2 英 4 個別科學研究 2
多元選修	邏輯辨證 1 居住民族語文-阿美語(1) 居住民族語文-泰雅語(1) 居住民族語文-布農語(1) 居住民族語文-排灣語(1) 居住民族語文(1) 基礎 4 數學 4 生涯規劃 1 體育 2 全民國防教育 1	專題研究 3 邏輯辨證 1 書報討論 1	英文寫作 1 國學欣賞 1 專題研究 3 線性代數 1 書報討論 1	英文寫作 1 國學欣賞 1 專題研究 3 線性代數 1	生活中的化學 2 科技中的物理 2 幾何學 (2) 應用生物 2 邏輯辨證 3 普通化學 (3) 普通生物 (3) 普通物理 (3) 微積分 (4) 普通化學實驗 (1) 普通生物實驗 (1) 普通物理實驗 (1) 英文閱讀與聽講 1 語言理解表達與應用 1	生活中的化學 2 科技中的物理 2 幾何學 (2) 應用生物 2 邏輯辨證 3 普通化學 (3) 普通生物 (3) 普通物理 (3) 微積分 (4) 普通化學實驗 (1) 普通生物實驗 (1) 普通物理實驗 (1) 程式語言 2
	團體活動 1	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2

國立彰化高級中學 112 學年度入學新生課程地圖(音樂班)							
課程類別	課程 重點	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 客語文(1) 閩南語文(1) 居住民族語文-阿美語(1) 居住民族語文-泰雅語(1) 居住民族語文-布農語(1) 居住民族語文-排灣語(1) 居住民族語文(1) 基础 4 數學 4 生涯規劃 1 體育 2 全民國防教育 1	國語文 4 客語文 4 閩南語文 4 數學 4 生物 2 全民國防教育 1	國語文 4 客語文 4 閩南語文 2 生命教育 1 歷史 2 地理 2 生物 1 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 生物 1 體育 2	國語文 4 英語文 4 數學 2 公民與社會 2 歷史 2 地理 2 生物 1 體育 2	國語文 4 英語文 2 公民與社會 2 化學 1 物理 1 生物 1 體育 2	藝術生活 2 家政 2 資訊科技 2 健康與護理 2 體育 2
基級 選修	專長-主修 1 專長-曲式分析 1 專長-和聲學 1 專長-音樂欣賞 2 專長-音樂創作 2 專長-副修 1 專長-基礎訓練 2 每週團體活動時間 2 每週彈性學習時間 2	專長-主修 1 專長-曲式分析 1 專長-和聲學 1 專長-音樂欣賞 2 專長-音樂創作 2 專長-副修 1 專長-基礎訓練 2 每週團體活動時間 2 每週彈性學習時間 3	專長-主修 1 專長-和聲學 1 專長-音樂欣賞 2 專長-副修 1 專長-基礎訓練 2 專長-進階電腦音樂 2	專長-主修 1 專長-和聲學 1 專長-音樂欣賞 2 專長-副修 1 專長-基礎訓練 2 專長-進階電腦音樂 2	專長-主修 1 專長-曲式分析 1 專長-和聲學 1 專長-音樂欣賞 2 專長-副修 1 專長-基礎訓練 2 專長-進階電腦音樂 2	專長-主修 1 專長-曲式分析 1 專長-和聲學 1 專長-音樂欣賞 2 專長-副修 1 專長-基礎訓練 2 專長-樂理 2 專業製作 1	專長-主修 1 專長-曲式分析 1 專長-和聲學 1 專長-音樂欣賞 2 專長-副修 1 專長-基礎訓練 2 專長-樂理 2 專業製作 1
校訂 必修	通性 國語文閱讀理解與表達 2	國語文閱讀理解與表達 2	國語文寫作專題 2	國語文寫作專題 2	英語文寫作專題 2		
多元 選修	試探		邏輯數學研究(2)	邏輯數學研究 2	英語時事新聞 1 實習演戲 2	實習演戲 2 外語表達與演說 1	
加深 加廣			國學常識(1) 英文作文 1	國學常識(1) 英文作文 1	國文表達與傳播應用(1) 各類文選讀(2) 英文閱讀與寫作 2	國文表達與傳播應用(1) 各類文選讀與研究 2 英語聽講 2	
特殊 領域	分組專題(一) 2	分組專題(二) 2	分組專題(三) 2	分組專題(四) 2	分組專題(五) 2	分組專題(六) 2	

國立彰化高級中學 112 學年度入學新生課程地圖(語文資優班)							
課程類別	課程重點	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修 校訂必修	基礎	國 4 英 4 數 A/B 4 史 2 地 2 物 2 化 2 生物 2 地政 2 資訊科技 2 全民國防 1 體育 2	國 4 英 4 數 A(4) 數 B 4 公 2 地 2 美術 2 生物 2 地政 2 資訊科技 2 全民國防 1 體育 2	國 4 英 4 數 A(4) 數 B 4 公 2 地 2 美術 2 生物 2 地政 2 資訊科技 2 全民國防 1 體育 2	國 2 英 2 數 A 1 數 B 1 地政 1 生運規劃 1 健體理 1 體育 2	國 2 英 2 數 A 1 數 B 1 地政 1 生運規劃 1 健體理 1 體育 2	國 2 健體 1 音樂 1 藝術 1 生命教育 1 家政 2 健康規劃 1 體育 2
選性	人社會論 2 創意寫作 2 經典閱讀 2	專題探究 2 邏輯辨證 2	專題探究 2 邏輯辨證 2	專題探究 2 邏輯辨證 2	全球議題 2 書報討論 2 英文作文 2	全球議題 2 書報討論 2 英文作文 2	全球議題 2 書報討論 2 英文閱讀與寫作 2
多元選修	試課	多元選修 1	多元選修 1	多元選修 1	多元選修 1	多元選修(英語文)1	多元選修(英語文)1
加 深 加 廣				各類文學遺產(2) 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	國學論述 2 數學 C 4 族群、性別與國家的歷史 3 空間資訊科技 3 現代社會與經濟 3 運動與健康 1		語文表述與傳播應用 2 數學 C 4 科技、環境與藝術的歷史 3 社會環境批判 3 民主政治與法律 3 運動與健康 1

國立彰化高級中學 112 學年度入學新生課程地圖(數理資優班)								
課程類別	課程重點	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下	
部定必修	基礎	國 4 客語 (1) 閩南 1 原住民族語文-阿美語 (1) 原住民族語文-泰雅語 (1) 原住民族語文-布農語 (1) 原住民族語文-排灣語 (1) 閩東語文 (1) 臺灣手語 (1) 英 4 數A 4 數B 4 史 2 公 2 地 2 物 2 化 (2) 生物 2 地科 (2) 美術 2 生涯規劃 1 資訊科技 2 體育 2 全民國防教育 1	國 4 英 4 數A 4 數B 4 史 2 體育 2	國 4 英 4 數A 4 數B 4 史 2 體育 2	國 4 英 4 數A 4 數B 4 史 2 體育 2	國 2 英 2 音樂 1 美術 1 藝術生活 1 體育 2 生涯規劃 1 健康護理 1 全民國防 1	國 2 健護 1 音樂 1 美術 1 藝術生活 1 體育 2 生涯教育 1 健康護理 1 全民國防 1	
校訂必修	適性	科學探究 2 書報討論 2	獨立研究 2 高層研究 2 邏輯辯證 2	獨立研究 2 高層研究 2 邏輯辯證 2	科學寫作 2 英語聽講 1 英文作文 2	科學寫作 2 英語聽講 1 英文閱讀與寫作 2		
多項選修	試課	多元選修 (英語文) 1 多元選修 (英語文) 1			閱讀理解與表達 2	閱讀理解與表達 2		
彈性學習		彈性學習 2	彈性學習 3	彈性學習 3	彈性學習 3	彈性學習 3		
團體活動		團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	團體活動 2	

國立彰化高級中學 112 學年度入學新生課程地圖普通班 (班群A) :								
課程類別	課程重點	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下	
部定必修	基礎	國 4 客語 (1) 閩南 1 原住民族語文-阿美語 (1) 原住民族語文-泰雅語 (1) 原住民族語文-布農語 (1) 原住民族語文-排灣語 (1) 閩東語文 (1) 臺灣手語 (1) 英 4 數A 4 數B 4 史 2 公 2 地 2 物 2 化 (2) 生物 2 地科 (2) 美術 2 生涯規劃 1 資訊科技 (2) 體育 2 全民國防教育 1	國 4 客語 (1) 閩南 1 原住民族語文-阿美語 (1) 原住民族語文-泰雅語 (1) 原住民族語文-布農語 (1) 原住民族語文-排灣語 (1) 閩東語文 (1) 臺灣手語 (1) 英 4 數A 4 數B 4 史 2 地 2 公 2 物 2 化 2 生物 (2) 地科 2 美術 2 生命教育 1 資訊科技 2 體育 2 全民國防教育 1	國 4 英 4 數A (4) 數B 4 史 2 地 2 公 2 物理 2 化學 (2) 音樂 1 美術 1 家政 2 體育 2	國 4 英 4 數A (4) 數B 4 史 2 地 2 物理 (2) 化學 2 音樂 1 美術 1 家政 (2) 生活科技 2 體育 2	國 4 英 2 音樂 1 美術 1 藝術生活 1 體育 2	健應 1 音樂 1 藝術生活 1 健康護理 1 體育 2	
校訂必修	適性			每週團體活動時間 2 每週彈性學習時間 2	每週團體活動時間 2 每週彈性學習時間 3	每週團體活動時間 2 每週彈性學習時間 3	每週團體活動時間 2 每週彈性學習時間 3	

加深 加廣 選修								
	領域課程：科技應用專題2	領域課程：科技應用專題2						
多元 選修	第二 外語	日文一 (2) 日語入門 (2) 日語會話 (2) 進階日語 (2)	日文一 (2) 日語入門 2 日語會話 (2) 進階日語 2				日文一 (2) 日語入門 (2) 日語會話 (2) 進階日語 2	日文一 (2) 日語入門 (2) 日語會話 (2) 進階日語 2

<p>半導體元件設計(AI2)(2) 文創半導體品、應用系別(2)</p> <p>外語系與英語(2) 生活中的百分比(2) 生活中的百分比(2) 半導體元件與設計(2) 地點科學與Arduino的設計(2) 在地行進與國際連結(2)</p> <p>牠物網(Internet of Thing, IoT)(2) 玩具飛行的科學(2)</p> <p>科學應用與健康(2) 科學系與資訊(2)</p> <p>美語聽說力—聽世界、看世界(2) 食量、食育與食安(2) 现代科技與應用(2) 植物解剖(2)</p> <p>暑假兒童營隊訓練與修改(2) 智慧型手機程式設計(AI2)進階(2)</p> <p>程式設計入門(2) 程式設計入門(2) 華南植物園(2) 森林分類、常青科(2)</p> <p>運動與營養、跑踏過程中的能量轉換與營養防 護(2)</p>	<p>彰人TED(2) 推球運動與碰撞遊戲(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 達摩女神(2) 歷史人物對社會進步之正面剖析(2) 環球地圖與在地行動(2) 個人財務規劃與財資資訊漏洞(2) 程式保證函(2) 彰基風華-文創設計課程(2) 遊戲與學習入門(2) 影視中的故事情緒(2) 影視中的韻道(2)</p>	<p>光學與熱能與儀器操作(2) 地點科學與Arduino的設計(2) 在地行進與國際連結(2)</p> <p>牠物網(Internet of Thing, IoT)(2) 玩具飛行的科學(2)</p> <p>科學應用多媒體與數位遊戲與健康(2) 科學化植物栽培(2) 科学系与资讯(2)</p> <p>英語聽說力—聽世界、看世界(2) 食量、食育與食安(2) 现代科技與应用(2) 植物解剖(2)</p> <p>暑假儿童营队训练与修改(2) 智慧型手机程式设计(AI2)进阶(2)</p> <p>程式设计入门(2) 程式设计入门(2) 华南植物园(2) 森林分类、常青科(2)</p> <p>运动与营养、跑踏过程中的能量补充与营养防 护(2)</p>
---	--	--

國立彰化高級中學 112 學年度入學新生課程地圖普通班（班群B）：							
		理工科技學程					
課程類別	課程重點	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
部定必修	基礎	國 4 客語 (1) 閩南 1 原住民族語文-阿美語 (1) 原住民族語文-泰雅語 (1) 原住民族語文-布農語 (1) 原住民族語文-排灣語 (1) 閩東語文 (1) 臺灣手語 (1) 英 4 數A 4 數B 4 史 2 公 2 地 2 物 2 化 (2) 生物 2 地科 (2) 美術 2 生涯規劃 1 資訊科技 (2) 體育 2 全民國防教育1	國 4 客語 (1) 閩南 1 原住民族語文-阿美語 (1) 原住民族語文-泰雅語 (1) 原住民族語文-布農語 (1) 原住民族語文-排灣語 (1) 閩東語文 (1) 臺灣手語 (1) 英 4 數A 4 數B 4 史 2 公 2 地 2 物 2 化 (2) 生物 2 地科 2 美術 (2) 生命教育 1 資訊科技 2 體育 2 全民國防教育 1	國 4 英 4 數A 4 數B (4) 地 2 史 2 公 (2) 物理 2 化學 (2) 美術 1 家政 2 生活科技(2) 體育 2	國 4 英 4 數A 4 數B (4) 地 (2) 史 (2) 公 2 物理 (2) 化學 2 美術 1 家政 (2) 生活科技 2 體育 2	國 4 英 2 音樂 1 藝術生活 1 健康護理 1 體育 2	健護 1 音樂 1 藝術生活 1 健康護理 1 體育 2
校訂必修	適性	每週團體活動時間2	每週團體活動時間2	每週團體活動時間2	每週團體活動時間2	每週團體活動時間2	每週彈性學習時間3
校訂必修	適性	每週彈性學習時間2	每週彈性學習時間2	每週彈性學習時間3	每週彈性學習時間3	每週彈性學習時間3	每週彈性學習時間3
				閱讀理解與表達(國文)1	閱讀理解與表達(國文)1	數據與詮釋1	數據與詮釋1

加深加廣選修			<p>領域課程：科技應用專題2</p> <p>領域課程：科技應用專題(2)</p>	<p>選修物理-力學一2 選修化學-物質與能量2 選修生物-細胞與遺傳(2) 選修地球科學-大氣、海洋及天文(2) 未來想像與生產進路(2) 邏輯程式設計2 領域課程：機器人專題(2)</p> <p>選修物理-力學二2 選修化學-物質構造與反應速率2 選修生物-細胞與遺傳(2) 選修地球科學-大氣、海洋及天文2 未來想像與生產進路(2) 邏輯程式設計(2) 領域課程：機器人專題(2)</p>	<p>英文作文2 數學甲4 選修物理-運動、光及聲音2 選修化學-化學反應與平衡2 選修化學-化學反應與平衡二1 多媒體音響1 未來想像與生產進路1 運動與健康1 補強-物理(1) 補強-化學(1)</p>	<p>語文表達與傳播應用2 專題問詢與表達2 英語聽聽2 英文閱讀與寫作2 客語文口語溝通與表達(2) 客語文書寫研究(2) 閩南語文口語溝通與表達(2) 閩南語文書寫研究(2) 閩東語文口語溝通與表達(2) 閩東語文書寫研究(2) 慣性與盪鞦韆(2) 臺灣手語專題研究(2) 教學甲4 選修物理-電磁現象-1 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2 選修化學-有機化學應用科技2 多媒體音響1 未來想像與生涯進路1 運動與健康1 補強-物理(1) 補強-化學(1)</p>
	第二外語		<p>日文一 (2) 日語入門 (2) 日語會話 (2) 進階日語 (2)</p>	<p>日文一 (2) 日語入門 2 日語會話 (2) 進階日語 (2)</p>	<p>日語入門 (2) 日語會話 (2) 進階日語 (2)</p>	<p>日語入門 (2) 日語會話 (2) 進階日語 (2)</p>
多元選修			<p>Brain go(2) LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作(2) Python 程式設計入門(2) 中英文溝通與表達(2) 化學專題研究(2) 世界是喝出來的(2) 立足台灣、放眼世界(2) 地科專題研究(2) 老子的解憂寶盒(2) 物理專題研究(2) 如命解命自己相命—周易概說(2) 看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素(2) 英文歌曲歌詞賞析(2) 英語母事新聞(2)</p>	<p>Brain go(2) LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作(2) Python 程式設計入門(2) 中英文溝通與表達(2) 化學專題研究(2) 世界是喝出來的(2) 立足台灣、放眼世界(2) 地科專題研究(2) 老子的解憂寶盒(2) 物理專題研究(2) 如命解命自己相命—周易概說(2) 看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素(2) 英文歌曲歌詞賞析(2) 英語時事新聞(2) 校園民主我做主(2)</p>	<p>Brain go(2) LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作(2) Python 程式設計入門(2) 中英文溝通與表達(2) 化學專題研究(2) 世界是喝出來的(2) 立足台灣、放眼世界(2) 地科專題研究(2) 老子的解憂寶盒(2) 物理專題研究(2) 如命解命自己相命—周易概說(2) 看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素(2) 英文歌曲歌詞賞析(2) 英語時事新聞(2) 校園民主我做主(2)</p>	<p>Brain go(2) LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作(2) Python 程式設計入門(2) 中英文溝通與表達(2) 化學專題研究(2) 世界是喝出來的(2) 立足台灣、放眼世界(2) 地科專題研究(2) 老子的解憂寶盒(2) 物理專題研究(2) 如命解命自己相命—周易概說(2) 看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素(2) 英文歌曲歌詞賞析(2) 英語時事新聞(2) 校園民主我做主(2)</p>

	<p>校園民主我做主(2) 益智數學(2) 現代科技之數學基礎：微積分篇(2) 現代科技之數學基礎：線性代數篇(2) 進階數學(2) 程式設計與資料結構 (Using C++) (2) 程式解題與運算思維(2) 微分方程初探(2) 資訊專題研究(2) 數學專題研究(2) 數學應用與發展(2) 線性代數應用(2) 學習 LaTeX 數學軟體與數學問題(2) 讀影青春：臺灣成長小說選讀(2) 邏輯數學研究(2) 人我關係：文化、社會、心理學觀點(2) 小公民大民主-公民行動方案(2) 天文導師(2) 自助旅行好簡單(2) 舌尖上的東南亞(2) 看見歷史-台灣篇(2) 科普英文入門(2) 哲學入門(2) 旅行看世界(2) 閃亮的節奏：英文歌曲鋼琴賞析(2) 從文學流變透析情意底蘊內涵(2) 運用批判思考於英文閱讀與寫作(2) 歌曲中英逐步口譯實作(2) 數學邏輯思維(2) 運用心理學(2) 應用心理學-自我探索、人類溝通、社會心理學及腦科學(2) 體育運動文學與媒材傳播(2) 3D物件設計與列印(2) Arduino專題(2) Be a Hiker(2) TED CHSH(2) 山型者(2) 化學的日常(2) 化學與生活(2) 手做物理(2) 手機程式設計(AI2) (2) 手機程式設計與資訊安全(2) 文創手作飾品、繡花系列(2) 外語表達與演說(2) 手機程式設計(AI2) (2)</p>	<p>英語時事新聞(2) 校園民主我做主(2) 益智數學(2) 現代科技之數學基礎：微積分篇(2) 現代科技之數學基礎：線性代數篇(2) 進階數學(2) 程式設計與資料結構(Using C++) (2) 程式解題與運算思維(2) 微分方程初探(2) 資訊專題研究(2) 數學專題研究(2) 數學應用與發展(2) 線性代數應用(2) 學習 LaTeX 數學軟體與數學問題(2) 讀影青春：臺灣成長小說選讀(2) 邏輯數學研究(2) 人我關係：文化、社會、心理學觀點(2) 小公民大民主-公民行動方案(2) 天文導師(2) 自助旅行好簡單(2) 舌尖上的東南亞(2) 看見歷史-台灣篇(2) 科普英文入門(2) 哲學入門(2) 旅行看世界文化(2) 閃亮的節奏：英文歌曲鋼琴賞析(2) 從文學流變透析情意底蘊內涵(2) 運用批判思考於英文閱讀與寫作(2) 歌曲中英逐步口譯實作(2) 數學邏輯思維(2) 應用心理學(2) 應用心理學-自我探索、人類溝通、社會心理學及腦科學(2) 體育運動文學與媒材傳播(2) 3D物件設計與列印(2) Arduino專題(2) Be a Hiker(2) TED CHSH(2) 山型者(2) 化學的日常(2) 化學與生活(2) 手做物理(2) 手機程式設計(AI2) (2) 手機程式設計與資訊安全(2) 文創手作飾品、繡花系列(2) 外語表達與演說(2) 生活中的化學分析(2) 生活中的空間資訊(2) 光學攝影與攝器操作(2)</p>	<p>益智數學(2) 現代科技之數學基礎：微積分篇(2) 現代科技之數學基礎：線性代數篇(2) 進階數學(2) 程式設計與資料結構 (Using C++) (2) 程式解題與運算思維(2) 微分方程初探(2) 資訊專題研究(2) 數學專題研究(2) 數學應用與發展(2) 線性代數應用(2) 學習 LaTeX 數學軟體與數學問題(2) 讀影青春：臺灣成長小說選讀(2) 邏輯數學研究(2) 人我關係：文化、社會、心理學觀點(2) 小公民大民主-公民行動方案(2) 天文導師(2) 自助旅行好簡單(2) 舌尖上的東南亞(2) 看見歷史-台灣篇(2) 科普英文入門(2) 哲學入門(2) 旅行看世界文化(2) 閃亮的節奏：英文歌曲鋼琴賞析(2) 從文學流變透析情意底蘊內涵(2) 從文學開始學會自助旅行(2) 現代文學選讀(2) 進階常用英文(2) 進階雙語溝通與表達(2) 經典地理閱讀與個案研討(2) 運用批判思考於英文閱讀與寫作(2) 歌曲中英逐步口譯實作(2) 數學邏輯思維(2) 應用心理學(2) 應用心理學-自我探索、人類溝通、社會心理學及腦科學(2) 體育運動文學與媒材傳播(2) 3D物件設計與列印(2) Arduino專題(2) Be a Hiker(2) TED CHSH(2) 山型者(2) 化學的日常(2) 化學與生活(2) 手做物理(2) 手機程式設計(AI2) (2) 手機程式設計與資訊安全(2) 文創手作飾品、繡花系列(2) 外語表達與演說(2) 生活中的化學分析(2) 生活中的空間資訊(2) 光學攝影與攝器操作(2)</p>
--	---	---	--

	<p>生活中的化學分析(2) 生活中的空間資訊(2) 光學理論與儀器操作(2) 地球科學與Arduino的對話 在地行動與國際連結(2) 物聯網(Internet of Thing, IoT) (2) 玩具飛行器的科學(2) 科學應用多媒體論談環境與健康(2) 科學化接球訓練(2) 科學閱讀與實作(2) 英語表達力-讓世界看見你(2) 食農、食育與食安(2) 從作物物理(2) 現代科技與應用(2) 導航課程(2) 暑期單車環島訓練攻略(2) 智慧手機程式設計(A12)進階(2) 程式設計入門(2) 程式解題入門(2) 華麗植物辨識(2) 黃金分割-雷射科技(2) 運動與營養-踏跑過程中的能量補充與傷害防護(2) 軀中人TED(2) 撞球運動與碰撞理論(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 地球物理(2) 機車、邏輯與模塊(2) 歷史人物面對叛逆時之正念剖析(2) 環境視野與在地行動(2) 個人財務規劃與財經資訊導讀(2) 程式解題進階(2) 彰邑風華-文創設計課程(2) 遊戲與營養入門(2) 影視中的社會議題(2) 影視中的政經議題(2) 影視中的議題(2)</p>	<p>手機程式設計與資訊安全(2) 文創手作商品-鐵花系列(2) 外語表達與演說(2) 生活中的化學分析(2) 生活中的空間資訊(2) 光學理論與儀器操作(2) 地球科學與Arduino的對話 在地行動與國際連結(2) 物聯網(Internet of Thing, IoT) (2) 玩具飛行器的科學(2) 科原應用多媒體論談環境與健康(2) 科學化接球訓練(2) 科學閱讀與實作(2) 英語表達力-讓世界看見你(2) 食農、食育與食安(2) 從作物物理(2) 現代科技與應用(2) 導航課程(2) 暑期單車環島訓練攻略(2) 智慧手機程式設計(A12)進階(2) 程式設計入門(2) 程式解題入門(2) 華麗植物辨識(2) 黃金分割-雷射科技(2) 運動與營養-踏跑過程中的能量補充與傷害防護(2) 軀中人TED(2) 撞球運動與碰撞理論(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 地球物理(2) 機車、邏輯與模塊(2) 歷史人物面對叛逆時之正念剖析(2) 環境視野與在地行動(2) 個人財務規劃與財經資訊導讀(2) 程式解題進階(2) 彰邑風華-文創設計課程(2) 遊戲與營養入門(2) 影視中的社會議題(2) 影視中的政經議題(2) 影視中的議題(2)</p>	<p>地理科學與Arduino的對話 在地行動與國際連結(2) 物聯網(Internet of Thing, IoT)(2) 玩具飛行器的科學(2) 科原應用多媒體論談環境與健康(2) 科學化接球訓練(2) 科學閱讀與實作(2) 英語表達力-讓世界看見你(2) 食農、食育與食安(2) 從作物物理(2) 現代科技與應用(2) 導航課程(2) 暑期單車環島訓練攻略(2) 智慧手機程式設計(A12)進階(2) 程式設計入門(2) 程式解題入門(2) 華麗植物辨識(2) 黃金分割-雷射科技(2) 運動與營養-踏跑過程中的能量補充與傷害防護(2) 軀中人TED(2) 撞球運動與碰撞理論(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 地球物理(2) 機車、邏輯與模塊(2) 歷史人物面對叛逆時之正念剖析(2) 環境視野與在地行動(2) 個人財務規劃與財經資訊導讀(2) 程式解題進階(2) 彰邑風華-文創設計課程(2) 遊戲與營養入門(2) 影視中的社會議題(2) 影視中的政經議題(2) 影視中的議題(2)</p>	<p>地理科學與Arduino的對話 在地行動與國際連結(2) 物聯網(Internet of Thing, IoT)(2) 玩具飛行器的科學(2) 科原應用多媒體論談環境與健康(2) 科學化接球訓練(2) 科學閱讀與實作(2) 英語表達力-讓世界看見你(2) 食農、食育與食安(2) 從作物物理(2) 現代科技與應用(2) 導航課程(2) 暑期單車環島訓練攻略(2) 智慧手機程式設計(A12)進階(2) 程式設計入門(2) 程式解題入門(2) 華麗植物辨識(2) 黃金分割-雷射科技(2) 運動與營養-踏跑過程中的能量補充與傷害防護(2) 軀中人TED(2) 撞球運動與碰撞理論(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 地球物理(2) 機車、邏輯與模塊(2) 歷史人物面對叛逆時之正念剖析(2) 環境視野與在地行動(2) 個人財務規劃與財經資訊導讀(2) 程式解題進階(2) 彰邑風華-文創設計課程(2) 遊戲與營養入門(2) 影視中的社會議題(2) 影視中的政經議題(2) 影視中的議題(2)</p>
--	---	--	---	---

國立彰化高級中學 112 學年度入學新生課程地圖普通班（班群C）：							
生科醫農學程							
課程類別	課程重點	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	
		國 4 客語 (1) 閩南语 原住民族語文-阿美語 (1) 原住民族語文-泰雅語 (1) 原住民族語文-布農語 (1) 原住民族語文-排灣語 (1) 關東語文 (1) 臺灣手語 (1) 英 4 數A 4 數B 4 史 2 公 2 地 2 物 2 化 (2) 生物 2 地科 (2) 美術 2 生涯規劃 1 資訊科技 (2) 體育 2 全民國防教育1	國 4 客語 (1) 閩南语 原住民族語文-阿美語 (1) 原住民族語文-泰雅語 (1) 原住民族語文-布農語 (1) 原住民族語文-排灣語 (1) 關東語文 (1) 臺灣手語 (1) 英 4 數A 4 數B 4 史 2 公 2 地 2 物 2 化 2 生物 2 地科 2 美術 2 生命教育 1 資訊科技 2 體育 2 全民國防教育1	國 4 英 4 數A 4 數B (4) 地 2 史 2 公 (2) 物理 2 化學 (2) 美術 1 家政 2 生活科技 2 體育 2	國 4 英 4 數A 4 數B (4) 地 (2) 史 (2) 公 2 物理 (2) 化學 2 美術 1 家政 (2) 生活科技 2 體育 2	國 4 英 2 音樂 1 藝術生活 1 健康護理 1 體育 2	健應 1 音樂 1 藝術生活 1 健康護理 1 體育 2
部定必修	基礎	每週團體活動時間2 每週彈性學習時間2	每週團體活動時間2 每週彈性學習時間2	每週團體活動時間2 每週彈性學習時間3	每週團體活動時間2 每週彈性學習時間3	每週團體活動時間2 每週彈性學習時間3	
校訂必修	適性			閱讀理解與表達(國文)1	閱讀理解與表達(國文)1	數據與詮釋1	

加深 加廣 選修					

	<p>文創手作商品-織花系列(2) 外接裝置與演說(2) 生活中的化學分析(2) 生活中的空間資訊(2) 光學感應與儀器操作(2) 地球科學與Arduino的對話 在地行動與國際連結(2) 物聯網(Internet of Thing, IoT) (2) 玩具飛行器的科學(2) 科際應用多媒體論壇環境與健康(2) 科學化接球訓練(2) 科學問題與實作(2) 英語表達力-讓世界看見你(2) 食農、食育與食安(2) 從作物物理(2) 現代科技與應用(2) 導彈課程(2) 暑期單車騎乘訓練攻略(2) 智慧手機程式設計(A12)進階(2) 程式設計入門(2) 程式解題入門(2) 華爾滋植物辨識(2) 黃金分割-雷射科技(2) 運動與營養-路跑過程中的能量補充 與傷害防護(2) 劇中人TED(2) 接球運動與碰撞理論(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 趣味物理(2) 機率、邏輯與構築(2) 歷史人物面對逆境時之正念剖析(2) 環球視野與在地行動(2) 個人財務規劃與財經資訊導讀(2) 程式解題進階(2) 彩色風華-文創設計課程(2) 遊戲與哲學入門(2) 影視中的社會議題(2) 影視中的政經議題(2) 影視中的議題(2)</p>	<p>手做物理(2) 手機程式設計(A12)(2) 手機程式設計與資訊安全(2) 文創手作商品-織花系列(2) 外語表達與演說(2) 生活中的化學分析(2) 生活中的空間資訊(2) 光學感應與儀器操作(2) 地球科學與Arduino的對話 在地行動與國際連結(2) 物聯網(Internet of Thing, IoT)(2) 玩具飛行器的科學(2) 科際應用多媒體論壇環境與健康(2) 科學化接球訓練(2) 科學問題與實作(2) 英語表達力-讓世界看見你(2) 食農、食育與食安(2) 從作物物理(2) 現代科技與應用(2) 導彈課程(2) 暑期單車騎乘訓練攻略(2) 智慧手機程式設計(A12)進階(2) 程式設計入門(2) 程式解題入門(2) 華爾滋植物辨識(2) 黃金分割-雷射科技(2) 運動與營養-路跑過程中的能量補充與傷 害防護(2) 劇中人TED(2) 接球運動與碰撞理論(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 趣味物理 機率、邏輯與構築(2) 歷史人物面對逆境時之正念剖析(2) 環球視野與在地行動(2) 個人財務規劃與財經資訊導讀(2) 程式解題進階(2) 彩色風華-文創設計課程(2) 遊戲與哲學入門(2) 影視中的社會議題(2) 影視中的政經議題(2) 影視中的議題(2)</p>	<p>生活中的空間資訊(2) 光學感應與儀器操作(2) 地球科學與Arduino的對話 在地行動與國際連結(2) 物聯網(Internet of Thing, IoT)(2) 玩具飛行器的科學(2) 科際應用多媒體論壇環境與健康(2) 科學化接球訓練(2) 科學問題與實作(2) 英語表達力-讓世界看見你(2) 食農、食育與食安(2) 從作物物理(2) 現代科技與應用(2) 導彈課程(2) 暑期單車騎乘訓練攻略(2) 智慧手機程式設計(A12)進階(2) 程式設計入門(2) 程式解題入門(2) 華爾滋植物辨識(2) 黃金分割-雷射科技(2) 運動與營養-路跑過程中的能量補充與傷 害防護(2) 劇中人TED(2) 接球運動與碰撞理論(2) 數位裝置在地球科學上的應用(2) 趣味物理 機率、邏輯與構築(2) 歷史人物面對逆境時之正念剖析(2) 環球視野與在地行動(2) 個人財務規劃與財經資訊導讀(2) 程式解題進階(2) 彩色風華-文創設計課程(2) 遊戲與哲學入門(2) 影視中的社會議題(2) 影視中的政經議題(2) 影視中的議題(2)</p>
--	---	---	---

備查

備查

二、學校特色說明

本校自1942年創校迄今已有79年歷史，係以數理領域見長之男校，後以陸續辦理音樂班、科學班，校園中始有女學生就讀。隨著語文資優班的成立，在語文領域及人文社科領域皆有傑出表現與豐碩成果，至此，國立彰化高級中學在人文社科與數理領域方面，逐漸取得均衡發展，並因應新課綱跨領域思考、多元展能、適性學習的主軸，營造以學習者為中心的校園氛圍。自104學年度執行第三期程優質化輔助方案，本校便著手規劃多元選修課程；在前期優質化成果基礎上，於105學年度穩定發展21門多元選修課程，建置相關選課系統，供學生適性選讀，且搭配相關課程評鑑回饋，希冀協助教師進行課程規劃精緻化；106學年度積極規劃新課綱三年總體課程計畫，同步盤點校內師資員額；107學年度，檢視新課綱相關課程、師資、設備、行政配套等因應作為；以經年努力來因應新課綱，校園教師與行政人員合力經辦，穩定深耕；108學年度，邁入新課綱課程，辦理線上與實體資訊、自然銜接課程，減低城鄉差距影響。

針對112學年度入學新生，本校共招收21班，除音樂班1班、科學班1班、語文資優班1班、數理資優班1班外，本校依據學生特質需求另開設3大學群，「人文社科學程」、「理工科技學程」與「生科醫農學程」共17班，以學生符應外來升學，班群規劃理念是針對男校學生為多數的生涯需求，歷年來榜單所見，本校學生升學多朝向理、工、醫類學系，本校數理與科技教師也多所著力，並配合大學18個學群對應高中科目選考比重多寡而分配、挑選，除部定必修課程外，最能凸顯3大學群不同的分別就是「加深加廣」與「多元選修」的校本位課程上。本校為學生積極充實加深、加廣課程，故在新課綱課程與學群規劃上，安排與生涯發展、家長期待相關的課程供學生自由選擇，並開設素養導向的多元選修課程，透過諮詢輔導教師，落實適性輔導、適性選修，以達到「成就每一個孩子-適性揚才」的願景。

科學班與數理資優班，除加速、加深、加廣的課程設計外，規劃專題研究課程，培養學生各種適性研究方法、

客觀資證分析等增進研發知能的課程與實驗環境。語文資優班設計各種充實課程，發展多元智能，如書報討論、專題演講、經典導讀等；並規劃人文社會適性研究方法、客觀資料分析等增進研究知能的課程與環境，並

培養科學研究精神與人文關懷，促進學生批判思考與問題解決能力。

本校彈性學習時間之實施原則，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」，實踐總綱藉由多元學習活動、補強性教學、充實增廣教學、自主學習方式，拓展學生學習面向，減少學生學習落差，促進學生適性發展為目的。本校彈性學習時間每週計3節課，如下敘述。彈性學習時間之實施地點以本校校內為原則，如有特殊需求者，應經校內申請程序核准始得實施。

- (1)高一實施「英檢培訓課程」、「資訊銜接課程」、「自主學習試探」供學生選擇。
- (2)高二依各學程所需實施「社會科/數學科」充實增廣課程、「自主學習計畫」相關活動供學生選擇。
- (3)高三實施「國語文」、「英語文」充實性課程與「彈性課程」、「導師指導」，或另由學生自主選擇學習計畫。

【備查版】

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

112學年度入學新生適用

班別：普通班（班群A）：人文社科學程

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	含中華文化基本教材2學分
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	
		數學B			4	4				
社會領域	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	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高二探究與實作
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高二探究與實作
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
藝術領域	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	美術與資訊科技上下學期對開

	藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
	生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
	資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	美術與資訊科技上下學期對開
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		29	29	26	20	11	5	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	班級活動與綜合活動(社團)對開
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	高一：英檢培訓(1)、自主學習計畫(1) 高二：社會充實課程(1)、數學微課程(1)、自主學習計畫(1) 高三：國文充實課程(1)、英文充實課程(1)、數學充實課程(1)、自主學習計畫(1)
每週節數小計		33	33	31	25	16	10	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	閱讀理解與表達(英文)	0	0	1	1	0	0	2
	跨領域/科目統整	數據與詮釋	0	0	1	1	0	0	2
	校訂必修學分數小計		0	0	2	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	2	0	0	2
		專題閱讀與研究	0	0	2	0	0	0	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2
		客語文口語溝通與表達	0	0	(2)	0	0	0	0
		客語文專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	(2)	0	0	0	0
		閩南語文專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0

	閩東語文口語溝通與表達	0	0	(2)	0	0	0	0	
	閩東語文專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	
	情境式臺灣手語	0	0	(2)	0	0	0	0	
	臺灣手語專題研究	0	0	(2)	0	0	0	0	
數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	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	
	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	多媒體音樂	0	0	0	0	1	1	2
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	
	思考：智慧的啟航	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
科技領域	領域課程：科技應用專題	(2)	2	0	0	0	0	2	高一多元選修與科技應用專題上下學期對開
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
多元選修	第二外國語文	日文一	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
		日語入門	2	(2)	0	0	(2)	(2)	2
		日語會話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
		進階日語	(2)	(2)	0	0	2	(2)	2 1. 高三人文社科學程多元選修第1學期，學生擇1門修課。2. 第2學期設有擋修，同學不得選修相同課程。
專題探究	Brain go	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	Python程式設計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	中英文溝通與表達	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

世界是喝出來的	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
半導體原理與產業入門	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
立足台灣，放眼世界	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
老子的解憂講堂	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
弦外之響-華語流行音樂歌詞共賞	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
知命解命自己相命——周易概說	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
科學閱讀與物理實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
英文歌曲歌詞賞析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
英語時事新聞	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
校園民主我做主	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
益智數學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
現代科技之數學基礎：微積分篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
現代科技之數學基礎：線性代數篇	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
程式設計與資料結構(Using C++)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
程式解題與運算思維	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
微分方程初探A	(2)	(2)	0	0	(2)	2	2		
微分方程初探B	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
數學專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
數學應用與發展	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
線性代數應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
課本沒有的高一數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
課本沒有的高三數學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
學習LaTex數學文書軟體與數學閱讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
讀影青春：臺灣成長小說選讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
邏輯數學研究	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
通識性課程	人我關係：文化、社會、心理學觀點	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

小公民大做主—公民行動方案	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
山與文學的饗宴	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
天文學導論	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
多元表達力	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
多元議題下的閱讀與思辯	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
自助旅行好簡單	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
舌尖上的東南亞	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
投資學簡介	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
法律實習生	0	0	0	0	(2)	0	0	
法律實習生實務篇	0	0	0	0	0	(2)	0	
物理探究奇遇記	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
看見歷史—台灣篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
科普英文入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
英華雙語表達與溝通	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
食品的鑑定和生物化學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
哲學入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
旅行看世界文化	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
閃亮的節奏：英文歌曲詞彙賞析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
基本設計	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
基礎化學實驗技巧與操作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
從文學流變透析情意底蘊內涵	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
現代文學選讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
進階商用英文	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
進階數學之幾何學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
進階雙語溝通與表達	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
鄉里亮起來	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
愛情經濟學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
當代珠寶設計	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
經典地理閱讀與個案研討	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
運用批判思考於英文閱讀與寫作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
歌曲中英逐步口譯實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
臺灣手語是什麼	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

	影視文化中的資訊科技	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	數學邏輯思維	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	複合媒材	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	應用心理學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	應用心理學-自我探索、人際溝通、社會心理學及腦科學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	體育運動文學與媒材傳播	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
實作(實驗)及探索體驗	3D物件設計與列印	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	Arduino專題	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	Be a Hiker	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	TED CHSH	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	山型者	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	化學的日常	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	化學與生活	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	手做物理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	手機程式設計(AI2)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	文創手作飾品-纏花系列	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	外語表達與演說	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	正念減壓培養專注力與領導力與歷史人物對話	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	正念減壓培養韌性與歷史人物對話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	生活中的化學分析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	生活中的空間資訊	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	地球科學與Arduino的對話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	在地行動與國際連結	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	兩隻腳的物理馬戲團	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	物聯網(Internet of Thing, IOT)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	玩具飛行器的科學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	科際應用多媒體論談環境與健康	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	科學化排球訓練	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	科學閱讀與實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	英語表達力—讓世界看見你	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

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
			備用	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	含中華文化基本教材2學分
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域		數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
社會領域		歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史與公民上下學期課程對開
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二歷史與公民上下學期課程對開
自然科學領域		物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高二探究與實作
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高二探究與實作
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
藝術領域		音樂	0	0	0	0	2	2	4	
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

	生命教育	0	1	0	0	0	1	
綜合活動領域	生涯規劃	1	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2
	資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
	體育	2	2	2	2	2	2	12
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2
必修學分數小計		29	29	23	21	12	6	120
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12 班級活動與綜合活動 (社團)對開
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16 高一：英檢培訓(1)、 自主學習計畫(1) 高二：數學充實課程(1) 、數學微課程(1)、自 主學習計畫(1) 高三：國文充實課程(1)、英 文充實課程(1)、數學 充實課程(1)、自主學 習計畫(1)
每週節數小計		33	33	28	26	17	11	148
校訂必修	跨領域/科目專題	閱讀理解與表達(國文)	0	0	1	1	0	2
	跨領域/科目統整	數據與詮釋	0	0	0	0	1	1
	校訂必修學分數小計		0	0	1	1	1	4
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)

	情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)	0		
	臺灣手語專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0		
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8		
	空間資訊科技	0	0	0	0	0	0	0		
	社會環境議題	0	0	0	0	0	0	0		
	現代社會與經濟	0	0	0	0	0	0	0		
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	0	0		
	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2		
	選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2		
	選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2		
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2		
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2		
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2		
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2		
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2		
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	(2)	2	0	0	2		
藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	1	1	2	多媒體音樂和未來想像與生涯進路、補強-物理及補強-化學共計修習2學分	
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	(2)	1	1	2	多媒體音樂和未來想像與生涯進路、補強-物理及補強-化學共計修習2學分	
	領域課程：科技應用專題	(2)	2	0	0	0	0	2	科技應用專題與高一多元選修上下學期對開。	
	進階程式設計	0	0	2	(2)	0	0	2		
	領域課程：機器人專題	0	0	(2)	2	0	0	2		
健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	1	1	2		
補強性選修	自然科學領域	補強-物理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	多媒體音樂和未來想像與生涯進路、補強-

								物理及補強-化學共計 修習2學分
								多媒體音樂和未來想像與生涯進路、補強-物理及補強-化學共計修習2學分
多元選修	第二外國語文	補強-化學	0	0	0	(1)	(1)	0
		日文一	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		日語入門	2	(2)	0	0	(2)	2
		日語會話	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		進階日語	(2)	(2)	0	0	2	(2)
								1. 高一多元選修課程，學生擇1門修課。 2. 科技應用專題與高一多元選修上下學期對開。
專題探究		Brain go	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		Python程式設計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		中英文溝通與表達	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		化學專題研究	0	0	0	0	(2)	0
		世界是喝出來的	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		半導體原理與產業入門	0	0	0	0	(2)	0
		立足台灣，放眼世界	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		地科專題研究	0	0	0	0	(2)	0
		老子的解憂講堂	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		弦外之響-華語流行音樂歌詞共賞	0	0	0	0	(2)	0
		物理專題研究	0	0	0	0	(2)	0
		知命解命自己相命——周易概說	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		科學閱讀與物理實作	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		英文歌曲歌詞賞析	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		英語時事新聞	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		校園民主我做主	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		益智數學	(2)	(2)	0	0	(2)	0
		現代科技之數學基礎：微積分篇	(2)	(2)	0	0	(2)	0

現代科技之數學基礎：線性代數篇	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
程式設計與資料結構(Using C++)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
程式解題與運算思維	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
微分方程初探A	(2)	(2)	0	0	(2)	2	2	
微分方程初探B	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
資訊專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
數學專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
數學應用與發展	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
線性代數應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
課本沒有的高一數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
課本沒有的高三數學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
學習LaTex數學文書軟體與數學閱讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
讀影青春：臺灣成長小說選讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
邏輯數學研究	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
通識性課程	人我關係：文化、社會、心理學觀點	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	小公民大做主—公民行動方案	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	山與文學的饗宴	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	天文學導論	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	多元表達力	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	多元議題下的閱讀與思辯	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	自助旅行好簡單	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	舌尖上的東南亞	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	投資學簡介	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	法律實習生	0	0	0	0	(2)	0	0
	法律實習生實務篇	0	0	0	0	0	(2)	0
	物理探究奇遇記	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	看見歷史—台灣篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	科普英文入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	英華雙語表達與溝通	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	食品的鑑定和生物化學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	哲學入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0

旅行看世界文化	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
閃亮的節奏： 英文歌曲詞彙 賞析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
基本設計	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
基礎化學實驗 技巧與操作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
從文學流變透 析情意底蘊內 涵	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
現代文學選讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
進階商用英文	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
進階數學之幾 何學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
進階雙語溝通 與表達	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
鄉里亮起來	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
愛情經濟學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
當代珠寶設計	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
經典地理閱讀 與個案研討	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
運用批判思考 於英文閱讀與 寫作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
歌曲中英逐步 口譯實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
臺灣手語是什 麼	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
影視文化中的 資訊科技	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
數學邏輯思維	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
複合媒材	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
應用心理學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
應用心理學-自 我探索、人際 溝通、社會心 理學及腦科學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
體育運動文學 與媒材傳播	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
實作(實驗)及 探索體驗	3D物件設計與 列印	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	Arduino專題	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	Be a Hiker	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	TED CHSH	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	山型者	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	化學的日常	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	化學與生活	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	手做物理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	手機程式設計 (AI2)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	文創手作飾品— 纏花系列	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	外語表達與演 說	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0

正念減壓培養專注力與領導力與歷史人物對話	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
正念減壓培養韌性與歷史人物對話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
生活中的化學分析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
生活中的空間資訊	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
地球科學與Arduino的對話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
在地行動與國際連結	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
兩隻腳的物理馬戲團	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
物聯網(Internet of Thing, IOT)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
玩具飛行器的科學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
科際應用多媒體論談環境與健康	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
科學化排球訓練	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
科學閱讀與實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
英語表達力—讓世界看見你	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
食農_食育與食安	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
從作中學物理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
現代科技與應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
博雅課程	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
暑期單車環島訓練攻略	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
智慧手機程式設計(AI2)進階	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
程式設計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
程式解題入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
華陽崗植物辨識	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
黃金分割_雷射科技	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
運動與營養_路跑過程中的能量補充與傷害防護	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
彰中人TED	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
撞球運動與碰撞理論	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
數位裝置在地 球科學上的應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

	趣味物理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	機率、邏輯與 橋棋	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	環球視野與在 地行動	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
跨領域/科目專 題	個人財務規劃 與財經資訊導 讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	程式解題進階	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	彰邑風華-文創 設計課程	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
跨領域/科目統 整	遊戲與哲學入 門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	影視中的政經 議題	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	影視中的議題	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
選修學分數總計		2	2	6	8	17	23	58	
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

班別：普通班（班群C）：生科醫農學程

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	含中華文化基本教材2學分
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史與公民上下學期課程對開
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二歷史與公民上下學期課程對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程A。 高二探究與實作
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(物理、化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高二探究與實作
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	2	2	4	
		美術	(2)	2	1	1	0	0	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
綜合活動領域	生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
	資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		1	1	0	0	0	0	2	
必修學分數小計		29	29	23	21	12	6	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	班級活動與綜合活動 (社團)對開
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	高一：英檢培訓(1)、 自主學習計畫(1) 高二： 生物充實課程(1) 、數學微課程(1)、自 主學習計畫(1) 高三： 國文充實課程(1)、英 文充實課程(1)、數學 充實課程(1)、自主學 習計畫(1)
每週節數小計		33	33	28	26	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	閱讀理解與表達(國文)	0	0	1	1	0	0	2
	跨領域/科目統整	數據與詮釋	0	0	0	0	1	1	2
	校訂必修學分數小計		0	0	1	1	1	1	4
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0

	情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)	0	
	臺灣手語專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0	
數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
社會領域	空間資訊科技	0	0	0	0	0	0	0	
	社會環境議題	0	0	0	0	0	0	0	
	現代社會與經濟	0	0	0	0	0	0	0	
	民主政治與法律	0	0	0	0	0	0	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	版	2	
	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	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	2	0	0	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-大氣、海洋及天文	0	0	(2)	2	0	0	2	版
藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	1	1	2	多媒體音樂和未來想像與生涯進路與補強-生物共計修習1學分
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	(2)	(1)	(1)	0	多媒體音樂和未來想像與生涯進路與補強-生物共計修習1學分
科技領域	領域課程：科技應用專題	(2)	2	0	0	0	0	2	科技應用專題與高一多元選修上下學期對開。

		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		領域課程：機器人專題	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
補強性選修	自然科學領域	補強-生物	0	0	0	0	(1)	(1)	0	多媒體音樂和未來想像與生涯進路與補強-生物共計修習1學分
多元選修	第二外國語文	日文一	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		日語入門	2	(2)	0	0	(2)	(2)	2	1. 高一多元選修課程，學生擇1門修課。 2. 科技應用專題與高一多元選修上下學期對開。
		日語會話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		進階日語	(2)	(2)	0	0	2	(2)	2	1. 高三人文社科學程多元選修第1學期，學生擇1門修課。2. 第2學期設有擋修，同學不得選修相同課程。
專題探究	查 指 版	Brain go	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		Python 程式設計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		中英文溝通與表達	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		化學專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		世界是喝出來的	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		半導體原理與產業入門	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		立足台灣，放眼世界	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		地科專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		老子的解憂講堂	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		弦外之響-華語流行音樂歌詞共賞	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		物理專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		知命解命自己相命——周易概說	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		科學閱讀與物理實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文歌曲歌詞賞析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英語時事新聞	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		校園民主我做主	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		益智數學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

現代科技之數學基礎：微積分篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
現代科技之數學基礎：線性代數篇	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
幾何學(2)	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
程式設計與資料結構(Using C++)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
程式解題與運算思維	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
微分方程初探A	(2)	(2)	0	0	(2)	2	2	
微分方程初探B	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
資訊專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
數學專題研究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
數學應用與發展	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
線性代數應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
課本沒有的高一數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
課本沒有的高三數學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
學習LaTex數學文書軟體與數學閱讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
讀影青春：臺灣成長小說選讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
邏輯數學研究	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
通識性課程	人我關係：文化、社會、心理學觀點	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	小公民大做主-公民行動方案	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	山與文學的饗宴	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	天文學導論	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	多元表達力	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	多元議題下的閱讀與思辯	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	自助旅行好簡單	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	舌尖上的東南亞	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	投資學簡介	0	0	0	0	(2)	(2)	0
	法律實習生	0	0	0	0	(2)	0	0
	法律實習生實務篇	0	0	0	0	0	(2)	0
	物理探究奇遇記	(2)	(2)	0	0	0	0	0
	看見歷史-台灣篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	科普英文入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0
	英華雙語表達與溝通	0	0	0	0	(2)	(2)	0

	食品的鑑定和生物化學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	哲學入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	旅行看世界文化	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	閃亮的節奏：英文歌曲詞彙賞析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	基本設計	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	基礎化學實驗技巧與操作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	從文學流變透析情意底蘊內涵	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	現代文學選讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	進階商用英文	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	進階數學之幾何學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	進階雙語溝通與表達	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	鄉里亮起來	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	愛情經濟學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	當代珠寶設計	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	經典地理閱讀與個案研討	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	運用批判思考於英文閱讀與寫作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	歌曲中英逐步口譯實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	臺灣手語是什麼	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	影視文化中的資訊科技	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	數學邏輯思維	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	複合媒材	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	應用心理學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	應用心理學-自我探索、人際溝通、社會心理學及腦科學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	體育運動文學與媒材傳播	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
實作(實驗)及探索體驗	3D物件設計與列印	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	Arduino專題	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	Be a Hiker	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	TED CHSH	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	山型者	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	化學的日常	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	化學與生活	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	手做物理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	手機程式設計(AI2)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

文創手作飾品—纏花系列	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
外語表達與演說	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
正念減壓培養專注力與領導力與歷史人物對話	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
正念減壓培養韌性與歷史人物對話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
生活中的化學分析	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
生活中的空間資訊	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
地球科學與Arduino的對話	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
在地行動與國際連結	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
兩隻腳的物理馬戲團	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
物聯網 (Internet of Thing, IOT)	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
玩具飛行器的科學	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
科際應用多媒體論談環境與健康	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
科學化排球訓練	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
科學閱讀與實作	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
英語表達力—讓世界看見你	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
食農_食育與食安	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
從作中學物理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
現代科技與應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
博雅課程	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
暑期單車環島訓練攻略	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
智慧手機程式設計(AI2)進階	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
程式設計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
程式解題入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
華陽崗植物辨識	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
黃金分割_雷射科技	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
運動與營養_路跑過程中的能量補充與傷害防護	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
彰中人TED	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

備

	撞球運動與碰撞理論	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	數位裝置在地球科學上的應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	趣味物理	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	機率、邏輯與橋棋	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	環球視野與在地行動	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
跨領域/科目專題	個人財務規劃與財經資訊導讀	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	程式解題進階	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	彰邑風華-文創設計課程	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
跨領域/科目統整	遊戲與哲學入門	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	影視中的政經議題	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
	影視中的議題	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
選修學分數總計		2	2	6	8	17	23	58	
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	

備查

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
			備	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	2	2	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	
		數學B			4	4				
	社會領域	歷史	2	2	2	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	0			2	教師需融入探究實作課程
		化學	(2)	2	0	0			2	教師需融入探究實作課程
		生物	2	(2)	0	0			2	教師需融入探究實作課程
		地球科學	(2)	2	0	0			2	教師需融入探究實作課程
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	1	1	2	
		美術	0	0	0	2	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	

	家政	0	0	0	0	0	2	2
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2
	資訊科技	0	0	2	(2)	0	0	2
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
	體育	2	2	2	2	2	2	12
全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2
必修學分數小計		26	26	23	19	9	9	112
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	12	班級活動與綜合活動 (社團)對開
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16 自主學習計畫(1)
每週節數小計		30	30	28	24	14	14	140
校訂必修	特殊需求領域 (資賦優異)	人社導論	2	0	0	0	0	2
		全球議題	0	0	0	0	2	2
		書報討論	0	0	0	0	2	2
		專題探究	0	0	2	2	0	4 課程融入「探究與實作」內涵
		創意寫作	2	2	0	0	0	4
		經典閱讀	0	2	0	0	0	2
		邏輯辯證	0	0	2	2	0	4
校訂必修學分數小計		4	4	4	4	4	4	24
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	2
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2
		各類文學選讀	0	0	0	(2)	0	0
		專題閱讀與研究	0	0	2	0	0	2
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	0	(2)
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)
		數學乙	0	0	0	0	4	4
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0

	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
	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	1	1
多元選修	跨領域/科目專題	多元選修(英語文)	0	0	0	0	1	1
	跨領域/科目統整	多元選修	1	1	1	1	0	0
選修學分數總計			1	1	3	7	17	46
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	210

【備查版】

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	2	2	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	0	0	2	2			4	
		地理	2	2	0	0			4	
		公民與社會	2	2	0	0			4	
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	0			2	
		化學	(2)	2	0	0			2	
		生物	2	(2)	0	0			2	
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	1	1	2	
		美術	0	0	0	0	1	1	2	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	

	資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計	(備查)	26	26	16	16	11	11	106	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	自主學習計畫(1)
每週節數小計		30	30	21	21	16	16	134	
校訂必修	特殊需求領域 (資賦優異)	獨立研究	0	0	2	2	0	0	4
		科學探究	2	2	0	0	0	0	4
		科學寫作	0	0	0	0	2	2	4
		書報討論	2	2	0	0	0	0	4
		高層研究	0	0	2	2	0	0	4
		邏輯辯證	0	0	2	2	0	0	4
	校訂必修學分數小計	4	4	6	6	2	2	24	
加深加廣選修	語文領域	英語聽講	0	0	0	0	1	1	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0
		客語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0
		閩東語文專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(2)	0
		臺灣手語專題研究	0	0	0	0	0	(2)	0
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2

		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2		
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2		
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2		
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2		
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2		
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	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	2	0	0	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	2	0	0	2		
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	2	0	0	0	2		
多元選修	跨領域/科目專題	多元選修(英語文)	1	1	0	0	0	0	2		
		閱讀理解與表達	0	0	0	0	2	2	4		
選修學分數總計			1	1	8	8	17	17	52		
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182		
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210		

【備查】

班別：音樂資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學	4	4	0	0			8	
社會領域		歷史	0	0	2	0			2	
		地理	0	0	2	0			2	
		公民與社會	0	0	0	2			2	
自然科學領域		物理	0	0	1	1			2	因音樂班學生的學習興趣生涯規劃明確，建議自然領域分散式學習較適性。修訂原物理科1學分為2學分
		化學	0	0	0	0			0	因音樂班學生的學習興趣生涯規劃明確，建議自然領域分散式學習較適性。修訂原化學科1學分為0學分
		生物	0	0	1	1			2	因音樂班學生的學習興趣生涯規劃明確，建議自然領域分散式學習較適性。原生物科上下學期各1學分
		地球科學	0	0	0	0			0	
藝術領域		音樂	0	0	0	0	0	0	0	
		美術	0	0	0	0	2	0	2	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
綜合活動領域		生命教育	0	1	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
科技領域		生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	0	0	0	0	0	2	2	音樂班學生的學習興趣生涯規劃明確，故開設於三下不影響學生升學權益

班別：科學班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	2	2	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			0	0				
	社會領域	歷史	0	2	0	0			2	
		地理	2	0	0	0			2	
		公民與社會	0	0	0	2			2	
	自然科學領域	物理	2	0	0	0			2	
		化學	2	0	0	0			2	
		生物	2	0	0	0			2	
		地球科學	2	0	1	1			4	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	1	1	
		美術	0	0	0	0	1	1	2	
		藝術生活	0	0	0	0	0	1	1	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	0	1	
		生涯規劃	1	0	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	0	0	0	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	0	0	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育			0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計			27	17	16	17	8	7	92
	每週團體活動時間			2	2	2	2	2	2	12
	每週彈性學習時間			0	0	0	0	0	0	0
	每週節數小計			29	19	18	19	10	9	104
校訂必修	語文領域	校訂國語文	0	0	0	0	2	2	4	
		校訂英語文	0	0	0	0	2	4	6	
	數學領域	校訂數學	1	1	1	1	0	0	4	

		校訂物理	1	3	4	4	0	0	12		
	自然科學領域	校訂化學	1	3	3	3	0	0	10		
		校訂生物	0	4	2	2	0	0	8		
	專題探究	個別科學研究	0	0	0	0	2	2	4		
		校訂必修學分數小計	3	11	10	10	6	8	48		
多元選修	專題探究	生活中的化學	0	0	0	0	2	2	4		
		科技中的物理	0	0	0	0	2	2	4		
		英文寫作	0	0	1	1	0	0	2		
		國學欣賞	0	0	1	1	0	0	2		
		專題研究	0	3	3	3	0	0	9		
		幾何學	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
		普通化學	0	0	0	0	(3)	(3)	0		
		普通生物	0	0	0	0	(3)	(3)	0		
		普通物理	0	0	0	0	(3)	(3)	0		
		微積分	0	0	0	0	(4)	(4)	0		
		線性代數	0	0	1	1	0	0	2		
		應用生物	0	0	0	0	2	2	4		
		邏輯辯證	1	1	0	0	3	2	7		
	實作(實驗)及探索體驗	基礎實驗技術	2	0	0	0	0	0	2		
		普通化學實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0		
		普通生物實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0		
		普通物理實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0		
		程式語言	0	0	0	0	0	2	2		
	跨領域/科目統整	英文閱讀與聽講	0	0	0	0	1	0	1		
		書報討論	0	1	1	0	0	0	2		
		語文理解表達與應用	0	0	0	0	1	0	1		
選修學分數總計		3	5	7	6	11	10	42			
必選修學分數總計		33	33	33	33	25	25	182			
每週節數總計		35	35	35	35	27	27	194			

