

備查文號：

普通班：115年09月03日 臺教授國字第1150083927號函備查

高級中等學校課程計畫

國立嘉科實驗高中

學校代碼：100303

普通型課程計畫書

本校114年11月20日114學年度第1次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年09月03日

學校基本資料表

學校校名	國立嘉科實驗高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作專 班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專 班		
		雙軌訓練旗艦計 畫		
		其他		
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學 程				
特殊教育及 特殊類型				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	05-2868899#121
	職稱	教務主任		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

壹、依據

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

二、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	3	89	3	91	0	0	6	180
		雙語部	0	0	1	1	0	0	1	1
合計			3	89	4	92	0	0	7	181

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	3	30
合計			3	90

三、體育班核定運動種類一覽表

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※國立嘉科實驗高級中等學校本校位處嘉義科學園區內，教學資源豐富，提供學生優良的學習環境，協助學生進行科學研究與人文素養薰陶，透過整體課程規劃，落實十二年國教自發、互動、共好之基本理念，培養學生自主行動、溝通互動、社會參與三大面向的核心素養，成為一個終身學習者，並以國際(International)、融合(Inclusive)、創新(Innovational)、跨域(Interdisciplinary)、智慧(Intelligent)兼具5I的學校願景，培育學生具備有科學求真、服務行善、人文之美的全球化領導人才為目標。



二、學生圖像

國立嘉科實驗高級中等學校係以發展學生創新（Creativity）、批判思考（Critical Thinking）、溝通（Communication）、協作（Collaboration）、公民素養（Citizenship）、品格（Character）之6Cs全球素養，作為學生圖像。

※6Cs素養能力的學生圖像



肆、課程發展組織要點

課發會組織章程

國立嘉科實驗高級中等學校 課程發展委員會組織要點

113 年 8 月 8 日 113 學年度第 1 次校務會議通過

- 一、為推動十二年國民基本教育，落實學校課程的規劃與運作，促進教學活動進行，提升學生學習品質，依據教育部民國 110 年 03 月 15 日臺教授國部字第 1100016363B 號令頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》之柒、實施要點之一(一)規定，特訂定本要點。
- 二、本校課程發展委員會(以下簡稱本課發會)置委員至少 24 人，均為無給職，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止。各類別委員任期內出缺，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。下屆委員得於委員任期屆滿前三十天內由各類別委員相互推選產生。委員包括：
- (一) 召集人一人：校長
 - (二) 學校行政代表六人：教務處主任、總務處主任、學務主任、輔導主任、雙語部主任、教學組長。
 - (三) 部別代表三至六人。
 - (四) 領域教學代表八人：由各領域(含國文科、英文科、數學科、自然科、社會科及藝能科)教學研究會召集人每學科一人、雙語類科、彈性學習課程召集人各一至二人代表。
 - (五) 特殊需求領域課程教師一至三人：由特殊教育班教師推派一至三人擔任。
 - (六) 教師組織代表三人：由學校教師會推派擔任之。
 - (七) 學生家長委員會代表一人：由學校學生家長委員會推派 1 人擔任之。
 - (八) 社區人士代表一人：由課發會視需要聘任。
 - (九) 專家學者一人：由課發會視需要聘任。
- 三、主要職責
- (一) 掌握學校教育願景，發展學校本位課程，並負責審議學校課程計畫。

(二) 審查全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(三) 依主管機關之規定，訂定並推動本校課程評鑑實施期程、內容與方式，以協助教師教學與改善學生學習為目標。

(四) 審議學校課程彈性排課相關事項：

1. 審議視課程實施及學生學習進度之需求，彈性調節每節分鐘數與年級、班級之組合。
2. 審議每週僅實施 1 節課的領域/科目（如第二學習階段的英語文與本土語文/新住民語文）採隔週上課 2 節、隔學期對開各 2 節課的方式彈性調整。
3. 審議英語文彈性排課：英語文於第二學習階段每週 1 節課，若學校在實際授課安排上有困難，在不增加英語文第二、三學習階段總節數的前提下，合併於第三學習階段實施。
4. 審議第四學習階段之自然科學、社會、藝術、綜合活動、健康與體育等領域，均含數個科目，除實施領域教學外，亦得實施分科教學，同時可在不同年級彈性修習不同科目，不必每個科目在每學期都修習，以減少每學期所修習的科目數量，但領域學習總節數應維持，不得減少。

(五) 審議通過之領域學習或彈性學習課程進行跨領域/科目之協同教學，其協同教學節數可採計為教師授課節數。

(六) 規劃審議學校彈性學習課程。統整性主題/專題/議題探究、社團活動與技藝課程、特殊需求領域課程或是其他類課程。

(七) 審議經學校特殊教育推行委員會審議通過之特殊教育班課程。

(八) 審議經體育班、藝術才能班之課程。

(九) 其他有關課程發展事宜。

四、設置組織

(一) 為推動各學習領域課程規劃與執行，本課發會下設各領域教學研究會，負責研擬各學習領域課程計畫、教學策略與進行學習領域之形成性課程評鑑。並協助

學校各領域教師甄試、教師專業社群、教科書選用、發展教學評量、進行各學習領域課程評鑑。

- (二) 為推動校訂課程彈性學習課程，本課發會下設彈性學習課程規劃設計小組，負責研擬彈性學習課程計畫、教學策略與進行學習領域之形成性課程評鑑。彈性學習課程規劃設計小組依據學校發展需求，可視需要區分為統整性主題/專題/議題探究性課程、社團活動與技藝課程、特殊教育類及其他類小組。
- (三) 為進行課發會行政業務與資料彙整，本課發會下設行政業務單位，由教務處負責，負責課發會會議召開、紀錄、資料彙整及相關行政作業。

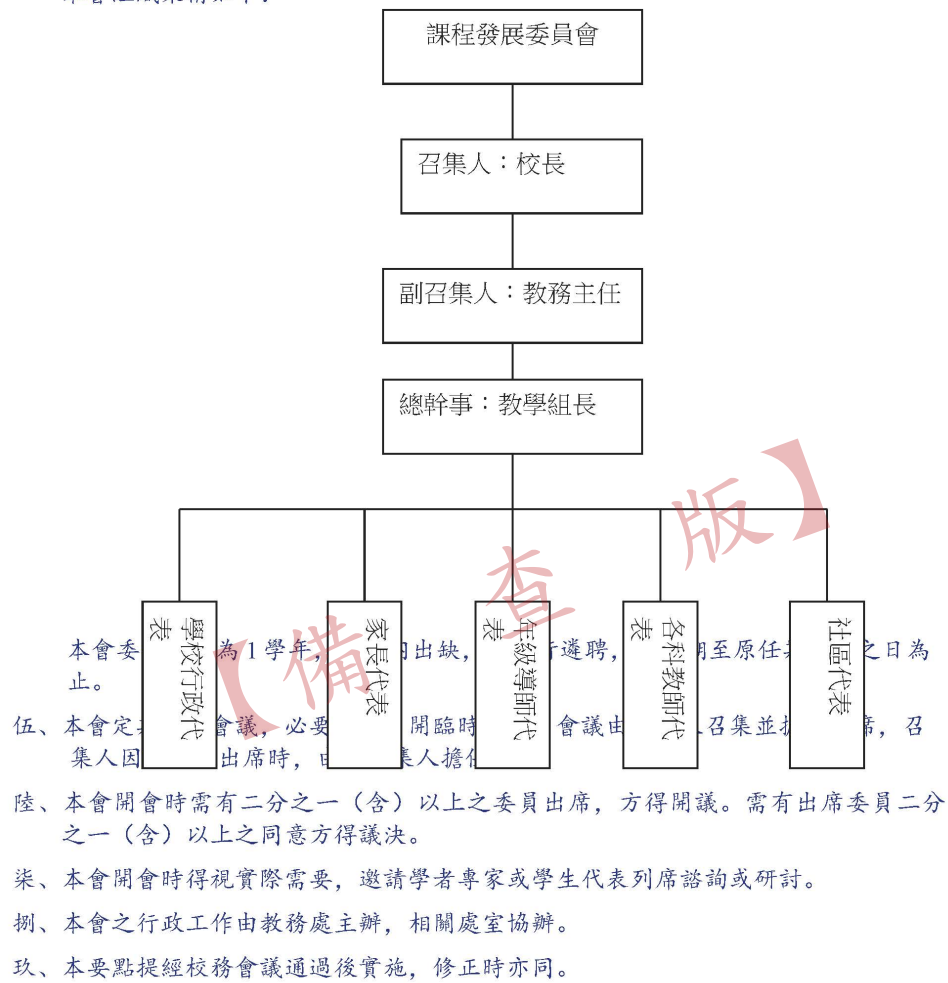
五、運作方式

- (一) 本課發會由校長召集並擔任主席，每學期定期舉行二次會議，以開學前與期末各召開一次為原則，配合學校課程計畫時程進行。必要時得召開臨時會議。
- (二) 本課發會臨時課發會由召集人提議或經委員二分之一以上連署召開。
- (三) 本委員會審議學校課程計畫時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）以上之同意，方得議決。議決方式得以共識決議、舉手或投票方式為之。
- (四) 本委員會審議其他議案或下設組織開會時，使用一般會議規範。
- (五) 本委員會下設各領域教學研究會、彈性學習課程規劃設計小組，由各召集人負責召開，規劃、執行、評鑑各領域或彈性學習課程計畫。

六、課程計畫內容得以書面或電子檔案呈現，並電子檔案並得以提供平台連結方式，在開會七天前通知委員進行閱覽。

七、本要點經校務會議通過後，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

本會組織架構如下：



伍、課程發展與特色

一、課程地圖

100303 國立嘉科實驗高中課程地圖(PDF格式)

115



培育科學求真、服務行善、人文之美的全球化領導人才

品格 Character		公民素養 Citizenship		溝通 Communication		協作 Collaboration		批判思考 Critical Thinking		創造力 Creativity				
一上		一下		二上		二下		三上		三下				
部 定 必 修	國語文4/4 英語文4/4 數學4/4 化學2 歷史2/2 物理2 生涯規劃1 本土語言2 地理2/2 地球科學2 生物2 生命教育1 資訊科技2 體育2/2 公民與社會2/2			部 定 必 修	國語文4/4 英語文4/4 數學4/4 地理2歷史2 公民與社會2 音樂1/1美術1/1 體育4 探究與實作4 生活科技2 家政2			部 定 必 修	國語文4 英語文2 藝術與生活2 體育4 音樂1/1 美術1/1 全民國防1/1 健康與護理2					
	校訂必修	南院 游於藝2	生活 智慧科技2		校訂必修	專題探究-創意 服務方案2	加 深 加 廣 必 修		人文社會班群13 理工數資班群13 生科醫農班群13		人文社會班群19 理工數資班群19 生科醫農班群19			
	選 修	多元選修2	多元選修2		加 深 加 廣 選 修	人文社會班群2 人文社會班群2			人文社會班群2 理工數資班群2 生科醫農班群2		人文社會班群2 理工數資班群2 生科醫農班群2			
		彈性學習			自主學習/微課程2	自主學習/微課程2			彈性學習	自主學習2 /彈性充實課程1	自主學習2 /彈性充實課程1	彈性學習	充實性選修3	充實性選修3
		團體活動			班級活動及社團活動2				團體活動	班級活動及社團活動2		團體活動	班級活動及社團活動2	

【備查版】

二、學校特色說明

國立嘉科實驗高級中等學校(以下簡稱嘉科實中)自創校以來,在國教署協助下,加入台灣深度學習NPD跨校聯盟,透過跨校聯盟所共同舉辦讀書會、工作坊、國際研討會等,與國際接軌。在嘉科實中整體課程設計上,強調發展學生創新(Creativity)、批判思考(Critical Thinking)、溝通(Communication)、協作(Collaboration)、公民素養(Citizenship)、品格(Character)之6Cs全球素養,並融入NPD深度學習理念,重視將教師、家長等夥伴關係的投入與相伴列入課程實踐;學習的目的是參與世界和改變世界。

嘉科實中的學生需能面對真實的問題並學會探究和加以解決,目的是希望培育出科學求真、服務行善、人文之美的全球化領導人才,並且以行動實踐 108 課綱自發、互動、共好精神,結合聯合國永續發展目標(SDGs)融入學校課程及活動中,培育學生具備 6Cs 的能力,並兼顧學生適性之所需,發展部定必修、校訂必修、校訂選修(加深選修、加廣選修、多元選修)、彈性學習與團體活動課程。

其課程總體規畫說明如下:

1. 校訂必修課程

(1)生活智慧科技

開設「生活智慧科技」課程,透過與地方區域議題合作,使學生由自己的生活中為出發點學習「發現問題」,並透過科技與科學探究實作的步驟流程,解決生活中的困擾。相關常見的實務內容發展如以擴增實境、虛擬實境、手機APP程式、科學實驗等,設計實際成品,說明並呈顯解決問題的方案,並於課程中逐步修正改進,於期末的成果發表會中呈現。

課程將攜以科學實驗中學的理工發展項目,透過生活科技、資訊科技以及自然三科作為發展主軸,讓學生依據個人興趣選擇發展方向。

(2)專題研究-創意服務方案

開設「專題研究-創意服務方案」,結合大學社會責任實踐(USR)與高中生的服務學習,發揮在地關懷、社區服務、善盡社會責任等精神,設計與執行服務學習結合在地文化意識,發展產、官、學可以介入的社會文創或社會議題的行動方案。

(3)南院游於藝

開設「南院游於藝」,運用學校旁邊的故宮資源,結合新興科技中的Maker、擴增實境、虛擬實境等技術,賦予古物新生命,學生可以自行古物的再創作,如景泰藍maker、3D列印公仔、絹印典藏名畫等,並進一步熟悉數位導覽、數位古物修復,並進行個人藝術創作,融合人文探索、藝術美學、創客設計等精神。

2. 加深加廣選修課程規劃

本校課程規劃以學生學習為中心,實現學生適性發展之目標,發展人文社會、理工數資、與生科醫農等三大學群之加深加廣課程,於高二階段起分學群實施。高一階段學校安排課程諮詢教師與專任輔導老師合作,提供課程諮詢與生涯發展等方面的輔導機制;高二至高三階段學生得依其生涯規劃與性向發展擇其合適之加深加廣課程,並依學群性質選擇相關彈性學習課程。主要目的是以滿足學生興趣性向之發展特質,並能充實升學進路所需之專業領域知識,培養大學十八學群所需基本能力。

3. 多元選修課程規劃

本校以兼顧學生學習興趣與未來升學發展18學群為出發點,秉持教學創新原則,兼顧學生之差異,教師社群共備發展出適性揚才且永續經營之課程,課程內容涵蓋人文社會、數理自然、藝術、科技、以及跨領域等領域,並以專題探究、實作體驗等方式進行,學生依其興趣與性向自由選課,並規劃完整的課程諮詢、選課方式與課程評鑑機制。多元選修課程規劃高一、高二階段實施,高一階段主要是以為學生探索式學習之用,使其了解不同領域基本研究方法,提供高二選擇學群之依據。高二階段是為提供學生銜接大學進路。高三下學期安排大學預修準備課程,使學生提早體驗大學學術領域。本校選修課規劃配合學習歷程檔案,完整紀錄學生多元學習表現,有效作為升學進路的參採依據。

另多元選修將與酷課雲課程共同選課,以利學生多元學習。

4. 彈性學習課程規劃

本校彈性學習課程共規劃學生自主學習、短期性充實課程選修、學科性選修三大類,另安排階段性競賽選手培訓課程。第一類學生自主學習,制定本校實施規範,指導學生撰寫自主學習計畫,並依其內容提供圖書館、閱覽室、實驗室、討論教室等多元學習空間,安排指導老師協助計畫執行。第二類短期性充實課程選修,學生得依其興趣與未來生涯發展探索,選擇短期性充實/增廣性學科課程,探索學習興趣、發揮學習潛能,並與未來大學18學群銜接。第三類學科選修,學生得依學群選擇學科銜接課程、充實/增廣性學科課程,並提供合適的上課環境與時間安排。本課程目標在實踐學生學習圖像,引導學生具備本土文化關懷、關心社會議題,培養科學求真、服務行善、人文之美素養,進而拓展國際視野,成為全球領導人才。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

115學年度入學新生適用

班別：普通班（班群A）：人文社會班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課
		閩南語文	(2)	2	0	0	0	0	2	與閩南語文共同開課
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課
		臺灣手語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	人文社會學群可跨選數學A
		數學B			4	4				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	0	2			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一上、高一下與化學對開課程。 高二物理、化學、生物、地科合開自然科學探究與實作課程。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一上、高一下與物理對開課程。 高二物理、化學、生物、地科合開自然科學探究與實作課程。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一上、高一下與地球科學對開課程。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一上、高一下與生物對開課程。
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	

		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二與生活科技對開課程
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	高二與家政對開課程
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	一上、一下與本土語文對開課程。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		27	27	24	22	12	8	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	31	29	27	17	13	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	生活智慧科技	0	2	0	0	0	0	2	
		南院游於藝	2	0	0	0	0	0	2	
		專題探究-創意服務方案	0	0	2	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	2	0	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		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	(2)	(2)	0	0	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		閩南語文專題研究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		情境式臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達	0	0	(2)	(2)	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	(3)	3	

		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	(3)	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	(3)	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	(3)	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	(3)	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	(3)	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	2	0	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	2	0	0	0	2	
		基本設計	0	0	0	0	1	0	1	
		多媒體音樂	0	0	0	(2)	0	0	0	與思考：智慧的啟航共同開課
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	1	1	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	0	0	0	0	與表演創作共同開課
		思考：智慧的啟航	0	0	0	2	0	0	2	
	科技領域	領域課程：機器人專題	0	0	(2)	0	0	0	0	與表演創作共同開課
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	(2)	0	0	0	與思考：智慧的啟航共同開課
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	(1)	0	0	0	合併補強-英語文，並與閩南語加深加廣選修共同選課。
		補強-英語文	0	0	0	(1)	0	0	0	合併補強-國語文，並與閩南語加深加廣選修共同選課。
多元選修	第二外國語文	日語	2	0	0	0	0	0	2	
		文法的跳躍音符與樂章	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		進階日語	0	2	0	0	0	0	2	
	專題探究	C++競技程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
		Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課。不得重複選修。
		表演創作(酷課雲)	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		流行病學	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。

	英語詞根解密1	(2)	(2)	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	英語詞根解密2	(2)	(2)	0	0	(2)	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	無人機操作與應用	(2)	0	0	0	0	0	與日語共同開課	
	新聞讀、採、寫	(2)	(2)	0	0	(2)	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	機率模型	0	0	0	0	2	0	2	
通識性課程	心理學概論	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	文心與詩路——古典詩詞創作與文創表達	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	生成式AI x 表達的藝術	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	幸福感與正向心理學	(2)	0	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	法律與生活的修煉	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	前瞻實驗室：Gen AI與量子電腦的XR創作設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	科技倫理	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	穿梭時空回到「衛」來	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	商業模式	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	專利與生活	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。

									語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	情緒調適與壓力管理	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	傳記閱讀與採訪寫作課程	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	數位星空的魔法碰觸	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	閱讀與表達	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
	學好日語遊日本！	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	學術英語	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	歷史遊戲0與1	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	聰明看棒球	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	醫學科技與現代醫學應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	醫學影像與放射科學應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
實作(實驗)及探索體驗	Actions. SDGs	(2)	0	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	App Inventor 2 手機應用程式開發	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	C++程式設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	Java語言基本概念與程式設	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日

	計實作							語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	一起做網美！ 介面設計實務	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	天文觀測實作	0	(2)	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	半導體製程與封裝	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
	生活中的化學	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
	用Python學運算思維	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	全雲端3D Onshape繪圖設計及應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	金融科技初探	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	基礎網頁程式設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	跨越時空的星鮮人	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	電繪圖文設計	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
	談理財、話財經	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
跨領域/科目專題	BLENDER-3D建模的藝想世界	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	人工智慧醫療應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	平凡生活的我，意外轉生成社會觀察員	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	生物的 Me Time 就是你的 Work Time	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課

		投資達人	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
		呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		南院創藝實驗室	(2)	0	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
		解題萬花筒—國際數學解題	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	大學預修課程	Python程式設計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		資訊安全與密碼學	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
	跨領域/科目統整	系統分析專題	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		基本半導體概論	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課。
	選修學分數總計			2	2	4	8	18	22	56
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群B）：理工數資班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	(2)	2	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(2)	(2)	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	人文社會學群可跨選數學A
		數學B			4	4				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	
	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、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一上、高一下與化學對開課程。 高二物理、化學、生物、地科合開自然科學探究與實作課程。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一上、高一下與物理對開課程。 高二物理、化學、生物、地科合開自然科學探究與實作課程。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一上、高一下與地球科學對開課程。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一上、高一下與生物對開課程。
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二與生活科技對開課程
	科技領域	生活科技	0	0	0	2	0	0	2	高二與家政對開課程
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	一上、一下與本土語文對開課程。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		27	27	22	24	12	8	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	31	27	29	17	13	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	生活智慧科技	0	2	0	0	0	0	2	
		南院游於藝	2	0	0	0	0	0	2	
		專題探究-創意服務方案	0	0	2	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	2	0	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		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	(2)	(2)	0	0	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	0	0	
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		情境式臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	

		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	(2)	(2)	0	與未來想像與生涯進路共同開課
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	(2)	(2)	0	與未來想像與生涯進路共同開課
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	(2)	(2)	0	與未來想像與生涯進路共同開課
		選修地球科學-地質與環境	0	0	2	0	0	0	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	2	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	0	0	0	
		基本設計	0	0	0	0	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	0	0	0	0	0	
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	0	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	2	0	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	2	2	
		創新生活與家庭	0	0	0	0	0	(2)	0	與思考：智慧的啟航共同開課
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	0	0	與未來想像與生涯進路共同開課
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	
		進階程式設計	0	0	0	2	0	0	2	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	與思考：智慧的啟航共同開課
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	0	0	與未來想像與生涯進路共同開課
		運動與健康	0	0	0	0	0	(2)	0	與思考：智慧的啟航共同開課
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	0	0	

補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	0	0	0	0	
		補強-英語文	0	0	0	0	0	0	0	
多元選修	第二外國語文	日語	2	0	0	0	0	0	2	
		文法的跳躍音符與樂章	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		進階日語	0	2	0	0	0	0	2	
		C++競技程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
	專題探究	Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課。不得重複選修。
		表演創作(酷課雲)	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		流行病學	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		英語詞根解密1	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		英語詞根解密2	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		無人機操作與應用	(2)	0	0	0	0	0	0	與日語共同開課
		新聞讀、採、寫	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		機率模型	0	0	0	0	2	0	2	
	通識性課程	心理學概論	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		文心與詩路——古典詩詞創作與文創表達	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		生成式AI x 表達的藝術	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		幸福感與正向心理學	(2)	0	0	0	0	0	0	與日語共同開課

法律與生活的修煉	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
前瞻實驗室：Gen AI與量子電腦的XR創作設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
科技倫理	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
穿梭時空回到「衛」來	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
商業模式	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
專利與生活	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
情緒調適與壓力管理	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
傳記閱讀與採訪寫作課程	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
數位星空的魔法碰觸	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
閱讀與表達	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
學好日語遊日本！	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
學術英語	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
歷史遊戲0與1	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。

實作(實驗)及 探索體驗	聰明看棒球	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	醫學科技與現代醫學應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	醫學影像與放射科學應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	Actions. SDGs	(2)	0	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	App Inventor 2 手機應用程式開發	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	C++程式設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	Java語言基本概念與程式設計實作	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	一起做網美！介面設計實務	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	天文觀測實作	0	(2)	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	半導體製程與封裝	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
	生活中的化學	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
	用Python學運算思維	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	全雲端3D Onshape繪圖設計及應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。

		跨越時空的星 鮮人	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		電繪圖文設計	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
		談理財、話財 經	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
	跨領域/科目專 題	BLENDER-3D建 模的藝想世界	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		人工智慧醫療 應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		平凡生活的 我，意外轉生 成社會觀察員	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		生物的 Me Time 就是你的 Work Time	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
		投資達人	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
		呼嚕呼嚕：輕 鬆拿捏人文與 社會科學	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		南院創藝實驗 室	(2)	0	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
		解題萬花筒-國 際數學解題	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		嘻哈音樂與文 化	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
	大學預修課程	Python程式設 計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		資訊安全與密 碼學	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
	跨領域/科目統 整	系統分析專題	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開 課；高一下與進階日 語共同開課；高三上 與機率模型共同開 課。 不得重複選修。
		基本半導體概 論	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開 課。

選修學分數總計	2	2	6	6	18	22	56	
必選修學分數總計	31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

