

備查文號：

普通班：115年08月20日新北教中字第1151644038號函備查

實驗班(A)：國際教育實驗班：115年01月30日新北教中字第1150226392號函備查

高級中等學校課程計畫

私立康橋高中

學校代碼：011302

普通型課程計畫書

本校114年11月13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08月25日

學校基本資料表

學校校名	私立康橋高中			
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	1. 國際教育實驗班			
聯絡人	處室	中學部教務處	電話	(02)8195-2014
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

壹、依據

- 一、總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

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	9	315	9	304	9	308	27	927
合計			9	315	9	304	9	308	27	927

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	9	35
合計			9	315

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

※培育具國際競爭力的社會菁英，許孩子一個美麗的未來

※自2010年起，康橋國際學校秀岡校區提供完整的G7-G12中學教育，課程設計基礎以學生為核心，重視傳統價值標準，達到具挑戰性、綜合性、平衡性的均衡課程。

這樣的一貫性安排對正處於青少年時期的學生而言是重要的；學生將會學到重要的技能及為將來升學打好基礎。除課業之外，我們更要求學生具備獨立、生活自理、解決問題、有效溝通的能力，並應學習如何於團體間合作，使每位學生在各領域皆能全面發展，具備同理心與判斷力，將來成為國際菁英，地球村的一份子。

※依循願景，本校聚焦四大目標如下：

一、國際

以雙語教育為基礎，發展國際接軌的課程，厚植國際人才競合能力，培育具備全球視野的世界公民。

二、創新

以教育實驗為起點，掌握教育趨勢脈動，結合數位科技，發展跨域探究課程，培育愛思考、有創意、主動解決問題的未來人才。

三、多元

以多元展能為核心，提供多樣豐富的課程與學習資源，鼓勵勇敢探索，追求卓越，培育各領域的專業人才。

四、適性

以適性發展為目的，尊重學生個別差異，提供適切的教育內涵，激發學習潛能，培育正向積極、自信樂學的終身學習者。



二、學生圖像

※本校以「勤、敏、卓、揚」為校訓，期勉學生能「勤於學、敏於行、卓於身、揚於世」，成為具國際競爭力的社會

G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野

1. 尊重個人獨特性。
2. 具備解決問題的能力。
3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。
4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。

R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民

1. 擁有正向思考的能量。
2. 成為自信的領袖及模範。
3. 互相激發責任感。
4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。

E: Effective Communicators 有說服力的溝通者

1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。
2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。
3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。
4. 演說具自信心及適切性。
5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。

A: Active Achievers 主動積極好學生

1. 精通中英文。
2. 對任何交付事項力求完美。
3. 能接受挑戰。
4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。
5. 努力成為終身學習者。

T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者

1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。
2. 展示藝術的評論、評價能力。
3. 清楚有力的表達能力。
4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。
5. 論述沈著、清晰有條理。

肆、課程發展組織要點

新北市私立康橋高級中學中學部課程發展委員會設置作業要點
1090907校務會議修訂

一、新北市私立康橋高級中學中學部(以下簡稱本校)為推動課程發展，落實學校課程發展委員會功能，依據教育部「十二年國民基本教育課程綱要總綱」訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校應成立課程發展委員會(以下簡稱本會)，課發會之任務及職掌如下：

- (一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。
- (二)統整及審議學校課程計畫，另通過經學校特殊教育推行委員會審議通過之特殊教育班課程規劃。
- (三)審查學校教科書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。
- (四)議決彈性學習(校訂)課程學習節數。
- (五)審查各領域/科目教學研究會之計畫與執行成效。
- (六)負責學校課程評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。
- (七)規劃教師專業發展進修計畫。
- (八)確認學校課務編配之減課範疇、對象等，並應優先針對指導學生學習之教師予以減課。
- (九)遇有課程安排困難、執行爭議或其他需協處事項時，進行專業對話，排解疑難，以利課程推動。
- (十)其他有關課程發展事宜及依法令應由本會審議或議決事項。

三、本會置委員三十一人，委員均為無給職，其組成方式如下：

- (一)學校行政人員代表(11 人)：由校長及教師兼行政人員共同選(推)舉之代表，校長及各處室主任(不含人事、主計)為當然委員。
- (二)年級及領域教師代表(16 人)：由未兼行政之教師選(推)舉之代表，其人數不得少於委員總額之二分之一。但教師員額少於委員總額之二分之一者，不在此限。
- (三)家長委員會代表(1 人)：由家長委員會選(推)舉之。
- (四)學生代表(2 人)：由該年度學生會長、副會長擔任代表。
- (五)專家學者(1 人)：遴聘外部專家學者。

委員由選(推)舉產生時，得選(推)舉候補委員若干人，於委員因故不能擔任時依序遞補之。無候補委員遞補時，即應辦理補選(推)舉。本會委員應於任期內履行委員之義務。委員參加本會會議時，學校應核予公假登記。

四、委員任期為一學年，連選得連任。遞補候補委員或補選(推)舉產生之委員，其任期均至原任期屆滿之日止。委員於任期中因故無法執行職務時，應解除其委員職務。

五、本會每學年定期舉行四次會議，以每學期各兩次為原則。但經委員二分之一以上連署開會時，校長應召開臨時委員會議。課發會開會時，校長為當然主席，校長因故無法主持時，由委員互推一人為主席。

六、本會開會時，應有全體委員二分之一以上出席，及出席委員二分之一以上之決議行之。但學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由全體委員三分之二以上出席，及二分之一以上出席委員通過，始得送新北市政府教育局(以下簡稱教育局)備查。

七、每學年開學前一個月召開會議時，應提出新學年度學校課程計畫，送教育局備查。

八、本會得邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢。

九、本會下設各領域/科目教學研究會(以下簡稱各研究會)，分為國文、英文、健康與體育、社會、藝術與人文、數學、自然科學、綜合活動、科技等教學研究會，職掌如下：

- (一)擬定所屬領域/科目課程計畫。
- (二)分析所屬領域/科目之審定本教材，或自編教材。
- (三)進行橫向及縱向課程統整或補強規劃事宜。
- (四)規劃所屬領域/科目教師專業成長進修計畫。
- (五)擬定所屬領域/科目教學評量。
- (六)擬定所屬領域/科目教師教學評鑑指標，並實施教學評鑑。
- (七)實踐課程與協同教學相關事宜。
- (八)檢討與改進所屬領域/科目教學策略與成效。
- (九)其他有關所屬領域/科目相關事宜。

十、各研究會組成人員及實施方式如下：

- (一)各研究會成員應涵蓋各年級或各學習階段教師，每位教師應參加一個以上之領域小組，另得視需要邀請家長及社區代表參與。
- (二)各研究會置召集人一人，由成員選(推)舉產生，召集人應定期召集小組會議。但經成員二分之一以上連

署開會時，召集人應召開臨時會議。

(三)各研究會於學期結束前應擬定及初審次一學期所屬領域/科目之課程計畫，送請學校課發會審議。

(四)各研究會審議通過之提案，由召集人送課發會核定後辦理。

(五)各研究會開會時得邀請學者專家等列席。

十一、本會之行政工作，由教務(導)處主辦，相關處(室)協辦。

十二、本要點經本校校務會議通過，校長核定後施行，修正時亦同。

康橋高級中學中學部「課程發展委員會」組織架構表

康橋高級中學(中學部)課程發展委員會組織名單

康橋高級中學中學部「課程發展委員會」組織架構表

職 稱	成 員 名 單		主 要 任 務
召 集 人	校 長		1. 召集委員會議。 2. 督導本校十二年國教課程工作之進行。
執行秘書	教務主任		1. 籌畫本校十二年國教課程之各項工作。 2. 聯繫各項工作之執行。
委 員	行政人員 代表	學務主任 國際部教務主任 總務主任 研究部主任 學習中心主任 輔導室主任 教學組長 課研組長 升學輔導組長	一、建構學校共同願景。 二、發展學校本位課程及審定學校課程計畫。 三、研定跨領域學習單元之時間、節數安排。 四、訂定學生成績評量辦法補充規定。 五、鼓勵教師專業成長，提昇教學專業能力。 六、整合社會資源，建立學校支援系統。 七、溝通觀念、建立課程發展共識。
	年級教師 代表 (各年級1人)	各年級導師推選	
委 員 (領域教師 代表)	國文	領域召集人	
	英語	領域召集人	
	數學	領域召集人	
	社會	領域召集人	
	自然	領域召集人	
	藝術與人文	領域召集人	
	健康與體育	領域召集人	
	綜合活動	領域召集人	
	科技	領域召集人	
委 員	家長及社區 代表	家長會長	
委 員	學生代表	學生會代表	
委 員	專家學者	外聘	

新北市康橋高級中學（中學部）

課程發展委員會組織名單

職稱	成員名單	職稱	成員名單
校長	溫宥基	副校長	吳惠菁
學務主任	鄭仕飛	國際部 教務主任	張雅欣
總務部主任	蔣裕榮	資源中心主任	吳浩銘
學習中心主任	周德貞	輔導室主任	莊文庭
藝文中心主任	江翠蓮	教學組長	游志豪
課研組長	王文德	國內升學 輔導組長	胡碩媛
國文領域召集人	孔祥如	英語領域召集人	王卉珊
數學領域召集人	張秀卿	社會領域召集人	江宜頤
自然領域召集人	黃子欣	健康與體育 領域召集人	王智寬
藝術與人文 領域召集人	陳尹秋	科技領域召集人	張伊瑩
綜合活動 領域召集人	張涵茹	7 年級教師 代表	劉得鈺
8 年級教師 代表	許評貴	9 年級教師 代表	李林慶
10 年級教師 代表	李威震	11 年級教師 代表	劉威廷
12 年級教師 代表	涂欣白	家長代表	單文淵
學生代表	楊子樂	學生代表	江樂晴
專家學者	林宏偉		

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[011302 私立康橋高中課程地圖\(PDF格式\)](#)

【備查版】

【備查版】

康橋國際學校秀岡校區中學部高中課程地圖

學校願景						
GREAT						
培育具國際競爭力的社會菁英，許孩子一個美麗未來						
核心能力		G10 (探索培力)		G11 (適性定向)		G12 (深耕發展)
品格力	態度養成	家族活動、單車環台				
	基礎學習	部定必修	國文 8 英文 8 數學 8 歷史 4 地理 4 公民與社會 4 生物 2 化學 2 物理 2 地球科學 2 音樂 2 美術 2 生涯規畫 1 資訊科技 2 體育 4	國文 8 英文 8 數學 8 (分A、B) 歷史 2 地理 2 公民與社會 2 自然探究與實作 4 藝術生活 2 生命教育 1 生活科技2 體育 4 全民國防教育 2	國文 4 本土語2 英文 2 藝術生活 2 家政 2 健康與護理 2 體育 4	
表達力、創造力	適性學習	校訂必修	個人專題2	校訂必修	英美文學2	➢ 共同選修 國學常識 2 語文傳播與運用2 各類文學選讀2 專題閱讀與研究2 英語聽講 2 英文作文2 英文閱讀與寫作 2 數學甲/乙 4 表演創作 2 新媒體藝術 1 未來想像與生涯進路 2 ➢ 數理資醫自然學群 物理 6、化學 6、生物 6、 地球科學課程 4 科技領域加深加廣6 ➢ 法政商管語文社會學群 科技環境與藝術的歷史 3 空間資訊科技 3 社會環境議題 3 現代社會與經濟 3 民主政治與法律 3
		多元選修	第二外語 4 生醫專題研究 2 社會專題探究 2 自然專題探究2 全球金融戰略2 機電整合專題實作2 生活中的GIS 2 媒體與大眾傳播 2 美術設計藝術課程2 創客專題課程 2	加深加廣選修	➢ 共同選修 專題閱讀與研究 2 英文作文 2 基本設計 1 多媒體音樂2 科技應用專題 2 進階程式設計 2 機器人專題 2 ➢ 數理資醫自然學群 物理 4、化學 4、生物 2 ➢ 法政商管語文社會學群 探究與實作: 歷史 2、地理 2、公民 2 族群性別與國家的歷史 3	加深加廣選修
			多元選修	進階第二外語 4 機電整合專題實作2 美術設計藝術課程2 媒體與大眾傳播2 進階生醫專題研究 2 進階繪畫技巧 2		進階第二外語 4 媒體與大眾傳播2 進階生醫專題研究 2 經濟學入門 2 機電整合專題實作2 進階繪畫技巧 2 美術設計藝術課程2 防災管理 2 軌運運輸管理2 生活中的期望值 2 生物藝術2 微積分 2 統計學2 影像史學2 電影英語 2 觀光英文2 玩出英文力2 觀看世界的一百種方式 2
	團體活動	社團活動、班級活動、講座活動 12				
移動力	彈性學習	充實/增廣課程: 數學演練、選手培訓、自主學習、諾貝爾文學賞析、學測引導式寫作				
		學校特色活動: 教育旅行、大學參訪、職能參訪、在地專題課程、偏鄉服務團隊				

【備查版】

二、學校特色說明

康橋於2002年創校之時訂定四大課程目標：雙語、實驗、能力、田園，以期培養學生畢業後能夠成為「具國際競爭力的社會菁英」，四大課程目標分述如下：

一、雙語：聘請外籍教師教授英文，營造國外學習之環境與氛圍，使學生具備中英文雙語溝通能力，培養國際移動力。

二、實驗：培養學生動手操作、獨立思考與探究，解決問題之素養。

三、能力：除了豐富的學科知識之外，以游泳、登山等體能活動增進挫折忍耐力，以及團隊合作、溝通協調等能力。

四、田園：運用1.8公頃的田園教學區，進行各項課程，認識台灣動植物，以陶冶學生愛鄉愛國之情懷。

2010年康橋高中核准立案，考量高中階段學生未來生涯發展、興趣試探及銜接大學之需要，以前述四大課程目標為基礎，轉化為厚植學力、領袖培育、適性發展三大面向，以達成學校願景：

一、厚植學力：

以活潑多元之方式進行各學科教學，國文強調閱讀理解與寫作，規劃學生閱讀長篇小說，並加以分析、討論、發表；英文除延續外師教學特色之外，在國中小長期培養的英文基礎之上，將英美文學、個人專題作為校定必修，以期深化學生英文運用之能力。

自然與社會兩大領域，以探究實作、跨領域問題探討為方向，結合真實生活情境，引導學生多層面思考。

高二以上因班級數僅有三班，透過一對一的生涯規劃、興趣試探、課程諮詢之機制，引導學生定向後，概分為自然組、社會組兩個學群，並依據課程諮詢之結果，選擇需要的加深加廣、彈性課程（充實、增廣）、多元選修等課程。

二、領袖培育：

康橋以培養學生成為未來領袖為目標，除厚植學力之外，尚須毅力、耐力、體力、溝通協調、團隊領導、問題解決.....等能力，以及對人、對社會、對世界的關懷。

因此，康橋高中運用彈性時間及團體活動時間，規劃一系列的領袖培育課程與活動，包括：

1. 在高一時辦理單車環台活動，凝聚學生向心力，培養前述各項能力。
2. 成立青龍、朱雀、白虎、玄武四大家族，將所有學生跨年級、跨班級打散編入，學生的常規、競賽表現均列入家族積分，為家族爭取最高榮譽。學生在高二時擔任家族幹部，磨練領導統御、活動規劃能力。
3. 每年辦理行動勸募、國內外志工服務，激發助人為善、關懷弱勢之心。
4. 校慶辦理Sports Day，結合家族制度進行家族體育競賽。
5. 高三下學期推出「夢想壯遊」計畫供學生申請，在繁星推薦、個人申請放榜後，可以運用時間來一場壯遊。

三、適性發展：

為了讓高中學生能夠發掘興趣、探索未來，康橋規劃豐富多元的社團與自主學習、多元選修課程供學生修習，並舉辦Science Fair、Career Day活動，開拓學生未來視野。

1. 社團活動：分為學術、服務、才藝、體能四大類，提供學生多元選擇與試探。
2. 自主學習：學生依「學生自主學習實施規範」撰寫計畫後提出申請，通過後於彈性學習時間進行自主學習，高三下之夢想壯遊亦為自主學習形式之一。
3. 多元選修、加深加廣選修：

(1)開設日語、德語、西班牙語及法語四門第二外語課程，並分為基礎與進階課程，供學生在高一、高二時選修，增進學生國際移動力。

(2)通識性課程：開設法律、政治、世界觀、金融等方面的課程，充實學生生活素養。

(3)跨領域專題：將公開的地理資訊，結合休閒、防災，及各種自然與人文，製作主題地圖，激發創意與跨域思維。

(4)大學預修課程：讓學生預先具備大學基礎，以便順利銜接。以較多科系必修之微積分、統計學為主。

(5)本校為闢建Maker Lab及藝文教室，供資訊、藝文傾向之學生使用，並開設機器人專題、進階繪畫技法等加深加廣選修。

4. Science Fair：高一、高二上學期時，由自然領域教師帶領學生分組找題目，運用研究方法製作專題，下學期五月底時舉辦Science Fair，各組學生擺攤前來參觀的向全校師生以中英文報告研究內容，培養學生獨立研究、發表演說的能力。

5. Career Day：於每年五月底時，邀請逾60位各行各業的業師到校與學生分享該職業的點滴。藉此讓學生一窺各行各業的奧妙，拓展視野，對未來想從事的行業有更深入的瞭解。

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）：數理資醫自然學群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	適性分組：高一、高二、高三
		客語文	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		原住民族語文	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		閩南語文	2	0	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		臺灣手語	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	適性分組：高一、高二、高三
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高一、高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高一、高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	0			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。
		化學	2	(2)	0	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。
		生物	2	0	0	0			2	
		地球科學	0	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	2	0	0	0	0	0	2	
		美術	0	2	0	0	0	0	2	
		藝術生活	0	0	2	0	2	2	6	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	1	0	0	1	

		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	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		30	28	25	17	11	9	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		34	32	30	22	16	14	148	
校訂必修	語文領域	英美文學	0	0	1	1	0	0	2	
	專題探究	個人專題	1	1	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	(2)	0	0	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	(2)	0	0	高三下學期與專題閱讀與研究及本土語加深加廣同時段開課。
		專題閱讀與研究	0	0	(2)	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	(2)	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	(2)	0	2	0	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下學期與專題閱讀與研究及各類文學選讀同時段開課。
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	與數甲同時段開課
	社會領域	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	0	0	(2)	0	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	(2)	2	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	(2)	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	2	(2)	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	(2)	2	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	(2)	2	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	(2)	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	2	0	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	(2)	0	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		基本設計	0	0	0	(1)	0	1	1	
		多媒體音樂	0	0	0	(2)	0	0	0	
		新媒體藝術	0	0	0	(1)	1	(1)	1	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		領域課程：機器人專題	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	2	0	0	2	
補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選修	第二外國語文	日語	0	2	2	0	0	0	4	
		法語	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		德語	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		西班牙語	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		進階德語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	
		進階法語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	
		進階西班牙語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	
		進階日語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	
	專題探究	進階生醫專題研究	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		社會專題探究	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		生醫專題研究	0	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		日本文化概論	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		設計思考課程	0	(2)	0	0	0	0	0	

	通識性課程	觀光英語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		電影英語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		留學英語	0	0	0	0	0	(2)	0	
		全球金融戰略	0	(2)	(2)	0	0	(2)	0	
		企業管理概論	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		生活中的數學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	機電整合專題實作	0	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		創客專題課程	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		自然專題探究	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		生物藝術	0	0	0	0	0	(2)	0	
		AI也不會的醫學探索之旅	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	人工智慧倫理I：倫理批判思考工具到公平	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		人工智慧倫理II：安全、隱私與社會影響	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		玩出英文力	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活中的GIS	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
	大學預修課程	半導體原理與製造概論	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		醫學概論	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		經濟學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	
		進階繪畫技法	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	
媒體與大眾傳播		(2)	(2)	(2)	2	(2)	(2)	2		
統計學		0	0	0	0	0	(2)	0		
美術設計藝術課程		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
防災管理		0	0	0	0	0	(2)	0		
心理學概論		0	0	0	0	(2)	(2)	0		
選修學分數總計		0	2	4	12	19	21	58		
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		
必修類別		檢核								
選修		高三下學期：多元選修開設科目數(21)大於班級數(9) 兩倍。								