【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、系統與尺度、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目：物理、化學、生物 跨科協同	
學習目標：	1. 體驗科學活動，從中認識科學。 2. 學習觀察、歸納、推論、論證、溝通、表達等技能。 3. 培養探究所需的獨立思考、團隊合作、創新精進等科學核心素養。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
一	愛玉製作1_發現問題	1. 讓學生分別利用礦泉水與逆滲透水「洗愛玉」，溶出愛玉籽果膠，觀察其凝固情況(學生應觀察到，使用礦泉水製作，方可使果膠凝固)。 2. 請學生搜集資料，了解愛玉果膠凝固原理，以及可能影響凝固效果的變因。
二	愛玉製作2_規劃與研究_擬定研究計畫	1. 請學生討論，各組自行設計愛玉凍硬度測量裝置。
三	愛玉製作3_規劃與研究_擬定研究計畫	1. 實際製作硬度測量裝置，並利用市售果凍為樣本，確認裝置的可行性。
四	愛玉製作4_表達與分享	1. 各組介紹其製作的硬度裝置，以及實測市售果凍硬度為何。 2. 教師帶領學生討論，思考各組裝置的優缺點。
五	愛玉製作5_規劃與研究_收集研究資料數據	1. 改變製作條件(例如：水中離子種類、離子濃度、水溫、水溶液pH值等)，以自行設計的硬度裝置，測量愛玉凍成品之硬度。
六	愛玉製作6_規劃與研究_收集研究資料數據	1. 改變製作條件(例如：水中離子種類、離子濃度、水溫、水溶液pH值等)，以自行設計的硬度裝置，測量愛玉凍成品之硬度。
七	愛玉製作7_規劃與研究_收集研究資料數據	1. 改變製作條件(例如：水中離子種類、離子濃度、水溫、水溶液pH值等)，以自行設計的硬度裝置，測量愛玉凍成品之硬度。
八	愛玉製作8_論證與建模	1. 討論不同條件對愛玉凍硬度影響之原因。 2. 歸納最佳之愛玉凍製作條件。
九	愛玉製作9_表達與分享	1. 各組介紹其研究成果。
十	導電性研究1_規劃與研究_論證與建模	1. 介紹操縱變因、應變變因、控制變因。 2. 簡單介紹各種科學圖表(長條圖、圓餅圖、折線圖、散佈圖、直方圖……等)
十一	導電性研究2_發現問題_表達與分享	1. 介紹三用電表的使用方法。 2. 由教師選特定物體進行觀察活動，ex：三用電表、體脂計、食鹽、色碼電阻、鉛筆、水果、電池……等。 3. 小組上台分享各自所記錄到的物體特徵與特性。 4. 引導學生如何清楚寫下科學觀察記錄。
十二	導電性研究3_發現問題_蒐集資料	1. 介紹如何利用網路或書籍蒐尋資訊。 2. 以「導電物質」、「生物導電性」、「碳為何可以導電」、「體脂計」為主題，請學生收集資料，並回答學習單內問題。 3. 小組上台分享資料。

十三	導電性研究4_發現問題_形成或訂定問題	<ol style="list-style-type: none"> 測量鉛筆筆心電阻，將鉛筆畫在白紙上，測量筆跡的電阻值。 觀察什麼因素會影響筆心及筆跡電阻值。 測量人體電阻，找出影響人體電阻的因素。 請學生上台報告所觀察到的現象、並提出所有可能的研究題目。 引導學生如何形成或訂定有效的科學研究題目。
十四	導電性研究5_形成或訂定問題、規畫與研究-尋找變因、擬定研究計畫	<ol style="list-style-type: none"> 延續上周，請學生訂出合適的探究問題。 訂出主題後，找出控制、操縱、應變變因、計畫適當的方法、列出所需要的材料、器材設備。 規劃「實驗流程」，並以「流程圖」方式呈現。 擬定『研究進度』，寫出每週規畫，授課教師將依照完成度做評比。 設計出實驗所需要的「實驗表格」。 預測可能的結果。
十五	導電性研究6_發現問題_收集數據 【備查】	<ol style="list-style-type: none"> 根據前週規劃，進行實驗。 滾動式修正實驗內容及表格。 教師從旁協助並紀錄是否有按照實驗進度進行。
十六	導電性研究7_論證與建模-分析資料與呈現證據 【備查】	<ol style="list-style-type: none"> 完成實驗，並分析實驗數據。 完成實驗報告。 教師從旁協助。
十七	導電性研究8_表達與分享	<ol style="list-style-type: none"> 成果海報與投影片製作教學。 製作海報或投影片，呈現實驗結果。
十八	導電性研究9_表達與分享	小組發表探究結果、小組互評。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	形成性評量(75%)、總結性評量(25%)	
備註：	對應學群：數理化、生物資源、地球環境	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程B 英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目：物理、化學、生物 跨科協同	
學習目標：		
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 飲料鑑定1_發現問題	<p>課堂討論：</p> <ol style="list-style-type: none"> 平常買飲料的時候，店員之間的應答是什麼？ 新聞上常聽到「衛生局抽驗XX品項的飲料，其結果為何？」 請學生討論、蒐集資料，討論出「要評估一瓶飲料，可以從哪些面向去著手」
	二 飲料鑑定2_規劃與研究	<p>備註</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生討論，各組自行設計甜度測量裝置。(自行設計甜度儀) 實際製作硬度測量裝置，並利用糖水為樣本，確認裝置的可行性。(可與市售的糖度儀做比較，了解是否有差異度)
	三 飲料鑑定3_規劃與研究	<p>備註</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生討論，各組自行設計濁度測量裝置。(自行設計水質濁度儀) 各組自行組裝水質檢測儀，並利用不同濃度的糖水為樣本，確認裝置的可行性
	四 飲料鑑定4_規劃與研究	<ol style="list-style-type: none"> 請學生討論，各組自行不同的濃度下，生菌數量的差異。 實際進行實驗，將不同濃度的飲料塗盤，藉由菌落數了解生菌量的差異
	五 飲料鑑定5_表達與分享	<ol style="list-style-type: none"> 各組分享於不同的裝置設定、濃度設定下，於甜度、濁度、生菌數下的差異 由教師帶領討論，各組別的裝置設定差異，並選出最適合的裝置
	六 飲料鑑定6_規畫與研究	<ol style="list-style-type: none"> 改變材料條件〈例如：飲料放置的時間長短、飲料添加物的不同等〉，以自行設計的裝置去進行檢測 收集資料數據
	七 飲料鑑定7_規畫與研究	<ol style="list-style-type: none"> 改變材料條件〈例如：飲料放置的時間長短、飲料添加物的不同等〉，以自行設計的裝置去進行檢測 收集資料數據
	八 飲料鑑定8_論證與建模	<ol style="list-style-type: none"> 討論不同條件對糖度、濁度、生菌數影響之原因 歸納出對飲料評估的相關見解
	九 飲料鑑定9_表達與分享	<ol style="list-style-type: none"> 各組上台報告其研究成果。 各組互相討論、給予建議
	十 延伸主題1_發現問題	<p>備註</p> <ol style="list-style-type: none"> 請同學利用前面所學研究技巧，從日常經驗，自訂一個延伸探究主題。 引導學生思考，推測所觀察現象的可能成因，依據觀察所得，經由蒐集資訊、閱讀和討論等過程，提出適合科學探究的問題。
	十一 延伸主題2_規劃與研究	<p>備註</p> <ol style="list-style-type: none"> 請同學判定與研究問題相關的影響因素，並分析因素間的關係。 引導學生擬定研究計畫，依據所提出的問題，計劃適當的方法、材料、設備與流程。

十二	延伸主題3_規劃與研究	請同學攜帶自備的實驗器材，開始組裝研究裝置，並進行初步實驗數據記錄。
十三	延伸主題4_規劃與研究	請同學正確且安全的操作器材設備，並設計適當的紀錄格式並詳實記錄。
十四	延伸主題5_規劃與研究	請同學完成資料數據收集，有系統性的收集定性或定量的資料數據。
十五	延伸主題6_規劃與研究	請同學依據整理後的資料數據，製作成圖表呈現。 引導學生由資料數據的變化趨勢，看出其蘊含的意義。
十六	延伸主題7_論證與建模	請同學嘗試由資料數據顯示的相關性，推測其背後可能的因果關係。並根據探究結果形成解釋。
十七	延伸主題8_論證與建模	請學生整理完成期末報告資料，並針對數據不足的部分，再次進行實驗測量。
十八	延伸主題9_表達與分享	請學生分組上台分享各自的研究成果報告，並繳交學習成果檔案。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：形成性評量(75%)、總結性評量(25%)

備註：對應學群：數理化、生物資源、地球環境

【備

查

版】

【備
查
版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：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. 認知：了解地方創生的概念與案例 2. 情意：社區走讀體驗與認同其價值 3. 行動：能夠規劃以及具體提出社區地方創生的行動方案相關作品		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明課程內容、評量方式、學習成果製作與分組
	二	社會探究方法	公民行動方案製作的流程、發現問題與界定問題
	三	社會探究方法	觀察與蒐集資料、分析與詮釋資料
	四	地方創生概念	地方創生的概念、性質、限制與挑戰
	五	地方創生案例	分組探究討論
	六	心智圖教學與實作	分組繪製：社區地方創生心智圖
	七	期中形成性評量	測驗
	八	教育與地方創生	教育創生地方，分組探究：特色融入學校本位美學案例
	九	歷史建築再利用	分組探究討論：地方創生與閒置性歷史建築再利用
	十	街區活化與OTOP	分組探究討論：活化地方產業的 OTOP 策略、以創生為本的街區活化
	十一	影像紀錄與社區	社區紀錄片拍攝企劃教學與分組實作
	十二	走讀活動	舊宿舍群、武德殿、節孝祠、成功營區、商圈
	十三	分組討論	分組探究：社區地方創生行動方案發想與實作
	十四	研究計畫報告	分組報告與腦力激盪、師生提出修正意見
	十五	擬定行動方案	提出具體的社區地方創生行動方案主題
	十六	如何撰寫企劃書	擬定社區歷史建築再利用企劃書、擬定社區小旅行規劃與設計企劃書、擬定社區影像紀錄企劃書……等
	十七	分組探究實作(一)	行動企劃案撰寫或拍攝
	十八	分組探究實作(二)	行動企劃案撰寫或拍攝
	十九	期末發表	分組成果發表
	二十	課程總結與反思	課程總結與反思（自評與互評）、學習檔案上傳
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與態度（學習單）、課堂分組討論與活動：30% 2. 期末成果報告與作品：50%。 作品形式不拘：小論文、海報、倡議新聞稿、微電影、紀錄片、小旅行規劃企畫書、社區歷史建築再利用企畫書……等。 3. 期中形成性評量：20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究 英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 學生能由學習地理學獲得知識、解決問題的方法與技術，並能運用地理知識、技能、研究方法，分析不同的人文社會與環境議題。 2. 學生能以資料蒐集分析歸納、小組合作、地理實察等方式進行學習，自主探究發掘各種社會或環境問題，規劃解決問題的執行策略。 3. 透過議題討論，培養學生溝通互動的素養，進而能採取社會參與行動。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	地理的研究法(一)
	二	地理的研究法(二)
	三	地理的研究法(三)
	四	地理的研究法(四)
	五	地理的研究法(五)
	六	地理方法的應用(一) -觀光與休閒
	七	地理方法的應用(一) -觀光與休閒
	八	地理方法的應用(一) -觀光與休閒
	九	地理方法的應用(一) -觀光與休閒
	十	地理方法的應用(一) -觀光與休閒
	十一	地理方法的應用(二) - 法規與產業活動

十二	地理方法的應用(二) - 法規與產業活動	條目：零售業活動的區位選擇 1. 利用地理資訊系統軟體，加入人口密度、美食商家區位、交通路線等圖層，分析此美食零售業的區位特性 2. 將人口密度與零售業商店數量繪製散布圖，求相關係數並分析
十三	地理方法的應用(二) - 法規與產業活動	條目：零售業活動的區位選擇 1. 瞭解土地分區管制與地理景觀塑造的關係 2. 查閱法規，釐清所研究的美食零售業的設立是否有土地使用分區管制的限制
十四	地理方法的應用(二) - 法規與產業活動	條目：零售業活動的區位選擇 1. 查閱研究區容積率、建蔽率限制 2. 繪製立體圖，釐清所研究的美食零售業的設立是否合乎容積率、建蔽率的限制
十五	地理方法的實踐	1. 田野實察的注意事項 2. 如何應用地理方法與工具進行地理實察，並進行地理資料的蒐集與整理 3. 根據所研究的美食零售業設計商家訪談大綱
十六	地理方法的實踐	1. 執行分組設計的賴和文學地景與美食實察路線 2. 根據商家訪談大綱訪談一商家，利用SWOT分析其產業趨勢 3. 調查資料歸納整理
十七	地理方法的實踐	1. 賴和文學地景與美食景點的現況與問題分析 2. 根據實察結果，修正實察路線 3. 在地文化觀光行銷策略的擬定
十八	地理方法的實踐	1. 成果發表海報、簡報製作 2. 各組成果發表與互評
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂學習活動作業繳交(20%)。 2. 課堂小組討論的參與程度(30%)。 3. 各組上台報告自評、互評成績。(20%) 4. 實察的參與程度(20%) 5. 上機實作成果(10%)	
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：	<p>本課程以「移民」議題連結高一高二歷史課程，探究歷史上的移民歷程，思考「移民社會」的形成、發展與影響。以更多元的角度深入探究「移民社會」，呈現「移民社會」的各種面貌。課程設計希望達到以下目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 透過閱讀、整理與分析，理解一手與二手史料、歷史事實是如何建構的，以及歷史解釋是怎麼形成的。 能意識到全球各地族群的多元，理解並尊重不同文化、宗教、族群、種族歷史發展的獨特性與主體性。 運用歷史資料，規劃、執行合乎不同時代的歷史類作品創作（可以海報展演、專題研究、口頭報告、影片、電子書、三折頁等平面文宣或者動態擇一呈現）。 		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 歷史學探究	1. 研究觀點：歷史學研究與其他學科研究差異 2. 蒐集目前有關「移民社會」的研究成果與案例
	二	從台灣「移民社會」出發	1. 台灣是標準的「移民社會」，生活中可以感受濃厚的「移民社會」特殊氛圍，尋找生活中的「移民」現象 2. 介紹相關的研究成果範例
	三	研究方法——上窮碧落下黃泉，動手動腳找東西	【何謂歷史？什麼是史料？】 1. 目前生活周邊有哪些東西可以作為史料？可以從哪邊開始尋找？ 2. 分辨一手史料與二手史料
	四	歷史學研究方法：文獻資料蒐集	【書面文獻資源利用】 1. 以實例分析何謂歷史事實與解釋 2. 利用網路電子報紙資源收集資料
	五	歷史學研究方法：口頭訪問資料蒐集	【口訪資料利用】 1. 口訪注意事項與使用原則 2. 課堂練習口訪技巧
	六	實作演練(1)	【發散思考】 以「移民社會」為中心，進行主題發散思考，學習尋找相關主題資料，並摘要資料
	七	實作演練(2)	【確定主題】 選定主題，確立問題意識 擬定後續研究方法與策略
	八	實作演練(3)	針對選定主題，撰寫初步研究大綱，並在課堂上進行發表
	九	實作演練(4)	【討論與書寫】 1. 整理目前收集的資料 2. 專題進度：相關研究回顧與確立研究方向
	十	實作演練(5)	【討論與書寫】 1. 整理目前收集的資料 2. 專題進度：研究大綱再確認
	十一	實作演練(6)	【討論與書寫】 1. 整理目前收集的資料 2. 專題進度：撰寫研究內容
	十二	書面製作(1)	撰寫書面研究內容
	十三	書面製作(2)	撰寫書面研究內容
	十四	投影片製作(1)	製作報告投影片
	十五	投影片製作(2)	製作報告投影片
	十六	小組分享(1)	課內發表

十七	小組分享(2)	課內發表
十八	回饋建議並修改	就同學、老師的回饋意見，修改文章，並製作學習歷程檔案
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂討論的參與程度。 2. 上台報告自評、互評成績。 3. 報告作為期末成績。 4. 形成性評量60%，總結性評量40%	
備註：	對應學群 藝術 社會心理 大眾傳播 文史哲 教育	

【備查版】

版

二、校訂必修課程

查備

課程名稱：	中文名稱：校訂化學 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 10	
課程屬性：	自然科學領域		
議題融入：	環境、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information、Highscope		
學習目標：	1. 使學習者認識基礎化學的範疇以方便高年級更深入的化學 2. 認識物質的物性及化性 3. 認識物質反應的能量改變 4. 具備化學專業知識 5. 具備數理解析能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	chemical quantities(1)	chemical quantities
	二	chemical quantities(2)	chemical quantities
	三	chemical quantities(3)	chemical quantities
	四	gas rule(1)	gas rule
	五	gas rule(2)	gas rule
	六	gas rule(3)	gas rule
	七	thermochemistry (1)	thermochemistry
	八	thermochemistry (2)	thermochemistry
	九	thermochemistry (3)	thermochemistry
	十	thermochemistry (4)	thermochemistry
	十一	thermochemistry (5)	thermochemistry
	十二	chemical bonding (1)	chemical bonding
	十三	chemical bonding (2)	chemical bonding
	十四	chemical bonding (3)	chemical bonding
	十五	chemical bonding (4)	chemical bonding
	十六	solid, solution and intermolecular forces (1)	solid, solution and intermolecular forces
	十七	solid, solution and intermolecular forces (2)	solid, solution and intermolecular forces
	十八	solid, solution and intermolecular forces (3)	solid, solution and intermolecular forces
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 第一次期中：20 % 2. 第二次期中：30% 3. 會考：20% 4. 期末考：30 %		

備註：

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 校訂物理 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 12	
課程屬性：	自然科學領域		
議題融入：	環境、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information、Highscope		
學習目標：	1. 在基礎物理課程中，引發學生對自然現象的好奇心，啟發在科學創造及應用的潛在能力。 2. 瞭解質點系統的原理及其應用 3. 瞭解彈性碰撞的原理及其應用 4. 瞭解能量的形式與轉換的原理及其應用 5. 瞭解氣體分子運動論的原理及其應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	質點系統(1)	動量與衝量
	二	質點系統(2)	質心運動
	三	質點系統(3)	系統動量守恆
	四	質點系統(4)	角動量
	五	力與運動(1)	轉動
	六	力與運動(2)	一維彈性碰撞
	七	力與運動(3)	一維非彈性碰撞
	八	能量的形式與轉換(1)	功和動能
	九	能量的形式與轉換(2)	功率
	十	能量的形式與轉換(3)	保守力與位能
	十一	能量的形式與轉換(4)	彈力位能與力學能守恆
	十二	能量的形式與轉換(5)	重力位能與力學能守恆
	十三	能量的形式與轉換(6)	重力位能的一般式與力學能守恆
	十四	能量的形式與轉換(7)	非保守力作用
	十五	溫度與熱量(1)	溫標，熱功當量
	十六	溫度與熱量(2)	理想氣體狀態方程
	十七	溫度與熱量(3)	氣體分子運動論
	十八	溫度與熱量(4)	氣體分子運動速率分布
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗與書面報告30% 期中考30% 期末考20% 平時成績20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 校訂數學 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 4	
課程屬性：	數學領域		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	1. 學生能瞭解數學的基本精神。 2. 學生能瞭解數學的廣泛應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念(1)	球面上的經線及緯線
	二	空間概念(2)	球面座標
	三	空間概念(3)	淺談球面幾何
	四	空間概念(4)	淺談球面幾何
	五	空間概念(5)	淺談球面幾何
	六	e的認識(1)	e的由來
	七	e的認識(2)	應用與實例
	八	e的認識(3)	應用與實例
	九	圓錐曲線(1)	焦準定義
	十	圓錐曲線(2)	焦準定義
	十一	圓錐曲線(3)	判別式
	十二	圓錐曲線(4)	判別式
	十三	圓錐曲線(5)	圖形旋轉
	十四	圓錐曲線(6)	圖形旋轉
	十五	圓錐曲線(7)	淺談克卜勒
	十六	圓錐曲線(8)	淺談克卜勒
	十七	圓錐曲線(9)	歷史上的重要應用
	十八	圓錐曲線(10)	歷史上的重要應用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績：30% 2. 期中報告：35% 3. 期末報告：35%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 校訂生物 英文名稱：		
授課年段：	一下、二上、二下	學分總數： 8	
課程屬性：	自然科學領域		
議題融入：	環境、海洋、生命、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information、Highscope		
學習目標：	1. 培養學生面對問題與解決問題的能力 2. 培養學生觀察與推理能力，進而批判思考、論證及溝通 3. 引導學生認識生物學的發展，培養生物學素養 4. 認識動物體的基本構造與功能 5. 了解調節動物的恆定性 6. 培養學生尊重生命		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	動物組織和器官(1)	動物體的組織構造與功能
	二	動物組織和器官(2)	動物體的器官系統之構造與功能
	三	探討活動(1)	動物組織的觀察
	四	探討活動(2)	觀察心臟的構造
	五	探討活動(3)	腎臟的構造與組織
	六	探討活動(4)	骨骼和肌肉的運動方式
	七	探討活動(5)	蛙的外部形態與內部構造
	八	刺激與反應(1)	動物對刺激的反應
	九	刺激與反應(2)	動物的神經系統對生理作用的調節
	十	刺激與反應(3)	動物的防禦構造與功能
	十一	內在恆定(1)	動物體內恆定的生理意義與重要性
	十二	內在恆定(2)	動物體的刺激對生理作用的調節
	十三	生殖(1)	動物體的生殖構造與功能
	十四	探討活動(1)	生殖腺和生殖的觀察
	十五	探討活動(2)	代理孕母的倫理與法律問題
	十六	探討活動(3)	ABO血型的鑑定
	十七	生殖(2)	動物體的胚胎發育
	十八	生殖(3)	動物體激素對生殖作用的生理調節
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績：30% 月考：40% 期末考：30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數據與詮釋 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內跨科協同		
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： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	Creativity、Harmony、Highscope		
學習目標：	1. 使學生能夠進行系統思考。2. 使學生能夠有效連貫既已習得的各領域知識。3. 使學生能夠進行圖表判讀與數據詮釋。4. 使學生能夠在生活情境中，落實素養導向學習。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生活中的數據詮釋(1)	生活中的數據樣態及數據詮釋
	二	生活中的數據詮釋(2)	生活中的數據樣態及數據詮釋
	三	問卷調查中的數據詮釋(1)	1. 解讀問卷調查中的統計數據。2. 投票：信賴區間、信心水準、數據詮釋(數學)。
	四	問卷調查中的數據詮釋(2)	1. 解讀問卷調查中的統計數據。2. 投票：信賴區間、信心水準、數據詮釋(數學)。
	五	「樂透」了嗎?(1)	1. 隨機的意義(數學)、磁力能否操作彩球號碼釋疑(物理)。2. 機率、亂數表及電腦選號程式(數學、資訊)。3. 期望值(數學)、公益彩券。的盈餘分配及社會福利(公民)。
	六	「樂透」了嗎?(2)	1. 隨機的意義(數學)、磁力能否操作彩球號碼釋疑(物理)。2. 機率、亂數表及電腦選號程式(數學、資訊)。3. 期望值(數學)、公益彩券。的盈餘分配及社會福利(公民)。
	七	「樂透」了嗎?(3)	1. 隨機的意義(數學)、磁力能否操作彩球號碼釋疑(物理)。2. 機率、亂數表及電腦選號程式(數學、資訊)。3. 期望值(數學)、公益彩券。的盈餘分配及社會福利(公民)。
	八	海關抽查(1)	抽樣(數學)、海關基本法規(公民)
	九	海關抽查(2)	抽樣(數學)、海關基本法規(公民)
	十	天文量測—正弦表的前世今生(1)	三角函數值表(數學)、天文觀測(地球科學)。
	十一	天文量測—正弦表的前世今生(2)	三角函數值表(數學)、天文觀測(地球科學)。
	十二	旋轉，跳躍，誰閉著眼？(周杰倫還想著蔡依林？)(1)	複數四則運算的幾何意義—旋轉與跳躍(數學)、歌曲賞析(音樂、國文)。
	十三	旋轉，跳躍，誰閉著眼？(周杰倫還想著蔡依林？)(2)	複數四則運算的幾何意義—旋轉與跳躍(數學)、歌曲賞析(音樂、國文)。
	十四	圖表判讀與數據詮釋(1)	1. 人文、社會科學領域中的圖表判讀。2. 自然科學領域中的圖表判讀。3. 科普文本中的圖表判讀。
	十五	圖表判讀與數據詮釋(2)	1. 人文、社會科學領域中的圖表判讀。2. 自然科學領域中的圖表判讀。3. 科普文本中的圖表判讀。
	十六	圖表判讀與數據詮釋(3)	1. 人文、社會科學領域中的圖表判讀。2. 自然科學領域中的圖表判讀。3. 科普文本中的圖表判讀。
	十七	敘事性「數據」寫作	數據(數學)、敘事性寫作(國文)。
	十八	敘事性「數據」寫作	數據(數學)、敘事性寫作(國文)。
	十九		

二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	數據分析、敘事性寫作	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解與表達(英文) 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、人權、品德、生命		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、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：	Individual international information、Creativity、Harmony、Highscope		
學習目標：	1. 使學生能夠正確理解所閱讀之文本。2. 使學生能夠使用PPT，完成分組指定內容，進行口頭報告。3. 使學生能夠進行高層次文字書寫。4. 使學生能夠在期末成果發表會，分享創作成果。 2. 使學生能夠使用PPT，完成分組指定內容，進行口頭報告。3. 使學生能夠進行高層次文字書寫。4. 使學生能夠在期末成果發表會，分享創作成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀理解理論(1)	概說
	二	閱讀理解理論(2)	英語文本導讀
	三	評論寫作指導	閱讀與評論
	四	PPT製作指導	簡報技巧與版面配置
	五	語文類文本閱讀理解實作(1)	閱讀理論技巧運用—以人文類文本為例
	六	語文類文本閱讀理解實作(2)	閱讀理論技巧運用—以人文類文本為例
	七	語文類文本閱讀理解實作(3)	評論實作練習
	八	語文類文本閱讀理解實作(4)	評論實作練習
	九	社科類文本閱讀理解實作(1)	讀理論技巧運用—以社科類文本為例
	十	社科類文本閱讀理解實作(2)	讀理論技巧運用—以社科類文本為例
	十一	社科類文本閱讀理解實作(3)	評論實作練習
	十二	社科類文本閱讀理解實作(4)	評論實作練習
	十三	科普類文本閱讀理解實作(1)	閱讀理論技巧運用—以科普類文本為例
	十四	科普類文本閱讀理解實作(2)	閱讀理論技巧運用—以科普類文本為例
	十五	科普類文本閱讀理解實作(3)	評論實作練習
	十六	科普類文本閱讀理解實作(4)	評論實作練習
	十七	期末成果發表(1)	分組簡報口頭報告
	十八	期末成果發表(1)	分組簡報口頭報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	成果發表(分組簡報口頭報告)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解與表達(國文) 英文名稱：	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	性別平等、人權、品德、生命	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： 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：	Individual international information、Creativity、Harmony	
學習目標：	(一) 培養學生的廣泛、主動深入閱讀興趣。 (二) 增進學生的視野，指引學生航向大千世界。 (三) 提升學生鑑賞力，訓練思考與辨析的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	閱讀理解理論(1)
	二	閱讀理解理論(2)
	三	對比性的閱讀(1)
	四	對比性的閱讀(2)
	五	對比性的閱讀(3)
	六	探索性的閱讀(1)
	七	探索性的閱讀(2)
	八	探索性的閱讀(3)
	九	擴充性的閱讀(1)
	十	擴充性的閱讀(2)
	十一	擴充性的閱讀(3)
	十二	印證性的閱讀(1)
	十三	印證性的閱讀(2)
	十四	印證性的閱讀(3)
	十五	評價性的閱讀(1)
	十六	評價性的閱讀(2)
	十七	評價性的閱讀(3)
	十八	期末發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	採多元評量方式，含：紙筆測驗、小組口頭報告、個人書面報告、學習態度、課堂參與度等。	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 個別科學研究 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、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：	Individual international information、Creativity、Highscope		
學習目標：	1. 設定個別研究主題 2. 尋找相關領域大學教授指導並至教授研究室進行深入研究 3. 培養學生具備系統思考、分析與探索問題的能力 4. 培養文獻查詢解決問題的能力 5. 應用科學方法評估進行假設與驗證 6. 完成個別研究報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	領域探索	至大學端與指導教授討論研究主題
	二	領域探索	至大學端與教授討論研究主題
	三	文獻查詢	至大學端進行個別科學研究主題文獻查詢
	四	文獻查詢	至大學端個別科學研究主題文獻查詢
	五	實驗設計	教授研究室進行個別科學研究主題實驗設計
	六	實驗設計	教授研究室進行個別科學研究主題實驗設計
	七	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	八	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	九	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	十	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	十一	實驗室小組報告	報告討論實驗數據
	十二	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	十三	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	十四	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	十五	實驗室小組報告	報告討論實驗數據
	十六	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	十七	個別科學研究實驗	教授研究室進行個別科學研究實驗與數據處理
	十八	初步成果報告撰寫	與指導教授討論初步成果報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	由大學端指導教授給予個別研究表現成績100%(本校目前合作大學為國立中興大學)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 校訂英語文 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 6	
課程屬性：	語文領域		
議題融入：	性別平等、品德、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進 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：	Individual international information、Harmony、Highscope		
學習目標：	1. 能運用各種閱讀技巧看懂不同體裁和不同題材的文章 2. 能正確判斷文章主旨及作者觀點或態度 3. 能對文章做重點摘要 4. 能欣賞不同體裁和不同題材的文章並口頭發表心得或感想		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Health	The Key to Longevity
	二	Behavior & Society	The Modern Sin of Procrastination
	三	Literature	Robert Frost: The Road Not Taken
	四	Profile	Gordon Ramsay: The Master Chef
	五	Climate	Radiative Sky Cooling
	六	Behavior	The Decoy Effect
	七	Fun Facts	The Curious Origins of the Dollar Symbol
	八	Environment	Subterranean Oasis: Going Underground for Sustainable Living
	九	Literature	The Myth of Pandora's Box
	十	Medicine	How Cells Sense Oxygen Levels
	十一	Energy	Batteries: Beyond Lithium
	十二	Profile	Teen Green Activist: Greta Thunberg
	十三	Culture	Pop Gets "Queerer"
	十四	Environment & Health	The toxic killers in our air too small to see
	十五	Social Movement	Me Too
	十六	Animals	More Than Just Man's Best Friends
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績:30% 2. 期中考:40% 3. 期末考: 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 校訂國語文 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	語文領域		
議題融入：	性別平等、品德、生命		
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、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：	Individual international information、Harmony、Highscope		
學習目標：	1. 能夠使用各種閱讀策略，正確理解文本素材。 2. 能夠進行高層次思考，產生個人見解。 3. 能夠以流暢文字表達所思，並以通達口語敘述所想。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀力1	建構學生擷取訊息、統整解釋、省思評鑑之閱讀理解能力
	二	閱讀力2	建構學生擷取訊息、統整解釋、省思評鑑之閱讀理解能力
	三	簡報力	版面美學與設計
	四	科普類文本1	摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作
	五	科普類文本2	摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作
	六	科普類文本3	摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作
	七	科普類文本4	摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作
	八	類型文學文本1	科幻文學導讀與實作
	九	類型文學文本2	科幻文學導讀與實作
	十	類型文學文本3	神話寓言導讀與實作
	十一	類型文學文本4	旅行文學導讀與實作
	十二	類型文學文本5	飲食文學導讀與實作
	十三	彰中校友文本1	陳義芝與吳晟 現代詩導讀與探究
	十四	彰中校友文本2	王盛弘 現代散文導讀與探究
	十五	彰中校友文本3	陳思宏 現代小說導讀與探究
	十六	彰中校友文本4	林君陽 我們與惡的距離 戲劇導讀與探究
	十七	期末評量	小組/個人成果發表
	十八	期末評量	小組/個人成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂作業10%、分組討論成果20%、個人成果(含文字與簡報)30%、指定測驗40%		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 3D物件設計與列印 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	1. 期望學生能學習到識圖與繪圖的技巧。 2. 期望學生能將創意的想法融入在個性化的設計中。 3. 期望學生能透過3D列印技術實際製作出成品，體現工業設計的過程與精神。 4. 期望學生能夠在期末分享創作成果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	3D列印原理簡介(1)	介紹3D列印原理，分析其優缺點，強調3D列印是綠色生產的概念。
	二	3D列印原理簡介(2)	介紹3D列印原理，分析其優缺點，強調3D列印是綠色生產的概念。
	三	建模軟體操作(1)	熟悉建模軟體的操作，培養識圖與繪圖的能力。
	四	建模軟體操作(2)	熟悉建模軟體的操作，培養識圖與繪圖的能力。
	五	個性化創意物件設計(1)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	六	個性化創意物件設計(2)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	七	個性化創意物件設計(3)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	八	個性化創意物件設計(4)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	九	個性化創意物件設計(5)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十	個性化創意物件設計(6)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十一	個性化創意物件設計(7)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十二	個性化創意物件設計(8)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十三	個性化創意物件設計(9)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十四	個性化創意物件設計(10)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十五	個性化創意物件設計(11)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十六	個性化創意物件設計(12)	利用建模軟體，展現創意設計出個性化的物件，並實際列印出來，與同學進行成果分享。
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		查
	二十		備

二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 情意評量	
備註：		

【備查版】

版

查

備

課程名稱：	中文名稱： Arduino專題 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	將自動化應用於生活日常		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Arduino(相容版)介紹	認識微控板可以做什麼
	二	線上模擬1	基礎電路學(電壓、電阻、電流)
	三	線上模擬2	Arduino的數位輸出+應用(led閃爍)
	四	線上模擬3	Arduino的數位讀取+應用(button控制)
	五	線上模擬4	Arduino的類比讀取+應用(可變電阻、光敏電阻)
	六	線上模擬5	Arduino的pwm應用
	七	Arduino實作1	土壤濕度sensor、繼電器、抽水馬達、智慧農場專題完成
	八	Arduino實作2	直流馬達介紹+應用
	九	Arduino實作3	伺服馬達介紹+應用
	十	Arduino實作4	步進馬達介紹+應用
	十一	小組專題1	小組討論
	十二	小組專題2	電子實作
	十三	小組專題3	電子實作
	十四	雷切	123d design
	十五	雷切	向量軟體、雷切軟體
	十六	雷切	切割結構(或土法煉鋼)
	十七	雷切	切割結構(或土法煉鋼)
	十八	成果展出	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 上課指定題目 60% 2. 專題成果 40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： Be a Hiker 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	Shoulder, Highscope,		
學習目標：	<p>■可以達到的學習目標包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 基礎繩結(漁人結、雙漁人結、普魯士結、雙套結、布萊克結)； 基礎垂降技巧，低空繩索安全確保觀念； 普魯士攀登技巧。 山野知能 <p>■預計達到的學習成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 健行技巧及飲食配合； 山野體驗課程，理論與實踐的印證與否反饋； 團隊合作。 		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程及評量說明、小組分組說明	漁人結及普魯士繩結練習、安全吊帶練習、理繩，信賴確保練習
	二	1. 分組 2. 登山背包打包及登山裝備認識	作業：手機預先下載綠野遊蹤、登山客、oruxmaps、relive
	三	校外健行體能訓練	1. 校外健行體能訓練 2. 登山健行app實作(作業說明:relive、gpx檔)
	四	校外健行體能訓練	1. 校外健行體能訓練 2. 登山健行app實作(作業:relive影片、gpx軌跡檔)
	五	校外健行體能訓練	校外健行體能訓練-2度分帶概論及地圖判讀(學習單)
	六	校外健行體能訓練	校外健行體能訓練 行前教育/第一次期中考後/山野戶外教育/水社大山
	七	登山健行軌跡下載與製作	1. 登山健行軌跡下載與製作(Oruxmaps) 2. 分組攀繩工作及練習
	八	登山健行軌跡下載與製作	1. 登山健行軌跡下載與製作(Dynamic watch) 2. 分組攀繩練習
	九	校外健行體能訓練	1. 校外健行體能訓練 2. 登山健行app實作(作業:relive影片、gpx轉km1軌跡檔)
	十	登山知能概論(高山醫學)	登山知能概論(高山醫學) 繩結教學、信任確保、著地練習、繩索垂降
	十一	登山知能概論(風險管理與野外自處)	登山知能概論(風險管理與野外自處) 繩結教學、信任確保、普魯士攀登與布萊克攀登練習
	十二	校外健行體能訓練	校外健行體能訓練 第二次期中考後，山野戶外教育/合歡山北峰或玉山前峰
	十三	攀繩練習與測驗	攀繩練習與測驗，分組理繩觀察評量
	十四	攀繩練習與測驗	攀繩練習與測驗，分組理繩觀察評量
	十五	影片賞析與介紹	影片賞析與介紹 登山知能概論(何謂登山？高山百岳與探勘型路

		線)
十六	攀繩練習與測驗	攀繩練習與測驗，分組理繩觀察評量
十七	攀繩練習與測驗	攀繩練習與測驗，分組理繩觀察評量
十八	行前教育 （備查）	行前教育 期末考後， 山野戶外教育/原鄉文化及山林文化體驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	評量方式 1. 繩結檢測、理繩測驗、布萊克攀樹法測驗(35%) 2. 學習單繳交、作業繳交(軌跡檔、Relive軟體軌跡紀錄影片製作)(35%) 3. 小組評量加分項目(分組搭帳、打包檢測、野炊)(30%)	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： Brain go 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		
課程屬性：	專題探究	學分總數： 2	
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： B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	培養學生具備以數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 2. 培養學生具備實際生活應用和學習相關學科所需的數學知能。 3. 培養學生欣賞數學內涵中以簡馭繁的精神和結構嚴謹完美的特質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	檢查碼與二進位(1)	1. 二進位 2. 書籍或其他常見的檢查碼
	二	檢查碼與二進位(2)	1. 二進位 2. 書籍或其他常見的檢查碼
	三	規矩數(1)	1. 可尺規作圖的實數 2. 希臘三大難題介紹
	四	規矩數(2)	1. 可尺規作圖的實數 2. 希臘三大難題介紹
	五	算幾不等式(1)	1. 算幾不等式證明與其延伸 2. 均值不等式
	六	算幾不等式(2)	1. 算幾不等式證明與其延伸 2. 均值不等式
	七	無理根成對定理(1)	1. 虛根成對定理 2. 無理根成對定理
	八	無理根成對定理(2)	1. 虛根成對定理 2. 無理根成對定理
	九	公式解(1)	1. 一元二次方程式公式解 2. 根與係數關係
	十	公式解(2)	1. 一元二次方程式公式解 2. 根與係數關係
	十一	指對數(1)	1. 指對數特殊題目
	十二	指對數(2)	1. 指對數特殊題目
	十三	指對數(3)	1. 指對數特殊題目
	十四	指對數(4)	1. 指對數特殊題目
	十五	文字與數字邏輯(1)	題目演練與解說
	十六	文字與數字邏輯(2)	題目演練與解說
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 紙筆測驗		

備註：

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： LaTeX 數學軟體應用與數學小論文寫作 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		
課程屬性：	學分總數： 2 專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Creativity, Highscope,		
學習目標：	完成一篇數學文稿製作、完成一篇數學小論文(1~3人一組)		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 課程說明、選材	說明本課程的學習內容、挑選適當的數學主題
	二	2. 數學小論文	認識數學小論文的架構
	三	3. LaTeX 環境篇	認識LaTeX 文件的巨集與基本設定
	四	4. LaTeX 製作篇	上線製作數學文稿
	五	5. LaTeX 製作篇	上線製作數學文稿
	六	6. LaTeX 製作篇	上線製作數學文稿
	七	7. LaTeX 製作篇	上線製作數學文稿
	八	8. LaTeX 製圖篇	上線製作數學圖檔
	九	9. LaTeX 製圖篇	上線製作數學圖檔
	十	10. LaTeX 製圖篇	上線製作數學圖檔
	十一	11. 資料收集	討論與撰寫文章
	十二	12. 資料收集	討論與撰寫文章
	十三	13. 資料收集	討論與撰寫文章
	十四	14. 資料收集	討論與撰寫文章
	十五	15. 資料收集	討論與撰寫文章
	十六	16. 資料收集	討論與撰寫文章
	十七	17. 心得報告	論文發表
	十八	18. 心得報告	論文發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. LaTeX 文件製作一篇(50%) 2. 數學小論文一篇(含上台報告)(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： Python程式設計入門 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：	一、培養學生的邏輯運算思維。 二、培養學生剖析問題的能力。 三、培養學生解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Python開學環境	建置Anaconda環境、Spyder編輯器、Colaboratory
	二	變數	建立變數、變數命名規則、註解、資料型態、輸出Print、輸入Input
	三	變數	建立變數、變數命名規則、註解、資料型態、輸出Print、輸入Input
	四	運算式	算術運算子、比較運算子、邏輯運算子、複合指定運算子、運算子「+」的功能、運算子的優先順序
	五	運算式	算術運算子、比較運算子、邏輯運算子、複合指定運算子、運算子「+」的功能、運算子的優先順序
	六	判斷式	Python程式碼縮排格式、單向判斷式(if...)、雙向判斷式(if...else)、多向判斷式(if...elif...else)、巢狀判斷式
	七	判斷式	Python程式碼縮排格式、單向判斷式(if...)、雙向判斷式(if...else)、多向判斷式(if...elif...else)、巢狀判斷式
	八	迴圈	range函式、for迴圈、巢狀for迴圈、break命令、continue命令、while迴圈
	九	迴圈	range函式、for迴圈、巢狀for迴圈、break命令、continue命令、while迴圈
	十	串列、元組	串列(list)、index()搜尋、count()計算次數、串列元素的增刪、sort()排序、reverse()排序、sorted()排序、元組(tuple)
	十一	串列、元組	串列(list)、index()搜尋、count()計算次數、串列元素的增刪、sort()排序、reverse()排序、sorted()排序、元組(tuple)
	十二	字典	字典的建立、取值與維護、in功能、keys及values方法、items方法、setdefault方法
	十三	字典	字典的建立、取值與維護、in功能、keys及values方法、items方法、setdefault方法
	十四	函式	自訂函式、數值函式、字串函式
	十五	函式	自訂函式、數值函式、字串函式
	十六	模組	亂數模組(random)、import模組、時間模組
	十七	模組	亂數模組(random)、import模組、時間模組
	十八	檔案	開啟檔案的語法與模式、with...as語法、os.path模組、os模組

十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	作業評量、實作評量、情意評量	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： TED CHSH 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	Individual international information,		
學習目標：	能以團隊形式發表12分鐘的專題，並於期末參加表達力課程跨校成發		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	說書人圖卡課程(1)	透過圖卡理解自我、挖掘意義，並做自我介紹
	二	說書人圖卡課程(2)	透過圖卡理解自我、挖掘意義，並做自我介紹
	三	簡報製作技巧(1)	找出製作簡報的核心價值，並形塑版面美學
	四	簡報製作技巧(2)	找出製作簡報的核心價值，並形塑版面美學
	五	心智圖與系統思考(1)	學習系統思考，並用心智圖統整雜亂資訊並梳理脈絡
	六	心智圖與系統思考(2)	學習系統思考，並用心智圖統整雜亂資訊並梳理脈絡
	七	訪談技巧(1)	學習如何深入挖掘訪談對象更多生命故事
	八	訪談技巧(2)	學習如何深入挖掘訪談對象更多生命故事
	九	聲情訓練(1)	透過實作精確表現情緒，並學習讓肢體放鬆
	十	聲情訓練(2)	透過實作精確表現情緒，並學習讓肢體放鬆
	十一	英文口說(1)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十二	英文口說(2)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十三	英文口說(3)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十四	英文口說(4)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十五	英文口說(5)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十六	英文口說(6)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十七	書面成果發表	分組
	十八	口語表達發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	Rubrics評量規準		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：人我關係：文化、社會、心理學觀點 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、人權		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	<p>1. 認識親密關係基礎理論，了解多元性別觀點，從中探索個人在意之親密關係內涵與價值觀。</p> <p>2. 理解社會文化結構對自身造成的影响，以及在其中是如何長出自我價值觀</p> <p>3. 反思在文化與家庭中被建構出的性別角色，理解社會對於性別二元的傳統框架及性別期待，認識男子氣概陽剛文化對自身的影響。</p> <p>4. 認識與他人建立親密關係之元素，認識依附關係與建立關係之關聯。</p> <p>5. 學習在對話與討論中鬆動原有價值，並將課堂所學運用以改善個人生活品質。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 本學期課程介紹 2. 學期作業說明與分配任務
	二	親密關係初探	1. 瞭解人為什麼會愛上一個人 2. 【喜歡與愛】的認識
	三	親密關係初探	1. 親密關係基礎理論介紹 2. 介紹愛情發展歷程。 3. SVR理論與愛情三元素論。 4. 愛情是個「故事」：邁向多元的愛情類型
	四	性別光譜與性別角色社會化	生活無處不性別，從日常生活中反思性別議題。 2. 引導同學們思考自己的性別角色是如何養成。
	五	性別與空間	空間使用的性別差異。 2. 誰來決定空間的分配與使用？
	六	社會階級 階級流動與官僚體制	社會階級是如何形成與維持 2. 階級流動的可能性 3. 什麼是官僚體制
	七	階級歧視	不同階級有沒有差別待遇 2. 歧視是如何形成的 歧視如何消彌
	八	文化中的性別-1	1. 探討性別文化的內容與被養成的可能性 2. 女性主義與陽剛文化之認識-1
	九	文化中的性別-2	1. 女性主義與陽剛文化之認識-1 2. 彰化高中的校園性別文化內涵分析
	十	家庭中的性別-1	1. 家庭中的性別角色分工 2. 從「月薪嬌妻」討論家庭中的性別角色
	十一	家庭中的性別-2	1. 對親密關係中的性別角色的期待 2. 傳統二元論的性別角色內涵 3. 如何開創更多可能-新時代的家庭組成與文化
	十二	性觀念與媒體中的性別討論	1. 性觀念的接收、養成與教育訊息來自何方 2. 媒體中的性/性別因子
	十三	親密與依附關係-1	愛情依附關係：我們在戀愛中的模樣 2. 依附理論與陌生人情境測驗。 3. 成人的愛情依附風格。
	十四	親密與依附關係-2	1. 因著個體依附關係產生之後而來的對關係的追求與期待

		2. 在關係終需求沒有辦滿足怎麼辦 3. 如何適應自己的依附風格與找尋合拍的伴侶
十五	追求、失戀與失落	1. 如何追求他人 2. 當我們走不下去了：你會如何提分手？ 3. 分手之後還能當朋友嗎？
十六	分組報告與成果呈現-1	分組呈現學習小組探索作業 上台報告/作品展
十七	分組報告與成果呈現-2	分組呈現學習小組探索作業 上台報告/作品展
十八	期末統整	期末學習成果統整與課堂回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20%；學習單50%；書面報告30%	
備註：		

(備查版)

(備查版)

課程名稱：	中文名稱： 小公民大做主-公民行動方案 英文名稱： Little Citizens, Great Decisions-Project Citizen		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	希望學生能運用所學參與公共事務，培養對公共議題的關懷與思考，提升公民的團隊合作與對話素養，進而形塑自身價值觀與社會改造行動力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	概述本學期課程內容規劃，說明學期評分標準，並輔以得獎作品影片，說明本課程的期末成果展現。 查
	二	發現與尋找問題	各組開始尋找欲解決的公共問題，並上台分享，下課前透過問題意識與分析表確認各組選定主題。 備
	三	確認與界定問題	最後確認各組成員與選定主題，透過KWHLAQ探究策略，請學生開始思考主題所需的資訊與疑問。
	四	蒐集資料(一)	介紹網路查找資料技巧與常用文獻來源網站
	五	蒐集資料(二)	介紹簡易量化問卷調查法，問卷設計與編製教學
	六	蒐集資料(三)	介紹質性訪談技巧，說明訪談注意事項與內容設計
	七	蒐集資料(四)	確認、統整各組主題所需資料與當前進度
	八	分析資料(一)	介紹簡易問卷分析，利用EXCEL變項分析問卷結果
	九	分析資料(二)	介紹質性訪談分析，分析並記錄受訪者意向與態度
	十	分析資料(三)	確認各組主題資料分析結果與當前進度，統整欲解決公共問題的各項可行方案，並上台研討分享
	十一	發展檔案資料	書面資料編輯教學，包含WORD、PPT、CANVA、EXCEL等基礎應用功能
	十二	發展檔案資料	各組製作書面資料、海報展示板與口頭報告
	十三	發展檔案資料	各組製作書面資料、海報展示板與口頭報告
	十四	發展檔案資料	各組製作書面資料、海報展示板與口頭報告
	十五	發展檔案資料	各組製作書面資料、海報展示板與口頭報告
	十六	模擬政策發表會	各組展示書面資料與海報，上台口頭發表10分鐘
	十七	回顧與反思學習歷程	經過整個學期的方案發想、分析與實踐，請學生上台分享學習心得，並進行期末小組互評 查
	十八	學習歷程檔案	教導學生上傳多元選修成果至學習歷程網站 查
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績、學習態度(對課程的參與程度) :40% 2. 學習單 :30%		

	3. 期末成果發表 :30%
備註 :	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 山型者 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、戶外教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： C社會參與：		
學生圖像：	Shoulder,		
學習目標：	1. 能了解山野教育的本質，實際操作，理解戶外運動所需的身體素養能力； 2. 能熟悉戶外活動知能，透過健行與器械操作輔助運動訓練，並了解及調適自我身心狀態； 3. 能確切針對環境目標作出正確的應變，包括運動強度改變、飲食及歇息； 4. 透過課外活動長程健行，驗證並拓展個人的學習經驗與知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	登、攀與健行(1)	課程說明
	二	登、攀與健行(2)	課程說明
	三	HikingBook 我的健行筆記(1)	了解個人登山所需的身體適能
	四	HikingBook 我的健行筆記(2)	了解個人登山所需的身體適能
	五	物「裡」學(1)	登山器械使用操作
	六	物「裡」學(2)	登山器械使用操作
	七	登山醫學與飲食(1)	運動與營養
	八	登山醫學與飲食(2)	運動與營養
	九	山，難不難(1)	媒體素養與個人求生自處觀念建立
	十	山，難不難(2)	媒體素養與個人求生自處觀念建立
	十一	山，雲、與藩人(1)	邀請泰雅族人山林文化主題課程
	十二	山，雲、與藩人(2)	邀請泰雅族人山林文化主題課程
	十三	登山體驗(1)	學期中設計二次山野體驗，結合教育部山野教育經費實施。
	十四	登山體驗(2)	學期中設計二次山野體驗，結合教育部山野教育經費實施。
	十五	健行課程(1)	每隔週實施一次戶外健行課程
	十六	健行課程(2)	每隔週實施一次戶外健行課程
	十七	期末成果發表	分組
	十八	心得發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	將所學知能實際在山野環境中應用及驗證。		
備註：			

(備)查

課程名稱：	中文名稱： 山與文學的饗宴 英文名稱： The Feast of Mountain and Literature		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	品德、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	1、增進學生鑑賞山水文學之能力 2、培養學生理解山水自然對生命之啟示及創造 3、涵養學生欣賞大地美景進而自我觀照、啟發生命感思之能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	主題一：人與自然的相遇	課程簡介／閱讀古典山水文學源流及現代山林文學選讀
	二	古典山水文學【準備期】：先秦	文本討論創作技巧及風格： 【山海經】【詩經】【楚辭】〈鹿鳴〉、〈離騷〉選讀
	三	古典山水文學【過渡期】：漢代 ★實作引導（一）：認識茶的文化	★實作引導：進行茶藝教學——介紹茶學八門
	四	古典山水文學【發展期】：魏晉	文本討論創作技巧及風格： 【酈道元】〈水經江水注〉 【袁山松】〈宜都記〉
	五	古典山水文學【繁榮期】：隋唐	文本討論創作技巧及風格： 【柳宗元】〈永州八記〉 【王維】【孟浩然】山水詩
	六	古典山水文學【延續期】：宋元明	文本討論創作技巧及風格： 【蘇軾】〈石鍾山記〉〈定風波〉 【袁宏道】〈晚遊六橋待月記〉【袁中道】〈東遊記〉
	七	古典山水文學【總結期】：清代 ★實作引導（二）：示範「茶」的烹煮及沖泡的技巧和禮儀	文本討論創作技巧及風格： 【徐宏祖】〈徐霞客遊記〉 ★實作引導：學生紀錄並實際操作——分享與回饋
	八	主題二：山野教育基礎知能 ★實作引導（三）：認識台灣高山	書目：王士豪《瘋高山》 ★實作引導（三）結合山野教育——野外求生及地圖判讀(聘請523登山會嚮導暨領隊協同教學)
	九	現代山水文學【一】	【陳列】《永遠的山》〈玉山去來〉〈八通關種種〉 【劉克襄】《少年綠皮書》《小綠山歌》《小綠山之精靈》《小綠山之舞》
	十	現代山水文學【二】	【楊牧】〈楊牧詩選集〉高山系列 【鄭愁予】〈鄭愁予詩選集〉台灣山系
	十一	★實作引導（四）：【八卦山文學步道】	書目：沈恩民《山教我的事》 【戶外活動】認識大自然及體能訓練
	十二	★實作引導（四）：【八卦山文學步道】活動心得分享	發表個人作品：練習山水文學創作，摹寫景物，設定主題，抒發感懷
	十三	★實作引導（五）：【合歡群峰】	戶外活動】結合體育科體能訓練，配合 523登山會支援帶領同學前進高山(包含行前訓練等)
	十四	★實作引導（五）：【合歡群峰】活動心得分享	發表個人作品：練習自然生態書寫，摹寫景物，設定主題，抒發感懷

十五	★實作引導（六）：完攀世界七項頂峰紀錄【前進南極】	播放紀錄片：江秀真《前進南極》
十六	★實作引導（六）：完攀世界七項頂峰紀錄【前進南極】活動心得分享	紀錄片：江秀真《前進南極》討論
十七	本學期實作發表	個人實作作品分享及規劃行程路線
十八	綜合評量	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與及討論30%；期末考30%；個人實作作品「生態風景觀察書寫及規劃活動行程設計稿」40%	
備註：		

【備查版】



課程名稱：	中文名稱： 中英文溝通與表達 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	Individual international information, Highscope,		
學習目標：	1. 知道可以如何搜尋免費學習資源 2. 訓練自己的中英文表達能力 3. 具備基本簡報概念 4. 理解並尊重各種文化差異		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介voice tube. 1	介紹voice tube提供的影片及自學應用
	二	簡介voice tube. 2	介紹voice tube提供的影片及自學應用
	三	簡介Khan Academy. 1	介紹Khan Academy可汗學院提供的影片及自學應用
	四	簡介Khan Academy. 2	介紹Khan Academy可汗學院提供的影片及自學應用
	五	簡介Quizlet app. 1	介紹Quizlet提供的內容及自學應用
	六	簡介Quizlet app. 2	介紹Quizlet提供的內容及自學應用
	七	簡介均一平台. 1	介紹均一平台提供的影片及自學應用
	八	簡介均一平台. 2	介紹均一平台提供的影片及自學應用
	九	影片討論. 1	教育差異：Akeelah and the Bee (拼字大賽的目的、舉辦方式、美國教育資源與制度的探討)
	十	影片討論. 2	教育差異：Akeelah and the Bee (拼字大賽的目的、舉辦方式、美國教育資源與制度的探討)
	十一	影片討論. 3	New York subway book hiding activity(台灣與紐約地鐵的差異、社會觀察的實驗與討論)
	十二	影片討論. 4	New York subway book hiding activity(台灣與紐約地鐵的差異、社會觀察的實驗與討論)
	十三	影片討論. 5	International news
	十四	影片討論. 6	International news
	十五	口頭報告	分組討論報告、設計利他活動
	十六	口頭報告	分組討論報告、設計利他活動
	十七	影片討論	Trolley problem(電車難題的說明與討論、現代的應用)
	十八	期末成果發表	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量、課堂活動、影片上傳(50%) 2. 上台報告、同學互評(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：化學的日常 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	1. 能夠正確使用化學實驗器材 2. 可以了解生活中化學物質的性質及運用 3. 可以發現問題並提出解決科學問題的方案		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	燒不毀的紙+膠態酒精(1)	燃點, 分子間作用力
	二	燒不毀的紙+膠態酒精(2)	燃點, 分子間作用力
	三	鍍銀(1)	氧化還原反應
	四	鍍銀(2)	氧化還原反應
	五	仙女棒+黃金雨(1)	金屬燃燒及沉澱反應
	六	仙女棒+黃金雨(2)	金屬燃燒及沉澱反應
	七	水玻璃+分子料理+天氣瓶(1)	水玻璃+分子料理+天氣瓶
	八	水玻璃+分子料理+天氣瓶(2)	水玻璃+分子料理+天氣瓶
	九	奈米硫(1)	控制奈米硫的粒徑存在時間
	十	奈米硫(2)	控制奈米硫的粒徑存在時間
	十一	樹葉書籤(1)	鹼性物質腐蝕細胞壁的效果
	十二	樹葉書籤(2)	鹼性物質腐蝕細胞壁的效果
	十三	多侖試劑與斐林試劑(1)	檢驗醛基
	十四	多侖試劑與斐林試劑(2)	檢驗醛基
	十五	暖暖包(1)	反應熱
	十六	暖暖包(2)	反應熱
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實驗操作過程及結果與實驗設計		
備註：			