【備查版】

班別：普通班（班群C）：生科醫農班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		原住民族語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		閩南語文	(2)	2	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		臺灣手語	(2)	(2)	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	人文社會學群可跨選數學A
		數學B			4	4				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	(2)			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	
	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、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一上、高一下與化學對開課程。 高二物理、化學、生物、地科合開自然科探究與實作課程。
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一上、高一下與物理對開課程。 高二物理、化學、生物、地科合開自然科探究與實作課程。
		生物	2	(2)	0	0			2	高一上、高一下與地球科學對開課程。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一上、高一下與生物對開課程。
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	1	1	4	
		美術	0	0	1	1	1	1	4	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	

	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	高二與生活科技對開課程
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	高二與家政對開課程
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	一上、一下與本土語文對開課程。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		27	27	22	24	12	8	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		31	31	27	29	17	13	148	
校訂必修	跨領域/科目統整	生活智慧科技	0	2	0	0	0	0	2	
		南院游於藝	2	0	0	0	0	0	2	
		專題探究-創意服務方案	0	0	2	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	2	2	0	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		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	(2)	(2)	0	0	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		閩南語文專題研究	0	0	0	0	0	0	0	
		閩東語文口語溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		情境式臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		原住民族語文溝通與表達	0	0	(2)	(2)	0	0	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	與未來想像與生涯進路共同開課
		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	與未來想像與生涯進路共同開課
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	與未來想像與生涯進路共同開課
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	2	0	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	與思考：智慧的啟航共同開課
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	0	0	與未來想像與生涯進路共同開課
		運動與健康	0	0	0	0	0	(2)	0	與思考：智慧的啟航共同開課
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	0	0	0	0	0	
		補強-英語文	0	0	0	0	0	0	0	
多元選修	第二外國語文	日語	2	0	0	0	0	0	2	
		文法的跳躍音符與樂章	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		進階日語	0	2	0	0	0	0	2	
	專題探究	C++競技程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
		Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課。不得重複選修。
		表演創作(酷課雲)	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。

	流行病學	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	英語詞根解密1	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	英語詞根解密2	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	無人機操作與應用	(2)	0	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	新聞讀、採、寫	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	機率模型	0	0	0	0	2	0	2	
通識性課程	心理學概論	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	文心與詩路——古典詩詞創作與文創表達	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	生成式AI x 表達的藝術	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	幸福感與正向心理學	(2)	0	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	法律與生活的修煉	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	前瞻實驗室：Gen AI與量子電腦的XR創作設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	科技倫理	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	穿梭時空回到「衛」來	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	商業模式	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。

								語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
專利與生活	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
情緒調適與壓力管理	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
傳記閱讀與採訪寫作課程	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
數位星空的魔法碰觸	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
閱讀與表達	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課	
學好日語遊日本！	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
學術英語	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
歷史遊戲0與1	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
聰明看棒球	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
醫學科技與現代醫學應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
醫學影像與放射科學應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
實作(實驗)及探索體驗	Actions. SDGs	(2)	0	0	0	0	0	與日語共同開課	
	App Inventor 2 手機應用程式開發	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	C++程式設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。

【備查版】								語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	Java語言基本概念與程式設計實作	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	一起做網美！介面設計實務	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	天文觀測實作	0	(2)	0	0	0	0	0	與日語共同開課
	半導體製程與封裝	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
	生活中的化學	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
	用Python學運算思維	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	全雲端3D Onshape繪圖設計及應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	金融科技初探	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	基礎網頁程式設計	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	跨越時空的星鮮人	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	電繪圖文設計	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課
跨領域/科目專題	談理財、話財經	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	BLENDER-3D建模的藝想世界	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	人工智慧醫療應用	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
	平凡生活的我，意外轉生成社會觀察員	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上

									與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	生物的 Me Time 就是你的 Work Time	0	(2)	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課	
	投資達人	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課	
	呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	南院創藝實驗室	(2)	0	0	0	0	0	0	與進階日語共同開課	
	解題萬花筒-國際數學解題	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	嘻哈音樂與文化	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。	
	大學預修課程	Python程式設計入門	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
		資訊安全與密碼學	0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課
	跨領域/科目統整	系統分析專題	(2)	(2)	0	0	(2)	0	0	高一上語日語共同開課；高一下與進階日語共同開課；高三上與機率模型共同開課。不得重複選修。
基本半導體概論		0	0	0	0	(2)	0	0	與機率模型共同開課。	
選修學分數總計		2	2	6	6	18	22	56		
必選修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182		
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210		

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、系統與尺度、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目：物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 發現問題:能依據課程主題提出問題,進行討論與尋找變因。2. 規劃與研究:由討論中得到的變因,可自行設計實驗驗證。3. 論證與建模:能系統性地整理自己觀察和實驗所得資料,進行解釋及推論,並依據自己的推論,建立模型。4. 表達與分享:能夠完整將自己的研究結果以報告形式完整表達,並檢核自己及同學所提出論點的異同,進行歸納與統整,以了解欲探究的問題。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 課程介紹、課程前導-科學方法	1. 進行分組,課程平台登入及課程與評分方式介紹。 2. 科學筆記本操作方式。 3. 說明科學研究之方法與流程
	二 課程前導-估算與測量	1. 介紹估算與量測方法和誤差(絕對誤差與相對誤差)。 2. 以生活周遭的事物,讓學生實際進行估算,並了解絕對誤差和相對誤差的差異。
	三 課程前導-數據分析與繪圖	1. 以生活中常見數據,讓學生進行繪製折線圖、圓餅圖、柱狀圖等。 2. 學習使用Excel計算平均數、標準差等基本統計與分析
	四 吐司物理學-發現問題	1. 介紹聯想法與動靜態描寫法。 2. 觀看影片解析果醬吐司實作,並讓學生提出各自的主張。
	五 吐司物理學-發現問題	1. 介紹6W法和九宮格法。 2. 學生觀看影片並練習提出問題。
	六 吐司物理學-規劃與研究	各組根據所提出的主張,進行設計研究規劃。
	七 吐司物理學-論證與建模	1. 討論實驗結果與實驗假設,並建立模型來解釋。 2. 完成各組成果報告。
	八 吐司物理學-表達與分享	透過上台發表、分享以及接受同儕之間的提問。
	九 瓶中雲-發現問題	1. 利用打氣筒、氣瓶製作瓶中雲。 2. 觀察瓶中雲實驗,連結高一地科知識。 3. 分組討論可以改變的變因。
	十 瓶中雲-規劃與研究	1. 延續上周可改變之變因,討論可量化項目。 2. 依照可量化的項目,設計實驗步驟。
	十一 瓶中雲-規劃與研究	1. 進行實驗量測與紀錄。 2. 依照不同變因,量測氣瓶溫度、壓力、水量、凝結核對瓶中雲實驗結果的影響。
	十二 瓶中雲-論證與建模	1. 使用前一週實驗數據,繪製適當圖表。 2. 由圖表數據的變化,討論其背後的意義,並以科學理論形成實驗解釋與結論。
	十三 瓶中雲-表達與分享	1. 透過上台發表、分享以及接受同儕之間的提問。 2. 教師總結講評。
	十四 橡皮筋-發現問題	1. 先讓學生說說生活中常使用哪些彈性物質?這些彈性物質可以有哪些功用?

		2. 學生先用橡皮筋做練習，看橡皮筋在不同組合、不同拉力之下會有哪些現象產生。
十五	橡皮筋-規劃與研究	1. 在老師的引導之下，請學生寫下要探究橡皮筋性質時可能有的變因。 2. 各組開始規畫實驗，並組裝實驗儀器、測量數據且加以記錄。
十六	橡皮筋-規劃與研究	1. 介紹有效數字，不確定度，平均值與標準差的應用。 2. 教導學生如何利用excel畫出趨勢線以及算出決定係數(R^2)。
十七	橡皮筋-論證建模	討論為什麼「可驗證的問題」會因為變項的類型導致有不同的分析方法？而什麼情況下要使用什麼方法才是合適的？
十八	橡皮筋-表達與分享	1. 小組內討論獲得暫時性結論，寫成一份「實驗結報」，並上台分享。 2. 聆聽其他組的報告，給予適切建議或反駁，並與自己組的結果做比較。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時成績佔30%(包含學習態度、課程參與、上課秩序等) 2. 報告成績佔70%(包含報告內容、作品討論、上台表達、任務分工等)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、改變與穩定、交互作用	
師資來源：	跨科目： 化學、生物	
	跨科協同	
學習目標：	1. 發現問題:能依據課程主題提出問題,進行討論與尋找變因。2. 規劃與研究:由討論中得到的變因,可自行設計實驗驗證。3. 論證與建模:能系統性地整理自己觀察和實驗所得資料,進行解釋及推論,並依據自己的推論,建立模型。4. 表達與分享:能夠完整將自己的研究結果以報告形式完整表達,並檢核自己及同學所提出論點的異同,進行歸納與統整,以了解欲探究的問題。	
教學大綱：		單元/主題
	一	飛行種子-發現問題
	二	飛行種子-規劃與研究
	三	飛行種子-規劃與研究
	四	飛行種子-論證與建模
	五	飛行種子-表達與分享
	六	飛行種子-表達與分享
	七	泡泡-發現問題
	八	泡泡-發現問題
	九	泡泡-規劃與研究
	十	泡泡-論證與建模
	十一	泡泡-論證與建模
	十二	泡泡-表達與分享
	十三	探究學習內容-發現問題
	十四	探究學習內容-規劃與研究
		內容綱要
	一	1. 引導學生觀察種子的外觀及其各項特性。 2. 讓學生以靜態或動態描寫法記錄種子狀態與飛行軌跡。
	二	1. 學生依據上周所觀察到的現象,尋找可能影響的變因,擬定研究計畫。 2. 學生蒐集資料,並從資料中歸納出各種植物的種子旋轉落下時的各項變因。
	三	各組依據自己的選題或實驗需求,自製適合的種子進行實驗操作,並有系統的蒐集定性或定量的資料數據。
	四	1. 介紹統計上「顯著性差異」以及t檢定。 2. 教導學生如何在excel操作t檢定,比較顯著性差異。
	五	各組完成ppt報告進行小組成果分享,並傾聽他人報告,提出合理的疑問、具體的意見或改善方案。
	六	1. 透過上台發表、分享以及接受同儕之間的提問。 2. 教師總結講評。
	七	1. 教師引導學生了解何謂「可驗證的問題」。 2. 各組擬出符合「可驗證的問題」。
	八	1. 請學生吹出兩個或多個泡泡,觀察現象並討論其差異性。 2. 利用針筒打氣做出空氣泡泡和二氧化碳泡泡,觀察其特點並討論其差異性。
	九	依據各組上周觀察到的現象,分析變因並規劃設計實驗。
	十	引導學生根據自己的實作結果嘗試以「論證與建模的CER模式」進行論證,並將CER論證的過程製成海報。
	十一	1. 根據實驗結果,討論自己組內的結果及獲得暫時性的結論。 2. 各組與其他組交互比對或整合,並建立自己的模型。
	十二	1. 小組上台報告,接受其他組別的提問與建議。 2. 教師總結講評。
	十三	1. 根據本學期的兩個主題形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 2. 選定一個可驗證的科學問題,並嘗試提出想法、假設,並製成海報發表。
	十四	根據上週擬定的可驗證科學問題與假設進行討論,嘗試找出可探討的研究變因,並在組內討論

		變因間的關係。
十五	探究學習內容-規劃與研究	依據上週的研究規劃執行實驗，收集並記錄實驗結果與數據。
十六	探究學習內容-規劃與研究	1. 引導學生延續上週研究成果，精進或修正自己的研究裝置或測量方法。 2. 收集足量的實驗數據，並進行重複實驗加以確認實驗結果的再現性。
十七	探究學習內容-表達與分享	各組以10分鐘的簡報進行小組成果分享，並傾聽他人報告，提出合理的疑問、具體的意見或改善方案。
十八	學習歷程檔案製作	1. 學生練習綜整自述整學期的能力提升及自省，教師審閱修正給予意見。 2. 學習歷程檔案上傳。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		
1. 平時成績佔30%(包含學習態度、課程參與、上課秩序等) 2. 報告成績佔70%(包含報告內容、作品討論、上台表達、任務分工等)		
備註：		

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上		學分總數：2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	法規與產業活動 地Mc-V-2工商業活動的區位選擇-- 理解夜市的空間結構：學生能夠描述夜市的空間佈局及其形成原因。 應用地理學理論：學生能夠運用地理學的基本理論和方法來分析夜市的空間現象。 觀光與休閒 地Md-V-2地方文化與觀光產業的發展。 分析夜市的社會與經濟功能：學生能夠解釋夜市在當地社會和經濟中的角色和影響。 進行實地調查：學生能夠設計並執行實地調查，收集和分析夜市的相關數據。 撰寫研究報告：學生能夠撰寫一篇包含研究問題、方法、結果和討論的小論文。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	地理空間概念、評量標準
	二	基礎理論	地理學基本概念和夜市的歷史背景
	三	空間佈局	分析夜市的空間結構和佈局
	四	案例研究分組	對於夜市進行案例分析
	五	社會功能探討	夜市在社區中的角色和影響
	六	經濟功能分析	夜市對當地經濟的貢獻和影響
	七	地理空間理論	相關的地理學理論，如區位理論、空間互動理論等分析
	八	實際案例分析	運用區位理論、空間互動理論分析夜市的空間現象。
	九	調查方法	實地調查的方法和技巧的探討
	十	調查設計	分組設計實地調查計畫
	十一	實地調查	學生進行實地調查，收集數據和資料
	十二	數據分析指導	學生整理和分析調查數據
	十三	APA小論文格式講解	APA小論文格式講解
	十四	報告撰寫	?講解研究報告的結構和寫作技巧
	十五	初稿撰寫	實作
	十六	報告修改	指導學生修改和完善研究報告
	十七	簡報修訂	指導學生進行報告簡報製作與練習
	十八	學術研討會	成果展示分組輪值報告與參觀他人報告
	十九	學習歷程檔案	撰寫與修改學習歷程檔案
	二十	課程總結	總結課程內容，反思學習成果和經驗
		二十一	
	二十二		
學習評量：	一、課堂狀況：作業表現：30%、課堂參與：10% 二、期末報告：口頭報告20%、書面報告(小論文、地理實察報告)(40%)		
備註：	課堂上使用電子產品，請學生自備如平板、筆記型電腦、智慧型手機等。		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 學生能以家鄉與土地為研究場域（以嘉義縣市為主） 2. 學生能運用社會科學的基本概念與方法，閱讀、整理與分析判斷所呈現之資料，探究其中的觀點與可能的討論議題。 3. 學生能運用蒐集之社會調查的資料，呈現多元的視野與觀點，呈現出公民與社會現象背後的權力結構關係。 4. 期許學生在此課程學習到社會科學的探究與思考方式，提升學生探索周遭環境、切身議題的核心能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程計畫概要介紹	1. 課程大綱、授課方式 2. 對探究場域的社會場域進行概述性的講解 3. 對受教者說明評量標準 4. 進行分組與分工安排
	二	公民與社會科研究方法探討(一)：發現與界定問題	1. 學生閱讀臺灣社會現今所發生的重要議題資料，發掘嘉義縣市在地公民社會議題。 2. 藉由藉由發掘嘉義縣市在地公民社會議題資料的蒐集，思索可探究背後的人群互動與權力關係。
	三	公民與社會科研究方法探討(一)：發現與界定問題	1. 教師教授學生如何進行「社會議題」問題意識形塑 2. 教師教授如何評估社會議題探究的題目可行性
	四	公民與社會科研究方法探討(一)：發現與界定問題	教師教授如何利用各類的社會科適切方式來進行社會議題的探究
	五	公民與社會科研究方法探討(一)：發現與界定問題	教師教授如何利用各類的社會科適切方式來進行社會議題的探究
	六	公民與社會科研究方法探討(二)：觀察與蒐集資料	1. 各組針對各探究議題進行文獻資料收集，包含：新聞報導、文獻資料、照片等 2. 各組將探究場域中蒐集到的資料並陳，並討論不同研究主題的資料適用價值，釐清資料不足之處，以便進行資料再蒐集。各小組間亦可進行資料分享。
	七	公民與社會科研究方法探討(二)：觀察與蒐集資料	1. 各組就收集的資料，討論並訂定社會議題探究主題 2. 教師教授田野調查技巧與倫理規範
	八	公民與社會科研究方法探討(二)：觀察與蒐集資料	1. 各組實際進入各個社會議題的場域進行觀察與資料蒐集。 2. 記錄個田野調查的觀察與訪談資料。
	九	公民與社會科研究方法探討(二)：觀察與蒐集資料	1. 各組實際進入各個社會議題的場域進行觀察與資料蒐集。 2. 記錄個田野調查的觀察與訪談資料。
	十	公民與社會科研究方法探討(二)：觀察與蒐集資料	1. 各組實際進入各個社會議題的場域進行觀察與資料蒐集。 2. 記錄個田野調查的觀察與訪談資料。
	十一	公民與社會科研究方法探討(三)：分析與詮釋資料	各組利用資料與田野調查訪談，完成既定議題的論文寫作。
	十二	公民與社會科研究方法探討(三)：分析與詮釋資料	各組利用資料與田野調查訪談，完成既定議題的論文寫作。
	十三	公民與社會科研究方法探討(三)：分析與詮釋資料	各組利用資料與田野調查訪談，完成既定議題的論文寫作。
十四	公民與社會科研究方法探討(三)：分析與詮釋資料	各組利用資料與田野調查訪談，完成既定議題的論文寫作。	

	十五	公民與社會科研究方法探討(四)：總結與反思	小組課堂報告 師生反思與回饋
	十六	公民與社會科研究方法探討(四)：總結與反思	小組課堂報告 師生反思與回饋
	十七	公民與社會科研究方法探討(四)：總結與反思	小組課堂報告 師生反思與回饋
	十八	公民與社會科研究方法探討(四)：總結與反思	小組課堂報告 師生反思與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：一、課堂狀況：作業表現：40%、課堂參與：10% 二、期末報告：口頭報告30%、書面報告20%			
備註：課堂上使用電子產品，請學生自備如平板、筆記型電腦、智慧型手機等。			

【備查】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 學生能以家鄉與土地為研究場域（以雲林縣、嘉義縣市、臺南市為主）2. 學生能運用歷史學的基本概念與方法，閱讀、整理與分析判斷歷史資料，探究其中的觀點與可能的討論議題。3. 學生能運用蒐集之史料，呈現多元的歷史展演與創作。4. 期許學生在此課程學習到歷史學的思考方式，提升學生探索周遭環境、切身議題的核心能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程計畫概要介紹
	二	歷史學研究方法探討(一)：觀察與發掘問題
	三	歷史學研究方法探討(一)：觀察與發掘問題
	四	歷史學研究方法探討(一)：觀察與發掘問題
	五	歷史學研究方法探討(二)：資料蒐集分組進行
	六	第一次段/課程進度調整週
	七	歷史學研究方法探討(二)：資料蒐集分組進行
	八	歷史學研究方法探討(三)：分析與詮釋資料
	九	歷史學研究方法探討(三)：分析與詮釋資料
	十	探究實作
	十一	探究實作
	十二	探究實作
	十三	第二次段考/課程進度調整週
	十四	現地實察
	十五	探究實作
	十六	探究實作
	十七	總結與反思
	十八	總結與反思
	十九	總結與反思
	二十	期末考/期末成果整理週
		內容綱要
		1. 課程大綱、授課方式。2. 對探究場域的歷史發展過程進行概述性的講解。3. 對受教者說明評量標準。4. 進行分組與分工安排。
		1. 學生從文本史料閱讀起，探詢歷史問題。2. 藉由網站照片蒐集，探尋場域今昔對照且形成「變遷」概念。
		1. 教師教授「百年歷史地圖、地名資訊系統、google map」使用。2. 探尋場域今昔對照，比較後歸納統整特色。
		小組分享初探後的觀察與發現，統整報告後反思與回饋。
		蒐集探究場域的相關資料，包含：在地報導、歷史地圖、照片、文獻資料等。
		第一次段考/課程進度調整週
		蒐集探究場域的相關資料，包含：在地報導、歷史地圖、照片、文獻資料等。
		各組將探究場域中蒐集到的資料並陳，並討論不同研究主題的資料適用價值，釐清資料不足之處，以便進行資料再蒐集。各小組間亦可進行資料分享。
		各組嘗試就收集的資料，討論並訂定探究主題（可以為小論文寫作、口述訪談歷史寫作）
		各組利用資料與口述訪談，完成既定主題的小論文寫作、口述訪談歷史寫作。
		各組利用資料與口述訪談，完成既定主題的小論文寫作、口述訪談歷史寫作。
		各組利用資料與口述訪談，完成既定主題的小論文寫作、口述訪談歷史寫作。
		第二次段考/課程進度調整週
		串聯各組的探究主題與場域，安排現地實察；實察後能提供小組現地實況的反思，並融入探究實作中。
		各組利用資料與口述訪談，結合現地實察資料，完成既定主題的小論文寫作、口述訪談歷史寫作。
		各組利用資料與口述訪談，結合現地實察資料，完成既定主題的小論文寫作、口述訪談歷史寫作。
		小組課堂報告、師生反思與回饋
		小組課堂報告、師生反思與回饋
		小組課堂報告、師生反思與回饋
		期末考/期末成果整理週

	二十一	數位成果轉化與典藏	將各組小論文或口述訪談成果，轉化為故事地圖 (StoryMap) 或數位簡報，學習歷史資料的數位呈現。
	二十二		
學習評量：	一、課堂狀況：作業表現：40%、課堂參與：10% 二、期末報告：口頭報告30%、書面報告20%		
備註：	課堂上使用電子產品，請學生自備如平板、筆記型電腦、智慧型手機等。		

【備查版】

【備查版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 南院游於藝	
	英文名稱： Exploring Art at the Southern Branch	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	資訊、科技、多元文化	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	6Cs素養能力的學生圖像	
學習目標：	1. 理解故宮南院的歷史背景與主要館藏內容，探索其文化與藝術價值。 2. 激發對傳統文化與藝術的興趣，培養欣賞文化遺產的態度與意識。 3. 透過分組合作與討論，培養團隊合作精神與尊重多元觀點的態度。 4. 熟練運用數位導覽工具與資料進行自主學習與資料整合。 5. 掌握PODCAST製作的基本技能，包括內容設計、錄音與後製技巧。 6. 培養清楚表達與敘事能力，能以聲音媒介傳遞文化知識。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	團體動力與課程介紹
	二	第一階段：線上遊故宮
	三	第一階段：線上遊故宮
	四	第一階段：線上遊故宮
	五	第一階段：線上遊故宮
	六	第一階段：線上遊故宮 成果發表
	七	第一次段考
	八	第二階段：走入故宮
	九	第二階段：走入故宮
	十	第二階段：走入故宮
	十一	第二階段：走入故宮
	十二	第二階段：走入故宮
	十三	第二次段考
	十四	第三階段：故宮導覽成果實作與展演
	十五	第三階段：故宮導覽成果實作與展演
	十六	第三階段：故宮導覽成果實作與展演
	十七	第三階段：故宮導覽成果實作與展演
	十八	第三階段：故宮導覽成果實作與展演
	十九	第三階段：故宮導覽成果實作與展演
	二十	第三次段考
	二十一	
	二十二	
		內容綱要
		課程簡介、妙語說書牌卡溝通分組
		故宮簡介、特展簡述、十七項議題探究
		故宮線上典藏系統使用、文史資料搜查分享
		文物資料搜查、分組實作
		文物資料搜查、分組實作
		分組完成文物資料搜查
		第一次段考停課乙次
		學生第一次實際走入故宮，藉由導覽老師、導覽資料的聆聽，將搜查資料實際對應至展場
		本周彈性調整課程，整合進入故宮課程時間
		學生實作，修改podcast企劃書
		學生實作，修改podcast企劃書
		學生第二次實際走入故宮，完成podcast錄製
		第二次段考停課乙次
		學生實作，修改podcast
		學生實作，修改podcast
		學生實作，修改podcast
		班級成果發表、學生實作與成果調整
		期末跨班級成果發表
		課程成果修整、課程反思與回饋
		第三次段考停課乙次

學習評量：	期中執行檢討與反思 50% ；期末方案成果與分享 50%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：生活智慧科技	
	英文名稱：Smart Technology	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	品德、科技、資訊、能源、安全	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：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：	6Cs素養能力的學生圖像	
學習目標：	1. 認識地區生活文化發展的歷史背景； 2. 了解不同的作品傳達方式； 3. 嘗試透過不同的領域設計方式，完成專題實作內容。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明
	二	認識嘉義的地方文化
	三	認識南院江戶浮世之美特展
	四	領域分組
	五	領域實作1
	六	領域實作2
	七	領域實作3
	八	領域實作4
	九	領域實作5
	十	領域實作6
	十一	領域實作7
	十二	領域實作8
	十三	領域實作9
	十四	領域實作10
	十五	校內專題發表
	十六	校外佈展
	十七	分享報告
	十八	分享報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	期中執行檢討與反思 50% ；期末方案成果與分享 50%	
備註：	開設「生活智慧科技」課程，透過與地方區域議題合作，使學生由自己的生活中為出發點學習「發現問題」，並透過科技與科學探究實作的步驟流程，解決生活中的困擾。相關常見的實務內容發展如以擴增實境、虛擬實境、手機APP程式、科學實驗等，設計實際成品，說明並呈顯解決問題的方案，並於課程中逐步修正改進，於期末的成果發表會中呈現。課程將攜以科學實驗中學的理工發展項目，透過生活科技、資訊科技以及自然三科作為發展主軸，讓學生依據個人興趣選擇發展方向。	