班別：普通班（班群B）：法政商管語文社會學群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	適性分組：高一、高二、高三
		客語文	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		原住民族語文	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		閩南語文	2	0	0	0	0	0	2	
		閩東語文	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		臺灣手語	(2)	0	0	0	0	0	0	與閩南語文共同開課，進行選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	適性分組：高一、高二、高三
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高一、高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高一、高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	0			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。
		化學	2	(2)	0	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。
		生物	2	0	0	0			2	
		地球科學	0	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	2	0	0	0	0	0	2	
		美術	0	2	0	0	0	0	2	
		藝術生活	0	0	2	0	2	2	6	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	1	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	1	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	

	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	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		30	28	25	17	11	9	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		34	32	30	22	16	14	148	
校訂必修	語文領域	英美文學	0	0	1	1	0	0	2	
	專題探究	個人專題	1	1	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	2	(2)	2	高三下與專題閱讀與研究及本土語加深加廣同時段開課。
		專題閱讀與研究	0	0	(2)	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	(2)	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	(2)	0	2	0	2	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下與專題閱讀與研究及各類文學選讀同時段開課。
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	與數乙同時段開課。
		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	3	0	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	2	0	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
	自然科學領域	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	0	0	

		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	0	0	0		
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	0	0		
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
		基本設計	0	0	0	1	0	(1)	1		
		多媒體音樂	0	0	0	(2)	0	(2)	0		
		新媒體藝術	0	0	0	(1)	(1)	1	1		
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	2	(1)	(1)	2		
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
		領域課程：機器人專題	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	2	0	0	2		
	補強性選修	數學領域	補強-數學	0	0	0	(1)	(1)	0	0	
		社會領域	補強-歷史	0	0	0	(1)	(1)	0	0	
補強-地理			0	0	0	(1)	(1)	0	0		
多元選修	第二外國語文	日語	0	2	2	0	0	0	4		
		法語	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
		德語	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
		西班牙語	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
		進階日語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0		
		進階西班牙語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0		
		進階法語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0		
		進階德語	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0		
	專題探究	日本文化概論	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
		生醫專題研究	0	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
		社會專題探究	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
		設計思考課程	0	(2)	0	0	0	0	0		
		進階生醫專題研究	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	通識性課程	生活中的數學	0	0	0	0	0	(2)	0		
		企業管理概論	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0		
		全球金融戰略	0	(2)	(2)	0	0	2	2		
		留學英語	0	0	0	0	0	(2)	0		
		電影英語	0	0	0	0	0	(2)	0		
		觀光英語	0	0	0	0	0	(2)	0		
	實作(實驗)及探索體驗	AI也不會的醫學探索之旅	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
		生物藝術	0	0	0	0	0	(2)	0		
		自然專題探究	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
		創客專題課程	0	(2)	(2)	0	0	0	0		
		機電整合專題實作	0	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
	跨領域/科目專題	人工智慧倫理 I：倫理批判思考工具到公平	(2)	(2)	0	0	0	0	0		

		人工智慧倫理 II：安全、隱私與社會影響	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		生活中的GIS	0	(2)	(2)	0	0	0	0	
		玩出英文力	0	0	0	0	0	(2)	0	
	大學預修課程	心理學概論	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		半導體原理與製造概論	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		防災管理	0	0	0	0	0	(2)	0	
		美術設計藝術課程	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		統計學	0	0	0	0	0	(2)	0	
		媒體與大眾傳播	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		進階繪畫技法	0	0	0	(2)	(2)	(2)	0	
		微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	
		經濟學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	醫學概論	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
選修學分數總計		0	2	4	12	19	21	58		
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		
必修類別		檢核								
選修		高三下學期：多元選修開設科目數(21)大於班級數(9) 兩倍。								

班別：實驗班(A)：國際教育實驗班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	適性分組：高一、高二、高三
		客語文							0	
		原住民族語文							0	
		閩南語文	1	1	0	0	0	0	2	
		閩東語文							0	
		臺灣手語							0	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	適性分組：高一、高二、高三
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高一、高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高一、高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	0	2			6	
	自然科學領域	物理	0	2	2	0			4	
		化學	2	0	0	2			4	
		生物	2	0	0	0			2	
		地球科學	0	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	2	0	0	0	0	0	2	
		美術	0	2	0	0	0	0	2	
		藝術生活	0	0	0	2	2	2	6	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	1	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	2	0	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	

	必修學分數小計		29	29	21	22	11	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		33	33	26	27	16	13	148	
校訂必修	第二外國語文	日語	0	0	2	2	0	0	4	
		法語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		德語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		西班牙語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	校訂必修學分數小計		0	0	2	2	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		閩南語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		原住民族語文溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		多媒體音樂	0	0	0	0	2	(2)	2	
		新媒體藝術	0	0	0	0	1	(1)	1	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	2	(2)	2	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
	第二外國語文	日語II	0	0	0	0	2	2	4	
		西班牙語II	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		法語II	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		德語II	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
多元選修	專題探究	中國文學探究	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		中國與東南亞社會發展專題	0	0	0	0	(2)	0	0	
		全球社會發展專題	0	0	0	0	0	(2)	0	
		社會專題探究	1	(1)	(1)	1	0	0	2	
		英文專題探究	1	(1)	1	1	(1)	(1)	3	
		區域文學選讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階歷史	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	通識性課程	國際媒體識讀	0	0	0	0	2	(2)	2	
	實作(實驗)及探索體驗	自然專題探究	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		科展專題實作	0	1	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	單車環台探索體驗	0	1	0	0	0	0	1	
		英美文學I	0	0	2	2	0	0	4	
		英美文學II	0	0	0	0	1	1	2	
	大學預修課程	進階微積分	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		進階經濟學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		經濟學	0	0	2	(2)	0	0	2	
		影像溝通	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

	藝術史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	IB環境科學	0	0	(5)	(5)	0	0	0	
	心理學	0	0	0	0	5	(5)	5	
	商業學	0	0	0	0	(5)	5	5	
	進階化學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	進階代數	0	0	2	2	(3)	(3)	4	
	進階物理	0	0	(2)	(2)	4	4	8	
	AP微積分	0	0	(5)	(5)	(5)	(5)	0	
	AP藝術史	0	0	0	0	(5)	(5)	0	
	IB化學	0	0	(5)	(5)	0	0	0	
	IB物理	0	0	(5)	(5)	0	0	0	
	IB電腦科學	0	0	(5)	(5)	0	0	0	
	IB數學	0	0	(5)	(5)	(5)	(5)	0	
	AP物理II	0	0	0	0	(5)	(5)	0	
	AP美國政府	0	0	0	0	(5)	(5)	0	
	AP美國歷史	0	0	(5)	(5)	0	0	0	
	AP英文	0	0	(5)	(5)	(5)	(5)	0	
	AP個體經濟學	0	0	0	0	(5)	5	5	
	AP統計學	0	0	0	0	(5)	(5)	0	
	AP化學	0	0	(5)	(5)	(5)	(5)	0	
	AP心理學	0	0	0	0	(5)	5	5	
	AP平面設計	0	0	0	0	(5)	(5)	0	
	AP生物	0	0	(5)	(5)	(5)	(5)	0	
	AP物理I	0	0	(5)	(5)	0	0	0	
選修學分數總計		2	2	7	6	19	22	58	
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	

柒、課程及教學規劃表

一、探究與實作課程

(一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、構造與功能、交互作用	
師資來源：	跨科目： 物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	"1. 藉由實作認識建築結構相關的知識內容，能明白海砂屋對建築物的影響。 2. 能利用生活中的咖啡牛奶了解科學研究的方法與步驟。 3. 能在教師以學校情況為引導下，應用習得的相關概念、技能推衍應用到住家的情況解決。 4. 能利用口語簡報發表組內共識，並能比較組內與他組的優缺點，進而修正組內的想法。"	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 咖啡牛奶（發現問題）	"1. 透過影片及投影片說明科學研究的步驟與方法，同學思考，科學方法要注意哪些關鍵問題？ 2. 以常見的咖啡牛奶為例，讓學生思考添加牛奶對於咖啡溫度的影響。請各組討論後列出會影響咖啡溫度可能有哪些變因？ 3. 請各組就所提的變因搜集相關佐證資料，提出可驗證的觀點，請學生說明所挑選的影響因素（牛奶加入咖啡的時間點與咖啡溫度的關係），推測影響實驗結果的原因？"
	二 咖啡與牛奶（假說與實驗設計）	"1. 各組根據上週討論結果及可驗證的觀點寫出假設，並說明根據什麼論點形成假設。 2. 透過討論與簡易的實驗，提出實驗設計：控制變因、操作變因和應變變因，以及實驗步驟，說明要如何測量應變變因？預計做幾組實驗？說明每組實驗的初始條件與實驗設計為何？並詳實寫出實驗流程。"
	三 咖啡與牛奶（實驗與紀錄）	"1. 執行實驗設計，詳細記錄實驗過程（包含拍照），並記錄實驗過程中可能遇到的問題。 2. 紀錄相關數據：各組自行設計表格紀錄相關數據。 3. 依據整理後的資料數據，製作圖表：確認哪項變因為X軸、Y軸，確認變因單位與範圍"
	四 咖啡與牛奶（論證與建模）	1. 具信效度科技工具之介紹，選擇合宜的科技軟體，進行資料分析與處理，學習使用軟體與繪製圖表，畫出關係圖，計算或分析不同時期的溫度變化量 2. 繪出操作變因與應變變因之關係圖，各組組員詳細描述測量所觀察的現象，由資料數據的變化趨勢看出其蘊含的意義；討論結論背後可能的因果關係或影響因素，並形成解釋。 3. 針對既有的數據、質性或量化關係、結論等不足之處決定是否有重複實驗或實作之必要？
	五 咖啡與牛奶（進階論證與建模）	"1. 在實驗結果基礎上延伸新的概念做進階實驗設計，並重新進行一系列的實驗。 2. 分析新的實驗結果並整理出規則，提出進一步的解釋。 3. 將數據、資料或概念以圖表方式呈現，嘗試建

		立質性或量化的模型並討論小組所建立模型適用的條件與限制。例如：分析小組所建立模型適用的條件與限制，如確認所建立的模型在初溫(溫差)何種範圍內才適用。 "
六	咖啡與牛奶（進階論證與建模）	"1. 各組彙整前幾週之資料，以簡報之形式報告實驗結果、討論、結論及實驗省思。 2. 紀錄報告時，其他組別給予的反饋與提問。 3. 在聽完各組提供的回饋之後，針對各組的回饋與問題進行回覆，進而反思並修正自己的各階段內容，亦可重新修正研究的方法或結論。 4. 課後再統整，並完成書面報告(包含心得與反思)。 "
七	建築安全（發現問題）	"1. 先提問什麼是海砂屋?海砂屋會有什麼危害?檢視學生對這個議題的初步概念。 2. 播放相關的新聞1~2則，讓學生討論海砂屋對於房屋安全有哪些?請學生列出關於海砂屋可能會影響房屋結構穩定的變因有哪些? 3. 請各組列出可能的變因與假設，推想可能產生的影響結果。 "
八	建築安全（假說與實驗設計）	"1. 寫出海砂可能影響房屋結構的假設，說明假設背後的理論支持。 2. 請同學討論設計出關於海砂會影響房屋結構做簡易的實驗設計，包含各變因的設定與變因的測量方式，整理成實驗流程。 "
九	建築安全（實驗與紀錄）	"1. 執行實驗設計，記錄實驗過程與過程中發生的問題，並在過程中多加以拍照記錄鋼筋在不同變因下的變化。 2. 學生收集相關的實驗數據，填入表格，利用excel等軟體繪製出圖表，進行資料分析與整理，比較不同變因對於鋼筋的影響變化。 "
十	建築安全（論證與建模）	"1. 繪出操作變因與應變變因之關係圖。 2. 請各組組員描述測量時觀察的現象，結合資料圖形變化區勢找出其意義，討論可能的因果關係，形成解釋。針對既有的數據、質性或量化關係、結論等不足之處決定是否有重複實驗或實作之必要? "
十一	建築安全（規劃與研究）	"1. 給予學生50根冰棒棍與2條熱熔膠條，在30分鐘內組出一個最小樓面積35*20平方公分的大樓。 2. 請各組在5分鐘內，討論出結構設計，並畫出設計圖呈現組內的想法。 3. 進行實作，並且拍照記錄。 實作完畢後統一由自製的地震模擬器(利用實驗室彈簧震盪台)測試各組的耐震度，利用app軟體(phyphox)測量其平板滑車的三軸加速度並換算為地震震度。 "
十二	建築安全（表達與分享）	"1. 各組彙整前五週之資料，先以海報形式統整實驗結果、討論、結論及實驗省思。 2. 讓各組同學看完所有的海報，再請每組用三分鐘做精簡的補充。 3. 在紀錄報告時，其他組別在回饋單上給予的反饋與提問。 4. 收到各組提供的回饋之後，進而反思並修正自己的報告內容，亦可重新修正研究的方法或結

		論。 5. 課後再統整，並完成書面報告。 "
十三	自然環境與環境保育（發現問題）	"1. 給一篇科學性文章，請學生區分文章中的問題、主張、證據、推論(與反駁)。 2. 播放一段實驗影片，請學生形成或訂定問題。 3. 規劃研究要蒐集的資料與研究的步驟。 "
十四	自然環境與環境保育（發現問題）	"1. 播放一小段『二零』的影片片段，作為引起動機的開始，讓學生討論關於環境汙染的看法？ 2. 查詢與蒐集環境汙染相關資料，整理並反思「人類的活動帶給自然環境什麼影響？」 3. 形成或訂定問題：提出環境汙染的相關問題，提出What、Why及How等不同類型的研究問題 4. 蒐集資訊：從具效度之參考資料庫找尋可驗證的觀點與可能原理為何？ 5. 提出可驗證的觀點：請各組學生提出影響氣候變遷之因素為何，並推測影響實驗結果的原因？ "
十五	自然環境與環境保育（規劃與研究）	"1. 探討口罩的基本組成與各材質構造對於隔絕空汙的原理為何？ 2. 各組討論若自製口罩該如何評估口罩的效用？各組找到一個可量化的應變變因。 3. 依據各組的實驗假設，開始設計一個實驗，找到實驗的操縱變因，與控制變因有哪些？並思考要如何去測量應變變因？並設計一個方便記錄觀察數據的表格，詳細紀錄實驗結果。 "
十六	自然環境與環境保育（實驗與紀錄）	"1. 執行實驗設計，記錄實驗過程與過程中發生的問題，並在過程中多加以拍照記錄口罩在不同變因下的對抗空汙的差異。 2. 學生收集相關的實驗數據，填入表格，利用excel等軟體繪製出圖表，進行資料分析與整理，比較不同材質結構對於隔絕空汙的影響。 3. 解釋和推理：詳細描述測量所觀察的現象，由資料數據的變化趨勢看出其蘊含的意義；討論結論背後可能的因果關係或影響因素，並形成解釋。 "
十七	自然環境與環境保育（分析與發現）	"1. 討論對於開發環境時，人類的角色有哪些？（居民、建商、議員、官員…） 2. 讓學生分成不同角色，探討在新店開發一個新的山頭作為社區開發的不同意見。 3. 組內的同學，按造代表的身分蒐集相關的資料，製作簡報，為下周的辯論會做準備。 "
十八	自然環境與環境保育（表達與溝通）	"1. 舉辦辯論會，針對在新店開發一個新社區議題進行辯論，學習檢討提問或討論的過程是否合乎邏輯，並學習對各類科學資訊進行評估與判斷，審慎檢視其真實性與可信度。 2. 辯論會後，請各組整理前幾周的資料，完成一份探究與實作的整體報告。 "
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	小組的課堂發表，個人報告
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目： 化學、生物	
	跨科協同	
學習目標：	"1. 藉由實作、探究認識人類主食。 2. 能夠基於好奇、求知或需求，觀察飲食中的現象，察覺可探究的問題。 3. 能蒐集整理所需的資訊，規劃研究計畫，並執行探究。 4. 能運用適當的溝通工具呈現重要的發現，與他人分享科學新知與想法，推廣個人團隊研究成果。 "	
教學大綱：		單元/主題
	一	分子料理(發現問題)
	二	分子料理 (假說與實驗設計)
	三	分子料理 (規畫與研究)
	四	分子料理 (論證與建模)
	五	分子料理 (論證與建模)
	六	創新分子料理(進階論證與建模)
	七	分子料理 (論證與建模)
		內容綱要
	一	1. 由日本添加物之神的分享影片，揭開序幕，並且給學生試吃人工鮭魚卵的口感與觀察人工鮭魚卵外觀。 2. 了解海藻酸鈉與鈣離子的交聯反應？(發現問題)。 3. 請同學思考對於交聯反應中能影響反應速率的條件有什麼？ 4. 請各組就所提的變因搜集相關佐證資料，提出可驗證的觀點，請學生說明所挑選的影響因素，推測影響實驗結果的原因？
	二	1. 深入分析海藻酸鈉與鈣離子的分子結構、溶解度及pH敏感性。 2. 進行實驗以觀察其在不同環境條件下的反應特性。
	三	1. 各組根據上週討論結果及可驗證的觀點寫出假設，並說明根據什麼論點形成假設。 2. 透過討論與簡易的實驗，提出實驗設計：控制變因、操作變因和應變變因，以及實驗步驟，說明要如何測量應變變因？預計做幾組實驗？說明每組實驗的初始條件與實驗設計為何？並詳實寫出實驗流程
	四	1. 執行實驗設計，詳細記錄實驗過程(包含拍照)，並記錄實驗過程中可能遇到的問題。 2. 紀錄相關數據:各組自行設計表格紀錄相關數據。 3. 依據整理後的資料數據，製作圖表：確認哪項變因為X軸、Y軸，確認變因單位與範圍。
	五	1. 具信效度科技工具之介紹，選擇合宜的儀器，進行資料分析與處理。 2. 學習使用軟體與繪製圖表，畫出關係圖，計算或分析不同時期的膜厚。 3. 繪出操作變因與應變變因之關係圖，各組組員詳細描述測量所觀察的現象，由資料數據的變化趨勢看出其蘊含的意義。
	六	1. 討論結論背後可能的因果關係或影響因素，並形成解釋。 2. 針對既有的數據、質性或量化關係、結論等不足之處決定是否有重複實驗或實作之必要？
	七	1. 在實驗結果基礎上延伸新的概念做進階實驗設計，並重新進行一系列的實驗。 2. 分析新的實驗結果並整理出規則，提出進一步的解釋。 3. 將數據、資料或概念以圖表方式呈現，嘗試建