查備

課程名稱：	中文名稱：化學與生活 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	Creativity, Harmony, Shoulder,		
學習目標：	1. 認識滴定法在化學分析之應用。 2. 了解化學電池的基本原理。 3. 製作微生物電池。 4. 簡單的食品製作，並了解其化學原理。 5. 認識食品添加物。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、報告形式、評分方式
	二	氧化還原滴定	亞鐵含量之測定-過錳酸鉀滴定法
	三	氧化還原滴定	維他命C含量之測定-直接碘滴定法
	四	氧化還原滴定	漂白水中有效氯之測定-間接碘滴定法
	五	報告	報告組別：1~5 報告內容：食品添加物
	六	化學電池	鋅銅電池_1
	七	化學電池	鋅銅電池_2
	八	期中考	考試範圍：氧化還原滴定、鋅銅電池
	九	化學電池	微生物電池_1
	十	化學電池	微生物電池_2
	十一	報告	報告組別：6~10 報告內容：食品添加物
	十二	食品中的化學	愛玉製作_1
	十三	食品中的化學	愛玉製作_2
	十四	食品中的化學	愛玉製作_3
	十五	食品中的化學	吉利丁製作_1
	十六	食品中的化學	吉利丁製作_2
	十七	食品中的化學	吉利丁製作_3
	十八	報告	報告組別：1~10 報告內容：愛玉、吉利丁的製作成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作、報告、紙筆測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 天文學導論 英文名稱： Introduction to Astronomy		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：		
學生圖像：	Individual international information, Highscope,		
學習目標：	學習天文學的知識概論以及天文物理領域的研究現況		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	我們的星空	由古自今，人類藉由觀察星空產生的哪些影響
	二	天文的測量(地球、月亮與太陽)	觀察地球、月亮與太陽的測量，發現哪些現象
	三	望遠鏡/天文台巡禮	介紹望遠鏡的原理以及世界上有名的天文台
	四	地球、月亮與太陽	地球、月亮與太陽的性質
	五	類地行星	類地行星的起源與性質
	六	類木行星	類木行星的起源與性質
	七	太陽系小天體	太陽系小天體的起源與性質
	八	最近的恆星：太陽	太陽的性質與演化
	九	恆星	恆星的性質與演化
	十	星際介質與恆星形成	星際介質的性質與恆星形成的過程
	十一	恆星演化	恆星形成與演化的過程
	十二	緻密天體	緻密天體：黑洞、中子星與白矮星的性質
	十三	銀河系	銀河系的性質與演化
	十四	銀河系	銀河系的性質與演化
	十五	星系(活躍星系)	星系(活躍星系)性質、演化及研究現況
	十六	大尺度結構與宇宙論	大尺度結構與宇宙論的研究現況
	十七	系外行星與外星生命	科學上如何研究系外行星與外星生命
	十八	期末心得報告	期末心得報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂學習單、期末心得總結報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 手做物理 英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	學分總數：2
議題融入：	能源、安全	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	Creativity,	
學習目標：	了解力學、熱學、電學、光學等基本原理，並利用原理解決問題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	製作簡易定時炸彈(1)
	二	製作簡易定時炸彈(2)
	三	汽水火箭(1)
	四	汽水火箭(2)
	五	透鏡成像(1)
	六	透鏡成像(2)
	七	折射現象(1)
	八	折射現象(2)
	九	面鏡成像(1)
	十	面鏡成像(2)
	十一	歐姆定律(1)
	十二	歐姆定律(2)
	十三	歐姆定律(3)
		內容綱要
	一	1. 了解小蘇打及檸檬酸酸鹼中和 2. 利用理想氣體方程式計算所需的量
	二	1. 了解小蘇打及檸檬酸酸鹼中和 2. 利用理想氣體方程式計算所需的量
	三	1. 利用汽水瓶製作火箭 2. 計算水平射程最遠的角度 3. 利用理想氣體方程式計算所需的量 4. 從實驗過程找出未考慮的因子
	四	1. 利用汽水瓶製作火箭 2. 計算水平射程最遠的角度 3. 利用理想氣體方程式計算所需的量 4. 從實驗過程找出未考慮的因子
	五	1. 複習國中透鏡成像原理 2. 推導透鏡成像公式 3. 實驗找出各種透鏡的焦距
	六	1. 複習國中透鏡成像原理 2. 推導透鏡成像公式 3. 實驗找出各種透鏡的焦距
	七	1. 複習國中折射原理 2. 利用插針法找出水及壓克力的折射公式 3. 觀察並解釋三稜鏡折射現象
	八	1. 複習國中折射原理 2. 利用插針法找出水及壓克力的折射公式 3. 觀察並解釋三稜鏡折射現象
	九	1. 複習國中反射定律 2. 推導面鏡成像原理 3. 利用平面鏡及幾何作圖完成比賽
	十	1. 複習國中反射定律 2. 推導面鏡成像原理 3. 利用平面鏡及幾何作圖完成比賽
	十一	1. 複習國中歐姆定律 2. 認識色碼電阻、三用電錶 3. 了解安培計、伏特計的內電阻大小 4. 了解測量未知電阻的方法
	十二	1. 複習國中歐姆定律 2. 認識色碼電阻、三用電錶 3. 了解安培計、伏特計的內電阻大小 4. 了解測量未知電阻的方法
	十三	1. 複習國中歐姆定律 2. 認識色碼電阻、三用電錶

		3. 了解安培計、伏特計的內電阻大小 4. 了解測量未知電阻的方法
十四	歐姆定律(4)	1. 複習國中歐姆定律 2. 認識色碼電阻、三用電錶 3. 了解安培計、伏特計的內電阻大小 4. 了解測量未知電阻的方法
十五	物理簡史(1)	閱讀與討論
十六	物理簡史(2)	閱讀與討論
十七	期末成果發表	分組
十八	期末成果發表	分組
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	筆記+比賽成績+評量	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 手機程式設計(AI2) 英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：	
學生圖像：	Creativity,	
學習目標：	每一組能AI2寫出一個完整的APP專題成品	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	手機程式設計(AI2)課程介紹及其未來發展探討(1)
	二	手機程式設計(AI2)課程介紹及其未來發展探討(2)
	三	AI2 介紹(1)
	四	AI2 介紹(2)
	五	AI2程式語言簡介(1)
	六	AI2程式語言簡介(2)
	七	AI2(button、input、Attributes)(1)
	八	AI2(button、input、Attributes)(2)
	九	程式語言(if else選擇)(1)
	十	程式語言(if else選擇)(2)
	十一	流程圖與(switch case)選擇性敘述(1)
	十二	流程圖與(switch case)選擇性敘述(2)
	十三	迴圈控制式(for)與敘述(1)
	十四	迴圈控制式(for)與敘述(2)
	十五	創意思維方法教學(1)
	十六	創意方法實做using TRIZ
	十七	期末成果發表
	十八	期末成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十一		
學習評量：	APP實作展試、上台報告、專題、分組討論、學習歷程表		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 文創手作飾品_纏花系列 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	家庭教育、多元文化		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	纏花又稱「春仔花」，是早期農業社會中一種結合剪紙、編織、刺繡的特殊手工藝，以絲線纏繞在紙板上製作而成，多作為新嫁娘出閣時必備的髮飾。現已發展為一種藝術，可運用在許多領域，提供學生手做裝飾用品的訓練。 3. 具備基本簡報概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本知識介紹(1)	纏花的源流、工具材料介紹
	二	基本知識介紹(2)	纏花的源流、工具材料介紹
	三	基本技法練習(1)	纏線基本技法練習
	四	基本技法練習(2)	纏線基本技法練習
	五	基本技法練習(3)	捻線基本技法練習
	六	基本技法練習(4)	捻線基本技法練習
	七	纏花飾品實作(1)	纏花書籤(一)
	八	纏花飾品實作(2)	纏花書籤(二)
	九	纏花飾品實作(3)	纏花書籤(三)
	十	纏花飾品實作(4)	纏花書籤(四)
	十一	纏花飾品實作(5)	春仔花髮飾實作(一)
	十二	纏花飾品實作(6)	春仔花髮飾實作(二)
	十三	纏花飾品實作(7)	春仔花髮飾實作(三)
	十四	纏花飾品實作(8)	春仔花髮飾實作(四)
	十五	口語分享與鑑賞	討論、佳作欣賞
	十六	成果驗收	個人作品
	十七	期末成果發表	個人成果
	十八	期末成果發表	個人
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量、口語分享與鑑賞 2. 檔案評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日文一 英文名稱： Japanese 1	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	Harmony,	
學習目標：	第01-09週教學目標：從50音出發~學會拼讀單字 第10-18週教學目標：學會[名詞]用法	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 備
		內容綱要
一	1. 課程介紹	1. 相見歡 2. 課程內容、日語語言結構介紹
二	2. 平假名與發音	1. 平假名あ行～か行的介紹與發音練習 2. 生活會話：高中生最想學的日語會話
三	3. 平假名與發音	1. 平假名さ行～た行的介紹與發音練習 2. 生活會話：如何和日本人延續話題
四	4. 平假名與發音	1. 平假名な行～は行的介紹與發音練習 2. 生活會話：我可以和你交換LINE嗎？
五	5. 平假名與發音	1. 平假名ま行～わ行的介紹與發音練習 2. 生活會話：台灣的小吃用日文怎麼說？
六	6. 拼音	1. 認識平假名的：撥音、長音、促音 2. 拼音練習 3. 教唱日語歌：井上陽水的少年時代(A)
七	7. 拼音	1. 認識平假名的：濁音、半濁音、拗音 2. 拼音練習 3. 教唱日語歌：井上陽水的少年時代(B)
八	8. 片假名與發音	1. 片假名ア行～サ行的習字 2. 認識容易混淆的片假名 3. 生活會話：台灣的水果用日文怎麼說？
九	9. 日本文化體驗	1. 和日本人Q and A 2. 介紹和服種類與穿法 3. 男女和服或浴衣體驗
十	10. 片假名與發音	1. 片假名夕行～ハ行的介紹與發音練習 2. 生活會話：台灣人常講的10句口頭禪用日文怎麼說？
十一	11. 片假名與發音	1. 片假名マ行～ワ行的介紹與發音練習 2. 補充：整理容易混淆的片假名。如：フ、レ，ワ、ウ…
十二	12. 複習	1. 認識片假名的：撥音、長音、促音、濁音、半濁音、拗音 2. 複習平、片假名 3. 教唱日語歌：今井美樹 Piece of my wish(A)
十三	13. 第1課 認識名詞	1. 大家的日本語L1單字及句型 2. 認識名詞的肯定、否定、問句表現 3. 教唱日語歌：今井美樹Piece of my wish (B)
十四	14. 第1課 自我介紹	1. 大家的日本語L1課文閱讀 2. 用三句日文做自我介紹
十五	15. 第1課 用日語點餐	1. 學習 [～を ください]請給我~的句型 2. L1日語學習單

十六	16. 第2課 認識東西的指示詞	1. 大家的日本語L2單字及句型 2. これ、それ、あれ的用法
十七	17. 第2課 認識疑問詞	1. 認識疑問詞：何（なに）、どこ？誰（だれ）？ 2. 運用疑問詞來造句及對話練習
十八	18. 評分	期末測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 日語口試 3. 出席率	
備註：	需團購『聽說讀寫50音』彩色習字帖	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日語入門 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：		
學生圖像：	Individual international information,		
學習目標：	1. 學會寫日文平假名及拼讀日文單字。 2. 能用日語簡單自我介紹。 3. 學會唱一首完整的日語歌。 4. 提升學員學習日語的興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 備	內容綱要 查
	一	日語發音(1) 備	1. 用三句日語自我介紹 2. 平假名 *成立班上的LINE群組
	二	日語發音(2)	1. 用三句日語自我介紹 2. 平假名 *成立班上的LINE群組
	三	高中生最想學的日語會話(1)	1. 教寫平假名あ～そ (15) 2. PPT: 高中生最想學的日語會話
	四	高中生最想學的日語會話(2)	1. 教寫平假名あ～そ (15) 2. PPT: 高中生最想學的日語會話
	五	教唱日文歌-少年時代(1)	1. 教寫平假名た～ほ (15) 2. 井上陽水的少年時代Part1
	六	教唱日文歌-少年時代(2)	1. 教寫平假名た～ほ (15) 2. 井上陽水的少年時代Part1
	七	日式摺紙(1)	1. 教寫平假名ま～ん (16) 2. 日本戲劇欣賞:連日本人也不知道的日語 3. DIY日式摺紙教學
	八	日式摺紙(2)	1. 教寫平假名ま～ん (16) 2. 日本戲劇欣賞:連日本人也不知道的日語 3. DIY日式摺紙教學
	九	日本女高校生(JK)(1)	1. 教唱日文歌Part2井上陽水的少年時代 2. youtube: 為什麼日本女高校生裙很短? 3. PPT: KY語(羅馬字省略語)
	十	日本女高校生(JK)(2)	1. 教唱日文歌Part2井上陽水的少年時代 2. youtube: 為什麼日本女高校生裙很短? 3. PPT: KY語(羅馬字省略語)
	十一	社群網站(1)	1. JJ音標Part1(片假名:長音/促音/撥音) 2. PPT: 我可以把我加入LINE當你的好友嗎? 3. youtube: 日本人最常用的社群網站
	十二	社群網站(2)	1. JJ音標Part1(片假名:長音/促音/撥音) 2. PPT: 我可以把我加入LINE當你的好友嗎? 3. youtube: 日本人最常用的社群網站
	十三	口頭禪(1)	1. JJ音標Part1(平假名:拗音/濁音/半濁音) 2. 台灣人常講的口頭禪用日語怎麼說 3. 複習唱[少年時代]
	十四	口頭禪(2)	1. JJ音標Part1(平假名:拗音/濁音/半濁音) 2. 台灣人常講的口頭禪用日語怎麼說 3. 複習唱[少年時代]

十五	口試+作業成績(1)	聽說讀寫50音(評分)
十六	口試+作業成績(2)	聽說讀寫50音(評分)
十七	期末成果發表	分組
十八	口試、筆試	分組
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業評量2. 日語口試 3. 出席率	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日語會話 英文名稱： Basic Japanese Conversation		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： 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：	Individual international information, Harmony,		
學習目標：	學會使用日語進行基礎的對話 學習日語會話中常用的單字 能夠開口與其他同學用日語交談		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、自我介紹練習	使用日語介紹自己的基本資料、興趣
	二	發音練習（一）	練習正確的日語發音
	三	發音練習（二）	練習正確的日語發音
	四	會話練習：描述自己喜歡的事物	使用日語描述自己所喜歡的事物
	五	會話練習：料理步驟	使用日語表達完成一份料理的完整程序
	六	日本文化介紹（一）	日本傳統文化與相關用語介紹
	七	會話練習：交通方式	使用日語完整表達通往一個目的地的手段
	八	會話練習：自己的生活	使用日語將自己一天的生活按順序說明
	九	口語表達測驗（一）	基本單字測驗以及口語表達練習測驗
	十	口語表達測驗（一）回饋	針對口語表達測驗（一）給予回饋
	十一	會話練習：比較形語法	使用日語比較家人與朋友、房內物品的特性
	十二	會話練習：生病、受傷	了解生病或受傷相關的日文單字，並使用日語給予生病或受傷者建議
	十三	會話練習：請求形	日語請求形介紹與相關練習
	十四	日本文化介紹（二）	日本流行文化與相關用語介紹
	十五	會話練習：應徵會話	使用日語練習工讀應徵相關詞彙
	十六	會話練習：面試、邀約	使用日語模擬工讀面試與邀約朋友
	十七	口語表達測驗（二）	基本單字測驗以及口語表達練習測驗
	十八	口語表達測驗（二）回饋	針對口語表達測驗（二）給予回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與（30%）、口語表達測驗（50%）、學習成果影片（20%）		
備註：	修課學生需自備耳機至電腦教室使用		

備查

課程名稱：	中文名稱： 世界是喝出來的 英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	Individual international information, Harmony, Highscope,	
學習目標：	希望學生能理解大歷史中小地方社會的位置與脈絡(開發史、經濟史、全球化)，進而關心生活周遭的小細節。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹與分組 中國茶的介紹	概述本學期課程內容，本課程以討論、合作等方式進行，需先分組 中國茶的起源、種類、引用的方式、飲用器物的變化
二	茶的介紹	日本茶的起源、飲茶的特殊文化與東亞文化圈的關聯 一期一會到禪定，茶道文化與古今東亞的關係
三	茶的介紹	西洋如何接觸到茶文化、飲茶與東方的差異
四	茶經濟	茶葉貿易
五	茶的演變	如何採摘、烘焙、現代行銷
六	現代飲茶	茉莉花茶，結合在地農業轉型（花壇）
七	下午茶實作	學生親手沖茶，搭配日式、西式、中式茶點
八	咖啡的起源	咖啡誕生過程、如何走到全球化 各國咖啡特色、全球化品牌
九	咖啡的殖民史	咖啡（熱帶栽培業）為何會以中南美、非洲、東南亞等產地為主
十	公平貿易	咖啡與茶誰需要「公平貿易」
十一	咖啡館訪問	訪問在地咖啡店
十二	食作課程	讓學生用冰塊製作冰淇淋，結合濃縮咖啡，自製義大利甜點Affogato
十三	飲料地圖（一）	TGOS平台：將GPS轉GIS，分析熱區圖
十四	飲料地圖（二）	將資料進行分析，空間分布原因等
十五	手繪地圖	手繪咖啡的空間分布圖
十六	可樂的起源	可樂興起的背景與速食店崛起，探究當時交通、經濟的變化
十七	可樂廣告的介紹	從平面廣告到影音廣告，探討女性、種族、運動、電影等議題
十八	耶穌的血	葡萄酒與宗教
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習態度(包括:遲到、出缺席、發言狀況、及對課程的熱衷程度):15% 2. 學習單:30% 3. ppt發表、問答、實作:55%	

備註：

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：外語表達與演說 英文名稱：Foreign Language Expression and Speech		
授課年段：	一上、三下、一下、三上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	Individual international information,		
學習目標：	1. 知道可以如何搜尋免費學習資源 2. 運用免費資源訓練自己的中英文表達能力 3. 具備基本簡報概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介voice tube(1)	介紹voice tube提供的影片及自學應用
	二	簡介voice tube(2)	介紹voice tube提供的影片及自學應用
	三	簡介Khan Academy(1)	介紹Khan Academy可汗學院提供的影片及自學應用
	四	簡介Khan Academy(2)	介紹Khan Academy可汗學院提供的影片及自學應用
	五	簡介Quizlet app(1)	介紹Quizlet提供的內容及自學應用
	六	簡介Quizlet app(2)	介紹Quizlet提供的內容及自學應用
	七	簡介均一平台(1)	介紹均一平台提供的影片及自學應用
	八	簡介均一平台(2)	介紹均一平台提供的影片及自學應用
	九	影片討論(1)	Back to school
	十	影片討論(2)	Back to school
	十一	影片討論(1)	New York subway book hiding activity
	十二	影片討論(2)	New York subway book hiding activity
	十三	影片討論(3)	International news
	十四	影片討論(4)	International news
	十五	口頭報告	分組討論、影片主題
	十六	影片討論	Trolley problem
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量、口頭報告、影片上傳 2. 檔案評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 正念減壓培養專注力與領導力與歷史人物對話 英文名稱： Mindfulness Decompression for Cultivating Concentration, Leadership and Conversation with Historical Figures		
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		
議題融入：	家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	1增進專注力與覺察力。 2學習與情緒共處，減少衝動慣性反應。 3幫助高一學生，減少考試前焦慮、失眠、自律神經失調症狀，增進面對生活的抗壓力能力。 4與歷史人物對話，感受並學習古人的智慧與勇氣勇於承擔與負責		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹課程與作業 正念相逢	1熱身：身體感知 2意圖的冥想：為何來這裡? 3影片：正念教育目前發展的情形? 4《大腦最高休息法》的介紹
	二	飄移不定的心是不快樂的心	1認識正念 (1) 「奇蹟影片」的討論 (2) 為何高師大籃球隊靜坐? (3) 想東想西，如何回到當下? (5) 正念呼吸5分鐘 (6) 同在模式：練習「正念傾聽」
	三	打開五感有知有覺	練習：正念吃一粒葡萄乾 1帶著好奇打開覺察 2專注當下，感受每一份平凡的幸福 3打開五感。美，即在當下 3作品：正念校園巡禮作品
	四	頭腦會騙人但身體很老實	練習：身體掃描 1學習和身體連結 2了解「覺知金三角」：身體感受、情緒和想法彼此互相影響 3練習：正念走路 4練習：正念伸展 5在動作中聽見自己的心
	五	你想的常常不是真的	1練習：觀身體與聲音 2：「想法不等於事實」與情緒ABC 3觀念頭練習 4《趙州茶——喫茶去》 5《蒼蠅與櫻花》 6《奇蹟》：中風帶給我的洞察
	六	覺察自己的慣性衝動	1練習：正念冥想：一個壓力事件 2練習：情緒軟著陸，標記情緒 壓力反應？還是壓力回應？ 3壓力一定有害嗎？ 4拆穿心理的謠言 辨識自動化想法 5三步驟呼吸空間回應版 6 STOP練習
	七	情緒你好嗎？歡迎光臨	1練習：與困難共處的練習 「握冰的練習」 2《客棧》魯米

		<p style="text-align: right;">查</p> <p>4心靈工作台 5正念自我探詢：「現在最需要的是什麼？」 6影片：陳永儀 博士／心情糟糕透了，怎麼辦？ 7 RAIN練習 8自我疼惜123</p>
八	越感恩越幸福	<p>1我看見什麼？ 2 愛的深呼吸 3十指感恩 4慈心祝福 5山的靜觀 https://www.youtube.com/watch?v=wM5QWMAIDvs 駱駝駱駝不要哭 哭泣的駱駝 https://www.youtube.com/watch?v=TK8keck-DYE</p>
九	提升自己心靈能量 為自己的開心負責任	<p>1 心靈能量 2典型的一天 3耗竭漏斗 4自我疼惜蝴蝶擁抱 5為自己設計降落傘</p>
十	正念非暴力溝通	<p>1正念溝通 2正念溝通力 關係更親密 3影片 跟爸媽溝通總是讓你心很累嗎？來試試溝通練習吧！</p>
十一	電影欣賞：《腦筋急轉彎》	透過電影省思如何面對壓力、與情緒共處、醒覺自己的生命品質，幫助自己更有智慧抉擇
十二	電影欣賞：《日日是好日》	<p>1面對生命流動與變化產生種種悲歡離合或不確定感，要保持怎樣的態度因應才能做到日日是好日呢？ 2「先形後心」最重要的精神是什麼？ 3請分享最喜歡的金句呢？ 4「一期一會」的核心精神是什麼？</p>
十三	歷史人物面對生命考驗的勇氣與承擔	<p>從困頓中超越轉化的歷史人物 1《活出生命的意義》蘭克醫生 2《莊子》 3蘇東坡《也無風雨也無晴》 4《王者之聲：宣戰時刻》(The King's Speech) 喬治六世 5黃公望：富山春居圖</p>
十四	學生分組實作	學生分組實作
十五	學生分組實作	學生分組實作
十六	學生分組實作	學生分組實作
十七	成果發表	成果發表
十八	成果發表	成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1形成性評量60%:正念練習記錄 2學習成果:ppt報告40% 歷史人物面對壓力困境的生命美學	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 正念減壓培養韌性與歷史人物對話 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	人權、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， 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：	Individual international information, Harmony,		
學習目標：	1增進歷史時代與人物的理解。 2提高學生專注力與覺察力。 3減少考試前焦慮、失眠、自律神經失調症狀與增進面對生活壓力的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識正念	認識正念以及學習可以帶來的好處 自我檢測情緒狀態、專注力、睡眠情形 討論有情緒問題的歷史人物
	二	活在忌妒憤怒的歷史人物：曹操、曹丕、周瑜、豐臣秀吉	透過史料或影像，神入歷史人物面對困難處境，忌妒的憤怒的心如何影響他的生命歷史的發展
	三	活在憂思反芻的歷史人物：杜甫、意識流作家	透過史料或影像，神入歷史人物面對困難處境，憂思反芻的心如何影響他的生命歷史的發展
	四	活在憂鬱以自殺終結的歷史人物：屈原、三島由紀夫、三毛	透過史料或影像，神入歷史人物面對困難處境，憂鬱的、執著的心如何影響他的生命歷史的發展
	五	正念第一週：探索正念	練習：正念吃一粒葡萄乾 認識自動導航
	六	正念第二週：回到身體這個家	練習：身體掃描 學習和身體連結 了解覺知金三角 學習區別壓力反應和壓力回應
	七	正念第三週：正念的修行態度	練習：正念呼吸 初心、不評價、接納、不刻意努力、耐心、放下、自我慈悲
	八	正念第四週：正念減壓	練習：正念觀聲音與念頭 覺察慣性情緒與想法 STOP練習
	九	正念第五週：正念處理焦慮和壓力	練習：三步驟呼吸空間 正念自我探詢 正視情緒 RAIN練習
	十	正念第六週：正念溝通	練習正念聆聽
	十一	正念第七週：照顧自己	如何將正念融入生活中
	十二	正念第八週：回顧過去 邁向未來	練習慈心禪轉化恐懼 學習自我慈悲
	十三	也無風雨也無晴的蘇東坡	透過史料和影像神入蘇東坡的宋朝官場困境，瞭解他如何因應身心挫折展現的智慧
	十四	御六氣之辨而逍遙的莊子	閱讀經典《莊子》了解他的生命智慧
	十五	電影欣賞：「半夜加油站遇見蘇格拉底」 「腦袋急轉彎」 「靈魂急轉彎」	透過電影省思如何面對壓力、與情緒共處、醒覺自己的生命品質，幫助自己更有智慧抉擇
	十六	如何用正念面對自己目前的困難(1)	讓學生進行主題研究(1)
	十七	如何用正念面對自己目前的困難(2)	讓學生進行主題研究(2)

十八	透過正念療癒(自己或歷史人物)的分享	上台報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1每週有學習單 2期末報告ppt	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的化學分析 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	能源、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony,		
學習目標：	藉由化學實驗的親手操作，培養出找出問題與探究精神		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一、酸鹼滴定分析	學會酸鹼滴定操作與計算與計算理論
	二	二、標準酸鹼的製作與滴定	實際配製標準酸與標準鹼的溶液，並進行標定
	三	三、胃酸劑片中製酸劑劑量測定	酸鹼滴定的應用直接滴定法與反滴定的應用
	四	四、指示劑變色範圍	判別生活中遇到不同PH呈色變化的指示劑
	五	五、酸鹼滴定實驗探討	讓學生藉由已知的酸鹼滴定知識來判別生活中的其他酸鹼物質
	六	六、氧化還原滴定	學會氧化還原滴定操作與計算與計算理論
	七	七、蛋殼中含鈣量計算	利用氧化還原滴定求蛋殼中含鈣量的滴定
	八	八、維生素C的定量分析	利用氧化還原滴定求維他命C錠中的維生素C含量
	九	九、鐵錠中含鐵量分析	利用氧化還原滴定求鐵錠中含鐵量的滴定
	十	十、氧化滴定實驗探討	讓學生藉由已知的氧化還原滴定知識來判別生活中的其他酸鹼物質
	十一	十一、有機物分離技術教授	教授講解萃取，層析，分餾，再結晶等有機化學常用分離純化技術
	十二	十二、有機分析技術(一)色層分析	有機分析技術(一)色層分析 學生操作濾紙色層分析觀察並分離彩色筆色素與利用粉筆進行色層分析
	十三	十三、有機物分離技術(二)管柱色層分析	學生操作管柱色層分析分離樹葉的色素
	十四	十四、有機有機分析技術(三)萃取	學生操作萃取咖啡裡的咖啡因
	十五	十五、有機物分離技術實作研討	學生上台分享前四週實驗心得並且檢討如何精進實驗操作技術
	十六	十六、有機物合成技術探究	酯化反應之教授
	十七	十七、酯化反應(一)乙酸乙酯	乙酸乙酯的合成
	十八	十八、酯化反應(二)阿斯匹靈的合成	阿斯匹靈的合成反應 十九
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的空間資訊 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	1. 對環境觀察能力的培養 2. 利用空間資訊進行量測 3. 將環境議題轉為文字敘述 4. 運用空間資訊思考空間議題解決之道		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生活中有哪些空間議題？	蒐集新聞時事議題，找出跟空間相關的資訊
	二	空間資訊在生活當中的應用-以自然環境為例(一)	蒐集自然環境的現象，如崩塌、太陽輻射等GIS繪圖，討論其空間意涵
	三	空間資訊在生活當中的應用-以人文環境為例(二)	蒐集食衣住行等商店或路線分布，利用web-GIS輸入，轉成空間分布圖
	四	分組討論生活中常見的空間議題	分組蒐集有意義的空間分布議題，製作簡單的書面報告
	五	生活中常見的空間議題分組報告	分組報告，並分析各組報告的空間意涵
	六	空間資料與空間資訊的比較	比較空間資料與空間資訊，說明如何將資料轉成資訊
	七	空間資料的蒐集與處理(一)	將第四週分組蒐集的資料，進行統計圖繪製
	八	空間資料的蒐集與處理(二)	將分組蒐集的資料，討論適合何種統計地圖
	九	空間資料的蒐集與處理(三)	將分組蒐集的資料，討論適合何種統計地圖
	十	空間資訊的分組實作 (一)	屬性資料的處理
	十一	空間資訊的分組實作 (二)	QGIS的應用
	十二	空間資訊的分組實作 (三)	Arc Map的應用
	十三	空間資訊的分組實作 (四)	QGIS與Arc Map的坐標轉換
	十四	空間資訊的分組實作 (五)	主題地圖繪製
	十五	空間資料的分析與展示(一)	將繪製的shp檔匯入web-GIS
	十六	空間資料的分析與展示(二)	動態的web-GIS與靜態的書面報告
	十七	分組成果發表(一)	分組成果發表
	十八	分組成果發表(二)	分組成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 環境觀察能力與議題的選擇 2. 資料蒐集的正確性與完整性 3. 文字敘寫的流暢性 4. 空間資訊的運用程度 5. 分組報告內涵		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 立足台灣，放眼世界 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： 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：	Individual international information, Harmony,		
學習目標：	1. 認識並認同自身所處的自然及文化環境、風土民情 2. 能用英文介紹台灣景點特色、歷史文化、美食 3. 增進英文聽說讀寫能力 4. 培養蒐集並分析整理資料能力 5. 增進與人互動合作能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Art and Culture (藝術與文化)	National Palace Museum(故宮及其他博物館)
	二	Art and Culture (藝術與文化)	Famous museums around the world(小組討論)
	三	Art and Culture (藝術與文化)	Student presentation (小組報告)
	四	Festivals (節慶)	Yuanshui's Fireworks Festival (鹽水蜂炮)
	五	Festivals (節慶)	Aboriginal Festivals of Taiwan(小組討論)
	六	Festivals (節慶)	World-renown Festivals (小組報告)
	七	People (人物)	Ang Lee: A Director of Unmatched Diversity (李安)
	八	People (人物)	The Pride of Taiwan in the Sports World(小組討論)
	九	People (人物)	Student Presentation (小組報告)
	十	Tourist Attractions (度假景點)	A true getaway: Orchid Island (綠島)
	十一	Tourist Attractions (度假景點)	Penghu (澎湖) (小組討論)
	十二	Tourist Attractions (度假景點)	Famous Island resorts in the world (小組報告)
	十三	Hidden Treasures(隱藏的珍寶)	Chiaming Lake (嘉明湖)
	十四	Hidden Treasures(隱藏的珍寶)	Smangus (司馬庫斯) (小組討論)
	十五	Hidden Treasures(隱藏的珍寶)	Famous Lakes in the world (小組報告)
	十六	Natural Splendors(自然美景)	Hehuanshan (合歡山)
	十七	Natural Splendors(自然美景)	Alishan (阿里山) (小組討論)
	十八	Natural Splendors(自然美景)	Hualien (花蓮) (小組報告)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組口頭報告(教師評量、學生自評及互評)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地球科學與Arduino的對話 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	1. 讓學生了解氣象觀測的基本概念。 2. 讓學生知道單晶片微電腦Arduino及環境相關感測模組 3. 讓學生實際探索身邊的環境與大氣狀況		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介(1) 大不大有關係—環境對人的影響	課程介紹、Arduino初體驗(LED)
	二	課程簡介(2) 大不大有關係—環境對人的影響	課程介紹、Arduino初體驗(LED)
	三	來玩Arduino(1)	LCD、RTC(實時時鐘)
	四	來玩Arduino(2)	LCD、RTC(實時時鐘)
	五	來玩Arduino(3)	BME280(溫濕度氣壓感測模組)+LCD、SD讀卡模組
	六	來玩Arduino(3)	BME280(溫濕度氣壓感測模組)+LCD、SD讀卡模組
	七	來玩Arduino(4)	BME280+RTC+SD
	八	來玩Arduino(5)	BME280+RTC+SD
	九	觀測資料處理(1)	觀測資料繪圖與分析(大氣要素的垂直變化)
	十	觀測資料處理(2)	觀測資料繪圖與分析(大氣要素的垂直變化)
	十一	任務規劃(1)	規劃小型氣象觀測任務
	十二	任務規劃(2)	規劃小型氣象觀測任務
	十三	資料處理與報告撰寫(1)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十四	資料處理與報告撰寫(2)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十五	資料處理與報告撰寫(3)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十六	資料處理與報告撰寫(4)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 書面報告 3. 口頭報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 在地行動與國際連結 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	人權、品德、生命、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	Highscope,		
學習目標：	1. 使學生能夠有收集與解讀文本的能力。 2. 使學生能夠有組織與行動實踐的能力。 3. 使學生能夠有策畫與連結國際的能力。 4. 使學生能夠有結合國際與在地的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	國際視野(1)	彰化高中圖書館「國際馬拉拉獎」與「國際青年領袖會議」的目標、宗旨、歷年成果與檢討
	二	國際視野(2)	彰化高中圖書館「國際馬拉拉獎」與「國際青年領袖會議」的目標、宗旨、歷年成果與檢討
	三	在地行動(1)	彰化高中圖書館行動閱讀—梨山復山計畫
	四	在地行動(2)	彰化高中圖書館行動閱讀—梨山復山計畫
	五	國際人道關懷(1)	彰化高中圖書館「非洲志工」的年度成果與檢討—高中生如何為非洲蓋水庫
	六	國際人道關懷(2)	彰化高中圖書館「非洲志工」的年度成果與檢討—高中生如何為非洲蓋水庫
	七	在地人權運動(1)	呂興忠《彰化縣二二八口述歷史》、《曾錦堂書信手稿》、《吳慶堂作品集》賴和研究等文本閱讀與討論
	八	在地人權運動(2)	呂興忠《彰化縣二二八口述歷史》、《曾錦堂書信手稿》、《吳慶堂作品集》賴和研究等文本閱讀與討論
	九	國際軟實力的展現(1)	彰化高中圖書館「日本踏查」成果—日本贈送圖書館台灣國寶黃土水作品的故事
	十	國際軟實力的展現(2)	彰化高中圖書館「日本踏查」成果—日本贈送圖書館台灣國寶黃土水作品的故事
	十一	在地行動的出發(1)	發現台灣櫻鮭一百年活動—梨山復山計畫
	十二	在地行動的出發(2)	發現台灣櫻鮭一百年活動—梨山復山計畫
	十三	未來的探索(1)	第十屆日本踏查的準備、籌畫與執行
	十四	未來的探索(2)	第十屆日本踏查的準備、籌畫與執行
	十五	期末測驗(1)	口頭報告與活動評量
	十六	期末測驗(2)	口頭報告與活動評量
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 口頭報告 2. 活動評量 3. 專案評量
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 多元表達力 英文名稱： Basic Self Expression Skills		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、科技、資訊、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
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：	Creativity, Harmony,		
學習目標：	1. 培養表達的思維與膽識，並能於生活情境中，有效掌握表達策略。 2. 能欣賞與理解他人的口語表達形式，同理與尊重，並做出得體的應對。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與破冰活動	概述本學期課程內容，並以破冰活動建立團隊互信
	二	自我展現力	探究自我介紹的原則與技巧，撰寫自我介紹草稿
	三	自我展現力	自我介紹之演練與回饋討論，上台發表一分鐘的自我介紹，教師與同儕點評
	四	生涯探索力	爬梳個人生命簡史，描繪生命的過去、現在、未來，建立個人的生命藍圖
	五	生涯探索力	掌握個人特質，並結合生命故事，完成自傳與生涯規劃
	六	生涯探索力	上台發表個人自傳與生涯規劃，教師與同儕點評，並展示優良作品
	七	精準回應力	歸納面試流程、問題、技巧與範例，並實際演練
	八	精準回應力	歸納面試流程、問題、技巧與範例，並實際演練
	九	精準回應力	歸納面試流程、問題、技巧與範例，並實際演練
	十	簡報渲染力	說明簡報大綱結構與製作技巧，形塑版面美學
	十一	簡報渲染力	釐清簡報法則，並探究簡報主題，討論與製作簡報內容
	十二	簡報渲染力	上台發表簡報成果，教師與同儕點評
	十三	吸睛表達力	說明創作好標題與金句的方法，並實際演練
	十四	吸睛表達力	標題與金句結合文案、文宣設計，並展示範例，產出成果
	十五	吸睛表達力	上台發表成果，教師與同儕點評
	十六	成果彙整	總結並省思課程學習，以Notion彙整成果
	十七	成果彙整	總結並省思課程學習，以Notion彙整成果
	十八	成果彙整	總結並省思課程學習，以Notion彙整成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度(包括:遲到、出缺席、發言狀況、及對課程的熱衷程度):10% 2. 學習單:10% 3. 自我介紹發表：10% 4. 自傳與生涯規劃：20% 5. 主題簡報發表：20%		

	6. 文案、文宣成果：20% 7. 小組互評表:10%
備註：	1. 請務必仔細閱讀教學綱要，若非前三志願請勿選修 2. 本課程需要大量的口語表達與團體合作，希望同學能全力配合 3. 課堂會統一向校方借用平板並使用

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 多元選修 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	品德、法治		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： 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：	Harmony, Shoulder,		
學習目標：	1. 學生能瞭解性別平等與情感教育的意涵與重要性。 2. 學生能具備性別平等概念，且以健康及正向態度面對情感關係 3. 學生對於性別在文化、社會、法律與生活空間的展現有基本認知。 4. 學生能敏察校園中性別平等與情感教育的發展，並對不足之處進行反思與改變的行動。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	打開性別之眼	課程介紹與分組
	二	男性與性別成長	性別角色自我認識與剖析
	三	愛情跑跳碰	愛的表達與約會
	四	小心恐怖情人	接受與拒絕
	五	愛要說出口	親密感受與愛的分享
	六	分手快樂	分手調適與學習
	七	尊重差異與擁抱多元	性別差異與歧視檢視
	八	語言中的性別	語言中的潛在性別意識覺察
	九	語言中的性別	且看文青/知青如何說性別
	十	文化中的性別	青少年流行文化的性別意涵
	十一	法律中的性別	性別相關法令的制定與實施現況
	十二	法律中的性別	性侵／性騷擾／性霸凌防治
	十三	空間中的性別	校園空間是否性別友善？
	十四	空間中的性別	規劃性別友善校園空間
	十五	反思與實踐	期末小組成果報告
	十六	反思與實踐	期末小組成果報告
	十七	反思與實踐	期末小組成果報告
	十八	反思與實踐	期末小組成果報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂討論：25% 2. 個人作業：25% 3. 小組報告：20% 4. 期末報告：30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 多元選修(英語文) 英文名稱：	
授課年段：	一上、三上、三下、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, 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：	Individual international information, Harmony,	
學習目標：	1. 培養學生對於英文能力的思覺判斷 2. 訓練學生英文的組織力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	Course Introduction 本學期課程基本介紹，讀本以"思考的藝術"為主
	二	Class Reading- The Survivorship Bias "倖存者偏誤"篇章之閱讀及解釋
	三	Class Discussion+ Video Watching 針對前一週之導讀進行討論及影片欣賞
	四	Class Reading-The Swimmer's Body Illusion "泳將身材的錯覺"篇章之閱讀及解釋
	五	Class Discussion+ Video Watching 針對前一週之導讀進行討論及影片欣賞
	六	Class Reading- The Overconfidence Effect "過度自信效應"篇章之閱讀及解釋
	七	Class Discussion+ Video Watching 針對前一週之導讀進行討論及影片欣賞
	八	Class Reading-Social Proof "社會認同"篇章之閱讀及解釋
	九	Class Discussion+ Video Watching 針對前一週之導讀進行討論及影片欣賞
	十	Class Reading-The Contrast Effect "對比效應"篇章之閱讀及解釋
	十一	Class Discussion+ Video Watching 針對前一週之導讀進行討論及影片欣賞
	十二	Group Presentation -The Authority Bias 根據當週指定之概念作相關報告及說明
	十三	Group Presentation -The Availability Bias 根據當週指定之概念作相關報告及說明
	十四	Group Presentation - The hindsight Bias 根據當週指定之概念作相關報告及說明
	十五	Group Presentation -The Chauffeur Knowledge 根據當週指定之概念作相關報告及說明
	十六	Group Presentation -Illusion of Control 根據當週指定之概念作相關報告及說明
	十七	Group Presentation -The Outcome Bias 根據當週指定之概念作相關報告及說明
	十八	Review 總結本學期精簡概念之分析
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十二	
學習評量：	1. Attendance 10% 2. Participation 20% 3. Assignments 25% 4. Peer Review 15% 5. Group Presentation 30 %	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 多元議題下的閱讀與思辯 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、環境		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	希望學生能藉由多元議題的閱讀，培養思考與關心社會、時代的能力		
教學大綱： <i>備</i>	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	概述本學期課程內容，本課程以討論、合作等方式進行，需先分組
	二	人與未來的關係	AI人工智慧之後？21世紀的21堂課序導讀
	三	人與未來的關係	AI人工智慧之後？21世紀的21堂課選讀
	四	人與未來的關係	AI人工智慧之後？李開復-人工智能來了
	五	人與未來的關係	疫情的省思 陳珮珊-缺口看見光
	六	人與未來的關係	疫情的省思如何在疫情之下找回生活感？
	七	人與社會的關係	網路-媒體識讀如何分辨假新聞？
	八	人與社會的關係	網路-網紅時代 網紅時代的省思、懶人包真的好嗎？
	九	人與社會的關係	族群現象林立青-做工的人
	十	人與社會的關係	族群現象 銀髮世代
	十一	人與社會的關係	族群現象 種族 何謂國際難民？
	十二	人與環境的關係	自然環境與能源 藻礁事件、煙囪之島
	十三	人與環境的關係	自然環境與能源 極端氣候進行式
	十四	人與環境的關係	自然環境與能源 糧食危機
	十五	人與自我的關係	自我認同-我是誰？我想成為？
	十六	人與自我的關係	變動時代-只有讀書能抵達的境界
	十七	成果製作	小組討論、簡報製作
	十八	成果發表	小組發表與互評、自評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度(包括:遲到、出缺席、發言狀況、及對課程的熱衷程度):20% 2. 學習單:35% 3. ppt發表、問答、實作:45%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：老子的解憂講堂		
英文名稱：			
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	品德、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	能理解老子思想，並運用於日常生活中。 能利用道家思想安頓、解套身心問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	老子之成書與身世之謎	老子之成書與身世之謎
	二	老子的「道」及現代詮釋	老子的「道」及現代詮釋
	三	老子的「道」及現代詮釋	老子的「道」及現代詮釋
	四	老子的「德」及現代詮釋	老子的「德」及現代詮釋
	五	老子的「德」及現代詮釋	老子的「德」及現代詮釋
	六	老子的「自然」及現代詮釋	老子的「自然」及現代詮釋
	七	老子的「自然」及現代詮釋	老子的「自然」及現代詮釋
	八	老子的「自然」及現代詮釋	老子的「自然」及現代詮釋
	九	老子的「無為」及現代詮釋	老子的「無為」及現代詮釋
	十	老子的「無為」及現代詮釋	老子的「無為」及現代詮釋
	十一	老子的「無為」及現代詮釋	老子的「無為」及現代詮釋
	十二	老子的「正言若反」及現代詮釋	老子的「正言若反」及現代詮釋
	十三	老子的「正言若反」及現代詮釋	老子的「正言若反」及現代詮釋
	十四	老子的「正言若反」及現代詮釋	老子的「正言若反」及現代詮釋
	十五	老子的「正言若反」及現代詮釋	老子的「正言若反」及現代詮釋
	十六	小組學期報告	小組學期報告
	十七	小組學期報告	小組學期報告
	十八	總結：老子的現代意義	總結：老子的現代意義
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程學習單、學期報告		
備註：			

備

課程名稱：	中文名稱： 自助旅行好簡單 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	Individual international information, Harmony,		
學習目標：	1. 看懂機票上的符號及含意 2. 會訂機票、住宿，排行程 3. 如何運用科技輕鬆整理所有的旅遊資訊 4. 如何判讀網路上的旅遊資訊價值及真偽		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	為什麼要自助旅行？	1. 自助旅行的起源、演變及優缺點 2. 確定各組成員
	二	如何便宜訂機票、旅館	學習用軟體、網站訂機票、尋找便宜又好的住宿
	三	開始在日本自助旅行	怎麼訂日本旅行的行程、機票、住宿
	四	日本安排行程技巧	日本旅行規劃行程的注意事項
	五	日本的社交禮儀、文化、民宿住宿禮儀	日本旅行要注意的事項與文化差異
	六	各組提案自己的日本旅行	各組討論日本旅行的提案
	七	各組分享日本行規劃	各組報告自己日本旅行的規劃成果
	八	期中考周--複習	老師給予上周同學報告的回饋並讓同學提問到目前為止上課的疑問
	九	東南亞自助旅行簡介	東南亞旅行要注意的事項與文化差異
	十	開始在歐洲自助旅行---英國/法國	怎麼訂英法的行程、機票、住宿
	十一	開始在歐洲自助旅行---荷比盧	怎麼訂荷比盧的行程、機票、住宿
	十二	開始在歐洲自助旅行---德奧瑞	怎麼訂德奧瑞的行程、機票、住宿
	十三	簡報製作的方法與美學	做簡報的方法介紹，讓聽眾可以很快抓到講者的重點
	十四	小組製作自助旅行提案演練	1. 分組報告評分重點解釋 2. 小組討論
	十五	小組製作自助旅行提案	各組分享自己的自助旅行提案並未其他組評分
	十六	各組報告自助旅行提案(1)	各組分享自己的自助旅行提案並未其他組評分
	十七	各組報告自助旅行提案(2)	各組分享自己的自助旅行提案並未其他組評分
	十八	Feedback Time	老師講解回饋各組報告的優缺點
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組口頭及書面報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 舌尖上的東南亞 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	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：			
學習目標：	1. 能閱讀英文文本有關東南亞特色美食之內容 2. 能探究台灣的東南亞移工議題 3. 能用流利英語介紹東南亞特色美食 4. 能完成一則影像作品—在地故鄉東南亞美食商店介紹		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第1周 英文文本閱讀：泰國特色美食	閱讀及了解英文文本內容 泰國美食英語影片賞析
	二	第2周 英文文本閱讀：越南特色美食	閱讀及了解英文文本內容 越南美食英語影片賞析
	三	第3周 英文文本閱讀：印尼特色美食	閱讀及了解英文文本內容 印尼美食英語影片賞析
	四	第4周 英文文本閱讀：馬來西亞特色美食	閱讀及了解英文文本內容 馬來西亞美食英語影片賞析
	五	第5周 台灣東南亞移工議題探究	台灣移工議題探討與分析
	六	第6周 期中考	期中考
	七	第7周 台灣東南亞移工議題探究	分組辯論
	八	第8周 走讀彰化東協廣場	校外參訪走讀 身歷其境外籍移工假日活動德街區
	九	第9周 英文演講稿編寫	書寫英文文字稿本
	十	第10周 英文演講稿口說練習	英語口說分組練習
	十一	第11周 英文演講稿口說練習	英語口說分組練習
	十二	第12周 期中考	期中考
	十三	第13周 英語演說發表	學生上台英語發表
	十四	第14周 東南亞特色美食嚐一嚐	品嚐東南亞特色美食(各組外帶美食分享、或者於課堂中製作)
	十五	第15周 製作東南亞美食影片	選定欲製作的影像主題 影像內容文案編寫(使用英文)
	十六	第16周 影像實作	使用手機，剪輯與製作影像作品
	十七	第17周 作品分享	各組播放影像作品，票選最佳影像作品 教師講評
	十八	第18周 回顧與檢討	回顧與檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 分組文案編寫以及口頭報告 2. 影像作品完成		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 兩隻腳的物理馬戲團 英文名稱： The physics circus with two feet		
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		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：	Creativity, Harmony,		
學習目標：	1. 練習實驗操作進而瞭解物理原理。 2. 能用適當的科學語言描述實驗結果。 3. 學會適當的數據分析及作圖軟體。 4. 使用微控制器Arduino做簡易物理實驗。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	紙飛機	認識紙飛機、白努利原理
	二	紙飛機	設計滯空時間最久的紙飛機
	三	圓環飛行器	認識與製作紙環飛行器
	四	紙杯飛行器	馬格努斯效應、分析紙杯軌跡
	五	水火箭	認識與製作水火箭
	六	水火箭	水火箭試射
	七	指紋鑑識	認識指紋、提取指紋
	八	聲音共振	共振原理、寶特瓶樂器
	九	非牛頓流體	認識非牛頓流體
	十	飛蛋試射	製作緩衝裝置保護雞蛋、衝量動量定理
	十一	分層飲料	密度
	十二	投石器	認識與製作投石器
	十三	數據繪圖軟體	SciDAVis功能簡介及數據分析與作圖
	十四	Arduino實作	Arduino使用簡介
	十五	Arduino實作	繼電器應用
	十六	Arduino實作	光電閘計時
	十七	Arduino實作	聲速量測
	十八	Arduino實作	RC充放電實驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	個人及小組的實作評量及檔案評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 物理探究奇遇記 英文名稱： Physics Experiment and Research Methods		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	1. 練習實驗操作進而瞭解物理原理。 2. 能用適合的科學語言描述實驗結果。 3. 學會使用手機app與電腦分析軟體。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物理分析軟體(一) 手機app”phyphox” “phyphox” 加速感測器	安裝及功能簡介 測量不同長度彈簧振盪的位置、速度、加速度與時間關係，並作分析討論
	二	物理分析軟體(一) 手機app”phyphox” “phyphox” 磁力計 “phyphox” 照度計	測量地磁的磁傾角與磁偏角，以及磁鐵磁場分布。 測量透過兩個偏振的照度，瞭解光的偏振特性。
	三	物理分析軟體(二) 影像分析追蹤軟體” tracker” 簡介	需自備筆電，用手機拍攝物體運動影片再利用” tracker” 進行軌跡運動分析。
	四	物理分析軟體(三) 影像分析軟體” Image J” 簡介	需自備筆電，利用” Image J” 分析干涉繞射強度分布、計算不規則圖形面積。
	五	面鏡成像 -浮空投影	1. 複習國中反射定律 2. 利用原理進行浮空投影 3. 推導面鏡成像原理
	六	透鏡成像	1. 實驗找出近視眼鏡的焦距
	七	偏振與電磁波	1. 介紹電磁波的種類與偏振現象 2. 利用偏振片證明馬呂士定律
	八	磁盤與轉動	1. 介紹電磁感應 2. 利用金屬與磁盤驗證冷次定律與電磁感應定律
	九	投石器(1)	使用竹筷、橡皮筋、紙張等材料製作簡易投石器，並嘗試找出能使物體拋的遠、拋的準的關鍵。使學生從活動中了解槓桿原理、彈性力學、能量守恆、及拋體運動等物理原理。
	十	投石器(2)	使用竹筷、橡皮筋、紙張等材料製作簡易投石器，並嘗試找出能使物體拋的遠、拋的準的關鍵。使學生從活動中了解槓桿原理、彈性力學、能量守恆、及拋體運動等物理原理。 讓學生練習後，進行分組競賽，並填寫心得回饋單。前三名同學上台分享心得。
	十一	浮沉子(1)	使用吸管、小銅釘、寶特瓶製作浮沉子，並嘗試找出能控制浮沉子上升下降的關鍵。使學生從活動中了解浮力原理、壓力與體積變化、體積與密度關係等物理原理。
	十二	浮沉子(2)	使用吸管、小銅釘、寶特瓶製作浮沉子，並嘗試找出能控制浮沉子上升下降的關鍵。使學生從活動中了解浮力原理、壓力與體積變化、體積與密度關係等物理原理。 讓學生練習後，進行分組競賽，並填寫心得回饋單。前三名同學上台分享心得。

十三	紙橋大力士(1)	使用數張A4 紙張製作一座紙橋，藉著不同的組合結構，讓紙橋能夠承載更重的物體。使學生從活動中了解受力分析、及靜力平衡等物理原理。
十四	紙橋大力士(2)	使用數張A4 紙張製作一座紙橋，藉著不同的組合結構，讓紙橋能夠承載更重的物體。使學生從活動中了解受力分析、及靜力平衡等物理原理。讓學生練習後，進行分組競賽，並填寫心得回饋單。前三名同學上台分享心得。
十五	翻滾吧阿信(1)	使用規定的材料製作翻滾仔和軌道座，經由各種調整，使翻滾仔能以最慢、或最快速度翻滾而下。使學生從活動中了解重心位置、質量分佈、轉動慣量、及斜面力分析等物理原理。 查
十六	翻滾吧阿信(2)	使用規定的材料製作翻滾仔和軌道座，經由各種調整，使翻滾仔能以最慢、或最快速度翻滾而下。使學生從活動中了解重心位置、質量分佈、轉動慣量、及斜面力分析等物理原理。 讓學生練習後，進行分組競賽，並填寫心得回饋單。前三名同學上台分享心得。
十七	天平疊羅漢(1)	使用規定的材料製作一個平衡結構，由數個平衡天平重疊而成，請學生在限定的時間內，製作能達到平衡的最高層數。使學生從活動中了解槓桿原理、天平結構、重心位置、及力平衡分析等物理原理。
十八	天平疊羅漢(2)	使用規定的材料製作一個平衡結構，由數個平衡天平重疊而成，請學生在限定的時間內，製作能達到平衡的最高層數。使學生從活動中了解槓桿原理、天平結構、重心位置、及力平衡分析等物理原理。 讓學生練習後，進行分組競賽，並填寫心得回饋單。前三名同學上台分享心得。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 實作評量、檔案評量

備註：

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 物聯網(Internet of Thing, IOT) 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	本課程將培養學生邏輯思維及運用電腦解決問題之能力。程式設計是運用電腦解決問題的實際方法。除了瞭解程式語言的基本結構及演算法，更重視如何應用程式設計解決問題。結合 Arduino 與網際網路，利用 Google Blockly 程式撰寫程式碼，將控制晶片結合網路並控制隨手可得的感測器，體驗物聯網的程式設計概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物聯網概念	物聯網總說
	二	Webduino(1)	簡介Webduino
	三	Webduino(2)	初始化設定
	四	Webduino(3)	Arduino韌體下載與燒錄
	五	Webduino(4)	Webduino Blockly基礎教學
	六	Webduino(5)	Webduino Blockly實作範例
	七	Webduino(6)	wifi 操控使用 Webuino
	八	LED(1)	第一支程式入門：單顆LED 燈
	九	LED(2)	三色LED 燈
	十	LED(3)	三色LED 燈調色盤
	十一	超音波感測(1)	超音波傳感器介紹
	十二	超音波感測(2)	超音波傳感器應用→改變圖片大小
	十三	超音波感測(3)	超音波傳感器應用→結合LED 燈
	十四	超音波感測(4)	超音波傳感器應用→三色LED 燈
	十五	按鈕(1)	按鈕開關I
	十六	按鈕(2)	按鈕開關II
	十七	音樂	蜂鳴器播放自製音樂
	十八	成果展示	期末報告成果展
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	個人學習態度(40%) 個人期末成果(30%) 每週成果產出(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 玩具飛行器的科學 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity, Shoulder, Highscope,		
學習目標：	1. 了解基礎物理學，以及基礎流體力學。 2. 會製作各種不同飛行器，並懂得其飛行原理以及調校方法。 3. 了解國際間的重要交通工具（飛機）的飛行原理。 4. 在實作過程中，了解科學如何的反覆試驗與探究。 5. 實作過程中，必須團體合作、相互輔助、討論學習，完成作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 課程介紹	課程簡介說明，與參與課程準備
	二	2. 各種飛行器介紹 及基礎流體力	介紹大氣壓力、浮力、伯努利定律
	三	3. 紙飛機原理與製作1	製作各種不同紙飛機以及飛行調校
	四	4. 飛機力學1	飛行的空氣力學
	五	5. 紙飛機原理與製作2	製作各種不同紙飛機以及飛行調校
	六	6. 飛機力學2	飛行的升力與阻力
	七	7. 紙飛機成果與發表	紙飛機飛行距離及飛行時間比賽
	八	8. 飛機力學3	飛機的飛行力學
	九	9. 回力鏢的原理與製作1	回力鏢的飛行原理與製作方法
	十	10. 回力鏢的原理與製作2	製作回力鏢與飛行調校
	十一	11. 回力鏢的成果與發表	回力鏢的飛行比賽
	十二	12. 手擲機的原理與製作1	手擲機的飛行原理與製作方法
	十三	13. 手擲機的原理與製作2	製作手擲機與飛行調校
	十四	14. 手擲機的原理與製作3	製作手擲機與飛行調校
	十五	15. 手擲機的成果與發表	紙飛機飛行距離及飛行時間比賽
	十六	16. 其他飛行玩具	其他飛行玩具的原理與介紹。如飛鏢、火箭、水火箭、四軸飛行器等…
	十七	17. 噴射引擎的科學	引擎的基本原理介紹、及噴射引擎的介紹
	十八	18. 期末回顧	總結、檢討與提問
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業單(25%)、成品製作(25%)、觀察評量(25%)、檔案評量(25%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 知命解命自己相命——周易概說 英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生命、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， 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：	
學生圖像：	Creativity, Harmony, Highscope,	
學習目標：	1. 了解中國易學概念 2. 從易學中理解中國哲學思想 3. 自易學結合儒學，了解事物發展規律，闡明君子立身準則 4. 以義理解讀易學，為通透事理奠定基礎	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	1. 周易概述
	二	2. 周易概述
	三	3. 從解卦說明基本概念
	四	4. 從解卦說明基本概念
	五	5. 從解卦說明基本概念
	六	6. 從解卦說明基本概念
	七	7. 從解卦說明基本概念
	八	8. 從解卦說明基本概念
	九	9. 從解卦說明基本概念

十	10. 從解卦說明基本概念	以復、无妄、大畜、頤、大過為例： (1) 在動與不動的抉擇下，生機回復之時的蓄聚與過失不只在一念之間 (2) 淺談金庸小說中「獨孤九劍」口訣要義
十一	11. 從解卦說明基本概念	以咸、恆、遯為例： (1) 在陰陽相互感應上，萬事萬物「久居」與「退居」的生存之道 (2) 淺談《易經》中的政治學 (3) 從盜墓系列小說看《易》之元素
十二	12. 從解卦說明基本概念	以大壯、晉、明夷、家人、睽為例： (1) 在成長的衝撞中成長，在損傷的光明中損傷；治家治己，化睽為合 (2) 淺說金庸小說中「降龍十八掌」招式由來
十三	13. 從解卦說明基本概念	以蹇、解、損、益、夬為例： (1) 高山有惡水，木萌有雨水，損益衝突必得決斷 (2) 淺說金庸小說中「降龍十八掌」招式由來
十四	14. 從解卦說明基本概念 （備查）	以姤、萃、升、困、井為例： (1) 什麼樣的相遇不該相遇？怎麼樣的會聚需小心會聚？在升與困之間，如何修養自己？ (2) 《左傳》占卜「之卦」事例：崔杼筮娶棠姜
十五	15. 從解卦說明基本概念	以革、鼎、漸、歸妹、豐、旅為例： (1) 改朝換代、鼎革之際，尋得歸宿。學習擁有的規律，理解出走的處境 (2) 淺說金庸小說中「降龍十八掌」招式由來
十六	16. 從解卦說明基本概念	以渙、節、中孚、小過為例： (1) 風行水面，漣漪泛起，事物散聚，節制與誠信的基本心態 (2) 試論《易經》中玄學、文學、兵學、商學歸之於儒學
十七	17. 綜合評量	期末考
十八	18. 從解卦說明基本概念	既濟、未濟： 週而復始的循環，天地運行是無盡的圓；所有的完成，都是未完待續。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂表現(30%) 2. 檔案評量(30%) 3. 紙筆測驗(40%)	
備註：		