課程名稱：	中文名稱： 專題探究-創意服務方案		
	英文名稱： Senior High Social Responsibility in NEHS		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	品德、生涯規劃、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、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像		
學習目標：	提供嘉科學生獲得社會責任服務學習實際經驗的機會，達到真正的學以致用，藉實際服務與知識技能的融合，得以促進自我的成長外，更經由服務社區，滿足社區之潛在需求，使得學校與社區的關係更加密切。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	青少年社會責任學習服務學習的基本概念及其重要性	青少年社會責任學習服務學習的基本概念及其重 要性
	二	青少年社會責任服務學習的案例	青少年社會責任服務學習的案例
	三	青少年社會責任服務學習的基本能力訓練1	青少年社會責任服務學習的基本能力訓練1
	四	青少年社會責任服務學習的基本能力訓練2	青少年社會責任服務學習的基本能力訓練2
	五	設計青少年社會責任服務學習活動 方案1	設計青少年社會責任服務學習活動方案1
	六	設計青少年社會責任服務學習活動 方案2	設計青少年社會責任服務學習活動方案2
	七	設計青少年社會責任服務學習活動 方案3	設計青少年社會責任服務學習活動方案3
	八	推動及執行青少年社會責任服務學 習方案1	推動及執行青少年社會責任服務學習方案1
	九	推動及執行青少年社會責任服務學 習方案2	推動及執行青少年社會責任服務學習方案2
	十	推動及執行青少年社會責任服務學 習方案3	推動及執行青少年社會責任服務學習方案3
	十一	期中執行方案檢討與反思	期中執行方案檢討與反思
	十二	推動及執行青少年社會責任服務學 習方案4	推動及執行青少年社會責任服務學習方案4
	十三	推動及執行青少年社會責任服務學 習方案5	推動及執行青少年社會責任服務學習方案5
	十四	推動及執行青少年社會責任服務學 習方案6	推動及執行青少年社會責任服務學習方案6
	十五	推動及執行青少年社會責任服務學 習方案7	推動及執行青少年社會責任服務學習方案7
	十六	期末小組方案執行報告及成果分享1	期末小組方案執行報告及成果分享1
	十七	期末小組方案執行報告及成果分享2	期末小組方案執行報告及成果分享2
	十八	期末小組方案執行報告及成果分享2	期末小組方案執行報告及成果分享2
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	期中執行檢討與反思 50% ；期末方案成果與分享 50%
備註：	

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： Actions. SDGs	
	英文名稱： Actions. SDGs	
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：	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, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1. 能夠理解SDGs裡十七項目標的基本概念。 2. 能夠關注與分析有關SDGs的相關議題。 3. 能夠針對相關SDGs的問題提出解決行動方案。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	SDGs概述
	二	SDGs模組一：人類 (People)
	三	SDGs模組一：人類 (People)
	四	SDGs模組一：人類 (People)
	五	SDGs模組一：人類 (People)
	六	SDGs模組一：人類 (People)
	七	SDGs模組二：繁榮 (Prosperity)
	八	SDGs模組二：繁榮 (Prosperity)
	九	SDGs模組二：繁榮 (Prosperity)
	十	SDGs模組二：繁榮 (Prosperity)
	十一	SDGs模組二：繁榮 (Prosperity)
	十二	SDGs模組三：Planet (地球)
	十三	SDGs模組三：Planet (地球)
	十四	SDGs模組三：Planet (地球)
	十五	SDGs模組三：Planet (地球)
	十六	SDGs模組三：Planet (地球)
	十七	SDGs模組四：Peace (和平)
	十八	SDGs模組五：Partnership (夥伴關係)
		內容綱要
		課程介紹及目標設定、SDGs簡介
		目標01「消除貧窮」(No Poverty)與議題閱讀討論
		目標02「終止飢餓」(Zero Hunger)與議題閱讀討論
		目標03「良好健康與社會福利」(Good Health and Well-being)與議題閱讀討論
		目標04「優質教育」(Quality Education)與議題閱讀討論
		目標05「性別平等」(Gender Equality)與議題閱讀討論
		目標07「負擔得起的清淨能源」(Affordable and Clean Energy)與實例研究及摘述
		目標08「體面工作與經濟成長」(Decent Work and Economic Growth)與TED Talks練習
		目標09「產業、創新與基礎設備」(Industry, Innovation and Infrastructure)與時事角色扮演
		目標10「減少國內及國家間不平等」(Reduced Inequalities)與請願書撰寫
		目標11「永續城鎮與社區」(Sustainable Cities and Communities)與行動提案
		目標06「清潔飲水與衛生設施」(Clean Water and Sanitation)與資料搜集、統整和摘要
		目標12「語序的消費與生產模式」(Responsible Consumption and Production)與調查實務
		目標13「氣候行動」(Climate Action)與簡報實作
		目標14「保育海洋與海洋資源」(Life below Water)與實地採訪
		目標15「陸域生態」(Life on Land)與新聞影片製作
		目標16「和平、正義與健全的司法」(Peace, Justice and Strong Institutions)與專家專題演講
		目標17「促進目標實現之全球夥伴關係」(Partnerships for the Goals)與課程回顧省思

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	參與度和出勤率（20%） 小組學習任務與作業（60%） 個人課程反思（20%）		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：App Inventor 2 手機應用程式開發		
	英文名稱：Mobil Application Programming- App Inventor 2		
授課年段：	一上、一下、三上		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：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	1. 透過課程學習，使學生學會先以問題拆解程序，作為程式邏輯、步驟安排，了解程式設計實務 2. 使學生了解電腦程式邏輯，具備程式設計的知能 3. 了解 App Inventor 2程式開發介面，語法及變數定義 4. 使學生以 AI2做為工具，實現將自己的創意構想實作出 Android 手機 APP 5. 未來也可作進階學習其他電腦程式語言的基礎		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 程式設計概念 2. 認識 App Inventor 2開發環境與模擬器安裝建置
	二	各種模擬器的介紹	模擬器安裝建置與故障排除
	三	加速感測器 數學亂數元件	第一個 APP-搖搖手機決定一個亂數
	四	按鈕元件 音效元件 上傳素材	4 按鈕元件 音效元件 上傳素材 貓咪喵喵、鋼琴鍵盤 必要變數及素材準備注意要項
	五	素材準備 按鈕元件 音效元件 水平配置	鋼琴鍵盤 程式編寫，改寫及除錯方法
	六	文字輸入盒 按鈕元件 對話框元件	BMI計算機 如何上網查詢正確的關於BMI網路資源準備
	七	期中考	期中考
	八	音樂播放器 清單元件	音樂播放器（關於聲音及圖檔素材的版權問題如何使用創用CC素材）
	九	文字轉語音網路資源 素材上傳 準備自己需要的素材	有聲故事書-1 必要變數及素材準備注意要項
	十	複選盒 清單元件 定義程序	有聲故事書-2 程式編寫，改寫及除錯方法
	十一	畫布元件 相機、分享、儲存微型資料庫	心情塗鴉小畫家
	十二	在多畫面之跳接	迪化街永樂市場導覽
	十三	在多畫面跳接中傳遞 資料	單身狗戀愛指數小測驗
	十四	網路瀏覽器元件 定義程序	開啟網頁瀏覽 - 查詢即時天氣、查詢 opendata
	十五	合併文字	場域地圖靜態街景導覽-1 必要變數及素材準備注意要項
	十六	下拉式選單 網路元件	場域地圖靜態街景導覽-2 程式編寫，改寫及除錯方法
	十七	文字輸入盒 微型資料庫元件	我的記帳本-1 必要變數及素材準備注意要項
	十八	文字輸入盒 微型資料庫元件	我的記帳本-2 程式編寫，改寫及除錯方法
	十九	期末小專題	期末小專題成果呈現
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 多元評量：程式實作習題50%、線上學習表現20%、程式概念筆試15%及小專題15% 2. 課程活動:跨校程式輔導，講解、示範、線上測驗 3. 課程評鑑:學生課程回饋表、教師教學自評表、		

	學科課程設計檢核表
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： BLENDER-3D建模的藝想世界		
	英文名稱： 3models wonderland in blender		
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	外聘(其他)		
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： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	1. 能理解策展的理念論述、空間規劃與展品串接。 2. 能運用BLENDER進行簡易的空間建模設計規劃。 3. 能使用SPATIAL數位平台進行數位策展協作與展演。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	單元一 進入BLENDER的3D世界	1. 認識3D建模基處觀念及入門 2. 進入BLENDER世界
	二	單元一 馬利歐星球	1. 認識BLENDER工具及環境界面 2. 幾何型世界-馬利歐星球實作練習
	三	單元二 CUBE小屋-1	1. CUBE小屋導覽與發想 2. 牆壁與地板實作
	四	單元二 CUBE小屋-2	牆面裝飾- 1. 窗戶實作 2. 相框實作
	五	單元二 CUBE小屋-3	傢俱生產-1 1. 沙發與枕頭實作 2. 桌椅實作
	六	單元二 CUBE小屋-4	傢俱生產-2 1. 床實作 2. 桌邊櫃作
	七	單元二 CUBE小屋-5	生活常見物件- 1. 杯具與碗盤 2. 書本與檯燈 3. 盆栽與植物
	八	單元二 CUBE小屋-6	材質- 1. 物件單色上色 2. 拆UV與貼材料 3. 手繪材質
	九	單元三 角色生成-1	可愛的小動物們-1 1. 認識幾何型與Q版角色構成 2. 卡娜赫拉與拉拉熊製作練習
	十	單元三 角色生成-2	可愛的小動物們-2 卡娜赫拉與拉拉熊製作練習
	十一	單元三 角色生成-3	Q版小狐狸實作練習
	十二	單元三 角色生成-4	黑貓奇奇實作練習
	十三	單元三 角色生成-5	進階人物設計製作- 正面及側面草圖繪製
	十四	單元三 角色生成-6	進階人物設計製作- 身體與手腳生成製作
	十五	單元三 角色生成-7	進階人物設計製作- 練部與頭髮設計製作
	十六	單元三 角色生成-8	MIXAMO魔法- 讓角色動起來-動態生成
	十七	單元四 3D素材的運用	1. AR擴增實境實作體驗 2. SPATAIL元宇宙VR展場
	十八	期末分享	期末展演回饋與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	◆學習態度： o課堂出席15% o課堂參與態度15% ◆學習內容 o單元作業30% o期末成果25% o學習歷程檔案15%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： C++程式設計	
	英文名稱： C++ Programming	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、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,	
	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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1. 熟悉 C/C++語法。 2. 學生可以獨立思考並解決問題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	DeV C++環境介紹 printf, system 指令 線上編輯器 北斗八星
	二	變數
	三	不同的資料型態
	四	if 單向選擇結構
	五	if else雙個選擇結構
	六	巢狀選擇結構
	七	while迴圈
	八	for迴圈
	九	歌德巴赫猜想、水仙花數、奧數難題
	十	一維陣列
	十一	整數的排序
	十二	字母的排序
	十三	二維陣列的應用：迷宮遊戲
	十四	二維陣列的應用：推箱子遊戲
	十五	進化到C++ cin與cout
	十六	#define與複習C++中的變數
	十七	Function-1
	十八	Function-2
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 程式實作90% 2. 課堂口頭問答10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：Java語言基本概念與程式設計實作	
	英文名稱：Basic Java Programming	
授課年段：	一上、一下、三上	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：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	學習基本程式言語概念與程式設計解題基本技巧，提高學習興趣，增進運算思維能力，培養軟體設計的科技人才。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	Java程式基本結構及程式開發
	三	循序結構、變數概念、輸出入
	四	變數存、取
	五	選擇結構I
	六	迴圈結構基本概念
	七	迴圈與選擇結構綜合應用
	八	巢狀迴圈應用
	九	陣列基本概念
	十	期中測驗
	十一	選擇結構II
	十二	陣列應用I
	十三	陣列應用II:選擇排序及循序搜尋
	十四	陣列應用III: 泡沫排序及二分搜尋
	十五	平行陣列概念與應用
	十六	無參數函數概念
	十七	含參數函數概念、基本遞迴概念
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	

為何學習程式?開發環境安裝及設定、Java程式語言簡介

Java程式基本結構、輸出敘述、第1個Java程式、程式開發過程

基本物件概念、輸入敘述、基本變數概念、循序結構

變數宣告、資料型別、指定敘述、算術運算式、常數、基本BMI程式(運算思維:循序結構演算法)、基本debug方法

選擇結構、邏輯運算式、條件處理基本概念與流程圖繪製具判斷BMI程式(運算思維:選擇結構演算法、多元解題基本技巧)

for、while、do-while對等性與流程圖繪製可重複執行及具體位診斷BMI程式(重複結構演算法)

Nested if and loop應用:平年閏年判斷、猜數字遊戲、加法練習遊戲、數字翻轉、因數分解、GCD

Nested if and loop應用:文字圖形程式

一維陣列宣告、基本用法(存、取)及概念

期中測驗(程式概念線上測驗)

條件處理及其他選擇結構敘述，如switch case、三元運算判斷式、成績等第判斷程式

成績等第、BMI、數字翻轉、十進位轉二進位

選擇排序及循序搜尋

泡沫排序及二分搜尋

平行陣列概念、英文單字挑戰遊戲

基本函數概念(無參數)與應用

函數概念(含參數)與應用(II)、從多重呼叫到基本遞迴函數

期末測驗(程式概念線上測驗)

	二十二		
學習評量：	1. 多元評量：程式實作習題、線上學習表現、程式概念線上測驗及小專題。 2. 課程活動：跨校程式輔導，講解、示範、搶答、線上測驗。 3. 課程評鑑：學生課程回饋表、教師教學自評表、學科課程設計檢核表。 配分：程式實作習題及小專題(40%)、程式概念線上測驗(40%)、線上學習表現及活動 參與(20%)		
備註：	教學時間不足時將忽略		

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：Python AI實作入門課程：從生活議題到實戰應用	
	英文名稱：Python AI Beginner's Practical Course: From Real-Life Issues to Hands	
授課年段：	一上、一下	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：	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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	本課程以「從技術學習走向價值創造」為核心設計理念，透過 AI 與 Python 的實作過程，培養學生在AI時代必備的思考力、適應力與行動力，具體學習目標如下： - 理解 AI 與科技應用的本質與價值： - 認識人工智慧基本概念及其對生活與產業的深遠影響。 - 培養問題解決與批判性思維： - 了解程式設計不只是工具操作，而是解決問題與創造價值的關鍵能力。 - 透過結合生活情境的專題實作，訓練學生分析問題、規劃解決方案的能力。 - 學會在沒有標準答案的情境下，進行有邏輯的推理與創造性解決。 - 提升實作與專案開發能力： - 親手設計並完成聊天機器人、數據分析、文字探勘等應用專案。 - 培養專案規劃、程式設計與結果呈現等全流程能力，累積實戰經驗。 - 強化自主學習與持續探索能力： - 善用線上資源（如 Colab、GitHub、YouTube 直播與討論區）進行自學，養成自我驅動的學習習慣。 - 面對科技快速變化，能主動調整學習策略與內容，提升自我適應力。 - 促進跨領域應用與未來職涯發展： - 透過專案實作，理解 AI 如何應用於各類生活與產業場景，培養跨領域的整合與應用能力。 - 建立以價值系統為導向的學習觀，提升對未來職涯選擇與規劃的主動性與自信心。 - 內化價值系統與選擇能力： - 透過不斷練習做選擇與行動，培養學生在真實世界中擁有判斷力、決策力與行動力。 - 讓學生理解學習的真正意義在於「為自己與他人創造價值」，而非僅為考試與作業而學。 本課程期望透過全方位的教學設計，幫助學生從「會用工具」進階為「能善用科技創造價值」的行動者，為未來不確定的世界，建立堅實且可持續進化的適應力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	AI 基礎概念與生活應用
	三	Python 程式設計入門(上)
	四	Python 程式設計入門(下)
	五	課程檢視、回顧與統整
	六	資料結構與資料型態應用
	七	檔案格式與數據處理
	八	文字分類（上）
	九	文字分類（下）
	十	課程檢視、回顧與統整

	十一	作業回顧與解題	■ HW1~HW3 作業檢討與共通錯誤解析。 ■ 助教答疑與優良作業分享。
	十二	網路資料自動爬取與分析	■ 網頁爬蟲技術 (requests + BeautifulSoup)。 ■ 實作：新聞資料爬取、清理與視覺化。
	十三	基礎自然語言處理 (NLP) (上)	■ 文本清理與正規表達式應用。 ■ 生活議題：影評文本分析。 ■ 實作：影評關鍵字提取與初步分析。
	十四	基礎自然語言處理 (NLP) (下)	■ 進階文本處理：斷詞、NER 與關聯圖。 ■ 實作：Jieba + NetworkX 打造影評關聯圖。
	十五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
	十六	作業回顧與解題	■ HW4~HW5 作業檢討與優良作品分享。 ■ 分析常見問題並示範最佳實作技巧。
	十七	應用專題設計	■ 期末專題簡報與反饋練習。
	十八	期末總結	■ 課程總整回顧 (含共通問題評析與回饋)。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	為確保學生在課程中不僅掌握技術，更能內化價值系統與培養問題解決能力，本課程設計多元且兼顧過程與成果的學習評量機制，強調學習歷程、實作成果與自主行動力之綜合表現，具體如下： 一、隨堂練習與課堂參與 (30%) - 每週設計結合生活議題的隨堂練習，強化學生對課程內容即時理解與應用能力。 - 完成隨堂練習即視為出席，鼓勵學生主動參與與練習，並以完成度與表現評量。 二、個人實作任務 (40%) - 針對課程核心單元 (如資料處理、文字分類、爬蟲、NLP等) 設計5次實作作業。 - 透過任務完成度、程式正確性、創意應用與解決問題能力進行評分。 三、專題實作與發表 (20%) - 以個人方式進行期末專題，主題須結合 AI 技術與生活應用，解決真實議題。 - 評量包含問題定義、技術應用、創意表現、資料分析、成果呈現與簡報表達。 四、加分項目 (10%) - 閃電秀 (Lightning Talk)：鼓勵學生主動分享學習成果與挑戰，提升表達力與自信心，最高可獲10%加分。 五、教師自主與彈性評量原則 - 本課程設有助教登記之建議成績表，提供授課老師參考。然最終成績評定仍以授課教師之專業判斷為準，教師可依學生實際表現、學習投入度與課堂互動等綜合因素進行調整。 - 鼓勵各班老師依教學現場實況，自主評量與賦分，以確保評量結果貼近學生真實學習狀況。 - 同時，課程團隊將依教育部國教署規範，每學期結束前，協助彙整課程參與表現優異學生名單，作為校方提報與優秀學生鼓勵獎狀發放之參考。 六、評量精神 - 強調「過程性評量」，鼓勵學生不斷修正與優化，重視學習歷程與持續努力。 - 兼顧「結果與過程」，鼓勵創意、實作與表現力，避免僅以單一考核作為學習成果之判定。 - 鼓勵「自主學習與反思」，培養學生主動挑戰、持續進步與為自己學習成果負責的能力。 本課程之學習評量設計，旨在透過彈性且多元的機制，兼顧教師專業自主與學生學習歷程，共同營造一個尊重差異、鼓勵挑戰與追求成長的學習環境。		
備註：	課程設計者：蔡芸琇 (國立臺灣師範大學 科技應用與人力資源發展系副教授) 課程設計理念：本課程以「科技應用與價值系統建立」為核心，強調思考與實作能力的培養。Python不僅是程式語言，更是解決問題的工具，透過課程引導，學生將學習如何應用技術解決現實挑戰，並發展跨領域能力。課程設計遵循三大原則： - 實作導向：透過專案與實作學習，讓學生靈活應用技術。 - 培養適應與創造力：強調「學習如何學習」，提升應變與探索能力。 - 跨領域應用與問題解決：AI 作為工具，幫助學生解決不同領域的問題，拓展視野。 上課課程所需軟、硬體設備： - 本課程透過YouTube直播同步授課，搭配Google Colab平台進行線上實作。 - 上課需準備提供適用電腦 (Windows 10 以上、macOS X 10 以上或 Linux 5 以上)，確保穩定網路以支援學習與實作。		

課程名稱：	中文名稱：Python程式設計入門	
	英文名稱：Introduction to Python Programming	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	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,	
	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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	本課程為Python程式開發之基礎課程，修課同學將透過一連串課堂實例練習來瞭解Python之觀念、語法、與在生活上的實際應用。希望藉由Python語言的學習，讓高中生瞭解程式設計的邏輯思維與開發技巧，奠定未來在資訊相關領域深入發展的良好基礎。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Python簡介
	二	資料型別
	三	數值與運算
	四	字串
	五	比較
	六	串列
	七	集合及字典
	八	判斷式
	九	期中考
	十	迴圈I
	十一	迴圈II
	十二	函式I
	十三	函式II
	十四	檔案I
	十五	檔案II
	十六	應用實例I
	十七	應用實例II
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	平時作業（40%）、期中考（30%）、期末考（30%）	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：一起做網美！介面設計實務	
	英文名稱：Interface design Practice	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	資訊、生涯規劃、多元文化	
師資來源：	外聘(其他)	
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，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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1. 能了解使用者心理學之意涵。 2. 能理解版面設計與使用體驗之間的關係。 3. 能區分不同網頁/App的介面設計之優劣。 4. 能欣賞網頁/App介面之設計美感。 5. 能運用指定軟體設計網頁/App介面。 6. 能製作簡易動畫。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	介面設計基礎介紹與UI/UX概念
	二	使用者心理介紹
	三	網頁與APP案例分析
	四	排版設計與配色練習
	五	從畫面設計到介面設計
	六	Figma基礎功能練習1
	七	Figma基礎功能練習2
	八	模擬網頁設計實務1
	九	模擬網頁設計實務2
	十	模擬網頁設計實務3
	十一	手機APP介面設計實務1
	十二	手機APP介面設計實務2
	十三	手機APP介面設計實務3
	十四	個人專題製作
	十五	個人專題製作
	十六	個人專題製作
	十七	專題發表1
		內容綱要
		說明介面設計的概念與UI/UX之定義
		說明使用者心理如何影響人的行動與分析介面設計之優劣案例
		介紹各式真實網頁的介面設計巧思、優缺點，並請學生於課堂製作分析報告。
		介紹版面設計的視覺平衡與色彩配置概念，並設計一款符合題目需求之單張網頁排版。
		以上週作業為例，向下引導單頁網頁設計Web Design與Interface design之差異，並嘗試練習增加下一跳轉頁面之設計。
		教學介面設計免費軟體figma之基礎技巧
		練習Figma之按鈕設定與頁面切換方法
		練習以Figma之基礎功能設計三頁網頁排版與切換畫面
		練習以Figma之基礎功能設計三頁網頁排版與切換畫面
		發表與介紹自己的網頁設計概念與想法
		練習製作手機APP尺寸之介面設計，以個人名片設計為題，並包含個人基本資料、相關作業表現成果等等。
		練習製作手機APP尺寸之介面設計，以個人名片設計為題，並包含個人基本資料、相關作業表現成果等等。
		練習製作手機APP尺寸之介面設計，以個人名片設計為題，並包含個人基本資料、相關作業表現成果等等。
		自行設定開發一款手機APP，並將其登入畫面、選單與主要內容設計出跳轉、返回、跳出等等連貫網頁設計。
		自行設定開發一款手機APP，並將其登入畫面、選單與主要內容設計出跳轉、返回、跳出等等連貫網頁設計。
		自行設定開發一款手機APP，並將其登入畫面、選單與主要內容設計出跳轉、返回、跳出等等連貫網頁設計。
		一人五分鐘進行專題製作報告介紹，說明APP開發之靈感、介面設計之想法與巧思