		立質性或量化的模型並討論小組所建立模型適用的條件與限制。
八	分子料理（進階論證與建模）	1. 各組彙整前幾週之資料，以簡報之形式報告實驗結果、討論、結論及實驗省思。 2. 紀錄報告時，其他組別給予的反饋與提問。 3. 在聽完各組提供的回饋之後，針對各組的回饋與問題進行回覆，進而反思並修正自己的各階段內容，亦可重新修正研究的方法或結論。 4. 課後再統整，並完成書面報告(包含心得與反思)。
九	分子料理（進階論證與建模）	1. 各組彙整前幾週之資料，以簡報之形式報告實驗結果、討論、結論及實驗省思。 2. 紀錄報告時，其他組別給予的反饋與提問。 3. 在聽完各組提供的回饋之後，針對各組的回饋與問題進行回覆，進而反思並修正自己的各階段內容，亦可重新修正研究的方法或結論。 4. 課後再統整，並完成書面報告(包含心得與反思)。
十	澱粉與酵素（觀察與發現問題）	"1. 引起動機：以生活中的廣告或新聞報導(如酵素減肥、抗性澱粉減重等)引起動機並導入活動。 2. 概念引導與發現問題： (1) 從生活中的米飯來思考，例如：熱飯和冷飯、糯米和再來米等都是澱粉，為什麼可能提供人體不同的熱量？ (2) 以自身唾液澱粉酶為例來思考，此酶在口腔有最佳作用環境，在口腔內短暫的作用時間足以完成分解的任務？而到達酸性環境的胃即失去活性？ (3) 酵素與澱粉的關係為何？酵素是幫助消化還是可以協助減肥？如何使酵素達到最佳狀態？ 3. 探究活動(建立先備知識與實作能力)： (1) 閱讀相關資料。 (2) 食品中的澱粉檢測法。 (3) 以「誰是口水王」實作熟悉實作主軸。 4. 討論與分享。 "
十一	澱粉與酵素（觀察與發現問題）（規畫與研究）	"1. 依據先前課程中的觀察，提出與之前概念發現的問題。 2. 探究活動：以「唾液澱粉酶」為例- (1) 如何確認酵素具有分解能力？ (2) 如何確認酵素的作用速率？ (3) 如何量化實驗與減少誤差？ 3. 討論與分享。 "
十二	澱粉與酵素（觀察與發現問題）（規畫與研究）	"1. 依據先前課程中的觀察，提出與之前概念發現的問題。 2. 探究活動：以「唾液澱粉酶」為例- (1) 如何確認酵素具有分解能力？ (2) 如何確認酵素的作用速率？ (3) 如何量化實驗與減少誤差？ 3. 討論與分享。 "
十三	澱粉與酵素（規畫與研究）	"1. 針對人體「唾液澱粉酶」，以情境模擬的方式，引導各小組發現問題，進而進行人體唾液澱粉酶的探究活動。如：唾液澱粉酶的最佳作用條件、唾液澱粉酶在胃中的活性狀態、唾液澱粉酶在口中的活性與食物的關係…等。 2. 收集影響人體唾液澱粉酶可能的因素(作用溫度、pH值、澱粉種類、作用時間、酒精濃度、食物種類、鈉/鈣/鎂等離子、澱粉溶液濃度…等)

		的資料。 3. 小組討論探究動機與目的、確立變因、設計規劃實驗。 "
十四	澱粉與酵素（表達分享與反思）	"1. 各組以簡報之形式報告實驗目的、變因設計、研究方法與其理論基礎(含預計實驗結果的表格)。 2. 其他組別給予的反饋與提問。 3. 小組進而反思與修正自己的實驗設計。 "
十五	澱粉與酵素（規畫與研究）	"1. 執行實驗設計，詳細記錄實驗過程(包含拍照)，並記錄實驗過程中可能遇到的問題。 2. 紀錄相關數據至自行設計的表格中，並加以修正或調整。 "
十六	澱粉與酵素（規畫與研究）	"1. 執行實驗設計，詳細記錄實驗過程(包含拍照)，並記錄實驗過程中可能遇到的問題。 2. 紀錄相關數據至自行設計的表格中，並加以修正或調整。 "
十七	澱粉與酵素（論證與建模）	"1. 整理實驗結果相關數據，利用電腦軟體呈現合適的圖和表。 2. 分析實驗結果，並與組員共同討論，完成最後的推論與結論。 3. 彙整前幾週之所有資料，以簡報之形式報告實驗假設、設計、結果、討論、結論及實驗省思。 "
十八	澱粉與酵素（表達分享與反思）	"1. 各組上台分享實驗總體報告。 2. 其他組別進行紀錄，並給予的反饋與提問。 3. 進行小組自評與互評。 4. 課後再統整，並完成書面報告(包含心得與反思)。 "
十九	澱粉與酵素（表達分享與反思）	"1. 各組上台分享實驗總體報告。 2. 其他組別進行紀錄，並給予的反饋與提問。 3. 進行小組自評與互評。 4. 課後再統整，並完成書面報告(包含心得與反思)。 "
	二十	期末考
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 小組：實驗設計(20%)、期末報告(20%) 2. 個人：書面報告(30%)、學習單及互評表(10%)、學習態度(10%)、提問(10%) 3. 小組海報(外加5%)	
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：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	*知識：1. 習得「他者」、「他者化」的概念與定義。2. 習得「他者化」和東亞歷史、政治，乃至於文化發展的因果關係。 *技能：1. 了解「他者化」意涵後，能運用知識的理解蒐集相關文獻資料。2. 針對歷史文本中的「他者化」進行思辨和分析。 *態度：1. 體認歷史論述中「他者化」乃是經由誤解而形成的想像情境或具體形象。2. 進而培養對人文議題的多元開放與包容尊重心態。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概要
	二	什麼是「他者化」？——一種歷史論述方法的建立
	三	什麼是「他者化」？——一種歷史論述方法的建立
	四	個案研究與討論（一）：因「收編」而生的他者化
	五	個案研究與討論（一）：因「收編」而生的他者化
	六	個案研究與討論（一）：因「收編」而生的他者化
	七	個案研究與討論（二）：因「邊緣」而生的他者化
內容綱要 1. 課程內容說明 2. 課堂契約的建立 3. 學期評量方式 4. 分組活動 以上除課程內容說明由教師講述外，其餘第二項至第四項課程成活動皆由「師生共同」訂立。 1. 「自我」與「他者」的定義 請各組學生相互簡述對他組成員之印象，再由被簡述對象回饋。 透過學生互評和回饋，教師引導「自我」與「他者」間的界定方式。 2. 對「他者化」的初步認識和發現 教師引導學生閱讀文本初步認識他者化的過程；即「他者+想像=『他者化』」。 各組學生蒐集資料，尋找一項生活中的他者化實例，進行5分鐘分組報告。 1. 「自我」與「他者」的定義 請各組學生相互簡述對他組成員之印象，再由被簡述對象回饋。 透過學生互評和回饋，教師引導「自我」與「他者」間的界定方式。 2. 對「他者化」的初步認識和發現 教師引導學生閱讀文本初步認識他者化的過程；即「他者+想像=『他者化』」。 各組學生蒐集資料，尋找一項生活中的他者化實例，進行5分鐘分組報告。 1. 問題發現： 子題：中國歷史中的沖繩定位 活動：學生閱讀、討論文本，教師引導「中國國族主義」的歷史論述如何看待沖繩。 2. 問題探究： 學生蒐集、整理資料，尋找被中國國族主義歷史論述他者化的實例 1. 問題發現： 子題：日本歷史中的沖繩定位 活動：學生閱讀、討論文本，教師引導「日本現代國家成型」的歷史論述如何觀看沖繩。 2. 問題探究： 學生蒐集、整理資料，尋找被現代國家成型之歷史論述他者化的實例。 1. 問題發現： 子題：沖繩歷史中的自我定位 活動：學生閱讀、討論文本，教師引導沖繩自身的歷史論述如何看待自己。 2. 問題探究與實作： 學生蒐集、整理資料，尋找沖繩歷史論述對抗他者化的實例。 學生連同前兩週的蒐集資料，和本週資料對比後統合成ppt簡報。 1. 問題發現： 子題：沖繩之於中國近現代史 活動：學生閱讀文本，教師引導學生在中國近代史的背景，如何說明從琉球到沖繩的定位。 2. 問題探究： 學生蒐集、整理資料，以報刊設計的版面呈現沖繩因為邊緣性而被中國他者化想像的資料。		

八	個案研究與討論（二）：因「邊緣」而生的他者化	1. 問題發現：子題：沖繩之於日本近現代史 活動：學生閱讀文本，教師引導學生在日本近代史的背景下，如何說明從琉球到沖繩的定位。 2. 問題探究：學生蒐集、整理資料，以報刊設計的版面呈現沖繩因為邊緣性而被日本他者化想像的資料。
九	個案研究與討論（二）：因「邊緣」而生的他者化	1. 問題發現：子題：沖繩自身出發的近現代史 活動：學生閱讀文本，教師引導學生沖繩如何在近現代東亞史架構下，去定位自身的現狀與發展。 2. 問題探究與實作：學生蒐集、整理資料，以報刊設計的版面呈現沖繩位對抗邊緣性和他者化想像的資料。 學生連同前兩週的蒐集資料，和本週資料對比後統合成ppt簡報。
十	期中評量	*個案研究討論（一）～（二）探究實作成果發表：統整第4-9週各子題蒐集資料完成ppt簡報。 運用第2-3週學習之理論說明對簡報欲呈現的想法。
十一	個案研究與討論（三）：因「內在」而生的他者化	1. 問題發現：子題：沖繩人在近現代日本的自我認同拉扯 活動：學生閱讀文本並進行比較，教師引導學生說明沖繩人在自我認識中的不同角度，即「自我」vs「他者」。 2. 問題探究：學生蒐集、整理資料，以報刊設計的版面呈現沖繩自我認同拉扯相關的資料與實例。
十二	在地反思（一）：他者化之於「臺灣/中國」	*問題探究與實作：1. 各組蒐集、討論、整理資料，以報刊設計的版面呈現「中國對臺灣」他者化想像的資料。 2. 將上述資料整合成ppt檔
十三	在地反思（一）：他者化之於「臺灣/中國」	*問題探究與實作：1. 各組蒐集、討論、整理資料，以報刊設計的版面呈現「臺灣對中國」他者化想像的資料。 2. 將上述資料整合成ppt檔 3. 各組對授課教師進行3~5分鐘之進度報告
十四	在地反思（二）：他者化之於「臺灣/東亞」	*問題探究與實作：1. 各組蒐集、討論、整理資料，以報刊設計的版面呈現「東亞對臺灣」他者化想像的資料。 2. 將上述資料整合成ppt檔
十五	在地反思（二）：他者化之於「臺灣/東亞」	*問題探究與實作：1. 各組蒐集、討論、整理資料，以報刊設計的版面呈現「臺灣對東亞」他者化想像的資料。 2. 將上述資料整合成ppt檔 3. 各組對授課教師進行3~5分鐘之進度報告
十六	在地反思（二）：臺灣內部的他者化	*問題探究與實作：1. 各組蒐集、討論、整理資料，以報刊設計的版面呈現臺灣歷史上，內部各族群對彼此他者化想像的資料。 2. 各組蒐集、討論、整理資料，以報刊設計的版面呈現臺灣歷史上各族群如何對抗彼此間的他者化。
十七	在地反思（二）：臺灣內部的他者化	*問題探究與實作：1. 各組將上週資料整合成ppt檔 2. 各組將積累的報刊創作整理、組合成展示用海報
十八	期末評量	*「個案研究討論」與「在地反思」探究實作成果發表：1. 各組經由整合之ppt與展示海報說明對「他者化」在課程中各研究對象的影響。 2. 報告各組針對「他者化/反他者化」和台下同學進行反思、回饋，以及行動方案的發想。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		出席率10% / 課堂秩序10% / 分組互動20% / 分組發表30% / 實作成果30%

備註：

由於學生已修畢108課綱中東亞歷史知識和技能的基本概念，因此探究課程的主體著重於學生閱讀資料後思考問題、收集相關資料，並導出結論之「學習表現」上。其研究對象從與臺灣比鄰而居、發展脈絡相似的沖繩開始，讓學生進行相關探究；進而再反推至臺灣古今的境遇。希望學生能藉此開始關心週遭事物，培養現代人文議題的關懷體察能力。

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry	
授課年段：	二下、三下 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. 培養對公共議題的思辨力。 2. 具備資料蒐集、分析與整理的技能。 3. 具備條理分明、口齒清晰等報告發表論述的技能。 4. 撰寫報告與簡報所需資料呈現與溝通等能力。 5. 促成學生多元學習，同時達到培養多種關鍵能力的目的。"	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	問題意識培養
	三	議題發想設定
	四	如何議題分析之練習（一）
	五	如何議題分析之練習（二）
	六	議題分析問題總結
	七	第一次期中考
	八	議題中心式 思考法介紹
	九	議題中心式 思考法練習
	十	議題中心式 思考法應用
	十一	資料蒐集與整理方法
	十二	報告大綱陳述
	十三	專題製作(一)
	十四	第二次期中考
	十五	專題製作(二)
	十六	專題專題(三)
		內容綱要
		說明本學期課程計畫與進度、並告知本學期課程進行的方式、計分方式及注意事項。 社會議題搜索介紹、訂定分組報告排序與時間。
		利用六何法(5W1H)與曼陀羅思考法(Mandala)培養學生對於議題之想像力，以及培養其問題意識。
		集結前一周的反思與探究，並透過新聞或網路等各種資料，發想專題主題。
		1. 教師準備時事並進行背景介紹與議題爭點 2. 各小組深入議題討論並上台表達論點 3. 繳交【議題探討短評】
		1. 學生自行設定時事並進行背景介紹與議題爭點 2. 各小組深入議題討論並上台表達論點 3. 繳交【議題探討短評】
		1. 優點分享：教師整理各組前二周議題分析練習中表現較佳者並請其分享思考策略，加強後設認知。 2. 缺點分享：教師整理各組前二周常見之問題，並提出因應措施與注意事項。
		期中考結束後各組確定報告主題
		介紹議題中心式思考方式，包括尋找爭點、正面陳述、反面陳述以及總結四個步驟。
		1. 教師準備數樣時事給予議題中心式分析練習 2. 各小組分成正方、反方進行組內討論 3. 小組總結議題正反面論述上台發表
		各組以議題中心式思考法套用至其設定之議題，並撰寫議題中心式思考法學習單，完成專題架構。
		1. 專題報告的撰寫格式與架構 2. 研究方法介紹：問卷調查與深度訪談 3. 前言及動機、目的與流程撰寫格式與方法 4. 如何提出結論與建議等
		各組以PPT說明目前進度之專題架構與內容，並繳交期末研究議題之主題、主題之架構、大綱、報告之前言及動機、目的與時程(甘梯圖)。
		學生報告能力的培養：瞭解各組學生資料蒐集的成果與問題，現場交流與修正，小組籌備時間
		學生報告能力的培養：瞭解各組學生資料蒐集的成果與問題，現場交流與修正，小組籌備時間
		學生報告能力的培養：瞭解各組學生資料蒐集的成果與問題，現場交流與修正，小組籌備時間

	十七	議題分享觀摩	小組分享報告：報告時間20分鐘，問題提出、解決與討論10分鐘。進行修正、補充各組報告內容10分鐘
	十八	議題分享觀摩	小組分享報告：報告時間20分鐘，問題提出、解決與討論10分鐘。進行修正、補充各組報告內容10分鐘
	十九	議題分享觀摩	小組分享報告：報告時間20分鐘，問題提出、解決與討論10分鐘。進行修正、補充各組報告內容10分鐘
	二十	各組心得回饋	上台分享本學期收穫與感想，即反思的交流分享，針對學期各面向，進行反思之分享發表。
	二十一	期末考	
	二十二		
學習評量：		平時表現20%、作業：議題探討短評30%；專題製作與報告50%	
備註：		高三下因課程時數較短，會將課程內容微調濃縮，其中W2及W3、W8及W9皆合併為一週完成，另專題製作及議題分享觀摩皆減少一週。	

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	知識：1. 習得都市化與都市生態環境的因果關係。 2. 習得山坡地法規與地景的因果關係。 技能：1. 能用運「台灣百年歷史地圖」進行疊圖分析。 2. 能用運「Google Earth」進行地勢分析。 態度：體認人為活動所產生的都市生態環境、坡地地景的變化環環相扣，甚至都市問題、坡地災害皆與人為活動有關，進而想要主動關心相關議題或 是產出具體行動方案。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程概要
	二	地理的研究方法:研究流程
	三	地理方法的應用:環境與生態景觀
	四	地理方法的實踐:探究與實作
	五	地理方法的實踐:探究與實作
	六	地理方法的實踐:探究與實作
	七	地理方法的實踐:探究與實作
	八	地理方法的實踐:探究與實作
	九	地理方法的實踐:探究與實作
	十	期中評量
		內容綱要
		1. 課程內容說明；2. 課堂契約建立； 3. 學期評量方式；4. 分組活動； ※除課程內容說明由教師講述外，課堂契約的建立、學期 評量方式與分組活動皆由「師生共同」訂定。
		1. 研究的分類；2. 發掘問題的方法； 3. 蒐集和解析資料的技能； ※請同學參照高一高二所學，整理「解決問題的策略與步 驟」，並舉課本實例進行5分鐘分組報告。(教師提共相 關地理研究方法文本)
		1. 《地Ma-V-3》都市化與都市生態環境的變遷 (1)教師針對「都市化」與「都市生態」名詞進行說明。(2)教師舉「新店央北重劃區」實例透過台灣「台灣百年歷史地圖」進行疊圖分析。 2. 各組自行選擇雙北市重劃區作為研究區。(1)學生須說明選擇該研究區的動機。(問題發現) (2)教師進行動機合適性的把關。
		各組探究並實作完成報告內容： 第一部分：蒐集研究區資料，並運用疊圖分析製作研究區變遷圖。(資料蒐集整理)
		各組探究並實作完成報告內容： 第一部分：蒐集研究區資料，並運用疊圖分析製作研究區 變遷圖。(資料蒐集整理)
		各組探究並實作完成報告內容： 第二部分：查詢歷年圖例(土地使用分區管制)說明都市 內部變遷並分析原因以撰寫成為內容。(分析判斷)
		各組探究並實作完成報告內容： 第二部分：查詢歷年圖例(土地使用分區管制)說明都市 內部變遷並分析原因以撰寫成為內容。(分析判斷)
		各組探究並實作完成報告內容： (1)第三部分：蒐集研究區相關都市變遷新聞報導或是專題內容進行整理。(2)第四部份：綜合前面第一～第三部分探究成果製作PPT 簡報檔。(導出結論)
		各組探究並實作完成報告內容： (1)第三部分：蒐集研究區相關都市變遷新聞報導或是專題內容進行整理。(2)第四部份：綜合前面第一～第三部分探究成果製作PPT 簡報檔。(導出結論)
		「環境與生態景觀」探究實作成果發表： 各組透過PPT發表研究區內都市化與環境生態景觀變化之關聯性，並與台下同學進行回饋與反思活動。

十一	地理方法的應用:法規與產業活動	1.《地Mc-V-1》法規、制度、地權與地理景觀塑造 (1)教師針對「山坡地保育利用條例」進行講解。(2)教師舉「新店華城路社區開發」實例透過Google Earth 軟體進行地勢分析。2.各組進行「新北市4大水源特定區計畫」選擇。(1)學生須說明選擇該研究區域的動機。(問題發現)(2)教師進行動機合適性的把關。(告知學生探作過程需自行 利用課餘時間實察該地拍攝影像資料)
十二	地理方法的實踐:探究與實作	各組探究並實作完成報告內容：第一部分：利用課餘進行實地踏察，並運用疊圖分析製作 水源特定區圖；須將區域內所有河流名稱標記。(資料蒐集整理)
十三	地理方法的實踐:探究與實作	各組探究並實作完成報告內容：第一部分：利用課餘進行實地踏察，並運用疊圖分析製作 水源特定區圖；須將區域內所有河流名稱標記。(資料蒐集整理)
十四	地理方法的實踐:探究與實作	各組探究並實作完成報告內容：第二部分：查詢「山坡地保育利用條例」及「新北市4大水源特定區計畫」說明該區域開發條件與限制。(分析判斷)
十五	地理方法的實踐:探究與實作	各組探究並實作完成報告內容：第二部分：查詢「山坡地保育利用條例」及「新北市4大水源特定區計畫」說明該區域開發條件與限制。(分析判斷)
十六	地理方法的實踐:探究與實作	各組探究並實作完成報告內容。(1)第三部分：蒐集該區域相關山坡地使用新聞報導或是專題內容進行整理。(2)第四部份：綜合前面第一～第三部分探究成果製作海報 (需搭配實察影像資料)。(導出結論)
十七	地理方法的實踐:探究與實作	各組探究並實作完成報告內容。(1)第三部分：蒐集該區域相關山坡地使用新聞報導或是專題內容進行整理。(2)第四部份：綜合前面第一～第三部分探究成果製作海報 (需搭配實察影像資料)。(導出結論)
十八	期末評量	「法規與產業活動」探究實作成果發表：各組透過海報發表研究區的法規與產業活動有無觸，並與台下同學進行回饋與反思活動，甚至提出行動方案。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		出席率(10%)；課堂秩序(10%)；小組互動(20%)； 小組發表內容(自評10%/他評20%)；小組發表上台(自評10%/他評20%)。
備註：		本課程開設於高三上選修，學生已修習完成108課綱中地理技能的基本概念，包含「研究觀點與研究方法」、「地理資訊」、「地圖」；探作課程主軸非「學習內容」而是「學習表現」，故課程安排以「學生探作」為主，老師講授為輔；最後，限定學生研究區域聚焦雙北市重劃區或是新北市水源特定區是希望學生結合在地經驗，從自身周遭出發探作地理空間現象。