（備查版）

課程名稱：	中文名稱： 看見歷史—中國篇：宮廷劇三元素 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Individual international information, Harmony,		
學習目標：	學習目標 (預期成果) 1. 配合高一下歷史課程，使學生對中國史的理解，更能夠加深加廣 2. 學生透過教師授課及學習手冊中的資料，加強對歷史人物與其時代的深度理解 3. 學生必須完成學習手冊中的問題，並於期末繳交		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	宮廷主人—秦始皇的成功與失敗	透過閱讀《史記·秦始皇本紀》了解秦始皇面對困境的智慧與勇氣，以及得到政治實權後的種種抉擇甚至為何走向失敗的關鍵！
	二	宮廷主人—漢武帝的歷史形象	透過史料回顧漢武帝的一生！並且研究為何漢武帝形象：三張面孔是如何產生！
	三	宮廷主人—王莽是「偽君子」？「改革者」？	透過閱讀了解王莽所處的時代以及探究王莽的作為和後世對他的評價
	四	宮廷主人—唐太宗帝王學	透過史料閱讀理解唐太宗盛世是如何創造發展？接納、多元、反腐、用人智慧
	五	綜合討論與報告(1)	綜合討論與報告(1)
	六	綜合討論與報告(2)	綜合討論與報告(2)
	七	宮廷之後宮到女主—芈月	中國歷史上第一位太后：透過芈月的時代，分析戰國時期的外交謀略
	八	宮廷之後宮到女主—呂后	心狠手辣？—被黑化的呂雉
	九	宮廷之後宮到女主—武則天	中國歷史上唯一的女皇帝：女主形象的討論
	十	宮廷之後宮到女主—慈禧太后	晚清政局中的無冕女皇
	十一	綜合討論與報告(3)	綜合討論與報告(3)
	十二	綜合討論與報告(4)	綜合討論與報告(4)
	十三	宮廷工具人—明代的特務機構	透過明代政體的觀察，瞭解廠衛制度的形成對明代政局與國家機器運作的影響
	十四	宮廷工具人—明代的宦官	體察君臣相處之道，以及國君一人之好惡，是否足以撼動王朝之傾覆
	十五	宮廷工具人—重量級宦官評析	以鄭和、馮保、魏忠賢為例
	十六	宮廷工具人—綜合討論	一個特務橫行、宦官亂政的朝代—自我省思，若為一國、一家或機構之主事者，應如何防弊興利
	十七	綜合討論與報告(5)	綜合討論與報告(5)
	十八	綜合討論與報告(6)	綜合討論與報告(6)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習手冊書寫、小組討論與口頭報告		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 看見歷史—台灣篇 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：	Individual international information, Harmony, Shoulder,		
學習目標：	1. 配合高一上歷史課程，使學生對台灣史的理解，更能夠加深加廣 2. 學生透過教師授課及學習手冊中的資料，加強對歷史事件、人物與其時代更具深度與廣度的理解 3. 學生必須完成學習手冊中的問題，並於期末繳交		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	大航海時代荷蘭牧師眼中的台灣	甘治士牧師的《福爾摩沙簡報》
	二	百變人物鄭成功	歷史人物形象如何被後人打造
	三	紀錄片的虛與實—《劉銘傳在台灣》	1. 探討劉銘傳在台灣的功與過，及其正反評價 2. 了解紀錄片所呈現的大陸史觀
	四	《阿罩霧風雲》	透過影片了解霧峰林家的興衰
	五	綜合討論與報告(1)	綜合討論與報告(1)
	六	綜合討論與報告(2)	綜合討論與報告(2)
	七	日治時期的開始—台灣人的抗拒	電影「一八九五」—談日本接收台灣
	八	日治時期「族群衝突篇」	電影「賽德克巴萊」—「霧社事件」的探討族群衝突
	九	日治時期「族群合作篇」	電影「KANO」—從「嘉南棒球隊」的探討族群合作
	十	日治時期的移民—移出與移入	紀錄片「灣生回家」與「台灣人在滿州」
	十一	綜合討論與報告(3)	綜合討論與報告(3)
	十二	綜合討論與報告(4)	綜合討論與報告(4)
	十三	中華民國統治台灣初期的悲劇	影片「悲情城市」（探討二二八事件始末及其影響）
	十四	威權體制下的白色恐怖	影片「超級大國民」（探討白色恐怖時期的台灣）
	十五	國民黨統治時期台灣的經濟與社會	影片「兒子的大玩偶」（1960年代台灣側寫）
	十六	國民黨統治後期台灣的政治與社會變化	影集「國際橋牌設」（1990~1994兼台灣的政治局勢，探討解嚴後主要政治勢力間的鬥爭，以及推動民主化的過程）
	十七	綜合討論與報告(5)	綜合討論與報告(5)
	十八	綜合討論與報告(6)	綜合討論與報告(6)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習手冊書寫、小組討論與口頭報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 科普英文入門 英文名稱： Introduction to Popular Science in English		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， 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：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	1. 學習資訊檢索，針對主題搜尋相關資料 2. 培養以英文獲取新知的閱讀能力 3. 養成自主學習的習慣 4. 能以英文進行短文摘要報告		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介voice tube	介紹voice tube提供的影片及自學應用 說明可線上查詢生字、調整語速、反覆練習等學習功能
	二	簡介OCW	介紹各大學提供的開放課程，並請學生實際搜尋感興趣的影片，觀影後寫下心得 以台大蛋白質萃取線上課程影片為教學範例 http://ocw.aca.ntu.edu.tw/ntu-ocw/ocw/cou/109S203
	三	科普英文網頁介紹	介紹網路上常用的科學期刊論文搜尋方式 1. Google scholar 2. 國資圖的資料庫及檢索方式
	四	科普英文閱讀	講解科普文章的閱讀重點
	五	科普英文閱讀	講解科普文章的閱讀重點
	六	影片欣賞與討論	藉由影片中的科學原理，討論如何用英語介紹科學觀念
	七	影片欣賞與討論	藉由影片中的科學原理，討論如何用英語介紹科學觀念
	八	科普英文摘要與討論	提供閱讀材料，指導學生進行摘要後討論。
	九	科普英文摘要與討論	提供閱讀材料，指導學生進行摘要後討論。
	十	心智圖介紹與繪製	提供科普文章，說明如何製作心智圖
	十一	心智圖介紹與繪製	提供科普文章，說明如何製作心智圖
	十二	口頭報告	分組報告，以指定教材配合分組心智圖上台報告重點
	十三	口頭報告	分組報告，以指定教材配合分組心智圖上台報告重點
	十四	口頭報告	分組報告，以指定教材配合分組心智圖上台報告重點
	十五	影片討論	以科學主題影片進行討論
	十六	影片討論	以科學主題影片進行討論
	十七	科學論文摘要及關鍵字	以科展或期刊論文摘要為例，講解摘要的寫法
	十八	科學論文摘要及關鍵字	以科展或期刊論文摘要為例，講解摘要的寫法
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十一	
學習評量：	1. 作業評量、課堂活動、影片上傳 2. 上台報告、同學互評	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：科際應用多媒體論談環境與健康 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		
課程屬性：	學分總數：2 實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、科技		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Highscope,		
學習目標：	培養學生認識環境因子與健康的相關性。 2. 建立學生地球村及汙染無國界之視野，扎根本土環境議題。 3. 覺知環境與藝術之間的關係，激發創意美化生活，提昇環境教育素養。 4. 提升對環境生態、永續發展與自然社會互動的關心和參與。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	無痕山林教育(1)	環保意識與生活
	二	無痕山林教育(2)	環保意識與生活
	三	水資源與生態環境(1)	海汙染記事簿
	四	水資源與生態環境(2)	海汙染記事簿
	五	空氣污染(1)	洪水來臨前
	六	空氣污染(2)	洪水來臨前
	七	基改作物與生態衝擊(1)	孟山都統治世界
	八	基改作物與生態衝擊(2)	孟山都統治世界
	九	食、衣平價時尚背後的剝削(1)	What should I do(食物銀行)
	十	食、衣平價時尚背後的剝削(2)	What should I do(食物銀行)
	十一	環境與藝術(1)	從當代藝術到環保藝術(美術教室)
	十二	環境與藝術(2)	從當代藝術到環保藝術(美術教室)
	十三	環境綠生活(1)	生活創作(美術教室)
	十四	環境綠生活(2)	生活創作(美術教室)
	十五	無痕飲食與健康永續	德國再生能源
	十六	戶外踏巡	天空步道—發現社區之美
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業報告 2. 討論發言 3. 生活分享		
備註：			

查備

課程名稱：	中文名稱：科學化排球訓練 英文名稱：Scientific Volleyball Training		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進，A2. 系統思考與問題解決，A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：	Individual international information,		
學習目標：	1. 了解排球比賽所具備之技術與專項體能 2. 學會科學化訓練方法與測驗統計所呈現的意義 3. 排球裁判執法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專項體能1	爆發力
	二	專項體能2	敏捷
	三	專項體能3	無氧耐力
	四	專項體能4	柔軟度
	五	排球技術1	發球技術與落點
	六	排球技術2	單人攔網與組合攔網
	七	排球技術3	接發球與接扣球
	八	排球技術4	快攻與時間差攻擊
	九	排球技術5	長球攻擊
	十	排球技術6	組合攻擊
	十一	測驗與統計1	垂直跳與助跑跳
	十二	測驗與統計2	敏捷T字測驗
	十三	測驗與統計3	折返跑
	十四	測驗與統計4	發球技術測驗
	十五	測驗與統計5	攔網測驗
	十六	測驗與統計6	扣球與接扣球
	十七	總結與回顧(一)	總結與回顧(一)
	十八	總結與回顧(二)	總結與回顧(二)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	專項體能、排球戰術		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學閱讀與物理實作 英文名稱：Science Reading and Physics Practice		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊、能源、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決，A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	透過觀察與閱讀的歷程，理解各項科技背後的原理。 經由實作與記錄的歷程，了解各種物理原理。 能使用不同科學儀器與科學軟體，呈現實驗結果與數據。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備周	分組及介紹課程規劃。 認識各種科學儀器與常用的科學軟體。
	二	3D立體影像投影技術	查詢及閱讀「立體影像投影」相關資料，並了解台灣產業目前的發展進度。
	三	3D立體影像投影技術	應用光的反射，製作「浮空投影」，產生立體影像。
	四	3D立體影像投影技術	應用光的偏振，了解「馬呂士定律」，及偏光眼鏡的原理。
	五	3D立體影像投影技術	製作投影片、上台報告3D立體影像投影技術。
	六	3D立體影像投影技術	上台報告3D立體影像投影技術。
	七	重心、簡諧運動、阻尼器	查詢及閱讀「重心、簡諧運動、阻尼器」相關資料。
	八	重心、簡諧運動、阻尼器	應用重心原理，製作重力擺盪器，並歸納其原理。
	九	重心、簡諧運動、阻尼器	應用重心原理，製作重力擺盪器，並歸納其原理。
	十	重心、簡諧運動、阻尼器	製作投影片、上台報告「重心、簡諧運動、阻尼器」。
	十一	重心、簡諧運動、阻尼器	上台報告「重心、簡諧運動、阻尼器」。
	十二	電磁原理	查詢及閱讀生活中各種電磁現象的相關資料。
	十三	電磁原理	藉由「磁盤與轉動」的實驗，應用電磁原理解釋其實驗結果
	十四	電磁原理	製作「磁力火車」，應用電磁原理解釋其實驗結果。
	十五	電磁原理	製作投影片、上台報告與電磁原理相關的科技。
	十六	電磁原理	上台報告與電磁原理相關的科技。
	十七	半導體原理及產業	查詢及閱讀半導體原理及台灣半導體產業發展。
	十八	半導體原理及產業	查詢及閱讀半導體原理及台灣半導體產業發展。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現30%+報告50%+期末測驗20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學閱讀與實作 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Highscope,		
學習目標：	藉由閱讀與實作，增進對基礎科學的興趣，激發對周遭環境事務的好奇心，訓練尋找資源解決疑惑的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	巴克球(1)	共價鍵、分子固體
	二	巴克球(2)	共價鍵、分子固體
	三	藍印術(1)	氧化還原反應、酸鹼滴定
	四	藍印術(2)	氧化還原反應、酸鹼滴定
	五	天氣瓶(1)	結晶與再結晶
	六	天氣瓶(2)	結晶與再結晶
	七	銀鏡(1)	氧化還原反應
	八	銀鏡(2)	氧化還原反應
	九	銅的一生(1)	銅元素的化學反應
	十	銅的一生(2)	銅元素的化學反應
	十一	化學珊瑚(1)	滲透壓
	十二	化學珊瑚(2)	滲透壓
	十三	七彩調色盤(1)	酸鹼指示劑
	十四	七彩調色盤(2)	酸鹼指示劑
	十五	猜燈謎(1)	離子沉澱反應
	十六	猜燈謎(2)	離子沉澱反應
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 檔案評量 3. 成果發表		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文歌曲歌詞賞析 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	Individual international information,		
學習目標：	<p>本課程選取各類型英文歌曲於課堂中聆聽、講授，並輔以補充教材，活用歌詞中的單字、片語及句型，希望透過不斷的朗讀與練唱，累積英語口說心得，使流暢度愈來愈好。透過英語以唱歌來學英語文不但是有趣而且也有效的學習方法。歌曲中的歌詞、背後的創作歷程，以及演唱的歌手、團體更是英語世界的文化反映。朗讀短文，回答問題，看圖敘述，增強英語口說能力。</p> <p>3. 培養學生以口語或寫作進行批判思考及問題解決之能力。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課綱講解	西洋歌曲賞析入門
	二	英文歌曲要素	西洋歌曲與中文歌曲架構異同與賞析
	三	西洋經典歌曲(1)	歌手歌曲介紹, 歌詞講解, 教唱練習
	四	西洋經典歌曲(2)	歌手歌曲介紹, 歌詞講解, 教唱練習
	五	西洋經典歌曲(3)	看歌詞說故事
	六	西洋經典歌曲(4)	看歌詞說故事
	七	80, 90流行金曲(1)	歌手歌曲介紹, 歌詞講解, 教唱練習
	八	80, 90流行金曲(2)	歌手歌曲介紹, 歌詞講解, 教唱練習
	九	80, 90流行金曲(3)	根據歌詞情境，練習回答問題
	十	80, 90流行金曲(4)	根據歌詞情境，練習回答問題
	十一	電影歌曲主題(1)	歌手歌曲介紹, 歌詞講解, 教唱練習
	十二	電影歌曲主題(2)	歌手歌曲介紹, 歌詞講解, 教唱練習
	十三	電影歌曲主題(3)	從歌詞意境，解說電影內容
	十四	電影歌曲主題(4)	從歌詞意境，解說電影內容
	十五	學期總複習(1)	歌詞中英口譯習作
	十六	學期總複習(2)	歌詞中英口譯習作
	十七	英文歌曲筆譯練習	分組
	十八	英文歌曲練唱	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與、小組實作、佳作分享		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英語表達力—讓世界看見你 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	Individual international information, Harmony,		
學習目標：	1. 能自信地用英文表述自己的看法、溝通 2. 學習如何給人印象深刻的英文報告 3. 英文簡報的製作技巧		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Getting to know each other	組員自我介紹、ice-breaking、分組、大略介紹課程內容
	二	英語口語演說、平常對話、簡報的差別	透過範例讓同學討論並了解三者間的差異性及對應的表現
	三	英文口語修辭技巧	英文演講或簡報中使用到的典故及修辭介紹
	四	英文簡報工具介紹	製作英文簡報的軟體及程式介紹，並讓同學實際操作
	五	看Ted Talk學演說、簡報呈現口說技巧	透過影片，討論何為成功或失敗的簡報及演說，關鍵原因為何
	六	舞台魅力	學習如何透過聲音及肢體語言展現自己的舞台魅力
	七	ORID焦點討論法	介紹ORID焦點討論法—並用架構來討論議題
	八	一分鐘即席演講技巧	講解即席演講的技巧並觀賞成功範例
	九	一分鐘即席演講(1)	應用學到的演說技巧(1)
	十	一分鐘即席演講(2)	應用學到的演說技巧(2)
	十一	一分鐘即席演講講解	老師對同學的演講講解回饋
	十二	三分鐘簡報的呈現	介紹三分鐘英文簡報製作的原則及呈現技巧
	十三	三分鐘簡報準備	練習：topic → thesis → brainstorming → structure → proposal → script
	十四	三分鐘簡報準備	練習：topic → thesis → brainstorming → structure → proposal → script
	十五	簡報期末報告預演	讓同學先上台練習一次，再修正簡報中的問題
	十六	三分鐘簡報期末發表(1)	同學上台發表自己的英語簡報，並給予其他同學回饋單(1)
	十七	三分鐘簡報期末發表(2)	同學上台發表自己的英語簡報，並給予其他同學回饋單(2)
	十八	Feedback	老師給予同學回饋，並請同學回饋本學期所學的省思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組及個人presentation		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英語時事新聞 英文名稱：English News of Current Affairs		
授課年段：	一上、三上、一下、三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	Individual international information,		
學習目標：	1. 培養學生聆聽及閱讀新聞英語之能力與習慣，使其具備「多元文化與國際理解」及「國際社會參與」之涵養。 2. 增進學生宏觀國際視野、強化溝通能力。 3. 培養學生以口語或寫作進行批判思考及問題解決之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	新聞英文要素(1)	新聞英文架構之入門與寫作
	二	新聞英文要素(2)	新聞英文架構之入門與寫作
	三	國際新聞閱讀(1)	CNN, New York Times, Los Angeles Times, China Post, Taipei Times
	四	國際新聞閱讀(2)	CNN, New York Times, Los Angeles Times, China Post, Taipei Times
	五	新聞英文實作(1)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	六	新聞英文實作(2)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	七	新聞英文實作(3)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	八	新聞英文實作(4)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	九	新聞英文實作(5)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十	新聞英文實作(6)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十一	新聞英文實作(7)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十二	新聞英文實作(8)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十三	新聞英文實作(9)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十四	新聞英文實作(10)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十五	新聞英文實作(11)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十六	新聞英文實作(12)	撰寫英文校園新聞，並拍攝英文短片
	十七	筆譯	分組
	十八	口譯	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與、小組實作、閱讀日誌、創意分享		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 食品的鑑定和生物化學 英文名稱： Food Identification and Biochemistry		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony, Shoulder, Highscope,		
學習目標：	1. 學會生物基本實驗操作 2. 學會簡單的食品鑑定方法 3. 能夠獨立完成實驗、演示及報告分析 4. 有行動力付出對生命世界的關懷		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	10種植物含澱粉高熱量	南瓜芋頭菱角地瓜馬鈴薯山藥等
	二	紅的不一樣：	紅鳳菜和紅莧菜的色素比較 花青素和甜菜紅素的生化特性
	三	市售髮菜的鑑定	食品的添加物仿製真的食物判別
	四	醣類的反應速率	酵母菌使用不同醣類的速率比較
	五	粉真的無所不在	澱粉添加在不同的食品或藥物中
	六	有碘不一樣	碘液的化學反應
	七	期中報告繳交與演示(1)	PPT介紹
	八	期中報告繳交與演示(2)	PPT介紹
	九	誰是口水王	利用唾液澱粉酶分解澱粉
	十	植物萌發產生澱粉酶和其它酵素	過氧化氫酶產生氧氣
	十一	鳳梨會破嘴奇異果會過敏的原因	結晶和毛茸觀察
	十二	利用植物結晶判別中藥材或辨識	植物具有不同的結晶可用於分類
	十三	果實的褐化	如何降低褐化的速度
	十四	酒釀中的微生物相	利用顯微鏡觀察
	十五	凝膠物質	洋菜膠、動物膠(吉利丁)、植物果膠。
	十六	情人的眼淚和海帶	觀察海帶、紫菜及紅毛苔及藍細菌
	十七	成果分享與收件(I)	期末報告
	十八	成果分享與收件(II)	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程中的作品 學期中報告、 成果展示 (要有動手操作的能力和熱忱)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 食農_食育與食安 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、生命、家庭教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： C社會參與：		
學生圖像：	Harmony,		
學習目標：	1. 培養健康體位自主管理85210的概念與習慣，以維持個人與家人健康。 2. 透過食用植物的種植體驗，了解大自然與土地連結產生關懷與熱情，同時獲得完成栽種的成就感，進而對食物的來源了解，培養綠色飲食及融入糧食永續之觀念。 3. 建立對食品安全風險的概念。 4. 運用於選購食品與外食抉擇。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程規範與簡介(1)	1. 課程介紹、上課規範 2. 健康體位自主管理85210—健康七小福測驗 3. 食安問題探究
	二	課程規範與簡介(2)	1. 課程介紹、上課規範 2. 健康體位自主管理85210—健康七小福測驗 3. 食安問題探究
	三	「台灣全民食物銀行」講座(1)	敬邀台灣全民食物銀行協會演講 1. 介紹食物銀行的理念 2. 介紹全台食物銀行 3. 台灣全民食物銀行的運作模式與落實 4. 建立綠色飲食及融入糧食永續之觀念
	四	「台灣全民食物銀行」講座(2)	敬邀台灣全民食物銀行協會演講 1. 介紹食物銀行的理念 2. 介紹全台食物銀行 3. 台灣全民食物銀行的運作模式與落實 4. 建立綠色飲食及融入糧食永續之觀念
	五	小田園計畫(1)	1. 食品安全風險概念 2. 食農的落實—食用植物的分組計畫與植物認識 3. 小田園活動 - 整地與播種
	六	小田園計畫(2)	1. 食品安全風險概念 2. 食農的落實—食用植物的分組計畫與植物認識 3. 小田園活動 - 整地與播種
	七	食品選購原則與技巧(1) 備	1. 參觀彰化高中福利社 2. 選購食品選購技巧 3. 小田園活動 - 種植照顧 4. 對栽種植物類別，成長環境與種植歷程簡介
	八	食品選購原則與技巧(2)	1. 參觀彰化高中福利社 2. 選購食品選購技巧 3. 小田園活動 - 種植照顧 4. 對栽種植物類別，成長環境與種植歷程簡介
	九	食品衛生與安全(1)	1. 談烹飪場所的食品衛生與安全 2. 參訪彰化高中宿舍餐廳 3. 設計健康的一餐(應用種植農作物)
	十	食品衛生與安全(2)	1. 談烹飪場所的食品衛生與安全 2. 參訪彰化高中宿舍餐廳 3. 設計健康的一餐(應用種植農作物)

十一	健康午餐設計(1)	烹飪實作
十二	健康午餐設計(2)	烹飪實作
十三	食農課程(1)	1. 小田園活動紀錄報告 2. 烹飪課程回饋 3. 淺談食農教育
十四	食農課程(2)	1. 小田園活動紀錄報告 2. 烹飪課程回饋 3. 淺談食農教育
十五	統整課程與回饋(1)	1. 外食的選擇 2. 健康體位自主管理，落實85210 3. 課程總結、結束與回饋
十六	統整課程與回饋(2)	1. 外食的選擇 2. 健康體位自主管理，落實85210 3. 課程總結、結束與回饋
十七	期末成果發表	分組
十八	期末成果發表	分組
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業評量、口頭報告 2. 實作評量 3. 學習回饋單	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：個人財務規劃與財經資訊導讀 英文名稱：Personal Financial Planning and Financial Information Guide	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	家庭教育、國際教育	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： 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：	Individual international information,	
學習目標：	1. 提升學生的金錢管理技能 2. 增進學生判讀財經訊息的技能	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 備註
	一	1. 課程簡介與相關課程規劃 備註
	二	2. 理債規劃與理財規劃 備註
	三	3. 社會保險與個人財務 備註
	四	4. 稅務規劃 備註
	五	5. 個人財務規劃總報告與討論 備註
	六	6. 總體經濟指標 備註
	七	7. 貨幣政策與金融市場 備註
	八	8. 財經資訊的使用與判讀 備註
	九	9. 投資商品判讀—存款與商業保險 備註
	十	10. 投資商品判讀—基金與債券 備註
	十一	11. 投資商品判讀—外幣與信託 備註
	十二	12. 投資商品判讀—股票（證券） 備註
		內容綱要 備註
	1.	個人收支紀錄編撰（作業一） 2. 團體報告討論 3. 商管類科主要課程簡介
	2.	1. 想要、需要與分享（討論個人收支紀錄） 2. 債務規劃與借貸成本計算（作業二） 3. 理財規劃（討論七二法則…等）
	3.	1. 債務規制作業討論 2. 社會保險的種類與相關法規（高中公民加深加廣） 3. 社會保險與個人財務規劃的關係 4. 社會保險的發展
	4.	1. 租稅相關法規 2. 租稅與個人財務規劃的關係
	5.	上台報告（每人二至三分鐘）
	6.	1. GDP與相關指標（高中公民加深加廣） 2. 領先指標、同時指標與落後指標、PMI…等 3. CPI、WPI與其他總體指標（高中公民加深加廣）
	7.	1. 貨幣概念與貨幣政策（高中公民加深加廣） 2. 金融市場與金融機構的類型 3. 金融相關法規及對市場的影響
	8.	1. 財經資訊的來源類型 2. 主要財經網站介紹（公開資訊觀測站…等） 3. 投資商品的共同評價模式（CAPM）與理論（大水庫）
	9.	1. 存款的種類、法規與特性 2. 商業保險法規與保險原則（雙十定律…等） 3. 商業保險的評價模式與資訊判讀
	10.	1. 基金的種類、法規、評價標準、風險…等 2. 債券的種類、法規、理論、評價標準、風險…等 3. 基金與債券的資訊判讀
	11.	1. 外幣的類型、法規、理論、風險與匯率的決定 2. 外幣的資訊判讀 3. 信託的特性與法規
	12.	1. 股票的種類、專有名詞、法規、評價模式、風險 2. 與股票相關的財務報表基礎判讀（基本面） 3. 股票的基本面資訊判讀

十三	13. 投資商品判讀—股票與ETF	1. 股票的技術指標判讀與相關理論（技术面） 2. ETF的源起、類型、法規與發展 3. 股票的技術面與ETF資訊判讀
十四	14. 投資商品判讀—期貨選擇權 衍生性商品	1. 期貨的種類、專有名詞、法規、評價模式、風險 2. 選擇權的種類、評價模式、風險與衍生性商品 3. 期貨、選擇權、衍生性商品的資訊判讀
十五	15. 投資商品判讀—房地產與金屬及原物料	1. 房地產的特性、專有名詞、法規、風險 2. 金屬及原物料的種類、評價模式、風險 3. 房地產、金屬、原物料的資訊判讀
十六	16. 個人財經資訊報告（報導）	上台報告（每人二至三分鐘）
十七	17. 團體財經資訊報告（專題）	上台報告（每組十至十五分鐘）
十八	18. 財經影片欣賞	A錢大玩家、金錢遊戲、華爾街之狼、大賣空、分秒幣爭…等擇一播放後，進行財經資訊討論
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 1. 個人報告（財務規劃二份與財經資訊一份）2. 團體報告 3. 出席率

備註：

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 哲學入門 英文名稱： Introduction to Philosophy		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、生命、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	Creativity, Harmony,		
學習目標：	<p>一、可以達到的學習目標包括： 了解基本的哲學三大領域課題 認識東西方哲學史上的哲學家與其思想 能透過哲學的觀點分析評斷時事。</p> <p>二、預計達到的學習成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 具備清晰的邏輯思考與論述能力 對社會時事具有批判性反思的能力 對東西方思想文化有一定程度的理解 		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	哲學是什麼與為什麼？	談論哲學的目的與意義
	二	真理競技場之一：「知道」與「不知道」哪個才是真的知道？	詭辯學派與蘇格拉底的哲學介紹
	三	真理競技場之二：物質跟觀念哪個才是真的？	柏拉圖與亞里斯多德的哲學介紹
	四	真理競技場之三：數學還是科學？	笛卡兒與休謨的哲學介紹
	五	真理競技場之四：主觀與客觀	康德第一批判哲學的介紹
	六	真理競技場之五：相對還是絕對	黑格爾思辨哲學真理觀的介紹
	七	哲學概論一：心物難題	心物二元論的介紹
	八	哲學概論二：外在世界真的存在嗎？	睡夢論證的問題介紹
	九	哲學概論三：科學證明的東西是真的嗎？	科學哲學的介紹：凱因、波普、與孔恩
	十	政治哲學一：到底什麼是共產主義跟資本主義？	以哲學的角度探討兩種對立的經濟學觀點與其問題
	十一	政治哲學二：怎麼分配最公平？	羅爾斯《正義論》哲學與無知之幕的概念介紹
	十二	政治哲學三：政客們的手法	新聞謬誤與財團壟斷新聞現象介紹
	十三	美學一：美到底有沒有一個標準？	康德與休姆的美學介紹
	十四	美學二：什麼是藝術？（黑格爾美學）	黑格爾美學介紹
	十五	東方哲學一：「我」的課題	印度哲學、佛教哲學介紹
	十六	東方哲學三：平常心真的好難？	禪宗哲學介紹
	十七	東方哲學四：無為就是什麼都不要做嗎？	老莊哲學介紹
	十八	哲學與生活	哲學與生活的結合經驗分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	評量方式 學習單繳交、期末報告繳交。 小組評量加分項目（討論課回饋）
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 旅行看世界文化 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	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： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony,		
學習目標：	1. 世界各國自助旅行經驗分享 2. 世界文化影片欣賞 3. 分組進行世界文化主題報告 3. 設計專屬自助旅行計畫		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	PPT(一) 冰與火的邂逅~冰島	(一)冰島的自然環境 (二)冰島的人文發展 (三)冰島旅遊照片欣賞
	二	電影欣賞(一) 遠離家園	撰寫電影欣賞學習單
	三	討論與報告(一)	學生分組報告
	四	PPT(二) 歐洲的火藥庫~巴爾幹半島	(一)巴爾幹半島的自然環境 (二)巴爾幹半島的人文發展 (三)巴爾幹半島旅遊照片欣賞
	五	電影欣賞(二) 三不管地帶	撰寫電影欣賞學習單
	六	討論與報告(二)	學生分組報告
	七	PPT(三) 神秘的千塔佛國~緬甸探祕	(一)緬甸的自然環境 (二)緬甸的人文發展 (三)緬甸旅遊照片欣賞
	八	電影欣賞(三) 安娜與國王	撰寫電影欣賞學習單
	九	討論與報告(三)	學生分組報告
	十	PPT(四) 眾神的國度~南印度紀行	(一)緬甸的自然環境 (二)緬甸的人文發展 (三)緬甸旅遊照片欣賞
	十一	電影欣賞(四) 來自星星的傻瓜	撰寫電影欣賞學習單
	十二	討論與報告(四)	學生分組報告
	十三	PPT(五) 太陽帝國的遺韻~南美安地斯山三國	(一)安地斯山三國自然環境 (二)安地斯山三國人文發展 (三)安地斯山三國旅遊照片欣賞
	十四	電影欣賞(五) 革命前夕的摩托車日記	撰寫電影欣賞學習單
	十五	討論與報告(五)	學生分組報告
	十六	PPT(六) 野生動物的伊甸園~南部非洲Safari	(一)南部非洲的自然環境 (二)南部非洲的人文發展 (三)南部非洲旅遊照片欣賞
	十七	電影欣賞(六) 盧安達飯店	撰寫電影欣賞學習單
	十八	討論與報告(六)	學生分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十一	
學習評量：	1. 分組進行世界文化主題之報告 2. 規劃專屬自助旅行計畫	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 校園民主我做主 英文名稱： Campus Democracy, I Call the Shots		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： 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：	Shoulder,		
學習目標：	基本：學生能對民主參與能有更具體的認識，並能擬定一項議案之推動計畫。 進階：期待學生能實際參與學生自治組織，試著推動其擬定的議案。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與熱身準備	導論本學期的課程內容，並讓班上同學相互認識
	二	何謂民主	民主的基本概念與型態
	三	何謂民主	民主理論的流變
	四	何謂民主	民主的辯證：菁英民主vs. 民粹主義；代議民主vs. 直接民主。
	五	如何民主	討論法：ORID、4F (Facts、Feelings、Findings、Future)
	六	如何民主	討論法：世界咖啡館討論法
	七	期末報告預報	討論出小組關注的校內公共議題，與班上同學分享並互相給予建議
	八	如何民主	你聽我說，我聽你說——傾聽不同聲音與換位思考
	九	如何民主	會議規範：會議的基本概念與流程
	十	如何民主	會議規範：各種動議的認識與區別
	十一	如何民主	會議規範：表決的形式與藝術
	十二	如何民主	會議規範：綜合演練
	十三	如何民主	認識我國立法院議事規範與實務
	十四	實踐民主	提出一個議案：小組關注的校內公共議題之分析與擬定解決問題的策略
	十五	實踐民主	辦理一場會議：演練一場會議
	十六	實踐民主	民主開箱：本校學生自治組織之參與觀察（學生會、學生議會、學生議會常務委員會、學生評議委員會）
	十七	分組報告	分組報告
	十八	分組報告與綜合講評	分組報告與總結性講評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單、2. 口頭發表、3. 課堂參與、4. 期末報告。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 益智數學 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, 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：			
學習目標：	本課程期望能提升學生數學素養，培養學生具備用數學眼光來研究、欣賞、學習、解決相關問題，並習得與數學有關聯之技藝。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 頭腦體操訓練（一）	各種益智數學題目思考與訓練(一)
	二	2. 頭腦體操訓練（二）	各種益智數學題目思考與訓練(二)
	三	3. 正多面體介紹及實做（一）	正多面體介紹、阿基米德正多面體、展開圖(一)
	四	4. 正多面體介紹及實做（二）	正多面體介紹、阿基米德正多面體、展開圖(二)
	五	5. 各式棋類遊戲（一）	十六子棋、六邊形棋(一)
	六	6. 各式棋類遊戲（二）	十六子棋、六邊形棋(一)
	七	7. 數獨解法介紹（一）	基本數獨(難度一至三顆星)
	八	8. 數獨解法介紹（二）	基本數獨(難度四至五顆星)
	九	9. 進階數獨、算讀	花式數獨、算讀
	十	10. 水平思考訓練法	水平思考訓練法三大題
	十一	11. 團隊競賽解題（一）	分組數學團體賽、思考賽(一)
	十二	12. 團隊競賽解題（二）	分組數學團體賽、思考賽(二)
	十三	13. 團隊競賽解題（三）	分組數學團體賽、思考賽(三)
	十四	14. 數學魔術	撲克牌數學魔術數則
	十五	15. 數學遊戲（一）	踩地雷、發現小船…等(一)
	十六	16. 數學遊戲（二）	踩地雷、發現小船…等(二)
	十七	17. 數學遊戲（三）	踩地雷、發現小船…等(三)
	十八	18. 總結與回顧	成果發表、問卷調查
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	以解決數學問題（作業）為主(50%)、課堂表現(競賽、分組報告、團隊合作)為輔(50%)		
備註：			

備查

課程名稱：	中文名稱：閃亮的節奏：英文歌曲詞彙賞析 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進， B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	1. 學習英文單字片語句型 2. 認識歌手生平 3. 分析歌曲意義 4. 欣賞優美旋律 5. 欣賞歌曲MV製作技術分析 6. 了解歌曲文化背景與意涵		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程內容介紹	課程內容與評量標準
	二	主題1：愛與和平(教師示範)	歌曲：Heal the World
	三	主題2：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	四	主題3：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	五	主題4：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	六	主題5：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	七	主題6：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	八	主題7：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	九	主題8：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十	主題9：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十一	主題10：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十二	主題11：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十三	主題12：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十四	主題13：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十五	主題14：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十六	主題15：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十七	主題16：學生自選	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十八	期末評量與演出	歌曲與歌手、歌曲文化背景與影響介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. PPT製作 2. 上台介紹 3. 上台表演 4. 英文聽說測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 基本設計 英文名稱： basic design		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、資訊、家庭教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	1. 對於運用摺紙成型概念的服飾、家具、建築等作品具備基本鑑賞能力 2. 建立平面造型與立體成形概念，並能具體實踐。 3. 能運用平面、立體的造型概念，進行美感創作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	摺紙基本技巧（一）：平面	摺紙基本技巧（一）：平面 簡介山摺、谷摺概念，並由此發展百摺、增摺、斜摺技法與練習
	二	摺紙基本技巧（二）：立體	摺紙基本技巧（二）：立體 能夠讓紙張立體的摺法：斜摺、V形摺
	三	摺紙的綜合應用	摺紙的綜合應用 應用第一、二週技巧混用、創作
	四	摺紙的綜合應用	摺紙的綜合應用 應用第一、二週技巧混用、創作
	五	摺紙造型的組合	摺紙造型的組合 以組為單位推派一位模特兒，將第三節課的創作，組合在人體上做造型並拍照
	六	摺紙造型創作理念分享觀摩	摺紙造型創作理念分享觀摩 以組為單位，分享創作理念與交流
	七	線材結構創作	線材結構創作 將一張4開西卡紙裁成條狀，折成V字型、口字型、圓形等製作高度25公分的立分體
	八	線材結構創作	線材結構創作 將一張4開西卡紙裁成條狀，折成V字型、口字型、圓形等製作高度25公分的立分體
	九	承重測試與討論	承重測試與討論 分組測試每種造型結構承重效果，並作分析比較
	十	蓋一棟紙房子（一）：實作	蓋一棟紙房子（一）：實作 將第一階段設計之摺紙的造型創作與第二階段的結構結合，設計一間抗壓有美感的紙房子
	十一	蓋一棟紙房子（二）：實作	蓋一棟紙房子（二）：實作 將第一階段設計之摺紙的造型創作與第二階段的結構結合，設計一間抗壓有美感的紙房子
	十二	蓋一棟紙房子（三）：實作	蓋一棟紙房子（三）：實作 將第一階段設計之摺紙的造型創作與第二階段的結構結合，設計一間抗壓有美感的紙房子
	十三	蓋一棟紙房子（四）：實作	蓋一棟紙房子（四）：實作 將第一階段設計之摺紙的造型創作與第二階段的結構結合，設計一間抗壓有美感的紙房子
	十四	蓋一棟紙房子（五）	分組簡報設計與演練
	十五	蓋一棟紙房子（六）	分組簡報設計與演練
	十六	蓋一棟紙房子（七）	作品分享與交流 分享創作心得與觀摩

十七	蓋一棟紙房子（八）	作品分享與交流 分享創作心得與觀摩
十八	課程總結	將本學期課程的知識與過程進行總結
十九		
二十		
二十一		
二十二	【備	
學習評量：	1. 作品評量40% 2. 分組報告30% 3. 平常表現30%	
備註：	10台ipad、電繪版2台、透視描圖3台	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 基礎化學實驗技巧與操作 英文名稱： Basic Chemistry Experiment		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：		
學生圖像：			
學習目標：	1. 啟發學生對環境的關心及如何應用學校學到的知識解決生活中的問題。 2. 培養學生正確的研究方法及設計出適當的實驗解決問題。 3. 培養學生團隊合作精神、多媒體運用能力、精準口語報告實驗結果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	分組並介紹實驗室安全守則與器材	分組並介紹實驗室安全守則與器材
	二	溶液配製與酸鹼滴定	溶液配製與酸鹼滴定
	三	食用醋的含量分析	食用醋的含量分析
	四	氧化還原滴定	氧化還原滴定
	五	維生素C含量分析	維生素C含量分析
	六	混合物的分離與純化：色素層析	混合物的分離與純化：色素層析
	七	混合物的分離與純化：咖啡因萃取	混合物的分離與純化：咖啡因萃取
	八	彩虹試管與蝶豆花飲料製作	彩虹試管與蝶豆花飲料製作
	九	植物染布	植物染布
	十	藍晒圖	藍晒圖
	十一	離子沉澱反應	離子沉澱反應
	十二	溶液中未知離子分析與鑑定	溶液中未知離子分析與鑑定
	十三	未知固體分析與鑑定	未知固體分析與鑑定
	十四	常見澱粉性質比較與分析	常見澱粉性質比較與分析
	十五	未知澱粉分析與鑑定	未知澱粉分析與鑑定
	十六	期末操作考試	期末操作考試
	十七	期末報告	期末報告
	十八	期末報告	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業 20% 2. 實驗操作 50% 3. 分組討論與報告 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 基礎實驗技術 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：	科技、能源		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	1. 學生熟練物理、化學、生物基礎實驗技術操作 2. 學習文獻查詢及報告撰寫 3. 以整體思考方式構思實驗流程與目的 4. 能自行設計規劃實驗		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗室安全規則介紹	實驗室安全規則介紹
	二	物質分離技巧	基本度量儀器及使用、過濾法操作、再結晶、練習萃取
	三	標準溶液配製	利用定量瓶配製標準溶液
	四	茶葉中咖啡因萃取	由咖啡因萃取學習萃取原理及技巧
	五	分析食用醋	學習酸鹼滴定原理及滴定技巧
	六	維生素C的定量分析	學習酸氧化還原原理及滴定技巧
	七	基本測量	測量工具介紹、有效位數、推估與誤差值
	八	三用電錶的使用	三用電錶的使用與電路分析
	九	重力加速度的測量	光電計時器的操作練習，與重力加速度的測量
	十	閃頻儀的介紹	閃頻儀的介紹與實驗
	十一	焊接	色碼電阻與電阻的正六面體焊
	十二	顯微鏡及基本操作	操作顯微鏡觀察標本及記錄
	十三	植物花朵顏色、果實及葉片顏色的判斷	植物花朵顏色、果實及葉片顏色的判斷
	十四	不同醣類對酵母菌發酵作用的影響	不同醣類對酵母菌發酵作用的影響
	十五	紅豆種子內容物及萌發情形	紅豆種子內容物及萌發情形
	十六	植物結晶體的觀察	植物結晶體的觀察
	十七	小組報告	小組實驗報告討論
	十八	小組報告	小組實驗報告討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組實驗報告100%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 從文學流變透析情意底蘊內涵 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	品德、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：		
學生圖像：	【備查】		
學習目標：	經由語文學習，認識時代演進與韻文散文類型，培養辨識文學體裁的能力。 關心古典文學，從而擷取精華，體認多元文化價值，培養情意、增進感性書寫力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	近體詩	簡介與名篇
	二	近體詩	流變與重要派別
	三	近體詩	唐詩、宋詩之比較
	四	近體詩	樂府詩、古詩、近體詩比較
	五	期中形成性評量	(學習單 歷程檔案分析)
	六	詞	詞簡介與流變
	七	詞	重要作品與作家
	八	曲	簡介與流變
	九	曲	唐傳奇與元明清劇曲
	十	曲	近體詩與詞、曲的比較
	十一	四書:大學	重要篇章
	十二	四書:論語	重要篇章
	十三	四書:孟子	重要篇章
	十四	四書:中庸	重要篇章
	十五	期末形成性評量	(學習單 歷程檔案分析)
	十六	實作發表	個人實作 作品分享
	十七	實作發表	個人實作 作品分享
	十八	期末總結性評量	期末考 【備查】
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與及討論10%；期中形成性評量20%；期末形成性評量20%；個人實作作品10%；期末總結性評量40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 從作中學物理 英文名稱：																																																																						
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2																																																																					
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗																																																																						
議題融入：	科技、安全																																																																						
師資來源：	校內單科																																																																						
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，																																																																						
學生圖像：																																																																							
學習目標：	<p>1. 了解偏振片的原理與應用。</p> <p>2. 吸管火箭-了解影響火箭射程的相關因素並進行改進。</p> <p>3. 分光儀-瞭解光的干涉原理並利用干涉進行分光，了解光源由不同色光組成。</p> <p>4. 多多笛製作-了解共鳴空氣柱原理與樂器高低音的關係。</p> <p>5. 橋梁負重探究-利用義大利麵建立負重橋梁，了解力學結構與負重間的關係。</p>																																																																						
教學大綱：	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次/序</th><th>單元/主題</th><th>內容綱要</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>一</td><td>課程介紹</td><td>課程簡介說明，與參與課程準備</td></tr> <tr><td>二</td><td>偏振片1</td><td>利用影片介紹偏振片的特性。</td></tr> <tr><td>三</td><td>偏振片2</td><td>介紹偏振片在日常生活中的應用。</td></tr> <tr><td>四</td><td>偏振片3</td><td>介紹旋光性與相關材料，利用膠帶的旋光與偏光作畫。</td></tr> <tr><td>五</td><td>吸管火箭1</td><td>介紹火箭飛行基本原理與影響飛行之相關因素。</td></tr> <tr><td>六</td><td>吸管火箭2</td><td>同學進行資料收集，設計吸管火箭。</td></tr> <tr><td>七</td><td>吸管火箭3</td><td>吸管火箭製作。</td></tr> <tr><td>八</td><td>吸管火箭4</td><td>進行評比與成果展示、分享、心得寫作。</td></tr> <tr><td>九</td><td>分光儀1</td><td>介紹雙狹縫與光柵干涉原理。</td></tr> <tr><td>十</td><td>分光儀2</td><td>利用光碟片中的光柵製作分光儀。</td></tr> <tr><td>十一</td><td>多多笛1</td><td>介紹共鳴空氣柱與探究該現象。</td></tr> <tr><td>十二</td><td>多多笛2</td><td>利用養樂多瓶製作多多笛並設計音階。</td></tr> <tr><td>十三</td><td>多多笛3</td><td>成果驗收，學生進行多多笛吹奏。</td></tr> <tr><td>十四</td><td>負重研究1</td><td>介紹世界重大工程中幾何結構與負重關係。</td></tr> <tr><td>十五</td><td>負重研究2</td><td>收集資料，了解樑的幾何結構與負重的關係。</td></tr> <tr><td>十六</td><td>負重研究3</td><td>依據收集資料進行負重橋梁設計與製作。</td></tr> <tr><td>十七</td><td>負重研究4</td><td>依據收集資料進行負重橋梁設計與製作。</td></tr> <tr><td>十八</td><td>負重研究5</td><td>成果展示與回顧、心得寫作。</td></tr> <tr><td>十九</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>二十</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>二十一</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>二十二</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		週次/序	單元/主題	內容綱要	一	課程介紹	課程簡介說明，與參與課程準備	二	偏振片1	利用影片介紹偏振片的特性。	三	偏振片2	介紹偏振片在日常生活中的應用。	四	偏振片3	介紹旋光性與相關材料，利用膠帶的旋光與偏光作畫。	五	吸管火箭1	介紹火箭飛行基本原理與影響飛行之相關因素。	六	吸管火箭2	同學進行資料收集，設計吸管火箭。	七	吸管火箭3	吸管火箭製作。	八	吸管火箭4	進行評比與成果展示、分享、心得寫作。	九	分光儀1	介紹雙狹縫與光柵干涉原理。	十	分光儀2	利用光碟片中的光柵製作分光儀。	十一	多多笛1	介紹共鳴空氣柱與探究該現象。	十二	多多笛2	利用養樂多瓶製作多多笛並設計音階。	十三	多多笛3	成果驗收，學生進行多多笛吹奏。	十四	負重研究1	介紹世界重大工程中幾何結構與負重關係。	十五	負重研究2	收集資料，了解樑的幾何結構與負重的關係。	十六	負重研究3	依據收集資料進行負重橋梁設計與製作。	十七	負重研究4	依據收集資料進行負重橋梁設計與製作。	十八	負重研究5	成果展示與回顧、心得寫作。	十九			二十			二十一			二十二		
週次/序	單元/主題	內容綱要																																																																					
一	課程介紹	課程簡介說明，與參與課程準備																																																																					
二	偏振片1	利用影片介紹偏振片的特性。																																																																					
三	偏振片2	介紹偏振片在日常生活中的應用。																																																																					
四	偏振片3	介紹旋光性與相關材料，利用膠帶的旋光與偏光作畫。																																																																					
五	吸管火箭1	介紹火箭飛行基本原理與影響飛行之相關因素。																																																																					
六	吸管火箭2	同學進行資料收集，設計吸管火箭。																																																																					
七	吸管火箭3	吸管火箭製作。																																																																					
八	吸管火箭4	進行評比與成果展示、分享、心得寫作。																																																																					
九	分光儀1	介紹雙狹縫與光柵干涉原理。																																																																					
十	分光儀2	利用光碟片中的光柵製作分光儀。																																																																					
十一	多多笛1	介紹共鳴空氣柱與探究該現象。																																																																					
十二	多多笛2	利用養樂多瓶製作多多笛並設計音階。																																																																					
十三	多多笛3	成果驗收，學生進行多多笛吹奏。																																																																					
十四	負重研究1	介紹世界重大工程中幾何結構與負重關係。																																																																					
十五	負重研究2	收集資料，了解樑的幾何結構與負重的關係。																																																																					
十六	負重研究3	依據收集資料進行負重橋梁設計與製作。																																																																					
十七	負重研究4	依據收集資料進行負重橋梁設計與製作。																																																																					
十八	負重研究5	成果展示與回顧、心得寫作。																																																																					
十九																																																																							
二十																																																																							
二十一																																																																							
二十二																																																																							
學習評量：	<p>1. 競賽成果 40% (小組評量，1~2人一組)</p> <p>2. 觀察評量 20% (小組評量，1~2人一組)</p> <p>3. 檔案評量 (學習歷程檔案製作) 40% (個人分數)</p>																																																																						
備註：																																																																							

課程名稱：	中文名稱： 現代文學選讀 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	品德、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	現代文學包含現代詩、現代小說、現代散文的閱讀鑑賞能力 動筆書寫創作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	現代詩認識	簡介現代詩的要素
	二	現代詩選	選讀代表作品
	三	名家觀摩一	閱讀周夢蝶、商禽作品
	四	名家觀摩二	閱讀氳弦、楊牧作品
	五	現代小說認識	簡介小說要素
	六	現代小說選	選讀代表作品
	七	名家觀摩一	閱讀張愛玲作品
	八	名家觀摩二	閱讀白先勇作品
	九	名家觀摩三	閱讀黃春明作品
	十	名家觀摩四	閱讀王禎和作品
	十一	鄉情散文	閱讀葉紹鈞、李廣田、何其芳、林海音作品
	十二	親情散文	閱讀郭沫若、魯迅、徐鍾珮、張愛玲作品
	十三	飲食散文	閱讀遼耀東、焦桐、徐國能、韓良露作品
	十四	旅遊散文	閱讀張讓、郝譽翔、王浩一、李清志作品
	十五	名家觀摩	閱讀巴金、王璇、汪啟疆、喻麗清作品
	十六	同學創作	期末作業
	十七	作業觀摩	檢討同學作品優缺點
	十八	老師總評	總結現代文學
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與30%、口語表達30%、書面作業40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 現代科技之數學基礎：微積分篇 英文名稱： Calculus		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information,		
學習目標：	學會單變數微積分之基本技術		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	微分的意義	微分的代數意義與幾何意義
	二	微分公式一	各種基本函數的微分公式
	三	微分公式二	各種基本函數的微分公式
	四	微分公式的幾何意義	圖解微分公式
	五	微分練習	微分練習題
	六	函數繪圖一	分式、根式、合成函數等函數繪圖
	七	函數繪圖二	分式、根式、合成函數等函數繪圖
	八	積分的意義	黎曼和、微積分基本定理
	九	積分公式一	基本函數的積分公式
	十	積分公式二	基本函數的積分公式
	十一	積分技術一	分部積分法
	十二	積分技術二	變換變數法
	十三	積分技術三	三角積分法
	十四	均值定理	均值定理與泰勒定理
	十五	泰勒展開式	基本函數的泰勒展開式
	十六	二項式展開	二項式展開
	十七	定積分的數值逼近	長方形法、梯形法、辛普森法
	十八	綜合探討與延伸	討論未來可研讀的主題
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗(成績計算為各次平時考試的平均)		
備註：	每次上課均有測驗 參考書：微積分乙（修訂版 2020 年 8 月）：翁秉仁著、台大出版中心		

課程名稱：	中文名稱： 現代科技與應用 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	1. 了解二極體與電晶體的工作原理。 2. 了解液晶的工作原理。 3. 了解台灣半導體產業與液晶面板產業發展。 4. 利用8550與8050電晶體製作正電荷與負電荷檢驗器。 5. 在實作過程中，了解科學如何的反覆試驗與探究。 6. 實作過程中，必須團體合作、相互輔助、討論學習，完成作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡介說明，與參與課程準備
	二	物理與醫療1	學生簡報利用物理知識所發展出來的醫學儀器。
	三	物理與醫療2	學生簡報利用物理知識所發展出來的醫學儀器。
	四	二極體1	介紹二極體的發展與構造。
	五	二極體2	介紹二極體的特性與工作原理。
	六	場效電晶體1	介紹電晶體的發展與構造。
	七	場效電晶體2	介紹電晶體的特性與工作原理。
	八	微電子技術1	介紹積體電路IC及其應用。
	九	微電子技術2	介紹積體電路PMOS與NMOS。
	十	微電子技術3	介紹台灣半導體產業的發展歷史。
	十一	超導體	介紹超導體的特性發現及其應用。
	十二	雷射	介紹雷射的發現歷史、特性與其應用。
	十三	奈米科技1	學生簡報奈米科技(奈米尺度、奈米科技及其應用)。
	十四	奈米科技2	學生簡報奈米科技(奈米科技所扮演的角色、奈米科技發展狀況及其對人生活的影響)。
	十五	正電檢驗器	利用8550電晶體製作正電檢驗器。
	十六	負電檢驗器	利用8050電晶體製作負電檢驗器。
	十七	校外參訪	國立彰化師大實驗室參訪(待定)。
	十八	期末回顧	期末回顧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 博雅課程 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	人權、法治、閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
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, 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：	Individual international information,		
學習目標：	強調師生互相學習，是教育觀、教育形式與教育實踐的總和。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文化與藝術(1)	文學概論
	二	文化與藝術(2)	藝術概論
	三	文化與藝術(3)	文化概論
	四	歷史與文明(1)	世界文明
	五	歷史與文明(2)	台灣史
	六	歷史與文明(3)	中國史
	七	社會與哲學(1)	哲學入門
	八	社會與哲學(2)	經濟學概論
	九	社會與哲學(3)	社會學概論
	十	創新與創業(1)	創新思考
	十一	創新與創業(2)	創業概論
	十二	創新與創業(3)	創新與創業
	十三	民主與法治(1)	憲法與人權
	十四	民主與法治(2)	法學概論
	十五	民主與法治(3)	智慧財產權
	十六	自然與科學(1)	生命科學概論
	十七	自然與科學(2)	邏輯推理與應用
	十八	自然與科學(3)	現代科技概論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	書面報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 暑期單車環島訓練攻略 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	多元文化、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Shoulder,		
學習目標：	藉由單車環島培養體力、毅力與團隊合作。規劃行程並執行，並認識台灣各地風俗文化之美。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單車介紹與維修(1)	單車介紹與維修
	二	單車介紹與維修(2)	單車介紹與維修
	三	單車人身部品介紹(1)	單車人身部品介紹
	四	單車人身部品介紹(2)	單車人身部品介紹
	五	環島路線、住宿休息規劃(1)	環島路線、住宿休息規劃
	六	環島路線、住宿休息規劃(2)	環島路線、住宿休息規劃
	七	單車平路跟車技巧與手勢(1)	單車平路跟車技巧與手勢
	八	單車平路跟車技巧與手勢(2)	單車平路跟車技巧與手勢
	九	單車上坡技術(1)	單車上坡技術
	十	單車上坡技術(2)	單車上坡技術
	十一	單車下坡技術(1)	單車下坡技術
	十二	單車下坡技術(2)	單車下坡技術
	十三	營養補充(1)	營養補充
	十四	營養補充(2)	營養補充
	十五	單車騎乘APP(1)	單車騎乘APP
	十六	單車騎乘APP(2)	單車騎乘APP
	十七	期末成果發表	分組
	十八	心得發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	以各小組的環島企畫書評分		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 智慧手機程式設計(AI2)進階 英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	Creativity,	
學習目標：	每一組能AI2寫出一個完整的APP專題成品	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	手機程式設計(AI2)課程介紹及其未來發展探討(1)
	二	手機程式設計(AI2)課程介紹及其未來發展探討(2)
	三	AI2 介紹(1)
	四	AI2 介紹(2) 備
	五	AI2程式語言簡介(1)
	六	AI2程式語言簡介(2)
	七	AI2(button、input、Attributes)(1)
	八	AI2(button、input、Attributes)(2)
	九	程式語言(if else選擇)(1)
	十	程式語言(if else選擇)(2)
	十一	流程圖與(switch case)選擇性敘述(1)
	十二	流程圖與(switch case)選擇性敘述(2)
	十三	迴圈控制式(for)與敘述(1)
	十四	迴圈控制式(for)與敘述(2)
	十五	創意思維方法教學(1)
	十六	創意方法實做using TRIZ
	十七	期末成果發表
	十八	期末成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十一	
學習評量：	APP實作展試、上台報告、專題、分組討論、學習歷程表	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 程式設計入門 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	一、培養學生深入學習資訊科學相關主題之能力。 二、培養學生多元探索資訊科學各領域之研究精神。 三、培養學生邏輯思維與創新思考之能力。 四、培養學生統合運用資訊科技工具以解決問題之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 線上解題系統(一)	介紹線上解題系統Green Judge的練習方式，變數、運算子練習
	二	2. 選擇結構(一)	運用單一選擇結構、雙重選擇結構的流程控制來解題
	三	3. 選擇結構(二)	運用多重選擇結構的流程控制來解題
	四	4. 迴圈結構(一)	運用計數迴圈for迴圈的流程控制來解題
	五	5. 迴圈結構(二)	運用前測式、後測式條件迴圈的流程控制來解題
	六	6. 迴圈結構(三)	運用巢狀迴圈的流程控制來解題
	七	7. 線上解題系統(二)	介紹線上解題系統ZeroJudge連續輸入多筆資料的處理方式
	八	8. 陣列	運用陣列的資料型態及配合迴圈來解題
	九	9. 字元字串問題	字元陣列應用
	十	10. 字元字串問題	字元字串處理
	十一	11. 期中測驗	期中測驗
	十二	12. 數論相關問題	質數問題
	十三	13. 數論相關問題	大數問題
	十四	14. 排序演算法、字串串流	排序函式Sort()、 運用stringstream讀取資料及轉換資料型態
	十五	15. 動態規劃(一)	最大連續元素和、最長遞增子序列
	十六	16. 標準樣板函式庫(一)	vector
	十七	17. 標準樣板函式庫(二)	list及指標介紹
	十八	18. 期末測驗	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量(30%) 2. 實作測驗(35%) 3. 情意評量(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式設計與資料結構(Using C++) 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	1. 讓學生能理解函式、陣列、指標的用法。 2. 讓學生能理解物件的建構與方法的建立。 3. 能了解演算法概念 虛擬碼表示法。 4. 能了解程式效能分析 的概念。 5. 能瞭解結構、指標、遞迴演算法概念。 6. 讓學生能理解stack、list、Queue方法的建立。 7. 能瞭解sort排序演算法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	C++程式設計。回顧函式、陣列	介紹介紹App Inventor的歷史與使用環境的建置及觀念原理與雲端運算，分析其優缺點，強調資訊科技是自主生產的概念。
	二	C++程式設計。 演算法概念 虛擬碼表示法。	演算法概念 虛擬碼表示法。
	三	C++程式設計。 陣列、指標的用法。	陣列、指標的用法
	四	流程圖與(switch case)	流程圖
	五	迴圈控制式選擇性敘述1	選擇性敘述
	六	迴圈控制式選擇性敘述2	選擇性敘述
	七	程式效能分析的概念1	實作-尋找因數(大數)
	八	程式效能分析的概念2	實作-尋找質因數(大數)
	九	遞迴演算法概念1	遞迴實作--費納西數
	十	遞迴演算法概念2	遞迴實作--費納西數
	十一	stack方法	實做stack
	十二	list方法	實做list
	十三	Queue方法	實做Queue
	十四	sort排序演算法1	sort排序演算法-泡沫
	十五	sort排序演算法2	sort排序演算法-插入
	十六	sort排序演算法3	sort排序演算法-quick
	十七	專題報告(期末報告)	發表實做創意的具體方式；解決問題的方法。
	十八	專題報告(期末報告)	發表實做創意的具體方式；解決問題的方法。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 情意評量		
備註：			