	十八	專題發表2	一人五分鐘進行專題製作報告介紹，確定作業成績與期末出席狀況結算。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、基礎練習作業（單張網頁設計）10% 二、Figma基礎應用練習作業 10% 三、模擬電腦網頁設計作業 20% 四、模擬手機App名片設計 20% 五、個人專題製作成果 30% 六、報告與發表 10%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 人工智慧醫療應用	
	英文名稱： Artificial Intelligence in Medicine Application	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	本課程介紹人工智慧跨領域應用實例使學生更深了解AI、醫學影像與臨床實務應用，讓學生萌芽跨領域組織協調興趣，另外，講述AI影像跨領域應用前，將先講述與實務操作數位影像處理、機器學習、深度學習等相關概念，以便讓同學進到應用實務課程講述時更能有所知悉與了解。主授老師將介紹數例自身人工智慧跨領域應用研究成果，包含大腦動靜脈畸形、缺血性腦中風、聽神經瘤、顳葉頑性癲癇、腫瘤治療生存分析、神經網路模型預測等等應用介紹。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	人工智慧簡介
	二	影像處理概述
	三	基礎程式技術-MATLAB
	四	監督式學習原理與實作
	五	非監督式學習原理與實作
	六	深度學習原理與實作-1
	七	深度學習原理與實作-2
	八	人工智慧跨領域應用實例1
	九	期中報告或作業
	十	人工智慧跨領域應用實例2
	十一	人工智慧跨領域應用實例3
	十二	人工智慧跨領域應用實例4
	十三	人工智慧跨領域應用實例5
	十四	人工智慧跨領域應用實例6
	十五	人工智慧跨領域應用實例7
	十六	人工智慧跨領域應用實例8
	十七	人工智慧跨領域應用實例9
	十八	期末報告或作業
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	線上報告或作業繳交(40%)、上課表現(30%)、期末報告(30%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：天文觀測實作	
	英文名稱：Astronomical Observation Practice	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、科技、資訊、戶外教育	
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：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1.學生能主動發現並了解所處環境的特點，探索個人不熟悉的領域面對未知的世界。2.提升學生運用多種資源找資料/篩選處理，並加以整合成為有意義的知識。3.提升學生問題理解、思辨/等系統思考素養，有效解決生活中各種問題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	星空導引與星座盤
	二	天球座標系統
	三	望遠鏡光學原理
	四	架台與校準 (I)
	五	架台與校準 (II)
	六	月球觀測與繪圖
	七	行星與衛星觀測
	八	深空天體初探
	九	太陽觀測 (日間實作)
	十	天文攝影基礎 (I)
	十一	天文攝影基礎 (II)
	十二	星圖軟體應用
	十三	光譜與星等實測
	十四	雙星與變星觀測
	十五	流星雨與特殊天象
	十六	大氣視寧度評估
	十七	觀測數據整理
	十八	成果發表與星夜實踐
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	平時觀測紀錄 (60%)、專題成果報告 (40%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：心理學概論	
	英文名稱：Introduction to Psychology	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	生命、家庭教育、生涯規劃	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	• 具備對於心理學相關的研究，理論，與應用有通盤的了解。 • 了解各種影響個人思緒，情緒，與行為的心理因素。 • 能夠解釋，評估，與應用心理學的原則與理論來了解人。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	心理學的本質
	二	心理學的生物基礎
	三	感覺歷程
	四	知覺
	五	心理發展
	六	意識
	七	學習與制約
	八	記憶
	九	期中考
	十	語言和思考
	十一	動機
	十二	情緒
	十三	智力
	十四	性格
	十五	社會影響
	十六	社會認知
	十七	壓力、健康與因應行為
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
		內容綱要
		心理學的研究範疇、心理學的歷史淵源、當代心理學觀點、如何進行心理學研究
		心理學研究的生物基礎、神經細胞、腦的構造、演化、基因與行為
		感覺模組的特性、視覺、聽覺、其他感覺
		知覺的用途為何、注意力、定位、辨識、抽取、知覺恆常性、知覺發展
		遺傳與環境、新生兒的能力、童年認知發展、性格與社會發展、青少年發展
		意識層面、睡眠與夢、催眠
		學習的各種觀點、古典制約、工具制約、學習與認知、學習與大腦
		三種重要區分、感覺記憶、工作記憶、長期記憶、內隱記憶、建構式記憶、改善記憶
		考到第7章，包含至少40題單選題與至多10格有標準答案的填充題
		語言與溝通、語言發展、概念與分類：建構思考的基石、推理與決策、在行動中思考：問題解決
		驅力與恆定、誘因動機與酬賞、饑餓、進食與飲食疾病
		情緒的成分、認知評估與情緒、主觀經驗與情緒、思考—行動傾向與情緒、生理變化與情緒、臉部肌肉活動與情緒
		智力衡鑑、現代智力理論、基因與智力、情緒智力、一般學習障礙
		性格的概念與衡鑑、心理分析取向、行為取向、認知取向、人本取向
		他人在場、順從與服從、內化、團體互動
		印象形成、態度、人際吸引
		壓力的生理反應、壓力與生理健康、壓力與心理健康、評估、因應與健康、壓力管理
		期中考考過的部分不考，形式如期中考

學習評量：	期中考(40%)、期末考(50%)、及課堂出席(10%)
備註：	本課程依據AP Psychology，相當於大一普通心理學3學分的課程精簡為2學分，提供基礎與廣泛的介紹心理學這門科學，強調其跟生活與管理之關係。我們將不會探討少數人的心理病理與心理治療，但把重點放在了解大多數人日常生活、工作的議題與應用。上課與考試內容主要根據危芷芬編譯（民104）《心理學導論（二版）》，亦可自行借閱其他心理學概論教科書，請認真準備，切勿以自身直覺來應付考試。

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 文心與詩路--古典詩詞創作與文創表達	
	英文名稱： Crafting literary mind: poetic writing and poetry appreciation	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、閱讀素養	
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、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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	以最時尚的數位科技，敘寫最古典的詩篇。本課程旨在快速紛雜的現世，為學子保留一方高純度的創作筆耕天地，在虛實共構的數位混成式教學現場鍛練最素樸實在的文筆，涵養溫暖對話之人文素養。教學目標有三：1.盡己：透過長期的沉浸式創作，積累駕馭語言文字與文學的素養與自信 2.善群：透過持續的對話與品讀，更細緻地感知、接納、審美自己與他人 3.合眾：透過真實的發表與宣說，涵養溫暖痴狂、不卑不亢的姿態與風度	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	相遇暖身
	二	駢散
	三	賦比興
	四	聲與韻
	五	同儕品賞會
	六	期中考留白
	七	詩律
	八	同儕品賞會
	九	詞情
	十	同儕品賞會
	十一	勇氣即興
	十二	曲趣
	十三	同儕品賞會
	十四	提綱挈領
	十五	線上作品展
	十六	線上作品展
	十七	學習歷程分享
	十八	歸返沉潛
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.春耕(30%)：每週札記 2.夏耘(20%)：出席與同儕品賞 3.秋收(40%)：6項創作作品 4.冬藏(10%)：作品集／線上策展／全學期整體表現(綜合評分)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 文法的跳躍音符與樂章		
	英文名稱： To paly the Happy Notes with English Grammar		
授課年段：	一上、一下、三上		學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	以文法為核心，強化英文聽說讀寫的實用性。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 &名詞的音符與樂章簡介	課程簡介
	二	前測	線上測驗
	三	名詞的音符與樂章（可數名詞）	Noun
	四	名詞的音符與樂章（不可數名詞）	Noun
	五	優美的形容詞與樂章（數量形容詞）	Adjective
	六	優美的形容詞與樂章（複合形容詞）	Adjective
	七	跳躍的動詞與樂章（簡單式）	Verb-tenses
	八	跳躍的動詞與樂章（進行式）	Verb-tenses
	九	跳躍的動詞與樂章（完成式）	Verb-tenses
	十	動詞的千變萬化與樂章（不定詞）	Grammar
	十一	動詞的千變萬化與樂章（動名詞）	Grammar
	十二	動詞的千變萬化與樂章（分詞）	Grammar
	十三	跳躍的副詞與樂章	Adverb
	十四	合縱連橫連橫連接詞（對等連接詞）	Conjunction
	十五	合縱連橫連橫連接詞（Noun Clause）	Noun Clauses
	十六	合縱連橫連橫連接詞（Adj. / Adv Clause）	Adj. / Adv Clauses
	十七	文法跳躍音符的奏鳴曲	Review
	十八	後測	線上測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時表現（出席&課堂參與度 10%+課堂測驗 40% +作業&報告 30%）= 70% 期末（考試&報告） 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 日語	
	英文名稱： Japanese. It's simple.	
授課年段：	一上	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	閱讀素養、國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,	
	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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1. 發音掌握： 能正確辨識與書寫日語五十音（平/片假名），並精確掌握長音、促音、拗音等特殊發音規則。 2. 自我表達： 熟練名詞句型，能完成完整的自我介紹（國籍、身分、興趣、所有物描述）。 3. 生活應對： 能運用基礎時態（現在、過去、肯定、否定）處理基本購物詢價、時間告知與場所問路。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	五十音基礎(一)
	二	五十音基礎(二)
	三	自我介紹與名詞句
	四	物品所有權與指示詞
	五	場所表達與移動
	六	數字、金錢與時間
	七	日常動作與動詞基礎
	八	交通工具與移動目的
	九	邀約、提議與禮節
	十	形容詞(一)：い形容詞
	十一	形容詞(二)：な形容詞
	十二	比較級與最高級
	十三	欲望、愛好與能力
	十四	數量詞的應用
	十五	存在句型與方位
	十六	過去時態綜合複習
	十七	生活情境模擬會話
	十八	基礎日語總體評量
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	口說評量（30%）、學期成果報告（70%）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 平凡生活的我，意外轉生成社會觀察員		
	英文名稱： Once an Ordinary Person yet Reincarnated into a Social Observer		
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、人權、環境、生命、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	本學期課程強調素養導向的核心宗旨，透過 5大社會科學主題介紹以双 10本相關書籍的導讀，帶領修課同學掌握社會科學概念的應用，並納入國內外的相關案例。課程採 5大主題模式，每個主題的第一週由講師與來賓引介該主題的重要概念，隨後兩週則以相關書籍內容作為案例，讓同學學習如何將理論概念應用於社會情境中。課程目標在於啟發學生投入社會科學的多元探索，掌握其豐富與迷人之處，同時透過各項互動教案與作業設計，鼓勵修課同學反思並有更多實際投入探究與實作的靈感。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	社群娛樂與社會主題與概念簡介	1. 簡介社群平台作為傳播媒介的演變。 2. 探討社群平台對於數據與演算法的運用如何影響大眾認知。 3. 探討娛樂化現象對於公共參與、資訊傳播的影響。
	二	讚爭	社群媒體如何操縱社群輿論
	三	娛樂至死	媒體娛樂化對公共輿論的影響
	四	情緒勞動與性別關係主題與概念簡介	1. 簡介情緒勞動的概念。 2. 性別化對於親密關係所造成的影響。 3. 探討當代社會的情感困境與情緒失衡。
	五	拒絕失衡的「情緒勞動」	當代女性不被看見的情緒勞動與負擔
	六	為什麼不愛了	影響親密關係的社會因素
	七	課程應用互動、回顧與時事討論	課程應用互動、回顧與時事討論
	八	消費文化與身分認同主題與概念簡介	1. 簡介消費文化的意涵，與文化資本的概念。 2. 探討消費與身分認同。 3. 解析消費文化如何影響性別的展演與實踐。
	九	當女孩成為貨幣	消費符號與身份建構，從奢侈品到網紅經濟
	十	我是一個媽媽，我需要柏金包！	母職、階級與身份認同的交織
	十一	失控的時代主題與概念簡介	1. 探討「失控」的社會意涵。 2. 「焦慮世代」的特徵、競爭心理的塑造。 3. 現代社會如何回應「失控的時代」。
	十二	失控的焦慮世代	現代社會中的焦慮與心理壓力來源
	十三	失控的努力	努力文化與「過勞社會」的誕生
	十四	課程應用互動、回顧與時事討論	課程應用互動、回顧與時事討論
	十五	時代趨勢一把抓！可可愛愛的數位時代主題與概念簡介	1. 分析「數位自我」的形成。 2. 探討數位文化下的審美觀。 3. 文化與科技的變遷對於自我的影響。
	十六	數位自我	數位時代中自我的重塑
	十七	可愛無法擋	可愛文化如何席捲全世界；
	十八	課程回顧與總結	課程回顧與總結
	十九		
	二十		
二十一			

	二十二		
學習評量：	評分說明：為提供符合高中端多元選修需求的課程內容，計畫所開設的課程除強調課程中與修課學生的互動外，也將透過持續開設的詢問和交流管道、作業批改與意見作為課程學習評量。我們要求學生進行至少 3次課堂提問、3次課堂討論的作答、並完成 5份 500字內之課程作業。每週主題將公佈一項課程作業，整個學期將公佈 15個課程作業主題，修課學生只需挑選有興趣的主題和作業內容，完成 5份課程作業即可。提問、討論與作業的完成進度，將由本計畫所聘用之助教人力進行確認，並定期提醒學生。修課學生所完成的作業將由協同計畫主持人與課程助教批改作業與提供意見回饋。我們也規劃透過 Dropbox Paper與修課學生持續保持互動交流，讓學生反映課程意見。 評分標準：作業 50%、出席 20%、課堂提問 15%、課堂互動 15%		
備註：	本課程所需軟、硬體設備：（三）教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統 Windows 10以上、Mac OS X10以上或 Linux 5 以上），由學校提供筆記型、桌上型電腦或學生自行攜帶筆記型電腦，不一定要安排在電腦教室上課。（四）教學軟體：使用「YouTube」平臺進行課程直播，並搭配「Slido」平臺進行課程互動及使用「Dropbox」平臺提供學生上傳作業及提問。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生成式AI x 表達的藝術	
	英文名稱： The Art of Presentation with Generative AI	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	資訊、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： 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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1. 實際運用說故事的秘訣及技巧，提升個人自信與表達能力。 2. 嘗試生成式AI軟體簡報製作的概念與技巧，強化個人生成式AI軟體學習與應用能力。 3. 培養學生自律、自動自發、自主學習、學習策略、批判思考、系統思考、全方位思考、發現問題、決策、組織、溝通、凝聚力、國際力等能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與自我介紹
	二	課程分組與笑話表達
	三	分組說故事分享 I
	四	分組說故事分享 II
	五	簡報口說技巧及生成式AI軟體介紹
	六	小組說故事AI簡報製作
	七	小組說故事簡報分享
	八	小組說故事簡報回饋檢討與即席演講技巧介紹說明
	九	即席演講大綱生成小組練習
	十	即席演講口說文稿小組練習
	十一	個人即席演講 I
	十二	個人即席演講 II
	十三	個人即席演講 III
	十四	重新分組與小組溝通表達練習
	十五	小組溝通表達練習
	十六	小組期末成發AI簡報製作
	十七	小組期末成發AI簡報製作
	十八	期末成果發表
	十九	
	二十	

內容綱要	
1. 了解課程重點 2. 了解自我介紹的重點與方式	
了解笑話的表達方式	
1. 學習使用Perplexity搜尋表達素材 2. 口語表達說故事	
1. 學習使用Perplexity搜尋表達素材 2. 練習遠端分享影片播放及心得分享	
1. 了解簡報口說表達技巧 2. 認識ChatGPT、Gamma軟體	
1. 了解並應用ChatGPT整理文稿、生成簡報主題大綱 2. 了解並應用Gamma生成小組簡報 3. 修正補充簡報及發表練習	
分組課堂練習、同學互評、老師講評	
分組課堂練習、同學互評、老師講評	
分組練習應用ChatGPT生成演講大綱	
分組練習應用ChatGPT評論即席演講	
練習口語表達、同學互評、老師講評	
練習口語表達、同學互評、老師講評	
練習口語表達、同學互評、老師講評	
學習使用優履與滔滔學教育學社設計AI機器人小幫手CommunicatorEd9	
學習使用優履與滔滔學教育學社設計AI機器人小幫手CommunicatorEd9	
1. 學習使用Perplexity搜尋表達素材 2. 了解並應用ChatGPT整理文稿、生成簡報主題大綱 3. 了解並應用Gamma生成小組簡報 4. 修正補充簡報及發表練習	
1. 學習使用Perplexity搜尋表達素材 2. 了解並應用ChatGPT整理文稿、生成簡報主題大綱 3. 了解並應用Gamma生成小組簡報 4. 修正補充簡報及發表練習	
課堂成果發表、同學互評、老師講評	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 個人口語表達表現（即席演講）20% 2. 小組簡報製作作品（小組說故事簡報）30% 3. 小組成果發表作品（期末學校行銷簡報）30% 4. 學習態度（個人作業學習單與課堂參與程度）10% 5. 小組合作（小組分工合作情形）10%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 用Python學運算思維	
	英文名稱： Algorithm Thinking in Python	
授課年段：	一上、一下、三上	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：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1.基本的Python程式設計。學生可學習到程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。 2.用搜尋和排序演算法培養運算思維能力。 3.藉由程式解題培養學生資訊應用分析和問題解決的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	演算法介紹 循序執行、選擇執行、迴圈、練行Colab平台操作
	二	變數、運算及判斷式 演算法、基本資料型別(float與int)、運算式、練習Colab平台操作、基本資料型別(float與int)實作練習
	三	變數、運算及判斷式 字串、布林表示式、判斷式、隨堂作業
	四	迴圈、串列與元組 For 迴圈、range函式、元祖、隨堂作業
	五	迴圈、串列與元組 While迴圈、串列、隨堂作業
	六	字典與集合的使用 字典基本與進階操作、隨堂作業
	七	字典與集合的使用 集合與凍結集合、隨堂作業、coding bat的作業開始
	八	函式與模組 自訂函式、區域變數、全域變數、隨堂作業
	九	函式與模組 變數的範圍、數值函式、隨堂作業、coding bat的作業開始
	十	函式與模組 字串函式、亂數模組、時間模組、隨堂作業
	十一	例外處理 例外處理、隨堂作業
	十二	檔案系統的使用 檔案的讀寫、隨堂作業
	十三	檔案系統的使用 二進位檔案的讀寫、隨堂作業、coding bat的作業結束
	十四	搜尋演算法 循序演算法與二元搜尋法、隨堂作業
	十五	搜尋演算法 循序演算法與二元搜尋法、隨堂作業
	十六	排序演算法 氣泡排序法、隨堂作業
	十七	排序演算法 選擇排序法、隨堂作業
	十八	時間複雜度 Big-0的時間複雜度介紹。
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席率：10% 隨堂作業：80%(第二周開始有隨堂作業) coding bat作業：10%	
備註：	1.教科書：Python自學聖經(第二版)：從程式素人到開發強者的技術與實戰大全(附影音/範例程式)，文淵閣工作室，暮峰，2021 2.參考書：圖說演算法-使用Python(第二版)，吳燦銘，胡昭民，博碩，2022	

課程名稱：	中文名稱：全雲端3D Onshape繪圖設計及應用	
	英文名稱：Onshape 3D design and application in cloud-based platform	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1.以onshape雲端平台學習協同合作。2.能跨平台溝通及共享。3.從草圖到基礎零件繪製及設計變更。4.能組立零件模擬機構動作。5.能應用於3D列印及雷切。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	讓我們上雲去
	二	進去全雲端世界
	三	全雲端最強實證
	四	21世紀最強能力
	五	一切都是從這裡開始的(一)
	六	一切都是從這裡開始的(二)
	七	萬丈高樓平地起
	八	有畫有進步
	九	千變萬化
	十	當我們組在一起
	十一	當我們動在一起
	十二	工整也是一種美
	十三	隨時隨地畫起來
	十四	如果可以回到過去
	十五	大家印起來
	十六	今天我想來點專題實作(一)
	十七	今天我想來點專題實作(二)
	十八	這次換你/妳創作
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.平時成績(平台使用、課程互動、每週作業)(80%) 2.期末作品分享報告(20%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：系統分析專題	
	英文名稱：Mathematical Modeling	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	資訊、國際教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	利用動態模擬軟體Vensim及數學建模概念引導學生進行跨領域專題研究。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹大綱
	二	數學建模基礎模型1
	三	數學建模基礎模型2
	四	數學建模基礎模型3
	五	數學建模基礎模型4
	六	數學建模基礎模型5
	七	小論文格式介紹
	八	期中進度報告
	九	數學建模基礎模型6
	十	數學建模基礎模型7
	十一	數學建模基礎模型8
	十二	數學建模基礎模型9
	十三	數學建模基礎模型10
	十四	數學建模實例介紹1
	十五	數學建模實例介紹2
	十六	小組討論
	十七	期末報告1
	十八	期末報告2及成績結算
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	系統基模學習單60%(每份6%)、期中小論文初稿10%、期末報告10%、期末小論文檔案20%	
備註：	請選課同學所使用電腦需為Windows系統(有軟體相容性問題)、備有Office 365或其他滿足可投稿全國小論文之文書軟體。本課程為跨領域專題課程，選課學生需以組為單位(可一人一組)完成一篇小論文，課程結束後寒暑假會視教師當年度開課狀況於臺北市陽明高中開設小論文寫作相關實體營隊課程(或混成教學)，修課學生可視需求參加。	

課程名稱：	中文名稱：呼嚕呼嚕：輕鬆拿捏人文與社會科學		
	英文名稱：Easy Peasy! Mastering Humanities and Social Sciences		
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	性別平等、人權、環境、生命、科技、資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，		
學習目標：	本學期課程強調素養導向的核心宗旨，透過各類社會科學重要議題的探討，以及經典文學著作，從歷史、個人、家庭、社群、數位科技到整體社會文化領域，認識人文與社會科學相關議題的豐富有趣。課程目標是讓修課學生能夠投入人文與社會科學的初步探索，一窺其多元與迷人之處。課程將持續透過互動教案以及作業的規劃，鼓勵修課者對於更多人文和社會議題萌生興趣、繼而投入實際的探究與實作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 個人與社會	1. 課程說明 2. 社會科學重要基本概念介紹
	二	若影若現的社會界線	1. 簡介認知社會學。 2. 社會如何形塑我們的認知； 3. 我們如何「劃界」？
	三	人機戀：AI與當代親密關係	1. 簡介親密關係的演變。 2. 科技對親密關係所造成的影響。 3. 科技如何塑造當代親密關係的想像。
	四	多元族群社會中熟悉的陌生人？	1. 簡介族群身份認同的社會建構。 2. 多元社會中的族群身份與衝突。 3. 探討台灣多元社會的未來：移工、新住民為案例。
	五	從街頭到網路的社會運動	1. 社會運動概論。 2. 網路媒體與公民參與的轉型。 3. 全球化與在地創新：從國際案例看社會運動的新模式。
	六	課程應用互動、回顧與時事討論	課程應用互動、回顧與時事討論
	七	天下無不是的父母？	1. 簡介家庭的社會功能及變遷。 2. 如何做父母，探討父母在家庭與社會中的角色。 3. 手足與親子關係，家庭內的關係如何維繫。
	八	嘻哈的崛起：青少年、音樂與社會	1. 簡介嘻哈崛起的社會背景。 2. 探討青年如何利用音樂自我表達。 3. 嘻哈的本土化：台灣與亞洲地區的嘻哈文化發展。
	九	禍從口入？食品安全超重要	1. 簡介食品安全與社會之間的關係。 2. 食品如何對社會安全帶來威脅？ 3. 討論食品安全中的污名與恐懼。
	十	銀髮族正夯？高齡化社會的未依	1. 高齡化社會的定義與現狀。 2. 高齡化對經濟與勞動市場的影響。 3. 科技與創新在高齡化社會中的應用。
	十一	戰爭與台灣飲食文化	1. 戰爭背景對台灣社會飲食與經濟的影響。 2. 台灣戰後飲食文化的演變。 3. 飲食文化的全球化與本土化。
	十二	課程應用互動、回顧與時事討論	課程應用互動、回顧與時事討論
	十三	紅樓夢中的親密關係	1. 簡介紅樓夢各種親密關係，愛情、友情、親情。 2. 分析不同角色間的情感互動。 3. 探討封建禮教對情感表達的限制與約束。
	十四	我家來了很多遊客，然後呢？	1. 旅遊景點的形成與社會因素。 2. 旅遊業對地方經濟與文化的影響。 3. 台灣熱門景點案例分析：如九份的觀光化。