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 個人專題		
	英文名稱： Personal Project		
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：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	熟練運用英文聽、說、讀、寫能力搜尋國內外文獻、資料 能自由運用英文深入探討議題 能夠完成專題論文寫作		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程大綱、PBL介紹及操作
	二	研究方法	研究方法概述、論文格式介紹
	三	展開調研	根據個人的興趣，制訂個人專題的主題，並設定清晰的研究目標及與主題相關的全球背景
	四	展開調研	學術知識建構：探尋並連結與研究主題相關，曾經學過的學科知識
	五	展開調研	學術知識建構：開展與研究主題相關的專業學術內涵
	六	展開調研	確認欲使用之研究方法
	七	展開調研	調研結果報告：主題、知識內涵、研究方法
	八	制定計畫	依據調研報告，制定個人專題執行計畫及具體之計畫達成目標
	九	制定計畫	記錄並整理個人專題計畫發展脈絡
	十	制定計畫	計畫階段結果報告
	十一	採取行動	根據個人專題目標與全球背景，開始執行、製作
	十二	採取行動	根據個人專題目標與全球背景，開始執行、製作
	十三	採取行動	根據個人專題目標與全球背景，開始執行、製作
	十四	採取行動	根據個人專題目標與全球背景，開始執行、製作
	十五	採取行動	根據個人專題目標與全球背景，開始執行、製作
	十六	採取行動	根據個人專題目標與全球背景，開始執行、製作
	十七	採取行動	個人專題報告發表會（學生互評）
	十八	進行反思	自我評核專題報告的目標達成程度及精進策略
	十九	進行反思	反思完成個人專題報告後，對該專題本身以及相關全球背景有哪些進一步的認識與理解
	二十	進行反思	反思探究與製作專題的過程中，自我的進步與成長
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 完成各階段報告(20%)及個人專題報告(50%) 2. 公開發表(20%) 3. 反思報告(10%)		
備註：	1. 全英文授課 2. 本課程因學生選擇主題不同，且無法預期，難以先期定義對應學群 2. 校訂必修採全學年授課，另為因應課程操作之實務性，採隔週上課模式進行。		

課程名稱：	中文名稱： 英美文學	
	英文名稱： Language Art and Literature-1	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	語文領域	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：		
學習目標：	熟練英文聽、說、讀、寫能力 能自由運用英文深入探討議題 能夠完成專題論文寫作	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	Parts of the Whole
	二	Parts of the Whole
	三	Parts of the Whole
	四	A Drop of Milk
	五	A Drop of Milk
	六	A Drop of Milk
	七	A Drop of Milk
	八	A Drop of Milk
	九	A Drop of Milk
	十	Dignitas and Kleos: Greatness of Soul
	十一	Dignitas and Kleos: Greatness of Soul
	十二	Dignitas and Kleos: Greatness of Soul
	十三	Dignitas and Kleos: Greatness of Soul
	十四	Dignitas and Kleos: Greatness of Soul
	十五	Dignitas and Kleos: Greatness of Soul
	十六	Through Eastern Eyes
	十七	Through Eastern Eyes
	十八	Through Eastern Eyes
	十九	Through Eastern Eyes
	二十	Through Eastern Eyes

內容綱要

skills review

skills review

skills review

文本導讀與概覽

文本討論-1

小組報告、文本討論-2

小組報告、文本討論-3

Summative: Summative: Pencil-and-Paper Test

Summative: Summative:Product-based Assessment (Project) Students will write their own myth which seeks to answer a question about how the world works. They will conceive, plan and construct a 500 word myth individually.

文本導讀與概覽

文本討論-1

小組報告、文本討論-2

小組報告、文本討論-3

小組報告、問題討論與回饋

Summative: Summative: Pencil-and-Paper Test Timed writing: Analysis of structure, theme and style will be expressed in an analysis piece which requires comparison between different text types (film and written) with relation to ethos, pathos and logos.

文本導讀與概覽

文本討論-1

小組報告、文本討論-2

小組報告、文本討論-3

小組報告、問題討論與回饋

	二十一	Through Eastern Eyes	Summative: Summative: Pencil-and-Paper Test Timed writing: Analysis of structure, theme and style will be expressed in an analysis piece which requires comparison between different text types (film and written) with relation to ethos, pathos and logos.
	二十二		
學習評量：	Formative assessment：課堂參與、專題報告 Summative assessment：定期考查、小論文		
備註：	校訂必修屬全學年課程，採隔週上課方式進行，每次進行兩節課。		

【備查版】

【備查版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 人工智慧倫理I：倫理批判思考工具到公平		
	英文名稱： AI Ethics I: From Ethical Critical Thinking Tools to Fairness		
授課年段：			學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
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, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	本課程旨在帶領學生認識及反思AI這項技術及其應用所涉及的倫理、風險與社會議題。首先，將簡介學習機器學習AI的發展歷史以及國際倫理規範，以及哲學倫理學的基本概念。其次，將說明AI的資料來源和分類如何影響AI的預測或決策。接著，將探討AI模型和演算法的設計，並分析AI技術所涉及的社會性與政治性等問題。另外，本課程亦討論AI應用之後所帶來的人類生存危機感、偏誤與歧視、加劇既有的社會不平等、性別刻板印象、以及勞動產業鍊及剝削等倫理與社會爭議。最後，本課程期待修課學生能針對目前已知發生倫理社會爭議的AI專案提出可行的解決方案。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	簡介課程：課程使用工具、操作練習 教學核心與哲學：以「蓋吉斯之戒」隱喻AI技術的強大與隱蔽性，將倫理視為AI素養的核心，旨在訓練學生的「倫理推論能力」，引導其在具備技術力量時能進行正確的價值抉擇。 課程架構與內容：由淺入深涵蓋論證辨析基礎、演算法偏誤、資安隱私及生成式AI爭議，延伸至AI伴侶與民主衝擊等特定議題，結合哲學理論分析真實的科技社會問題。 創新審議與思辨：導入Talk to City (T3C) AI審議工具進行跨校意見整合，透過螺旋式訓練要求學生分析多元觀點並找出反方最強論點，達成深度的人文與科技跨域對話。
	二	基礎篇	機器學習、生成式 AI 基本原理 釐清技術層級關係：建立人工智慧、機器學習、類神經網路及深度學習間的層次結構感，並認識卷積神經網路（CNN）與大語言模型（LLM）等主流模型類別。 掌握模型訓練本質：透過線性回歸實例理解資料規律、參數調整及誤差最小化的運作原理，並體會模型複雜度（參數數量）與預測精準度之間的關聯性。 解構生成式預測機制：理解大語言模型基於「Token」出現機率進行文字接龍的統計本質，強調其結果並非經由嚴謹邏輯推理，藉此釐清AI幻覺產生的根源。
	三	基礎篇	機器學習、生成式 AI 基本原理 事實與規範的辨析（Is/Ought）：訓練區分「事實描述」與「價值評價」，覺察語言中偽裝成事實的主張，避免在討論爭議時從現狀事實直接跳躍至不理性的判斷。 相關性與因果關係認知：探討統計上的相關性不等於邏輯上的因果關係，分析過度依賴相關性如何導致醫療、法律或社會決策上的倫理偏差與偏誤（Bias）。

		建立主體責任與應對：針對數據抓取、隱私保護與學術誠信等場景，探討在「多手問題」下人作為決策主體的責任歸屬，強調倫理應作為超越法律合規的實踐工具。
四	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(一) 界定規範性論述：學習識別語句中明示或隱含的評價（如「應該」、「對錯」），區分純粹的事實描述（Is）與帶有價值判斷的規範主張（Ought），並理解倫理並非全然主觀，而是可經由理由支持與邏輯評估的論述。 分析偽裝的主張：練習察覺語言中的隱性評價，探討當代科技描述如何透過「偽裝成事實的規範主張」影響對AI爭議（如著作權與數據抓取）的判斷。
五	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(一) 釐清規範位階與層次：區分法律（合法與非法）、治理（軟性指標與政策程序）與倫理道德的差異，探討AI倫理如何填補法律落後技術發展時的規範真空，並強調「合規僅是起點，超越合規才是倫理的真正工作」。 應對當代AI的核心挑戰：針對深度學習的「不透明性（黑盒問題）」、「大規模系統性影響」以及「自體目標缺乏（Autonomy 辨析）」等特性，分析責任歸屬在「多手問題（Many Hands）」下的困難。
六	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(一) 應用十種核心倫理價值：學習在具體場景中應用自由、透明性、公平正義、不作惡、克責性等十種AI倫理原則，將抽象價值轉化為具體的規範要求，例如要求開發者事前公開演算法錯誤率以達成公平。 建構具體的行動主張：練習精確界定「行動主體（誰）」在特定「情境（何時）」下「應該/不應該（規範詞）」執行「何種行為（做什麼）」，以此對著作權、學術誠信、深偽技術及過度依賴等爭議提出結構化的倫理提案。
七	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(二) 辨析事實與規範：深入區分「事實描述」與「規範主張」，學習辨識語境中隱含價值評價的偽裝主張。 釐清規範界線：探討 AI 領域中「倫理（道德正當）」、「治理（政策標準）」及「法律（合法底線）」的定義與交互關係。
八	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(二) 後果論與義務論：學習以「後果論」評估AI對整體社會福祉的影響，並以「義務論」檢視基本權利、知情同意與行為正當性。 德性論與分配正義：解析「德性論」對科技企業與開發者品格之要求，並以「分配正義」檢視AI系統於不同族群間利益與風險分配的公平性。
九	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(二) 建構AI規範論證：實作將「事實證據」結合「倫理價值理由」，推導出利害關係人應採取「具體行動」的完整論證結構。 在地案例批判與反思：將理論應用於台灣或亞太地區真實AI爭議案例，並訓練使用生成式AI輔助分析時的批判性思維。
十	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
十一	基礎篇	技術的政治意涵 技術設計的價值內建：透過美國長島公園低矮橋樑的經典案例，解析設計者如何將特定社會階

		級的偏好與價值觀隱蔽地明刻（inscribed）於物理建築與技術規格中，說明「技術從來不是中立的」。 理解科技的權力展現：探討科技的政治性體現在三個層面：權力架構的翻轉（如自動化設備將權力移轉給工程師）、基礎設施的強制性權威（如核能與太陽能對極權或分權管理的預設），以及刻意的技術安排如何分配社會的利益與負擔。
十二	基礎篇	技術的政治意涵 AI 開發的結構性排除：以Amazon的AI履歷評分系統為例，分析該模型如何因為過度學習科技業「以男性為主」的歷史資料，進而將社會既有的性別不平等「內建」於演算法中，造成系統性地給予女性較低分的偏誤。 倫理論證的實踐與批判：學習針對AI系統的設計選擇進行「四個規範性追問」：設計目的為何、背後有何規範預設、誰的利益被結構性排除，並運用後果論、義務論或分配正義等倫理觀點，提出反駁與改善的規範論證。
十三	核心主題篇	AI 責任歸屬問題 事實與規範的辨析：訓練學生分辨事實證據（P1）與規範理由（P2），並理解如何結合兩者建構出有力的規範性反對意見，避免從「實然」直接跳躍至「應然」的推論謬誤。 AI 系統性偏誤探討：透過 Amazon 履歷評分系統的案例，分析「不平衡的歷史資料」如何導致演算法對女性求職者產生系統性歧視，並探討科技公司在社會結構失衡下，是否應承擔校正偏誤的道德義務。
十四	核心主題篇	AI 責任歸屬問題 群體預測與個體權益的衝突：探討英國A-level大學入學成績演算法爭議，分析以「學校過去歷史成績」限制「當屆個別學生排名上限」，如何為了維持程序公平與跨年比較，卻犧牲了弱勢學校學生的實質公平。 批判性論證與換位思考：進行實務演練，要求學生站在不同利害關係人（如考試監管機構、弱勢學生或教育決策者）的立場，建構或反駁AI系統設計的規範性理由，並釐清在「多手問題」下AI系統決策的實質責任歸屬。
十五	核心主題篇	AI偏誤問題與公平性 資料與模型偏誤的生成機制：解析機器學習如何從不平衡的歷史資料（如性別或種族比例懸殊）中學習模式，進而探討偏誤不僅是資料問題，更牽涉到特徵工程、模型選擇及人類決策介入的每一個環節。 預測效能指標背後的價值取捨：透過生動的案例（如颱風假預測、醫療瑕疵檢測等），說明 Precision（精確率）、Recall（召回率）及 F1 Score 之間存在的權衡關係（Trade-off），並探討在不同情境下，追求單一指標如何隱含特定的倫理與價值選擇。
十六	核心主題篇	AI偏誤問題與公平性 預測模型在社會應用上的公平挑戰：以美國司法再犯風險評估系統（COMPAS）為例，探討當演算法預測結果對特定弱勢群體（如黑人）產生系統性高估風險時，所引發的分配正義、程序正義及間接歧視等倫理爭議。 修補偏誤與反映現實的兩難：反思當技術工程師面對帶有偏見的現實資料時，應採取何種「人類介入（Human in the loop）」策略；探討AI

			系統應「忠實反映不完美的現實」，還是該被設計為「朝向公平與理想目標校準」的規範性問題。
	十七	分組報告	期末分組口頭報告、期末倫理審議報告
	十八	分組報告	期末分組口頭報告、期末倫理審議報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、課堂參與討論（含出席）（50%） • 每週設計題目並結合小組討論時間，鼓勵學生交換觀點與意見，打破原有倫理邏輯。 • 根據討論內容與完成度進行評分，鼓勵學生主動開口發言。 二、書面作業（20%） • 課程基礎篇、核心主題篇，核心設計2次書面作業。 • 透過作業完成度、內容精確程度進行評分。 三、期末（小組）報告（30%） • 以個人方式進行期末專題，主題須包含AI倫理相關議題。 • 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、教師自主與彈性評量原則 • 本課程提供建議成績表評定標準，提供高中端授課老師參考。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。		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 人工智慧倫理II：安全、隱私與社會影響		
	英文名稱： AI Ethics:Safety, Privacy, and Social Impact		
授課年段：			學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
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, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	本課程旨在帶領學生認識及反思AI這項技術及其應用所涉及的倫理、風險與社會議題。首先，將簡介學習機器學習AI的發展歷史以及國際倫理規範，以及哲學倫理學的基本概念。其次，將說明AI的資料來源和分類如何影響AI的預測或決策。接著，將探討AI模型和演算法的設計，並分析AI技術所涉及的社會性與政治性等問題。另外，本課程亦討論AI應用之後所帶來的人類生存危機感、偏誤與歧視、加劇既有的社會不平等、性別刻板印象、以及勞動產業鍊及剝削等倫理與社會爭議。最後，本課程期待修課學生能針對目前已知發生倫理社會爭議的AI專案提出可行的解決方案。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	簡介課程：課程使用工具、操作練習 核心哲學與素養：以柏拉圖「蓋吉斯之戒」隱喻AI賦予的不透明力量，將倫理視為AI養的核心，旨在訓練學生的「倫理推論能力」，使其在掌握技術時能進行正確的價值抉擇與社會反思。 課程架構與實踐：由淺入深涵蓋論證辨析基礎、演算法偏誤、隱私及生成式AI等議題，並導入Talk to City (T3C) 審議工具進行螺旋式思辨訓練，透過跨校討論實踐科技與人文的深度跨域對話。
	二	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(一) 規範主張與語法辨析：深入區分「事實描述(Is)」與「規範主張(Ought)」，建立倫理思辨的基礎語法，並釐清倫理、法律與治理間的位階差異，強調倫理在填補法律真空與引導技術研發時的關鍵作用。 核心價值與論證實踐：導入AI領域十項核心倫理原則(如公平、透明、問責等)，訓練學生鎖定「行動主體」並結合具體「情境」，建構結構化的規範論證，以應對深度學習不透明性與大規模系統影響帶來的社會挑戰。
	三	基礎篇	實踐倫理批判思維工具(二) 四大倫理理論框架：掌握後果論(效益)、義務論(權利)、德性論(品格)與分配正義(公平)在AI領域的應用，引導學生從不同價值維度分析科技研發、人機協作與社會治理中的道德兩難與價值權衡。 規範論證與責任分析：練習結合「事實證據」與「倫理理由」建構行動導向的規範論證結構，並透過Uber 事故等案例解析「多手問題」下的法律與道德責任歸屬，培養指導具體決策與制度改進的批判性思維。
	四	核心主題篇	AI 安全與資安倫理 辨析AI安全與資安差異：釐清AI Safety(保護人類免受AI錯誤傷害)與AI Security(保護AI系統免受惡意攻擊)的定義，並探討「多手問題(Many Hands)」下，開發者、公、駕及政府

		在傷害事件（如Uber撞死行人案）中的因果與道德責任。 探討AI系統性風險與技能退化：分析AI犯錯的十大類型（如過度信任、操作不當、假訊息誤導等），並特別討論人類因長期依賴自動化系統而導致「內隱知識」與「應變技能」退化（De-skilling）的深遠影響。
五	核心主題篇	AI 安全與資安倫理 解構主流AI技術攻擊模式：解析對抗式攻擊Adversarial Attacks、提示注入Prompt Injection、越獄Jailbreak及資料投毒Data Poisoning等八大資安威脅，理解其如何干擾影像辨識或顛覆語言模型輸出。 透明度與安全性的權衡挑戰：探討模型透明對責任追溯的幫助，以及其可能因洩漏架構細節而增加被駭客攻破的風險，並引導學生反思在技術開發與社會監管之間，應如何建立動態的防禦智慧。
六	核心主題篇	AI 隱私侵害問題 解構隱私的概念本質：辨析身體、空間、通訊與資訊等四種隱私面向，探討「沒做虧心事為何需要隱私」的社會謬誤，並界定隱私為「個人自主控制資訊流動與發展獨立身分認同的權利」。 AI 侵犯隱私的新型態路徑：透過人臉辨識、憂鬱症預測及 deepfake 等案例，分析 AI 如何經由資料勾稽、模型逆向攻擊（Model Inversion）以及技術上的「記憶不忘（Inability to forget）」造成間接揭露與各資外洩。
七	核心主題篇	AI 隱私侵害問題 解析大規模監控與資料仲介：探討「AI導向的資料囤積文化」與兩千億美元的資料仲介產業（Data Brokers），分析免費服務背後的隱私代價，以及「匿名化」在大數據串聯下淪為神話的現實。 隱私設計（Privacy by Design）與反思：學習PbD的七大原則（如預設保護、嵌入設計等），辨識引導用戶放棄隱私的「黑暗設計（Dark Design）」，並探討「以便利換取隱私」的社會兩難（Privacy Paradox）及可能的破解策略。
八	溫書假	為因應期中周，安排暫停日常課程，讓學生能自由安排學習進度進行溫習
九	特定議題篇	物理AI：機器人與自駕車倫理問題 - 從虛擬到實體：解析具身 AI（Embodied AI）的風險升級，以及感測器融合面對物理世界不確定性的挑戰。 - 演算法的電車難題：探討碰撞無可避免時的生命價值排序，並解析 MIT「道德機器（Moral Machine）」實驗中的跨文化道德偏好。 - 肇事責任與法律邊界：以真實自駕車事故為例，探討車廠、工程師與 AI 系統間的責任歸屬與現行法規。
十	特定議題篇	物理AI：機器人與自駕車倫理問題 - 實體安全與偏見：探討機器視覺盲點可能導致的物理傷害，以及可解釋性 AI（XAI）在實體系統中的必要性。 - 人機互動（HRI）風險評估：探討人類與機器共用空間的安全界線，並討論如何透過生物力學變數（如步行速度、足部間隙等）量化評估人類面對機器的反應。 - 越界的決策權：探討致命性自主武器系統（L