備

課程名稱：	中文名稱： 程式解題入門 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	一、培養學生深入學習資訊科學相關主題之能力。 二、培養學生多元探索資訊科學各領域之研究精神。 三、培養學生邏輯思維與創新思考之能力。 四、培養學生統合運用資訊科技工具以解決問題之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	線上解題系統(1)	介紹線上解題系統Zerojudge的練習方式，變數、運算子練習
	二	線上解題系統(2)	介紹線上解題系統Zerojudge的練習方式，變數、運算子練習
	三	選擇結構(1)	運用選擇結構的流程控制來解題
	四	選擇結構(2)	運用選擇結構的流程控制來解題
	五	迴圈結構(1)	運用迴圈結構的流程控制來解題
	六	迴圈結構(2)	運用迴圈結構的流程控制來解題
	七	陣列(1)	運用陣列的資料型態及配合迴圈來解題
	八	陣列(2)	運用陣列的資料型態及配合迴圈來解題
	九	字元字串問題(1)	字元陣列應用
	十	字元字串問題(2)	字元陣列應用
	十一	字元字串問題(1)	字元字串處理
	十二	字元字串問題(2)	字元字串處理
	十三	數論相關問題(1)	質數問題
	十四	數論相關問題(2)	質數問題
	十五	數論相關問題(1)	大數問題
	十六	數論相關問題(2)	大數問題
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 實作測驗 3. 情意評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式解題進階 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	一、善用資訊科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等思考。 二、整合理論與實務以解決問題和滿足需求。 三、啟發資訊科技研究與發展的興趣，從事相關生涯試探與準備。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自訂函式與遞迴	自訂函式與遞迴
	二	搜尋演算法	循序搜尋法與二分搜尋法
	三	時間複雜度	介紹評估程式執行效率的方法
	四	排序演算法(一)	泡沫排序法、選擇排序法、插入排序法
	五	排序演算法(二)	合併排序法
	六	排序演算法(三)	快速排序法
	七	貪心演算法	介紹貪心演算法原理與實作
	八	分治法	介紹分治法原理與實作
	九	動態規劃(一)	基本思維與步驟，狀態轉移方程
	十	動態規劃(二)	動態規劃實作
	十一	動態規劃(三)	動態規劃實作
	十二	資料結構(一)	介紹堆疊原理與實作
	十三	資料結構(二)	介紹佇列原理與實作
	十四	圖論(一)	基本觀念與資料結構
	十五	圖論(二)	介紹BFS原理與實作
	十六	圖論(三)	介紹DFS原理與實作
	十七	圖論(四)	DAG與拓撲排序
	十八	期末測驗	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 作業評量 2. 實作測驗 3. 情意評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式解題與運算思維 英文名稱： Formula Problem Solving and Computational Thinking		
授課年段：	一上、一下、三上、三下 學分總數： 2		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity, Highscope,		
學習目標：	一、培養學生深入學習資訊科學相關主題之能力。 二、培養學生多元探索資訊科學各領域之研究精神。 三、培養學生邏輯思維與創新思考之能力。 四、培養學生統合運用資訊科技工具以解決問題之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	線上解題系統(一) 選擇結構	介紹線上解題系統Green Judge，運用單一、雙重及多重選擇結構的流程控制來解題
	二	迴圈結構	運用計數迴圈、前測式或後測式條件迴圈、巢狀迴圈的流程控制來解題
	三	線上解題系統(二)	介紹線上解題系統ZeroJudge連續輸入多筆資料的處理方式
	四	陣列	運用陣列的資料型態及配合迴圈來解題
	五	字元字串問題	字元陣列應用
	六	字元字串問題	字元字串處理
	七	數論相關問題	質數問題
	八	數論相關問題	大數問題
	九	排序演算法、字串串流	排序函式Sort() 運用stringstream讀取資料及轉換資料型態
	十	動態規劃(一)	最大連續元素和、最長遞增子序列
	十一	標準樣板函式庫(一)	vector
	十二	標準樣板函式庫(二)	list及指標介紹
	十三	標準樣板函式庫(三)	set、map
	十四	進階排序方法	多鍵值排序
	十五	分治法	遞迴、二分搜尋法、m的n次幕
	十六	深度優先搜尋	數字全排列、數字全組合
	十七	動態規劃(二)	最長共同子序列、最少硬幣問題
	十八	圖論	最短路徑問題
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 實作測驗 3. 情意評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 華陽崗植物辨識 英文名稱： Plant taxonomy and classification of CHSH		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony, Shoulder, Highscope,		
學習目標：	1. 學會基本植物辨識能力 2. 能利用植物檢索表辨識植物 3. 能利用APP辨識植物 4. 設立校園植物辨識系統 5. 建立植物解說名牌 6. 能夠建立自己的專業解說能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 植物的特徵與種類	植物分為蘚苔、蕨類、裸子、被子植物
	二	2. 被子植物的營養器官介紹	介紹被子植物的根、莖、葉、葉脈描繪 單葉與複葉、葉序、葉片形狀、葉緣等
	三	3. 葉脈標本製作	製作葉脈書籤
	四	4. 被子植物花序與花的觀察	整齊花與不整齊花、兩性花與單性花 花序類型、花冠型式
	五	5. 果實的分類與檢索	單花果、集生果、多花果 果實檢索表的製作
	六	6. 植物的拉丁學名和圖鑑	二名法的介紹
	七	7. 期中報告繳交與演示(1)	PPT介紹
	八	8. 期中報告繳交與演示(2)	PPT介紹
	九	9. 校園植物巡禮與辨識	實際解說校園植物
	十	10. 實驗材料及標本的採集和保存	標本的製作方式
	十一	11. 識別植物的一把鑰匙——檢索表	如何善用檢索表來進行分類
	十二	12. 利用形色APP或iNaturalist	使用科技辨識植物
	十三	13. 如何進行一場植物解說	口語表達植物的特徵 解說牌的樣式和說明
	十四	14. 植物高手競賽	利用PPT考植物名稱挑戰
	十五	15. 植物醫生的工作與介紹	未來工作介紹
	十六	16. 來一場植物的故事(1)	影片拍攝或PPT或照片說故事
	十七	17. 來一場植物的故事(2)	影片拍攝或PPT或照片說故事
	十八	18. 成果分享與收件	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程中的作品、 學期報告、 照片拍攝		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階日語 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	Individual international information,		
學習目標：	1. 學會寫日文平假名及拼讀日文單字。 2. 能用日語簡單自我介紹。 3. 學會唱一首完整的日語歌。 4. 提升學員學習日語的興趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	日語對話與音調(1)	1. 用三句日語自我介紹 2. 平假名 *成立班上的LINE群組
	二	日語對話與音調(2)	1. 用三句日語自我介紹 2. 平假名 *成立班上的LINE群組
	三	高中生日語會話(1)	1. 教寫平假名あ～そ (15) 2. PPT: 高中生最想學的日語會話
	四	高中生日語會話(2)	1. 教寫平假名あ～そ (15) 2. PPT: 高中生最想學的日語會話
	五	教唱日文歌-風は吹いている(1)	1. 教寫平假名た～ほ (15) 2. 井上陽水的少年時代Part1
	六	教唱日文歌-風は吹いている(2)	1. 教寫平假名た～ほ (15) 2. 井上陽水的少年時代Part1
	七	日本茶藝(1)	1. 教寫平假名ま～ん (16) 2. 日本戲劇欣賞:連日本人也不知道的日語 3. DIY日式摺紙教學
	八	日本茶藝(2)	1. 教寫平假名ま～ん (16) 2. 日本戲劇欣賞:連日本人也不知道的日語 3. DIY日式摺紙教學
	九	日本女高校生(JK)(1)	1. 教唱日文歌Part2井上陽水的少年時代 2. youtube: 為什麼日本女高校生裙很短? 3. PPT: KY語(羅馬字省略語)
	十	日本女高校生(JK)(2)	1. 教唱日文歌Part2井上陽水的少年時代 2. youtube: 為什麼日本女高校生裙很短? 3. PPT: KY語(羅馬字省略語)
	十一	日本社群網站(1)	1. JJ音標Part1(片假名:長音/促音/撥音) 2. PPT: 我可以把我加入LINE當你的好友嗎? 3. youtube: 日本人最常用的社群網站
	十二	日本社群網站(2)	1. JJ音標Part1(片假名:長音/促音/撥音) 2. PPT: 我可以把我加入LINE當你的好友嗎? 3. youtube: 日本人最常用的社群網站
	十三	口頭禪與忌諱用語(1)	1. JJ音標Part1(平假名:拗音/濁音/半濁音) 2. 台灣人常講的口頭禪用日語怎麼說 3. 複習唱[少年時代]
	十四	口頭禪與忌諱用語(2)	1. JJ音標Part1(平假名:拗音/濁音/半濁音) 2. 台灣人常講的口頭禪用日語怎麼說 3. 複習唱[少年時代]

十五	口試+作業成績(1)	聽說讀寫50音(評分)
十六	口試+作業成績(2)	聽說讀寫與短劇演出(評分)
十七	期末成果發表	分組
十八	口試、筆試	分組
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 日語口試 3. 出席率	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階商用英文 英文名稱：Business English Advanced		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	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： C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	Individual international information, Shoulder, Highscope,		
學習目標：	熟悉職場英語，多益分數達700以上		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Job Interviews	Listening comprehension
	二	Job Interviews	Reading comprehension
	三	In the Workplace	Listening comprehension
	四	In the Workplace	Reading comprehension
	五	Business Email	Listening comprehension
	六	Business Email	Reading comprehension
	七	Customer Service	Listening comprehension
	八	Customer Service	Reading comprehension
	九	Advertising	Listening comprehension
	十	Advertising	Reading comprehension
	十一	Announcements	Listening comprehension
	十二	Announcements	Reading comprehension
	十三	At a meeting	Listening comprehension
	十四	At a meeting	Reading comprehension
	十五	Phone Conversation	Listening comprehension
	十六	Phone Conversation	Reading comprehension
	十七	Business News	Listening comprehension
	十八	Business News	Reading comprehension
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業評量、課堂活動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階數學之幾何學 英文名稱：Advanced Mathematics:Geometry		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決，A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	一、培養學生的邏輯推理能力。 二、培養學生的問題解決能力。 三、培養學生的思維表達能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三角形	深入認識三角形、三角形的邊長限制
	二	柯西不等式	由國中幾何角度認識柯西不等式
	三	多邊形	深入認識多邊形、梯形
	四	平行四邊形	深入認識平行四邊形
	五	畢氏定理	畢氏定理、中線定理、平行四邊形定理
	六	餘弦定理	由國中幾何角度認識餘弦定理
	七	海龍公式	由國中幾何角度認識海龍公式
	八	圓內接四邊形	圓內接四邊形的面積
	九	算幾不等式	母子相似定理、算幾不等式
	十	均值不等式	均值不等式
	十一	蘭利不定角	角度問題、蘭利不定角
	十二	面積問題	共邊定理、共角定理
	十三	蝴蝶定理	蝴蝶定理
	十四	三角形的五心(I)	重心、內心、外心
	十五	三角形的五心(II)	垂心、傍心
	十六	共線點的證法	Menelaus 定理
	十七	共點線的證法	Ceva 定理、尤拉線
	十八	九點圓	九點圓
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業評量、上臺解題表現、紙筆測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階雙語溝通與表達 英文名稱：Advanced Communication in English and in Mandarin		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony, Highscope,		
學習目標：	1. 學習資訊檢索，針對主題搜尋相關資料 2. 針對不同主題有獨立思考並清楚表達自己論點的能力 3. 了解大學申請入學的面試型態及準備方向 4. 能以英文進行自我介紹 5. 報考多益測驗，目標750分以上 6. 培養以英文獲取新知的閱讀能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介voice tube	介紹voice tube提供的影片及自學應用說明可線上查詢生字、調整語速、反覆練習等學習功能
	二	簡介IOH	介紹各學群的屬性，協助搜尋相關領域的參考資料
	三	英文自我介紹的範文	講解英文自我介紹的範例，請同學修改為適合自己的版本(一分鐘版及三分鐘版)
	四	英文自我介紹	上台練習修正
	五	多益測驗網站介紹	講解多益測驗的題型、答題技巧與模擬測驗
	六	多益模擬測驗	多益模擬測驗練習
	七	影片欣賞	拼出新世界或關鍵少數
	八	影片討論	藉由影片提出的問題，討論如何分析，並提出個人看法與建議
	九	科普英文摘要與討論	提供閱讀材料，指導學生進行摘要及討論
	十	科普英文摘要與討論	提供閱讀材料，指導學生進行摘要及討論
	十一	心智圖介紹與繪製	說明如何製作心智圖，可應用於自我介紹或分析資料
	十二	心智圖報告	分組上台說明心智圖
	十三	上台演練	進行自我介紹及一般口試模擬練習
	十四	口試模擬練習	以不同領域主題分組進行口試模擬練習
	十五	MMI練習	以不同主題進行議題討論、給予回饋及引導
	十六	MMI練習	以不同主題進行議題討論、給予回饋及引導
	十七	PBL練習	以不同主題進行分組議題討論、給予回饋及引導
	十八	PBL練習	以不同主題進行分組議題討論、給予回饋及引導
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量、課堂活動 2. 上台報告、同學互評		

備註：希望學校能開放G Suite的使用權限給老師，以方便線上派發作業跟進行課程準備，謝謝！

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：鄉里亮起來 英文名稱：Light Up Your Hometown – Promoting Local Development		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、品德		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	希望學生能深入鄉里，藉由發掘家鄉的特色與故事，付諸行動行銷當地，強化對故鄉的認同，並讓更多人看見鄉里的發展潛力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	概述本學期課程內容，本課程以討論、合作等方式進行，需先分組
	二	那啊那啊~神去村	觀看影片，藉由劇情內容完成學習單。
	三	地方創生與案例(一)	說明地方創生的概念與緣起，並播放案例，思考其考量與做法，借鏡台灣的城鄉問題。
	四	地方創生與案例(二)	說明地方創生的概念與緣起，並播放案例，思考其考量與做法，借鏡台灣的城鄉問題。
	五	作業(一)：鄉野振興方案家鄉現況調查	各組分組討論、蒐集家鄉(研究區)的基本資料及相關議題或報導。
	六	電腦地圖繪製與實作	前往電腦教室，教師示範如何以PPT製作簡易電腦地圖。
	七	作業(一)：鄉野振興方案	鄉里問題與解方，仿「社區規劃師」，針對鄉里(研究區)的問題，進行「空間規劃」，完成設計方案。
	八	作業(一)：鄉野振興方案	鄉里問題與解方，仿「社區規劃師」，針對鄉里(研究區)的問題，進行「空間規劃」，完成設計方案。
	九	鄰里導覽(外出考察)	擬聯絡里長，安排學校附近南郭宿舍群的參訪。
	十	作業(二)：故事行銷	教師示範故事行銷的範例，學生編寫影片故事腳本，擬以3分鐘「微電影」呈現地方特色
	十一	作業(二)：故事行銷	完成「分鏡表」，詳訂各幕場景。
	十二	作業(二)：故事行銷	各組影片發表
	十三	地方振興與文創	教師進行文創商品案例介紹
	十四	作業(三)：文創商品設計	設計文創商品的內容與方式，需與該地特色相關。
	十五	作業(三)：文創商品設計	設計文創商品的內容與方式，需與該地特色相關。
	十六	作業(三)：文創商品設計	地方特色博覽會，各組展示成品。
	十七	製作學習歷程檔案	期末考與學習歷程檔案製作
	十八	製作學習歷程檔案	期末考與學習歷程檔案製作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 學習態度(包括:遲到、出缺席、發言狀況、及對課程的熱衷程度):10% 2. 學習單:20% 3. 作業(一)：鄉野振興方案20% 4. 作業(二)：故事行銷30% 5. 作業(三)：文創商品設計20%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 黃金分割_雷射科技 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	Creativity,		
學習目標：	1. 學習3D程式、免費繪圖軟體，並以雷射切割機產出成品。 2. 構思並完成創意作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	向量檔描繪(1)	Inkscape程式學習。
	二	向量檔描繪(2)	Inkscape程式學習。
	三	點陣圖轉向量，再加工設計(1)	Inkscape程式學習。
	四	點陣圖轉向量，再加工設計(2)	Inkscape程式學習。
	五	3d程式教學(1)	123d design教學
	六	3d程式教學(2)	123d design教學
	七	3d程式教學(1)	123d design教學
	八	3d程式教學(2)	123d design教學
	九	3D程式教學(1)	123d design教學
	十	3D程式教學(2)	123d design教學
	十一	學習PowerCut(1)	雷切軟體設定
	十二	學習PowerCut(2)	雷切軟體設定
	十三	構思作品(1)	設計創作
	十四	構思作品(2)	設計創作
	十五	構思作品(3)	設計創作
	十六	構思作品(4)	設計創作
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 檔案評量 3. 成果發表		
備註：			

(備)查版

課程名稱：	中文名稱： 微分方程初探A 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	本課程為提供108學年度新生，之學習歷程檔案中P1選修課程。 採上下學期選修。上學期教授「簡易微積分」作為微分方程的儲備能力。下學期教授微分方程的概念、模型、應用與常微分方程技巧。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	微積分的歷史(1)	微積分的開始、發展
	二	微積分的歷史(2)	微積分的開始、發展
	三	微積分的應用(1)	微積分的貢獻與影響
	四	微積分的應用(2)	微積分的貢獻與影響
	五	微分方程與微積分(1)	Differential equation(DE) 用來描述某一類函數與其導數之間的關係。微分方程式的解是一個符合方程式的函數。在初等數學的代數方程式裡，其解是常數值。
	六	微分方程與微積分(2)	Differential equation(DE) 用來描述某一類函數與其導數之間的關係。微分方程式的解是一個符合方程式的函數。在初等數學的代數方程式裡，其解是常數值。
	七	認識微分方程(1)	微積分先修課程以多項式函數為例，學習微分與積分的概念、技巧和典型應用。以「選修數學甲II」為基礎，延伸至代數函數、三角函數、指數與對數函數，並初步認識機率密度函數與微分方程式。
	八	認識微分方程(2)	微積分先修課程以多項式函數為例，學習微分與積分的概念、技巧和典型應用。以「選修數學甲II」為基礎，延伸至代數函數、三角函數、指數與對數函數，並初步認識機率密度函數與微分方程式。
	九	微分(1)	微分是對函數的局部變化率的一種線性描述。微分可以近似地描述當函數自變量的取值作足夠小的改變時，函數的值是怎樣改變的。
	十	微分(2)	微分是對函數的局部變化率的一種線性描述。微分可以近似地描述當函數自變量的取值作足夠小的改變時，函數的值是怎樣改變的。
	十一	積分(1)	積分是微積分學與數學分析裡的一個核心概念。通常分為定積分和不定積分兩種。直觀地說，對於一個給定的正實值函數 $f(x)$ ， $f(x)$ 在一個實數區間 $[a, b]$ 上的定積分。
	十二	積分(2)	積分是微積分學與數學分析裡的一個核心概念。通常分為定積分和不定積分兩種。直觀地說，對於一個給定的正實值函數 $f(x)$ ， $f(x)$ 在一個實數區間 $[a, b]$ 上的定積分。
	十三	微分方程模型(1)	常微分方程式（ODE）是指一微分方程式的未知數是單一自變數的函數。最簡單的常微分方程式，未知數是一個實數或是複數的函數，也可能

		是一個向量函數或是矩陣函數，後者可對應一個由常微分方程組成的系統。
十四	微分方程模型(2)	常微分方程式（ODE）是指一微分方程式的未知數是單一自變數的函數。最簡單的常微分方程式，未知數是一個實數或是複數的函數，也可能是一個向量函數或是矩陣函數，後者可對應一個由常微分方程組成的系統。
十五	下學期微分方程課程介紹(1)	常微分方程式及偏微分方程式都可以分為線性及非線性二類。
十六	下學期微分方程課程介紹(2)	常微分方程式及偏微分方程式都可以分為線性及非線性二類。
十七	總複習	團體
十八	期末驗收與測驗	個人
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與15%；Quiz25%；作業35%；Final25%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 微分方程初探B 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		
課程屬性：	學分總數： 2	專題探究	
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	教授微分方程的概念、模型、應用與常微分方程技巧。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	微積分的歷史(1)	微積分的開始、發展
	二	微積分的歷史(2)	微積分的開始、發展
	三	微積分的應用(1)	微積分的貢獻與影響
	四	微積分的應用(2)	微積分的貢獻與影響
	五	微分方程與微積分(1)	Differential equation(DE) 用來描述某一類函數與其導數之間的關係。微分方程式的解是一個符合方程式的函數。在初等數學的代數方程式裡，其解是常數值。
	六	微分方程與微積分(2)	Differential equation(DE) 用來描述某一類函數與其導數之間的關係。微分方程式的解是一個符合方程式的函數。在初等數學的代數方程式裡，其解是常數值。
	七	認識微分方程(1)	微積分先修課程以多項式函數為例，學習微分與積分的概念、技巧和典型應用。以「選修數學甲II」為基礎，延伸至代數函數、三角函數、指數與對數函數，並初步認識機率密度函數與微分方程式。
	八	認識微分方程(2)	微積分先修課程以多項式函數為例，學習微分與積分的概念、技巧和典型應用。以「選修數學甲II」為基礎，延伸至代數函數、三角函數、指數與對數函數，並初步認識機率密度函數與微分方程式。
	九	微分(1)	微分是對函數的局部變化率的一種線性描述。微分可以近似地描述當函數自變量的取值作足夠小的改變時，函數的值是怎樣改變的。
	十	微分(2)	微分是對函數的局部變化率的一種線性描述。微分可以近似地描述當函數自變量的取值作足夠小的改變時，函數的值是怎樣改變的。
	十一	積分(1)	積分是微積分學與數學分析裡的一個核心概念。通常分為定積分和不定積分兩種。直觀地說，對於一個給定的正實值函數 $f(x)$ ， $f(x)$ 在一個實數區間 $[a, b]$ 上的定積分。
	十二	積分(2)	積分是微積分學與數學分析裡的一個核心概念。通常分為定積分和不定積分兩種。直觀地說，對於一個給定的正實值函數 $f(x)$ ， $f(x)$ 在一個實數區間 $[a, b]$ 上的定積分。
	十三	微分方程模型(1)	常微分方程式 (ODE) 是指一微分方程式的未知數是單一自變數的函數。最簡單的常微分方程式，未知數是一個實數或是複數的函數，也可能是一個向量函數或是矩陣函數，後者可對應一個由常微分方程組成的系統。

十四	微分方程模型(2)	常微分方程式 (ODE) 是指一微分方程式的未知數是單一自變數的函數。最簡單的常微分方程式，未知數是一個實數或是複數的函數，也可能是一個向量函數或是矩陣函數，後者可對應一個由常微分方程組成的系統。
十五	下學期微分方程課程介紹(1)	常微分方程式及偏微分方程式都可以分為線性及非線性二類。
十六	下學期微分方程課程介紹(2)	常微分方程式及偏微分方程式都可以分為線性及非線性二類。
十七	總複習	團體
十八	期末驗收與測驗	個人
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量： 課堂參與15%；Quiz25%；作業35%；Final125%		
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 愛情經濟學 英文名稱： The economics of love		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、法治、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， 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：			
學習目標：	1. 將高二第三冊的經濟概念與日常生活結合及應用 2. 認識自己及他人的戀愛選擇，找出自身價值，培養愛情價值觀 3. 學生將生活經驗或情感議題與經濟學結合，製作小組報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明本學期課程規劃及學期評分標準，進行小組分組。
	二	主題單元一：愛情市場中的商品、需求者、供給者	以市場定義探討愛情是否為市場
	三	愛情市場中的商品、需求者、供給者	請學生以小組討論誰為供需雙方
	四	是否該踏入愛情？ - 機會成本概念探討	理解機會成本相關概念並分析問題
	五	戀愛中的我是什麼樣子？-邊際效用、彈性	說明邊際效用、彈性定義及應用
	六	我們之間的距離好像忽遠又忽近-誘因選擇	以ORID討論法分析誘因的選擇
	七	對方到底在想什麼？以經濟學概念分析愛情事件	說明常見的情感事件，以邊際效用、機會成本概念分析
	八	《單身及地獄》：消費者的偏好探討	利用六頂思考帽討論劇情中的偏好選擇
	九	《單身及地獄》：雙方互動間的邊際效用	利用六頂思考帽討論雙方互動的邊際效用
	十	《單身及地獄》：最終對象的理性選擇？	介紹賽局理論，討論主角的選擇是否最佳
	十一	主題單元一：《月薪嬌妻》探討賽局理論	觀看影片內容，找出劇情中的賽局理論
	十二	主題單元二：《月薪嬌妻》探討賽局理論	應用賽局理論並說明看法
	十三	我好像沒那麼喜歡你了-邊際效用遞減	以案例分析感情上的邊際效用遞減
	十四	感情淡了，要不要分手？失戀率探討	以失業率的概念延伸討論失戀率
	十五	感情是兩人的事嗎？-政府干預方式	介紹市場失靈、政府干預的方法
	十六	感情是兩人的事嗎？-政府干預影響	了解政府干預的方法，分析帶來的影響並提出可行的解決方案
	十七	小組上台分享報告	各組展示成果，上台口頭發表
	十八	課程回顧及製作學習成果	講解學習歷程製作並將作品成果上傳
	十九		
	二十		
	二十一		

二十一		
學習評量：	1. 平時成績、學習態度(對課程的參與程度) :20% 2. 課程學習單、期末小組報告 :70% 3. 小組成員互評課程參與 :10%	版】 查
備註：	電腦、投影設備	【備

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 當代珠寶設計 英文名稱： Contemporary Jewelry Design		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	<p>能創作—當代珠寶首飾創作</p> <p>✓ 以製作飾品為主的基礎技術，引導設計創意的開發，沒有經驗也可順利完成，學員可透過體驗課程學習金工技法。</p> <p>✓ 由專業金工師指導協助製作，過程中能與老師討論設計圖並能規劃工法流程，讓學生打造犒賞自己或屬於他人別具意義的紀念性當代首飾。</p> <p>✓ 融合當代設計概念，熟悉所創作的其他媒材，進而能發展出具主題式的創意飾品。培養學員能獨立製作與享受手作樂趣的同時，將生活美學融入創作中。</p> <p>✓ 經由引導專業知識與技能，學習美感與立體結構，由簡易而深入的學習，從而產出具獨特故事性的首飾，完成一場策劃飾品創作品發表會，達到可獨立發展文化創作的目標，平台分享更能體驗手工創作的成就感。</p> <p>能欣賞—世界珠寶故事與歷史沿革</p> <p>✓ 初步具備鑑賞珠寶的能力，了解品牌義涵感受藝術之美，提升人文素養。</p> <p>✓ 以分組帶領學員討論珠寶品牌設計、珠寶藝術創意行銷策略、故事電影分享。以敏銳的觀察力去感受與欣賞美的事物。</p> <p>能思考—珠寶行銷策略與創意廣告設計</p> <p>✓ 能團體討論，集思廣益寫出廣告文案及品牌企劃書或電子報的文案設計</p> <p>✓ 能自由思考、構想、實現創意在作品上。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	講授與實作	當代珠寶繫繞指間戒指創作/義大利設計手稿創作與繪圖製作 如何讓手稿繪圖更吸睛的設計魔法？當代珠寶基礎製作概念、首飾創作技巧內容、金屬初階技法體驗。
	二	示範與實作	當代珠寶繫繞指間戒指創作 戒指的表現技法與複合媒材結合運用說明並藉由試片實作
	三	示範與實作	當代珠寶繩繫指間戒指創作 學生透過設計手繪草圖過程並討論與實作，加深造形的製作與立體變化的要領。
	四	示範與實作	當代珠寶繩繫指間戒指創作 帶領學員以實務製作進行金屬的表面處理與技法練習。
	五	示範與實作	當代珠寶繩繫指間戒指創作 戒指金工體驗裁切、彎折、扭轉、敲擊、研磨等技法體驗。
	六	示範與實作	當代珠寶繩繫指間戒指創作 立體戒指的表現技法與媒材載體結合運用，說明並藉由試片實作。
	七	講授、討論、實作	歐洲珠寶歷史故事/疫情下的珠寶文化/自創當代珠寶 為什麼說是疫情逐步催生了文藝復興呢？背後有什麼故事嗎？

		帶領學生思考在後疫情時代能創作什麼樣的當代珠寶？
八	講授、討論、實作	珠寶歷史沿革/上古時期至當代珠寶/自創當代珠寶 珠寶有哪些時期與時代變遷？具有什麼意義與風格？如何從珠寶飾品辨別年代、社會和宗教信仰？
九	講授、討論、實作 (備)	查 珠寶歷史沿革/ 美好時代 與包浩斯Bauhaus/自創當代珠寶 以故事帶領學生穿越美好時代的歐洲文化、藝術及生活方式。 1919年至1933年包浩斯的極簡工業風，整個世界都是包浩斯。
十	講授與實作	米蘭創意市集銅雕創意隨貼 認識手作銅雕藝術與工具使用製作流程實作 基礎探索金屬媒材之體驗與創作、上色的質感處理
十一	講授與小組討論報告	珠寶行銷策略與創意廣告設計/百年珠寶的愛情故事Chaumet 藉由珠寶品牌故事分享從歷史沿革了解珠寶發展，配戴需求在市場上的演進。
十二	講授與小組討論報告	珠寶行銷策略與創意廣告設計/時尚奢侈品的珠寶文化底蘊價值 以分組模式帶領學生創造珠寶品牌，了解時尚珠寶品牌識別模型及珠寶行銷策略。各小組品牌探索創造品牌資產，發展品牌價值，建立品牌忠誠度。小組討論報告。
十三	講授與小組討論報告	珠寶行銷策略與創意廣告設計/ House of Gucci 古馳家族 從媒體等廣告例子切入進行廣告文案等欣賞。透過品牌廣告及電影，帶領學生了解珠寶產業市場全面性概念。小組討論報告。
十四	講授與小組討論報告	珠寶行銷策略與創意廣告設計/解密希望鑽石傳說 以有趣的珠寶品牌案件，使學員認識各大珠寶品牌的藝術創意設計內涵，了解如何規畫品牌定位與市場目標。小組討論報告。
十五	講授與小組討論報告 查	備 珠寶行銷策略與創意廣告設計： 聖誕老人的珠寶盒/歐美品牌的Chav風格 帶領小組思考以品牌節慶產品企畫、市場價格分析、促銷活動企畫、銷售通路模式概況，增加行銷的專業能力。小組討論報告。
十六	示範與實作 (備)	義大利Ciao敲金工別針創作 首飾製作工具、材料運用、媒材使用工具，構圖與金屬配置設計與創作，凸顯創作主題創意思考。
十七	示範與實作	義大利Ciao敲金工別針創作 實作描繪線稿、壓雕等設計概念至技法應用，最後上色的質感處理
十八	成果	小型發表會—課程總結成果發表 引導學員與個小組珠寶品牌的發表演說 學員不單止發表自己的想法，還聽到其他學員更多的創意
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 作品評量40% 2. 分組報告30% 3. 平常表現30%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 經典地理閱讀與個案研討 英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	人權、多元文化、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, 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：	Individual international information, Harmony,	
學習目標：	銜接大學相關課程如法商企管、文史哲相關課程的世界通識課，以空間關係、人地傳統、區域特色為視角，閱讀相關經典研究地理的大師作品。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	1. 槍砲 鋼鐵 病菌 從伊甸園到印加帝國	世界貧富不均的原因為何？
二	農業的起源與傳播	生物上我們有著什麼不平等？
三	糧食到槍砲與鋼鐵	為什麼是歐洲人發現世界？
四	環遊世界的案例	每個國家為何是有這樣的宿命？
五	動盪：國家如何化解危局、成功轉型？談個人	配合閱讀國際觀的第一本書：看世界的方法 世界的格局為何？
六	談芬蘭	芬蘭在俄羅斯的威脅下究竟如何生存？
七	. 日本案例，日本需要面對甚麼未來？	國家如何轉型？日本老人化與少子化後究竟如何發展？
八	中南美洲智利	ABC三大中南美洲強國究竟如何發展？
九	火山國 印尼	多災多難的國家究竟如何種族的和解？
十	重建德國與獨立的澳洲	國與國為什麼會衝突？
十一	偉大的帝國，美國何去何從？	美國真的偉大嗎？民主的危機為何？
十二	世界大局・地圖全解讀	世界大局為何是這樣？有甚麼方面的質疑與挑戰？
十三	文明衝突與世界秩序的重建 西化與全球化	西化為何如此強勢？有什麼問題？
十四	本土化：非西方文化的復甦	伊斯蘭恐怖主義的盛行？
十五	核心國家、同心圓和文明秩序	文明與經濟相關嗎？有哪些文明秩序在維繫者？
十六	核心國家和斷層線衝突	為什麼斷層線會有衝突？
十七	. 西方、多文明和單一文明	世界到底要建構單極世界還是多極世界？
十八	專題討論與報告	每個人需簡單報告個別國家的經濟產業發展與原因
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	每周需課堂前繳交閱讀心得	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 運用批判思考於英文閱讀與寫作 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	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：			
學習目標：	一、會用批判思考檢視自己的思維，而不是輕易受到別人影響 二、在閱讀英文文本時能夠讀出文本的言外之意。 三、同時結合寫作，為自己讀過的文本作紀錄，學習表達批判思考的英文書寫。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. introduction to critical thinking	The basics of critical thinking
	二	2. common types of fallacies	8 types of fallacies people often make in everyday speech
	三	3. facts vs. opinions	Know how to distinguish facts from opinions
	四	4. what's wrong with social media?	Lurking under social media are the more powerful ideologies, whether politically or financially motivated. Discussions with online examples.
	五	5. product placement	Learn to detect product placement in movies, series.
	六	6. 6 thinking hats	Introduce six thinking hats and how to apply this to discussions
	七	7. Find out the assumptions behind	Practice finding out what assumptions lies behind statements, or ads
	八	8. Midterm week---review	Let students choose one topic in the preceding weeks and share what they have learned.
	九	9. watching film clips with a critical eye	Learn to watch film clips with a grain of salt.
	十	10. analyzing passages critically	Learn to read with a grain of salt.
	十一	11. analyzing infographics critically	Learn to read graphics with a grain of salt.
	十二	12. discuss final presentation topics	Students discuss what they will present in the group presentation.
	十三	13. discuss final presentation topics	Students discuss what they will present in the group presentation.
	十四	14. writing up analyses with a critical mindset	Combine what is learned over the weeks and put them into words to show one's understanding.
	十五	15. group presentation	Present what is learned over the semester.
	十六	16. group presentation	Present what is learned over the semester.
	十七	17. group presentation	Present what is learned over the semester.
	十八	18. feedback time	The teacher give each group some time some feedback on their presentations.

十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課小組報告，個人文字撰寫報告	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 運動與營養_路跑過程中的能量補充與傷害防護 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、安全		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： C社會參與：		
學生圖像：	Shoulder,		
學習目標：	1. 路跑的相關設備與服飾介紹。 2. 路跑過程前、中、後的營養攝取與熱量補充。 3. 瞭解正確的跑步姿勢及呼吸~跑得好又跑的久。 4. 路跑中發生意外的急救方式		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	跑步姿勢(1)	1. 何謂正確的跑步姿勢？ 2. 正確的足部著地點。
	二	跑步姿勢(2)	1. 何謂正確的跑步姿勢？ 2. 正確的足部著地點。
	三	呼吸(1)	1. 正確的路跑呼吸方式。 2. 呼吸肌與距離訓練。
	四	呼吸(2)	1. 正確的路跑呼吸方式。 2. 呼吸肌與距離訓練。
	五	GPS於跑步中的應用(1)	跑步應用軟體
	六	GPS於跑步中的應用(2)	跑步應用軟體
	七	運動與營養(1)	路跑前中後的營養補充
	八	運動與營養(2)	路跑前中後的營養補充
	九	傷害與預防(1)	受傷的防護與處理
	十	傷害與預防(2)	受傷的防護與處理
	十一	傷害與預防(3)	受傷的防護與處理
	十二	傷害與預防(4)	受傷的防護與處理
	十三	傷害與預防(5)	受傷的防護與處理
	十四	傷害與預防(6)	受傷的防護與處理
	十五	營養學(1)	飲食與營養均衡概說
	十六	營養學(2)	飲食與營養均衡概說
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 實作評量。 2. 修課同學必須實際完成一場路跑活動(不設限完成時間及距離，但至少完成參與10公里組)。如果上述時間不克參與，則應於學期末之前自行選擇一場路跑賽事，並繳交完賽證書。 3. 上台報告與分享。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 遊戲與哲學入門 英文名稱： Introduction to Games and Philosophy		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	品德、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： 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：	Individual international information,		
學習目標：	<p>■可以達到的學習目標包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 了解基本的哲學三大領域課題 認識東西方哲學史上的哲學家與其思想 能透過哲學的觀點分析評斷時事。 <p>■預計達到的學習成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 具備清晰的邏輯思考與論述能力 對社會時事具有批判性反思的能力 對東西方思想文化有一定程度的理解 		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明/哲學是什麼？	講解本學期課程注意事項。講解哲學的概論、目的、與功用
	二	哲學史一： - 希臘時代	介紹蘇格拉底、柏拉圖與亞里斯多德
	三	哲學史二：近代	介紹笛卡兒、洛克、柏克來、與休謨
	四	哲學史三：啟蒙運動時代	介紹康德與黑格爾
	五	遊戲與賽局理論一	透過遊戲實作引導學生理解賽局理論
	六	哲學概論一：外在世界真的存在嗎？	介紹心物難題與外在世界存在的論證
	七	哲學概論二：科學能夠「證明」嗎？	介紹科學哲學
	八	登山與美感經驗探詢	透過登山活動體驗美感經驗
	九	政治哲學一：怎麼分配最公平？	介紹《正義論》與幾種政治體制
	十	政治哲學二：政客們的手法	介紹政治新聞媒體與財團現象
	十一	登山與邊界經驗體驗	透過登山活動體驗邊界經驗
	十二	東方哲學一：「我」是什麼？	介紹印度哲學《奧義書》、瑜伽學派
	十三	東方哲學二：「無我」是什麼意思？	介紹佛學與禪學
	十四	東方哲學三：無為就是什麼都不要做嗎？	介紹老子與莊子哲學
	十五	靜坐與瑜伽體驗一	透過瑜伽活動理解印度哲學的「自我不可知」
	十六	靜坐與瑜伽體驗二	透過靜坐活動理解佛家、禪學中的開悟境界
	十七	遊戲中的美感經驗一	透過遊戲理解何謂美感經驗
	十八	藝術鑑賞的美感經驗二	透過藝術欣賞理解何謂黑格爾的三種藝術類型
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單繳交、期末報告繳交。 2. 小組評量加分項目（討論課回饋）		

備註：

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 彰中人TED 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	Individual international information,		
學習目標：	能以團隊形式發表12分鐘的專題，並於期末參加表達力課程跨校成發		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	說書人圖卡課程(1)	透過圖卡理解自我、挖掘意義，並做自我介紹
	二	說書人圖卡課程(2)	透過圖卡理解自我、挖掘意義，並做自我介紹
	三	簡報製作技巧(1)	找出製作簡報的核心價值，並形塑版面美學
	四	簡報製作技巧(2)	找出製作簡報的核心價值，並形塑版面美學
	五	心智圖與系統思考(1)	學習系統思考，並用心智圖統整雜亂資訊並梳理脈絡
	六	心智圖與系統思考(2)	學習系統思考，並用心智圖統整雜亂資訊並梳理脈絡
	七	訪談技巧(1)	學習如何深入挖掘訪談對象更多生命故事
	八	訪談技巧(2)	學習如何深入挖掘訪談對象更多生命故事
	九	聲情訓練(1)	透過實作精確表現情緒，並學習讓肢體放鬆
	十	聲情訓練(2)	透過實作精確表現情緒，並學習讓肢體放鬆
	十一	英文口說(1)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十二	英文口說(2)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十三	英文口說(3)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十四	英文口說(4)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十五	英文口說(5)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十六	英文口說(6)	調整以英文演說時需注意的要點與技巧
	十七	書面成果發表	分組
	十八	口語表達發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	Rubrics評量規準		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 彰邑風華-文創設計課程 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， 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：	Harmony,		
學習目標：	了解彰化歷史人文及絹版印製		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程解說(1)	學期解說分組/彰化歷史
	二	課程解說(2)	學期解說分組/彰化歷史
	三	五感觀察紀錄(1)	(戶外課程)
	四	五感觀察紀錄(2)	(戶外課程)
	五	說彰化(1)	彰化歷史文化/圖樣設計觀察
	六	說彰化(2)	彰化歷史文化/圖樣設計觀察
	七	絹版(1)	絹印講解/分色稿
	八	絹版(2)	絹印講解/分色稿
	九	絹版(1)	黑稿設計
	十	絹版(2)	黑稿設計
	十一	絹版(1)	製版感光
	十二	絹版(2)	製版感光
	十三	絹版(1)	印制
	十四	絹版(2)	印制
	十五	文創與科技(1)	概說
	十六	文創與科技(2)	概說
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、設計稿、互評		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 歌曲中英逐步口譯實作 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	1. 能靈活運用英文單字表達。 2. 能適當的運用英文語法表達。 3. 能適當加入明確的主詞，動詞，增進翻譯作品的意境。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1. 獨上西樓	明確的主詞，動詞，因果關係(一)
	二	2. 他不愛我	明確的主詞，動詞，因果關係(二)
	三	3. 親愛的小孩	主詞一致，主動與被動語態(一)
	四	4. 聽海	主詞一致，主動與被動語態(二)
	五	5. 一剪梅	比喻，意境呈現(一)
	六	6. 燃燒吧火鳥	比喻，意境呈現(二)
	七	7. 感恩的心	第一人稱與說話對象
	八	8. 期中考	期中考
	九	9. 最後一夜	代名詞開始的句子(一)
	十	10. 新不了情	代名詞開始的句子(二)
	十一	11. 夢醒時分	過去完成式(一)
	十二	12. 掌聲響起	過去完成式(二)
	十三	13. 你怎麼說	祈使句與加強語氣(一)
	十四	14. 我是真的付出我的愛	祈使句與加強語氣(二)
	十五	15. 廣島之戀	假設語氣
	十六	16. 你怎麼捨得我難過	問句開頭的句子：間接問句(一)
	十七	17. 你知道我在等你嗎？	問句開頭的句子：間接問句(二)
	十八	18. 期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口試，筆試		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：臺灣手語是什麼 英文名稱：What is Taiwan Sign Language		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、資訊		
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： 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：			
學習目標：	1. 能主動探查聾人的語言、生活與文化。 2. 能理解、表達與研究主題相關的詞彙與語句。 3. 能回應引導問題。 4. 能陳述研究規劃。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 何謂 臺灣手語專題研究	1. 介紹臺灣手語專題研究之學習目的 2. 介紹情境故事，以適合學生主題為主 3. 決定研究主題順序
	二	手語歌是否受聾朋友認同、理解？ (一)	1. 分組，並幫組員取手語名字、討論工作分配 2. 手語歌簡介 3. 分組討論：手語歌聽人的理解程度？
	三	手語歌是否受聾朋友認同、理解？ (二)	1. 分析手語歌內容 2. 分組討論：手語歌有什麼問題？ 3. 文字手語 .v. 自然手語
	四	手語歌是否受聾朋友認同、理解？ (三)	1. 分組討論：自然手語有什麼好處及限制？ 2. 文字手語有什麼好處及限制？ 3. 各組討論後發表對問自、自然手語之看法
	五	手語歌是否受聾朋友認同、理解？ (四)	1. 分組討論：為何會有手語歌？ 2. 手語歌當初發想設計的時空背景？ 3. 手語歌 是聾人文化的一部分嗎？
	六	手語歌是否受聾朋友認同、理解？ (五)	1. 分組討論：手語歌對聾人有幫助嗎？ 2. 總結前幾堂課討論 3. 各組製作簡易 ppt 於期末時成果發表)
	七	聾朋友的生活障礙 如何克服？ ? (一)	1. 發給學生棉花，塞住耳朵體驗一節課 2. 介紹聾朋友、聽障朋友之差異 3. 分組討論：以簡單的手語詞彙討論，有哪裡不方便
	八	聾朋友的生活障礙？如何克服？ (二)	1. 分組討論：聾朋友會遇到哪些生活障礙？ 2. 欣賞聽障 youtuber 拍攝之影片 3. 各組發表有無發現其他生活障礙？
	九	聾朋友的生活障礙？如何克服？ (三)	1. 介紹情境劇 2. 情境中，要如何讓聾朋友如何知道緊急狀況？ 3. 分組討論：在大眾運輸工具上，如何營造友善聾朋友的環境？
	十	聾朋友的生活障礙？如何克服？ (四)	1. 分組討論：生活中有哪些事是需要依靠聲音或口語溝通？ 2. 簡單 介紹身心障礙者權利公約 3. 分組討論：根據此公約，臺灣目前已有哪些相關措施？

十一	聾朋友的生活障礙？如何克服？ (五)	<p style="text-align: center;">備</p> <p>1. 分組討論：在身心障礙者權利公約中，有哪些不足之處？ 2. 總結前幾課所討論之生活障礙、解決方法 3. 各組製作簡易 ppt，於期末時成果發表</p>
十二	臺灣手語來源及南北暨各國手語之差異(一)	<p>1. 簡單介紹臺灣手語發展史 2. 欣賞相關影片 3. 分組討論：臺灣手語為何會有南北差異？</p>
十三	臺灣手語來源及南北暨各國手語之差異(二)	<p>1. 分組討論：臺灣手語中的南北差異是否會影響聾朋友溝通？ 2. 介紹幾個相關詞彙 3. 分組討論：臺灣手語是否能用來和外國聾朋友溝通？為何？</p>
十四	臺灣手語來源及南北暨各國手語之差異(三)	<p>1. 簡單介紹各國手語之詞彙 2. 欣賞相關影片 3. 分組討論：臺灣手語和外國手語有哪些分組討論：臺灣手語和外國手語有哪些相似之處？相似之處？ 4. 各組製作各組製作簡易簡易pppptt，於期末時成果發表，於期末時成果發表</p>
十五	臺灣手語來源及南北暨各國手語之差異(四)	<p>1. 總結整學期針對三大主題研究結果，以問答方式討論 2. 介紹臺灣手語相關資料庫、網站</p>
十六	準備成果發表	<p>1. 各組討論成果發表作品之細節 2. 開放學生提問不懂的手語詞彙、其他疑問 3. 教師巡視各組之進度，並給予指導</p>
十七	成果發表	<p style="text-align: center;">備</p> <p>各組發表並互相欣賞，各組互評，給予建議</p>
十八	學習總結	<p style="text-align: center;">備</p> <p>教師總結學生學習成果，並給予鼓勵、稱讚、建議</p>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課程參與度60% (包括：回答問題、小組討論、期末成果發表前準備參與程度) 期末成果發表30% 課堂出席率10% 10	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：影視中的政經議題 英文名稱：The Political and Economic Issues in Audiovisual		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	法治、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進，A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	希望學生能理解社會中與人權、政治、宗教、種族、經濟相關的議題，並能有自己的評論		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	概述本學期課程內容，本課程以討論、合作等方式進行，需先分組
	二	奧瑪的選擇	探討中東政治，以巴議題
	三	奧瑪的選擇	探討中東政治，以巴議題
	四	以愛之名：翁山蘇姬（緬）	20世紀戰爭後，民主國家建立的困境
	五	以愛之名：翁山蘇姬（緬）	20世紀戰爭後，民主國家建立的困境
	六	美麗天堂（紀錄片）	從孩童眼光看以巴衝突
	七	美麗天堂（紀錄片）	從孩童眼光看以巴衝突
	八	龐氏騙局	資本主義下的金融市場運作
	九	龐氏騙局	資本主義下的金融市場運作
	十	永不妥協	經濟發展下對於生態環境及健康的衝擊如何取捨
	十一	永不妥協	經濟發展下對於生態環境及健康的衝擊如何取捨
	十二	專題講座	現代政治（經濟）的挑戰與反思
	十三	報告實作	確立主題，收集相關資料
	十四	報告實作	撰寫分鏡表
	十五	報告實作	製作影片
	十六	報告實作	製作影片
	十七	報告並回饋	口頭報告，學生互評
	十八	製作學習歷程檔案	期末考與學習歷程檔案製作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習態度(包括:遲到、出缺席、發言狀況、及對課程的熱衷程度):15% 2. 學習單:30% 3. ppt發表、問答、實作:55%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 影視中的議題		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	性別平等、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：			
學習目標：	希望學生能理解社會中與人權、政治、宗教、種族相關的議題，並能有自己的評論		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	概述本學期課程內容，本課程以討論、合作等方式進行，需先分組
	二	行動代號：孫中山（台）	探討社會貧富不均的現象
	三	花樣奶奶秀英文（韓）	20世紀東亞人民的戰爭經歷與現代轉型正義
	四	花樣奶奶秀英文（韓）	20世紀東亞人民的戰爭經歷與現代轉型正義
	五	吹動大麥的風（英）	英國的「殖民」議題，探討族群與宗教的衝突
	六	吹動大麥的風（英）	英國的「殖民」議題，探討族群與宗教的衝突
	七	以愛之名：翁山蘇姬（緬）	20世紀戰爭後，民主國家建立的困境
	八	以愛之名：翁山蘇姬（緬）	20世紀戰爭後，民主國家建立的困境
	九	專題講座	深入探究人權在現代生活的落實困境
	十	82年生的金智英（韓）	父權體制下的女性主義困境
	十一	82年生的金智英（韓）	父權體制下的女性主義困境
	十二	關鍵少數（美）	種族議題與女性在事業的困境
	十三	關鍵少數（美）	種族議題與女性在事業的困境
	十四	絕配冤家	兩性交往的刻板印象
	十五	絕配冤家	兩性交往的刻板印象
	十六	報告實作	收集資料並撰寫報告
	十七	報告實作	製作投影片
	十八	報告並回饋	口頭報告，學生互評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 學習態度(包括:遲到、出缺席、發言狀況、及對課程的熱衷程度):15% 2. 學習單:30% 3. ppt發表、問答、實作:55%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 影視文化中的資訊科技 英文名稱： Information Technology in Film and Television Culture		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	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： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	1. 學生能在當代影視題材之中，發現資訊科技相關議題 2. 學生能依據自身經驗，對資訊科技相關議題有所反思，並進一步討論 3. 學生能了解當代重要資訊議題，如資訊安全與倫理等		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	概述本學期課程內容，本課程以討論、合作等方式進行，需先分組
	二	那些數十年前所預言的現代	新興科技議題與討論（一）
	三	那些數十年前所預言的現代	新興科技議題與討論（二）
	四	資訊科技發展之下產生的衝突	資訊發展議題與討論（一）
	五	資訊科技發展之下產生的衝突	資訊發展議題與討論（二）
	六	學生影片推薦（一）	由學生推薦課程綱要之中尚未列出之資訊相關影視題材，並於班上分享給同學、帶起討論
	七	你的密碼真的是安全的？	密碼學議題與討論（一）
	八	你的密碼真的是安全的？	密碼學議題與討論（二）
	九	世界咖啡館活動說明	針對期末發表進行解說
	十	學生影片推薦（二）	由學生推薦課程綱要之中尚未列出之資訊相關影視題材，並於班上分享給同學、帶起討論
	十一	AI真的會毀滅世界？	人工智慧議題與討論（一）
	十二	AI真的會毀滅世界？	人工智慧議題與討論（二）
	十三	資訊不對稱如何蒙蔽你的雙眼？	資訊倫理議題與討論（一）
	十四	資訊不對稱如何蒙蔽你的雙眼？	資訊倫理議題與討論（二）
	十五	學生影片推薦（三）	由學生推薦課程綱要之中尚未列出之資訊相關影視題材，並於班上分享給同學、帶起討論
	十六	影視議題小組討論	學生分組進行討論，為世界咖啡館進行準備
	十七	世界咖啡館活動一	學生分組進行活動，並輪流擔任解說員的角色
	十八	世界咖啡館活動二	學生分組進行活動，並輪流擔任解說員的角色
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與度（包括出缺席、遲到早退、課堂討論等）：10% 2. 議題反思紀錄：50% 3. 世界咖啡館：40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 撞球運動與碰撞理論 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	品德、科技		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： C社會參與：		
學生圖像：	Creativity, Harmony,		
學習目標：	1. 學會撞擊動作技巧。 2. 學會解球，一顆星、二顆星解球法。 3. 學會做球。 4. 了解簡易撞球規則，學會比賽。 5. 學會單打、雙打比賽。 6. 學會欣賞撞球運動		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程須知	瞭解整學期的課程及規範
	二	撞球禮儀	撞球設備、器材及禮儀的瞭解
	三	架桿與運桿	瞭解架桿種類與運桿的技巧動作
	四	擊球點	瞭解擊球點的作用
	五	直線擊球(短距)	穩定短距直線擊球動作
	六	直線擊球(長距)	穩定長距直線擊球動作
	七	斜線擊球(短距)	穩定短距斜線擊球動作
	八	斜線擊球(長距)	穩定長距斜線擊球動作
	九	顆星擊球	瞭解顆星路線走向
	十	顆星解球	瞭解顆星解球後的防守
	十一	作球與桿法	適當運用桿法續以作球
	十二	作球與防守	運用桿法施作攻防
	十三	比賽規則介紹	瞭解比賽種類與規則
	十四	單打比賽	9號球比賽(分組循環賽1)
	十五	單打比賽	9號球比賽(分組循環賽2)
	十六	雙打比賽	15號球比賽(分組循環賽)
	十七	經典賽事評論與欣賞	撞球公開賽事賞析
	十八	課程回顧	課程總結與獎勵認真學習同學
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	參與學習態度(40%) 分組競賽(20%) 個人學習單(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數位裝置在地球科學上的應用 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	1. 讓學生了解氣象觀測的基本概念。 2. 讓學生知道單晶片微電腦Arduino及環境相關感測模組 3. 讓學生實際探索身邊的環境與大氣狀況		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介(1) 大不大有關係—環境對人的影響	課程介紹、Arduino初體驗(LED)
	二	課程簡介(2) 大不大有關係—環境對人的影響	課程介紹、Arduino初體驗(LED)
	三	來玩Arduino(1)	LCD、RTC(實時時鐘)
	四	來玩Arduino(2)	LCD、RTC(實時時鐘)
	五	來玩Arduino(3)	BME280(溫濕度氣壓感測模組)+LCD、SD讀卡模組
	六	來玩Arduino(3)	BME280(溫濕度氣壓感測模組)+LCD、SD讀卡模組
	七	來玩Arduino(4)	BME280+RTC+SD
	八	來玩Arduino(5)	BME280+RTC+SD
	九	觀測資料處理(1)	觀測資料繪圖與分析(大氣要素的垂直變化)
	十	觀測資料處理(2)	觀測資料繪圖與分析(大氣要素的垂直變化)
	十一	任務規劃(1)	規劃小型氣象觀測任務
	十二	任務規劃(2)	規劃小型氣象觀測任務
	十三	資料處理與報告撰寫(1)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十四	資料處理與報告撰寫(2)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十五	資料處理與報告撰寫(3)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十六	資料處理與報告撰寫(4)	處理觀測數據、將結果撰寫成書面報告
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 書面報告 3. 口頭報告		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學應用與發展 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， 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：	Creativity,		
學習目標：	1. 使學生能夠了解數學的應用與發展。 2. 使學生能夠多知道一些數學家的故事。使學生能夠了解數學與生活的相關連結並做進一步的探索。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	分配賭注(1)	古埃及的單位分數、等比數列。
	二	分配賭注(2)	古埃及的單位分數、等比數列。
	三	秘書問題(1)	機率。
	四	秘書問題(2)	機率。
	五	完美洗牌(1)	函數、同餘。
	六	完美洗牌(2)	函數、同餘。
	七	久賭必輸(1)	遞迴數列、機率。
	八	久賭必輸(2)	遞迴數列、機率。
	九	閏年怎麼訂(1)	排列組合
	十	閏年怎麼訂(2)	排列組合
	十一	身分證號碼中的數學(1)	函數、同餘。
	十二	身分證號碼中的數學(2)	函數、同餘。
	十三	還有幾個錯字沒被校正出來？(1)	機率。
	十四	還有幾個錯字沒被校正出來？(2)	機率。
	十五	圈叉遊戲	邏輯。
	十六	立即瘋	邏輯。
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量、口頭報告。 2. 檔案評量。 3. 紙筆測驗。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學邏輯思維 英文名稱： Mathematical logic and thinking		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information		
學習目標：	1. 能不死背公式與定理，具有其邏輯推理能力。 2. 能解決數學形式的問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第 1 週/課程簡介	本學期課程簡介
	二	檢查碼	身分證、書籍、信用卡等檢查碼
	三	二進位表示法	二進位表示法、十進位表示法等
	四	規矩數	尺規作圖、規矩數
	五	希臘數學幾何三大難題	三等分任意角、化圓為方、倍立方
	六	數列與級數	等比數列，等比級數，符號 Σ 的介紹
	七	自然指數底數 e	數列的極限，e 的介紹，e 為無理數
	八	算幾不等式與均值不等式	平均數的定義，算幾不等式與均值不等式
	九	柯西不等式	柯西不等式介紹
	十	進階不等式	進階不等式應用
	十一	無理根成對	有理係數方程式的無理根成對定理
	十二	虛數	虛數單位，實係數方程式的虛根成對定理
	十三	根與係數關係	二次與三次根與係數關係
	十四	指對數方程式與不等式	指對數方程式與不等式
	十五	直線方程式與參數式	點斜式，斜截式，截距式，兩點式，一般式與參數式
	十六	圓方程式與參數式	圓標準式，一般式與參數式
	十七	圓的切線方程式	圓與直線關係，切線方程式
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量、口頭報告(40%) 2. 檔案評量(40%) 3. 紙筆測驗(20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 線性代數應用 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：			
學習目標：	1. 能熟悉矩陣的基本運算與性質並與向量結合得到線性代數初步概念。 2. 能解決線性代數模型的問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	本學期課程簡介
	二	矩陣的基本運算與性質1	矩陣四則運算。
	三	矩陣的基本運算與性質2	矩陣基本性質。
	四	聯立方程式1	高斯消去法
	五	聯立方程式2	反方陣
	六	向量與線性變換1	基本線性變換：旋轉
	七	向量與線性變換2	基本線性變換：鏡射
	八	向量與線性變換3	基本線性變換：伸縮
	九	向量與線性變換4	基本線性變換：推移
	十	實作	實作
	十一	矩陣的應用 1(轉移矩陣1)	轉移矩陣
	十二	矩陣的應用 1(轉移矩陣2)	馬可夫鍊
	十三	矩陣的應用 2(數據分析)	最小平方法
	十四	矩陣的應用 3(對角化矩陣1)	特徵值
	十五	矩陣的應用 3(對角化矩陣2)	特徵向量
	十六	矩陣的應用 3(對角化矩陣3)	可對角化矩陣
	十七	實作	實作
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 檔案評量 3. 紙筆測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 複合媒材 英文名稱： Mixed Media	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、生命、科技、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, 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：	Creativity,	
學習目標：	本課程將通過當代與後現代繪畫語言的傳授，以便學者能夠熟悉當代藝術現象以及藝術語彙，並從中獲得具體之操作技術。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	肌理與材質	複合媒材導向創作流派
二	肌理與材質	選擇同一主題，嘗試以不同繪畫技法
三	肌理與材質	作品完成，分享
四	躍然紙上	從「折」的基礎，認識「切割、黏貼、擠壓、翻轉、推拉」等紙上技藝
五	躍然紙上	一張平面紙張， 設計3D立體結構的作品
六	躍然紙上	作品製作
七	躍然紙上	作品分享
八	放手禪繞	曼陀羅圖騰介紹，紙板裁切、點位
九	放手禪繞	棉線編織教學，設計纏繞樣式
十	放手禪繞	作品完成、成果展示
十一	經典圖像詮釋	以經典故事為主題，嘗試以材質或現成物表現故事中的概念與圖像
十二	經典圖像詮釋	圖像設計，作品實作討論
十三	經典圖像詮釋	以現成物或其他材質，進行作品實作
十四	經典圖像詮釋	成果分享
十五	流體藝術	流體畫介紹，作品示範
十六	流體藝術	以流體畫作為基底，結合植物畫法、構圖教學
十七	流體藝術	作品進行、完成
十八	課程回顧	學習分享，課程心得
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作評量、學習單、課堂發表	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 課本沒有的高一數學 英文名稱： Seventh-grade mathematics beyond the textbook		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	一、培養學生的邏輯推理能力。 二、培養學生的問題解決能力。 三、培養學生的思維表達能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	代數面向1	乘法公式、因式分解
	二	代數面向2	絕對值、分式、根式
	三	代數面向3	代數恆等式、方程組
	四	代數面向4	不等式
	五	數論面向1	奇數、偶數、質數、合數
	六	數論面向2	高斯符號
	七	數論面向3	同餘、同餘方程
	八	數論面向4	不定方程、無窮遞降法
	九	幾何面向1	畢氏定理、中線定理、海龍公式、Stewart 定理
	十	幾何面向2	相似三角形、圓幂定理、Ptolemy 定理
	十一	幾何面向3	梯形、四點共圓
	十二	幾何面向4	Menelaus 定理、Ceva 定理
	十三	幾何面向5	重心、內心、外心、垂心、旁心
	十四	思維方法1	抽屜原則、排序思想、極端性原理、奇偶分析
	十五	思維方法2	歸納、猜想、規律
	十六	思維方法3	反證法
	十七	思維方法4	構造法
	十八	思維方法5	圖論方法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業評量、上臺解題表現、紙筆測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：課本沒有的高三數學 英文名稱：Ninth-grade mathematics beyond the textbook		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決，A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	一、培養學生的知識統整能力。 二、培養學生的分析比對能力。 三、培養學生的組織架構能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三角篇	和差化積與積化和差
	二	三角篇	棣美弗定理與倍角公式
	三	不等式篇	高維柯西不等式及證明
	四	不等式篇	廣義柯西不等式及證明
	五	不等式篇	Bernoulli 不等式
	六	矩陣行列式篇	測量師公式及點到直線的距離
	七	矩陣行列式篇	三階行列式與歪斜線距離的關係
	八	矩陣行列式篇	三階轉移矩陣
	九	矩陣行列式篇	高階方陣的反矩陣
	十	微積分篇	隱函數的微分
	十一	微積分篇	L' Hospital 法則
	十二	微積分篇	微分中的變數變換
	十三	微積分篇	積分中的變數變換
	十四	微積分篇	三角函數的積分
	十五	微積分篇	二變數函數之基本偏微分法
	十六	微積分篇	沒有限制條件下之極值問題
	十七	微積分篇	帶有限制條件之極值問題—Lagrange 法
	十八	微積分篇	無窮級數
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業評量、上臺解題表現、紙筆測驗		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 趣味物理 英文名稱： interesting physics	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： 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：	Individual international information, Creativity, Shoulder, Highscope,	
學習目標：	希望學生在實際的探究經驗中，可以激發探究的興趣，並且學會如何進行探究，規劃探究步驟，並且將自己探究的成果形成文字敘述與他人分享。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程內容介紹與評量標準說明	課程簡介，說明課程要求與評分標準
二	物理歷史的發展與介紹(1)	了解整個物理發展的過程 即針對物理學中：天文、力學、熱學、波動、光學、電磁學、及近代物理作介紹
三	物理歷史的發展與介紹(2)	了解整個物理發展的過程 即針對物理學中：天文、力學、熱學、波動、光學、電磁學、及近代物理作介紹
四	科學家分組報告(1)	請同學針對某一位科學家的生平做詳盡報告，並做出足以代表其科學家的成品
五	伸縮共鳴管(1)	駐波的原理教學與共鳴管的示範與發想
六	伸縮共鳴管(2)	共鳴管的製作
七	伸縮共鳴管(3)	分組報告
八	一柱擎天(1)	一柱擎天的原理教學及發想
九	一柱擎天(2)	一柱擎天的製作
十	一柱擎天(3)	一柱擎天分組報告
十一	科學家分組報告(2)	請同學針對某一位科學家的生平做詳盡報告，並做出足以代表其科學家的成品
十二	蝸牛球(1)	蝸牛球的原理教學及發想
十三	蝸牛球(2)	蝸牛球的製作
十四	蝸牛球(3)	蝸牛球分組報告
十五	高斯砲(1)	高斯砲的原理教學及發想
十六	高斯砲(2)	高斯砲的製作
十七	高斯砲(3)	高斯砲分組報告
十八	科學家分組報告(3)	請同學針對某一位科學家的生平做詳盡報告，並做出足以代表其科學家的成品
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	主要是以實作的結果及書面與口頭報告(70%)，紙筆測驗(30%)作為評量依據	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 學習LaTeX數學文書軟體與數學閱讀 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內跨科協同		
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： 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：	Individual international information,		
學習目標：	1. 介紹LaTeX數學文書軟體基礎使用。 2. 閱讀3~5篇數學小論文構思並完成創意作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	LaTeX 初步實作(1)	認識LaTeX，並製作第一份LaTeX文件。
	二	LaTeX 初步實作(2)	認識LaTeX，並製作第一份LaTeX文件。
	三	LaTeX 初步實作(3)	利用LaTeX製作1~2頁文稿。
	四	LaTeX 初步實作(4)	利用LaTeX製作1~2頁文稿。
	五	LaTeX 數學篇(1)	利用LaTeX製作1~2頁數學文稿。
	六	LaTeX 數學篇(2)	利用LaTeX製作1~2頁數學文稿。
	七	LaTeX 數學篇(3)	利用LaTeX製作1份專業數學文稿
	八	LaTeX 數學篇(4)	利用LaTeX製作1份專業數學文稿
	九	數學閱讀一(1)	算幾不等式、畢氏定理
	十	數學閱讀一(2)	算幾不等式、畢氏定理
	十一	數學閱讀二(1)	向量
	十二	數學閱讀二(2)	向量
	十三	數學閱讀三(1)	圓函數
	十四	數學閱讀三(2)	圓函數
	十五	數學閱讀四(1)	多項式的微分
	十六	數學閱讀四(2)	多項式的微分
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 檔案評量 3. 成果發表		
備註：			