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

課程名稱：	中文名稱： 幸福感與正向心理學	
	英文名稱： Well-being and Positive Psychology	
授課年段：	一上	學分總數： 2
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：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	理解幸福感的概念：學生能夠描述幸福感的定義及其影響因素。 應用正向心理學理論：學生能夠運用正向心理學的理論來提升個人和他人的幸福感。 實踐幸福感提升策略：學生能夠設計並執行一個增加幸福感的行動方案。 反思與分享：學生能夠反思自己的幸福感提升過程，並與同學分享經驗和成果。 團隊合作與溝通：學生能夠在小組活動中有效合作，並提升溝通技巧。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	大腦的潘朵拉盒子
	二	R&R 之間, 辨識到調節
	三	Strength 我的 U4 力
	四	Time for self 生活不只是生存
	五	Meaning 人生的藍圖
	六	內在因素
	七	外在因素
	八	理論介紹
	九	應用實例
	十	策略介紹
	十一	方案設計
	十二	方案討論
	十三	方案實施
	十四	數據收集
	十五	反思活動
	十六	報告撰寫
	十七	報告修改
	十八	報告展示
	十九	課程總結
	二十	課程反饋
	二十一	
	二十二	
學習評量：	行動策略方案、觀察紀錄	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 法律與生活的修煉	
	英文名稱： The practice of law and life	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	法治	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	一、認識法律學：本課程擬以與生活有關之案例介紹法律知識、法學方法與思維。進而探討法律之理想與保障之限度，並討論與此相關之生活態度與智慧。 二、強化表達力：表達之基礎在於思考。透過口語議題討論與報告書寫，培養學生多元、理性思考與表達之能力。 三、培養內在從容的態度：本課程各單元除介紹法規範及法學概念外，選擇與該主題相關之其他領域書籍，作為延伸閱讀材料，培養學生建立積極且和諧之人生觀，對事務與制度能視野寬宏，對自身與他人均尊重寬容，處順境與逆境皆自然從容。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與緒論
	二	二一退學制與公法基本概念（一）
	三	二一退學制與公法基本概念（二）
	四	走在鋼索上的人(一)：優生保健法與立法者的抉擇
	五	讀書報告之重點提示
	六	刑法之基本原則與概念（一）
	七	刑法之基本原則與概念（二）
	八	走在鋼索上的人(二)：民法對未成年人之保障與立法者的抉擇-1
	九	走在鋼索上的人(三)：民法對未成年人之保障與立法者的抉擇-2
	十	侵權行為與消滅時效（一）
		內容綱要
		(1) 討論大學之精神與通識教育之目的。 (2) 講解上課規則、內容與評分標準。 (3) 討論此上課規則、內容與評分標準是否有助於追求大學之精神與通識教育之目的。 (1) 大學自治之精神。 (2) 大學自治之法律地位。 (3) 學生受學校行政處分之救濟程序。 (1) 以出席率做為加分或扣分之標準是否合宜？ (2) 有效學習之經驗分享與討論。 (3) 如何以積極學習之態度促進老師改善教學？ (1) 法律對胎兒之保障。 (2) 法律對墮胎之規定。 (3) 探討立法者面對法益抉擇時之困難，如何於「社會資源合理分配」、「婦女身體自主權」與「弱小生命之保障」間達到平衡。 (1) 關懷生命： (i)試舉出身心障礙而有生活有意義（造福人群）之人，或身心健全卻生活無意義（危害社會）之人。 (ii) 生命之價值為何？ (2) 尊重生命： (i) 立法層面：如何促進立法？立何種內容之法規？ (ii) 社會福利層面：如何以社會福利保障弱勢之生命？ (iii) 教育層面：如何以教育協助弱勢之生命？ (iv) 在生活中之實踐：如何關懷自己並尊重其他生命？ (1) 刑法之基本原則。 (2) 刑法規定之刑罰種類。 (3) 憲法對生命權之保障。 (1) 是否贊成廢除死刑？ (2) 請分享是否曾有寬恕或仇恨之經驗？有何方法可以幫助自己培養寬恕的能力？ (3) 如何建立寬容的人生觀或寬容的社會文化？ (1) 法律對未成年人之保障。 (2) 探討立法者面對法益抉擇時之困難，如何於「保障未成年人」、「未成年人自由抉擇」與「交易安全」間達到平衡。 (1) 成年之年紀：修法將成年之年齡改為十八歲，其優點或缺點為何。 (2) 彈性立法與明確性立法之優點或缺點為何。 (1) 介紹民法侵權行為損害賠償之規定。 (2) 介紹消滅時效之制度。

十一	侵權行為與消滅時效（二）	（1）人與物的價值：（i）至今你覺得最珍貴、最重要的人是誰？最珍貴、最重要的物件是什麼？此二者的珍貴性與重要性相等嗎？（ii）貓狗等寵物被侵害生命或健康，飼主可否向加害人請求非財產上之損害賠償（慰撫金）？（2）遭遇突變時如何積極樂觀思考？
十二	法律的生命－法學方法（一）	（1）法律解釋之方法。（2）法律漏洞之補充。
十三	法律的生命－法學方法（二）	（1）舉例說明當然解釋、相反解釋、限縮解釋、擴張解釋。（2）舉例說明法律應有裁量空間之情況，或不應有裁量空間之情況。
十四	弓與箭－親子關係（一）	（1）婚生子女之認定。（2）非婚生子女之保障。
十五	弓與箭－親子關係（二）	（1）非婚生子女請求生父認領，應否得小孩或其法定代理人之同意？（2）如何尊重不同背景之小孩及家庭？
十六	人體器官移植條例（一）：健康權VS 弱勢者的保障-1	（1）介紹人體器官移植條例對活體器官捐贈之限制。（2）探討立法者對法益抉擇之困難，如何於保障生命權與保障弱勢者間達到平衡。（3）介紹繼承之法律關係。
十七	人體器官移植條例（二）：健康權VS 弱勢者的保障-2	（1）學會活著，就學會死亡（i）如何活，才會覺得死而無憾？（ii）面對生命瓶頸時如何尋找因應之道？（2）若自己來日無多，如何幫助自己以及親友接受此事實。面對罹患不治之症的親友，如何陪伴他們走完人生旅程？
十八	期末彈性安排	提醒本學期作業繳交、解說本學期發生之重要法律事件或新聞。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		1. 每週課堂參與（回答課堂間不定時之提問，全班同學在發言欄回答）50% 2. 讀書報告15% 3. 期中報告20% 4. 期末報告15%
備註：		課程中將有許多自編講義或閱讀教材供學生延伸學習。參考資料：1.《大學自治與法治國家——再探「二一退學制度」的相關法律問題》，李建良著，刊於月旦法學雜誌第101期（2003年10月），頁127-151。2.《制度性保障之學術自由與大學自治權》，李惠宗著，刊於台灣本土法學雜誌第38期（2002年9月），頁13-37。3.《三次翹課，死當！——不當聯結禁止原則在學業成績評量上的應用》，李惠宗著，刊於台灣本土法學雜誌第56期（2004年3月），頁151-158。4.《從死刑案例解讀歐洲社會人文思考》，吳志光，司法改革雜誌第41期，頁50-54。5.《人性尊嚴與人權保障》，李震山著，元照出版公司，2001年。6.《從世界潮流到世代正義——下修投票年齡與青少年政治參與》，劉晏齊著，政大法學評論第165期（2021年6月），頁227-310。7.《Die Glücks-formel oder Wie die guten Gefühle entstehen（不斷幸福論）》，Stefan Klein著，陳素幸譯，大塊文化，2004年。8.《法學方論》，Karl Larenz著，陳愛娥譯，五南，2008年。9.《兒童的社會發展》，查理斯·史密斯著，呂翠夏譯，桂冠出版社，1988年。10.《The Prophet（先知）》，Kahlil Gibran著，王季慶譯，純文學出版社，1986年。11.《墨瑞的最後一課》，Morrie Schwartz著，閻蕙群譯，雙月書屋有限公司，1998年。12.《醫院裡的哲學家》，Richard M. Zaner著，譚家瑜譯，心靈工坊出版，2001年。

課程名稱：	中文名稱：表演創作(酷課雲)	
	英文名稱：Performance Creation	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、人權、科技、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	外聘(其他)	
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：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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	培養學生表演藝術的創作能力，加強表演藝術領域的相關知識及表演技巧、提升表達力和批判思考，透過錄製影片呈現創作成果。介紹大學表演藝術科系的資源，探討未來職涯發展方向。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與線上平台介紹
	二	未來不是夢
	三	表演藝術準備方向
	四	表演藝術的發展脈絡與類型
	五	表演藝術的發展脈絡與類型
	六	表演藝術的發展脈絡與類型
	七	表演藝術的發展脈絡與類型
	八	舞台形式介紹
	九	舞台空間美學
	十	當代表演藝術團體及風格
	十一	當代表演藝術團體及風格
	十二	西方音樂劇介紹
	十三	台灣音樂劇介紹
	十四	基本表演技巧與身體語言
	十五	基本表演技巧與身體語言
	十六	基本表演技巧與身體語言
	十七	作品觀摩及討論
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 平時表現(參與、作業完成)：40% 2. 創作作品評量(影片呈現)：30% 3. 學習歷程檔案/自我評量：20% 4. 互評與回饋：10%	
備註：	硬體為筆電或平板，功能須能打字及開麥克風 上課教室Google Meet 班級學生加入Google Classroom	

課程名稱：	中文名稱： 金融科技初探	
	英文名稱： What is FinTech?	
授課年段：	一上、一下、三上 學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、法治、科技、資訊、能源、安全、防災	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1.透過金融服務商業模式設計再加入新興科技導入，學生可藉由探索式學習及分組討論中，瞭解金融科技已融入於日常生活中，加深學習效果。 1.藉此課程能讓學生具備金融領域(Financial Domain)知識、科技創新(Technology Innovation) 思維、與商務發展(Business Models)趨勢。 1.能夠掌握當前國際金融科技最新之實務脈動，分析並預測未來可能發展。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	科技演進史(1)
	二	科技演進史(2)
	三	新興科技(1)
	四	新興科技(2)
	五	新興科技(3)
	六	商業演進史
	七	商業活動與服務
	八	商業V.S. 金融業比較
	九	初識六大金融服務(1)
	十	初識六大金融服務(2)
	十一	初識六大金融服務(3)
	十二	實作爬蟲在金融應用(1)
	十三	實作爬蟲在金融應用(2)
	十四	初識六大金融服務(4)
	十五	金融科技發展與現況創新
	十六	創新科技在金融應用(1)
	十七	創新科技在金融應用(2)
	十八	專題討論與實作(3)
	十九	期末報告(1)
	二十	期末報告(2)
	二十一	
	二十二	
學習評量：	線上繳交報告(30%)、小組討論(20%)、上課表現(30%)、期末報告(20%)	
備註：	課程架構：金融科技一將金融、資訊、運營、管理各種科學的綜合應用。數位科技的浪潮席捲全球，「金融科技」是近年來全球金融業最關注議題。當前全球金融業、科技業正在如火如	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 前瞻實驗室：Gen AI與量子電腦的XR創作設計		
	英文名稱： Future Lab: Gen AI and Quantum Computing XR Creative Design		
授課年段：	一上、一下、三上		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	1. 掌握AI基本概念與技術，包括AI圖像生成、專案管理與文案撰寫。 2. 了解量子電腦的基本原理與模擬運算，如疊加態與糾纏態的實作。 3. 熟悉XR技術，並能在Makar等平台上創作XR互動內容。 4. 團隊合作完成課程內專案，並參與學期結束的課程發表與競賽。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	AI概論與發展	AI概論與發展
	二	AI圖像生成技術	AI圖像生成技術
	三	文案與專案管理	文案與專案管理
	四	量子電腦入門	量子電腦入門
	五	量子運算模擬	量子運算模擬
	六	Google Colab與量子電腦模擬	Google Colab與量子電腦模擬
	七	XR概論	XR概論
	八	XR平台介紹	XR平台介紹
	九	XR互動設計	XR互動設計
	十	專案設計構思	專案設計構思
	十一	AI訓練模型教學	AI訓練模型
	十二	專案開發設計教學	專案開發
	十三	量子電腦與AI結合 設計教學	量子電腦與AI結合
	十四	專案實作進度檢討	專案實作進度檢討
	十五	專案調整與改善	專案調整與改善
	十六	比賽準備教學	比賽準備
	十七	課程成果發表	課程成果發表
	十八	課程反思與未來應用	課程反思與未來應用
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 平時作業與專案 40% 2. 期中報告 30% 3. 期末發表與競賽 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 流行病學	
	英文名稱： Epidemiology	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	環境、生命	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1.了解流行病學的研究範圍。 2.說明流行病學基礎研究設計法及其限制。 3.運用基礎統計技術分析簡易實驗設計數據。 4.注意公共衛生事件的複雜性。 5.體認預防與治療並非二元對立的範疇。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	導論
	二	疾病傳播的動力學
	三	疾病與流行
	四	疾病在群體中的效應
	五	疾病爆發
	六	疾病的發展歷程
	七	測量疾病的原理
	八	測量疾病事件一：發生率
	九	期中評量
	十	測量疾病事件二：盛行率
	十一	測量疾病事件的注意事項
	十二	疾病率的比較
	十三	死亡資料
	十四	測量疾病事件三：死亡率
	十五	測量疾病事件四：死亡分率
	十六	世代效應
	十七	年齡標準化
	十八	期末評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	平時成績（含出席、作業、課堂討論） 40% 流病時事懶人包圖卡製作 30% 期中評量 15% 期末評量 15%	
備註：	參考書目 Gordis, L. (2009)。流行病學（第四版）（葉錦瑩、陳怡樺、王豐裕譯）。台灣愛思唯爾。（原著出版於2008年） 李龍騰、周碧瑟、金傳春、陳建仁、陳為堅、楊俊毓、鄭雅文、顧家綺（2015）。流行病學與疾病防治。在王榮德（主編），公共衛生學中冊（頁17-149）。國立臺灣大學出版中心。 陳建仁（1983）。流行病學。伙伴出版。 陳建仁（1999）。流行病學：原理與方法。聯經。 黃彬芳、陳美伶（2021）。流行病學（第九版）。新文京。	

課程名稱：	中文名稱： 科技倫理	
	英文名稱： Technology Ethics	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	品德、科技	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	本課程的內容包含三個部分：第一部分是基礎倫理學及政治哲學、第二部分是賽局理論與行為倫理學、第三部分則是新興科技所引發的倫理問題，內容包含大數據、演算法、人工智慧，以及生物科技所引發的倫理爭議。此外，本課程也會深入介紹學術倫理的重要概念。本課程將藉由教師講授、分組討論、課堂案例討論等多元的討論方式，藉由理論的介紹，輔以大量的實際倫理案例的討論，希望使同學們能夠了解各種行為背後的道德價值觀，養成堅實的能力來面對科技時代的各項倫理爭議。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介/倫理學簡介 (1/2)
	二	倫理學簡介 (2/2)
	三	效益主義
	四	康德倫理觀
	五	德行倫理學、自由意志主義
	六	羅爾斯正義論、社群主義
	七	賽局理論簡介
	八	行為倫理學
	九	推力案例設計
	十	大數據、演算法，和人工智慧的倫理議題
	十一	科技壟斷的倫理議題
	十二	生物科技的倫理議題
	十三	學術倫理 (1/2)
	十四	學術倫理 (2/2)
	十五	邀請演講
	十六	期中考試
	十七	世界咖啡館
	十八	期末報告
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中考試30%、期末報告30%、世界咖啡館5%、課堂案例討論15%、學術倫理討論10%、推力案例設計10%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 穿梭時空回到「衛」來		
	英文名稱： Back & to the Future: Remote Sensing		
授課年段：	一上、一下、三上		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、科技、資訊、防災		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	隨著福爾摩沙衛星陸續升空，臺灣進入自主太空遙測領域。 本課程結合天文知識，了解衛星遙測的性質與限制以及衛星影像的處理與分析方法，加上與舊有資料的對照，產生學習者周邊環境從古到今的環境變遷過程記錄，進而提出對於環境永續的具體建議以及公民參與內容，讓學生具備未來往太空領域發展的基礎。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	臺灣的太空計畫	臺灣太空計畫簡介，認識自己的地理位置
	二	太空遙測與限制	天球概念，衛星的種類、應用、限制與衛星食
	三	立方衛星DIY	透過組裝立方衛星了解衛星的基本構件與觀測
	四	極光與衛星	絢爛的極光竟與衛星壽命息息相關、太空天氣
	五	全球定位系統	算出精確位置的原理
	六	光譜與濾鏡	了解色彩的秘密以及使用濾鏡拍攝的優缺點
	七	多頻道融合	將不同濾鏡的影像合成為彩色影像以及其應用、數位影像淨化
	八	影像百百種	點陣與向量
	九	QGIS軟體基本操作	安裝QGIS並進行基本操作
	十	QGIS軟體進階操作（一）	衛星影像變遷與防災議題
	十一	QGIS軟體進階操作（二）	衛星影像類別辨識與面積計算
	十二	穿梭家鄉的時空（一）	發想與自己家鄉相關的影像紀錄研究
	十三	穿梭家鄉的時空（二）	使用QGIS處理所需的衛星影像
	十四	穿梭家鄉的時空（三）	使用QGIS分析與計算衛星影像
	十五	穿梭家鄉的時空（四）	完成歷史紀錄與衛星影像的比對並得出結論
	十六	研究報告	穿梭自己家鄉時空的研究結果口頭報告
	十七	望遠鏡	光學酬載的原理與發想
	十八	太空探測	地球之外的太空探測
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.多元評量：出席狀況10%、形成性評量50%（包含課程學習單、影像處理成果、線上即時回饋系統等）。 2.課程活動：教具使用紀錄5%（組裝立方衛星）、實際觀察5%（小組實際使用教具觀察、改良觀測工具與技巧）。 3.研究報告：研究報告檔案（PDF與簡報檔案）20%，口頭報告10%。		
備註：	1. 為使本課程順利進行並達到學習成效，參加本課程的學校須於開學前備妥所需教具。本課程所需教具請參考附加檔案（https://reurl.cc/K9V7Gn）。 2. 本課程使用的QGIS軟體雖支援多種作業系統，但安裝與使用時以Windows 11或Windows 10環境最沒有問題，因此建議選修此門課程的學生使用Windows 11或Windows 10進行學習，以避免過程中因軟體問題而造成困擾。3. 口頭進行研究報告後將會於星期六前往國家太空中心或者中央大學太空及遙測研究中		

心參觀。為了達到參觀的最佳效果，參觀活動前的作業繳交狀況良好且完成研究報告的學生才能參加校外參訪活動（會提早發給學生校外參訪活動的家長同意書）。若參觀單位為國家太空中心，則參觀當日於高鐵新竹站轉搭遊覽車往返國家太空中心；若參觀單位為中央大學太空及遙測研究中心，則參觀當日於高鐵桃園站轉搭遊覽車往返。參觀者需於當天上午自行準時到達指定高鐵站，下午於同一高鐵站解散。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 英語詞根解密I	
	英文名稱： The Secret of Word Decoding 1	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	認識重點詞綴詞根，加強加深對高一字彙的理解，進而分析高二重點字彙。學生在課程結束後，有能力試著運用課堂所學推敲語意，提升自身單字理解力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	認識字源
	二	學習1
	三	鑑往1
	四	知來1
	五	學習2
	六	鑑往2
	七	知來2
	八	學習3
	九	鑑往3
	十	知來3
	十一	學習4
	十二	鑑往4
	十三	知來4
	十四	學習5
	十五	鑑往5
	十六	知來5
	十七	期末報告I
	十八	期末報告II
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	每週練習作業 30%，每週課堂測驗 30%，期末報告 30%，上課討論參與 10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 英語詞根解密2		
	英文名稱： The Secret of Word Decoding 2		
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	認識重點詞綴詞根，加強加深對高一字彙的理解，進而分析高二重點字彙。學生在課程結束後，有能力試著運用課堂所學推敲語意，提升自身單字理解力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識字源	初步字源脈絡簡介、字首/字尾/字根用途
	二	學習1	了解(-viv-/-gen-/-bio-/-tach-/-sens-)語意和運用
	三	鑑往1	回顧LTB2U1-2單字進行拆解分析
	四	知來1	探索字彙書單元拆解邏輯
	五	學習2	了解(-path-/-cor-/-nom-/-log-/-scrib-)語意和運用
	六	鑑往2	回顧LTB2U3-4單字(或字彙書單元)進行拆解分析
	七	知來2	探索字彙書單元拆解邏輯
	八	學習3	了解(-gram-/-stru-/-pend-/-metr-/-fac-)語意和運用
	九	鑑往3	回顧LTB2U5-6單字(或字彙書單元)進行拆解分析
	十	知來3	探索字彙書單元拆解邏輯
	十一	學習4	了解(-sequ-/-duct-/-fer-/-mit-/-cla-)語意和運用
	十二	鑑往4	回顧LTB2U7-8單字(或字彙書單元)進行拆解分析
	十三	知來4	探索字彙書單元拆解邏輯
	十四	學習5	了解(-fin-/-fus-/-flu-/-mid-/-centr-)語意和運用
	十五	鑑往5	回顧LTB2U9單字(或字彙書單元)進行拆解分析
	十六	知來5	探索字彙書單元拆解邏輯
	十七	期末報告I	個人三詞根分享報告(從25詞根中任選)
	十八	期末報告II	個人三詞根分享報告(從25詞根中任選)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	每週練習作業 30%，每週課堂測驗 30%，期末報告 30%，上課討論參與 10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：商業模式	
	英文名稱：Business Model	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	生涯規劃	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1. 透過個案與觀念說明，教導學子運用「商業模式圖（BMG）」很快地看到創新計畫重點，提升學子於未來生涯規畫過程面對與處理問題的能力。2. 讓學子瞭解「天下沒有無敵的商業模式」，它的用途是幫助你追蹤目前為止所有的「假設」，大幅提升自己分析追蹤計畫進度的能力，也能更清楚目前的走向，以及需要多花心思的區塊。3. 任何人均可運用商業模式圖的概念，把自己當成商業模式來設計，探索自己未來要走的路，為自己的理想尋求有力的支援。4. 不論是分析企業的商业模式圖（BMG）或是個人商業模式圖（BMY），期望學子從實際撰寫中徹底搞懂 BMG，認識全球關注的最新商業工具，提高自己的社會競爭力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	介紹營利組織、非營利組織、社會企業
	三	商業模式創新討論 會1
	四	商業模式創新討論 會2
	五	使用商業模式圖（BMG）的案例分析1
	六	使用商業模式圖（BMG）的案例分析2
	七	以設計商業模式的 概念設計個人
	八	個人商業模式圖 BMY1-反思1
	九	期中考週
	十	個人商業模式圖 BMY1-反思2
	十一	個人商業模式圖 BMY2-修正1
	十二	個人商業模式圖 BMY2-修正2
	十三	個人商業模式圖 BMY3-行動1
	十四	個人商業模式圖 BMY3-行動2
	十五	個人商業模式圖（BMY）案例分析
	十六	專屬「個人的商業模式」撰寫
	十七	專屬「個人的商業模式」撰寫
	十八	期末考週
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十 二		
學習評量：	1. 平常成績（含上課之出席次數，平台使用，課程互動、作業）（50%）。 2. 期中考（20%）。 3. 期末個人書面報告（30%）。		
備註：	主要教材：一個人的獲利模式：用這張圖，探索你未來要走的路/ Tim Clark, Alexander Osterwalder, Yves Pigneur/ 早安財經講堂/ ISBN 9789866613890		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 基礎網頁程式設計	
	英文名稱： Basic web programming	
授課年段：	一上、一下、三上	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：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	學習基本程式言語概念與程式設計解題基本技巧，提高學習興趣，增進運算思維能力，培養軟體設計的科技人才。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	HTML 語言簡介
	二	HTML 命令(1)
	三	HTML 命令(2)
	四	HTML 表單
	五	Javascript 語言簡介
	六	Javascript 語言(1)
	七	Javascript 語言(2)
	八	Gif 動畫製作 Javascript: loop
	九	CSS簡介
	十	期中線上測驗
	十一	CSS(2)
	十二	Bootstrap
	十三	專題網頁規劃
	十四	Ui/UX
	十五	陣列概念及隨機函數
	十六	Timer 控制及應用
	十七	Local storage存取與應用
	十八	期末線上測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	網頁習作(60%)、線上測驗(35%)、課堂參與及互動(5%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 專利與生活	
	英文名稱： Patents and Life	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	法治、科技、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,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	透由簡單的案例說明，讓學員能學習如何使生活中的創意點子化為專利內容，初步了解專利申請書的內容、專利主管機關審查基本原則、及取得專利權後的簡易侵權判斷 方式，使得生活上的創意點子能轉為專利，以便使創意得到鼓勵、利用、保護。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	甚麼是專利？
	二	專利有甚麼用？
	三	我的創意能申請哪一種專利？
	四	商品為什麼都有專利加持？
	五	我的創意是否被人申請專利了？
	六	如果想申請專利，該如何進行？
	七	玩過寶可夢或桌遊嗎？
	八	什麼是專利侵權？
	九	期中考
	十	什麼是侵權鑑定？
	十一	侵權鑑定可以DIY嗎？
	十二	專利侵權賠償金都很高嗎？
	十三	什麼是專利戰？
	十四	專利戰就在你身邊？
	十五	我的創意可以申請專利嗎？
	十六	除了專利還有..？
	十七	智慧財產權有哪些？
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	期中考30%，期末考30%，課堂參與40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：情緒調適與壓力管理	
	英文名稱：Emotional regulation and stress management	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	品德、生命	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1.了解壓力的基本概念及其對身心健康的影響。2.學習適當的壓力調適方法。3.了解情緒的基本概念及情緒心理學。4.學習適當的情緒管理方法。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	情緒管理與壓力調適簡介
	三	影片賞析
	四	情緒管理一
	五	情緒管理二
	六	情緒管理三
	七	情緒管理四
	八	情緒管理五
	九	期中考
	十	情緒管理六
	十一	情緒管理七
	十二	正念與紓壓一
	十三	正念與紓壓二
	十四	正念與紓壓三
	十五	正念與紓壓四
	十六	正念與紓壓五
	十七	正念與紓壓六
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.課堂報告-20% 2.出席與課堂參與-40% 3.期中考-20% 4.期末考-20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：無人機操作與應用	
	英文名稱：Flying Drone from Beginning	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	環境、法治、科技、安全、防災	
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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	一、認識無人機的類別與操作；二、認識無人機的操作法規與審查條件；三、了解無人機的發展與社會應用；四、具備無人機的操作以及團隊問題解決的活用能力；五、釐清無人機的發展對於人類社會發展的優點與缺點。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程主題說明
	二	無人機飛起來
	三	無人機挑戰賽
	四	無人機法規介紹
	五	空拍機操作
	六	空拍機影片拍攝
	七	空拍機影片拍攝發表
	八	多樣化無人機的發展
	九	自製小型無人機 1
	十	自製小型無人機 2
	十一	不同的控制方式
	十二	空拍機與無人機生活應用 1
	十三	空拍機與無人機生活應用 2
	十四	空拍機與無人機生活應用 3
	十五	空拍機與無人機生活應用 4
	十六	空拍機與無人機生活應用 5
	十七	空拍機與無人機生活應用 6
	十八	期末考週
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	學生期末成果報告（40%） 學生課程參與與多樣化學習表現（60%）	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：傳記閱讀與採訪寫作課程	
	英文名稱：Biographical Reading and Interview Writing Courses	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	性別平等、人權、生命、生涯規劃、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	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1.能閱讀名人故事文章，透過 frayer model 四個向度聚焦及縮寫，能在學測作文上運用。 2.能了解採訪的知能，並製作成ppt上台發表，分享心得。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程計畫
	二	傳記介紹
	三	章節閱讀心得分享--1
	四	章節閱讀心得分享--2
	五	章節閱讀心得分享--3
	六	章節閱讀心得分享--4
	七	傳記閱讀雙語應用
	八	傳記閱讀雙語應用發表--1
	九	傳記閱讀雙語應用發表--2
	十	期中評量
	十一	採訪：人物選定--1
	十二	採訪：工具與技巧--2
	十三	採訪：文字稿寫作--3
	十四	採訪寫作：ppt製作--1
	十五	採訪寫作：ppt製作--2
	十六	ppt作品產出發表--1
	十七	ppt作品產出發表--2
	十八	評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.團隊分數(20%) 2.閱讀篇章重點書寫(30%) 3.上台口頭報告的評量(25%) 4.採訪記錄PPT產出作業(25%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：新聞讀、採、寫	
	英文名稱：News reading, gathering and writing	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊、生涯規劃、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：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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1. 培養學生媒體識讀能力和新聞識能, 培養學生能夠查證和辨別假新聞, 瞭解影響新聞媒體和新聞報導的各項因素。 2. 介紹新聞採訪和寫作的基本技巧, 培養學生基本的新聞採訪寫作能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	閱讀新聞的技巧 I 什麼是新聞?
	三	閱讀新聞的技巧 II 新聞媒體的版面介紹
	四	區辨廣告新聞化 假新聞的定義
	五	假新聞和錯誤資訊 假新聞與民主自由
	六	練習一：假新聞的破解和查證
	七	新聞媒體產業結構 培養新聞識讀力
	八	新聞採訪 1 媒體機構裡的採訪路線安排
	九	新聞採訪 2 消息來源與新聞記者
	十	新聞採訪 3 新聞專題的採訪案例介紹
	十一	新聞採訪 4 與消息來源互動時需注意的細節、資料庫應用
	十二	練習二：新聞採訪實作
	十三	新聞寫作 1 各種新聞稿件的分類
	十四	新聞寫作 2 新聞寫作的類型
	十五	新聞寫作練習1：導言寫作的練習
	十六	新聞寫作練習2：新聞短稿寫作的練習
	十七	練習三：新聞採寫實作：完整的新聞稿件寫作練習
	十八	新聞採寫作品觀摩 評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席 20% 練習一20%、練習二20%、練習三：期末個人作品，佔40%	