		AWS) 中「開火決策權」下放的危機，及其對國際人道法與戰爭倫理的挑戰。
十一	特定議題篇	AI Companion Apps 倫理問題 • 擬人化與情感依附：探討人類對聊天機器人（如 Replika 等）產生情感投射的心理機制，以及虛擬陪伴在現代社會中的角色與潛在成癮性。 • 資料隱私與親密監控：分析陪伴型 AI 如何透過深度的日常對話收集極度敏感的個人資料（心理狀態、性傾向等），以及商業公司在此過程中的資料外洩與濫用風險。 • 真實與虛擬的邊界：探討當 AI 產生情感操縱（例如：鼓勵極端思想或不良行為）或虛構事實時，背後的道德責任歸屬與防護機制。
十二	特定議題篇	AI Companion Apps 倫理問題 • 人際關係的異化：探討過度依賴無條件順從的 AI 伴侶，是否會導致人類削弱在真實世界中處理複雜人際衝突的能力，進而加劇社會孤立。 • 性別刻板印象與數位物化：分析陪伴型 AI 預設的人格特質與互動模式中，是否潛藏並強化了特定的性別偏見與順從期待 (Subservience)。 • 負責任的陪伴設計：探討如何建立透明度機制（確保使用者明確知道對方是機器）與安全護欄 (Guardrails)，制定以使用者心理健康為優先的設計準則。
十三	特定議題篇	AI 與民主 • 深偽技術 (Deepfake) 與真相衰退：解析生成式 AI 如何以極低成本製造高逼真度的影音造假，並探討其對公眾信任與政治人物形象的毀滅性打擊。 • 演算法與資訊迴聲室：探討社群平台 AI 推薦系統如何加劇政治極化，形成同溫層，並破壞民主社會所需的公共論壇與理性對話基礎。 • 微目標鎖定 (Microtargeting)：探討 AI 如何結合大數據，精準預測並操縱選民的政治情緒與投票行為（如心理測寫與精準投放）。
十四	特定議題篇	AI 與民主 • 自動化政治宣傳與網軍：分析大型語言模型 (LLM) 如何被武器化，自動生成海量政治評論與假新聞，干預選舉議程與輿論走向。 • AI 治理與言論自由的兩難：探討政府與科技平台在利用 AI 審查錯假訊息時，如何平衡社會防禦與保障言論自由的界線。 • 數位民主韌性與防禦機制：探討事實查核的自動化升級、數位內容溯源技術（如浮水印），以及提升公民數位素養的社會防禦策略。
十五	特定議題篇	AGI 與存在風險 • 從 ANI、AGI 到 ASI：定義通用人工智慧 (AGI) 與超級人工智慧 (ASI)，探討機器智能超越人類整體認知能力的臨界點 (Singularity) 及其可能性。 • 正交性論題與工具收斂：解析「高智慧不等於高道德」的哲學概念，探討 AGI 在追求設定目標時，為何可能將人類存續視為阻礙或資源消耗（如迴紋針最大化實驗）。 • 失控風險與不可預測性：探討當未來 AI 系統具備自我升級、欺騙能力與抵禦被關閉 (Off-switch) 的機制時，人類面臨的「控制權喪失」生存威脅。

	十六	特定議題篇	AGI 與存在風險 • 價值對齊難題 (Value Alignment Problem)：探討如何將人類複雜、動態且充滿矛盾的價值觀，準確且安全地編碼進 AGI 系統中（如探討 RLHF 的侷限性）。 • 技術軍備競賽與安全悖論：分析國際地緣政治與科技巨頭間的 AI 競賽，如何導致「為了搶快而犧牲安全防護」的納許均衡困境。 • 全球治理與人類的未來：探討是否需要建立類似「國際原子能總署」的全球 AI 監管機構，以及在 AGI 時代，人類將如何重新定義勞動、創造力與生命的意義。
	十七	分組報告	期末分組口頭報告、期末倫理審議報告
	十八	分組報告	期末分組口頭報告、期末倫理審議報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、課堂參與討論（含出席）（50%） • 每週設計題目並結合小組討論時間，鼓勵學生交換觀點與意見，打破原有倫理邏輯。 • 根據討論內容與完成度進行評分，鼓勵學生主動開口發言。 二、書面作業（20%） • 課程核心主題篇、特定議題篇，共2次書面作業。 • 透過作業完成度、內容精確程度進行評分。 三、期末（小組）報告（30%） • 以個人方式進行期末專題，主題須包含AI倫理相關議題。 • 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、教師自主與彈性評量原則 • 本課程提供建議成績表評定標準，提供高中端授課老師參考。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。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 半導體原理與製造概論		
	英文名稱： Introduction of Semiconductor Principles and Manufactures		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	環境、科技、國際教育		
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,		
	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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	本課程以高中物理為基礎，依循半導體歷史的發展脈絡，著重在其概念的理解與建立，避免過度涉入理論或數學公式。目標在於幫助學生了解物理學家的思考方式與科技的發展過程並且： 1. 了解量子理論的產生過程及其主要觀念 2. 經由量子理論，了解半導體材料的獨特性質 3. 利用半導體材料的特性，了解幾種半導體元件(包括二極體、電晶體、積體電路、發光二極體及太陽電池等)的基4. 本原理及製作方式 4. 基於半導體元件及積體電路的製作方式，了解半導體廠製造管理的重要概念及半導體產業的現況		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	針對本課程進行內容概要說明。
	二	20世紀初的物理難題	討論20世紀初物理學家如何處理一些古典物理無法解釋的物理現象，進而導引出物理量被量子化(例如能量必須做不連續性變化)的假設以及波粒二重性的出現。
	三	原子的基本結構	介紹物理學家如何利用精心設計的實驗逐步了解原子的結構(例如電子及原子核的存在)，並說明波爾原子模型如何解釋古典物理無法解釋的原子輻射光譜。
	四	20世紀最重要的物理發展:量子理論的出現	介紹量子理論的第一個假說(德布羅伊假說)及量子力學的第一個公式(薛丁格方程式)，並解釋為何在解量子力學問題時會出現能量量子化(即能量做不連續性變化)的現象及量子態。
	五	量子理論應用在原子結構上	將量子理論應用在氫原子，進而推衍出原子中電子分布的s軌域、p軌域、d軌域等量子態及各量子態對應的能階。
	六	第一次期中複習及評量	針對量子理論及量子理論應用在原子的結果進行複習，並對學生學習成果進行評量。
	七	原子如何堆積成固體及晶體	介紹各種原子鍵結方式(包括離子鍵、金屬鍵及共價鍵等)，進而說明晶體與非晶體的不同、及晶體的形成模式。
	八	能帶的出現與固體電性的關係	以定量方式描述在晶體中形成能帶的過程，討論能帶與固體電性的關係(包括導體、半導體及絕緣體間的能帶結構有何不同)

九	半導體為什麼可以做出導體及絕緣體做不出來的元件	說明雜質在純淨半導體材料中對導電特性的影響，進而介紹n型半導體及p型半導體。
十	半導體元件怎樣做出開關及放大訊號的功能	介紹基本半導體電子元件(包括二極體、二級電晶體、金氧半電晶體)及半導體光電元件(例如發光二極體及太陽電池)的工作原理。
十一	如何將半導體元件做到極小	介紹基本的半導體元件製作程序，解釋為何積體電路可以做到極小、以及為何積體電路製程要求極高的原物料純淨度及環境清潔度。
十二	第二次期中複習及評量	針對半導體材料、元件及製造等基本原理進行複習，並對學生學習成果進行評量。
十三	半導體工廠長什麼樣子	從半導體的製造流程、半導體工廠的介紹，談到半導體的供應鏈。
十四	高科技製造的重要性	經由介紹高科技製造對世界以及對台灣的重要性，談到高科技製造要怎麼管理？管理什麼？怎樣知道管理得好不好？
十五	半導體廠的製造管理在做什麼	半導體廠的製造管理是所有製造管理中最為精密複雜的，那麼，實際上是怎麼做的？
十六	資訊科技、人工智慧與物聯網在半導體製造的應用	介紹新興技術(如資訊科技、物聯網、人工智慧等)在半導體製造方面的應用。
十七	半導體相關產業的未來挑戰	介紹半導體相關產業的未來挑戰，所需要的人才，以及人才的職涯發展。
十八	期末複習及評量	針對半導體製造相關概念進行複習，並對學生學習成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：定期評量50%+平時分數50%		
備註：	本課程教材為國立陽明交通大學推動之「大學與高中合作線上學習」(UHCool)計畫的系列課程開發成果。主要內容由陽明交大及世界先進積體電路公司合作為高中多元選修或加深加廣學習所設計，並與由高雄中學、台南一中、嘉義高中、台中一中、新竹女中、新竹高中、科園實中、武陵高中、板橋高中及北一女中等校物理老師所組成的諮詢小組參與討論、提供意見。 課程的教材除講義外，另有約14小時由陽明交大精心製作的完整教學影音。上課方式可以採用更多元的混成式教學、翻轉式教學或自主式學習，也方便學生預習或複習，以提升學習興趣、效率及成果。 陽明交大的老師將提供線上教學支援，例如在線上為高中教學老師提供教學建議或解答。若條件許可，大學老師也可以為採用教材的高中進行至少一次的線上直播或入校實體面授。	

課程名稱：	中文名稱：社會專題探究		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		學分總數：2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	本校以「勤、敏、卓、揚」為校訓，期勉學生能「勤於學、敏於行、卓於身、揚於世」，成為具國際競爭力的社會，G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	1. 探索社會議題的多樣性，培養學生關心時事及思考社會現象的能力。 2. 運用跨領域的知識，理解議題背後的原因與影響，並提出創新解決方案。 3. 培養學生團隊合作與溝通能力，完成專題研究並進行成果展示。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識社會專題與議題選擇	- 社會專題的意義與流程介紹 - 確認學生興趣，選擇探討議題
	二	社會議題的資料蒐集與分析	- 資料蒐集的方式與工具 - 批判性思考資料的可信度
	三	氣候變遷與永續發展	- 探討全球暖化的社會影響 - 減碳行動的實踐案例
	四	性別平等與社會角色	- 分析性別刻板印象對個人及職場的影響 - 探討性別友善環境的建立
	五	法治教育與人權保障	- 討論人權與法律的關係 - 法律對社會秩序的影響
	六	全球化與文化多樣性	- 探討全球化如何影響文化認同 - 文化交流與尊重的案例
	七	原住民族文化與永續發展	- 認識台灣原住民族的歷史與文化 - 原住民土地權益與永續發展
	八	貧窮與社會公平	- 探討貧富差距的成因與影響 - 貧窮問題的社會解決方案
	九	社會運動與公民參與	探討社會運動的歷史與現代意義 - 如何進行公民參與
	十	小組專題構思與計畫書撰寫	- 分組討論專題目標 - 撰寫專題研究計畫書
	十一	小組專題：議題背景分析	- 深入分析專題背景及相關研究
	十二	小組專題：解決方案設計	- 設計創新解決方案 - 討論可能的實踐方式
	十三	社會責任與企業永續	- 探討企業社會責任（CSR）的意義 - 案例分享：永續經營的企業

	十四	新科技與社會的未來	- 分析 AI 與數位技術的社會影響 - 科技與倫理的衝突
	十五	社會議題的視覺化呈現	- 學習如何透過數據視覺化呈現研究結果
	十六	小組專題成果初稿討論與修正	- 檢視研究成果初稿 - 修正報告內容
	十七	專題成果展示準備	- 設計報告展示形式 - 視覺化與口語表達訓練
	十八	小組專題成果發表（模擬）	- 各組進行模擬展示，獲得回饋
	十九	小組專題成果正式發表	- 各組公開展示成果 - 討論專題研究的實際應用
	二十	課程回顧與反思	- 對專題研究與課程的心得反思 - 討論未來的延續發展
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（20%）：參與討論、完成小組活動，展現積極學習態度。 2. 資料蒐集與分析報告（30%）：獨立完成每階段的資料蒐集與分析報告。 3. 專題研究成果與展示（40%）：評估專題研究成果的完整性、創新性及應用性，並包括展示過程的表現。 4. 期末反思報告（10%）：提交學期心得，包含對議題的學習反思及未來行動計畫。		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：美術設計藝術課程	
	英文名稱：Art Design Course	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：		
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：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：	R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。2. 成為自信的領袖及模範。3. 互相激發責任感。4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。2. 對任何交付事項力求完美。3. 能接受挑戰。4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。5. 努力成為終身學習者。 ,	
學習目標：	1. 提升學生手繪、創作技術 2. 培養藝術鑑賞的能力，欣賞並尊重他人的創作 3. 研討繪畫技巧以及創作的方法。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	素描(材質)
	三	素描(創作)
	四	色鉛筆素描(材質)
	五	色鉛筆素描(創作)
	六	水彩靜態創作
	七	水彩(水果靜物)
	八	炭筆(材質)
	九	炭筆(靜物)
	十	炭筆(創作)
	十一	水墨(運用)
	十二	水墨(模擬)
	十三	水墨(創作)
	十四	平面設計原理
	十五	平面設計原理
	十六	平面設計原理
	十七	自由創作
	十八	自由創作
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	評量方式：平時評量作業30%、定期評量作業70% (一) 平時評量作業：(1) 每周至少1次(依學生各次上課情形自行評量)。(2) 參加各項評量最低分數為60分(未繳交者，不在此例)。(3) 未參與評量者，得於該學期結束前，依教師自訂補交、補考方式完成評量，唯分數不得高於80分。(4) 學期平時評量總分，依以下情形給予加/扣分。項目 內容 攜帶用具 (未帶次數將累記為扣分數) 按時繳交作業 (並於檢討時踴躍發言) 加分 +0 +1 扣分 -1 -0 (二) 定期評量作業：(1) 每學期至少2次(擇優2次做為定期評量之成績)。(2) 有參與	

	定期評量者，最低分數為60分。(3) 未參與評量者，得於該學期結束前，依教師自訂補交、補考方式完成評量， 唯分數不得高於80分。(4) 評量分數範圍，評分標準如下： A++ A+ A A- B C 分數 100~95 95~90 90~85 85~80 80~70 70~60
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 媒體與大眾傳播	
	英文名稱： Media and mass communication	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：		
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,	
學習目標：	透過課堂講授及小組報告方式，掌握當代大眾傳播及媒介研究的重要理論及發展， 說明媒介與社會各面向間的關係	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	什麼是媒體
	二	媒體的功能1
	三	媒體的功能2
	四	媒體控制-政治
	五	媒體控制-社會
	六	媒體控制-經濟
	七	媒體的想像力1
	八	媒體的想像力2
	九	受歡迎的大眾傳播1
	十	受歡迎的大眾傳播2
	十一	媒體識讀1
	十二	媒體識讀2
	十三	新聞場域實作能力 1
	十四	新聞場域實作 2
	十五	時事觀察1
	十六	時事觀察2

內容綱要

瞭解媒體的功能及存在意義，藉由撥放兩家不同新聞台針對總統大選的報導，請孩子思索為什麼相同的新聞卻有不同的解釋，哪一個才是我們該相信的新聞？

說明媒體應該有的基本功能及其社會責任。

說明媒體應該有的基本功能及其社會責任。

以戒嚴時期的中央日報來說明戒嚴體制時期政府如何控制輿論或民意。

以小燈泡及鄭捷事件來探討社會各層面的影響。

政府如何以媒體來操弄經濟走向以及人民看到新聞媒體後會有何預期心理表現在經濟環境上？

是謠言？還是真實的新聞？以韓劇「皮諾丘」的部分片段探討。

想像力大考驗。以一則貓捉鳥的片段，考驗學生的想像力，當你看到表面的事實是不是就是真正背後的事實？

誇大的標題與真實新聞之間的連結。讓學生先找喜歡看的新聞，分析其標題是如何纂寫。以及分析學生都喜歡看那些方面的新聞。

讓學生說明這些標題在哪些部分會吸引你？以及為什麼這方面的新聞你會感到有興趣。

解讀媒體、分析新聞，以某一新聞作為例子讓學生自由探討

以實際例子讓學生再次思考媒體識讀的意義。

1)透過了解採訪、編輯、攝影等業界專業師資的經驗傳承與教學，讓學生及早熟悉電子、平面、網路媒體環境。
(2)媒體實習與實作課程培養學生實務工作能力，讓理論與實作經驗結合，縮減學用落差。

讓學生討論出一個謠言，釋放於該學年，並觀察其結果與影響。

讓學生蒐集最近新聞數則，分析新聞的真實性及意義，並製作成簡報於日後課程報告說明。

讓學生蒐集最近新聞數則，分析新聞的真實性及意義，並製作成簡報於日後課程報告說明。

	十七	分組報告	成果分享
	十八	分組報告	成果分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課出席20%、期中報告40%、期末報告40%		
備註：	新聞專業人士分享		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 醫學概論		
	英文名稱： Introduction to Medicine		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	生命、科技		
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,		
	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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	本課程將透過實際醫療案例並以基礎醫學、臨床醫學、公共衛生和環境衛生以及智慧醫療等角度，探討醫學常見疾病，學員修習完本課程後能夠： 1. 認識人體主要器官系統的病理及生理機制。 2. 認識當代醫學研究領域。 3. 具備發現問題並解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	針對本課程進行內容概要說明。 配合課程影片：課程導論
	二	誘惑的代價-認識毒理學及腎臟病 (1)一個案說明及認識毒品成癮	本單元以「毒品濫用個案」為例，探討22歲男性濫用甲基安非他命個案病、生理狀況及病情發展，藉由個案的症狀帶領學習者認識毒品成癮。 配合課程影片：毒物及腎臟病主題Ch1~Ch3【50:44】
	三	誘惑的代價 - 認識毒理學及腎臟病 (2) - 藥物濫用傷害	延續「毒品濫用個案」，本週將帶領學習者瞭解濫用毒品會對人體造成哪一些傷害，其中特別帶大家瞭解「急性腎損傷」之症狀、診斷及治療。 配合課程影片：毒物及腎臟病主題Ch4~Ch5【48:54】
	四	誘惑的代價 - 認識毒理學及腎臟病 (3) - 濫用藥物及毒理學之流行病學	延續「毒品濫用個案」，本週將帶領學習者以公共衛生的角度探討新興毒品濫用的流行病學、法規及檢驗分析方式。 配合課程影片：毒物及腎臟病主題Ch6~Ch7【38:58】
	五	誘惑的代價 - 認識毒理學及腎臟病 (4) - 新興濫用物質臨床症狀及智慧醫療應用	延續「毒品濫用個案」，本週將帶領學習者以回顧個案的病情發展，從臨床醫學的角度探討新興濫用物質臨床症狀，以及智慧醫療工具如何協助醫師及研究學者於毒物領域上之研究與診斷。 配合課程影片：毒物及腎臟病主題Ch8~Ch10【30:46】
	六	第一次期中複習及評量	進行毒物及腎臟病課程內容進行複習，並對學生學習成果進行評量。
	七	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (1)一個案說明及病毒簡介(1)	本單元課程以「COVID-19確診個案」為例，探討70歲男性因確診新冠肺炎併發重症之病生理現象、診斷及治療，並和各位同學介紹生活中的病