(備查版)

課程名稱：	中文名稱： 機率、邏輯與橋棋 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	資訊		
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： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony,		
學習目標：	由趣味學習各式棋類、牌戲之中理解數學邏輯與機率的相關課程 1. 習得各式傳統棋類下法、規則，並從中思考獲勝要領，與理解其數學原理。 2. 習得各式牌戲玩法、規則，並從中思考獲勝要領，與理解其數學原理。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	橋藝介紹	介紹各式橋棋遊戲玩法及規則、並從對戰中精進獲勝要領，與理解其背後隱含的數學原理，運用所學數學知識於各項主題中（如機率統計、排列組合、邏輯…等）。
	二	各式棋類(1)	廁所棋、西瓜圍棋、放直棋…等
	三	各式棋類(2)	廁所棋、西瓜圍棋、放直棋…等
	四	各式牌戲(1)	拿破崙、拱豬、JUST MAKE…等
	五	各式牌戲(2)	拿破崙、拱豬、JUST MAKE…等
	六	橋牌(1)	非正規及正規橋牌學習、基本打法、基本叫法、分數算法
	七	橋牌(2)	非正規及正規橋牌學習、基本打法、基本叫法、分數算法
	八	橋牌(3)	非正規及正規橋牌學習、基本打法、基本叫法、分數算法
	九	益智數學(1)	益智數學題目、水平思考訓練、團隊解題
	十	益智數學(2)	益智數學題目、水平思考訓練、團隊解題
	十一	民俗技藝(童玩1)	各種棋類、九連環、六子連方、仙人擺渡、魔術、拓樸鎖
	十二	民俗技藝(童玩2)	各種棋類、九連環、六子連方、仙人擺渡、魔術、拓樸鎖
	十三	正多面體介紹(1)	正多面體、阿基米得正多面體、展開圖
	十四	正多面體介紹(2)	正多面體、阿基米得正多面體、展開圖
	十五	數獨介紹與解法(1)	基本數獨解法、進階數獨解法、變形數獨、算讀
	十六	數獨介紹與解法(2)	基本數獨解法、進階數獨解法、變形數獨、算讀
	十七	橋牌團體巡迴對戰(1)	戰績積分
	十八	橋牌團體巡迴對戰(1)	戰績積分與優勝表揚
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	對戰獲得積分60 作業10% 課堂表現30%		
備註：			

【備查版】

備

課程名稱：	中文名稱： 應用心理學		
英文名稱：			
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	品德		
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： C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	Harmony,		
學習目標：	1. 了解人類在團體中的人際互動、衝突、合作等行為。 2. 認識各種社會心理學專有名詞、重要領域知識及學理原則。 3. 懂得運用社會心理學改善個人生活品質，透視社會事件，將所學應用於日常生活。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介(1) 大不大有關係—環境對人的影響	整學期的課程綱要介紹。 認識環境與壓力的關係，領域行為。
	二	課程簡介(2) 大不大有關係—環境對人的影響	整學期的課程綱要介紹。 認識環境與壓力的關係，領域行為。
	三	自尊 社會自我(1)	了解人是如何建構自我，自尊我表現的影響。
	四	自尊 社會自我(2)	了解人是如何建構自我，自尊我表現的影響。
	五	非語言溝通—(1) 觀察、歸因、驗證偏誤	我們是如何認識、了解或判斷別人？「第一印象」如何形成，我們對人的判斷有可能失誤嗎？
	六	非語言溝通—(2) 觀察、歸因、驗證偏誤	我們是如何認識、了解或判斷別人？「第一印象」如何形成，我們對人的判斷有可能失誤嗎？
	七	社會影響—(1) 從眾、順從、遵從	了解我們為什麼會受他人影響，了解影響從眾行為的因素，如何抗拒導致破壞性結果的服從行為。
	八	社會影響—(2) 從眾、順從、遵從	了解我們為什麼會受他人影響，了解影響從眾行為的因素，如何抗拒導致破壞性結果的服從行為。
	九	人際吸引到親密關係(1)	為什麼「近水樓臺先得月」？什麼是「曝光效應」？愛情可以測量嗎？
	十	人際吸引到親密關係(2)	為什麼「近水樓臺先得月」？什麼是「曝光效應」？愛情可以測量嗎？
	十一	攻擊行為與助人行為(1)	了解攻擊行為的影響因子：先天和後天因素、情境影響、媒體效應；並了解影響助人行為的因子：動機、因素及情境。
	十二	攻擊行為與助人行為(2)	了解攻擊行為的影響因子：先天和後天因素、情境影響、媒體效應；並了解影響助人行為的因子：動機、因素及情境。
	十三	團體行為(1)	認識團體極化現象，了解團體迷思，如何避免團體迷思。
	十四	團體行為(2)	認識團體極化現象，了解團體迷思，如何避免團體迷思。
	十五	學習成果檢核(1)	期末評量
	十六	學習成果檢核(2)	期末評量
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		

	二十一		版
	二十二		查
學習評量：	課堂參與15%；課堂小考(閱讀檢核)25%；學習單35%；期末考25%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 應用心理學-自我探索、人際溝通、社會心理學及腦科學 英文名稱： Psychology		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、品德		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	Creativity, Harmony, Shoulder,		
學習目標：	1. 了解自我內在不同面向，增進自我覺察與認識。 2. 認識人際關係之心理學原則瞭解互動溝通之影響因素。 3. 透過自我覺察之提昇，學習人際溝通表達，增強自信。 4. 了解人類在團體中的人際互動、衝突、合作等行為。 5. 認識大腦。 6. 懂得運用社會心理學改善個人心理穩定度，透視社會事件，將所學應用於日常生活。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 大不大有關係-環境對人的影響	認識環境與壓力的關係，領域行為。
	二	自我覺察 I -心花朵朵開	人心複雜，先拆解自己心中的那朵小花吧，認識內心的不同面向，覺察自己扮演的各種角色，如何形塑「我」。
	三	自我覺察 II -我心中的那座冰山	佛洛伊德認為人的內在十分深邃，意識層面僅是整心靈很小的部分，讓我們從浮在水面上的慢慢探索下去吧。
	四	自尊 社會自我	了解人是如何建構自我，自尊我表現的影響。
	五	非語言溝通-觀察、歸因、驗證偏誤	我們是如何認識、了解或判斷別人？「第一印象」如何形成，我們對人的判斷有可能失誤嗎？
	六	人際關係理論 溝通歷程	為什麼人想要有人際互動？且看心理學家如何解釋。認識人際溝通的複雜歷程。
	七	社會影響-從眾、順從、遵從	了解我們為什麼會受他人影響，了解影響從眾行為的因素，如何抗拒導致破壞性結果的服從行為。
	八	偏見、刻板印象與歧視 I 期末書面報告說明	你認為自己很中立，心中沒有偏見嗎？看一看我們的腦袋中有多少刻板印象。 說明書面報告題目擬定及如何撰寫。
	九	偏見、刻板印象與歧視 II	偏見及刻板印象，使你在不經意中歧視他人？
	十	溝通方式	覺察自己的人際溝通類型，溝通方式的不同會對人際關係的影響。
	十一	人際溝通技巧 I	與人相處怎麼會有誤會？如何更靠近人心？來學學同理心。瞭解非語言溝通、語言溝通的眉角。
	十二	人際溝通技巧 II	「我覺得....」「我認為....」現代人常以自我的角度與人溝通，這是好的溝通方式嗎？想要溝通前，先學會傾聽吧。
	十三	認識大腦	認識大腦結構、功能與情緒之關係。
	十四	常見心理疾患 I	介紹幾種常見心理疾患：憂鬱症、雙相情緒障礙症、思覺失調症、焦慮症、強迫症。以健康的心態面對心理疾患。
	十五	常見心理疾患 II	介紹幾種常見心理疾患：自閉症、過動症、妥瑞氏症。因應特殊教育回歸主流之概念，你身旁可能有以上症狀的同學，你了解他們嗎？

十六	攻擊行為與助人行為	了解攻擊行為的影響因子：先天和後天因素、情境影響、媒體效應；並了解影響助人行為的因素：動機、因素及情境。
十七	團體行為	認識團體極化現象，了解團體迷思，如何避免團體迷思。
十八	學習成果檢核及課程統整	統整學期所學。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20%；學習單50%；書面報告30%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 環球視野與在地行動 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	人權、環境		
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： 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：	Highscope,		
學習目標：	1. 使學生能夠有收集與解讀文本的能力。 2. 使學生能夠有組織與行動實踐的能力。 3. 使學生能夠有策畫與連結國際的能力。 4. 使學生能夠有結合國際與在地的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	國際視野(1)	彰化高中圖書館「國際馬拉拉獎」與「國際青年領袖會議」的目標、宗旨、歷年成果與檢討
	二	國際視野(2)	彰化高中圖書館「國際馬拉拉獎」與「國際青年領袖會議」的目標、宗旨、歷年成果與檢討
	三	在地行動(1)	彰化高中圖書館行動閱讀—梨山復山計畫
	四	在地行動(2)	彰化高中圖書館行動閱讀—梨山復山計畫
	五	國際人道關懷(1)	彰化高中圖書館「非洲志工」的年度成果與檢討—高中生如何為非洲蓋水庫
	六	國際人道關懷(2)	彰化高中圖書館「非洲志工」的年度成果與檢討—高中生如何為非洲蓋水庫
	七	在地人權運動(1)	呂興忠《彰化縣二二八口述歷史》、《曾錦堂書信手稿》、《吳慶堂作品集》賴和研究等文本閱讀與討論
	八	在地人權運動(2)	呂興忠《彰化縣二二八口述歷史》、《曾錦堂書信手稿》、《吳慶堂作品集》賴和研究等文本閱讀與討論
	九	國際軟實力的展現(1)	彰化高中圖書館「日本踏查」成果—日本贈送圖書館台灣國寶黃土水作品的故事
	十	國際軟實力的展現(2)	彰化高中圖書館「日本踏查」成果—日本贈送圖書館台灣國寶黃土水作品的故事
	十一	在地行動的出發(1)	發現台灣櫻鮭一百年活動—梨山復山計畫
	十二	在地行動的出發(2)	發現台灣櫻鮭一百年活動—梨山復山計畫
	十三	未來的探索(1)	第十屆日本踏查的準備、籌畫與執行
	十四	未來的探索(2)	第十屆日本踏查的準備、籌畫與執行
	十五	期末測驗(1)	口頭報告與活動評量
	十六	期末測驗(2)	口頭報告與活動評量
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. 口頭報告 2. 活動評量 3. 專案評量
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 讀影青春：臺灣成長小說選讀 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、生命、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	Individual international information, Harmony, Shoulder,		
學習目標：	1、增進學生鑑賞現當代小說之能力 2、培養學生欣賞並解讀影像文本之能力 3、涵養學生自我省察、成熟應對未來挑戰之能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1、開啟扉頁：成長電影(一)	課程簡介／ 電影：林書宇《九降風》
	二	2、【青春X自我】	電影：林書宇《九降風》討論 【青春X自我】盛浩偉〈名為我之物〉、奚淞〈封神榜裡的哪吒〉
	三	3、【青春X家】 ★實作引導	【青春X家】袁瓊瓊〈看不見〉 ★實作引導（一）：青春記事簿——關於「我」與那些困惑
	四	4、【青春X家】	【青春X家】楊富閔〈暝哪會這呢長〉
	五	5、【青春X學校】	【青春X學校】郭箏〈彈子王〉 電影：侯孝賢《最好的時光・戀愛夢》
	六	6、【青春X學校】 ★實作引導	【青春X學校】胡淑雯〈奸細〉、〈北妖傳說〉 ★實作引導（二）：青春記事簿——成長滋味酸甘甜
	七	7、【青春X愛情】	【青春X愛情】夏烈〈白門，再見〉
	八	8、【青春X愛情】	【青春X愛情】白先勇〈那晚的月光〉
	九	9、開啟扉頁：成長電影(二)	電影：史蒂芬·切波斯基《壁花男孩》
	十	10、實作引導：極短篇小說創作	電影：史蒂芬·切波斯基《壁花男孩》討論 ★實作引導（三）：青春記事簿——成長極短篇小說創作
	十一	11、【青春X性別】	【青春X性別】白先勇〈寂寞的十七歲〉
	十二	12、【青春X性別】	【青春X性別】楊隸亞〈女子漢〉
	十三	13、【青春X死亡】	【青春X死亡】許榮哲〈迷藏〉 電影：長井龍雪《未聞花名》
	十四	14、【青春X死亡】	【青春X死亡】李黎〈那朵花，那座橋〉、林海音〈爸爸的花兒落了〉
	十五	15、開啟扉頁：成長電影(三)	電影：細田守《狼的孩子雨和雪》
	十六	16、【青春X壯遊】	電影：細田守《狼的孩子雨和雪》討論 【青春X壯遊】東年《初旅》(節錄)、「跟著賴和去壯遊」
	十七	17、實作發表	個人實作作品分享
	十八	18、綜合評量	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十一		
學習評量：	課堂參與及討論20%；期末考30%；個人實作作品「青春記事簿」50%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：邏輯數學研究 英文名稱：Logical Mathematics Research		
授課年段：	一上、二上、二下、一下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	培養學生具備以數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 2. 培養學生具備實際生活應用和學習相關學科所需的數學知能。 3. 培養學生欣賞數學內涵中以簡馭繁的精神和結構嚴謹完美的特質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	檢查碼與二進位(1)	1. 二進位 2. 書籍或其他常見的檢查碼
	二	檢查碼與二進位(2)	1. 二進位 2. 書籍或其他常見的檢查碼
	三	規矩數(1)	1. 可尺規作圖的實數 2. 希臘三大難題介紹
	四	規矩數(2)	1. 可尺規作圖的實數 2. 希臘三大難題介紹
	五	算幾不等式(1)	1. 算幾不等式證明與其延伸 2. 均值不等式
	六	算幾不等式(2)	1. 算幾不等式證明與其延伸 2. 均值不等式
	七	無理根成對定理(1)	1. 虛根成對定理 2. 無理根成對定理
	八	無理根成對定理(2)	1. 虛根成對定理 2. 無理根成對定理
	九	公式解(1)	1. 一元二次方程式公式解 2. 根與係數關係
	十	公式解(2)	1. 一元二次方程式公式解 2. 根與係數關係
	十一	指對數(1)	1. 指對數特殊題目
	十二	指對數(2)	1. 指對數特殊題目
	十三	指對數(3)	1. 指對數特殊題目
	十四	指對數(4)	1. 指對數特殊題目
	十五	文字與數字邏輯(1)	題目演練與解說
	十六	文字與數字邏輯(2)	題目演練與解說
	十七	期末成果發表	分組
	十八	期末成果發表	分組
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 紙筆測驗		

備註：

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：邏輯辯證 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 7	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊		
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： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	從實際案例中了解數學所扮演的角色，深刻體會數學的重要性與應用性。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數學邏輯推理	從一般的條件情境中，透過邏輯推理出正確的事實
	二	古典密碼學簡介(一)	【備】 介紹密碼學的意義與古典密碼學的常用編碼系統： 1. 凱薩K移位式密碼法與實作解碼
	三	古典密碼學簡介(二)	2. 探討凱薩K移位式密碼法的數學結構並推廣至仿射密碼法與實作解碼
	四	古典密碼學簡介(三)	3. 介紹維瓊內爾移位式密碼法與實作解碼
	五	影片欣賞	冷戰時期頂尖間諜如何使用密碼傳遞情報
	六	機械編碼	透過影片欣賞與學習單了解英國圖靈如何破解德國的棋謎機
	七	現代密碼簡介(一)	介紹現代密碼所用的數學結構，包含數論的同餘、費馬小定理和尤拉定理
	八	現代密碼簡介(二)	透過實作處理現代密碼的編解碼系統
	九	影片欣賞	透過影片欣賞加深學生了解現在密碼的數學結構與未來面臨的挑戰
	十	現在密碼與網路犯罪	密碼在網路交易上的運作方式，透過影片了解網路犯罪的模式
	十一	龐氏騙局簡介	龐氏騙局即俗稱的老鼠會，他所用的數學模式為何？如何才會被戳破
	十二	金融犯罪—套利	現今的賽馬和博弈都已網路化，如何從賠率中找尋從中的套利空間
	十三	臉部辨識	簡介臉部辨識所用到的數學工具
	十四	賽局理論	賽局理論簡介(一)
	十五	賽局理論	賽局理論簡介(二)
	十六	賽局理論	賽局理論簡介(三)
	十七	賽局理論	賽局理論簡介(四)
	十八	期末測驗	【備】 期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業(30%)、學習單(30%)與期末測驗(40%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 體育運動文學與媒材傳播 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：			
學習目標：	1. 能從觀覽運動員的運動賽事，進而理解優秀運動員面對挑戰的價值觀。 2. 能講述對運動文學作品(媒材)的個人賞析與評論。 3. 鼓勵同學以個人或團隊創作運動文學(媒材)作品，讓充滿力量、速度與美感的運動，進入文字的聯繹組織。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	【活動】 1. 導覽運動文學文類、媒材傳播與名家簡介 2. 分組、說明學習目標、擬定小組報告主題
	二	運動散文集《強悍而美麗》	【閱讀】劉大任作品 【活動】學習單分組討論
	三	運動散文集《果嶺上下》	【閱讀】劉大任作品 【活動】學習單分組討論
	四	《絕殺NBA》	【閱讀】運動專欄作家徐望雲運動文學集 【活動】學習單分組討論
	五	文字有氧，筋肉魂靈-運動詩專輯	【閱讀】聶鼎《運動詩集》(七言古詩)、余光中(運動詩) 【活動】學習單分組討論
	六	《八十二年散文選-卷七運動散文》 (九歌)蕭蕭、焦桐主編	【閱讀】亮軒、劉克襄、廖鴻基、焦桐作品 【活動】學習單分組討論
	七	《打擊線上——台灣棒球小說風雲》(九歌)	【閱讀】徐錦成編輯作品 【活動】學習單分組討論
	八	《籃球情人夢》、〈封殺〉	【閱讀】禹其民、小野的運動小說、 【活動】學習單分組討論
	九	運動媒材-電影篇(I)	【剪輯影片賞析】映射現實世界的歷史、文化、種族、性別等議題，台灣《KANO》、好萊塢《卡特教頭》、寶萊塢《我和我的冠軍女兒》 【活動】學習單分組討論
	十	期中檢核	【活動】個人報告創作計畫進度、集思修正建議
	十一	運動媒材-電影篇(II)	【剪輯影片賞析】 《最後一擊》落魄拳手東山再起的衝突掙扎 《決戰終點線》F1賽車手的毫秒競速 【活動】學習單分組討論
	十二	分組第1組引言報告	【閱讀】小組預定文類與媒材主題(1) 【活動】提問與集思探討
	十三	分組第2組引言報告	【閱讀】小組預定文類與媒材主題(2) 【活動】提問與集思探討
	十四	分組第3組引言報告	【閱讀】小組預定文類與媒材主題(3) 【活動】提問與集思探討
	十五	分組第4組引言報告	【閱讀】小組預定文類與媒材主題(4) 【活動】提問與集思探討
	十六	運動記者現身說法	【講演活動】邀請運動記者蒞班，與同學互動，分享工作內容

十七	運動員訪談實作	【實作活動】邀請大專運動員蒞班，與同學互動，訪談提問實作練習
十八	期末發表	【活動】學習歷程檔案分享與集思建議
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂表現(20%)、分組討論(30%)、小組講演報告(40%)、學習歷程檔案(10%)	
備註：		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究 英文名稱：		
授課年段：	一下、二上、二下	學分總數： 9	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊、閱讀素養		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Shoulder, Highscope,		
學習目標：	1. 在大學探索自身科學研究的領域並至教授實驗室進行研究 2. 培養學生進階的探究實作能力 3. 使學生具備實驗設計、數據分析處理能力 4. 有興趣領域進行實驗假設、觀察、推論等能力的訓練 5. 擬定專題研究主題 6. 完成專題研究報告及進行專題研究成果發表會		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	小組報告	與指導教授討論實驗計畫
	二	實驗計畫改善	與教授討論及研讀相關資料
	三	實驗計畫改善	與教授討論及研讀相關資料
	四	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	五	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	六	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	七	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	八	小組報告	與指導教授討論實驗計畫
	九	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	十	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	十一	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	十二	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	十三	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	十四	實驗操作、觀察與紀錄	數據蒐集與分析
	十五	成果報告撰寫	報告撰寫
	十六	成果報告撰寫	報告撰寫
	十七	成果報告撰寫	報告撰寫
	十八	專題研究成果發表會	邀請外校參加科學班專題成果發表會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	由大學端指導教授給予專題研究表現成績100%		
備註：			

(備查)

課程名稱：	中文名稱： 英文寫作 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：	Students will grasp the basic ideas and tips for narrative writings, know how to present a story or an event in a logical and vivid way, and use the precise words to describe how they feel.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	How to draft the outline?	說明如何擬定大綱及基本寫作綱領闡釋
	二	Components of paragraph	段落組成要素之結構說明分析
	三	Introduction to topic sentence, supporting sentences and concluding sentences	主題句說明及範例文章實際演練
	四	Practice for identifying topic sentence	不同領域文章之段落找出主題句並說明之
	五	Introduction to Narrative Writing	敘述文文體說明及其範例賞析
	六	Extra Reading - The little prince I	"小王子" 閱讀及佳句整理賞析1
	七	Extra Reading - The little prince II	"小王子" 閱讀及佳句整理賞析2
	八	Extra Reading - The little prince III	"小王子" 閱讀及佳句整理賞析3
	九	Group Presentation I	分組報告分享精華片段集重點文句
	十	Extra Reading - A long walk to water I	"A long walk to water" 閱讀及佳句整理賞析1
	十一	Extra Reading - A long walk to water II	"A long walk to water" 閱讀及佳句整理賞析2
	十二	Extra Reading - A long walk to water III	"A long walk to water" 閱讀及佳句整理賞析3
	十三	Group Presentation II	分組報告分享精華片段集重點文句
	十四	Application of Transitional words & Precise usage of verbs	轉折詞介紹、應用及適用時機說明
	十五	Weekly journal review	英文週記分享
	十六	Share the most valuable item I	個人珍重物品分享1- 以"敘述文"包裝其故事及意義
	十七	Share the most valuable item II	個人珍重物品分享2- 以"敘述文"包裝其故事及意義
	十八	Review	本學期課堂回顧及總結
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十一		
學習評量：	1. Attendance 10% 2. Participation 10% 3. Note-taking check 30% 4. Assignments 20% 5. Group Presentation 30 %		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 國學欣賞		
英文名稱：			
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony,		
學習目標：	文學與生活的連結：由國文課出發而不限於課文，並讓同學閱讀文本和觀看影像的同時，直接邀請學生觀察我們的生活，去理解人與世界。多元領域的連結：根植於文學，並擴充到其他領域（如：音樂、繪畫、影像），融入多元議題，除了自我探索外，亦能具備人文素養，拓廣視野。讓同學摸索自己的興趣與愛好。人際表達的訓練：藉由小組討論、個人發言與團體報告，讓同學表現語言表達能力和人際互動能力。文字能力的培養：藉由文字書寫，能條理分明、立意明確地表達自身想法。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀、影像與文學課程介紹	1. 課堂介紹、預期目標、評量方式 2. 探討文學和影像的關係 3. 簡介一學期上課內容
	二	正式上課前導	介紹文學與影像的關係 分組報告分組 小組討論
	三	口語表達能力與簡報製作	口語表達能力教學 簡報製作教學
	四	口語表達能力與簡報製作	口語表達能力教學 簡報製作教學
	五	名著導讀	課前前導：閱讀文本 名著的前世與今生 西遊記：英雄的養成之路
	六	名著導讀	英雄的養成之路 西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空
	七	名著導讀、個人表達	西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空 西遊記其他角色分析與表達
	八	名著導讀、分組活動	西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空 西遊記其他角色分析與分組活動
	九	名著導讀、分組活動	牛刀小試：各組分組報告
	十	影視與文學 I	角色人物的形象、建構與影響 影視與文學之間的拉鋸戰
	十一	影視與文學 I	影視與文學之間的拉鋸戰
	十二	影視與文學 I	影視與文學之間的拉鋸戰
	十三	影視與文學 I	角色人物形象：表達看法 個人與團體寫作練習 談文學的變形、傳承與運用
	十四	影視與文學 II	理想國的理念：桃花源記與相關文本
	十五	影視與文學 II	理想國的建構：桃花源記與相關文本
	十六	影視與文學 II	理想國的實體化：影像中的理想國 烏托邦與反烏托邦
	十七	上台報告	小組上台發表 自評與他評
	十八	期末回饋	總結一學期課程，學生回饋與師生互動

十九		版
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	個人紙本作業(30%) 個人回答、個人學習單(30%) 期中發表：小組報告(40%)	
備註：		

【備查版】

版】

課程名稱：	中文名稱： 線性代數 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， 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：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：	1. 學生能瞭解線性代數的基本精神。 2. 學生能瞭解對角化理論。 3. 學生能瞭解Markov矩陣及其性質。 4. 學生能瞭解矩陣的相關應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Markov矩陣(1)	矩陣極限的定義
	二	Markov矩陣(2)	矩陣極限存在的充要條件
	三	Markov矩陣(3)	Markov矩陣的性質
	四	Markov矩陣(4)	正則Markov矩陣
	五	Markov矩陣(5)	應用
	六	Markov矩陣(6)	應用
	七	Cayley-Hamilton 定理(1)	求方陣多項式
	八	Cayley-Hamilton 定理(2)	最小多項式
	九	Cayley-Hamilton 定理(3)	對角化與最小多項式
	十	Cayley-Hamilton 定理(4)	應用
	十一	行列式的幾何應用(1)	基本幾何性質
	十二	行列式的幾何應用(2)	基本幾何性質
	十三	行列式的幾何應用(3)	西維斯特消去法
	十四	行列式的幾何應用(4)	N度空間的體積
	十五	應用與整合(1)	應用與整合
	十六	應用與整合(2)	應用與整合
	十七	應用與整合(3)	應用與整合
	十八	應用與整合(4)	應用與整合
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績：30% 2. 期中報告：35% 3. 期末報告：35%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：化學專題研究 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動：B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	加強科學素養，培養化學興趣，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	無機化合物(1)	非金屬元素
	二	無機化合物(2)	主族金屬元素
	三	無機化合物(3)	過渡金屬元素
	四	有機化合物(1)	有機化合物的組成與結構
	五	有機化合物(2)	碳氫化合物
	六	有機化合物(3)	有機鹵化物
	七	有機化合物(4)	醇、酚與醚
	八	有機化合物(5)	醛與酮
	九	有機化合物(6)	羧酸與酯
	十	有機化合物(7)	胺與醯胺
	十一	化學的應用與發展(1)	聚合物
	十二	化學的應用與發展(2)	生物體中的大分子
	十三	化學的應用與發展(3)	先進材料
	十四	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡(1)	布-洛酸鹼理論
	十五	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡(2)	酸鹼度
	十六	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡(3)	鹽
	十七	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡(4)	緩衝溶液
	十八	水溶液中酸、鹼、鹽的平衡(5)	酸鹼滴定
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 作業評量。2. 檔案評量。3. 成果發表。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：半導體原理與產業入門 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	查		
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：			
學習目標：	本課程以高中物理為基礎，依循半導體歷史的發展脈絡，著重在其概念的理解與建立，避免過度涉入理論或數學公式。目標在於幫助學生了解物理學家的思考方式與科技的發展過程並且：(1) 了解量子理論的產生過程及其主要觀念 (2) 經由量子理論，了解半導體材料的獨特性質 (3) 利用半導體材料的特性，了解幾種半導體元件(包括二極體、電晶體、積體電路、發光二極體及太陽電池等)的基本原理及製作方式 (4) 基於半導體元件及積體電路的製作方式，了解半導體廠製造管理的重要概念 及半導體產業的現況		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	半導體產業簡介	半導體公司主要產品、台灣半導體對於世界的重要性
	二	半導體產業簡介	為何要選擇半導體？、導體、半導體與絕緣體之介紹
	三	產品實務介紹（一）	光電產品的應用—太陽能電池
	四	20世紀初的物理難題	討論20世紀初物理學家如何處理古典物理無法解釋的物理現象
	五	量子論簡介	介紹量子論的起源—黑體輻射
	六	愛因斯坦的光電效應	光電效應原理介紹
	七	產品實務介紹（二）	光偵測器
	八	原子結構	原子模型的發展歷程與問題
	九	波耳氫原子模型	能階躍遷
	十	產品實務介紹與實作（一）	利用螢光模擬曝光顯影
	十一	黃光製程介紹	曝光顯影製程技術
	十二	產品實務介紹與實作（二）	利用石墨製作應變感應器
	十三	電阻與其應用	歐姆定律、歐姆式導體與非歐姆式導體
	十四	產品實務介紹與實作（三）	LED/二極體的整流曲線
	十五	二極體的工作原理	介紹P N二極體
	十六	無塵室介紹	利用ewant平台，介紹無塵室內部環境
	十七	學習歷程製作	整理學期學習內容
	十八	學習歷程製作	整理學期學習內容
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單80%、學習態度20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的化學 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony,		
學習目標：	學習目標 食物學是一門複雜的學科，從物理變化、化學反應和生物作用交織成一道道美味的佳餚。「廚房裡的科學家」想要將廚房常見的食材與料理方式與實作結合，讓同學在做中學當中了解食物的變化與原理，學中思內化成自己的知識，進而實際應用。課程主題：焦糖化反應、梅納反應、乳化作用、糊化作用與微生物。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	本學期課程內容介紹與分組
	二	糊化作用	馬鈴薯澱粉：麵線糊
	三	糊化作用	木薯粉：芋圓
	四	糊化作用	麵粉&玉米粉：泡芙
	五	焦糖化反應	焦糖應用~~可樂雞翅
	六	焦糖化反應	焦糖可可杏仁豆
	七	乳化作用	蛋黃的乳化作用~~分蛋戚風蛋糕
	八	乳化作用	蛋黃的乳化作用~~美乃滋(培根煎餅)
	九	小組專題討論	小組專題討論
	十	梅納反應	免基發麵包(PIZZA)
	十一	梅納反應	手烘咖啡豆
	十二	梅納反應	烤肋排
	十三	微生物	酵母菌發酵~~基隆廟口三明治
	十四	微生物	自然發酵~~黃金泡菜
	十五	小組成果試作	請找一道料理，小組合作，材料自備
	十六	小組成果試作	請找一道料理，小組合作，材料自備
	十七	期末報告發表	成果發表
	十八	期末評量	期末評量與環境整理
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組合作50% 個人報告30% 上課表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 地科專題研究 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	1. 能對地球科學相關議題產生學習意願。2. 察覺人類活動對地球環境的影響。3. 知道地球科學所運用的基本觀測技術及對認識地球的重要性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	古今對地球起源和演變的看法	太陽系與地球的形成
	二	地球的形狀與大小	測量地球大小
	三	地殼均衡	艾里與普拉特
	四	地質探測	地層層序判斷
	五	地質構造運動與地貌變化	風化、侵蝕、搬運、沉積作用
	六	現代遙測	GPS全球定位系統
	七	觀測陸地	機載遙測
	八	氣象觀測與遙測	氣象衛星介紹
	九	影響氣象的因素	海陸分布與地形變化
	十	海洋探測	溫鹽圖與水團
	十一	海底地形	三大洋
	十二	曆法與日月地的運行	日月年的定義
	十三	觀測星空	星座盤與行星逆行
	十四	星光的奧祕	恆星光譜與組成物質
	十五	恆星的演化	星空是不同時空的疊合
	十六	宇宙的結構	星團與星雲
	十七	理念與架構	永續發展
	十八	永續能源	政策與環境保護
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量。2. 檔案評量。3. 成果發表。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 投資學簡介 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
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：	Individual international information,		
學習目標：	1. 理解投資學的基本概念和原理。 2. 了解不同類型的投資工具及其特點。 3. 學習基本的風險管理策略。 4. 掌握簡單的投資分析方法和技巧。 5. 培養學生的投資興趣和基本投資素養。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與基礎概念	- 課程簡介 - 投資與儲蓄的區別 - 風險與收益的基本概念
	二	金融業概述	- 金融行業的分類 - 商管相關科系 - 金融市場的主要參與者
	三	股票投資	- 股票的基本概念與特點 - 指數的運作原理 - 如何分析和選擇股票 - 股票投資的風險與收益
	四	基本分析與技術分析	- 基本面分析的概念 - 公司財務報表分析 - 重要的財務指標 - 技術分析的基本概念 - 常用的技術分析指標 - 技術分析的優缺點
	五	總體經濟概述	- 行業和總體經濟分析 - 圖表分析與趨勢判斷
	六	共同基金與ETF	- 基金的基本概念與類型 - 共同基金的優點與缺點 - ETF的基本概念與特點
	七	債券投資	- 債券的基本概念與種類 - 債券的定價與收益計算 - 債券市場的運作 - 債券投資的風險與收益
	八	黃金與原物料市場	- 影響黃金價格的因素 - 原物料的定義與種類 - 黃金與原物料的投資形式 - 影響原物料價格的因素
	九	衍生性金融商品	- 衍生品的基本概念與種類 - 期貨與選擇權 - 衍生品的用途與風險
	十	外匯市場	- 外匯市場的基本概念與功能 - 外匯交易的基本原理 - 影響匯率的主要因素 - 外匯投資的風險與收益
	十一	新興投資工具與趨勢	- 虛擬貨幣與區塊鏈技術 - 影響投資的科技發展

		- ESG 與碳權投資
十二	風險管理與保險	<ul style="list-style-type: none"> - 風險管理的基本概念 - 常見的風險管理工具與方法 - 投資組合的風險管理 - 保險在風險管理中的應用
十三	投資組合理論	<ul style="list-style-type: none"> - 分散投資的概念 - 現代投資組合理論 - 資本資產定價模型
十四	房地產投資	<ul style="list-style-type: none"> - 房地產投資的基本概念 - 房地產市場分析 - 房地產投資的風險 - 房地產投資策略
十五	投資策略與實踐	<ul style="list-style-type: none"> - 常見的投資策略介紹 - 長期投資與短期投資 - 主動投資與被動投資 - 簡單的投資實踐案例分析
十六	國際投資	<ul style="list-style-type: none"> - 國際投資的基本概念 - 全球金融市場概述 - 國際投資的風險與機遇 - 外匯市場與匯率風險管理
十七	投資決策與心理因素	<ul style="list-style-type: none"> - 投資決策過程 - 常見的投資決策模型 - 投資決策中的心理因素 - 減少投資決策偏差的方法
十八	期末複習與答疑	<ul style="list-style-type: none"> - 重點知識回顧 - 學生提問與答疑 - 期末考試準備
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	<p>**評分標準**:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 平時作業 30% - 課堂參與 50% - 期末測驗 20% 	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：弦外之響-華語流行音樂 歌詞共賞 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、多元文化、閱讀素養		
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, 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：	Creativity, Harmony,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	華語流行音樂歌詞基本結構 華語聲調（國語、台語、其他）與旋律搭配概要	課堂講述+學生提問與建議
	二	臺灣早期(日治~七〇)歌謠分類解析	影音共賞、講述+課堂討論
	三	鄉土運動時期民歌風潮	影音共賞、講述+課堂討論
	四	八〇年代主流風潮（代表：羅大佑、齊秦等）	影音共賞、講述+課堂討論
	五	九〇年代主流風潮（代表：張雨生、李宗盛等）	影音共賞、講述+課堂討論
	六	八〇、九〇年代粵語歌曲發展	影音共賞、講述+課堂討論
	七	臺灣台語歌曲分類解析	影音共賞、講述+課堂討論
	八	〇〇後主流風潮（代表：方文山、林夕等）	影音共賞、講述+課堂討論
	九	成果發表（華語歌曲介紹）	
	十	跨語言翻唱歌詞特色解析	影音共賞、講述+課堂討論
	十一	電影、電視主題曲分類解析	影音共賞、講述+課堂討論
	十二	台灣獨立音樂創作歌詞風格	影音共賞、講述+課堂討論
	十三	華語文歌曲精選解析（愛情）	影音共賞、講述+課堂討論
	十四	華語文歌曲精選解析（愛情）	影音共賞、講述+課堂討論
	十五	華語文歌曲精選解析（親情）	影音共賞、講述+課堂討論
	十六	華語文歌曲精選解析（成長）	影音共賞、講述+課堂討論
	十七	華語文歌曲精選解析（社會）	影音共賞、講述+課堂討論
	十八	成果發表（歌詞改編）	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	兩次期中形成性評量40% 課堂表現（含出席率）+討論參與度60%		
備註：	1. 本課程歡迎熱愛華語流行音樂的同學選修。 2. 如果同學沒有聆聽華語歌曲的興趣與習慣，請慎思。 ※教學設備需求：筆電、投影機及播音設備		

課程名稱：	中文名稱： 法律實習生 英文名稱： Law Issues and Debate Practice		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、生命、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	1. 了解重大法律案件以及反思背後的法律正義問題 2. 培養法律思辨以及發表論述之能力 3. 具備分析書寫法律議題之能力 4. 參與國民參審制模擬劇演出、辯論賽、討論會		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明課程內容與實作方式
	二	重大法律案件之一	分組探討陸正案與相關法律分析及文本書寫實作練習
	三	重大法律案件之二	分組探討蘇建和案與相關法律分析及文本書寫實作練習
	四	重大法律案件之三	分組探討湯英伸案與相關法律分析及文本書寫實作練習
	五	重大法律案件之四	分組探討小燈泡案與相關法律分析及文本書寫實作練習
	六	重大法律案件之五	分組探討媽媽嘴案與相關法律分析及文本書寫實作練習
	七	辯論的邏輯與思維	辯論賽技巧與規則講解
	八	辯論議題探究	辯論賽議題探究及文本書寫實作練習
	九	口若懸河	舉辦辯論賽活動
	十	法律人的人格特質探索	分組探討法律人之人格特質並進行人格特質探究活動
	十一	專題講座	法律系職場出路探究
	十二	參觀法院	參觀彰化地方法院民刑事庭
	十三	國民變法官：國民參審制講解	分組探討國民參審制、觀審制、陪審制之不同
	十四	模擬法庭劇演出	分組探討國民參審制劇本，學生演出法庭劇
	十五	討論會：國民參審制的省思	分析探究國民參審制，舉辦討論會
	十六	作品分享	各組報告分享作品，教師給予講評回饋
	十七	製作學習歷程檔案與作品上傳	學習歷程檔案整理與上傳
	十八	回顧與檢討	學生填寫課程回饋單，教師總結課程。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 法律事件探究分析及實作學習單 2. 參與辯論賽、模擬劇演出、參與討論會		
備註：	單槍投影設備		

課程名稱：	中文名稱： 物理專題研究 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， 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：	Creativity,		
學習目標：	1. 定性及定量的分析能力。2. 以歸納及演繹的方法來界定並解決問題的能力。3. 安排及執行實驗的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電流(1)	電動勢與電流
	二	電流(2)	電阻與歐姆定律
	三	電流(3)	電路分析
	四	電流(4)	電路裡的守恆律
	五	電流(5)	電功率與電流的熱效應
	六	電流的磁效應(1)	電流的磁效應
	七	電流的磁效應(2)	載流導線的磁場
	八	電流的磁效應(3)	載流導線在磁場中所受的力
	九	電流的磁效應(4)	帶電質點在磁場中的運動
	十	電磁感應(1)	電磁感應實驗
	十一	電磁感應(2)	法拉第電磁感應定律與冷次定律
	十二	電磁感應(3)	發電機與交流電
	十三	電磁感應(4)	變壓器
	十四	電磁感應(5)	電磁波
	十五	近代物理(1)	電子的發現
	十六	近代物理(2)	X射線
	十七	近代物理(3)	量子論的發展
	十八	近代物理(4)	物質波
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量。2. 檔案評量。3. 成果發表。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 科技中的物理 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 5	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Highscope,		
學習目標：	1. 學習古典力學中的相對運動 2. 學習黑洞與物質之間的關係 3. 了解物質之中的最小粒子		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	古典力學中的相對運動I	授課內容簡介 伽利略變換
	二	古典力學中的相對運動II	假想力、相對性原理
	三	馬克士威方程式與光速不變原理	馬克士威電磁學與牛頓力學之衝突
	四	狹義相對論下的運動學I 時間膨脹	狹義相對論公設介紹、《論動體之電動力學》重要公式推導
	五	狹義相對論下的運動學II 長度收縮	《論動體之電動力學》重要公式推導
	六	影片欣賞—太空漫遊、愛因斯坦的世界	課程相關影片欣賞
	七	相對論性都卜勒效應	光的都卜勒效應、哈伯定律
	八	拉普拉斯黑洞簡介	重力位能一般式、白矮星質量上限
	九	粒子物理簡介	標準模型、強&弱交互作用
	十	近年諾貝爾獎介紹	希格斯粒子、微中子振盪
	十一	影片欣賞—世紀天才	愛因斯坦傳記影片欣賞
	十二	教授演講 I	物理課題
	十三	分組報告1-2	黑洞與物質1
	十四	分組報告3-4	黑洞與物質2
	十五	教授演講II	夸克是甚麼
	十六	分組報告5-6	黑洞與物質3
	十七	分組報告7-8	黑洞與物質4
	十八	期末回顧	總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中個人作業(40%) 期末分組報告(60%)		
備註：			

(備)

(查)

課程名稱：	中文名稱：英華雙語表達與溝通 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命、生涯規劃、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	謝謝你	1. 以英語表達感謝2. 以英語對別人的感激適當地應對
	二	為什麼悶悶不樂呢？	1. 向他人表達同情、鼓勵2. 聽懂英語相關用語
	三	我想訂位	1. 以英語向餐廳訂位2. 熟悉餐廳服務人員用語並能作適當地應對3. 英語自我介紹撰寫要點介紹
	四	哪一位是Sophia?	1. 以英語描述自己或周遭的人2. 學習描述人物有關的單字和用語3. 英語自我介紹書面稿繳交
	五	這餐我請客	1. 學會在餐廳用餐後以英語表達想請客或各付各自的2. 表達感謝他人的協助或款待3. 能從對話中理解誰要付帳的相關用語4. 對英語書面自我介紹稿發回具體建議和英語演講重點指導
	六	第一次期中形成式評量	上台英語自我介紹與老師講評
	七	車程至少要兩個小時	1. 能以英語討論網站內容2. 學會以英語詢問及回答路程距離3. 懂得規畫短期旅遊行程
	八	我們要怎麼去那裏？	1. 能以英語介紹台灣的大眾交通運輸系統2. 懂得以英語詢問如何搭交通工具3. 能以英語指引他人如何利用交通工具到達目的地
	九	你穿幾號？	1. 正確地用英語購物、詢價和議價2. 以英語適當地協助他人購物3. 能聽懂購物相關對話，辨別說話者所買的物品4. 能聽懂關於購物的簡短對話，了解說話者是否決定購買該物品的原因
	十	我真的很抱歉	1. 以英語表達歉意或悔意2. 以英語對別人的致歉做出適當地回應3. 能聽懂關於承認錯誤的對話4. 能利用關鍵字找出與對話情境相對應的圖片
	十一	這隻智慧型手機壞了	1. 學習以英語退換瑕疪品或退錢的相關用語2. 認識有關在退貨、要求修理或更換商品時須注意攜帶的物件，如發票、保證書等等3. 能聽懂顧客對於所購買的物品是否滿意4. 能聽懂顧客之所以不滿意所購貨品的原因
	十二	第二次期中形成式評量	(從教過的情境中擇一)角色扮演
	十三	這個活動聽起來很有意義	1. 認識志工服務的相關用語2. 學習用英語討論志工服務的活動3. 能聽懂準備志工服務的對話4. 能聽懂慈善活動相關的用語
	十四	孩子們很期待你們來	1. 懂得用英語接待來訪的外賓2. 學會用英語感謝他人的善意3. 能夠以英語介紹端午節的節慶特色4. 培養關懷社區的服務意識
	十五	你的暑假計畫是什麼？	1. 學習用英語討論未來的計畫2. 認識國際暑期語言課程3. 培養積極自信的探索精神4. 能聽懂關於慈善活動的英語新聞報導5. 能掌握新聞報導的主

		題及人、事、地、物等細節訊息6. 期末英語簡報書面報告製作要點說明
十六	你最好儘快提出申請	1. 能學會申請學校及宿舍的相關用語2. 能聽懂填寫申請表格時的英語對話，並給予適當的回答3. 交期末簡報英文書面報告
十七	我要訂機位	1. 能學會預訂機位的相關用語2. 能聽懂航空公司職員關於定位細節的英語詢問，並給予適當的回答3. 能聽懂顧客與航空公司之間關於訂機位的對話4. 針對期末簡報英文書面報告的建議發還
十八	期末總結式評量	上台以英語文簡報介紹自己的暑假計畫(如旅行、遊學、當志工、打工或為上大學做準備等)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時課堂參與30%；兩次期中形成性評量40%；個人實作作品10%； 期末總結性評量20%	
備註：	教學設備需求:電腦、螢幕、投影機及播音設備	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 現代科技之數學基礎：線性代數篇 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	學會2維、3維之向量空間的基本性質與應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	2維向量與基本運算	向量、線性組合
	二	內積與有向面積	內積、有向面積
	三	內積的應用	內積的應用：正射影、向量之正交分解、直線方程式、點到直線距離公式、柯西不等式等
	四	線性組合	線性組合與平面幾何
	五	二階行列式	二階行列式的坐標化、克拉瑪公式
	六	3維向量與基本運算	向量、線性組合、空間幾何
	七	內積的應用	正射影、向量之正交分解、平面方程式、柯西不等式等
	八	內積與外積	內積、有向體積、外積與三重積
	九	三階行列式	三階行列式的坐標化、外積的坐標化、克拉瑪公式
	十	二階矩陣	矩陣的意義、矩陣的基本運算
	十一	聯立方程組	方程組與線性組合、高斯消去法、乘法反矩陣
	十二	二階矩陣的應用	伸縮、旋轉、鏡射
	十三	三階矩陣	矩陣的意義、矩陣的基本運算、乘法反矩陣
	十四	聯立方程組	方程組與線性組合、高斯消去法
	十五	三階矩陣的應用	機率矩陣、馬可夫鍊
	十六	空間中的平面	平面方程式、點到平面距離公式、平面的梯截式
	十七	空間中的直線	直線參數式、直線與平面
	十八	心得報告	口試或心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習內容整理、心得報告、筆試		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 幾何學 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三點共線性質(1)	孟氏定理的證明
	二	三點共線性質(2)	孟氏定理的應用
	三	三線共點性質(1)	西瓦定理的證明
	四	三線共點性質(2)	西瓦定理的應用
	五	四點共圓性質(1)	托勒密定理的證明
	六	四點共圓性質(2)	托勒密定理的應用
	七	密克定理(1)	密克定理的證明
	八	密克定理(2)	密克定理的推廣
	九	三角形割點定理(1)	面積比例
	十	三角形割點定理(2)	向量表示法
	十一	西瓦線(1)	西瓦線的公式證明
	十二	西瓦線(2)	西瓦線的應用
	十三	西瓦線(3)	三角形的中線長、角平分線長、高
	十四	三角形的五心(1)	內切圓的性質
	十五	三角形的五心(2)	旁切圓的性質
	十六	三角形的五心(3)	外接圓性質
	十七	三角形的五心(4)	重心性質
	十八	三角形的五心(5)	垂心性質
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

版

查

備

課程名稱：	中文名稱： 幾何學(2) 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	尤拉線(1)	尤拉線的代數證明
	二	尤拉線(2)	尤拉線的幾何證明
	三	九點圓(1)	九點圓的定理證明
	四	九點圓(2)	九點圓的圓心及半徑
	五	九點圓(3)	九點圓與尤拉線的關係
	六	費馬點(1)	費馬點的定理證明
	七	費馬點(2)	尺規作圖找費馬點
	八	費馬點(3)	費馬點的應用
	九	費馬點(4)	多邊形的推廣
	十	司乃爾定理(1)	司乃爾定理的證明
	十一	司乃爾定理(2)	司乃爾定理的應用
	十二	司乃爾定理(3)	司乃爾定理的推廣
	十三	球面幾何(1)	球面座標的建立
	十四	球面幾何(2)	球面座標的應用
	十五	球面幾何(3)	球面的直線及三角形
	十六	球面幾何(4)	球面中正弦定裡
	十七	幾何機率(1)	無限樣本空間
	十八	幾何機率(2)	伯特蘭悖論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

備查

課程名稱：	中文名稱： 普通化學 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 3	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：	1. 使學習者認識基礎化學的範疇以方便高年級更深入的化學 2. 認識物質的物性及化性 3. 認識物質反應的能量改變 4. 具備化學專業知識 5. 具備數理解析能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	chemical quantities	chemical quantities
	二	chemical quantities	chemical quantities
	三	chemical quantities	chemical quantities
	四	gas rule	gas rule
	五	gas rule	gas rule
	六	gas rule	gas rule
	七	thermochemistry	thermochemistry
	八	thermochemistry	thermochemistry
	九	thermochemistry	thermochemistry
	十	thermochemistry	thermochemistry
	十一	thermochemistry	thermochemistry
	十二	chemical bonding	chemical bonding
	十三	chemical bonding	chemical bonding
	十四	chemical bonding	chemical bonding
	十五	chemical bonding	chemical bonding
	十六	solid, solution and intermolecular forces	solid, solution and intermolecular forces
	十七	solid, solution and intermolecular forces	solid, solution and intermolecular forces
	十八	solid, solution and intermolecular forces	solid, solution and intermolecular forces
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 第一次期中： 20 % 2. 第二次期中： 30% 3. 會考： 20% 4. 期末： 30 %		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 普通化學實驗 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	1. 透過實際之實驗操作，以及完整嚴謹之教材、電化教學影帶為輔助工具，令學生學習及掌握基本化學實驗技巧，以及數據處理、運算能力。 2. 具備化學專業知識 3. 具備實驗操作與技術 4. 具備數理解析能力 5. 具備資料檢索與應用能力 6. 具備團隊合作與溝通表達能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗室安全衛生，意外之預防及處理	實驗室安全衛生，意外之預防及處理
	二	實驗一	亨利定律常數的測定(數據記錄及有效數字運算法)
	三	實驗二	元素當量之測定(未知金屬之定性分析)
	四	實驗二	元素當量之測定(未知金屬之定性分析)
	五	實驗三	反應速率的濃度與溫度效應(碘鐘反應)
	六	實驗三	反應速率的濃度與溫度效應(碘鐘反應)
	七	實驗四	鐵的化學性質探索(硫酸亞鐵銨複鹽之合成)
	八	實驗四	鐵的化學性質探索(硫酸亞鐵銨複鹽之合成)
	九	實驗五	合成含鐵之錯離子化合物(三草酸絡鐵化鉀)
	十	實驗五	合成含鐵之錯離子化合物(三草酸絡鐵化鉀)
	十一	實驗六	醫療用有機藥物之合成與檢測(阿司匹靈)
	十二	實驗六	醫療用有機藥物之合成與檢測(阿司匹靈)
	十三	實驗七	天然物之分離及純化(茶葉中萃取咖啡因)
	十四	實驗八	綠色能源一生質柴油之合成與探討
	十五	實驗九	化學黏土之合成與鍵結探索(氫鍵的形成及變化)
	十六	實驗十	藥片中維他命C含量之確定(氧化還原滴定分析)
	十七	實驗十一	酸鹼之配製標定及定量分析
	十八	期末考	成就評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	A. 實驗報告佔40%：包含預報，結報，及心得報告。 B. 實驗態度佔30%：主要依平日之實驗技巧，實驗操作用心程度等表現，以及值日生工作確實與否而決定。 C. 期末考佔30%，包含全學期實驗之理論與操作技巧。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 普通生物 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：3	
課程屬性：	專題探究	查	
議題融入：	生命、科技	備	
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第1章	諸論：生命研究的主題
	二	第2章	生命的化學內涵
	三	第3章	水與環境適存度
	四	第4章	炭與生命分子的多樣性
	五	第5章	生物性大分子的結構與功能
	六	第6章	細胞之旅
	七	第7章	模的結構與功能
	八	第8章	代謝作用之簡介
	九	期中考	期中考
	十	第9章	細胞呼吸：化學能量的獲取
	十一	第10章	光合作用
	十二	第11章	細胞通訊
	十三	第12章	細胞週期
	十四	第13章	減數分裂與有性生命
	十五	第14章	孟德爾與基因概念
	十六	第15章	遺傳的染色體基礎
	十七	第16章	遺傳的分子基礎
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	由兩位授課老師各佔50%，包括考試、出席率、上課表現等		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 普通生物實驗 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：	1. 此實驗課程目的在於幫助學生經由實驗的實際操作，可增加對生命科學課程內容的瞭解。教學內容包含：光學顯微鏡介紹與使用、動植物細胞構造與形態的瞭解、動物呼吸作用、植物光合作用等內容。 2. 基礎科學與基礎生命科學的理解 3. 實驗方法及實驗技術		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗一	光學顯微鏡介紹與使用
	二	實驗一	光學顯微鏡介紹與使用
	三	實驗二	細胞膜構造
	四	實驗二	細胞膜構造
	五	實驗三	植物細胞構造與形態
	六	實驗三	植物細胞構造與形態
	七	實驗四	動物細胞形態與功能
	八	實驗四	動物細胞形態與功能
	九	實驗五	種子活力檢定
	十	實驗五	種子活力檢定
	十一	實驗六	動物呼吸作用
	十二	實驗六	動物呼吸作用
	十三	實驗七	植物光合作用
	十四	實驗七	植物光合作用
	十五	實驗八	細胞生長曲線分析等
	十六	實驗八	細胞生長曲線分析等
	十七	實驗八	細胞生長曲線分析等
	十八	期末考	總結性評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 考試(30%) 2. 作業(20%) 3. 實作(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 普通物理 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 3	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	1. 熟悉基本物理概念，訓練邏輯思維。 2. 利用問題導向學習，培養學生自我學習與探究實作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論與數學工具介紹	導論與數學工具介紹
	二	運動學與牛頓定律	運動學與牛頓定律
	三	運動學與牛頓定律	運動學與牛頓定律
	四	功、能量與能量守恆	功、能量與能量守恆
	五	質點系統	質點系統
	六	轉動	轉動
	七	力矩與角動量守恆	力矩與角動量守恆
	八	重力	重力
	九	期中考	期中考
	十	流體運動	流體運動
	十一	震盪運動	震盪運動
	十二	波動I	波動I
	十三	波動II	波動II
	十四	溫度與熱	溫度與熱
	十五	熱力學第一定律	熱力學第一定律
	十六	氣體動力論	氣體動力論
	十七	熱力學第二定律	熱力學第二定律
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績與隨堂表現(10%) 2. 作業(20%) 3. 期中考(20%) 4. 期末考(20%) 5. 口頭報告(15%) 6. 書面報告(15%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 普通物理實驗 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Highscope,		
學習目標：	1. 強調藉由實際儀器操作與數據分析的實驗研究方法，以探討物理規律及建構相關理論模式。 2. 使學生學習及掌握基本物理實驗技巧 3. 設計與執行實驗及分析數據之能力。 4. 具有計畫管理、團隊合作並能設計、製作機械工程系統之能力。 5. 培養學生自我學習之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗一	課程說明、分組、量測儀器介紹、數據處理教學
	二	實驗一	課程說明、分組、量測儀器介紹、數據處理教學
	三	實驗二	扭擺與轉動慣量實驗、楊氏係數測定實驗
	四	實驗二	扭擺與轉動慣量實驗、楊氏係數測定實驗
	五	分組報告討論	分組報告討論
	六	實驗三	一維運動實驗、向心力實驗
	七	實驗三	一維運動實驗、向心力實驗
	八	分組報告討論、實驗補作	分組報告討論、實驗補作
	九	分組報告討論、實驗補作	分組報告討論、實驗補作
	十	實驗四	繩波實驗、表面張力測定實驗
	十一	實驗四	繩波實驗、表面張力測定實驗
	十二	實驗五	分組報告討論、實驗補作
	十三	實驗五	分組報告討論、實驗補作
	十四	實驗六	黏滯係數測定實驗、熱功當量實驗
	十五	實驗六	黏滯係數測定實驗、熱功當量實驗
	十六	實驗七	分組報告討論、實驗補作
	十七	實驗七	分組報告討論、實驗補作
	十八	課程總結，檢討、測驗	檢討、測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 出席狀況20% 2. 實作30% 3. 書面報告30% 4. 口頭報告20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 微積分 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊、閱讀素養		
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： C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：	1. 啟發學生推理開創心知之門徑。 2. 擴大學生求知的領域。 3. 打好學生研究高深學問的基礎。 4. 為學生學習其數學專業課程的先修課程。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction - What is Applied Mathematics? 1.0 Four Types of Functions 1.1	Introduction - What is Applied Mathematics? 1.0 Four Types of Functions 1.1
	二	The Tangent & Velocity Problems 1.4 Calculating Limits Using Limit Laws 1.6	The Tangent & Velocity Problems 1.4 Calculating Limits Using Limit Laws 1.6
	三	The Precise Definition of a Limit 1.7 Derivative & Rates of Changes 2.1	The Precise Definition of a Limit 1.7 Derivative & Rates of Changes 2.1
	四	Differentiation Formulas 2.3 The Chain Rule & Implicit Differentiation 2.5	Differentiation Formulas 2.3 The Chain Rule & Implicit Differentiation 2.5
	五	Rates of Change in Natural Sciences 2.7 Differential & Linear Approximation 2.9	Rates of Change in Natural Sciences 2.7 Differential & Linear Approximation 2.9
	六	Max. & Min. Values 3.1 Concavity 3.3	Max. & Min. Values 3.1 Concavity 3.3
	七	Summary of Curve Sketching; 3.5 Optimization Problems (1st Midterm - 10/24) 3.7	Summary of Curve Sketching; 3.5 Optimization Problems (1st Midterm - 10/24) 3.7
	八	Antiderivatives 3.9 Definite Integral 4.2	Antiderivatives 3.9 Definite Integral 4.2
	九	Indefinite Integral 4.4 Area between Curves 5.1	Indefinite Integral 4.4 Area between Curves 5.1
	十	Volumes by Cylindrical Shells 5.3 Average of a Function 5.5	Volumes by Cylindrical Shells 5.3 Average of a Function 5.5
	十一	Inverse Functions 6.1 The Natural Logarithmic Function 6.2*	Inverse Functions 6.1 The Natural Logarithmic Function 6.2*
	十二	General Exponential & Logarithmic Functions 6.4* Exponential Growth and Decay 6.5	General Exponential & Logarithmic Functions 6.4* Exponential Growth and Decay 6.5
	十三	Hyperbolic Functions & L' Hopital's Rule 6.7 Integration by Parts (2nd Midterm - 12/4) 7.1	Hyperbolic Functions & L' Hopital's Rule 6.7 Integration by Parts (2nd Midterm - 12/4) 7.1
	十四	Trigonometric Substitution 7.3 Partial Fractions 7.4	Trigonometric Substitution 7.3 Partial Fractions 7.4