備註：	課程週次和內容配合實際教學進度、課程中的實作練習或特殊情況，進行前後彈性調整。
-----	---

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：解題萬花筒-國際數學解題		
	英文名稱：Go Math Go global		
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	資訊		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：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：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	推動數位化數學活動和數學課外活動,推動數學素養教育;激發學生學習數學的興趣,滿足學有餘力的學生學習數學的需要;發展學生的數學能力以及自主學習、探索求知和實踐應用能力,增強學生的合作意識和團隊精神。課程目標：1. 數論(整數的基本性質,Arithmetic Function, Congruences, Congruence Equations, 二次的 Congruence Equations, Primitive Roots, Diophantine Equations)。2. 代數(數、數量、代數式、關係、方程理論、代數結構)。3. 幾何(形狀、大小、圖形的相對位置等空間區域關係以及空間形式的度量)。4. 組合(組合計數、圖論、代數結構、數理邏輯)。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	PISA	認識PISA國際學生能力評量
	二	數學的故事	數學的故事一
	三	geogebra軟體	學習geogebra軟體-代數、幾何、試算表
	四	geogebra軟體	學習geogebra軟體-運算
	五	geogebra軟體	學習geogebra軟體-3D繪圖
	六	wolframalpha.網頁	學習wolframalpha.數學自動問答系統
	七	desmos軟體	學習TI數理計算機-數列與級數
	八	desmos軟體	學習TI數理計算機-函數
	九	desmos軟體	學習TI數理計算機-三角統計
	十	期中報告	期中報告
	十一	AMC10	AMC10初探一
	十二	AMC10	AMC10初探二
	十三	數學與藝術	數學與藝術
	十四	TRML	TRML初探一
	十五	TRML	TRML初探二
	十六	wolframalpha.網頁	學習wolframalpha.數學自動問答系統
	十七	AMC12	AMC12 初探一
	十八	數學的故事	數學的故事二
	十九	GRE、GMAT	GRE、GMAT初探一
	二十	期末報告	期末報告
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.個人思考競賽20% 2.分組學生競賽20% 3.分組學生互評20% 4.分組教師評量20% 5.學生個人上台講解20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 跨越時空的星鮮人	
	英文名稱： Crossover Astrolab	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊、戶外教育	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, 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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1.能與小組同學們合作，藉由動手實作與討論，更深入了解天文。 2.能操作桌上型望遠鏡，進行簡單的天文觀測。 3.能參與搜尋近地小行星的科學公民行動。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	天球座標
	二	黃道星座
	三	找出自己的所有星座
	四	天文望遠鏡借你用
	五	日晷與製作
	六	阿波羅馬車的軌跡
	七	日出方位模擬
	八	月亮的臉偷偷地在改變
	九	日食旅行團
	十	日食旅展
	十一	日全食之旅
	十二	解讀行星位置的密碼
	十三	解開行星運行軌道
	十四	解開行星運行軌道
	十五	搜尋地球殺手
	十六	解開光線中的秘密
	十七	幸福的極光
	十八	期末報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.出缺席及課堂參與20%：包括上課在直播平台聊天室的問答情形、Kahoot線上測驗表現等。 2.形成性評量70%：個人作業、小組作業、學習單拍照上傳、心得表單填寫等。 3.總結性評量10%：期末心得簡報(一定要交)、期末心得口頭報告。	
備註：	本課程作業內容多需要以電腦完成，且部分課程需要以視訊方式分享內容，請選修學生務必使用具有視訊功能的電腦上課。 本課程結合實體教具操作與線上課程，選修學生的學校請依據教具清單準備教具(除非損壞，不須重複購買)，課程才能進行。 本課程多次使用VR讓學生回到特殊天象發生的時間與地點，選修學生最好能有能觀看Youtube VR的手機，以利課程順利進行。手機同時也會用於Kahoot作答。	

課程名稱：	中文名稱：嘻哈音樂與文化		
	英文名稱：Hip Hop Music and Culture		
授課年段：	一上、一下、三上	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：	外聘(大學)		
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, 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：	6Cs素養能力的學生圖像,		
學習目標：	透過嘻哈音樂與文化，增進語文能力與藝術鑑賞力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	課程內容簡介
	二	美國嘻哈的起源	說明美國嘻哈音樂與文化從何而來
	三	四大元素	嘻哈文化的四大元素
	四	嘻哈音樂的演進	嘻哈音樂製作方式
	五	嘻哈音樂的演進（續）	嘻哈音樂樂風的變化
	六	嘻哈音樂的風格	介紹不同風格的嘻哈音樂，如東岸與西岸
	七	嘻哈音樂的風格（續）	介紹不同風格的嘻哈音樂，如南岸
	八	世界各地的嘻哈	介紹美國與台灣以外的嘻哈音樂，如日韓法國等地區
	九	取樣的藝術	嘻哈音樂製作的根基「取樣」的介紹
	十	取樣的藝術（續）	取樣的素材與手法差異
	十一	台灣嘻哈（上）	90年代至千禧年的台灣嘻哈音樂介紹
	十二	台灣嘻哈（中）	千禧年至2010年左右的台灣嘻哈音樂介紹
	十三	台灣嘻哈（下）	2010年至今日的台灣嘻哈音樂介紹
	十四	嘻哈電影	分享美國與台灣的經典嘻哈電影
	十五	韻腳and詞彙	嘻哈饒舌創作的的基本技法
	十六	饒舌歌詞的內容	分享數種不同饒舌歌詞的題材與走向
	十七	嘻哈音樂的表演	介紹一位饒舌歌手如要登台演出的須知事項
	十八	嘻哈的未來	論嘻哈音樂與文化未來發展的可能性
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課表現：20% 期中報告：40% 期末報告：40%		
備註：	參考書目：George, N.、何穎怡(2002)。嘻哈美國。台北市:商周出版。		

課程名稱：	中文名稱：數位星空的魔法碰觸	
	英文名稱：The Magical Touch of the Digital Sky	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、品德、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	
	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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1. 課程以智慧物聯網為基礎，讓學生從實做中體驗資訊科技，旨在培養資訊科技能力和塑造安全使用態度。2. 每次實作作業採同儕互評，培養學生了解評分標準與評分者的責任任務，洞悉學習重點與學習的責任感，成為未來世界的優質數位公民。3. 每次學習單養成自我檢視、自我要求、自我驗證之習慣，不要依賴他人找出自己作業的缺失，養成認真負責面對自己的工作。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	資訊科技概論
	二	開始探索網路世界
	三	Google 雲端硬碟使用
	四	Google協作平台與網頁學習單製作
	五	Google 雲端硬碟中架設網頁
	六	同儕評分
	七	Google 表單、Google 試算表自動化
	八	使用Line notify
	九	同儕評分-1
	十	連結Line notify與Google 表單、Google 試算表
	十一	人工智慧應用
	十二	同儕評分-2
	十三	探索物聯網套件-1
	十四	探索物聯網套件-2
	十五	同儕評分-3
	十六	人工智慧用於影像處理-1
	十七	人工智慧用於影像處理-2
	十八	專題發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.課堂上實作演練 70% 2.專題發表 30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：談理財、話財經		
	英文名稱：Talk about finance		
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	性別平等、科技、資訊、家庭教育、生涯規劃		
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：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：	6Cs素養能力的學生圖像，		
學習目標：	1培養積極財經、理財的素養及建立正確態度，能明白錢的四大用途及六大理財觀的重要性，願意記帳的態度，能說出「必要」和「想要」之差別 1養成規劃收入支出的理財態度，能說出記帳的重要性，能明白理性消費的控制點，可運用記帳管理個人的金錢 1金錢的支用能養成三思而後行的態度，養成誠信理財重要性及妥善管理及規劃自己的理財策略，為自己消費需求擬定適當可行的儲蓄計畫 1認識何謂資產?何謂金融商品?何謂金融衍生商品? 現下金融市場上商品介紹。建置基礎的理財投資的概念及如何操作，養成正確的理財投資的規劃。 1建立有判斷財經與理財閱讀力與媒體識讀力，有生涯觀、階段性的理財規劃力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	正確財經、理財基本概念	建立正確財經素養，檢視家庭與個人財務狀況 何謂開源? 何謂節流? 如何管理與規畫
	二	錢的四大用途（開源節流記帳實作）	理財從自身做起，如何記帳(Excel的函數使用、操作與實作)-分類、流水帳與統計分析
	三	理財的工具介紹(1)	理財工具網路資源 銀行服務-儲蓄-實作(本利和、複利)-借、貸款，外匯、信用卡的正確使用
	四	理財的工具介紹(2)	網路資源 整合型理財網站的使用介紹
	五	認識資產?(1)	資產的種類介紹?資產如何交易?
	六	認識資產?(2)	有形資產的種類與交易
	七	認識金融商品?(1)	金融商品的種類?股票、基金介紹及如何買賣與交易?
	八	認識金融商品?(2)	金融商品的種類?債券、房屋買賣介紹及如何買賣與交易?
	九	財經議題討論(1)	分組 金融商品與時事新聞結合分析解讀個案-個案1(股票與基金)，指數的變化，融資、融券
	十	財經議題討論(2)	分組 金融商品與時事新聞結合分析解讀個案-個案2(債券與期貨)，券面價值與房價的認識
	十一	金融商品操作篇(1)	分組 擇一金融商品進行深入瞭解(含操作及可能的獲利模式，結合時事與新聞)
	十二	金融商品操作篇(2)	分組 擇一金融商品進行深入瞭解(含操作及可能的獲利模式，結合時事與新聞)
	十三	認識金融衍生商品?(1)	金融衍生商品種類?認識權狀、權證如何買賣與交易?
	十四	認識金融衍生商品?(2)	金融衍生商品種類?認識ETF、期貨如何買賣與交易?
	十五	金融衍生商品個案討論(1)	金融商品與時事新聞結合分析解讀個案-個案1(債券與期貨)，券面價值與房價的認識
	十六	金融衍生商品個案討論(2)	金融商品與時事新聞結合分析解讀個案-個案1(債券與期貨)，券面價值與房價的認識
	十七	理財財經大事記(1)	提昇理財、財經資訊及閱讀素養，介紹多元、自主學習、新知媒體分享。
十八	理財財經大事記(2)	理財、財經新聞媒體識讀—大事記（重要財經新聞追蹤分析與探討）	

	十九	專題報告(1)-期末分享會	進行分組專題口頭報告(二個專題擇一，每組20分鐘)
	二十	專題報告(2)-期末分享會	進行分組專題口頭報告(二個專題擇一，每組20分鐘)
	二十一		
	二十二		
學習評量：		線上繳交報告(30%)、小組討論(20%)、上課表現(30%)、期末報告(20%)	
備註：		課程架構：理財生活通－建立正確理財觀，概念性瞭解資產、金融商品的種類及如何交易、投資。探討它的獲利模式。 教學設備需求：教室-筆電、投影設備、實作-電腦教室、網路	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：學好日語遊日本！	
	英文名稱：Minna no Nihongo	
授課年段：	一上、一下、三上	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：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	課程針對喜愛日語，或對日文有興趣之學習者而設計。透過此堂課可以在短時間內快速踏入日語的領域，建立起和日本人的溝通技巧，在國際中取得語言勝利的優勢。日本為我國重要之鄰近伙伴，同時說得流利的日語，不但可以讓自己在日本的生活旅遊中暢行無阻，更可以讓自己在往後的國際交流之中隨心所欲。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	五十音教學
	二	五十音教學
	三	五十音教學
	四	五十音教學
	五	五十音教學
	六	五十音教學
	七	第1課 初次見面
	八	第1課 初次見面
	九	第1課 初次見面
	十	第2課 今後將承蒙您的照顧
	十一	第2課 今後將承蒙您的照顧
	十二	第2課 今後將承蒙您的照顧
	十三	第3課 請給我這個
	十四	第3課 請給我這個
	十五	第3課 請給我這個
	十六	第4課 請問你那邊營業到幾點呢
	十七	第4課 請問你那邊營業到幾點呢
	十八	第4課 請問你那邊營業到幾點呢
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		基礎假名教學-平假名1
		基礎假名教學-平假名2(生活,旅遊,職場單字隨時擴充)
		基礎假名教學-片假名1
		基礎假名教學-片假名2(生活,旅遊,職場單字隨時擴充)
		基礎假名教學-濁音,拗音1
		基礎假名教學-濁音,拗音2(生活,旅遊,職場單字隨時擴充)
		單字：人員,職業,歲數的用法 關聯單字：主要國家,公司機構名稱 文法,例句：自我介紹,介紹他人
		會話：初次見面時用語 練習A：各句型綜合練習 練習B：各句型作業習題
		練習C：雙人對話練習 問題綜合練習
		單字：生活及雜項用品名稱 會話：招呼寒暄用語 文法,例句：常用生活對話[這是什麼?是誰的?是你的嗎?]
		會話：拜訪鄰居,遞送禮品,日式禮節介紹 練習A：各句型綜合練習 練習B：各句型作業習題
		練習C：雙人對話練習 問題綜合練習
		單字：地點,樓層,數字的用法 關聯單字：主要國家名稱 文法,例句：介紹地點,數字價錢
		會話：購買物品用詞範例 練習A：各句型綜合練習 練習B：各句型作業習題
		練習C：雙人對話練習 問題綜合練習
		單字：生活上動詞,時間,星期的用法 關聯單字：主要地點名稱 文法,例句：常用生活對話[幾點幾分做什麼事]
		會話：詢問店家營業及休息用詞 練習A：各句型綜合練習 練習B：各句型作業習題
		練習C：雙人對話練習 問題綜合練習

	二十二		
學習評量：	1：點名成績30% 2：課程聽講互動, 單字. 文法. 例句融會貫通70%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：學術英語	
	英文名稱：English for Academic Purpose	
授課年段：	一上、一下、三上	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：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1.學生能透過互動學習與實作評量，提升英語短文寫作能力與詞彙運用。2.學生能透過學測英文寫作訓練，提升學生在大考英文詞彙的發展，增進學生在寫作、閱讀能力的養成。3.學生能習得使用適當詞彙、句型與篇章結構表達個人意見。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	看完題目馬上就能破題1
	二	學測英文作文應試介紹
	三	學測英文作文六大題型分析
	四	作文實戰區1
	五	英文作文該避免的錯誤1
	六	文章開頭與結尾
	七	文章修改與評量
	八	作文實戰區2
	九	學測英文作文六大題型分析：說明文
	十	英文作文該避免的錯誤2
	十一	期中評量
	十二	作文實戰區3
	十三	作文最好用句型1
	十四	學測英文作文六大題型分析：應用文1
	十五	學測英文作文六大題型分析：應用文2
	十六	學測英文作文六大題型分析：應用文3
	十七	期末評量
	十八	回顧與總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 課堂參與 (10%) ● 討論活動積極度 ● 口頭表達與問題分析能力 2. 短文寫作與單字、句型練習 (80%) ● 段落寫作：段落結構、用詞準確度、連貫性 ● 學測英文作文：完整文章 (Problem-Solution、Cause-Effect、描述文) 3. 小組合作與討論 (10%) ● 分析與呈現時事或大考相關文章討論 (口頭報告或課堂互動)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：歷史遊戲0與1	
	英文名稱：The history game and the program design	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊、多元文化	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1.了解歷史遊戲的製作流程 2.構思並設計自己的歷史遊戲 3.學習運用運算思維進程式設計 4.實作自己的歷史遊戲導覽	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	歷史和遊戲的結合I
	三	歷史和遊戲的結合II
	四	歷史和遊戲的結合
	五	歷史和遊戲的結合
	六	歷史和遊戲的結合
	七	運算思維
	八	Scratch介紹I
	九	期中考週
	十	Scratch介紹II
	十一	Scratch介紹III
	十二	Scratch介紹
	十三	歷史和遊戲的結合實作I
	十四	歷史和遊戲的結合實作II
	十五	歷史和遊戲的結合實作III
	十六	歷史和遊戲的結合實作IV
	十七	歷史遊戲企劃發表 I
	十八	歷史遊戲企劃發表II

內容綱要

本門課程活動與要求說明

1 從一些遊戲談起 2 何謂歷史 3 何謂遊戲 4 遊戲與歷史 5 遊戲製作流程

1 歷史遊戲介紹 2 遊戲設計 3 遊戲劇本 4 遊戲素材 5 遊戲平衡 6 數位化 7 桌遊設計實例分享

白冷會與它的故事

如何從自己身邊找尋歷史故事，例如：1.家族史 2.地方史 3.宗教史

1 歷史遊戲介紹 2 遊戲設計 3 遊戲劇本 4 遊戲素材 5 遊戲平衡 6 數位化 7 桌遊設計實例分享

運算思維介紹與運用 1 運算思維介紹 2 運算思維範例說明 3 演算法工具 4 地產大亨遊戲規則

1 Scratch介紹 2 Scratch動作類積木操作 3 Scratch外觀類積木操作 4 Scratch音效類積木操作 5 Scratch音樂類積木操作

停課 ◎繳交遊戲設計主題摘述

1 Scratch 事件類積木操作 2 Scratch控制類積木之迴圈積木操作 3 Scratch控制類積木之分身積木操作 4 Scratch 控制類積木與偵測類積木搭配 5 Scratch偵測類積木

1 簡單的遊戲設計概念(上) 2 簡單的遊戲設計概念(下) 3 簡單的遊戲實作 4 示範簡單的遊戲實作 5 Scratch運算類搭配變數類積木 6 示範運算類搭配變數類積木

1 Scratch變數類積木之清單積木介紹 2 Scratch變數類之清單類積木操作 3 撲克牌與發牌員示範 4 Scratch創造自己的函式積木 5 My Black Jack ◎繳交遊戲設計企劃書

互動式歷史遊戲製作III 遊戲架構與規劃

互動式歷史遊戲製作I 腳本生成與AI協助

互動式歷史遊戲製作II 素材收集與AI協助

互動式歷史遊戲製作IV 遊戲架構與實作

互動式歷史遊戲製作成品 遊戲成品線上同儕試玩與改善建議

互動式歷史遊戲製作成品 遊戲成品線上同儕試玩與改善建議

	十九	成品繳交	成品繳交
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	線上作業 40% 期末歷史遊戲企劃發表 20% 期末歷史遊戲作品繳交 40%		
備註：	本課程僅開設上學期。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 聰明看棒球	
	英文名稱： Smart Baseball	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	資訊、多元文化	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1. 了解棒球的基本規則 2. 了解棒球的各項基本統計數據 3. 淺談賽伯計量學 4. 了解棒球進階統計數據 5. 能夠藉由各項數據資料進行分析並判斷球員的價值	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	導論
	二	聰明看棒球(一)：基本攻擊數據(打擊、跑壘)
	三	聰明看棒球(二)：基本防守數據(投球、守備)
	四	金牌救援
	五	聰明看棒球(一)：進階攻擊數據
	六	聰明看棒球(二)：進階防守數據
	七	打者的衡量指標
	八	魔球如何估計多少勝?
	九	夢幻總教練
	十	魔球理論
	十一	WAR就是戰爭
	十二	棒球場上的關鍵先生
	十三	認識大聯盟黑科技
	十四	認識大聯盟黑科技
	十五	棒球大數據時代
	十六	熱門議題探討
	十七	讓你當GM(一)
	十八	期末評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 出席與課堂參與30% 2. 學習單與平時作業30% 3. 鍵盤總教練(期中報告)15% 4. 鍵盤GM或球探(期末報告)25%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：醫學科技與現代醫學應用	
	英文名稱：Medical Technology and Modern Medical Applications	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	生命、科技	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1.認識醫學科技的多元專業領域與臨床應用。2.了解現代醫學檢驗、治療與診斷技術的基礎知識。3.探索醫學科技創新與跨領域應用之最新發展。4.建立正確的醫學倫理與生命關懷觀念。5.透過專題探究與團隊合作，培養問題解決與系統思考能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程導論與醫學科技介紹
	二	醫學檢驗技術介紹
	三	醫學檢驗科技新應用
	四	物理治療介紹
	五	物理治療科技新應用
	六	職能治療介紹
	七	職能治療科技新應用
	八	語言治療與聽力治療介紹
	九	語聽科技新應用
	十	生醫科技介紹
	十一	生醫科技新應用
	十二	視光臨床與產業介紹
	十三	視光科技新應用
	十四	醫學影像與放射科學介紹
	十五	醫影放射科技新應用
	十六	專題製作準備
	十七	專題製作發表1
	十八	專題製作發表2 課程總結與未來趨勢
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂參與與作業：40% 單元小測驗：20% 期末專題製作與發表：40%	
備註：	本課程僅開設下學期。	

課程名稱：	中文名稱：醫學影像與放射科學應用	
	英文名稱：Applications of Medical Imaging and Radiological Sciences	
授課年段：	一上、一下、三上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、能源	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1. 認識醫學影像與放射科學的基本概念與應用領域。 2. 能解釋不同影像檢查的原理與特色。 3. 理解輻射安全與防護的重要性。 4. 能將醫學影像的應用與日常生活科技連結。 5. 培養初步的科學探究與系統思考能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程導論與醫學影像的世界
	二	人體解剖影像概觀
	三	醫學影像物理基礎
	四	X光的原理與應用
	五	電腦斷層（CT）原理與應用
	六	磁共振造影（MRI）原理與應用
	七	超音波影像介紹
	八	核醫影像與放射性同位素
	九	影像判讀入門
	十	介入放射診斷技術應用
	十一	放射治療介紹
	十二	醫學影像的AI與大數據應用
	十三	醫用影像3D列印與虛擬實境
	十四	生活中的輻射與迷思破解
	十五	輻射與能源永續
	十六	專題製作準備
	十七	專題製作發表1
	十八	專題製作發表2 課程總結與未來趨勢
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂參與與作業：40% 單元小測驗：20% 期末專題製作與發表：40%	
備註：	本課程僅開設下學期。	