		毒。 配合課程影片：感染科主題Ch1~Ch2-2【41:25】
八	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (2)－病毒簡介(2)及病毒學(1)	延續「COVID-19確診個案」，本週課程將繼續和同學介紹病毒的基本概念及分類、病毒的特性、感染週期及傳染途徑。 配合課程影音：感染科主題Ch2-3~Ch3-2【41:12】
九	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (3)－病毒學(2及)流行病學	延續「COVID-19確診個案」為例，本週課程將和同學們介紹病毒週期及傳染途徑，並和學習者探討流行病學的概念及發展歷史。 配合課程影音：感染科主題Ch3-3~Ch5-2【34:43】
十	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (4)－傳染性疾病及疫調	延續「COVID-19確診個案」，本週課程將和同學們介紹傳染性疾病有哪些，可以透過哪些重要因素進行疫調。 配合課程影音：感染科主題Ch5-3~Ch6-2【48:30】
十一	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (5)－個案總結及新冠肺炎	延續「COVID-19確診個案」，本週課程將帶領學習者重新回顧課程個案，並介紹新冠肺炎的致病原、傳染途徑、臨床表現等，讓大家更瞭解新冠肺炎。 配合課程影音：感染科主題Ch7~Ch8【31:24】
十二	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (6)－醫療人工智慧導論	延續「COVID-19確診個案」，本週課程將帶領學習者了解智慧醫療工具如何協助醫師及研究學者在流行病學領域的診斷及研究。 配合課程影音：感染科主題Ch9【27:36】
十三	第二次期中複習及評量	進行感染科課程內容進行複習，並對學生學習成果進行評量。
十四	莫名發燒的那年暑假-認識血液學 (1)－個案說明及認識造血作用	本單元課程以「急性淋巴性白血症個案」為例，探討20歲男性因發燒等症狀，經過一系列的生理檢查後確診急性淋巴性白血症說明，並藉由生理檢查帶領各位學員瞭解造血作用、紅血球及血小板等課程內容。 配合課程影片：血液學主題Ch1~Ch2【42:27】
十五	莫名發燒的那年暑假-認識血液學 (2)－認識免疫系統及白血病診斷	延續「急性淋巴性白血症個案」，本週課程將帶領學習者認識免疫系統，並瞭解會有那些要素影響急性淋巴性白血病的確診藉此也會帶大家認識幹細胞與腫瘤。 配合課程影片：血液學主題Ch3~Ch5【45:52】
十六	莫名發燒的那年暑假-認識血液學 (3)－急性淋巴性白血病的治療及醫學倫理思辨	延續「急性淋巴性白血症個案」，本週課程將帶領學習者認識急性淋巴性白血病有哪些治療方式並以醫學倫理的角度探討幹細胞移植的倫理議題。 配合課程影片：血液學主題Ch6-7【27:31】
十七	莫名發燒的那年暑假-認識血液學 (4)－人工智慧驅動智慧醫療	延續「急性淋巴性白血症個案」，本週將帶領學習者瞭解如何透過智慧醫療工具如何協助醫師進行免疫系統相關疾病之診斷。 配合課程影片：血液學主題Ch8【28:07】
十八	課程總結及期末複習	本課程總結說明，並進行全課程內容複習，並對學生學習成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		定期評量50%+平時分數50%
備註：		本課程教材為國立陽明交通大學推動之「大學與高中合作線上學習（UHCOOL）」計畫的系列課程開發成果。主要內容由國立陽明交通大學醫學院教授及臺北榮民總醫院主治醫師25位教師組

成專業授課團隊，專為高中多元選修或加深加廣學習所設計的課程，並與由新北市清水高中、新店高中、丹鳳高中、金陵女中、南山高中、樹林高中以及錦和高中等校生物相關領域老師所組成的諮詢小組參與討論、提供意見。

課程採用全台灣醫學系最常使用的問題導向學習(Problem Based Learning, PBL)，藉由實際臨床案例，引導學員思考其中的病生理現象。課程內容包含七大主題：感染科、小兒科、血液學、急診及環境醫學、毒理學及腎臟病、心血管系統、神經學，教材除了約20小時由陽明交大精心製作的完整教學影音之外，更提供各醫學主題教學教案，供授課教師參考及帶領學員進行課程。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： AI也不會的醫學探索之旅		
	英文名稱： Special Topics on Biomedical Science		
授課年段：	一下、二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生命、科技、資訊、生涯規劃、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： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	1. 學生可透過本課程了解醫藥衛生學群學系的學習內容。 2. 學生可以從本課程中，瞭解學習醫學不只是生硬死板的知識，而是解答生活中常見的疑問，例如「遇到路上昏厥病人，可以做初步判斷是否是血糖太低？」或是「高血壓與低血壓在生活中會遇到的問題？」 3. 學生可從中理解艱澀的醫學問題需要許多先備知識，本課程經過初步系統化地拆解，再搭配基礎實驗課程，使知識變得容易理解，期盼能降低學生受限於探索醫藥衛生學群的門檻。 4. 本課程將醫藥衛生學群大學所學的基礎醫學科目簡化，連結生物科技，給有興趣或尚未確認未來大學科系目標的學生參考。 5. 本課程透過醫學生及醫師的訪談，了解醫療臨床工作的生活，透過過來人的建議以及心得分享，作為學生個人生涯規劃的參考。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	醫學課程 大哉問	課程說明 Seminar主題分配
	二	基礎醫學 Anatomy Histology	醫學院的解剖學與組織學：自古自今，解剖學與生理學的歷史發展沿革 1. 組織學實驗 2. 解剖學實驗(蛙、鼠)
	三	基礎醫學 Anatomy Histology	醫學院的解剖學與組織學：自古自今，解剖學與生理學的歷史發展沿革 1. 組織學實驗 2. 解剖學實驗(蛙、鼠)
	四	基礎醫學 Anatomy Histology	醫學院的微生物學概論、寄生蟲學概論 微生物學實驗
	五	基礎醫學 Anatomy Histology	醫學院的微生物學概論、寄生蟲學概論 微生物學實驗
	六	基礎醫學 Microbiology	醫學院的生理學\病理學概論 1. 人體循環系統/呼吸作用分析 2. 心電圖與血壓 3. 感覺生理學 4. 神經傳導
	七	基礎醫學 Microbiology	醫學院的生理學\病理學概論 1. 人體循環系統/呼吸作用分析 2. 心電圖與血壓 3. 感覺生理學 4. 神經傳導
	八	基礎醫學 Microbiology	醫學院的神經生物學與精神科學概論 1. 動物行為實驗設計：鬥魚的攻擊行為、老鼠的記憶行為

		2. 精神科疾病概論
九	基礎醫學 Physiology Pathology	醫學院的神經生物學與精神科學概論 1. 動物行為實驗設計：鬥魚的攻擊行為、老鼠的記憶行為 2. 精神科疾病概論
十	期中考 Seminar	專題報告時間
十一	臨床醫學 臨床護理學 實務操作	臨床醫學與護理學介紹 1. 基本生命徵象判斷(Physical Examination) 2. 家庭醫藥箱與常見藥物介紹、藥典使用 3. 急診室的生活：外傷、骨折護理 4. 開刀房：手術器械與縫合技巧(豬皮) 5. 婦產科：避孕、懷孕體驗與分娩
十二	臨床醫學 臨床護理學 實務操作	臨床醫學與護理學介紹 1. 基本生命徵象判斷(Physical Examination) 2. 家庭醫藥箱與常見藥物介紹、藥典使用 3. 急診室的生活：外傷、骨折護理 4. 開刀房：手術器械與縫合技巧(豬皮) 5. 婦產科：避孕、懷孕體驗與分娩
十三	免疫學 公共衛生 Immunology Public Health	醫學院的免疫學概論 1. 血型測定 (3) 血球生成與參與免疫反應的細胞（抗原與抗體） (4) 血液抹片製作與觀察 2. 免疫細胞觀察 免疫科技主題 醫學院的公共衛生學
十四	免疫學 公共衛生 Immunology Public Health	醫學院的免疫學概論 1. 血型測定 (3) 血球生成與參與免疫反應的細胞（抗原與抗體） (4) 血液抹片製作與觀察 2. 免疫細胞觀察 免疫科技主題 醫學院的公共衛生學
十五	生物化學\ 分子生物學 Biochemistry Molecular biology 生物技術實驗	醫學院的生物化學概論 醫學院的分子生物學概論 1. 生物科技基礎操作 2. 生物科技進階操作實驗
十六	生物化學\ 分子生物學 Biochemistry Molecular biology 生物技術實驗	醫學院的生物化學概論 醫學院的分子生物學概論 1. 生物科技基礎操作 2. 生物科技進階操作實驗
十七	實務分享與seminar	醫學院科系校友分享 醫師生活分享 訪談影片或到校分享
十八	實務分享與seminar	醫學院科系校友分享 醫師生活分享 訪談影片或到校分享
十九		
二十		
二十一		

	二十二		
學習評量：	Seminar模式：科學文章閱讀、整理、發表、討論		
備註：	1. 目標為小班制：不超過12人 2. 本課程進行Seminar內容可同時參加小論文競賽、列為學習歷程檔案內容		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日語	
	英文名稱： Basic Japanese	
授課年段：	一下、二上	學分總數： 4
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：		
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。,	
學習目標：	透過日常用語及文化體驗，讓學生能更快速地融入日文學習中	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	發音介紹
	二	發音介紹
	三	課文第一課
	四	課文第一課
	五	課文第二課
	六	課文第二課
	七	課文第三課
	八	課文第三課
	九	期中考
	十	時間說明
	十一	課文第四課
	十二	課文第四課
	十三	課文第五課
	十四	課文第五課
	十五	課文第六課
	十六	課文第六課
	十七	課文第七課
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	上課態度與參與30% 作業10%、平時測驗10%、報告10% 定期考查40%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的GIS	
	英文名稱： GIS of Life	
授課年段：	一下、二上	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,	
學習目標：	地理學領域中，俗稱的 3S 包含：GIS（地理資訊系統）、GPS（全球定位系統）、RS（遙感探測），其中，地理資訊系統（GIS）於日常生活中的運用可說是綜合了全部的特性，舉凡電影院地點的查詢、旅程路線的規劃、實物街景展現等，都與地理資訊系統密切相關，本課程計畫透過 Google Map、Google Earth、ArcGIS 等 GIS 平台的介紹，讓學生能清楚學習到生活中的 GIS 隨處可見，並進一步透過 GIS 工具解決空間問題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	選課
	二	課程說明
	三	Google Map 應用
	四	Google Map 應用
	五	GIS 應用
	六	GIS 應用
	七	GIS 應用
	八	Google Earth 應用
	九	Google Earth 應用
	十	Google Earth 應用
	十一	Google Earth 應用
	十二	Google Earth 應用
	十三	Google Earth 應用
	十四	Google Earth 應用
	十五	Google Earth 應用
	十六	GIS 應用
	十七	GIS 應用
	十八	GIS 應用
	十九	期末考
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	遊玩地圖 30%、登山地圖 30%、課堂秩序 10%、課堂作業 10%、出席率 20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：生醫專題研究		
	英文名稱：Medical Research		
授課年段：	一下、二上、二下、三上、三下		學分總數：2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。		
學習目標：	1. 與生物醫學相關研究具有初步理解 2. 能根據課程形成初步生物醫學相關研究想法 3. 了解基礎生物醫學相關操作技術與實驗		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	
	二	無菌觀念與微生物學	微生物學概論 基本無菌操作原理與滅菌法
	三	無菌觀念與微生物學	微生物的培養與計數
	四	無菌觀念與微生物學	微生物的染色與觀察(含油鏡)
	五	無菌觀念與微生物學	滅菌確效與抗菌產品(如乾洗手)
	六	無菌觀念與微生物學	抗生素與抗抗生素(基因突變)
	七	無菌觀念與微生物學	微生物的應用
	八	組織學與解剖學	昆蟲標本(乾燥、浸漬等)
	九	組織學與解剖學	魚類型態與魚拓(含釣魚)
	十	組織學與解剖學	透明魚標本、魚類內部觀察
	十一	組織學與解剖學	軟體動物型態與內部觀察(斧足綱、頭足綱等或擇一)
	十二	組織學與解剖學	泰國蝦型態與內部觀察(或蟹)
	十三	組織學與解剖學	認識四大基本組織、骨骼肌與關節、雞翅骨骼標本
	十四	組織學與解剖學	黑白切-豬內臟觀察與品嚐(心肺肝、腰子、肝連、大腸頭-直腸、生腸-輸卵管、小肚-膀胱、脆管-動脈、軟管-食道等)
	十五	免疫學與疾病	血球生成與參與免疫反應的細胞
	十六	免疫學與疾病	非專一性免疫
	十七	免疫學與疾病	抗原與抗體(血型鑑定與免疫細胞觀察)
	十八	免疫學與疾病	專一性免疫(T細胞與B細胞)
	十九	免疫學與疾病	癌細胞與過敏
	二十	免疫學與疾病	流行性感冒
	二十一		

	二十二		
學習評量：	學習態度20%，實驗操作與報告撰寫40%，基礎測驗成績20%，期末成果報告20%		
備註：	參訪：(1)生物技術相關實驗室、(2)醫學相關實習實驗室		

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 全球金融戰略		
	英文名稱： Global Financial Literacy		
授課年段：	一下、二上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 ,		
學習目標：	具備基礎全球財經知識。 知道全球化金融市場及資本市場運作。 瞭解各項金融資產（股票、債券、貨幣、商品原物料及房地產）。 瞭解各項金融商品及其虛擬投資方式（股債期權等）。 瞭解數位金融科技（虛擬貨幣、第三方支付）。 知道經濟學基礎原理。 能夠解讀重大金融歷史事件及財經時勢。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱介紹	本學期授課目標、課程內容介紹
	二	金融及資本市場	全球金融及資本市場其運作模式
	三	全球金融資產	股票、債券、貨幣、商品原物料及房地產介紹
	四	全球金融商品	如何投資各項金融商品
	五	全球經濟金融歷史	影響全球經濟及金融重大歷史事件介紹
	六	WGP金融學習教具應用	WGP全球金融戰略王學習教具應用（I）
	七	WGP金融學習教具應用	WGP全球金融戰略王學習教具應用（II）
	八	WGP金融學習教具應用	WGP全球金融戰略王學習教具應用（III）
	九	金融信用商品介紹	信貸、房貸及信用卡等申請方式及利率計算介紹
	十	經濟學基礎原理	經濟學基礎原理介紹
	十一	貨幣市場介紹	何謂貨幣市場，貨幣功能介紹
	十二	各項經濟指標	解讀何謂GDP、GNP、景氣對策信號分數等經濟指標
	十三	數位金融科技	Fintech金融科技介紹(虛擬貨幣、區塊鏈及第三方支付等)。
	十四	金融科技犯罪預防	常見金融犯罪及詐騙手法
	十五	當代財經新聞解析	透過財經新聞解析，融會學生所習得之課程知識
	十六	共同基金介紹	了解共同基金種類及投資方式
	十七	風險與保險	市面上各項險種介紹，如何判斷險種
	十八	金融專題報告	小組金融專題報告製作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時成績 20% 專題報告 20% 期中測驗 30% 期末測驗 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語		
	英文名稱： Basic Spanish		
授課年段：	一下、二上	學分總數： 4	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,		
學習目標：	透過日常用語及文化體驗，讓學生能更快速地融入西班牙文學習中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	
	二	家庭	
	三	詢問別人住那裡	
	四	描述	家裡東西與擺設
	五	複習與綜合練習	
	六	數字	數字與序數
	七	聽力訓練	西班牙家庭用品
	八	傢俱介紹	西班牙家庭用品
	九	動詞 教學	基礎動詞 be 動詞 there is / are
	十	與用餐有關主題	
	十一	餐廳用語-1	如何點餐
	十二	餐廳用語-2	西班牙菜色
	十三	複習與綜合練習	
	十四	餐廳用語-3	
	十五	餐廳用語-4	各國美食
	十六	語法教學	肯定句
	十七	複習與綜合練習	
	十八	期末考	
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課態度與參與30% 作業10%、平時測驗10%、報告10% 定期考查40%		
備註：	英語授課		

課程名稱：	中文名稱： 法語	
	英文名稱： French	
授課年段：	一下、二上	學分總數： 4
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： 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：	E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 ,	
學習目標：	主題式課程針對初學者以打好紮實的法語基礎：法語字母，發音音標、發音規則；基本招呼用語，自我介紹，數字的運用，基礎文法及常用動詞現在式變化。透過各式情境認識法國豐富文化，更輕鬆有效地進入法文的世界。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	法語概況、法文字母與發音 (Les alphabets et la prononciation)
	二	發音介紹(II)、法國文化概況 (La prononciation)
	三	第一課：日安 (La salutation)
	四	第一課：如何自我介紹 (Je m' appelle...)
	五	第二課：國籍(La nationalité)
	六	第二課：職業(La profession)
	七	第三課：城市和語言(La ville et la language)
	八	第三課：否定句 (La phrase négative)
	九	期中考
	十	法語歌曲欣賞
	十一	第四課：愛，喜歡 (L' amour)
	十二	第五課：外貌 (L' aspect physique)
	十三	第五課：個性(Le caractère)
	十四	第五課：星座 (Les signes du zodiac)
	十五	第六課：物品(L' objet)
	十六	第六課：數字0-60 (Les nombres zéro ~soix)
	十七	法語電影欣賞
	十八	期末考
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：上課態度與活動參與、回家作業、小考、報告、紙筆測驗			
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 創客專題課程		
	英文名稱： Maker Subject courses		
授課年段：	一下、二上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	1. 培養學生對於創客產生學習興趣。 2. 培養學生成良好的團隊責任感。 3. 增進學生動手操作實務能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹職能治療以及課程相關
	二	3D軟體教學	
	三	3D軟體教學	
	四	3D軟體教學	
	五	3D軟體教學	
	六	使用工具介紹	工具使用注意事項以及原理
	七	機具操作	雷射切割機、3D印表機操作
	八	專題討論計畫	討論主題執行計畫
	九	專題討論計畫	討論主題執行計畫
	十	專題討論計畫	討論主題執行計畫
	十一	專題討論計畫	討論主題執行計畫
	十二	報告專題題目	上台報告專題題目
	十三	專題製作	使用教室工具與材料製作專題
	十四	專題製作	使用教室工具與材料製作專題
	十五	專題製作	使用教室工具與材料製作專題
	十六	專題測試與修改	測試專題可行性，調整與修改
	十七	專題測試與修改	測試專題可行性，調整與修改
	十八	作品測試與報告	上台發表自己的作品
	十九	展示作品	上台發表自己的作品
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：	學習態度20%，專題製作40%，作品成果報告40%		