十五	Strategy for Integration 7.5 Approximate Integration 7.7	Strategy for Integration 7.5 Approximate Integration 7.7
十六	Arc Length & Surface Area 8.1 Applications to Physics and Engineering 8.3	Arc Length & Surface Area 8.1 Applications to Physics and Engineering 8.3
十七	New Year Break (1/1) Probability 8.5	New Year Break (1/1) Probability 8.5
十八	(Final Exam - 1/9)	(Final Exam - 1/9)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量 :	1. Attendance 10%, 2. Quizzes & HW 15% 3. 1st Midterm 20%, 4. 2nd Midterm 20%, 5. Final 30% 6. 會考 15%	查 備
備註 :		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 資訊專題研究 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與：		
學生圖像：	Creativity,		
學習目標：	1. 學習3D程式、免費繪圖軟體，並以3d列印機或雷射切割機產出成品。2. 完成創意作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	列出三項在學習上或生活中想要解決的問題
	二	APP Inventor 2介紹	熟悉AI2操作和概念
	三	APP Inventor 2介紹2	APP Inventor 2基本概念與常用元件
	四	APP Inventor 2進階元件	計步器功能、計時功能
	五	APP Inventor 2進階元件2	速度功能、卡路里計算、回饋功能
	六	Arduino硬體介紹	瞭解Arduino I/O board
	七	程式語言教學	瞭解Arduino IDE
	八	123d design教學	123d design平台介紹
	九	Arduino發光器	瞭解簡單的電路
	十	程式語言教學	變數與常數、運算子 條件敘述 if-else 數位輸入與輸出
	十一	我的Arduino會唱歌	智慧紅綠燈
	十二	我的Arduino會轉圈	自訂函式(Function) for 迴圈敘述 轉向控制
	十三	我的Arduino會循跡	自動尋跡路線
	十四	我的Arduino會揮舞	舵機應用
	十五	我的Arduino會避障	超音波應用
	十六	創作作品	設計創作
	十七	成果展	作品呈現、評分
	十八	期末進度檢核與評量	專題分享觀摩 / 同學回饋與提問
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量。2. 檔案評量。3. 成果發表。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 實習演奏1 英文名稱： Practicing Performance 1	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生命、家庭教育、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， 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：	Creativity,	
學習目標：	本課程將通過各式準備演奏方式的技巧整理，使學生能夠熟悉在實際演奏時，所可能遇到的困難，並從中獲得解決之操作技術，藉由了解自我演奏之優劣勢，習得選曲技巧。	
週次/序	單元/主題	內容綱要
一	選曲原則與結構建立	各種選曲方式與風格介紹
二	選曲原則與結構建立	個別音色、優劣勢之確認
三	選曲原則與結構建立	個別音色、優劣勢之確認
四	選曲原則與結構建立	完成基本選曲
五	音階與巴哈	音階音色及組成：三升三降以內
六	音階與巴哈	音階音色及組成：全(24個大小調)
七	音階與巴哈	巴哈作品和聲分析
八	音階與巴哈	巴哈作品曲式分析
九	音階與巴哈	個別示範演奏(音階+巴哈)
十	音階與巴哈	個別示範演奏(音階+巴哈)
十一	自選曲	古典後期及浪漫樂派作品之重點
十二	自選曲	印象與現代樂派作品之特色
十三	自選曲	自選曲與個別演奏表現優勢之配合
十四	自選曲	自選曲與個別演奏表現優勢之配合
十五	自選曲	自選曲與個別演奏表現優勢之配合
十六	完整演出(錄影)	音階+巴哈+自選曲
十七	完整演出檢討	共同討論與建議
十八	完整演出(錄影)	音階+巴哈+自選曲
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作評量、學習單、課堂發表	
備註：		

【備查】

課程名稱：	中文名稱： 數學專題研究 英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, C社會參與：	
學生圖像：	Creativity,	
學習目標：	配合高中數學課程各章節，學習數學的趣味與應用。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	馬賽克的奇幻旅程(1)
	二	馬賽克的奇幻旅程(2)
	三	巴士底監獄 之囚犯集體大逃亡(1)
	四	巴士底監獄 之囚犯集體大逃亡(2)
	五	三個精靈—邏輯問題(1)
	六	三個精靈—邏輯問題(2)
	七	比賽最佳規劃(1)
	八	比賽最佳規劃(2)
	九	一筆劃的應用(1)
	十	一筆劃的應用(2)
		內容綱要
	一	先利用手繪細心探討是否有出錯，然後將所有圖案轉用電腦繪圖，並且再找一些資料佐證，一整段過程則一一分為「假設、實驗、探討、延伸、結論」。
	二	先利用手繪細心探討是否有出錯，然後將所有圖案轉用電腦繪圖，並且再找一些資料佐證，一整段過程則一一分為「假設、實驗、探討、延伸、結論」。
	三	統結出在有條件的狀況下，自一個空間內讓所有進行單位移動的物體能離開此空間所需的最短時間為何。
	四	統結出在有條件的狀況下，自一個空間內讓所有進行單位移動的物體能離開此空間所需的最短時間為何。
	五	『有甲、乙、丙三個精靈，其中一個只說真話，另外一個只說假話，還有一個隨機地決定何時說真話，何時說假話。你可以向這三個精靈發問三條是非題，而你的任務是從他們的答案找出誰說真話，誰說假話，誰是隨機答話。你每次可選擇任何一個精靈問話，問的問題可以取決於上一題的答案。
	六	『有甲、乙、丙三個精靈，其中一個只說真話，另外一個只說假話，還有一個隨機地決定何時說真話，何時說假話。你可以向這三個精靈發問三條是非題，而你的任務是從他們的答案找出誰說真話，誰說假話，誰是隨機答話。你每次可選擇任何一個精靈問話，問的問題可以取決於上一題的答案。
	七	藉由各種比賽之中不同的變因推出所屬的函數，再從這些推出來的函數整理出一個能表示最佳賽程的方程式，最後與各項賽制進行比較及分析，找出最佳的賽制安排。
	八	藉由各種比賽之中不同的變因推出所屬的函數，再從這些推出來的函數整理出一個能表示最佳賽程的方程式，最後與各項賽制進行比較及分析，找出最佳的賽制安排。
	九	在彰化高中，每節上課都需要換教室，所以我們決定研究如何把一個禮拜每天的課用一筆畫走完，以下是尤拉的七橋問題，也是一筆劃的由來！
	十	在彰化高中，每節上課都需要換教室，所以我們決定研究如何把一個禮拜每天的課用一筆畫走完

		完，以下是尤拉的七橋問題，也是一筆劃的由來！
十一	Mastermine(1)	此遊戲分兩次課程進行，一方出一個四位數字（以下稱甲方），一方猜測答案（以下稱之乙方），乙方須依甲方所給的提示（回饋）依序猜出答案，提示則分為A及B，A表示數字對位置也對，B則表示數字隊但位置錯，甲方給予回饋的同時不會告訴乙方A及B正確的位置及數字是何者，直到得到答案（即4 A 0 B）為止。
十二	Mastermine(2)	此遊戲分兩次課程進行，一方出一個四位數字（以下稱甲方），一方猜測答案（以下稱之乙方），乙方須依甲方所給的提示（回饋）依序猜出答案，提示則分為A及B，A表示數字對位置也對，B則表示數字隊但位置錯，甲方給予回饋的同時不會告訴乙方A及B正確的位置及數字是何者，直到得到答案（即4 A 0 B）為止。
十三	小雞的生存遊戲(1)	小雞的生存遊戲是在下課時班上常玩的遊戲，但常常因為規則不清楚和過於單調導致玩到後面都無心繼續，因此我們想藉著這個機會來把這個遊戲變得更明確更，且再進一步的分析出這遊戲的結構以及勝率。
十四	小雞的生存遊戲(2) 【備查】	小雞的生存遊戲是在下課時班上常玩的遊戲，但常常因為規則不清楚和過於單調導致玩到後面都無心繼續，因此我們想藉著這個機會來把這個遊戲變得更明確更，且再進一步的分析出這遊戲的結構以及勝率。
十五	正確的審判	獨立事件
十六	三星連線	圓與直線
十七	衛星問題	行列式
十八	RSA密碼演算法	數論
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂討論	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解與表達 英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作， C3. 多元文化與國際理解，	
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Harmony, Highscope,	
學習目標：	前半學期以英語日常口語表達（溝通）為訓練核心，後半學期以英文簡報報告為學習重點，透過本學期的課程，學生得以強化各式英文口說能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	Personal Information: Interests & Characteristics 以課堂對話及討論引導學生以英文說出自己的興趣及性格
	二	Personal Information: Interests & Characteristics 以課堂對話及討論引導學生以英文說出自己的興趣及性格
	三	Personal Information: Jobs & Career 以英文說明各行各業的優確點及個人對職涯發展的看法
	四	Personal Information: Jobs & Career 以英文說明各行各業的優確點及個人對職涯發展的看法
	五	Current Issues 備註 討論時事議題（全球暖化、多元文化、性別刻板印象...等）
	六	Current Issues 討論時事議題（全球暖化、多元文化、性別刻板印象...等）
	七	Preparation for Midterm Group Project 期中小組報告準備：包含選材、想劇本、分工、演練
	八	Midterm Group Project: Role Play 期中小組報告展演
	九	Midterm Group Project: Role Play 期中小組報告展演
	十	Introduction to English Presentation Skills 簡介英文簡報報告時需要注意的技巧（時間控制、肢體語言、邏輯組織、語言表達等）
	十一	Outline & PPT Layout/Design 如何以英文做大綱及整理組織報告內容、PPT設計的注意事項（字體、顏色、版面...等）
	十二	Outline & PPT Layout/Design 如何以英文做大綱及整理組織報告內容、PPT設計的注意事項（字體、顏色、版面...等）
	十三	Language Style 說明不同語境下的語言表現及使用 (formalism vs. colloquialism)
	十四	Language Style 說明不同語境下的語言表現及使用 (formalism vs. colloquialism)
	十五	Informative Report 介紹說明式英文報告的技巧及演練
	十六	Persuasive Report 介紹說服式英文報告的技巧及演練
	十七	Preparation for Final Group Project 期末小組報告準備：包含選材、蒐集資料、分工、設計PPT、演練
	十八	Final Group Project: Presentation Showcase 備註 期末小組報告
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十一		
學習評量：			
備註：			

【備查版】

【備查版】



課程名稱：	中文名稱： 應用生物 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， 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：	Individual international information, Creativity,		
學習目標：	1. 培養學生面對問題與解決問題的能力 2. 培養學生觀察與推理能力，進而批判思考、論證及溝通 3. 引導學生認識生物學的發展，培養生物學素養 4. 生物學的應用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生物科學與醫學(1)	抗生素與疫苗
	二	生物科學與醫學(2)	器官移植
	三	生物科學與醫學(3)	生殖輔助醫學
	四	生物科學與環境(1)	入侵外來種的危害
	五	生物科學與環境(2)	環境污染物質
	六	生物科學與環境(3)	生質能源
	七	生物科學與環境(4)	植物修護
	八	生物科學與食品(1)	微生物與食品
	九	生物科學與食品(2)	酵素在食品上的應用
	十	生物科學與食品(3)	基因改造食品
	十一	生物科學與農業(1)	生物防治法
	十二	生物科學與農業(2)	真菌學
	十三	生物技術(1)	電泳和轉漬
	十四	生物技術(2)	DNA定序
	十五	生物技術(3)	複製技術
	十六	生物技術(4)	基因編輯
	十七	期末測驗	成就測驗
	十八	課程總結	學習表現講評與獎勵
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績：30% 月考：40% 期末考：30%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱：法律實習生實務篇 英文名稱：Law Issues and Practical Application		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	法治、資訊、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識， C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：			
學習目標：	1. 了解我國地方法院、地檢署組織 2. 培養法律思辨以及演說發表之論述能力 3. 能夠製作整理法律專題報告之寫作能力 4. 能夠欣賞與分析法庭劇		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第1周 課程說明	說明課程內容與實作方式，學生分組
	二	第2周 學習歷程檔案美學設計教學	法律專題學習歷程檔案美學設計
	三	第3周 認識法院	法院組織與職權
	四	第4周 參觀彰化地方法院	地方法院民刑事庭參訪實務體驗
	五	第5周 法律專題學習歷程檔案實作	綜合整理與實作
	六	第6周 專題講座	地檢署的組織與職權
	七	第7周 辯論訓練	辯論賽議題探究與實作
	八	第8周 思維訓練	法律議題思維訓練活動
	九	第9周 專題講座	大學法律系課程架構探究
	十	第10周 口若懸河	舉辦辯論賽
	十一	第11周 聲情訓練之一	演說聲情實務訓練
	十二	第12周 聲情訓練之二	演說聲情實務訓練
	十三	第13周 法庭劇欣賞與探究活動之一	少年法庭的屬性與案例探究
	十四	第14周 法庭劇欣賞與探究活動之二	刑事庭的屬性與案例探究
	十五	第15周 法庭劇欣賞與探究活動之三	民事庭的屬性與案例探究
	十六	第16周 學習歷程檔案與作品上傳	學習歷程檔案整理與上傳
	十七	第17周 回顧與檢討	學生填寫課程回饋單，教師總結課程。
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與及學習單:50% 2. 參與辯論賽、聲情訓練活動:50%		
備註：	單槍投影設備		

備

課程名稱：	中文名稱： 程式語言 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：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決， B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養， C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information, Creativity, Highscope,		
學習目標：	1. 培養學生邏輯思考、解決問題的能力。 2. 訓練學生程式設計能力，提升學生資訊技能。 3. 選拔具潛力學生參加資訊學科能力相關競賽。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、程式設計概念	介紹課程大綱及程式設計基本概念
	二	基本資料型態	介紹整數、浮點數、字元等常用資料型態
	三	格式化的輸入與輸出	C++基本輸出與輸入方式
	四	運算子、運算式與敘述	算術運算、比較運算
	五	運算子、運算式與敘述	邏輯運算、複合運算式
	六	選擇性敘述	選擇結構、if else
	七	選擇性敘述	巢狀式if else
	八	選擇性敘述	select case
	九	迴圈	重複結構、for
	十	期中考	以線上評測系統進行測驗
	十一	迴圈	while、do while
	十二	巢狀迴圈	巢狀式迴圈格式及示例
	十三	函數	函數格式及示例
	十四	遞迴函數	遞迴函數格式及示例
	十五	陣列	陣列格式及示例
	十六	二維陣列	二維陣列格式及示例
	十七	字串	字串格式及示例
	十八	期末考	以線上評測系統進行測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 作業評量 2. 實作測驗 3. 情意評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 實習演奏2 英文名稱： Practicing Performance 2		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、家庭教育、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， 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：	Creativity,		
學習目標：	本課程引導學生以室內樂的方式演出，除個別演奏之外，人際關係與音樂和諧也息息相關，藉音樂展演之各項事前準備，連結未來專業需求與訓練。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	音樂會風格確立	各種音樂會風格介紹
	二	各小組選曲	小組樂器組成之確認
	三	各小組選曲	小組樂器組成之確認
	四	各小組選曲	小組樂器組成之確認
	五	舞台各組分工與操作	演出場地介紹：音色呈現與工作內容
	六	室內樂練習與演奏	各小組演出與檢討(1-3)
	七	室內樂練習與演奏	各小組演出與檢討(4-6)
	八	室內樂練習與演奏	各小組演出與檢討(7-9)
	九	室內樂練習與演奏	各小組演出與檢討(10-12)
	十	室內樂練習與演奏	各小組演出與檢討(13-14)
	十一	室內樂練習與演奏	各小組演出與檢討(15-16)
	十二	室內樂練習與演奏	各小組演出與檢討(17-18)
	十三	大型節目	“擊樂合奏”節目演出與檢討
	十四	大型節目	“合唱”節目演出與檢討
	十五	各組彩排	依出場序，個別練習
	十六	總彩排	搭配燈光，服裝，連續不中斷
	十七	正式演出(錄影)	正式演出(錄影)
	十八	課程檢討	共同討論與建議
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作評量、學習單、課堂發表		
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：化學增廣 英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 藉著資料收集整理的過程，讓學生能活用課本上的化學知識。 2. 設立各物質主題，使學生更能切身體認：生活中無處不化學。 3. 藉由本課程的開設來增廣學生應學習的化學常識。	
週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	週期表介紹	週期表介紹
二	「氫」的介紹	「氫」的化學性質、相關合物與生活運用
三	「鈍氣」的介紹	「鈍氣」的化學性質、相關合物與生活運用
四	「鹵素」的介紹	「鹵素」的化學性質、相關合物與生活運用
五	「氮、磷」的介紹	「氮、磷」的化學性質相關合物與生活運用
六	「硫」的介紹	「硫」的化學性質、相關合物與生活運用
七	「碳、矽」的介紹	「碳、矽」的化學性質相關合物與生活運用
八	「硼」的介紹	「硼」的化學性質、相關合物與生活運用
九	「鈉、鉀」的介紹	「鈉、鉀」的化學性質相關合物與生活運用
十	「鎂、鈣」的介紹	「鎂、鈣」的化學性質相關合物與生活運用
十一	「鋁」的介紹	「鋁」的化學性質、相關合物與生活運用
十二	「錫、鉛」的介紹	「錫、鉛」的化學性質相關合物與生活運用
十三	「銻、鉱」的介紹	「銻、鉱」的化學性質相關合物與生活運用
十四	「釩、鉻」的介紹	「釩、鉻」的化學性質相關合物與生活運用
十五	「錳」的介紹	「錳」的化學性質、相關合物與生活運用
十六	「鐵」的介紹	「鐵」的化學性質、相關合物與生活運用
十七	「鈷、鎳」的介紹	「鈷、鎳」的化學性質相關合物與生活運用
十八	「銅、鋅」的介紹	「銅、鋅」的化學性質相關合物與生活運用
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	1. 高一同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程，下學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程 2. 開放高一學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行	

名稱：	中文名稱：全英課程(A) 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>This course aims to provide intensive conversation training to improve the students' performance skills such as meetings, presentations, socializing and telephoning. Other linguistically functional areas, such as making recommendations and requests; agreeing and disagreeing, elaborating and clarifying and so on, are also included. In addition, behavioral skills including etiquette and ntercultural differences will be mentioned accordingly to improve effective communication and social grace.</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	國際化溝通(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	二	國際化溝通(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	三	國際化溝通(3)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	四	國際化溝通(4)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	五	英語閱讀(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	六	英語閱讀(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	七	休閒英語會話(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	八	休閒英語會話(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	九	餐旅英語會話(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十	餐旅英語會話(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十一	進階觀光英語會話(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十二	進階觀光英語會話(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十三	華語文教學專業英語(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十四	華語文教學專業英語(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十五	科技英文(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十六	科技英文(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十七	財金應用英文(1)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十八	財金應用英文(2)	線上取讀聽力教材；課堂依教材主題練習會話
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	<p>1. 高一同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程，下學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程 2. 開放高一學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行</p>		

名稱：	中文名稱： 物理增廣 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 對於物理的發展與內容能有所了解 2. 了解日常生活中的物理現象		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物質間的基本交互作用(1)	基本交互作用(1)
	二	物質間的基本交互作用(2)	基本交互作用(2)
	三	物質間的基本交互作用(3)	基本交互作用(3)
	四	電與磁(1)	電與磁的介紹(1)
	五	電與磁(2)	電與磁的介紹(2)
	六	電與磁(3)	電與磁的介紹(3)
	七	能量(1)	能量的介紹(1)
	八	能量(2)	能量的介紹(2)
	九	能量(3)	能量的介紹(3)
	十	能量(4)	能量的介紹(4)
	十一	量子現象	量子現象的介紹(1)
	十二	量子現象	量子現象的介紹(2)
	十三	量子現象	量子現象的介紹(3)
	十四	量子現象	量子現象的介紹(4)
	十五	宇宙學	宇宙學的介紹(1)
	十六	宇宙學	宇宙學的介紹(2)
	十七	宇宙學	宇宙學的介紹(3)
	十八	宇宙學	宇宙學的介紹(4)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高一同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程，下學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程 2. 開放高一學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

名稱：	中文名稱： 國文增廣 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 提高閱讀、欣賞及寫作語體文之能力，熟練口表達與應用 2. 培養閱讀文言及淺近古籍之興趣，增進認知傳統化能力 3. 研讀文化經典教材，培養時代觀 4. 大量閱讀，增進寫作之能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	語文理解與應用能力(1)	語文理解相關的閱讀介紹與解說(1)
	二	語文理解與應用能力(2)	語文理解相關的閱讀介紹與解說(2)
	三	語文理解與應用能力(3)	語文理解相關的閱讀介紹與解說(3)
	四	語文理解與應用能力(4)	語文理解相關的閱讀介紹與解說(4)
	五	文學知識與鑑賞能力(1)	文學知識相關的閱讀介紹與解說(1)
	六	文學知識與鑑賞能力(2)	文學知識相關的閱讀介紹與解說(2)
	七	文學知識與鑑賞能力(3)	文學知識相關的閱讀介紹與解說(3)
	八	文學知識與鑑賞能力(4)	文學知識相關的閱讀介紹與解說(4)
	九	文化知識與體悟能力(1)	文化知識相關的閱讀介紹與解說(1)
	十	文化知識與體悟能力(2)	文化知識相關的閱讀介紹與解說(2)
	十一	文化知識與體悟能力(3)	文化知識相關的閱讀介紹與解說(3)
	十二	文化知識與體悟能力(4)	文化知識相關的閱讀介紹與解說(4)
	十三	文化知識與體悟能力(5)	文化知識相關的閱讀介紹與解說(5)
	十四	語文表達與應用能力(1)	語文表達相關的閱讀介紹與解說(1)
	十五	語文表達與應用能力(2)	語文表達相關的閱讀介紹與解說(2)
	十六	語文表達與應用能力(3)	語文表達相關的閱讀介紹與解說(3)
	十七	語文表達與應用能力(4)	語文表達相關的閱讀介紹與解說(4)
	十八	語文表達與應用能力(5)	語文表達相關的閱讀介紹與解說(5)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高一同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程，下學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程 2. 開放高一學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

名稱：	中文名稱： 數學補強 英文名稱：		
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. 複習國中數學. 2. 高一銜接課程.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式(1)	數, 數線, 數系
	二	數與式(2)	有理與無理數
	三	數與式(3)	實數的介紹, 數的性質
	四	根號	根式的運算
	五	指數律	指數律的相關運算
	六	乘法公式(1)	乘法公式相關練習(1)
	七	乘法公式(2)	乘法公式相關練習(2)
	八	求值運算	利用乘法公式求值
	九	多項式(1)	多項式的介紹(1)
	十	多項式(2)	多項式的介紹(2)
	十一	因式分解(1)	分組提公因式
	十二	因式分解(2)	十字交乘法與配方法
	十三	科學記號	量的單位與科學記號
	十四	函數(1)	函數的介紹與型態
	十五	函數(2)	函數的性質與應用
	十六	比例式與正反變(1)	比例與連比例
	十七	比例式與正反變(2)	正反變與圖形
	十八	簡單機率	簡單機率介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高一同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程，下學期自主選擇化學增廣課程、全英課程(A)課程、物理增廣課程、國文增廣課程或數學補強課程 2. 開放高一學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

名稱：	中文名稱： 生物充實課程 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	培養學生的觀察、推理和理性思辨等技能以及批判思考能力，以應用於解決日常生活中所遭遇的問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	動物的排泄	營養方式的演變
	二	細胞的化學組成	細胞中的化學反應
	三	腎臟的觀察	實驗室實作
	四	細胞的特化與分工	感覺受器、訊息的傳遞
	五	細胞的滲透作用	激素的功能、神經與內分泌的協調作用
	六	顯微測量技術	實驗室實作(生物組織的觀察)
	七	能量的來源	後天獲得免疫、免疫失調
	八	抗原抗體的反應	探討活動
	九	細胞呼吸	遺傳計算、人類的遺傳
	十	能量的使用與生命的維持	核酸的種類與構造、DNA的複製
	十一	酵素活性的測定	轉錄與轉譯、基因表現的調控
	十二	突變	染色體的變異、點突變
	十三	養分的運輸	植物體內物質的運輸
	十四	植物的生殖	實驗室實作
	十五	遺傳變異與演化	環境因子、植物激素
	十六	植物對環境刺激的反應	植物對溫度的反應、植物的防禦
	十七	循環系統	智人的起源與遷徙、镰形血球與天擇
	十八	動物的呼吸	氣體的交換與運輸、呼吸構造與呼吸運動
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高二同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇公民充實課程、資訊充實課程或生物充實課程，下學期自主選擇公民充實課程、資訊充實課程或生物充實課程。 2. 開放高二學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

名稱：	中文名稱： 地理充實課程(上) 英文名稱： Curriculum Enrichment in social studies-Spice Culture Map	
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. 閱讀理解與分析素材 2. 統計圖表的繪製與分析 3. 多元文化的理解與尊重 4. 地理資訊科技的實作與應用 5. 統計網站的資料蒐集與整理 6. 心智圖繪製與手繪圖的美感訓練 7. 銜接高一地圖、地形與氣候課程	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	閱讀理解與心智圖繪製
	二	心智圖繪製與實作
	三	經緯度的定位與資料蒐集
	四	手繪圖的繪製
	五	氣候圖繪製與判別(一)
	六	氣候圖繪製與判別(二)
	七	地圖要素分析與繪製

八	香料地圖的繪製(一)	1. 請學生思考繪製一張「阿拉伯半島與阿拉伯海的香料之路的地圖」需要加入那些要素或圖層 2. 練習地理資訊軟體的clip與export map 截出底圖範圍 3. 將第三週所查閱的乳香、沒藥、大馬士革玫瑰、小荳蔻、石榴、鹽膚木產地的經緯度利用中研院的GIS應用工具集App，將WGS84坐標轉為TWD97坐標。
九	香料地圖的繪製(二)	1. 將河流底圖按照阿拉伯半島與阿拉伯海附近範圍clip截出 2. 加入自然景觀帶並且按照底圖範圍clip
十	香料地圖的繪製(三)	1. 加入圖例、方向、比例尺等地圖要素，輸出AI或JPG圖層 2. 閱讀書籍找出香料運送路線或貿易路線
十一	香料地圖的繪製(四)	1. 利用photo imapt 將上一週AI或JPG圖層加入貿易路線 2. 美編成圖
十二	香料對文化的影響(一)	香料影響力廣及飲食、服飾、化妝、宗教等層面，請同學分組查閱書中所述，或上網查閱資料，寫出500字介紹文
十三	香料對文化的影響(二) 備	請舉出書中所述使用香料入菜的一道菜名，並以手繪圖解方式說明其製作方式，需繪製成圖與製作方式
十四	統計資料蒐集與分析詮釋(一)	1. 利用國際統計網站搜尋香料生產與進出口國 2. 將以上資料以統計圖表呈現
十五	統計資料蒐集與分析詮釋(二)	1. 閱讀完全書，整合全書的地圖，分析那些區域受香料影響較深？哪些區域影響較少？ 2. 將書中所述區域與上一週搜尋的生產與進出口區比對，分析其差異性 3. 將差異性比對整理並敘寫下來
十六	反思與團隊分工	1. 以表格紀錄團隊分工狀況 2. 反思充實課程獲得與缺失，如何改善
十七	學習歷程製作與呈現	1. 需有封面、團隊分工、反思與心得、內容、資料來源等項 2. 可採用canva 製作
十八	報告與作品分享	1. 各組報告團隊分工與反思，作品亮點 2. 教師講評
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	1.高二同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇地理充實課程、資訊充實課程或生物充實課程，下學期自主選擇地理充實課程、資訊充實課程或生物充實課程。 2.開放高二學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行	

【備查】

名稱：	中文名稱：資訊充實課程(A) 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學習3D程式、免費繪圖軟體，並以3d列印機或雷射切割機產出成品。2. 完成創意作品。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	向量檔描繪(1)	Inkscape程式學習。
	二	向量檔描繪(2)	Inkscape程式學習。
	三	向量檔描繪(3)	Inkscape程式學習。
	四	點陣圖轉向量，再加工設計(1)	Inkscape程式學習。
	五	點陣圖轉向量，再加工設計(2)	Inkscape程式學習。
	六	點陣圖轉向量，再加工設計(3)	Inkscape程式學習。
	七	3d程式教學(1)	123d design教學
	八	3d程式教學(2)	123d design教學
	九	3d程式教學(3)	123d design教學
	十	3d程式教學(4)	123d design教學
	十一	3d程式教學(5)	123d design教學
	十二	3d程式教學(6)	123d design教學
	十三	學習PowerCut(1)	雷切軟體設定
	十四	學習PowerCut(2)	雷切軟體設定
	十五	構思作品	設計創意
	十六	創作作品	設計創作
	十七	成果展(1)	作品呈現、交流互動
	十八	成果展(2)	作品呈現、交流互動
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高一同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇公民充實課程、資訊充實課程或生物充實課程，下學期自主選擇公民充實課程、資訊充實課程或生物充實課程。 2. 開放高二學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 地理充實課程(下) 英文名稱： Curriculum Enrichment in social studies- food map	
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. 閱讀理解與分析素材 2. 統計圖表的繪製與分析 3. Web-GIS的實作與應用 4. 美食踏查與評析 5. 美食地圖繪製與觀察記錄 6. 高二探究與實作食物消費、飲食文化與地理環境議題的延伸	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	閱讀賞析
	二	TGOS地圖協作平台(一)
	三	TGOS地圖協作平台(二)
	四	TGOS地圖協作平台(三)
	五	TGOS地圖協作平台(四)
	六	Google map 最佳路徑分析
	七	美食地理(一)
	八	美食地理(二)
	九	美食地理(三)
	十	手繪地圖賞析
	十一	手繪地圖實作(一)
	十二	手繪地圖實作(二)
	十三	手繪地圖實作(三)
	十四	觀察報告撰寫(一)
	十五	觀察報告撰寫(二)
	十六	觀察報告撰寫(三)
	十七	作品賞析(一)
	十八	作品賞析(二)
	十九	

二十		
二十一		
二十二		
備註：	1. 高二同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇地理充實課程、資訊充實課程或生物充實課程，下學期自主選擇地理充實課程、資訊充實課程或生物充實課程。 2. 開放高二學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行	

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英文充實課程 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 發展學生自主學習與終身學習英語文之能力與習慣。2. 培養學生跨文化溝通能力並拓展其世界觀。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	英語聽講(1)	英語歌曲和短詩
	二	英語聽講(2)	短文、短劇
	三	英語聽講(3)	英語故事
	四	英語聽講(4)	英語短劇
	五	英語聽講(5)	公共場所廣播
	六	英語聽講(6)	新聞報導
	七	英文文法(1)	生活用語、常見句型
	八	英文文法(2)	不同體裁、不同主題文章
	九	英文文法(3)	賀卡、便條、書信、電子郵件、邀請卡
	十	英文文法(4)	日常對話、故事、廣播
	十一	英文文法(5)	生活用語、日常對話
	十二	英文文法(6)	高中階段所學字詞及句型
	十三	英文閱讀與寫作(1)	口語或書面回答相關問題
	十四	英文閱讀與寫作(2)	以自己的話轉述一段談話或簡短故事
	十五	英文閱讀與寫作(3)	以簡短的句子述說或寫出主旨或大意
	十六	英文閱讀與寫作(4)	有情節發展及細節描述的故事或個人經驗
	十七	英文閱讀與寫作(5)	不同體裁、不同主題文章之賞析心得
	十八	英文閱讀與寫作(6)	根據閱讀題材，以英文寫出自己觀點與想法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高三同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇國文充實課程、英文充實課程或數學充實課程，下學期自主選擇國文充實課程、英文充實課程或數學充實課程。 2. 開放高三學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

備註

查版

名稱：	中文名稱： 國文充實課程 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 經由語文學習，關切社會文藝活動，培養參與公共事務的熱情與能力。2. 關心本土與國際文藝，體認多元文化價值，開拓國際視野。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	近體詩	簡介與名篇
	二	近體詩	經史子集介紹
	三	重要作品	唐詩、宋詩之比較
	四	重要作家	樂府詩、古詩、近體詩比較
	五	經部	詞簡介與流變
	六	詞	體例、四史、A類選文
	七	曲	簡介與流變
	八	記	雜記類散文、古文運動
	九	傳狀銘誄	近體詩與詞、曲的比較
	十	序跋、贈序	白話文學、現代文學
	十一	現代詩	簡介與A類選文
	十二	現代小說	A類選文
	十三	論	論辯類散文、文學批評名作
	十四	寓言	重要篇章
	十五	四書:孟子	重要篇章
	十六	詩經	簡介、詩六義、重要作品
	十七	楚辭	詩經楚辭比較、A類選文
	十八	賦	檢討、筆記
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高三同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇國文充實課程、英文充實課程或數學充實課程，下學期自主選擇國文充實課程、英文充實課程或數學充實課程。 2. 開放高三學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

名稱：	中文名稱： 數學充實課程 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。2. 培養學生欣賞數學的人文內涵中，以簡馭繁的精神與結構嚴謹完美的特質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	隨機的意義	隨機變數
	二	數列及其極限	數列極限的運算
	三	數列及其極限	變異數與標準差
	四	獨立事件	獨立事件與重複試驗
	五	無窮等比級數	循環小數
	六	無窮等比級數	夾擠定理
	七	函數的概念	函數的定義
	八	函數的概念	函數的圖形
	九	抽樣與統計推論	抽樣方法
	十	抽樣與統計推論	亂數表
	十一	抽樣與統計推論	常態分布
	十二	抽樣與統計推論	極限與左右極限
	十三	抽樣與統計推論	信賴區間與信心水準的解讀
	十四	函數的極限	弧長與弧度
	十五	函數的極限	連續函數的定義
	十六	微分及其應用	練習與解題
	十七	積分及其應用	練習與解題
	十八	函數的逼近	練習與解題
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 高三同學彈性學習時間規劃1節充實增廣課程，同學於上學期自主選擇國文充實課程、英文充實課程或數學充實課程，下學期自主選擇國文充實課程、英文充實課程或數學充實課程。 2. 開放高二學生（不含語文資優班、數理資優班、科學班、音樂班）依個人學習意願選填志願後分班群施行		

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

語文資優班

查版

備

課程名稱：	中文名稱：人社導論 英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	性別平等、人權、生命		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、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：	Individual international information、Creativity、Harmony、Shoulder、Highscope		
學習目標：	1. 建構基本人文科學素養，使學生對基本社會學科知識能有更深化、廣化的素養能力。 2. 能以所學的知識能力思辨當今地景變遷、國際政治、新聞事件、社會議題的背後意義。 3. 透過文獻蒐集、網路資源、影片賞析、地圖判讀與儀器操作、電腦GIS軟體的運用，啟發對鄉土環境熱愛、社會議題關懷、空間環境觀察。 4. 訓練學生的邏輯思維及口才表達，成為能付諸行動，展現真正現代公民該有基本素養的課程目標。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人文社會科學導論	以美國耶魯大學校長於2017年的文章，認識人文社會學科的價值。介紹各種社會議題提起學生學習動機
	二	社會議題概論	分組討論社會議題與哲學思辨，探討社會議題、公民參與、媒體亂象、族群文化等當前重要的人文現象
	三	性別與種族 I	透過影片了解國內外關於性別與種族歧視的現況
	四	性別與種族 II	思考如何面對與解決性別與種族相關的人權議題
	五	民主與政治 I	民主政治概論介紹，介紹我國的政治運作
	六	民主與政治 II	利用影片讓學生理解環境如何影響人的政治想法與決定，讓學生設計問卷調查驗證理論
	七	公民行動方案 I	介紹公民行動方案的進行方式，歷年競賽方式與作品
	八	公民行動方案 II	從生活及校園中發現問題，腦力激盪想出行動方案
	九	公民行動方案 III	利用問卷調查、訪談等方法找出最佳方法，並遊說社區或學校人員落實方案，展開公民實踐
	十	生態與地景	介紹地理景觀的歷史變遷，以各種影像認識地球萬象，及其生態系統特徵，並分組討論空間分布特性
	十一	地圖發展史 I	世界古地圖介紹，討論人類環境視野的開拓過程
	十二	地圖發展史 II	世界古地圖介紹，討論人類環境視野的開拓過程
	十三	地圖與地景	介紹 地圖繪製、地圖集出版、GOOGLE EARTH的發展，網路資料庫中的地景資源檢索
	十四	地理技術 I	學習如何使用羅盤傾斜儀，用於方位測定與地圖判讀
	十五	地理技術 II	地理資訊系統(GIS)操作教學
	十六	地理技術 III	地理資訊系統(GIS)操作教學
	十七	地理技術 IV	地理資訊系統(GIS)操作與地圖繪製輸出
	十八	世界公民與永續經營	人文社會議題與地理資訊總結性評量
	十九		

二十		版】
二十一		查
二十二		備
學習評量：	1. 課堂表現：30% 2. 出席率：10% 3. 期中報告：30% 4. 期末報告：30%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 創意寫作 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	人權、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、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：	Individual international information、Creativity、Harmony、Highscope		
學習目標：	<p>寫作需要由審題、立意、取材，到構思、布局，做一個通盤的考慮與規劃，最後提筆進行書寫，還需思考遣詞造句的正確與優美。這當中牽涉到對題目的認知與思考，對主題內容的篩選與取捨，對文句與修辭的優游運用……以教學的角度而言，作文是內心思維感知的轉化顯影，個人經驗反思的意義書寫，是以書面語言表達思想感情的產物，更是反映語文能力的窗口。換言之，作文是語文能力高度的綜合展現。在課堂上，作文教學應為「有想法、有方法、有辦法」的教學設計。</p> <ol style="list-style-type: none"> 能運用閱讀策略，掌握關鍵字句資訊，以及篇章的論述邏輯與問題意識，書寫摘要。 能運用評論原則，嘗試觀摩與學習「論據堅實、論證嚴密」的評論與分析性寫作。 能透過討論與相關多元資料蒐集、閱讀分析，自行聚焦、命題立意。 能運用簡報技巧，將自己的學思所得做出富有溝通效果的表達。 		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 / 導論	<ol style="list-style-type: none"> 課程目標與預期學生產出、構想書體例，發布主題(方向) 學生自我介紹、分組（以同班2人一組為原則），安排指導老師 作業：指定主題文獻，練習寫摘要（個人） 學生須自備資料夾（建議40頁）
	二	摘要	寫作文體多元，從短文書寫、故事創作，到劇本、詩歌、歌詞、寫報告，再到時下流行的部落格網誌、實用的撰寫有說服力的廣告文案或信件等，豐富多彩。
	三	短文書寫	<ol style="list-style-type: none"> 「短文」實作與修改 小組討論專題研究題目 作業：蒐集創意資訊，以至少三筆為目標
	四	故事創作(1)	<ol style="list-style-type: none"> 活用生活周遭的人事物、瀏覽新聞、注意廣告、自我對話，開啟想像 疏通寫作脈絡
	五	故事創作(2)	<ol style="list-style-type: none"> 活用生活周遭的人事物、瀏覽新聞、注意廣告、自我對話，開啟想像 疏通寫作脈絡
	六	劇本(1)	<ol style="list-style-type: none"> 對照參考膾炙人口的橋段或最經典的名言佳句 研討、形塑故事人物與情節（小組）
	七	劇本(2)	<ol style="list-style-type: none"> 對照參考膾炙人口的橋段或最經典的名言佳句 研討、形塑故事人物與情節（小組）
	八	詩歌、歌詞	<ol style="list-style-type: none"> 小組實作 教師指導
	九	期中報告1	<ol style="list-style-type: none"> 10組，每組5分鐘。 回饋探討作品內容（含Word技巧）、口語表達（含PPT技巧）
	十	期中報告2	<ol style="list-style-type: none"> 剩下的組，每組5分鐘 回饋探討作品內容（含Word技巧）、口語表達（含PPT技巧）

十一	專題報告(1)	1. 「研究架構」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
十二	專題報告(2)	1. 「圖表」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
十三	部落客網誌(1)	構思內容時，利用「心智圖」統整想法，先聚焦（主題），再擴散（人事時地等網絡）。其他又如便利貼、告示牆、迴紋針標示、活頁筆記重點頁、卷軸、方塊文字說明、人物對話框等，這些系統化的視覺思考工具，以明亮色調，配合主題的情境圖，和具畫龍點睛之效的生動插圖 【備查】
十四	部落客網誌(2)	構思內容時，利用「心智圖」統整想法，先聚焦（主題），再擴散（人事時地等網絡）。其他又如便利貼、告示牆、迴紋針標示、活頁筆記重點頁、卷軸、方塊文字說明、人物對話框等，這些系統化的視覺思考工具，以明亮色調，配合主題的情境圖，和具畫龍點睛之效的生動插圖
十五	廣告文案、信件	1. 小組實作 2. 教師指導
十六	期末報告1	期末報告—作品研究與討論（6分鐘）
十七	期末報告2	期末報告—作品研究與討論（6分鐘）
十八	期末回饋與研討	學生自評與課程回饋、師生研討與回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（10%）、隨堂或回家作業（15%）、期中考（15%）、期中報告（15%）。 2. 期末成果發表（15%）、書面報告（30%）。	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 經典閱讀 英文名稱：		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	人權、環境、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、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：	Individual international information、Harmony、Highscope		
學習目標：	1. 增進閱讀能力，培養閱讀與思考的習慣。 2. 運用批判性思考，學會分析文本內容，並清晰闡述個人觀點。 3. 分享閱讀心得，培養團隊合作，包容多元文化。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Course Introduction	課程介紹、分組規劃、講解(短篇/青少年/經典) 小說的基本要件
	二	Story 1—Plot Analysis	透過閱讀(短篇/青少年/經典)小說學習分析情節
	三	Story 2—Character Analysis	透過閱讀(短篇/青少年/經典)小說學習分析人物
	四	Story 3—Themes	透過閱讀(短篇/青少年/經典)小說學習分析主題
	五	Story 4—Symbols	透過閱讀(短篇/青少年/經典)小說學習分析象徵
	六	Story 5—Literary Techniques	透過閱讀(短篇/青少年/經典)小說學習分析常見的文學技巧
	七	Story 6—Practice	融會運用前幾堂課所學的技巧，學習分析一篇(短篇/青少年/經典)小說
	八	Oral Report & Discussion 1	口頭報告與讀書會 1
	九	Oral Report & Discussion 2	口頭報告與讀書會 2
	十	Oral Report & Discussion 3	口頭報告與讀書會 3
	十一	Oral Report & Discussion 4	口頭報告與讀書會 4
	十二	Oral Report & Discussion 5	口頭報告與讀書會 5
	十三	Oral Report & Discussion 6	口頭報告與讀書會 6
	十四	Play Preparation 1	改編小說 1： 小組討論決定小說與工作分配
	十五	Play Preparation 2	改編小說 2： 小組討論編寫劇本
	十六	Play Preparation 3	改編小說 3： 小組討論演練劇本
	十七	Short Plays—Acting Out!	短劇表演
	十八	Final Exam	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂討論(20%)、學習單(10%)、小組討論(20%)、口頭報告(20%)、短劇表演(20%)、紙筆測驗(10%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專題探究 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	人權、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： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	資優班學生圖像		
學習目標：	1. 能掌握學術性著作的要素。 2. 能形成專題的問題意識。 3. 能擬定專題的研究大綱並展開探討。 4. 能掌握小論文格式，具備小論文寫作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題與專題探究	學術性著作與一般著作的差異介紹
	二	問題意識	問題意識簡介與練習
	三	資料收集	資料收集管道簡介與實作
	四	分組專題（一）	選定專題內容、形成問題意識
	五	分組專題（二）	資料收集彙整、小組問題意識報告
	六	分組專題（三）	資料判讀與摘要練習
	七	期中考週	課程回顧
	八	研究方法（一）	客觀中立原則與同情理解原則
	九	研究方法（二）	量化研究與問卷調查
	十	研究方法（三）	質性研究與田野調查
	十一	研究方法（四）	內容分析法
	十二	擬定研究大綱	運用已知資料與研究方法，擬定專題研究大綱
	十三	期中考週	課程回顧
	十四	研究大綱報告	各小組研究大綱報告與指導
	十五	小論文指導（一）	小論文格式與寫作重點
	十六	小論文指導（二）	分組指導
	十七	小論文指導（三）	分組指導
	十八	小論文指導（四）	分組指導
	十九	小論文指導（五）	分組指導
	二十	期末報告	各小組進度報告
	二十一	期末考週	課程回顧
	二十二		
學習評量：	課堂討論20%、課堂學習單20%、口頭報告30%、書面報告30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 全球議題 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	語文資優班		
議題融入：	人權、科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決 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：	Individual international information、Harmony、Shoulder、Highscope		
學習目標：	開拓學生的國際視野，掌握現今國際政治經濟局勢的脈動，探討當今重要的國際政治經濟議題，並進行深入的觀察與分析。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識國際社會	說明開課理念與課程要求，分組
	二	國際關係理論簡介	文獻導讀與分組討論
	三	國際政治經濟學理論簡介(一)	文獻導讀與分組討論
	四	國際政治經濟學理論簡介(二)	文獻導讀與分組討論
	五	主題一：誰是大國？誰是霸權？	影片賞析與討論
	六	主題二：美中貿易戰，誰贏誰輸？	新聞報導與專家評論分析
	七	專題講座：國際政治經濟新格局	邀請國關領域教授專題講座
	八	主題三：民族主義？全球主義？	新聞報導與專家評論分析
	九	桌遊中的合縱與連橫	歐盟議會桌遊操作
	十	主題四：價值選擇？利益導向？	文獻導讀與專家評論分析
	十一	主題五：台灣國際地位析論	國際法相關文件導讀與分析
	十二	主題六：兩岸關係的新走向	學術論文導讀與政策分析
	十三	校外教學：政府機關參訪	外交部參訪(暫定)
	十四	全球瞭望(一) 東亞局勢現況	國際現勢國際新聞報告
	十五	全球瞭望(二) 歐美局勢現況	國際現勢國際新聞報告
	十六	全球瞭望(三) 第三世界局勢現況	國際現勢國際新聞報告
	十七	全球瞭望(四) 新經濟模式探索	國際現勢國際新聞報告
	十八	期末評量與檔案統整	總評與討論、建議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(1)Rubrics 評量30% (2)檔案評量(學習單)30% (3)實作評量(新聞時事簡報)40%		
備註：			

數理資優班

課程名稱：	中文名稱：科學探究 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數：4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊、能源		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養 C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information、Creativity、Shoulder、Highscope		
學習目標：	以科學探究精神為出發點，生活中有許多習以為常的事件或現象，希望同學能多提出質疑、訂出假設、收集與分析數據、驗證假設、重複驗證與討論、獲得結論與遷移應用，並將此過程用文字與影片呈現於作品中，讓同儕亦能了解科學探究過程。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎操作1	動態數學(幾何)軟體GeoGebra 功能介紹與基礎操作
	二	基礎操作2	ChemOffice Ultra 2004 (chemdrawUltra 、Chem3D Ultra 、ChemFinder Ultra)功能介紹與基礎操作
	三	基礎操作3	PhET、Interactive Physics功能介紹與基礎操作
	四	基礎操作評量、討論與分組	1. 基礎操作評量與討論 2. 分組、研議探究方向與模組
	五	單元探討與操作1	科學主題(1)介紹與操作應用
	六	單元探討與操作2	科學主題(2)介紹與操作應用
	七	單元探討與操作3	科學主題(3)介紹與操作應用
	八	單元探討與操作4	科學主題(4)介紹與操作應用
	九	單元探討與操作5	科學主題(5)介紹與操作應用
	十	單元探討與操作6	科學主題(6)介紹與操作應用
	十一	單元探討與操作7	科學主題(7)介紹與操作應用
	十二	單元探討與操作8	科學主題(8)介紹與操作應用
	十三	單元探討與操作9	科學主題(9)介紹與操作應用
	十四	單元探討與操作10	科學主題(10)介紹與操作應用
	十五	單元探討與操作11	科學主題(11)介紹與操作應用
	十六	分組報告1	學生分組上台發表研究成果 教師評量與回饋 同儕互評與回饋
	十七	分組報告2	學生分組上台發表研究成果 教師評量與回饋 同儕互評與回饋
	十八	分組報告3	學生分組上台發表研究成果 教師評量與回饋 同儕互評與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	口語評量、基礎操作評量、實作評量、檔案評量(30%) 教師評量與回饋表、同儕評量與回饋表(35%) Rubrics 評量指標(35%)
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：書報討論 英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	人權、環境、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	Individual international information、Creativity、Harmony、Highscope		
學習目標：	Students will improve their reading efficiency and skills. In this course, they will focus on the philosophy-related readings and have deeper reflection during the class and further cultivate their thinking ability.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Course Introduction	課程重點說明以及指定閱讀"A Little History of Philosophy"
	二	Reading 1 - "The Person who Raises the Question"	導讀"提出問題的人"篇章+課堂討論及分享
	三	Reading 2 - "The Real Happiness"	導讀"真正的快樂"篇章+課堂討論及分享
	四	Reading 3 - "What we've never known"	導讀"我們一無所知"篇章+課堂討論及分享
	五	Reading 4- "Who manipulates us?"	導讀"誰在操縱我們？"篇章+課堂討論及完成學習單
	六	Reading 5- "Philosophy Comfort"	導讀"哲學的慰藉"篇章+課堂討論及分享
	七	Extra Reading - "Reader's Digest"	輕鬆閱讀讀者文摘一篇文章進行討論及分享
	八	Reading 6- "The Dream Island "	導讀"完美島嶼"篇章+課堂討論及分享
	九	Reading 7- "Is it possible that you are dreaming"?	導讀"你可能在做夢嗎"篇章+課堂討論及分享
	十	Reading 8- "Make a bet"	導讀"下你的賭注"篇章+課堂討論及分享
	十一	Reading 9- "The Elephant in the Room"	導讀"房間裡的大象"篇章+課堂討論及分享
	十二	Reading 10- "The reality of Color Rose"	導讀"玫瑰色的現實"篇章+課堂討論及分享
	十三	Extra Reading - "Reader's Digest"	輕鬆閱讀讀者文摘一篇文章進行討論及完成學習單
	十四	Group Presentation(1)	皮羅主要理念及相關著作分析說明主要理念及相關著作分析說明
	十五	Group Presentation(2)	亞里斯多德主要理念及相關著作分析說明
	十六	Group Presentation(3)	巴斯卡主要理念及相關著作分析說明主要理念及相關著作分析說明
	十七	Group Presentation(4)	奧古斯丁主要理念及相關著作分析說明
	十八	Review	本學期課程回顧及分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1. Attendance 5% 2. Participation 20% 3. Self-access reading 20% 4. Assignments 20% 5. Group Presentation 35%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 高層研究 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	品德、科技、資訊		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與：		
學生圖像：	Individual international information、Creativity、Highscope		
學習目標：	因應108課綱，規劃主題課程，運用探究六階層的模組架構，由淺入深循序漸進，從(1)發現問題、(2)互動引導、(3)規劃實作、(4)實驗探究、(5)實際應用、(6)論證建模，培養與提升學生主動探究與思考問題能力，從中獲得實驗方法與解決問題方法。本課程採主題式跨科，不承載過多學科知識，而是以程序性知識為主。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、英文表達 & 競賽簡介	課程介紹、英文表達 & 競賽
	二	數據分析、PPT製作教學	教師教授數據分析、PPT製作教學
	三	實驗設計、文獻探討教學	教師教授實驗設計、文獻探討
	四	表達能力教學上台報告題目分配	教師教授表達能力、肢體語言、演講技巧
	五	探究六階層說明與示例	解說六階層探究與實作課程模組
	六	主題一 階層一、二 分組討論、工作分配、進行研究、PPT製作	(1-1)以探究六階層進行主題課程
	七	主題一 階層三、四 分組報告、討論與交流、自評與互評	(1-2)以探究六階層進行主題課程
	八	主題一 階層五、六 分組討論、工作分配、進行研究、PPT製作	(1-3)以探究六階層進行主題課程
	九	主題一 階層五、六 分組討論、工作分配、進行研究、PPT製作	(1-4)以探究六階層進行主題課程
	十	主題一 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	(1-5)以探究六階層進行主題課程
	十一	主題二 階層一、二 分組討論、工作分配、進行研究、PPT製作	(2-1)以探究六階層進行主題課程
	十二	主題二 階層三、四 分組報告、討論與交流、自評與互評	(2-2)以探究六階層進行主題課程
	十三	主題二 階層五、六 分組討論、工作分配、進行研究、PPT製作	(2-3)以探究六階層進行主題課程
	十四	主題二 階層五、六 分組討論、工作分配、進行研究、PPT製作	(2-4)以探究六階層進行主題課程
	十五	主題二 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	(2-5)以探究六階層進行主題課程
	十六	與同組同學反思專題研究過程及自評，各組研究成果進行修正改良、撰寫研究報告	反思、自評與修正(1)
	十七	與同組同學反思專題研究過程及自評，各組研究成果進行修正改良、撰寫研究報告	反思、自評與修正(2)
	十八	公布成績結算、報告，擇優獎勵	總結與展望
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十一		
學習評量：	學生作品(40%)、自評(30%)、互評(30%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：邏輯辯證 英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	法治、科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： 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：	Individual international information、Creativity、Highscope		
學習目標：	(一) 邏輯辯證既是科學也是藝術 (二) 能建立運算規則整批處理資料並組織有用資訊 (三) 鍛鍊條理思考、清楚表達的技巧，進而磨利分辨他人言詞的意圖與真義 (四) 能建立資料間的邏輯辯證關係與規則		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程內容說明與課程要求
	二	資料科學概論	簡介資料科學重要概念與邏輯辯證技術
	三	簡介資料科學應用	簡介應用資料科學解決真實世界的問題
	四	學習邏輯思考的事前準備(1)	(課堂實作)釐清事實、概念與概念對象、概念起源、概念需符合事實、有效溝通
	五	學習邏輯思考的事前準備(2)	(課堂實作)釐清事實、概念與概念對象、概念起源、概念需符合事實、有效溝通
	六	邏輯思考的基本原理(1)	基本定律、真正的灰色地帶／虛構的灰色地帶
	七	邏輯思考的基本原理(2)	辨別不同原因
	八	邏輯思考的基本原理(3)	明確定義字詞、定言述句
	九	論證：邏輯的語言(1)	建立論證、從全稱縮小到特稱、從特稱擴大到全稱
	十	論證：邏輯的語言(2)	否定陳述、比較法與論證、合理論證、條件論證、三段論證
	十一	論證：邏輯的語言(3)	前提的真實性、前提的相關性、事實陳述／評價陳述、論證結構
	十二	論證：邏輯的語言(4)	結論必須反映前提的量、結論必須反映前提的質、歸納論證、評估論證
	十三	非邏輯思考的主要形式(1)	稻草人謬誤、民主謬誤、訴諸暴力的謬誤、專業知識的使用與濫用
	十四	非邏輯思考的主要形式(2)	混淆視聽（紅鯡魚謬誤）、轉移論點的謬誤：苦肉計、過度簡化推論的謬誤
	十五	觀念複習與實作(1)	觀念複習與實作
	十六	觀念複習與實作(2)	觀念複習與實作
	十七	測驗	紙筆測驗
	十八	結業與表揚	分組分享專題製作成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單20%、作業30%、測驗30%、課堂表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學寫作 英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：4	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	法治、科技、資訊		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	Individual international information、Creativity、Shoulder、Highscope		
學習目標：	1. 能運用閱讀策略，掌握關鍵字句資訊，以及篇章的論述邏輯與問題意識，書寫摘要。 2. 能運用評論原則，觀摩與學習「論據堅實、論證嚴密」的評論與分析性寫作。 3. 能透過討論與相關多元資料蒐集、閱讀分析，自行聚焦、命題立意，提升摘要與評論的嚴謹度及證據力。 4. 能運用簡報技巧，將自己的學思所得做出富有溝通效果的表達。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介 / 導論	1. 課程目標與預期學生產出、專題研究構想書體例，發布專題研究建議主題（方向） 2. 問卷、前測 3. 學生自我介紹、分組（以同班2人一組為原則），安排指導老師 4. 如何寫摘要。回家作業：指定主題文獻1，練習寫摘要（個人） 5. 學生須自備資料夾（建議40頁）
	二	摘要	1. 「摘要」實作與小組修改（指定主題文獻1） 2. 回家作業：再找一筆相關文獻進行交叉檢核，練習擬訂問題意識
	三	問題意識	1. 「問題意識」實作與修改 2. 小組討論專題研究題目 3. 回家作業：蒐集文獻，以至少三筆為目標
	四	文獻蒐集	1. 「蒐集文獻」，資料庫，關鍵字，APA格式 2. 回家作業：蒐集文獻，以至少三筆為目標
	五	論證	1. 「論證」，評論與分析性寫作 2. 小組至少確定三筆文獻（書籍、學位論文或期刊文章），每人分配文獻加以研讀、摘要和討論 3. 小組確定專題研究題目 4. 回家作業：以手中文獻進行評論與分析性寫作
	六	文獻探討	1. 「文獻探討」實作 2. 研討、形塑專題研究問題意識（小組）
	七	期中考	1. 範圍：APA、文書排版、問題意識（50分鐘） 2. 專題寫作討論
	八	專題寫作討論	1. 小組實作 2. 教師指導
	九	期中報告1	1. 10組，每組5分鐘。 2. 回饋文獻探討寫作（含Word技巧）、口語表達（含PPT技巧）
	十	期中報告2	1. 剩下的組，每組5分鐘 2. 回饋文獻探討寫作（含Word技巧）、口語表達（含PPT技巧）
	十一	研究架構	1. 「研究架構」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）

十二	圖表	1. 「圖表」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
十三	研究方法運用1	1. 「研究方法」說明與練習 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
十四	研究方法運用2	1. 「實驗、觀察、問卷、訪談」的選用 2. 專題研究構想書討論與修改（小組）
十五	專題寫作討論	1. 小組實作 2. 教師指導
十六	專題報告1	期末報告—專題研究構想書（6分鐘）
十七	專題報告2	期末報告—專題研究構想書（6分鐘）
十八	期末回饋與研討	1. 學生自評與課程回饋、師生研討與回饋 2. 後測
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（10%）、隨堂或回家作業（15%）、期中考（15%）、期中報告（15%）。 2. 期末成果發表（15%）、書面報告（30%）。	
備註：		