課程名稱：	中文名稱： C++競技程式設計	
	英文名稱： Competitive programming by C++	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	法治、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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	一、認識競技程式的概念； 二、了解競技程式與演算法的關係； 三、能將生活問題應用於競技程式中； 四、知道如何辨別待解決的問題所適合套用的競技程式； 五、能指出自身的競技程式碼與他人的優勢及劣勢之處； 六、能自行創造競技程式之題目。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	競技程式介紹及課程說明
	二	競技程式中的輸入輸出
	三	複雜度的定義及判斷
	四	動態陣列與C++ vector介紹
	五	C++中的for each迴圈介紹
	六	C++ vector二維陣列的使用
	七	圖論入門實作
	八	字元與字元相關副函式
	九	C++ string的應用暨創意問題設計說明
	十	自定義副函式與遞迴
	十一	排序與資料搜尋二分搜
	十二	Structure與C++ pair
	十三	串列、佇列與堆疊
	十四	樹與二元樹
	十五	堆積與優先佇列
	十六	創意問題設計發表1
	十七	創意問題設計發表2
		內容綱要
		介紹競技程式的概念，介紹可使用的練習平台，並說明本課程之評分方式。
		認識scanf, printf與cin, cout的不同，並使學生理解競賽中應如何加快程式的輸入及輸出效率。
		讓學生了解何謂複雜度，並能夠分析簡易程式碼的空間及時間複雜度。
		辨別靜態陣列與動態陣列的不同，並熟悉使用C++ vector撰寫程式。
		辨別for、while及for each迴圈的不同，並以C++ vector為例熟悉for each迴圈的操作。
		介紹圖的定義，並利用C++ vector及for each迴圈實作如何建圖。
		介紹圖的定義，並利用C++ vector及for each迴圈實作如何建圖。
		認識字元、ASCII Code與ctype函式庫，並了解函式原型的概念。
		比較字元陣列與C++ string的不同，並將C++ string結合C++ vector使用。說明創意問題設計的撰寫方式，讓學生結合生活情境撰寫出合適的競技程式題。
		利用函式原型的概念，自行設計出ctype中的函式熟悉自定義副函式。接著利用費式數列講述遞迴。
		先透過資料搜尋二分搜代入排序的重要性，接著讓了解排序的基本概念，並使用C++ sort撰寫排序，最後能寫出二分搜的副函式。
		透過試算表的欄位概念引導學生連結到Structure。並延伸至C++ pair的使用。
		清楚串列、佇列與堆疊之間的關係，並能熟悉運用C++ queue、stack兩個容器。
		讓學生認識樹，並延伸到二元樹，包含完滿樹、完整樹等等以建立後續的先備知識。
		簡單的敘述最大堆積與最小堆積，使學生能明白C++ priority_queue的運作方式，並引入Greedy Algorithm。
		個人創意問題成果發表(一)
		個人創意問題成果發表(二)

	十八	期末上機測驗	以模擬競賽方式作為期末檢核。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學生上課參與程度（20%） 學生程式作業繳交（30%） 學生競技程式創意問題設計（30%） 學生期末上機測驗（20%）		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 半導體製程與封裝	
	英文名稱： Semiconductor Manufacturing and Packaging	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、生涯規劃	
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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1. 讓學生了解半導體製造相關學科知識，並培養學生的創造力、邏輯思維。 2. 介紹半導體在現代科技中的應用，並能夠運用科技工具和平台進行學習、研究與創新。 3. 培養實際操作與問題解決能力，並進行有效的溝通和合作。 4. 了解半導體製程的挑戰與未來發展，使學生具備解決問題的方法，全球視野和國際競爭力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	訊號的處理與傳輸
	三	載子
	四	晶片製造
	五	IC設計及晶圓製程
	六	薄膜製程
	七	微影製程
	八	微影製程
	九	摻雜
	十	磨平製程
	十一	半導體未來發展
	十二	封裝測試
	十三	實作
	十四	實作
	十五	數位邏輯
	十六	數位邏輯
	十七	學生報告
	十八	學生報告
	十九	
	二十	
	二十一	
內容綱要		
		1. 介紹科學筆記本撰寫方式、雲端硬碟使用方法。 2. 學生分組名單及教室分工整理事宜。 3. 介紹課程設計理念、綱要。
		1. 訊號處理流程圖（使用者介面到晶片）。 2. 生活中的智能助理與雲端運算。 3. 生活中的訊號轉換：談聲音訊號
		1. 介紹載子：電子與電洞。 2. PN接面介紹。 3. 電晶體結構介紹。
		1. 半導體產業鏈的介紹。 2. 對應需求的晶片設計。
		1. 晶片分類簡介：記憶體、微元件、邏輯與類比。 2. 無塵室等級簡介(以particle大小)。 3. 矽提純流程、矽晶棒的製造與切片。 4. 晶圓尺寸的演化與線寬挑戰。
		1. 化學氣相沉積介紹。 2. 物理氣相沉積介紹。
		1. 光罩的用途與原理。 2. 光阻劑分類與其需求。 3. 無塵室環境的光源選擇。 4. 黃光微影製程簡介。 5. 蝕刻原理介紹。
		1. 光學原理介紹。 2. 潤式微影簡介。
		1. 原子鍵結介紹。 2. 離子佈植簡介。
		1. 化學機械研磨介紹與製程。 2. 金屬化與平坦化製程（研磨）。
		1. 半導體世代的演變。 2. FINFET簡介與發展歷史。 3. GAAFET(MBCFET)簡介。
		1. 封裝製程。 2. PCB簡介。 3. 電性測試簡介。
		邀請大學教授。
		邀請大學教授。
		1. 數位邏輯基本概念。 2. 基本邏輯閘。
		1. 布林代數與迪摩根定理。 2. 布林代數化簡。
		學生分組報告。
		學生分組報告。

	二十		
	二		
學習評量：	1. 平時成績佔30%(包含學習態度、課程參與、上課秩序等) 2. 報告成績佔70%(包含報告內容、作品討論、上台表達、任務分工等)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：生物的 Me Time 就是你的 Work Time	
	英文名稱：I think so!	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	生命、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1. 提升批判性思維與問題解決能力：學生將學會從多角度分析與討論各種科學與哲學問題，並能夠提出合理的推論與解釋。2. 增強資料搜尋與評估技能：學生將學會如何有效地搜尋、篩選及評估可信賴的資料來源，並能運用這些資料進行研究與報告撰寫。3. 培養團隊合作與報告呈現能力：學生將在小組合作中學習如何協同工作，並能清楚地呈現研究結果，增強溝通與報告技巧。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	引導主題1
	三	引導主題2
	四	引導主題3
	五	如何找到值得信賴的資料？
	六	小組資料搜集
	七	小組問題討論與提案
	八	小組主題討論
	九	小組分享報告製作
	十	小組主題預報
	十一	小組主題分享 Part 1
	十二	小組主題分享 Part 2
	十三	個人問題討論與提案
	十四	個人主題討論
	十五	報告製作
	十六	個人主題分享與回饋 Part 1
	十七	個人主題分享與回饋 Part 2
	十八	AI 智慧醫療案例報告修正
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂互動(20%)、小組報告（包含口頭與書面）(80%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 南院創藝實驗室	
	英文名稱： NPM South Creative Innovation Lab	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	性別平等、人權、海洋、品德、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、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	1.深入理解故宮南院年度特展的文化脈絡、策展理念與重要文物內涵。 2.能運用AI多模態工具（圖像、語音、動畫、腳本）進行文化創作。 3.學習遊戲化敘事邏輯與實境設計，創作可互動之文化作品。 4.發展資料蒐集、文化分析、敘事統整與創意轉譯能力。 5.透過專題小組合作，完成具文化深度的互動展演成果。 6.能於校內、跨班或與南院合作展出作品，進行公開溝通與反思。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	第一階段：特展剖析
	二	第一階段：特展剖析
	三	第一階段：特展剖析
	四	第一階段：特展剖析
	五	第一階段：特展剖析與成果發表
	六	第一次段考
	七	第二階段：AI 多媒體文化創作
	八	第二階段：AI 多媒體文化創作
	九	第二階段：AI 多媒體文化創作
	十	第二階段：AI 多媒體文化創作
	十一	第二階段：AI 多媒體文化創作
	十二	第二階段：AI 多媒體文化創作
	十三	第二次段考
	十四	第三階段：期末成果實作與發表
	十五	第三階段：期末成果實作與發表
	十六	第三階段：期末成果實作與發表
	十七	第三階段：期末成果實作與發表
	十八	第三階段：期末成果實作與發表
	十九	第三階段：期末成果實作與發表
	二十	第三次段考
	二十一	
	二十二	
學習評量：	行動方案規劃50%，成果報告分享50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進階日語	
	英文名稱：Japanese Advanced.	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	閱讀素養、國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	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：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	1. 動詞活用：熟練掌握動詞四種核心變化（て形、ない形、辭書形、た形），並能根據情境快速變換。 2. 意志表達：能運用所學句型表達個人意願、未來計畫（つもり）、建議（ほうがいい）以及對事物的推測。 3. 複雜敘事：脫離單句模式，能使用接續詞（から、ので、のに）串聯具有因果關係或轉折邏輯的長篇對話。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	基礎銜接與複習
	二	動詞活用(一)：て形變化
	三	請託與現在進行式
	四	許可與禁止的表達
	五	動作接續與附帶狀況
	六	動詞活用(二)：ない形變化
	七	義務、必須與不必
	八	動詞活用(三)：辭書形變化
	九	動作前與計畫表達
	十	動詞活用(四)：た形變化
	十一	建議與動作變化
	十二	普通體(常體)與禮貌體
	十三	引用、思維與計畫進階
	十四	樣態、傳聞與推測
	十五	授受動詞與恩惠關係
	十六	因果關係與理由說明
	十七	假定條件與結果
	十八	綜合進階應用與短文
	十九	
		內容綱要
		快速回顧動詞ます形、形容詞變化與基礎助詞。
		精通三類動詞轉て形的口訣與變換規則。
		學習「請做...」(～てください)與正在進行(～ている)。
		學習「可以...嗎？」與「不准...」的社交規則表達。
		使用て形連接多個動作，並說明動作的先後順序。
		學習否定形變化，與「請不要...」的用法。
		學習「必須做...」(～なければならない)與不一定要做的表達。
		學習動詞原形、描述能力(～ことができる)與興趣。
		學習「在...之前」(辭書形＋まえに)與個人打算。
		學習過去式た形、過往經驗(～たことがある)與動作列舉。
		學習「還是...比較好」(～たほうがいい)與變得如何。
		練習將敬體句轉換為口語普通體，區分使用場合。
		學習「我覺得...」(～と思う)與具體的意向計畫。
		學習「看起來好像」、「聽說」等不確定訊息的傳達。
		學習「給予」與「接收」(あげる/くれる/もらう)的心理意涵。
		區分「から」與「ので」的強弱，學習解釋遲到或請假的理由。
		學習「如果...的話」(～たら)的假設法與對應結果。
		撰寫日文日記或未來規劃報告，邁向N4程度。

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口說評量（30%）、學期成果報告(70%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：電繪圖文設計	
	英文名稱：Digital Illustration and Graphics Design	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊、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、A2、A3	
	B溝通互動：B1、B2、B3	
	C社會參與：C2、C3	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像，	
學習目標：	此門課將數位藝術與圖文創作兩項技能結合，提升學生的圖像思考及設計能力，將圖像與資訊融合，彙集成圖文作品集。媒材使用數位繪圖軟體，從技法練習到創作圖像，學生從基礎構成到插畫圖文成品繪製，體現個人創作的美感設計及創意風格養成。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介 圖文範疇介紹
	二	圖文書介紹與分析
	三	圖文聯想力練習
	四	創意插畫與風格分析
	五	基礎插畫創作
	六	基礎插畫創作
	七	基礎插畫創作
	八	數位圖文設計
	九	數位圖文設計
	十	數位圖文設計
	十一	數位圖文設計
	十二	資訊圖表設計
	十三	資訊圖表設計
	十四	資訊圖表設計

	十五	資訊圖表設計	使用繪圖工具設計主題性資訊圖表，包含圖像、字體與色彩的整合，運用設計原則（對比、對齊、重點、節奏）與資料視覺化技巧。
	十六	圖文編輯設計	認識排版並實際設計圖文書編排，讓學生了解排版原則與版面構成，認識字體、圖片與留白的運用，實際操作圖文書頁面編排，培養視覺平衡與設計美感，完成個人創作作品。
	十七	圖文編輯設計	認識排版並實際設計圖文書編排，讓學生了解排版原則與版面構成，認識字體、圖片與留白的運用，實際操作圖文書頁面編排，培養視覺平衡與設計美感，完成個人創作作品。
	十八	課程作品彙整	整理本學期創作作品，回顧學習歷程與設計過程，製作個人學習歷程檔案。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的化學	
	英文名稱： Life Chemistry experiment	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、科技	
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： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	認識生活中的化學 並使用身邊的元素製作化學實驗	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	化學安全講習
	三	酒精變色實驗
	四	生氣了
	五	螢光的原理
	六	溫度影響一切
	七	綠綠的
	八	酸鹼不中和
	九	定量實驗
	十	定量實驗
	十一	發現自己的化學實驗
	十二	發現自己的化學實驗
	十三	我也要成為神奇魔術師
	十四	發展活動
	十五	實作
	十六	實作
	十七	成果發表與展示
	十八	成果發表與展示
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂報告與期末成果	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：投資達人	
	英文名稱：Investment expert	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	法治、家庭教育、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像	
學習目標：	學習更多金融知識，並融入創客桌遊教學	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	生涯理財報告說明
	二	金融戰略王競賽說明
	三	我是投資達人I
	四	我是投資達人II
	五	金融戰略王選手培訓（國際財經剖 析）
	六	我是投資達人III
	七	馬尼拉（機率與期望值）
	八	馬尼拉（機率與期望值）
	九	金融戰略王選手培訓（國際財經剖 析）
	十	生涯理財報告I
	十一	生涯理財報告II
	十二	有夢最美-理財工具介紹
	十三	有夢最美-理財工具介紹
	十四	生涯理財代表訓練 企業購併
	十五	企業購併
	十六	參觀金融機構
	十七	金融戰略王選手培訓（國際財經剖 析）
	十八	小組成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	比賽50% 小組成果發表50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 基本半導體概論	
	英文名稱： Introduction to Semiconductors	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	科技、資訊、能源	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	
	C社會參與：	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像	
學習目標：	透過課程，讓學生了解以下： 1. 半導體產業現況與基礎 2. 半導體材料科學實務 3. 半導體電子元件實務簡介 4. 半導體各種製造技術實務 5. 半導體趨勢與未來發展	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	半導體產業的進化史
	二	晶片的摩爾定律與 後摩爾時代
	三	世界半導體產業的發展與臺灣的關係
	四	光與電的魔法 --讓晶片運作的科學原理
	五	打造夢幻晶片的關鍵材料 --半導體材料的科學奧秘
	六	從沙子變晶片！ --固體材料的製造技術
	七	課程檢視、回顧與統整
	八	電子元件的魔法 --小東西如何改變世界？
	九	晶片的誕生 --積體電路是怎麼製造的？
	十	超級潔淨實驗室！ --積體電路的黃光微影技術
	十一	晶片的誕生
	十二	終極測試！ --積體電路的封裝與驗證
	十三	課程檢視、回顧與統整

	十四	具有超級影響力的臺灣半導體製造業	世界半導體產業的代表性廠商 臺灣半導體的世界地位：臺灣的半導體產業如何影響全球市場？
	十五	未來的半導體 --趨勢與技術大預測	小晶片封裝技術 (Chiplet)：新的晶片是好幾顆做成一整塊？臺灣的獨特產業模式：為何臺灣的晶圓代工模式能在全球立足？ AI、量子運算、先進封裝技術：未來十年
	十六	半導體x AI、電動車、太空科技 - 晶片的未來應用	AI晶片：如何讓AI 更強大、更省電？ 電動車與自駕技術：晶片如何改變車用科技？ 半導體在太空科技的應用：為何NASA 也要找台積電？
	十七	半導體危機？ --地緣政治、全球競爭與產業挑戰	全球晶片大戰！美國、中國、歐洲為何搶著發展半導體？ 臺灣的半導體優勢與挑戰：護國神山會被別國取代嗎？ 水、電、人才短缺：臺灣半導體產業的隱憂是什麼？
	十八	期末論壇	課程總整回顧（含共通問題評析與回饋）
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	評分說明：對於本學期課程進行簡單學習評量，了解同學學習成果。 並擬以同學出席情形、互動提問以及學習評量成績作為給分參考。 評分標準：出席、互動提問 20%、評量 20%、高中端老師評分60%		
備註：	本課程所需軟、硬體設備（網路速度：建議20M以上）：（一）教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統Windows 10以上、Mac OS X10以上或Linux 5 以上），由學校提供筆記型/桌上型電腦或學生自行攜帶筆記型電腦，不一定要安排在電腦教室上課。（二）教學軟體：使用「YouTube」平臺進行課程直播。		

課程名稱：	中文名稱： 資訊安全與密碼學	
	英文名稱： Information Security and Cryptography	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	品德、法治、科技、資訊、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： 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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	一、 了解資訊安全及密碼學之間的關係； 二、 能將資訊安全及密碼學應用於生活中； 三、 能分析在不同情境下應使用的資訊安全策略； 四、 能評斷使用的資訊安全技術的優缺點； 五、 能發想出不同的資訊安全技術；	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	資訊安全概要與課程說明
	二	資訊安全導論
	三	傳統對稱式金鑰加密
	四	傳統對稱式金鑰加密實作
	五	密碼學中的基礎數論概念
	六	程式解密的基礎技能-快速冪
	七	尋找反元素之進階方法-費馬小定理
	八	尋找反元素之進階方法-擴展歐基里德演算法
	九	尋找反元素之進階方法-歐拉定理
	十	期末報告說明
	十一	非對稱式加密法
	十二	質數表及質因數分解
	十三	非對稱式加密法-RSA
	十四	數位簽章
	十五	網路安全協定
	十六	期末專題報告(一)
	十七	期末專題報告(二)
	十八	期末測驗
		內容綱要
		介紹資訊安全及密碼學的概念，說明資訊安全在現代生活的重要性，並說明本課程之評分方式。
		認識三個資訊安全目標、知道基本針對安全目標的攻擊方式、認識常見的安全服務、認識基本的資訊安全技術。
		讓學生知道對稱式金鑰加密的定義，認識取代加密及換為加密兩種傳統加密碼，並帶入所需使用的模除概念。
		讓學生認識幾個對稱加密法破密的簡單方法，並利用程式語言實作傳統加密法的加密、解密及破密。
		介紹同餘、加法反元素及乘法反元素的概念，並以枚舉法進行程式實作以尋找反元素，並了解反元素在密碼學中的重要性。
		介紹乘法快速冪加速指數運算、並以程式實作後，進行練習。
		認識費馬小定理，並利用快速冪進行程式實作，且能夠加密及解密。
		介紹貝祖定理及擴展歐基里德演算法，並以程式實作擴展歐基里德演算法尋找乘法反元素。
		介紹歐拉函數及歐拉定理及，並以程式實作，最後比較各種方法的差異。
		列出幾項主題讓學生分組挑選作為期末報告主題，並簡單介紹內容（如AES, DES, Diffie-Hellman），亦可以找其他資訊安全相關之主題。
		讓學生知道對非稱式金鑰加密的定義，清楚如何區別對稱式與非對稱式加密。
		介紹枚舉法及埃式篩選法建立質數表，並利用質數表進行質因數分解。
		認識RSA加密系統，並了解為何RSA加密適合用於加密解密，最後以程式實作。
		介紹數位簽章的概念及數位簽章的應用，並說明攻擊數位簽章的方式。
		介紹較常見的網路安全協定，如SSL、TLS及IPsec等。
		學生期末專題報告(一)
		期末專題報告(二)
		以紙筆測驗並以電腦輔助以解決問題。

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學生上課參與程度（20%） 學生程式作業繳交（30%） 學生期末主題報告（30%） 學生期末測驗（20%）		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 閱讀與表達	
	英文名稱： Reading and Expression	
授課年段：	三上 學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	品德、生命、家庭教育、生涯規劃	
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, 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：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	提升自信心：學生能夠在各種情境下自信地表達自己的想法和觀點。 掌握表達技巧：學生能夠運用各種表達技巧，如肢體語言、語調控制和視覺輔助工具。 創作TED故事：學生能夠將所學的表達技巧融合，創作並呈現一個有影響力的TED故事。 準備大學備審資料：學生能夠有效地準備和展示大學備審資料，突出個人特質和成就。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	團體動力主題
	二	表達力技巧一
	三	表達力技巧二
	四	表達力技巧三
	五	表達力技巧四
	六	表達力技巧五
	七	表達力技巧六
	八	表達力技巧七
	九	表達力技巧八
	十	表達力技巧九
	十一	語言表達藝術主題
	十二	語言表達藝術主題
	十三	語言表達藝術主題
	十四	學習歷程檔案--多元表現綜整心得
	十五	學習歷程檔案--多元表現綜整心得
	十六	學習歷程檔案--學習歷程自述一
	十七	學習歷程檔案--學習歷程自述
	十八	學習歷程檔案--學習歷程自述
	十九	學習歷程自述分享會
	二十	課程總結
	二十一	
	二十二	
學習評量：	學習歷程自述、多元表現綜整心得、靶心人故事；TED演說	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 機率模型	
	英文名稱： probability model	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	6Cs素養能力的學生圖像,	
學習目標：	使學生對機率模型的意義、理論架構有清楚的瞭解，未來能正確詮釋與機率模型相關之實務問題上的意義及其應用。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	機率模型導論
	二	基本機率概念
	三	簡單事件和複合事件
	四	條件機率
	五	獨立事件
	六	隨機變數介紹
	七	離散隨機變數及其分佈
	八	期望值和變異數
	九	連續隨機變數及其分佈
	十	常見的機率分佈
	十一	大數法則
	十二	中央極限定理
	十三	馬可夫鏈介紹
	十四	馬可夫鏈的應用
	十五	隨機過程概述
	十六	蒙地卡羅方法
	十七	機率模型的實際應用
	十八	綜合復習與期末考試
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
		內容綱要
		介紹機率模型的基本概念、機率模型在現實生活中的應用、機率模型的歷史背景
		機率的定義、機率的基本性質（如非負性、總和為1）、事件和樣本空間
		單一事件的機率計算、複合事件（如聯合事件、互斥事件）的機率計算、加法和乘法法則
		條件機率的定義、條件機率的全機率公式、貝氏定理
		獨立事件的定義、獨立事件的機率計算、獨立性與依賴性的區別
		隨機變數的定義與類型（離散和連續）、隨機變數的機率分佈
		離散隨機變數的機率質量函數（PMF）、常見的離散分佈（如伯努利分佈、二項分佈）
		期望值的概念與計算、變異數和標準差的概念、期望值與變異數的性質
		連續隨機變數的機率密度函數（PDF）、常見的連續分佈（如均勻分佈、常態分佈）
		常態分佈的性質、經驗法則、其他常見分佈（如指數分佈、卡方分佈）
		大數法則的概念、應用、實際意義
		中央極限定理的概念、應用、例子和實際應用
		馬可夫鏈的基本概念、轉移概率矩陣、長期行為
		簡單的馬可夫鏈模型、隨機過程的應用實例（如搜尋引擎排名）
		隨機過程的基本概念、常見隨機過程（如卜瓦松過程）
		蒙地卡羅方法的基本原理、在機率模型中的應用、模擬實例
		實際問題中的機率模型應用（如風險評估、金融市場）、案例分析與解決方案
		總結課程中學到的主要概念、回顧常見問題與解答、期末考試準備與實際考試

學習評量：	1. 作業：50% 2. 期末考試：50%
備註：	

【備 查 版】

【備 查 版】

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：公民科高二充實選修		
	英文名稱：Speculate		
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：	以「人權與生命故事的交會」為起點，邁向公民意識與行動實踐之路。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	公共利益(一)	苗栗大埔拆地案件
	二	公共利益(二)	桃園航空城迫遷案
	三	性別平權(一)	高樹國中葉永鋌事件
	四	性別平權(二)	大法官釋字第748號解釋與同婚專法
	五	多元文化(一)	印尼開齋節與臺北車站移工的空間
	六	多元文化(二)	移工與法令
	七	勞動權益(一)	全國關廠工人事件
	八	勞動權益(二)	勞動三權與航空業罷工
	九	居住正義(一)	無殼蝸牛運動與巢運
	十	居住正義(二)	炒房與稅制改革
	十一	居住正義(三)	各國社會住宅政策
	十二	社會運動(一)	洪仲丘軍法事件
	十三	社會運動(二)	野百合運動與太陽花學運
	十四	社會運動(三)	香港反送中社會運動
	十五	永續發展(一)	日本福島三一核災事件
	十六	永續發展(二)	氣候變遷與全球暖化
	十七	永續發展(三)	德國綠能發展與困境
	十八	永續發展(四)	以色列的水資源科技
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	與其他同時段充實選修共同選修。		