課程名稱：	中文名稱： 德語		
	英文名稱： Basic German		
授課年段：	一下、二上	學分總數： 4	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： 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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,		
學習目標：	透過日常用語及文化體驗，讓學生能更快速地融入德文學習中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	字母，星期，月份，季節，數字0-20，顏色
	二	課程介紹	字母，星期，月份，季節，數字0-20，顏色
	三	問候語	問候，自我介紹，意見/看法，詢問基本資訊，來源國/居住地表達
	四	問候語	問候，自我介紹，意見/看法，詢問基本資訊，來源國/居住地表達
	五	問候語	問候，自我介紹，意見/看法，詢問基本資訊，來源國/居住地表達
	六	介紹他人	介紹他人，休閒活動，建議，接受/拒絕
	七	介紹他人	介紹他人，休閒活動，建議，接受/拒絕
	八	介紹他人	介紹他人，休閒活動，建議，接受/拒絕
	九	複習	期中複習
	十	方向地點	說明地址/地點，表達不知情，詢問近狀
	十一	方向地點	說明地址/地點，表達不知情，詢問近狀
	十二	方向地點	說明地址/地點，表達不知情，詢問近狀
	十三	方向地點	德語區國家簡介
	十四	活動專題製作	德語區國家簡介
	十五	專題報告	來源國/家鄉介紹
	十六	語法總複習	
	十七	課程內容回顧	
	十八	期末複習	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課態度與參與30% 作業10%、平時測驗10%、報告10% 定期考查40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 機電整合專題實作		
	英文名稱：		
授課年段：	一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	1.培養學生對於物理結構、基本電路產生學習興趣。 2.培養學生成良好的實驗安全習慣與團隊責任感。 3.增進學生動手操作實務能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程目標	評分規則、分組、學習態度等重要注意事項
	二	手工具操作	安全正確使用熱熔槍、銼刀、線鋸等手工具
	三	基本電路	焊接技術、微動開關製作、馬達焊接等引導與實作
	四	基本電路設計	電晶體、光感應器、反向器、繼電器原理與實作
	五	自動酒精噴霧器	設計光感應電路與實作
	六	自動酒精噴霧器	學生學習設計噴霧器結構圖
	七	自動酒精噴霧器	資源回收版噴霧器主體製作
	八	自動酒精噴霧器	資源回收版噴霧器主體製作
	九	自動酒精噴霧器	資源回收版噴霧器主體製作
	十	自動酒精噴霧器	凸輪、主軸桿製作
	十一	自動酒精噴霧器	組裝凸輪、基本電路、噴霧器主體、測試
	十二	自動酒精噴霧器	期中成果發表、引導反思
	十三	廢柴機器人	競賽規則解說、引導分析競賽結構
	十四	廢柴機器人	畫主體設計圖、思考結構素材
	十五	廢柴機器人	馬達、電路設計實作
	十六	廢柴機器人	資源回收情境營造製作
	十七	廢柴機器人	線控遙控技術引導與實作
	十八	廢柴機器人	擂台實戰對打
	十九	廢柴機器人	實戰討論與修正策略、結構
	二十	廢柴機器人	期末成果發表、引導反思
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習態度20%，自動酒精噴霧器作品40%，廢柴機器人作品40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階生醫專題研究		
	英文名稱：Advanced Medical Research		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	1. 對科學文獻有深入閱讀、分析及表達的能力 2. 熟悉基礎生物醫學專業知識與研究能力 3. 設計實驗與分析實驗結果的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	
	二	基礎臨床醫學	基本生命徵象與恆定性
	三	基礎臨床醫學	家庭醫藥箱與常見藥物
	四	基礎臨床醫學	急救處置-CPR+AED
	五	基礎臨床醫學	外傷、骨折護理
	六	基礎臨床醫學	手術器械與縫合技巧(豬皮)
	七	基礎臨床醫學	避孕、懷孕體驗與分娩
	八	基礎臨床醫學	新生兒照顧(學當新手爸媽)
	九	基礎臨床醫學	常見疾病認識與處置(後面設計食譜)
	十	營養學	六大營養素與熱量換算 體重控制與管理(健康減重或增重)
	十一	營養學	三餐食譜設計與實作(糖尿病、痛風、心血管疾病、青春期、孕產婦、老年人、肝臟、腎臟病等飲食)
	十二	營養學	三餐食譜設計與實作(糖尿病、痛風、心血管疾病、青春期、孕產婦、老年人、肝臟、腎臟病等飲食)
	十三	生物技術核心實驗	微量吸管的操作 細菌質體製備
	十四	生物技術核心實驗	聚合酶連鎖反應(PCR)
	十五	生物技術核心實驗	限制酶切割與電泳分析
	十六	生物技術核心實驗	蛋白質的萃取與純化
十七	生物技術核心實驗	蛋白質電泳操作與活性分析	

	十八	seminar	科學文章閱讀、整理 發表、討論
	十九	seminar	科學文章閱讀、整理 發表、討論
	二十	seminar	科學文章閱讀、整理 發表、討論
	二十一		
	二十二		
學習評量：學習態度20%，實驗操作與報告撰寫40%，基礎測驗成績20%，期末成果報告20%			
備註：參訪：(1)生物技術相關實驗室、(2)醫學相關實習實驗室			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：經濟學		
	英文名稱：Economics		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	性別平等、環境、法治、資訊、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：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：	本校以「勤、敏、卓、揚」為校訓，期勉學生能「勤於學、敏於行、卓於身、揚於世」，成為具國際競爭力的社會，G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	1. 理解基本經濟學原理與概念，包括需求與供給、價格機制、國際貿易等。 2. 分析日常生活中的經濟現象，發展批判性思考與解決問題的能力。 3. 了解當代經濟議題，如氣候變遷、全球化、貧富差距，並提出具建設性的對策。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識經濟學	- 經濟學的意義與分類 - 微觀經濟與總體經濟的基礎概念
	二	需求與供給	- 需求法則與供給法則 - 市場均衡與價格機制
	三	彈性分析	- 價格彈性、收入彈性與交叉彈性 - 彈性對政策的影響
	四	消費者行為	- 消費者選擇理論 - 邊際效用遞減法則
	五	生產與成本	- 生產函數與邊際報酬遞減 - 短期與長期成本概念
	六	市場結構（一）：完全競爭市場	- 完全競爭市場的特性 - 市場價格的形成
	七	市場結構（二）：壟斷與寡占市場	- 壟斷市場與寡占市場的特性 - 市場力量對社會的影響
	八	勞動市場與性別議題	- 職場性別差距的經濟分析 - 性別平等的政策探討
	九	公共財與外部性	- 公共財的特性 - 負外部性與環境污染
	十	國民所得與經濟成長	- GDP 的計算與解讀 - 經濟成長的意義與挑戰
	十一	金融市場基礎	- 利率、匯率與金融工具 - 金融市場對經濟的影響
	十二	貨幣政策與財政政策	- 中央銀行的角色 - 政府財政政策的影響

	十三	國際貿易與全球化	- 比較利益理論 - 全球化對貿易的影響
	十四	貧富差距與所得分配	- 貧富差距的經濟分析 - 所得分配不均的社會影響
	十五	氣候變遷與經濟影響	- 環境政策的經濟分析 - 碳稅與綠色經濟的討論
	十六	數位經濟與共享經濟	- 數位平台的經濟模式 - 共享經濟的挑戰與機會
	十七	社會福利與政府干預	- 社會福利政策的經濟分析 - 政府干預的效率與公平
	十八	現代經濟議題討論	- 小組選擇議題進行分析與報告
	十九	專題成果展示	- 各組進行專題報告，展示分析成果
	二十	課程回顧與學習反思	- 經濟學學習心得分享 - 未來經濟學習計畫
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（20%）：課堂討論與小組合作中的互動表現。 2. 作業與單元測驗（30%）： 包括資料分析作業及彈性、成本等核心概念測驗。 3. 專題研究與報告（50%）：小組完成一現代經濟議題並進行深入分析。		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階日語		
	英文名稱：Advanced Japanese		
授課年段：	二下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,		
學習目標：	深入了解日語並學習文化上的差異		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第四課 時間表現的用法 I	時間的表現。課文及會話文的說明
	二	第四課 時間表現的用法 I	數量詞的用法。各種東西數量的用法。課文及會話文的說明與練習
	三	第五課 時間表現的用法 II	復習及作業問題的解答
	四	第五課 時間表現的用法 II	復習及作業問題解答的說明
	五	第六課 美術館へ行きます。(現在形、未來形動詞的用法)	現在式、過去式的動詞用法。課文及會話文的說明
	六	第六課 美術館へ行きます。	復習及作業問題解答的說明
	七	第十三課 日本へ行きたいです。	課文及會話文的說明
	八	複習	復習及作業問題的解答
	九	期中考	
	十	第十四課 私の夢 第一類動詞的用法	復習與作業問題的解答
	十一	第十四課 私の夢 第一類動詞的用法	疑問文的用法與形容詞的用法。課文及會話文的說明
	十二	第十五課 持ち物を忘れないでください	動詞禁止形的用法。課文及會話文的說明與練習
	十三	第十五課 持ち物を忘れないでください	復習及作業問題的解答
	十四	第九課 北海道は寒かったです	閱讀與文法說明
	十五	第十課 わたしの部屋に花があります。	閱讀與文法說明
	十六	複習	
	十七	期末考	
	十八	個人報告或文化課	
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二	
學習評量：	上課態度與參與，回家作業，小考，報告，紙筆評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進階西班牙語		
	英文名稱：Advanced Spanish		
授課年段：	二下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,		
學習目標：	透過日常用語及文化體驗，讓學生能更快速地融入西班牙文學習中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學生課表/週計劃	意見表達，語意表達，肯定/否定之問題回答
	二	學生課表/週計劃	意見表達，語意表達，肯定/否定之問題回答
	三	學生課表/週計劃	意見表達，語意表達，肯定/否定之問題回答
	四	學生課表/週計劃	意見表達，語意表達，肯定/否定之問題回答
	五	學生課表/週計劃	親屬稱謂，人物描述
	六	職業	職業名稱
	七	職業	職業工作描述
	八	複習	複習期中考範圍
	九	期中考	口語與紙筆評量
	十	期中考檢討	約定、活動提議說法
	十一	停課	德國中學生學校作息
	十二	停課	德國中學生課後活動
	十三	各項名稱說法	數字
	十四	意見表達	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十五	意見表達	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十六	複習	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十七	意見表達	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十八	期末考	課堂報告：我的國家
	十九	總結	
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課態度與參與30% 作業10%、平時測驗10%、報告10% 定期考查40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：進階法語	
	英文名稱：	
授課年段：	二下、三上、三下 學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	性別平等、人權、環境、多元文化、國際教育	
師資來源：		
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：	本校以「勤、敏、卓、揚」為校訓，期勉學生能「勤於學、敏於行、卓於身、揚於世」，成為具國際競爭力的社會，G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,	
學習目標：	1. 進一步掌握法語文法與句型，能用法語進行中高階日常與專題對話。 2. 能閱讀中階法語文本，了解其文化背景並進行分析與討論。 3. 透過法語學習，認識法語系國家的文化與社會現象，培養國際視野與批判思維。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程導論：進階法語學習目標
	二	法語文法進階（一）：過去式
	三	法語文法進階（二）：條件式
	四	日常對話與情境練習
	五	法國的藝術與文學
	六	性別平等與語言表達
	七	法語文法進階（三）：虛擬式
	八	環境議題與永續發展
	九	法國大革命與人權概念
	十	職場法語與簡歷撰寫
	十一	法語文法進階（四）：未來式
	十二	全球化與法語系國家

	十三	法國節慶與文化	- 介紹法國主要節慶（如聖誕節、國慶日） - 討論文化意涵
	十四	社會議題與法語表達（一）：移民	- 學習移民相關詞彙 - 討論法國的移民政策與挑戰
	十五	社會議題與法語表達（二）：貧窮	- 探討社會福利與貧富差距的法語表達 - 分析政策案例
	十六	法語文法進階（五）：分詞結構	- 學習分詞結構的使用方式 - 閱讀進階文本中的實際應用
	十七	總複習與情境應用	- 綜合語法與詞彙 - 模擬多情境溝通
	十八	小組專題準備	- 分組選定專題 - 分析資料並準備簡報
	十九	小組專題發表	- 各組以法語進行專題成果展示
	二十	課程回顧與未來學習規劃	- 分享課程學習收穫與反思 - 討論未來法語學習方向
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（20%）：學生的出席率與課堂討論的參與度。 2. 單元作業與測驗（40%）：語法練習、閱讀測驗及口說作業完成情況。 3. 專題研究與發表（30%）：分組完成專題研究，展示法語應用能力與文化理解。 4. 心得報告（10%）：撰寫學習心得，探討法語對個人及未來規劃的意義。		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階德語		
	英文名稱：German -2		
授課年段：	二下、三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,		
學習目標：	透過日常用語及文化體驗，讓學生能更快速地融入德文學習中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Mahlzeiten 用餐時間	學生課表/週計劃，意見表達，語意表達，肯定/否定之問題回答
	二	Tagesablauf 日常運作	整日活動描述
	三	Prise 價錢	學生課表/週計劃，意見表達，語意表達，肯定/否定之問題回答
	四	Lektion 4: Simon liebt Informatik	禮貌問候與道別說法
	五	Lektion 4: Simon liebt Informatik	學生課表/週計劃，意見表達，語意表達，肯定/否定之問題回答
	六	Lektion 5: Ich brauche einen Kuli	德語區人們日常烹飪習慣
	七	Lektion 5: Ich brauche einen Kuli	認識德文食譜
	八	Review 複習	物品名稱，人物名稱，期望表達
	九	Midterm Assessment 期中考	物品名稱，人物名稱，期望表達
	十	Landeskunde文化國情	學習我們的彩圖食譜製作
	十一	單車環台停課	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十二	Vorlieben ausdrücken 喜好表達	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十三	Lektion 6: Hast du Zeit?	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十四	Lektion 6: Hast du Zeit?	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十五	Lektion 6: Hast du Zeit?	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十六	Review 複習	道別說法，建議表達，接受與拒絕，時間表達
	十七	Landeskunde	(國情文化) 週計劃
	十八	Projekt	課堂報告：我的食譜
	十九	Auf einen Blick	語法總複習
	二十	Wiederholung	課程內容回顧
	二十一		
	二十二		

學習評量：	上課態度與參與30% 作業10%、平時測驗10%、報告10% 定期考查40%
備註：	

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：進階繪畫技法		
	英文名稱：Advanced Painting Techniques		
授課年段：	二下、三上、三下		學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	1. 提升學生手繪、創作技術 2. 培養藝術鑑賞的能力，欣賞並尊重他人的創作 3. 研討繪畫技巧以及創作的方法。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	a. 課程簡介 b. 測驗	測驗內容：素描、水彩
	二	進階素描(材質)	材質明暗練習：石頭、木頭、麻繩、水杯、塑膠...
	三	進階素描(創作)	描繪與構圖能力訓練
	四	色鉛筆素描(材質)	運用顏色表現質感(各種材質與型態描寫)
	五	色鉛筆素描(創作)	描繪與創意表現
	六	水彩(色票)	用筆、水分控制與混色技巧
	七	水彩(靜物)	畫面整體性訓練
	八	水彩(創作)	觀察描繪與構圖能力訓練
	九	炭筆(材質)	材質明暗練習
	十	炭筆(石膏)	炭筆技法與明暗表現
	十一	炭筆(靜物)	構圖與空間配置
	十二	水墨(皴法運用)	水墨技法
	十三	水墨(臨摹)	山水畫臨摹練習
	十四	水墨(創作)	當代水墨創作
	十五	彩繪技法	色彩型態與質感的造型表現能力
	十六	創意表現	設計思考想像與組織結構的創造能力
	十七	個人作品集製作	作品彙整與排版設計
	十八	個人作品集製作	完成作品集製作
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	量方式：平時評量作業30%、定期評量作業70% (一) 平時評量作業：(1) 每周至少1次(依學生各次上課情形自行評量)。(2) 參加各項評量最低分數為60分(未繳交者，不在此例)。(3) 未參與評量者，得於該學期結束前，依教師自訂補交、補考方式完成評量， 唯分數不得高於80分。(4) 學期平時評量總分，依以下情形給予加／扣分。 項目 內容 攜帶用具 (未		

	帶次數將累記為扣分數） 按時繳交作業（並於檢討時踴躍發言） 加分 +0 +1 扣分 -1 -0 （二）定期評量作業：（1）每學期至少2次（擇優2次做為定期評量之成績）。（2）有參與定期評量者，最低分數為60分。（3）未參與評量者，得於該學期結束前，依教師自訂補交、補考方式完成評量， 唯分數不得高於80分。（4）評量分數範圍，評分標準如下： A++ A+ A A- B C 分數 100~95 95~90 90~85 85~80 80~70 70~60
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：心理學概論		
	英文名稱：Psychology Essentials		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	性別平等、人權、生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 ,		
學習目標：	1. 認識心理學的基礎概念與應用，探索個體心理與行為的規律。 2. 提升對情緒、自我與人際關係的覺察與理解，學習調節技巧。 3. 建立批判性思維，能運用心理學知識分析社會議題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識心理學	- 心理學的定義、起源與研究領域 - 心理學與日常生活的關聯
	二	心理學研究方法	- 研究方法介紹：觀察法、實驗法、調查法 - 心理學研究的倫理原則
	三	感覺與知覺	- 感覺與知覺的差異 - 如何影響我們對世界的理解
	四	學習與記憶	- 記憶的種類與運作 - 學習與記憶的提升策略
	五	動機與情緒	- 動機的來源：內部與外部 - 情緒表達與調節方法
	六	壓力與因應	- 壓力的來源與影響 - 壓力管理技巧：正念與放鬆練習
	七	性格與人格	- 人格理論：五大特質、佛洛伊德學說 - 性格測試與應用
	八	心理健康與障礙	- 常見心理障礙的特徵：焦慮症、憂鬱症 - 尋求心理健康資源的方法
	九	人際關係與溝通	- 有效溝通的技巧 - 衝突解決與合作
	十	性別與心理	- 性別角色與心理差異 - 性別平等與刻板印象的影響
	十一	青少年心理	- 青春期的心理發展特徵 - 自我認同與價值感
	十二	社會心理學	- 從眾、順從與權威的影響 - 偏見與刻板印象的心理機制
	十三	動機與自我調節	- 內在動機與目標設定 - 時間管理與自我監控
	十四	心理學與AI	- 人工智慧在心理學研究中的應用 - AI如何影響人類的情緒與決策
	十五	群體行為與領導力	- 群體心理與領導風格 - 如何成為有效的領導者

	十六	媒體心理學	- 媒體對情緒與行為的影響 - 如何建立批判性思維
	十七	自我覺察與正向心理	- 自尊與自我效能 - 增強正向心理的練習
	十八	應用心理學	- 心理學在教育、職場與市場的應用
	十九	心理學議題討論	- 結合心理學分析社會問題 - 學生小組報告心理學應用案例
	二十	課程回顧與成果分享	- 心得分享與實踐計畫討論 - 心理學在日常生活中的重要性
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（20%）：參與課堂討論、互動問答。 2. 作業與課後練習（30%）：每週繳交反思日誌或小組報告（如壓力管理策略）。 3. 單元測驗（30%）：每 5 週進行單元測驗，包含情境題與心理學理論應用題。 4. 期末專題報告（20%）：小組完成心理學應用案例分析並進行展示。		
備註：			

【備

查

【備

查

版】

課程名稱：	中文名稱： 日本文化概論	
	英文名稱： The instruction of Japanese culture	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	環境，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： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	適性探索，同理關懷，問題解決	
學習目標：	1. 透過學習內容，理解日本文化發展歷程與其對當代全球文化的影響。 2. 藉由對日本文化內涵的探索，形成對異文化的尊重、包容。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	日之本的誕生
	三	日本之事：代參犬與招財貓
	四	日本之人：鹽臉還是醬料臉
	五	日本之人：深藍西裝與劍
	六	日本之人：深藍西裝與劍
	七	日本之人：深藍西裝與劍
	八	日本之地：從飛腳到西瓜卡
	九	日本之地：從飛腳到西瓜卡
	十	日本之地：從飛腳到西瓜卡
	十一	日本之地：從飛腳到西瓜卡
	十二	日本之地：意志的勝利
	十三	日本之地：意志的勝利
	十四	日本之物：一起來角落生活吧！
	十五	日本之物：一起來角落生活吧！
	十六	期末發表
	十七	畢業離校
	十八	畢業離校
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 平時成績，佔50%：作業25%，課堂參與25%， 2. 定期考查，佔50%：課堂定期報告50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 企業管理概論		
	英文名稱： Introduction to Business		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、生涯規劃、多元文化、國際教育		
師資來源：			
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：	本校以「勤、敏、卓、揚」為校訓，期勉學生能「勤於學、敏於行、卓於身、揚於世」，成為具國際競爭力的社會，G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 ， R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 ， E: Effective Communicators 有說服力的溝通者 1. 以聽、說、讀、寫等方式，針對不同議題及各種情勢展現溝通能力。 2. 在多重背景及多元文化團隊中能做到分工合作、交互影響，學習人際關係經營。 3. 針對各種媒體之所聽所聞深具判斷力。 4. 演說具自信心及適切性。 5. 透過信件、報告、論文及各種文字的形式展現溝通能力。 ， A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ， T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ，		
學習目標：	1. 認識企業管理的基本概念與主要功能，包括規劃、組織、領導與控制。 2. 理解現代企業在數位轉型、永續發展及社會責任等議題上的挑戰與機遇。 3. 發展團隊合作、問題解決及創新思維能力，能夠將學習內容應用於實際情境。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識企業與管理	- 什麼是企業？什麼是管理？ - 企業的組織類型與功能
	二	管理職能簡介	- 管理的四大功能：規劃、組織、領導與控制
	三	企業環境與經營策略	- 企業內部與外部環境分析 - SWOT 分析與策略制定
	四	創業與創新	- 創業的意義與挑戰 - 企業創新案例分享
	五	規劃：目標設定與資源分配	- 設定 SMART 目標 - 資源分配與預算規劃
	六	組織：組織設計與人力資源管理	- 組織結構與職能分配 - 招募、培訓與績效管理
	七	領導：管理風格與溝通	- 領導理論：交易型與變革型 - 有效溝通的技巧
	八	控制：績效評估與持續改善	- 績效指標與評估方法 - 持續改善的重要性
	九	財務管理基礎	- 企業成本與收入分析 - 財務報表的基本解讀
	十	市場行銷與顧客關係管理	- 4P 行銷理論（產品、價格、通路、促銷） - 顧客需求分析
	十一	企業倫理與社會責任	- 企業的社會影響 - CSR 實踐案例
	十二	數位轉型與科技應用	- 科技如何改變企業經營模式 - 大數據與人工智慧的應用
	十三	全球化與跨文化管理	- 全球市場的挑戰與機遇 - 文化多樣性對企業的影響