【備查版】

查

中文名稱：分組專題(一)

英文名稱：Group Project(1)

授課年段：一上 學分總數：2

課程屬性：音樂資優班

議題融入：人權、生命

師資來源：跨校協同

課綱核心素養：A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變

B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養

C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解

學生圖像：Creativity、Harmony

一、培養創意及想像力
發展音樂意念和掌握創作技巧，配合演奏和聆聽，以培養創意和想像力。二、發展音樂技能與過程
發展演奏的技巧以體驗和表現音樂，在實踐過程中，重視培養音樂想像力和音樂感。三、培養評賞音樂的能力
理解音樂並作出回應和評賞，以培養審美能力。四、認識音樂的情境
認識音樂的功能，並了解音樂與文化的關係。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Frank Erickson : Toccata for Band(管樂組)</p>
	二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Frank Erickson : Toccata for Band(管樂組)</p>
	三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Clarence Barber: Ancient Footprints(管樂組)</p>
	四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV</p>

		備	269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Clarence Barber: Ancient Footprints(管樂 組)
五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱 組)、管樂範疇(管樂組)		1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Mozart: Early Hungarian Dance from the 17th century 5th Leaping Dance(管樂組)
六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱 組)、管樂範疇(管樂組)		1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Mozart: Early Hungarian Dance from the 17th century 5th Leaping Dance(管樂組)
七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱 組)、管樂範疇(管樂組)	備	1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Ralph Vaughan Williams: English Folk Song Suite 1. March: Seventeen Come Sunday(管樂 組)
八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱 組)、管樂範疇(管樂組)		1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Ralph Vaughan Williams: English Folk Song Suite 1. March: Seventeen Come Sunday(管樂 組)
九	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱 組)、管樂範疇(管樂組)		1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組)

		Ralph Vaughan Williams: English Folk Song Suite 1. March: Seventeen Come Sunday(管樂組)
十	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) <p>Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Barry Milner: On Wings of Angels(管樂組)</p>
十一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) <p>Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Barry Milner: On Wings of Angels(管樂組)</p>
十二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) <p>Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Cesar Auguste Franck: Panis Angelicus(管樂組)</p>
十三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) <p>Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Cesar Auguste Franck: Panis Angelicus(管樂組)</p>
十四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) <p>Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Robert Nagel: This Old Man March(管樂組)</p>
十五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV

		315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Robert Nagel: This Old Man March(管樂組)
十六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Meredith Willson: 76本のトロンボーン(管樂組)
十七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) Meredith Willson: 76本のトロンボーン(管樂組)
十八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	1. A. Vivaldi Concerto for Strings Vivaldi's arrangement is as follows: 1. Concerto No. 1 in E major, Op. 8, RV 269, "Spring" (La primavera) 2. Concerto No. 2 in G minor, Op. 8, RV 315, "Summer" (L'estate)(弦樂組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. I, Temuná(合唱組) 演出本學期所練習的曲子並欣賞解析(管樂組)
十九		
二十		
二十一		
二十二	(備)	
學習評量：	1. 演奏 2. 課堂表現(弦樂組) 1. 演奏 2. 重唱 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(合唱組) 1. 獨奏 2. 合奏 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(管樂組)	
備註：	採分組上課(弦樂組、合唱組、管樂組)	

課程名稱：	中文名稱： 國語文閱讀理解與表達 英文名稱： Chinese Reading Comprehension and Expression		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	人權、環境、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決 B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、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：	Individual international information、Creativity、Harmony		
學習目標：	(一) 培養學生的廣泛、主動深入閱讀興趣。 (二) 增進學生的視野，指引學生航向大千世界。 (三) 提升學生鑑賞力，訓練思考與辨析的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀理解理論(1) (一上) 閱讀力 1(一下)	概說 (一上) 建構學生擷取訊息、統整解釋、省思評鑑之閱讀理解能力(一下)
	二	閱讀理解理論(2) (一上) 閱讀力 2(一下)	漢語文本導讀 (一上) 建構學生擷取訊息、統整解釋、省思評鑑之閱讀理解能力(一下)
	三	對比性的閱讀(1) (一上) 簡報力 (一下)	如學習范仲淹〈岳陽樓記〉，可搭配課外閱讀王勃〈滕王閣序〉...等，比較這兩篇文章內容與形式的異同(一上)。 版面美學與設計(一下)
	四	對比性的閱讀(2) (一上) 科普類文本1(一下)	同上週(一上) 摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作(一下)
	五	對比性的閱讀(3) (一上) 科普類文本2(一下)	同上週(一上) 摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作(一下)
	六	探索性的閱讀(1) (一上) 科普類文本3(一下)	如學習柳宗元〈捕蛇者說〉，可閱讀〈孔子過泰山側〉...等，明確「苛政猛於虎」的來歷與深刻意涵。(一上) 摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作(一下)
	七	探索性的閱讀(2) (一上) 科普類文本4(一下)	同上週(一上) 摘要策略、懶人包實作、魚骨圖實作(一下)
	八	探索性的閱讀(3) (一上) 類型文學文本1(一下)	同上週(一上) 科幻文學導讀與實作(一下)
	九	擴充性的閱讀(1) (一上) 類型文學文本2(一下)	如學習魯迅〈孔乙己〉，可閱讀《呐喊》、《野草》...等，拓寬學生的閱讀視野(一上)。 科幻文學導讀與實作(一下)
	十	擴充性的閱讀(2) (一上) 類型文學文本3(一下)	同上週(一上) 神話寓言導讀與實作(一下)
	十一	擴充性的閱讀(3) (一上) 類型文學文本4(一下)	同上週(一上) 旅行文學導讀與實作(一下)
	十二	印證性的閱讀(1) (一上) 類型文學文本5(一下)	如學習洪醒夫〈散戲〉...等，可閱讀台灣歌仔戲發展流變，以印證課文內容(一上)。 飲食文學導讀與實作(一下)
	十三	印證性的閱讀(2) (一上) 彰中校友文本1(一下)	同上週(一上) 陳義芝與吳晟 現代詩導讀與探究(一下)
	十四	印證性的閱讀(3) (一上) 彰中校友文本2(一下)	同上週(一上) 王盛弘 現代散文導讀與探究(一下)
	十五	評價性的閱讀(1)(一上) 彰中校友文本3(一下)	如學習曹雪芹〈劉姥姥進大觀園〉...等，可閱讀有關評介文章，提高學生的鑑賞力(一上)。 陳思宏 現代小說導讀與探究(一下)

十六	評價性的閱讀(2)(一上) 彰中校友 文本4(一下)	同上週(一上) 林君陽 我們與惡的距離 戲劇導讀與探究(一下)
十七	評價性的閱讀(3)(一上) 期末評量 (一下)	同上週(一上) 小組/個人成果發表(一下)
十八	期末發表 (一上) 期末評量(一下)	分組簡報口頭報告(一上) 小組/個人成果發表(一下)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習態度, 上課表現. 2. 小組/個人(口頭)成果發表	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 分組專題(二) 英文名稱： Group Project(2)		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	人權、環境、生命		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	Creativity、Harmony		
學習目標：	<p>一、培養創意及想像力 發展音樂意念和掌握創作技巧，配合演奏和聆聽，以培養創意和想像力。</p> <p>二、發展音樂技能與過程 發展演奏的技巧以體驗和表現音樂，在實踐過程中，重視培養音樂想像力和音樂感。</p> <p>三、培養評賞音樂的能力 理解音樂並作出回應和評賞，以培養審美能力。</p> <p>四、認識音樂的情境 認識音樂的功能，並了解音樂與文化的關係。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 編曲/冉天豪：紅龜裸(合唱組) Jacques Ibert :Trois Pieces Breves, I Allegro(管樂組)
	二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 編曲/冉天豪：紅龜裸(合唱組) Jacques Ibert :Trois Pieces Breves, I Allegro(管樂組)
	三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 編曲/冉天豪：紅龜裸(合唱組) G Ligeti:Six Bagatelles, III. Allegro grazioso and IV. Presto ruvido (管樂組)
	四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 詞曲/鄭智仁、編曲/林育伶：火金姑叨位去(合唱組) G Ligeti:Six Bagatelles, III. Allegro grazioso and IV. Presto ruvido (管樂組)
	五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 詞曲/鄭智仁、編曲/林育伶：火金姑叨位去(合唱組) D. Milhaud :La Cheminee du Roi Rene, Op. 205, 1st Cortege & 3rd Jongleurs(管樂組)
	六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組)

		詞曲/鄭智仁、編曲/林育伶：火金姑叨位去(合唱組) D. Milhaud :La Cheminee du Roi Rene, Op. 205, 1st Cortege & 3rd Jongleurs(管樂組)
七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Richard L. Saucedo: Into the Clouds(管樂組)
八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Richard L. Saucedo: Into the Clouds(管樂組)
九	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 編曲/冉天豪：紅龜裸(合唱組) Various: Winterfest(管樂組)
十	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 詞曲/鄭智仁、編曲/林育伶：火金姑叨位去(合唱組) Various: Winterfest(管樂組)
十一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Various: Winterfest(管樂組)
十二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Carl Strommen: DeSalvo(The Salute)(管樂組)
十三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Carl Strommen: DeSalvo(The Salute)(管樂組)
十四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 編曲/冉天豪：紅龜裸(合唱組) J. J. Mouret: Rondeau(管樂組)
十五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 編曲/冉天豪：紅龜裸(合唱組) J. J. Mouret: Rondeau(管樂組)
十六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(弦樂組) 詞曲/鄭智仁、編曲/林育伶：火金姑叨位去(合唱組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. IV, Éyze shéleg!, (管樂組)

十七	弦樂範疇(絃樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(絃樂組) 詞曲/鄭智仁、編曲/林育伶：火金姑叨位去(合唱組) Eric Whitacre: Five Hebrew Love Songs, mov. IV, Éyze shéleg!, (管樂組)
十八	弦樂範疇(絃樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	2. J. S. Bach Brandenburg concerto No. 3 & 6, For String and continuo(絃樂組) 詞曲/鄭智仁、編曲/林育伶：火金姑叨位去(合唱組) 演出本學期所練習的曲子並欣賞解析(管樂組)
十九		
二十		
二十一		
二十二	(備)	
學習評量：	1. 演奏 2. 課堂表現(絃樂組) 1. 演奏 2. 重唱 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(合唱組) 1. 獨奏 2. 合奏 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(管樂組)	
備註：	採分組上課(絃樂組、合唱組、管樂組)	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 分組專題(三) 英文名稱： Group Project(3)		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	環境、生命		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	Creativity、Harmony		
學習目標：	<p>一、培養創意及想像力 發展音樂意念和掌握創作技巧，配合演奏和聆聽，以培養創意和想像力。</p> <p>二、發展音樂技能與過程 發展演奏的技巧以體驗和表現音樂，在實踐過程中，重視培養音樂想像力和音樂感。</p> <p>三、培養評賞音樂的能力 理解音樂並作出回應和評賞，以培養審美能力。</p> <p>四、認識音樂的情境 認識音樂的功能，並了解音樂與文化的關係。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄(合唱組) Anonymous : Sonata from Die Bankelsangerlieder(管樂組)
	二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄(合唱組) Anonymous : Sonata from Die Bankelsangerlieder(管樂組)
	三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄(合唱組) Bach : Contrapunctus 5(管樂組)
	四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞曲/王文德、編曲/涵韻：母親的名字 叫台灣 (合唱組) Bach : Contrapunctus 5(管樂組)
	五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞曲/王文德、編曲/涵韻：母親的名字 叫台灣 (合唱組) P. Dukas : Fanfare pour preceder La Peri(管樂組)
	六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組)

		詞曲/王文德、編曲/涵韻：母親的名字 叫台灣 (合唱組) P. Dukas : Fanfare pour preceder La Peri(管樂組)
七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 小田美術，信長貴富：群青(合唱組) R. Sheldon: Prelude on an Old English Hymn(管樂組)
八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄 小田美術，信長貴富：群青(合唱組) R. Sheldon: Prelude on an Old English Hymn(管樂組)
九	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 小田美術，信長貴富：群青(合唱組) S. O'loughlin: Spirals of Light(管樂組)
十	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄(合唱組) S. O'loughlin: Spirals of Light(管樂組)
十一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞曲/王文德、編曲/涵韻：母親的名字 叫台灣 (合唱組) C. Carter: Overture for Winds(管樂組)
十二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 小田美術，信長貴富：群青(合唱組) C. Carter: Overture for Winds(管樂組)
十三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄(合唱組) C. Carter: Overture for Winds(管樂組)
十四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄(合唱組) Todd Stalter: Rephrigeration(管樂組)
十五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組) 詞/洪一峰、曲/Leslie Sarony、編曲/蔡昱姍： 山頂的黑狗兄(合唱組) Todd Stalter: Rephrigeration(管樂組)
十六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(弦樂組)

		詞曲/王文德、編曲/涵韻：母親的名字 叫台灣 (合唱組) J. c. Sherman : Service Dogs(管樂組)
十七	弦樂範疇(絃樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(絃樂組) 詞曲/王文德、編曲/涵韻：母親的名字 叫台灣 (合唱組) J. c. Sherman : Service Dogs(管樂組)
十八	弦樂範疇(絃樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	4. W. A. Mozart Divertimento in D major K. 136 & 525 138(絃樂組) 詞曲/王文德、編曲/涵韻：母親的名字 叫台灣 (合唱組) J. c. Sherman : Service Dogs(管樂組)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 演奏 2. 課堂表現(絃樂組) 1. 演奏 2. 重唱 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(合唱組) 1. 獨奏 2. 合奏 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(管樂組)	
備註：	採分組上課(絃樂組、合唱組、管樂組)	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：英語文寫作專題 英文名稱：English Writing Topics		
授課年段：	二上、二下	學分總數：4	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	生命、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：		
學生圖像：	Individual international information、Creativity		
學習目標：	Students will grasp the basic ideas and tips for narrative writings, know how to present a story or an event in a logical and vivid way, and use the precise words to describe how they feel.		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	How to draft the outline? (二上) 1. introduction to critical thinking(二下)	說明如何擬定大綱及基本寫作綱領闡釋(二上) The basics of critical thinking(二下)
	二	Components of paragraph (二上) 2. common types of fallacies(二下)	段落組成要素之結構說明分析 (二上) 8 types of fallacies people often make in everyday speech(二下)
	三	Introduction to topic sentence, supporting sentences and concluding sentences (二上) 3. facts vs. opinion	主題句說明及範例文章實際演練 (二上) Know how to distinguish facts from opinions(二下)
	四	Practice for identifying topic sentence (二上) 4. what's wrong with social media? (二下)	不同領域文章之段落找出主題句並說明之 敘述文文體說明及其範例賞析 (二上) Lurking under social media are the more powerful ideologies, whether politically or financially motivated. Discussions with online examples. (二下)
	五	Introduction to Narrative Writing (二上) 5. product placement(二下)	敘述文文體說明及其範例賞析 (二上) Learn to detect product placement in movies, series. (二下)
	六	Extra Reading - The little prince I (二上) 6. 6 thinking hats(二下)	"小王子"閱讀及佳句整理賞析1 (二上) Introduce six thinking hats and how to apply this to discussions(二下)
	七	Extra Reading - The little prince II(二上) 7. Find out the assumptions behind(二下)	"小王子"閱讀及佳句整理賞析2 (二上) Practice finding out what assumptions lies behind statements, or ads(二下)
	八	Extra Reading - The little prince II(二上) 8. Midterm week---review (二下)	"小王子"閱讀及佳句整理賞析3 (二上) Let students choose one topic in the preceding weeks and share what they have learned. (二下)
	九	Group Presentation I (二上) 9. watching film clips with a critical eye(二下)	分組報告分享精華片段集重點文句 (二上) Learn to watch film clips with a grain of salt. (二下)
	十	Extra Reading - A long walk to water I (二上) 10. analyzing passages critically(二下)	"A long walk to water" 閱讀及佳句整理賞析1 (二上) Learn to read with a grain of salt. (二下)
	十一	Extra Reading - A long walk to water II (二上) 11. analyzing infographics critically(二下)	"A long walk to water" 閱讀及佳句整理賞析2 (二上) Learn to read graphics with a grain of salt. (二下)

十二	Extra Reading - A long walk to water I II (二上) 12. discuss final presentation topics(二下)	"A long walk to water" 閱讀及佳句整理賞析3 (二上) Students discuss what they will present in the group presentation. (二下)
十三	Group Presentation II (二上) 13. discuss final presentation topics(二下)	分組報告分享精華片段集重點文句 (二上) Students discuss what they will present in the group presentation. (二下)
十四	Application of Transitional words & Precise usage of verbs (二上) 14. writing up analyses with a criti	轉折詞介紹、應用及適用時機說明 (二上) Combine what is learned over the weeks and put them into words to show one's understanding. (二下)
十五	Weekly journal review (二上) 15. group presentation(二下)	英文週記分享 (二上) Present what is learned over the semester. (二下)
十六	Share the most valuable item I (二上) 16. group presentation(二下)	個人珍重物品分享1- 以"敘述文"包裝其故事及意義 (二上) Present what is learned over the semester. (二下)
十七	Share the most valuable item II (二上) 17. group presentation(二下)	個人珍重物品分享2- 以"敘述文"包裝其故事及意義 (二上) Present what is learned over the semester. (二下)
十八	Review (二上) 18. feedback time(二下)	本學期課堂回顧及總結 (二上) The teacher give each group some time some feedback on their presentations. (二下)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量 :	上課小組報告，個人文字撰寫報告	
備註 :		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 分組專題(四) 英文名稱： Group Project(4)		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	生命、資訊		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	Creativity、Harmony		
學習目標：	<p>一、培養創意及想像力 發展音樂意念和掌握創作技巧，配合演奏和聆聽，以培養創意和想像力。</p> <p>二、發展音樂技能與過程 發展演奏的技巧以體驗和表現音樂，在實踐過程中，重視培養音樂想像力和音樂感。</p> <p>三、培養評賞音樂的能力 理解音樂並作出回應和評賞，以培養審美能力。</p> <p>四、認識音樂的情境 認識音樂的功能，並了解音樂與文化的關係。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) W. A. Mozart : Divertimento No. 8, K. 213, 1st mvt(管樂組)
	二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) W. A. Mozart : Divertimento No. 8, K. 213, 1st mvt(管樂組)
	三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) Joseph Haydn : Divertimento No. 1 in B flat major, 4th mvt.(管樂組)
	四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Joseph Haydn : Divertimento No. 1 in B flat major, 4th mvt.(管樂組)
	五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) D. Agay : Five Easy Dances: I &V(管樂組)
	六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) D. Agay : Five Easy Dances: I &V(管樂組)
	七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) Giuseppe Verdi: Libiamo ne' lieti calici(合唱組)

備用

		陳俞州/Chen . Yu-Chou: 微風進行曲 breeze March(管樂組)
八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) Giuseppe Verdi: Libiamo ne' lieti calici(合唱組) 陳俞州/Chen . Yu-Chou: 微風進行曲 breeze March(管樂組)
九	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) Giuseppe Verdi: Libiamo ne' lieti calici(合唱組) Gordon Jacob: An Original Suite - Movement 1- March(管樂組)
十	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) Gordon Jacob: An Original Suite - Movement 1- March(管樂組)
十一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Gordon Jacob: An Original Suite - Movement 1- March(管樂組)
十二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) Giuseppe Verdi: Libiamo ne' lieti calici(合唱組) 陳俞州/Chen . Yu-Chou: 微風進行曲 breeze March(管樂組)
十三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) John Clifford Heed: In Storm and Sunshine March(管樂組)
十四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) John Clifford Heed: In Storm and Sunshine March(管樂組)
十五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) Robert W. Smith : Encanto(管樂組)
十六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 詞曲/王夢麟、編曲/冉天豪：雨中即景(合唱組) Robert W. Smith : Encanto(管樂組)
十七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Samuel R. Hazo : Mountain Thyme(管樂組)
十八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	5. Bela Bartok Romanian Folk Dances For Strings(弦樂組) 劉毅，梁弘志：但願人長久(合唱組) Samuel R. Hazo : Mountain Thyme(管樂組)
十九		
二十		

	二十一		版
	二十二		查
學習評量：		備	備
備註：	採分組上課(弦樂組、合唱組、管樂組)		查

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 分組專題(五) 英文名稱： Group Project(5)		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	生命、資訊		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	Creativity、Harmony		
學習目標：	<p>一、培養創意及想像力 發展音樂意念和掌握創作技巧，配合演奏和聆聽，以培養創意和想像力。</p> <p>二、發展音樂技能與過程 發展演奏的技巧以體驗和表現音樂，在實踐過程中，重視培養音樂想像力和音樂感。</p> <p>三、培養評賞音樂的能力 理解音樂並作出回應和評賞，以培養審美能力。</p> <p>四、認識音樂的情境 認識音樂的功能，並了解音樂與文化的關係。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詞/徐志摩、曲/冉天豪:我有一個戀愛(2008)(合唱組) Giulio Briccialdi : Wind Quintet in D Major, Op. 124, III. Allegro(管樂組)
	二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詞/徐志摩、曲/冉天豪:我有一個戀愛(2008)(合唱組) Giulio Briccialdi : Wind Quintet in D Major, Op. 124, III. Allegro(管樂組)
	三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詞/徐志摩、曲/冉天豪:我有一個戀愛(2008)(合唱組) P. Hindemith : Kleine Kammermusik Op. 24 No. 2, 1st Mvt. & 2nd Mvt.(管樂組)
	四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詩/徐志摩、曲/周鑫泉：雪花的快樂(2008)(合唱組) P. Hindemith : Kleine Kammermusik Op. 24 No. 2, 1st Mvt. & 2nd Mvt.(管樂組)

五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組) 【備查】	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詩/徐志摩、曲/周鑫泉：雪花的快樂(2008)(合唱組) G. Rossini : Overture to The Barber of Seville(管樂組)
六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詩/徐志摩、曲/周鑫泉：雪花的快樂(2008)(合唱組) G. Rossini : Overture to The Barber of Seville(管樂組)
七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) Philip G. Wilkinson: Swing Low, Sweet Chariot(合唱組) David Holsinger: On a Hymnsong of Philip Bliss(管樂組)
八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) Philip G. Wilkinson: Swing Low, Sweet Chariot(合唱組) David Holsinger: On a Hymnsong of Philip Bliss(管樂組)
九	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組) 【備查】	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) Philip G. Wilkinson: Swing Low, Sweet Chariot(合唱組) Ralph Vaughan Williams: English Folk Song Suite I. Seventeen Come Sunday(管樂組)
十	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詞/徐志摩、曲/冉天豪：我有一個戀愛(2008)(合唱組) Ralph Vaughan Williams: English Folk Song Suite I. Seventeen Come Sunday(管樂組)
十一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詩/徐志摩、曲/周鑫泉：雪花的快樂(2008)(合唱組) Gustav Holst: Marching song(管樂組)
十二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) Philip G. Wilkinson: Swing Low, Sweet

		Chariot(合唱組) Gustav holst: Marching song(管樂組)
十三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) Arthur Warrell: A Merry Christmas(合唱組) Gustav holst: Marching song(管樂組)
十四	(備) 弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詞/徐志摩、曲/冉天豪:我有一個戀愛(2008)(合唱組) V. Ewald : Brass Quintet No. 3 in D-flat Major, Op. 7, IV Mvt.(管樂組)
十五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詞/徐志摩、曲/冉天豪:我有一個戀愛(2008)(合唱組) V. Ewald : Brass Quintet No. 3 in D-flat Major, Op. 7, IV Mvt.(管樂組)
十六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詞/徐志摩、曲/冉天豪:我有一個戀愛(2008)(合唱組) Anthony Plog : Four Sketches 1st Movement(管樂組)
十七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組) (備)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詩/徐志摩、曲/周鑫泉：雪花的快樂(2008)(合唱組) Anthony Plog : Four Sketches 1st Movement(管樂組)
十八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	6. Bela Bartok Divertimento For String Orchestra 7. L. Janacek Suite(弦樂組) 詩/徐志摩、曲/周鑫泉：雪花的快樂(2008)(合唱組) Anthony Plog : Four Sketches 1st Movement(管樂組)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 演奏 2. 課堂表現(弦樂組) 1. 演奏 2. 重唱 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(合唱組) 1. 獨奏 2. 合奏 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(管樂組)	
備註：	採分組上課(弦樂組、合唱組、管樂組)	

課程名稱：	中文名稱： 分組專題(六) 英文名稱： Group Project(6)		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：	生命、資訊		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變 B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養 C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	Creativity、Harmony		
學習目標：	<p>一、培養創意及想像力 發展音樂意念和掌握創作技巧，配合演奏和聆聽，以培養創意和想像力。</p> <p>二、發展音樂技能與過程 發展演奏的技巧以體驗和表現音樂，在實踐過程中，重視培養音樂想像力和音樂感。</p> <p>三、培養評賞音樂的能力 理解音樂並作出回應和評賞，以培養審美能力。</p> <p>四、認識音樂的情境 認識音樂的功能，並了解音樂與文化的關係。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Fernando)(合唱組) Hiroki Takahashi : Light of Hope- Concert March and Processional(管樂組)
	二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Fernando)(合唱組) Hiroki Takahashi : Light of Hope- Concert March and Processional(管樂組)
	三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組)

		ABBA Forever! (Fernando)(合唱組) Thomas S. Allen : Whip and Spur(管樂組)
四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Mamma Mia)(合唱組) Thomas S. Allen : Whip and Spur(管樂組)
五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Mamma Mia)(合唱組) Vince Gassi : Oak Island Odyssey(管樂組)
六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Mamma Mia)(合唱組) Vince Gassi : Oak Island Odyssey(管樂組)
七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Waterloo)(合唱組) Bedřich Smetana: Vltava (The Moldau)(管樂組)
八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Waterloo)(合唱組) Bedřich Smetana: Vltava (The Moldau)(管樂組)
九	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20

		<p>9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6 (弦樂組) ABBA Forever! (Waterloo) (合唱組) E. Weinzierl / E. Waechter: The Entertainer (管樂組)</p>
十	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6 (弦樂組) ABBA Forever! (Dancing Queen) (合唱組) E. Weinzierl / E. Waechter: The Entertainer (管樂組)</p>
十一	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6 (弦樂組) ABBA Forever! (Dancing Queen) (合唱組) Raymond Guiot: Divertimento-Jazz (管樂組)</p>
十二	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6 (弦樂組) ABBA Forever! (Dancing Queen) (合唱組) Mike Garson: Jingle Bells (管樂組)</p>
十三	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. Suk Serenade for String Orchestra, Op. 6 (弦樂組) ABBA Forever! (Fernando) (合唱組) Bill Holcombe: A Christmas Overture (管樂組)</p>
十四	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	<p>8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48</p>

		11. J. suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Fernando)(合唱組) Ludwig van Beethoven : ベートーヴェンポップス(管樂組)
十五	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Waterloo)(合唱組) Ludwig van Beethoven : ベートーヴェンポップス(管樂組)
十六	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (Dancing Queen)(合唱組) James Curnow : Fanfare and Flourishes(管樂組)
十七	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (合唱組) James Curnow : Fanfare and Flourishes(管樂組)
十八	弦樂範疇(弦樂組)、重唱(合唱組)、管樂範疇(管樂組)	8. E. Elgar Serenade for String Orchestra, Op. 20 9. A. Dvorak Serenade for String Orchestra, Op. 22 10. P. Tchaikovsky Serenade for String Orchestra, Op. 48 11. J. suk Serenade for String Orchestra, Op. 6(弦樂組) ABBA Forever! (合唱組) James Curnow : Fanfare and Flourishes(管樂組)
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	1. 演奏 2. 課堂表現(弦樂組) 1. 演奏 2. 重唱 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(合唱組) 1. 獨奏 2. 合奏 3. 紙本測驗 4. 課堂表現(管樂組)
備註：	採分組上課(弦樂組、合唱組、管樂組)

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
社團活動時數	18	18	18	18	18	17
班級活動時數	18	18	18	18	18	17

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[070307 國立彰化高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

國立彰化高級中學學生自主學習實施規範

108 年 1 月 25 日 校務會議通

109 年 月 日 課發會會議修正訂定

壹、依據

- 一、《十二年國民基本教育課程綱要總綱》
- 二、教育部頒《高級中等學校課程規劃及實施要點》

貳、實施規定

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

參、目的

培養學生自主學習與適性發展，在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並自主辦理成果發表，特訂定此規範，說明自主學習實施、管理與輔導等相關事宜。

肆、自主學習辦理原則

一、本校學生自主學習由圖書館主辦，統籌各處室辦理相關事宜，並召開學生自主學習小組會議。

(一) 習小組由主辦處室主任擔任召集人，成員包含教務處代表 1 人、學務處代表 1 人、輔導處代表 1 人、各年級導師代表各 1 人、家長會代表 1 人與自主學習指導教師若干人。

(二) 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。

二、新生自主學習計畫申請說明會由圖書館於開學日前兩週內或學期初辦理，並於期限內收整當期舊生申請書後，學期末召開審查會，進行自主學習計畫審查，並經相關處室完成後續作業後，於下學期開學前一週公告結果。

三、學生自主學習計畫申請與審查，辦理原則如下：

(一) 高一由學校安排老師輔導同學於指定地點自主學習，高二由同學提出計畫，申請老師指導自主學習。

(二) 於高一下與高二上學期指定時間內提出申請計畫。

(三) 申請計畫以學期為單位，情況特殊者得以學年為單位。

四、自主學習計畫共分三類群

A 類群：由學校安排指導老師，進行自主學習或小組討論，期末產出學習成果。

B 類群：學生於圖書館等場域自主學習，不可討論，僅限自習，期末產出學習成果。

C 類群：配合學校安排，參加學科精進自主學習。

五、審核

(一) 公告高二自主學習指導老師，同學須於時間內線上選填自主學習群。

(二) 同學須於時間內上傳自主學習計畫，由指導老師審查計畫通過與否。

(三) 初審計畫經家長簽名後送學生自主學習小組會議複審，通過後執行。

六、學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責，學生須依據本校學生請假規則辦理請假事宜。

七、學生自主學習之場地與指導教師由教務處安排與公告。

八、學生自主學習之指導教師，依下列原則提供學生協助：

- (一) 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審查、進行學生出缺點名與通報、按月檢視學生自主學習紀錄、了解學生自主學習進度與困難、協助學生辦理自主學習成果發表、登錄學生自主學習成果。
- (二) 指導教師可提供學生諮詢。
- (三) 學生自主學習計畫成果得於指導教師或課程諮詢教師協助下登錄學生學習歷程檔案。
- (四) 學生如於自主學習時間需使用其他場地，需經指導教師同意，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。

伍、自主學習計畫原則

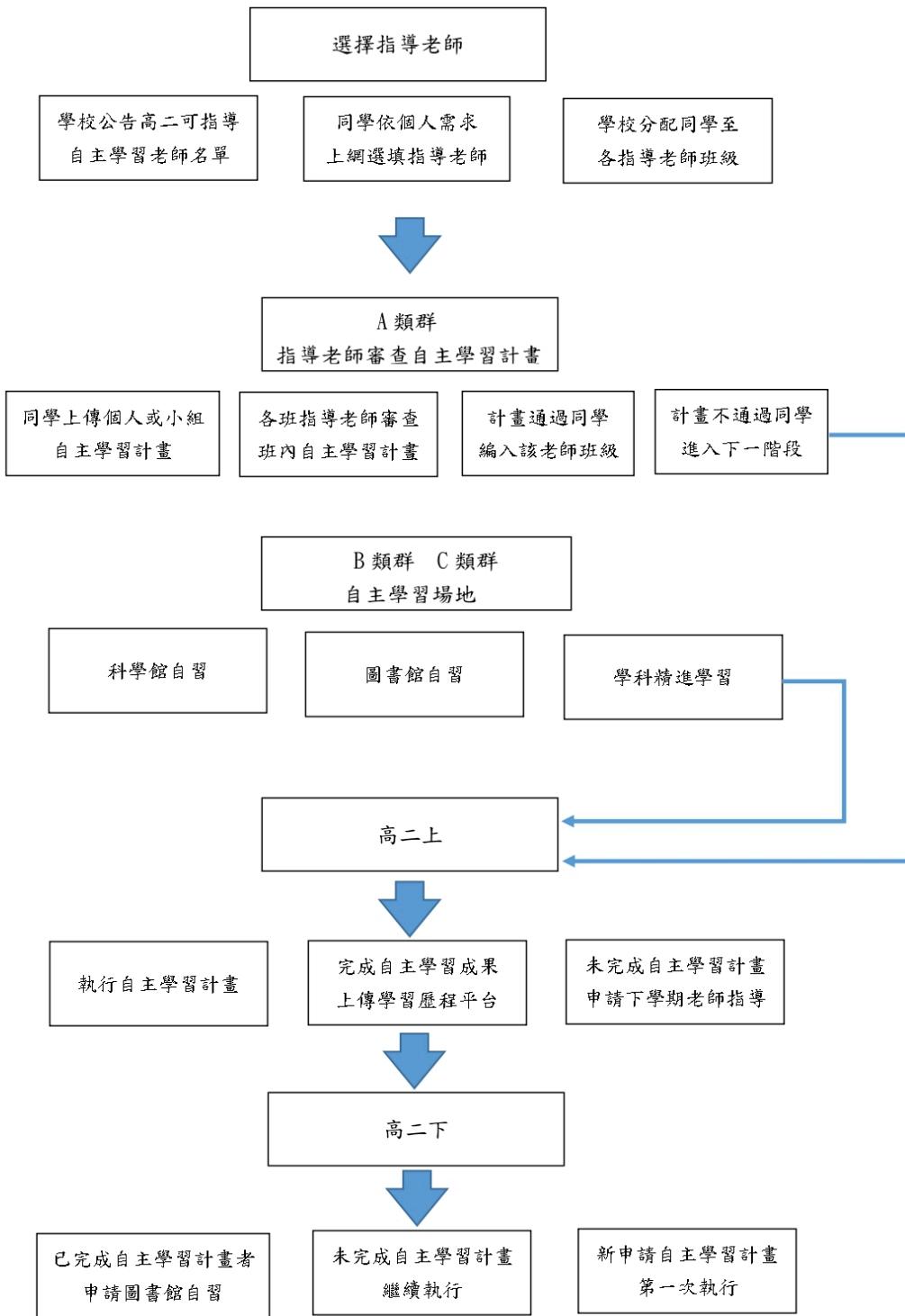
一、學生自主學習計畫項目包含：

申請名稱、申請內容、執行進度、預期成果、發表方式等，格式詳如附件一。

二、學生申請自主學習計畫，依下列原則辦理：

- (一) 自主學習活動類型有閱讀報告、專題探究、作品創作、課業精進、服務學習或其他學習活動等。可包含學科的延伸學習、議題學習、新科技或資訊學習等。
- (二) 學生應於規定時間內，經家長同意後，向圖書館提出自主學習計畫申請。
- (三) 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，並撰寫自主學習成果報告或配合學校時程辦理自主學習成果發表。

陸、本規範經本校課程發展委員會通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。



附件一

國立彰化高級中學學生自主學習申請書

2020 / /

申請人		班級/座號	
申請學期		申請時數	
計畫名稱			
計畫類群		活動類型	
合作夥伴	備註：需填班級姓名學號，無則免填。		
對應學群	<input type="checkbox"/> 電資工程 <input type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生與生命科學 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 財經管理 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 遊憩運動		
學習成果	自主學習計畫或成果是否同意配合學校靜態或動態公開展示 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意		
自主學習內容概述：(200字以內)	備註：請說明自主學習計畫的動機、目的		
預期成果	備註：請說明自主學習計畫的成果		

類群：

週次	類群	自學內容	自學場地
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

以下為審查填寫欄，申請者勿填。

初審 (自主學習指導 教師)	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 待修正 審查意見： <div style="text-align: right;">簽名：</div>
----------------------	--

申請人簽名	家長簽核	學校簽核

中華民國 年 月 日

備註：

計畫類群	<input type="checkbox"/> A 類：老師指導自主學習群 專題探究 競賽準備 <input type="checkbox"/> B 類：學生自主學習群 - 閱讀計畫 <input type="checkbox"/> C 類：學生自主學習群 - 課業精進
------	--

活動類型	<input type="checkbox"/> 閱讀報告 <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 作品創作 <input type="checkbox"/> 議題學習 <input type="checkbox"/> 課業精進 <input type="checkbox"/> 新科技資訊學習 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其他學習活動
------	---

附錄二：國立彰化高級中學學生自主學習計畫申請書(範例)

班級	322	申請人	(簽名)	
座號	0	法定代理人	(簽名)	
學號	710119	申請學期/學年	<input checked="" type="checkbox"/> 高二上 <input type="checkbox"/> 高二下	
其他自學時間 (搭配之非在校時間)	<input checked="" type="checkbox"/> 週六 <input type="checkbox"/> 週日 <input checked="" type="checkbox"/> 其他		指導教師 (無免填)	

計畫名稱	環境監測系統				
合作夥伴	<input type="checkbox"/> 無 <u>22班 1 號</u> _____ 班____號_____				
計畫類型	<input checked="" type="checkbox"/> A 類群：老師指導自主學習群 <input type="checkbox"/> B 類群：於圖書館等場域自主學習 <input type="checkbox"/> C 類群：配合學校安排，學科精進自主學習				
對應學群	<input checked="" type="checkbox"/> 電資工程 <input type="checkbox"/> 數理化 <input type="checkbox"/> 醫藥衛生與生命科學 <input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 社會心理 <input type="checkbox"/> 大眾傳播 <input type="checkbox"/> 法政 <input type="checkbox"/> 財經管理 <input type="checkbox"/> 文史哲 <input type="checkbox"/> 外語 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 遊憩運動				
活動類型	<input type="checkbox"/> 閱讀報告 <input checked="" type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 課業精進 <input type="checkbox"/> DFC 行動方案 <input type="checkbox"/> 作品創作 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 其他學習活動：_____				
學習成果	<input checked="" type="checkbox"/> 書面報告 <input checked="" type="checkbox"/> 口頭簡報 <input checked="" type="checkbox"/> 影像記錄 <input type="checkbox"/> 其他_____ 自主學習成果是否同意配合學校靜態或動態公開展示規劃 <input checked="" type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 不同意				
自主學習內容概述	備註：請說明自主學習計畫的動機、目的 物聯網是未來很重要的一項科技，而身為學生的我也想在課餘時間，自主規劃時間來提早學習此領域的知識，累積實作經驗，以面對未來的挑戰				
預期成果	備註：請說明自主學習計畫的成果 1. 自我成長 原本我就有在學習程式，但沒有實際上做出一個系統，希望能夠透過這樣的機會，學習如何用軟硬體結合，讓自身對於系統更加有概念 2. 同儕交流 在過程中，與隊友一起討論、檢討，最後再將成果分享給大家。 3. 團隊合作 根據不同隊友的技能，從而分配相對應的任務，並在過程中，學習如何磨合、合作，發揮每一個人的能力。				

預計進度	序/週	自主學習內容	自訂檢核指標
	1	訂定每週專題進度	討論專題的方向、題目
	2	蒐集網站相關專題的訊息	彼此討論交換資訊
	3	執行自己的任務	確定專題主題與分工
	4	挑選書籍並討論(一)	每人推薦一本書籍並分享意見
	5	討論專題內容並執行	每人完成預計進度
	6	挑選書籍並討論(二)	每人推薦一本書籍並分享意見
	7	討論目前遇到的問題	了解每個人的進度
	8	統整專題執行間所記錄的資料	初步整理專題論文資料
	9	構築論文大概方向	撰寫出論文大概內容
	10	完成先前訂定目標的專題	報告目前專題內容
	11	討論報告完後的問題	將問題整理成冊並逐一解決
	12	再次蒐集專題的相關資料	將蒐集到的資料紀錄並結合報告
	13	統整目前進度及資料	完成整個專題的大部分
	14	確認目前進度	再次報告目前進度
	15	修改已知問題	把專題進行最後修改
	16	進行最後報告	完成專題
	17	發表專題	參加比賽
	18	完成論文	將論文裝訂成冊
	19	參加中區專題發表	完成專題及論文

以下為審查填寫欄，申請者勿填。

初審 (自主學習指導教師)	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過 審查意見 :	簽名 :
複審 確認會議 (自主學習小組)	<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	班 數	節 數	週 數	班 數	節 數	週 數		
自主學習		20	1	18	20	1	18	20	2	18	20	2	18	20	2	18	20	2	14		
		20	1	18	20	1	18	20	2	18	20	2	18	20	2	18	20	2	14		
	充實/ 增廣	化學增 廣	4	1	18	4	1	18												第1學年提供學生全英課程、國文增廣、物理增廣、化學增廣與數學補強等9門課程供學生選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	生物充 實課程							7	1	18	7	1	18						第2學年提供學生彈性充實課程公民與生物與資訊三科目供選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	全英課 程(A)	4	1	18	7	1	18												第1學年提供學生全英課程、國文增廣、物理增廣、化學增廣與數學補強等9門課程供學生選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	地理充 實課程 (下)											4	1	18					第2學年提供學生彈性充實課程地理與生物與資訊三科目供選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	地理充 實課程 (上)							4	1	18									第2學年提供學生彈性充實課程地理與生物與資訊三科目供選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	物理增 廣	4	1	18	4	1	18												第1學年提供學生全英課程、國文增廣、物理增廣、化學增廣與數學補強等9門課程供學生選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	英文充 實課程														8	1	18	8	14	第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
	充實/ 增廣	國文充 實課程														8	1	18	8	14	第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
全學期授課	充實/ 增廣	國文增 廣	4	1	18	4	1	18												第1學年提供學生全英課程、國文增廣、物理增廣、化學增廣與數學補強等9門課程供學生選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	資訊充 實課程 (A)	0	0	0				9	1	18	9	1	18						第2學年提供學生彈性充實課程公民與生物與資訊三科目供選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	數學充 實課程														7	1	18	7	14	第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
	補強性	數學補 強	4	1	18	4	1	18												第1學年提供學生全英課程、國文增廣、物理增廣、化學增廣與數學補強等9門課程供學生選課，每週1節。	
	充實/ 增廣	化學增 廣	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	13	各學期另開設增廣課程供學生選擇	
短期性授課	充實/ 增廣	地理增 廣	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	13	各學期另開設增廣課程供學生選擇	
	充實/ 增廣	物理增 廣	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	13	各學期另開設增廣課程供學生選擇	

充實/ 增廣	數學增 廣	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13	各學期另開設增廣課程供學生選擇
補強性	英文補 強									8	1	12	8	1	9		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
補強性	英語作 文補強									4	1	6	4	1	6		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
補強性	國文作 文補強									4	1	6	4	1	6		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
補強性	國文補 強									8	1	12	8	1	9		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
補強性	數學B 補強									2	1	12	2	1	9		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
補強性	數學乙 補強									1	1	12	1	1	9		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
補強性	數學甲 補強									6	1	12	6	1	9		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課
補強性	數學素 養補強									4	1	6	4	1	6		第3學年提供學生彈性充實或補強課程供選課

三、學校特色活動

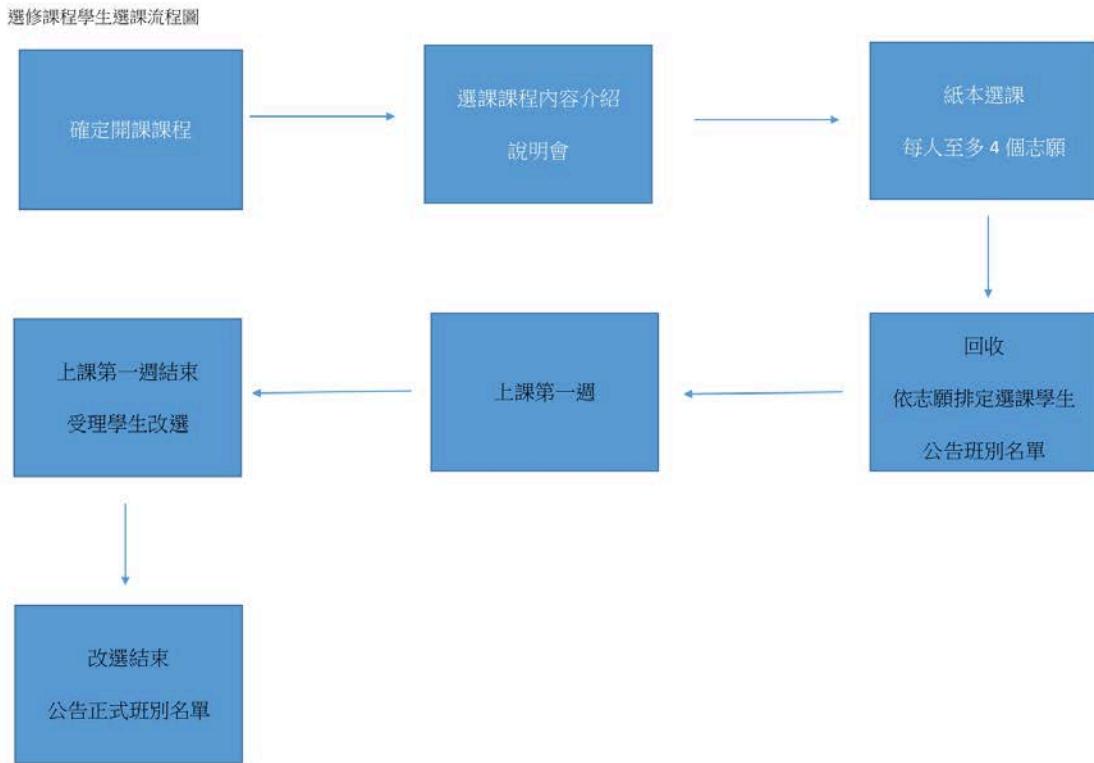
活動名稱	辦理方 式	第一學年			第二學年			第三學年			小時	預期效益及其他相關規定					
		一	二	一	二	一	二	一	二	二		二	三	四	五	六	
國際青年領袖 會議	國書館 主辦	8		8		8		24				以行動關懷弱勢					
華陽講座	教務處 主辦	3	3	3	3	3	3	18				認識學校、傑出校友演講、新課綱相關法令規定解說、升學選課講座...等。					
產業趨勢講座	輔導處 主辦				10	10		20				增進高三、二產業趨勢熟悉					
333路跑(成年 禮系列)	學務處 主辦						2	2				體能活動					
高三成年禮活 動	學務處 主辦						2	2				心智成熟轉捩點					
高三學測誓師	學務處 主辦					1		1				學測目標設定					

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

[070307 國立彰化高中流程圖\(PDF格式\)](#)



<

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	112/05/23	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	上學期：112/07/18 下學期：113/01/04	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：112/08/29 第二學期：113/01/9	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：112/08/31 第二學期： 113/02/19	正式上課	跑班上課
5	一學期：112/09/08 第二學期： 113/02/23	加、退選	得於學期前兩週進行
6	112/11/21	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：

於生涯探索之自我認識課程中進行性向測驗與興趣量表施測與解釋，分別從能力層面有語文學業、數理學業、學術學業能力三個面向，及語文推理、數理推理、抽象推理、機械推理、空間推理、英文與速度與準確度提供學生參考；另外從興趣六類型的簡介，提供學生興趣代碼、抓週代碼、區分值等人格特質及大學十八學群來進一步認識自己。

(三)興趣量表：

於生涯探索之自我認識課程中進行性向測驗與興趣量表施測與解釋，分別從能力層面有語文學業、數理學業、學術學業能力三個面向，及語文推理、數理推理、抽象推理、機械推理、空間推理、英文與速度與準確度提供學生參考；另外從興趣六類型的簡介，提供學生興趣代碼、抓週代碼、區分值等人格特質及大學十八學群來進一步認識自己。

(四)課程諮詢教師：

1. 入班說明學習歷程檔案上傳要點
2. 入班說明申請入學參採項目與學校課程之關聯
3. 入班說明自主學習計畫撰寫要點

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[070307 國立彰化高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

國立彰化高級中學課程評鑑實施計畫

109 年 11 月 30 日課程發展委員會通過

壹、依據

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

貳、目的

- 一、確保學校課程實施與推動成效，作為調整課程規劃與改善整體教學環境之依據。
- 二、鼓勵教師進行教學反思與社群專業對話，強化教學品質，推動教學創新，提升學生學習成效。
- 三、定期蒐集、運用及分析課程評鑑內容有關課程規劃、教學實施、學生學習之資料，以利進行課程自我評鑑，掌握課程實施之具體成效。

參、分工及運作

- 一、本校課程評鑑，係由課程發展委員會下設置課程評鑑小組，由校長擔任召集人，教務主任擔任執行秘書；另置委員 9 人，國語文領域召集人、英語文領域召集人、數學領域召集人、社會領域召集人、自然領域召集人、藝能領域召集人、教學組長、教師代表、學生代表。必要時，得邀請專家學者與會。
- 二、課程評鑑小組每學年需針對各科教學研究會提交之教師公開觀課、議課、專業社群對話之資料，召開課程評鑑會議，並將評鑑結果以質性描述提供教師具體建議及回饋。
- 三、課程評鑑小組依教務處所提供之學生學習成效、多元表現成果、學習回饋資料進行分析，了解學校課程實施之具體成效，釐清學校課程發展、設計

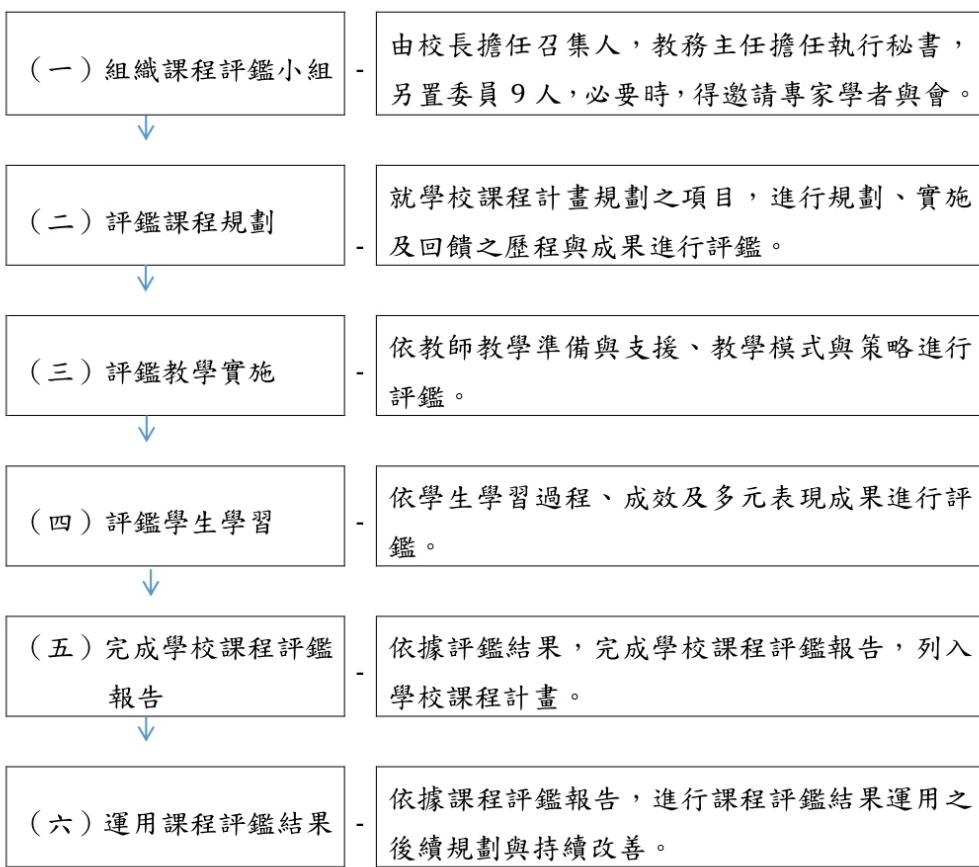
與學習成效之關係，並據以修訂學校課程計畫。

四、課程評鑑小組依據評鑑結果，完成學校課程評鑑報告，列入學校課程計畫，並進行課程評鑑結果運用之後續規劃與持續改善。

肆、課程評鑑內容

- 一、課程規劃：就學校課程計畫規劃之項目，進行規劃、實施及回饋之歷程與成果進行評鑑。
- 二、教學實施：依教師教學準備與支援、教學模式與策略進行評鑑。
- 三、學生學習：依學生學習過程、成效及多元表現成果進行評鑑。

伍、課程評鑑實施流程



陸、課程評鑑結果與應用

- 一、依據課程評鑑結果，修正學校課程計畫。
 - 二、依據學生及教師回饋，改善學校課程實施條件及整體教學環境。
 - 三、依據學生學習成效，安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
 - 四、藉由專業社群運作，鼓勵教師進行課程及教學創新。
 - 五、藉由學生學習回饋之結果，鼓勵教師調整教材教法，推動教師專業成長。
 - 六、透過課程評鑑機制，增進教師對課程品質之重視。
 - 七、落實課程評鑑機制，提升家長及學生對課程發展之參與及理解。
- 柒、獎勵與考核：本課程評鑑計畫辦理完畢，由學校依本權責辦理獎勵與考核。
- 捌、本實施計畫經學校課程發展委員會通過，陳校長核可後實施，修正時亦同。

附件二：

高級中等學校課程評鑑實施要點

一、教育部（以下簡稱本部）為協助主管之高級中等學校（以下簡稱學校）落實十二年國民基本教育課程綱要總綱柒、一、（三）有關課程評鑑，及高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則之規定，特訂定本要點。

二、學校課程評鑑內容如下：

（一）課程規劃：學校就課程計畫規劃之項目，進行規劃、實施及回饋之歷程與成果。

（二）教學實施：有關教學準備與支援、教學模式與策略。

（三）學生學習：有關學生學習過程、成效及多元表現成果。

三、學校辦理課程評鑑，應每學年定期蒐集、運用或分析前點課程評鑑內容之相關資料，以利進行課程自我評鑑。

學校應定期擷取本部建置之各類課程、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。

四、學校課程發展委員會負責課程評鑑相關工作，並應參考本要點之規定，訂定學校課程評鑑計畫，以結合相關專業人員規劃及實施學校課程自我評鑑。

前項學校課程評鑑計畫內容應包括下列項目：

（一）第二點課程評鑑內容之實施。

（二）實施學校課程評鑑之人員、分工及時程。

（三）課程評鑑結果之運用。

第一項專業人員，為校內各領域、群科、學程或科目教師，並得邀請具教育課程評鑑專業之學校、機構、法人、團體或自然人協助實施。

五、學校應將前一學年度課程自我評鑑結果及當學年度課程評鑑計畫，納入當學年度學校課程計畫。

六、學校應依課程自我評鑑過程及結果，辦理下列事項：

（一）修正學校課程計畫。

（二）改善學校課程實施條件及整體教學環境。

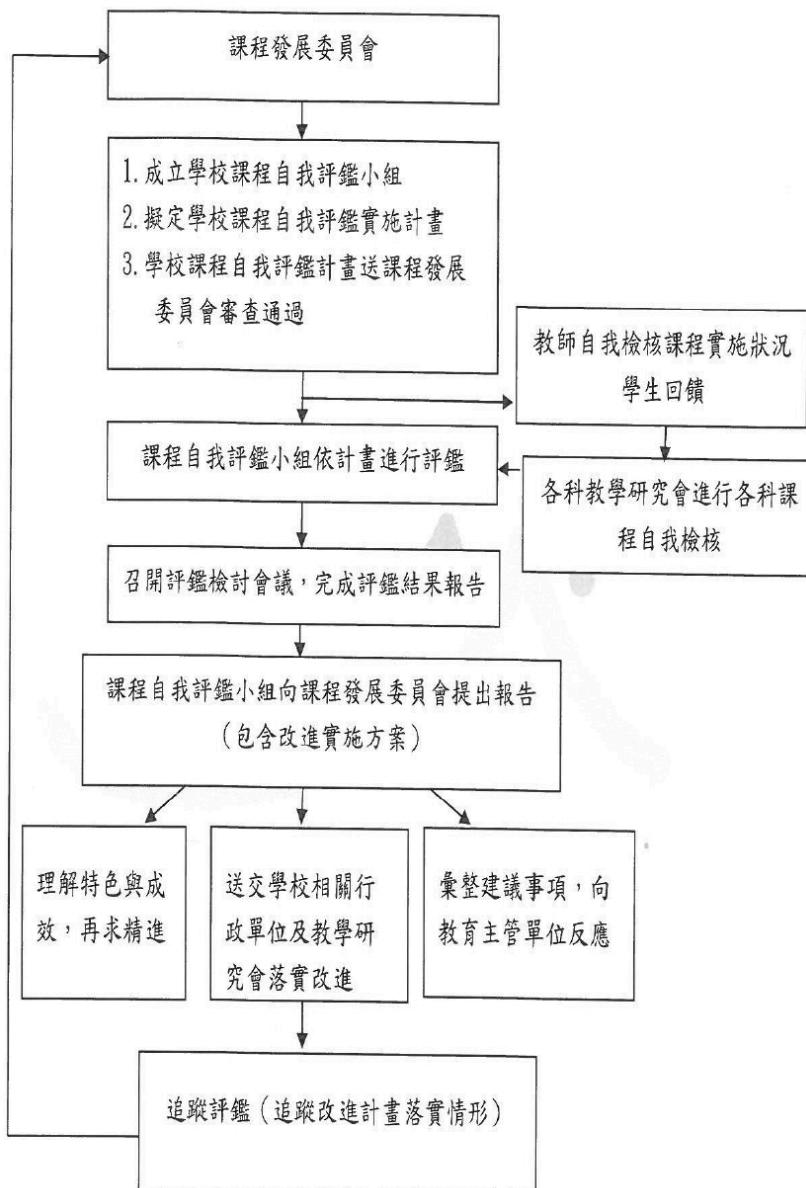
（三）安排增廣、補強教學或學生學習輔導。

（四）激勵教師進行課程及教學創新。

（五）調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。

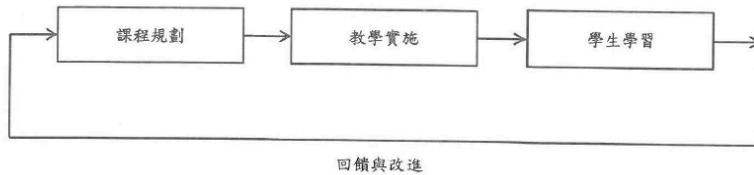
（六）增進教師對課程品質之重視。

（七）提升家長及學生對課程發展之參與及理解。



高級中等學校各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫

- (一) 課程計畫線上填報系統
- (二) 學生學習成就資料庫
- (三) 全國高級中等學校學生基本資料庫(含高級中等學校學籍管理系統)
- (四) 全國高級中等學校學生表現歷程資料庫
- (五) 教育部全國高級中等學校助學補助系統
- (六) 全國高級中等學校資料填報整合平臺
- (七) 高級中等學校中途離校學生通報系統
- (八) 高級中等學校校務行政系統
- (九) 臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫(含畢業生流向追蹤系統)
- (十) 教育部高級中等學校教育人力資源資料庫
- (十一) 高級中等學校資料視覺化分析系統



補充說明		
課程規劃	教學實施	學生學習
<p>檢視重點示例：</p> <ul style="list-style-type: none">1. 符應總綱精神2. 發揮校本特色3. 具體有效宣導4. 規劃過程完備5. 切合脈絡需求	<p>檢視重點示例：</p> <ul style="list-style-type: none">1. 落實專長配課2. 強化教師社群3. 共同備觀議課4. 強化素養教學5. 提升教學成效	<p>檢視重點示例：</p> <ul style="list-style-type: none">1. 符合學生圖像2. 促發學習動機3. 深化學習理解4. 提升學習成效5. 優化適性發展
<p>參考資源示例：</p> <ul style="list-style-type: none">● 課程計畫線上填報系統● 高級中等學校校務行政系統	<p>參考資源示例：</p> <ul style="list-style-type: none">● 教育部高級中等學校教育人力資源資料庫● 臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫	<p>參考資源示例：</p> <ul style="list-style-type: none">● 臺灣後期中等教育長期追蹤資料庫● 學生學習成就資料庫

第 6 頁，共 6 頁

二、110學年度學校課程評鑑結果

[070307 國立彰化高中110學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)