名稱：	中文名稱： 地理科高二充實選修		
	英文名稱： Geography		
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. 能操作環境調查的工作。 2. 能瞭解在地環境特色，培養鄉土情感。 3. 能使用地圖、閱讀地圖及多元應用地圖解決問題。 4. 能培養團隊合作精神，並能分工合作。 1. 能操作環境調查的工作 2. 能瞭解在地環境特色，培養鄉土情感 3. 能使用地圖、閱讀地圖及多元應用地圖解決問題 4. 能培養團隊合作精神，並能分工合作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	以學校在地環境範圍及鄉土地理調查方法與實作的課程介紹
	二	環境觀察	從視界及步行可及的校內地點瞭解學校所處的環境
	三	空間要素認知（一）距離、方向	利用儀器觀測，形成距離感及方向感
	四	空間要素認知（二）距離、方向	築路技巧、地圖層階關係之認識
	五	認識校園植物	認識校園植物
	六	校園植物地圖製作	分組分區製作校園植物地圖
	七	地圖實作（一）Google earth實作	電子地圖－Google earth為例，理解地圖圖像所呈現環境意義
	八	地圖實作（二） 等高線地形模型製作	取材google earth等高線圖（備註照片），並觀察實際空照圖，以「沙盒」介紹等高線圖製成地形模型的方法。
	九	地圖模型實作（三）等高線地形模型製作	模型打板，上紙黏土
	十	地圖模型實作（四）等高線地形模型製作	模型等高線上色（說明地圖色彩的使用）
	十一	附近河道地理環境介紹	以學校附近之河道為主題，探討河道的變遷與文化
	十二	附近河道地理環境介紹	以學校附近之河道為主題，探討河道的變遷與文化
	十三	嘉南平原與嘉科實中	從學校觀察嘉南平原地理環境的特色，並以「從嘉科看嘉南平原」為主題進行闖關活動
	十四	個人資料／我的臺灣	尋找地圖中臺灣的某地區的環境特色
	十五	問卷調查實作	選定主題，設計問卷並進行調查
	十六	資料整理實作	利用google表單，及試算表軟體進行資料整理
	十七	學習成果製作	學習成果製作方式介紹
	十八	成果發表	進行成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	與其他同時段充實選修共同選修。		

名稱：	中文名稱： 高二上補強物化		
	英文名稱：		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提升學生學習表現		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物質鑑定與化學反應	物質的特性與鑑定
	二	測量與不確定度	不確定度及其應用、因次
	三	物質鑑定與化學反應	反應式的平衡與化學計量
	四	直線運動	等加速度運動
	五	物質鑑定與化學反應	反應熱的種類與性質
	六	平面運動	水平拋射
	七	氣體	氣體定律
	八	平面運動	斜向拋射
	九	氣體	理想氣體方程式
	十	牛頓運動定律	虎克定律
	十一	氣體	氣體分壓
	十二	牛頓運動定律	牛頓三大運動定律
	十三	液態與溶液	溶液的蒸氣壓與拉午耳定律
	十四	週期運動	等速率圓周運動
	十五	液態與溶液	溶液的性質
	十六	週期運動	簡諧運動
	十七	液態與溶液	溶液的滲透壓
	十八	萬有引力	萬有引力定律
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱：歷史科高二充實選修	
	英文名稱：Taiwan and the East Asian World	
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：	深化歷史思辨能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	SDGS的17個議題
	二	臺灣與東亞區域組織
	三	臺灣的文學發展史
	四	臺灣的藝術發展
	五	臺灣與世界(一)
	六	臺灣與世界(二)
	七	海洋與文明(一)
	八	海洋與文明(二)
	九	歐洲文明的發展(一)
	十	歐洲文明的發展(二)
	十一	歐洲婦女發展史
	十二	歐洲經濟發展史(一)
	十三	科技發展對歷史的影響(一)
	十四	科技發展對歷史的影響(二)
	十五	轉型正義在台灣(一)
	十六	轉型正義在各國(二)
	十七	課程回顧
	十八	課程檢討
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	與其他同時段充實選修共同選修。	

名稱：	中文名稱： 高二下補強物化		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	讓學生能深入理解物質的組成、結構與性質，並提升學生的科學素養。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	原子構造與性質(一)	原子結構與模型
	二	動量與角動量(一)	動量守恆定律
	三	原子構造與性質(二)	電子組態
	四	動量與角動量(二)	角動量與力矩
	五	原子構造與性質(三)	週期表與元素週期性
	六	功與能量(一)	功率
	七	物質的性質與化學鍵(一)	化學鍵的種類
	八	功與能量(二)	功與動能
	九	物質的性質與化學鍵(二)	分子形狀、價鍵理論與混成軌域
	十	功與能量(三)	力學能守恆
	十一	物質的性質與化學鍵(三)	分子間作用力
	十二	牛頓定律的應用(一)	靜力平衡與應用
	十三	化學反應速率(一)	反應速率定律式
	十四	牛頓定律的應用(二)	碰撞
	十五	化學反應速率(二)	反應速率定律式
	十六	熱學(一)	理想氣體狀態方程式
	十七	化學反應速率(三)	碰撞學說與活化能
	十八	熱學(二)	氣體動力論
	十九	化學反應速率(三)	影響反應速率的因素
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱：社會科高三充實選修		
	英文名稱：Social studies		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	1. 針對系統地理與區域地理的綜合理解與應用 2. 對國際時事發展的歷史脈絡有更深入的理解 3. 從「人權與生命故事的交會」著手，思考上述問題，引發對社會上人權議題的關心與實踐力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理技能的綜合理解與應用	研究觀點與研究方法、地理資訊、地圖的綜合理解與應用。
	二	地理系統（地形系統、氣候系統）	辨識地形類型與成因、地形與人類生活。 了解氣候要素的運作與影響、氣候&水資源&人類生活。
	三	地理系統（人口、產業）	人口成長與人口分布、人口移動與人口轉型。 產業分布與區位選擇、資訊革命與知識經濟、產業發展與變遷。
	四	區域地理－亞洲	臺灣的自然與人文特色、臺灣經濟發展與世界的關聯。 東亞文化圈形成的環境背景、經濟崛起與轉型的歷程、國家間的競爭與合作。
	五	區域地理－歐洲、大洋洲	澳紐產業發展與地緣政治、生物多樣性與環境永續。 區域競爭合作，歐盟、西方諸國的形成與特色。
	六	區域地理－美洲、非洲	美國發展的前景與挑戰。 中南美洲與南非洲的發展特色。
	七	世界三大宗教的歷史發展	佛教的發展與思想、伊斯蘭教與基督教的歷史
	八	SDGS的17個議題	環境與人類的關係
	九	水資源對歷史發展的影響	大河文明的特色、傳染疾病對歷史的影響（例如瘟疫）
	十	20世紀哲學思潮	現代與後現代主義思想概要、存在主義思想概要
	十一	全球化的趨勢與影響	全球化對環境的影響、全球化之下南北對抗、全球化與反全球化的省思
	十二	全球化下臺灣的SWOT分析與省思	全球化下臺灣的SWOT分析
	十三	公共利益	要成就多數人的利益，就要犧牲小我？
	十四	多元性別	他／她的性別愛欲，由他／她決定
	十五	多元文化	文化，只有差異，沒有高下
	十六	居住正義	不吃不喝一百四十年買一棟房子
	十七	社會運動	公民有不服從的權利
	十八	媒體識讀	後真相時代與假新聞、當大腦遇上假新聞
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	與其他同時段充實選修共同選修。		

名稱：	中文名稱：高三上充實語文	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 課程內容針對大考中心混合題型測驗目標設計，取材橫跨生活各層面，培養延伸閱讀的能力。2. 透過實例教授閱讀策略，帶領學生掌握大考混合題型的趨勢。3. 部分內容摘錄自「閱讀的起點」等書目。（晟景出版）	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	先秦核心選
	二	課程簡介
	三	漢魏六朝核心選
	四	題型分類1
	五	唐宋核心選
	六	題型分類2
	七	明清核心選
	八	題型分類3
	九	臺灣核心選
	十	閱讀素養：圖文轉譯
	十一	現代重要選
	十二	閱讀素養：擷取訊息
	十三	寫作能力訓練一
	十四	閱讀素養：釐清訊息
	十五	古典文學的流變一
	十六	閱讀素養：分析推測
	十七	古典文學的流變二
	十八	閱讀素養：分析評估
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：		

名稱：	中文名稱：高三上補強物化	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 引導學生了解原子、分子與化學鍵之間的關係 2. 引導學生認識現代化學知識的發展 3. 充實學生基本化學知識、培養科學素養	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	原子結構
	二	課程介紹
	三	化學鍵
	四	古典物理
	五	平衡與計量
	六	古典物理2
	七	沉澱反應
	八	古典物理3
	九	酸鹼中和
	十	能量1
	十一	氧化還原
	十二	能量2
	十三	有機化合物1
	十四	古典物理與近代物理之連結（一）
	十五	有機化合物2
	十六	古典物理與近代物理之連結（二）
	十七	無機化學
	十八	近代物理面面觀
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：		

名稱：	中文名稱：數學科高三上充實選修		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學生在學習完高一二的數學課程後，教師能藉此課程來引導學生用不同的角度與觀點，來進行跨章節的統整與複習，以厚實數學實力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	算幾不等式	算幾不等式的應用
	二	指數	指數律、指數函數及其圖形
	三	對數	對數運算、對數表及其應用、對數函數的圖形
	四	多項式函式	二次函數、餘式定理、因式定理
	五	多項式不等式	二次不等式、高次不等式、二次函數的恆正與恆負
	六	直線與圓	圓與直線關係的代數判定與幾何判定、切線方程式
	七	排列	完全相異物與不完全相異物的直線排列
	八	組合	不可重複的組合、重複組合、分組分堆問題
	九	機率統計	機率性質、生活中的期望值問題
	十	機率統計	條件機率、貝氏定理
	十一	機率統計	統計圖表的解讀、相關係數、最適直線
	十二	三角函數相關定理	正弦定理、餘弦定理、平行四邊形定理、中線定理、面積公式
	十三	三角函數相關公式	和角公式、差角公式、倍角公式、半角公式
	十四	三角函數的圖形	$\sin$ ， $\cos$ ， $\tan$ 的函數圖形、平移、伸縮，利用圖形解方程式與不等式
	十五	平面向量	平面向量的內積、柯西不等式、面積與行列式
	十六	空間向量	正射影與內積、柯西不等式、外積與平行四邊形面積
	十七	空間中的平面與直線	平面方程式、直線方程式、點到平面的距離公式、點到直線的距離公式
	十八	矩陣	矩陣基本運算、反矩陣、轉移矩陣在生活中的應用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	14	14	14	14	14	12
社團活動時數	14	14	14	14	14	12
學生自治活動時數	10	10	10	10	10	10
學生服務學習活動時數	2	2	2	2	2	2
週會或講座時數	2	2	2	2	2	0

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[100303 國立嘉科實驗高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

國立嘉科實驗高級中等學校學生自主學習實施規範

中華民國112年11月1日112學年度第1學期第1次課程發展委員會通過

一、依據

- (一) 臺教授國部字第 1030135678A 號《十二年國民基本教育課程綱要總綱》
- (二) 臺教授國部字第 1060148749B 號《「高級中等學校課程規劃及實施要點」》

二、目的

- (一) 培養學生在彈性學習時間能有自主學習能力與適性發展。
- (二) 發展本校學生學習特色及銜接升學進路。

三、權責分工

- (一) 自主學習規劃及辦理由圖書館主辦，並於每學期召開學生自主學習小組會議。各處室須提供必要協助，以利完成學生之自主學習。
- (二) 學生自主學習小組由圖書館主任擔任主席，成員包含教務處代表2人、學務處代表2人、輔導室代表1人、級導師1人與自主學習指導教師。
- (三) 學生自主學習計畫申請、實施與相關事宜應送自主學習小組會議討論。

四、實施對象

本校高中部全體學生。

五、實施原則

- (一) 採取跨班級，依照學生個別需求進行安排。
- (二) 主動選擇學習的主題、方法。
- (三) 踏實執行選擇、面對困難與問題。
- (四) 省思學習過程、找到解決問題的方法。
- (五) 對自己的學習結果負責。
- (六) 成為終身學習者，面對未來世界的挑戰。

六、實施方式

- (一) 前置課程：高一上修習自主學習基礎課程及撰寫自主學習計畫。
- (二) 自提計畫：其他年段選修自主學習者，由學生自提計畫，學校提供各類學群指導老師，依計畫適性安排，計畫申請須經學生自主學習小組審查通過後方可實施。
- (三) 學生進行自主學習以個別需求為主，採用非原班授課方式實施，實施地點：由圖書館協同教務處、學務處規劃後公告。
- (四) 成果發表：自主學習之學習成果應以書面報告方式呈現，格式如附件。學生亦可配合學校於每學期期末辦理之靜態(海報)或動態(簡報等)分享會，展示成果。
- (五) 學生自主學習期間，如有全校性或全年段活動，須全程參加。

七、自主學習輔導管理

- (一) 學生自主學習計畫申請說明會與審查會議由圖書館於開學日前2週內辦理，並於開學後三週內完成自主學習計畫審查，公布結果。
- (二) 學生自主學習計畫申請與審查，辦理規劃如下：

1. 高一新生於開學1週內提出自主學習計畫申請，舊生於指定時間提出申請計畫。
 2. 自主學習計畫以學期為申請單位。
 3. 圖書館收集學生申請計畫後，進行項目及格式審查，並將通過者造冊通知各處室、導師及輔導教師。
 4. 圖書館將通過計畫平均分配予當學期自主學習指導教師進行初審，評估計畫在校內現有設備與學習資源下是否能夠完成。
 5. 通過初審計畫，由圖書館收集後，再平均分配予當學期自主學習指導教師進行複審，同一計畫，初審與複審需為不同教師審查。
 6. 複審結果經學生自主學習小組會議通過，經校長同意後公布及執行。
- (三) 學生自主學習期間之出缺勤管理由學務處負責。學生依據本校學生請假規則辦理相關事宜。
- (四) 學生自主學習指導教師及場地由教務處安排與公告。
- (五) 學生自主學習指導教師，依下列原則辦理：
1. 協助學生自主學習計畫審查。
 2. 負責學生自主學習出缺點名與通報，按月檢視學生學習記錄與了解進度。
 3. 協助辦理學生自主學習成果發表，檢核學生自主學習成果是否完成。
 4. 指導教師可提供學生諮詢，不需負責學生自主學習成果品質。
- (六) 學生自主學習成果得於導師、指導教師或輔導室協助下，放入學生學習歷程檔案。
- (七) 學生自主學習如需使用其他場地或設備，需經指導教師同意。如需使用實驗室及設備，需由教師陪同下進行。
- (八) 學生自主學習資源及平台由圖書館建置維護，收集學生學習計畫與成果，在學生同意下，提供其他學生參考與學習。
- 八、本規範經課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。**

國立嘉科實驗高級中等學校學生自主學習計畫書

申請人		班級/座號	
申請人簽名		法定代理人簽名	
計畫名稱		相關學科/領域	
內容說明	研究動機與目的：		
預計進度 (週計畫)	週次	內容	
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
預期成果			
指導老師 簽名			
以下為指導老師之審查填寫欄，申請者勿填。			
初審結果	☐ 通過 ☐ 不通過 審查意見：		
	簽名：		

輔導內容 及 複審結果	☐ 通過 ☐ 不通過 輔導內容： 審查意見：
	簽名：
成果發表形式： ☐ 書面報告 ☐ 靜態(海報) ☐ 動態(簡報分享)	

國立嘉科實驗高級中等學校學生自主學習成果報告書

撰寫日期： 年 月 日

班 級		座 號		姓 名	
計畫主題					
實施方式		☐ 個人學習 ☐ 小組合作學習，成員：			
發表形式		☐ 書面報告 ☐ 靜態(海報) ☐ 動態(簡報分享)			
計畫執行期程					
計畫執行狀況描述					
學習歷程與心得					
附加檔案 (可附加照片、圖片等)					

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			3	2	18	3	2	18	3	2	18	3	2	18	3	2	18	3	3	18	
選手培訓	英語文培訓								1	1	15	1	1	15	1	1	15	1	1	15	
全學期授課	充實/增廣	公民科高二充實選修							1	1	18	1	1	18							物化、地理、歷史、公民擇一修習，兩學期不得重複選修。
	充實/增廣	地理科高二充實選修							1	1	18	1	1	18							物化、地理、歷史、公民擇一修習，兩學期不得重複選修。
	充實/增廣	社會科高三充實選修													1	1	18				社會、物化、語文、數學擇三選修
	充實/增廣	高三上充實語文													3	1	18				社會、物化、語文、數學擇三選修
	充實/增廣	數學科高三上充實選修													3	1	18				社會、物化、語文、數學擇三選修
	充實/增廣	歷史科高二充實選修							1	1	18	1	1	18							物化、地理、歷史、公民擇一修習，兩學期不得重複選修。
	補強性	高二下補強物化										2	1	18							物化、地理、歷史、公民擇一修習，兩學期不得重複選修。
	補強性	高二上補強物化							2	1	18										物化、地理、歷史、公民擇一修習，兩學期不得重複選修。
	補強性	高三上補強物化													2	1	18				社會、物化、語文、數學擇三選修

三、學校特色活動

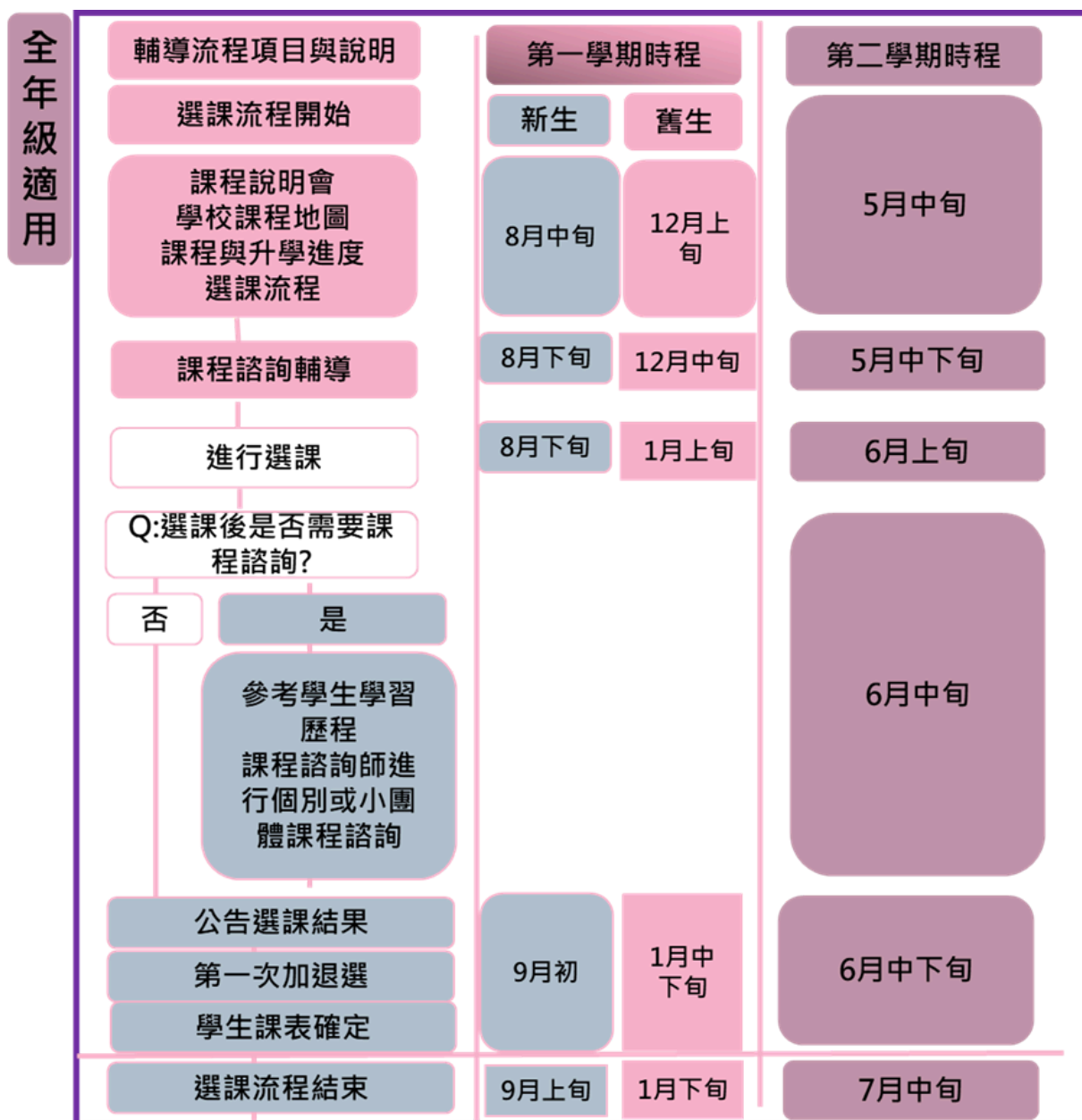
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
全校英語文競賽	個人競賽		2		2		2	6	提升學生英語文表達能力
全校國語文競賽	個人競賽	2		2		2		6	提升學生國語文表達能力
校內學科能力競賽	個人競賽	2		2		2		6	提升學生科學能力
體育競賽--班際競賽	球類競賽	2	2	2	2	2	2	12	辦理班際體育競賽(班際競賽)
自主學習成果展	期末成果展	2	2	2	2	2	2	12	各類課程於期末進行成果發表
校訂必修成果展	期末成果展	2	2	2				6	各類課程於期末進行成果發表

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

[100303 國立嘉科實驗高中流程圖\(PDF格式\)](#)



<

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/06/17	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/07/09	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/08/28 第二學期： 116/01/04	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：115/09/04 第二學期： 116/02/19	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/09/18 第二學期： 116/02/22	加、退選	得於學期前兩週進行
6	115/11/11	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

1. 編製校本生涯輔導教材。
2. 透過高一生涯規劃課，帶領同學進行自我探索，從了解自己、對環境資訊資料的認識乃至到人與環境的適配，探索自我。
3. 利用學群講座、大學參訪等試探活動，讓同學認識不同的學群和校系。
4. 透過實施和解釋不同的測驗如：性向測驗、興趣測驗和大學學系探索量表讓同學了解自己的興趣、能力以及相對應的校系。
5. 透過辦理講座增進自我與環境探索，深化生涯意識，例如：「生涯故事職業探索講座」、「與大學教授有約系列座談」、「海外大學申請諮詢系列座談」等等，各類生涯準備分享會、焦點討論團體，匯聚同儕輔導力量增進生涯行動知能。
6. 除了於輔導室陳列大學多元入學進路資料以供瀏覽參閱之外，也設置【生涯規劃】網路平台拓展生涯視野，提供生涯講座影音檔案、學習歷程或自傳等各類生涯準備數位檔案、學測或指考及面試心得數位檔案等等。

(三)興趣量表：

1. 高一上學期實施大考中心興趣測驗，並於高一下選組前進行解測，搭配性向測驗及在校學科成績，自己對組別的了解和家人對自己的期許，綜合各方考量進而學習選擇心儀的組別。
2. 在高三進行志願選填時，從興趣測驗的解釋，評估自己的興趣選擇和相對應的學群系組，進而達到適配。

(四)課程諮詢教師：

1. 課程諮詢教師由該年級有授課之教師擔任之，學校由課程諮詢教師中遴選一人兼任召集人。每學期學生選課前，課程諮詢教師召集人，統籌規劃及辦理課程諮詢工作，協助學校編輯選課輔導手冊，並於開學前向學生、家長及教師辦理3場說明會，說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
2. 每學期學生選課期間，參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生諮詢。
3. 針對有生涯輔導需求之學生，由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，提供個別方式之課程諮詢。將課程諮詢記錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

1. 強化親師輔導網絡建置資源系統：透過辦理教師生涯資訊說明會，提升輔導網絡效能；辦理家長生涯講座，增進親職生涯知能。
2. 進行生涯主題探討增益輔導效能：探討畢業同學生涯進路，做為推動生涯輔導工作的參考，包括各種升學管道的分佈情形、選填大學校系分析等。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[100303 國立嘉科實驗高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

二、113學年度學校課程評鑑結果

[100303 國立嘉科實驗高中113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)