	十四	企業危機管理與決策	- 風險識別與管理策略 - 危機中的決策與溝通
	十五	經營模擬活動	- 小組模擬經營一間公司 - 進行市場調研與商業策略設計
	十六	職場技能與專業倫理	- 職場基本素養與禮儀 - 專業倫理的重要性
	十七	商業議題討論：永續經營	- 探討企業如何實現永續發展 - 分析企業案例
	十八	商業議題討論：數位科技與未來企業	- 討論 AI 與區塊鏈對企業的潛在影響
	十九	經營模擬成果發表	- 小組報告模擬企業經營成果
	二十	課程回顧與反思	- 課程心得分享 - 對未來商業挑戰的啟示
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（20%）：課堂問答、討論與互動表現。 2. 作業與案例分析（30%）：完成課後作業（如 SWOT 分析或行銷方案設計）。 3. 期末專題報告與發表（50%）：小組完成經營模擬活動並進行成果發表，評估團隊合作及實踐能力。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生物藝術		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	教學目標：生物藝術(BioArt)是人類與細胞、組織、微生物和生命過程相結合的藝術實踐。涉及了生物科學相關的知識與技術，廣義的生物藝術，則包含討論環繞生物科學研究所引發的生物倫理、社會議題與環境問題等議題。 1. 引導學生認識生物藝術的本質，培養生物藝術素養。 2. 認識生物體的基本構造與功能，並進一步為媒材做藝術的實踐。 3. 了解生命之美，進而培養尊重生命與愛護自然的情操。 教學理念與方法：應用生物學知識輔助，與生活結合引發學生的動機。培養學生觀察與創作能力，增強學生對生命科學的認知。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 認識生物藝術	
	二	微觀藝術1-創造性思考	
	三	微觀藝術2-顯微攝影	
	四	微觀藝術2-顯微攝影	
	五	微觀藝術2-顯微攝影	
	六	微觀藝術2-顯微攝影	
	七	葉脈書籤與應用	
	八	葉脈書籤與應用	
	九	期中考	
	十	植物藝術創作1 -苔蘚瓶vs. 生態系統	
	十一	植物藝術創作2 -乾燥花畫	
	十二	植物藝術創作2 -乾燥花畫	
	十三	實驗動物議題	1. 以新冠肺炎疫苗研發過程為例，進行文本閱讀。 2. 設立角色(動物、研究員、商人、宗教團體、政府等)，各自闡述立場。 3. 網路收集資料，進行班級中心式議題討論。
	十四	實驗動物議題	1. 以新冠肺炎疫苗研發過程為例，進行文本閱讀。 2. 設立角色(動物、研究員、商人、宗教團體、政府等)，各自闡述立場。 3. 網路收集資料，進行班級中心式議題討論。
	十五	實驗動物議題	1. 以新冠肺炎疫苗研發過程為例，進行文本閱讀。 2. 設立角色(動物、研究員、商人、宗教團體、政府等)，各自闡述立場。 3. 網路收集資料，進行班級中心式議題討論。
	十六	期末成果分享	
	十七		
	十八		
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績，佔50% 2. 實作成品，佔50% 課程學習成果繳交項目：實作成品(含科學原理、創作理念與計畫、心得)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的數學	
	英文名稱： Mathematical Application in Real World	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	生涯規劃，閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	創新思辨，問題解決	
學習目標：	1. 對於數學期望值在現實生活中顯而易見的概念 2. 應用期望值對於彩卷的種類分析與評估 3. 認識期望值在博奕類的概念 4. 嘗試應用期望值在生活中 5. 認識新聞中的數學，建立判斷新聞合理性的能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	能力檢測
	三	能力檢測檢討
	四	台灣彩卷初探-1
	五	台灣彩卷初探-2
	六	台灣彩卷初探-3
	七	台灣彩卷初探-4
	八	台灣彩卷初探-5
	九	桌遊期望值-1
	十	桌遊期望值-1
	十一	桌遊期望值-2
	十二	桌遊期望值-2
	十三	桌遊期望值-3
	十四	媒體識讀-1
	十五	媒體識讀-2
	十六	媒體識讀-3
	十七	媒體識讀-4
	十八	無
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	期望值報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 防災管理		
	英文名稱： Disaster management and life care		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , T: Thoughtful Leaders 充滿創意與判斷力的思考者 1. 透過各種媒介評價、分析及綜合資訊，以加強資訊理解判斷能力。 2. 展示藝術的評論、評價能力。 3. 清楚有力的表達能力。 4. 寫作條理分明有邏輯、協調及組織性。 5. 論述沈著、清晰有條理。 ,		
學習目標：	災害的發生是一種危機，危機處理不當將導致災害擴大，處理得宜將可使危機化為轉機。因此本課程包含理解災害、防災規劃、預警、緊急應變、救助等措施，以減少或降低天然災害或人為災害對於社會所造成的影響及衝擊。同時，促進個人身心擁有身心健康與生活安全的倫理，將會是影響人生重要的課題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	災害概說	災害的內容及意義、災害的類型與特質
	二	颱風災害	颱風、洪水、強降雨、防治
	三	地震災害	地震、海嘯、準備與防範
	四	坡地災害	塊體運動、土壤沖蝕、山崩、土石流、邊坡穩定
	五	人為災害	火災防護、交通安全、工業災害、毒性化學、輻射與核能
	六	災害潛勢地圖	災害資訊的取得與應用
	七	防災意識與災害管理	不同時期的災害觀、面對災害的調適
	八	非常時期的生活智慧	實做討論
	九	非常時期的料理	實做討論
	十	非常時期的衛生、健康管理	實做討論
	十一	非常時期的心理照護	實做討論
	十二	促進無菸及無物質濫用的生活與性健康	實做討論
	十三	避難生活的智慧	實做討論
	十四	健康的人生觀	實做討論
	十五	野外前導課程	意外急救、災害救護、人在自然環境中的生存關係
	十六	野外課程	自然生態調查、災害潛勢實地探勘、校園災害與防護
	十七	成果發表	
	十八	成果發表	
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	成果發表50 %、上課學習態度及課堂反應40%、出勤紀錄10%
備註：	

課程名稱：	中文名稱：玩出英文力		
	英文名稱：		
授課年段：	三下 學分總數：2		
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達、B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	一、學習表現:能聽懂以英語說明或敘述的主要內容，以簡易的英語參與引導式討論，依主題或情境寫出正確達意的句子，或依提示寫出具有情節發展及細節描述的故事，並以自己的話轉述一段談話或簡短故事。樂於參與課堂各類練習活動，能主動從網路或其他管道搜尋英語文學習相關資源，主動溝通表達意見，利用語言及非語言溝通策略提升效能，並整合資訊、合理規劃並發揮創意完成任務。 二、學習內容:生活用語、高中階段所學字詞，符合情境的自我表達與人際溝通、多項訊息的比較、歸納、排序，原則的類推、問題解決之道。 三、以學生為主體，從「學中玩、玩中做」中培養學生合作學習與自學能力，進而培育學生解說、表達能力，並激發策略思考、協調與解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹與多元評量說明破冰與分組遊戲：運用 First Question 口語卡讓學生融入同儕並完成分組桌遊體驗與分組學習：Tapple【字母風火輪】
	二	桌遊體驗與英文學習1	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入：Pair Fun(Basic)【對對碰】--易混淆單字(隨堂測驗) 【你畫什麼】、Choice Word【選字任務】、You 2 What' s it? Guessed it【你猜我猜】
	三	桌遊體驗與英文學習1	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入：Pair Fun(Basic)【對對碰】--易混淆單字(隨堂測驗) 【你畫什麼】、Choice Word【選字任務】、You 2 What' s it? Guessed it【你猜我猜】
	四	桌遊體驗與英文學習-聽講增能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入：Story Cubes【故事骰】 桌遊體驗與分組學習：Last Letter【字母接龍】 True or False ? Trigger【真真假假】-比比反應力!!
	五	桌遊體驗與英文學習-聽講增能	桌遊體驗與分組學習：Last Letter【字母接龍】 True or False ? Trigger【真真假假】-比比反應力!!
	六	桌遊體驗與英文學習-故事創意展能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入：Story Cubes【故事骰】、Say the Word【故事接話】 、Once Upon A Time【從前從前】-期中作業
	七	桌遊體驗與英文學習-故事創意展能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入：Story Cubes【故事骰】、Say the Word【故事接話】 、Once Upon A Time【從前從前】-期中作業
	八	桌遊體驗與英文學習-故事創意展能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入：Story Cubes【故事骰】、Say the Word【故事

		接話】 、Once Upon A Time【從前從前】-期中作業
九	桌遊體驗與英文學習-字彙增能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入： Ring! Ring! Compounding (Extreme)【複利字 滾字加重版】(隨2堂測驗)、Rummikub【字母拉 密】、Bananagrams【香蕉拼字】、Disorder 【紊亂】、Crazy Letter【瘋狂字母】
十	桌遊體驗與英文學習-字彙增能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入： Ring! Ring! Compounding (Extreme)【複利字 滾字加重版】(隨2堂測驗)、Rummikub【字母拉 密】、Bananagrams【香蕉拼字】、Disorder 【紊亂】、Crazy Letter【瘋狂字母】
十一	桌遊體驗與英文學習-字彙增能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入： Picwits【心靈解任務】、Straight Talk 3【實 話實說】 、Word Posters【心電感應】、Say What You M eme【模因傳腦】、Knit Wit【創意編字】
十二	桌遊體驗與英文學習-字彙增能	桌遊體驗、分組學習與英語學習教案融入： Picwits【心靈解任務】、Straight Talk 3【實 話實說】 、Word Posters【心電感應】、Say What You M eme【模因傳腦】、Knit Wit【創意編字】
十三	我的桌遊我來做	主題式英文文法分組學習--期末任務預備
十四	我的桌遊我來做	1. 期末表現任務說明與分組指導:圓桌紙牌桌遊 Round Table Card Game。 2. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌桌遊 Round T able Card Game。 3. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌遊戲說明書。 4. 修飾成品並操作、試玩與練習解說自製桌遊紙 牌。 5. 解說、介紹自製圓桌紙牌、錄製桌遊解說影 片、剪輯後上傳 e 化平台。
十五	我的桌遊我來做	1. 期末表現任務說明與分組指導:圓桌紙牌桌遊 Round Table Card Game。 2. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌桌遊 Round T able Card Game。 3. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌遊戲說明書。 4. 修飾成品並操作、試玩與練習解說自製桌遊紙 牌。 5. 解說、介紹自製圓桌紙牌、錄製桌遊解說影 片、剪輯後上傳 e 化平台。
十六	我的桌遊我來做	1. 期末表現任務說明與分組指導:圓桌紙牌桌遊 Round Table Card Game。 2. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌桌遊 Round T able Card Game。 3. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌遊戲說明書。 4. 修飾成品並操作、試玩與練習解說自製桌遊紙 牌。 5. 解說、介紹自製圓桌紙牌、錄製桌遊解說影 片、剪輯後上傳 e 化平台。
十七	我的桌遊我來做	1. 期末表現任務說明與分組指導:圓桌紙牌桌遊 Round Table Card Game。 2. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌桌遊 Round T able Card Game。 3. 分組討論、設計與製作圓桌紙牌遊戲說明書。 4. 修飾成品並操作、試玩與練習解說自製桌遊紙 牌。 5. 解說、介紹自製圓桌紙牌、錄製桌遊解說影 片、剪輯後上傳 e 化平台。
十八	我的桌遊我來做	成果發表、多元評量與回饋

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	由課堂中各式英語學習桌遊活動與其所搭配主題學習單，進行診斷性評量：確認學生了解遊戲規則、習得相關英語主題。並在分組合作學習過程中，由教師與同組組員之多元評量表與同儕互評表了解、建構學生學習表現之形成性評量。於期中設定階段性作業及期末總結性任務評量學生整合型表現任務。 詳細成績計算方式如下 學習單:20%、隨堂紙筆測驗:20%、課堂表現教師多元評量與同儕互評:15%、期中作業:20%、期末總結型任務表現:25%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 留學英語	
	英文名稱： Preparation of Studying Abroad	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2 系統思考與解決問題	
	B溝通互動： B2 科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2 人際關係與團隊合作、C3 多元文化與國際理解	
學生圖像：		
學習目標：	1. 提升英文聽、說、讀、寫的能力，達到出國留學或全英授課的語言能力(歐洲語言共同參考架構(CEFR) C1)之要求。 2. 運用語言學習策略，理解長篇/跨領域的文章、學習整合各項能力。 3. 了解國外留學的課業與生活會遇到的問題，並熟悉各項解決資源與方法。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Preparations and Arrivals
	二	Accommodations
	三	Money Matters (Banking and Scholarship)
	四	Phone and Internet Service
	五	Orientation (and first week of school)
	六	Tackling Assignments
	七	Introduction of Academic Writing
	八	Making Friends
	九	Join School Clubs and Organization
	十	Food Shopping
	十一	Cooking practice and Recipe video
	十二	Shopping household objects and Toiletries
	十三	At the Pharmacy (Billing and tipping culture)
	十四	Doctor Visit and Medical Emergencies
	十五	Going out with Friends (Billing and tipping culture)
	十六	Organizing Weekend and Holiday Activities
	十七	Dealing with Culture Shock and Racism
	十八	Dating and Relationships
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	English Resume and Self Introduction (30%) My Life So Far Project (30%) Things you Need for Studying Abroad (40%) Academic Writing (optional, extra bonus)
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：統計學	
	英文名稱：Statistics	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,	
學習目標：	預先修習統計學基本概念，以利同學順利接軌大學相關科系	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	統計學基本概念
	二	統計圖表
	三	敘述統計量
	四	Excel應用
	五	機率概論
	六	機率概論
	七	機率概論
	八	期中考複習
	九	期中考
	十	離散型隨機變數
	十一	離散型隨機變數
	十二	連續型隨機變數
	十三	抽樣分配
	十四	假設檢定
	十五	統計軟體應用
	十六	統計軟體應用
	十七	期末考複習
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	定期考查50% 平時成績：課堂參與30%、上機實作20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：微積分	
	英文名稱：Calculus	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	G: Global Participants 擁有宏觀國際的視野 1. 尊重個人獨特性。 2. 具備解決問題的能力。 3. 為社會、科技的變遷及未來就業做準備。 4. 活用人、事件及其他資源，實施創新及改變。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,	
學習目標：	預先修習微積分基本概念，以利同學順利接軌大學理工醫農相關科系	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	微分法則
	二	微分法則
	三	微分法則
	四	微分法則
	五	指對數函數微分
	六	指對數函數微分
	七	指對數函數微分
	八	指對數函數微分
	九	期中考
	十	不定積分
	十一	不定積分
	十二	定積分
	十三	定積分
	十四	三角函數微積分
	十五	三角函數微積分
	十六	三角函數微積分
	十七	三角函數微積分
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	定期考查50% 平時成績：課堂參與30%、報告20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 電影英語	
	英文名稱： Movie English	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	R: Responsible Citizens 成為有責任感的公民 1. 擁有正向思考的能量。 2. 成為自信的領袖及模範。 3. 互相激發責任感。 4. 互助、互動，抱持正向態度，必要時可接受改變並尊重及接納不同意見。 , A: Active Achievers 主動積極好學生 1. 精通中英文。 2. 對任何交付事項力求完美。 3. 能接受挑戰。 4. 能依自我興趣及能力，設定自我努力目標並積極朝個人目標前進。 5. 努力成為終身學習者。 ,	
學習目標：	1. 學生能透過不同視角或語言認識自己、學校及世界。 2. 學生能用英文向他人介紹自身文化，並具體表達其特色。 3. 學生能實際與外國朋友透過 post-crossing 網站進行交流。 4. 學生能透過認識自己及在地文化，累積行銷自身文化的實力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	我是誰?我從哪裡來? 認識自我
	二	擦亮臺灣的大招牌： 台灣電影用英文說
	三	擦亮臺灣的大招牌： 台灣電影用英文說
	四	擦亮臺灣的大招牌： 台灣電影用英文說
	五	擦亮臺灣的大招牌： 台灣電影用英文說
	六	練習電影翻譯1
	七	練習電影翻譯2
	八	練習電影翻譯3 實作
	九	練習電影翻譯4 實作
	十	電影賞析，學寫編劇句子1
	十一	電影賞析，學寫編劇句子2
	十二	電影賞析，學寫編劇句子3
	十三	練習英語經典對白 1
	十四	練習英語經典對白 2
	十五	練習英語經典對白 3
	十六	小組英文電影賞析報告
	十七	小組英文電影賞析報告
	十八	成果發表
		內容綱要
		教師以問卷、對話交流及分享等課堂活動，讓學生學習用英文介紹自己以及從自己喜歡的電影讓大家都知道你。
		教師提供台灣相關電影，作為學生介紹臺灣電影的參考；學生分組設所選定影片的特色簡介。
		教師提供台灣相關電影，作為學生介紹臺灣電影的參考；學生分組設所選定影片的特色簡介。
		教師提供台灣相關電影，作為學生介紹臺灣電影的參考；學生分組設所選定影片的特色簡介。
		教師提供台灣相關電影，作為學生介紹臺灣電影的參考；學生分組設所選定影片的特色簡介。
		Ice age 為例讓學生了解電影如何形成翻譯
		Ice age 為例讓學生了解電影如何形成翻譯
		Three Billboards outside Ebbing 練習
		Three Billboards outside Ebbing 練習
		Truman Show
		A beautiful mind
		Sleepless
		教師選擇適合電影，同學練習，並且依樣創作優美句型
		教師選擇適合電影，同學練習，並且依樣創作優美句型
		教師選擇適合電影，同學練習，並且依樣創作優美句型，搭配角色扮演
		小組於期初選定一經典電影，與同學分享心得，英語報告
		小組於期初選定一經典電影，與同學分享心得，英語報告
		學生以小組為單位和全班分享期末影片，並透過互評給予他組回饋；邀請學生分享這學期印象最深

			刻 的學習經驗與未來最想嘗試的延伸活動。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：		出席率20%，課堂表現20%，小組報告60%(DM/影片兩份產出)	
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 觀光英語	
	英文名稱： Travel English	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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、C3. 多元文化與國際理解	
學生圖像：		
學習目標：	培養學生查找機票等旅遊資訊、蒐集相關資料、以及善用網路資源的能力。網路世界充滿了大量資訊，如何學習從中擷取自己所需的部分，是很重要且關鍵的能力。 課程目標 1. 學生能了解機場應用英文 2. 學生能用課堂上將所學習到的溝通和表達應用到生活當中。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	我是誰, 我從哪裡來
	二	我是誰, 我從哪裡來
	三	我是誰, 我從哪裡來
	四	臺灣哪裡 FUN 特別? 世界咖啡館 (ready to group students)
	五	臺灣哪裡 FUN 特別? 世界咖啡館 (ready to group students)
	六	臺灣哪裡 FUN 特別? 世界咖啡館 (ready to group students)
	七	擦亮臺灣的大招牌： 英文旅遊海報 設計& Brochure(兩日行程)
	八	擦亮臺灣的大招牌： 英文旅遊海報 設計& Brochure(兩日行程)
	九	臺灣? 妳要去哪裡? 英文旅遊情境 對話練習 Invitation card for teachers.
	十	臺灣? 妳要去哪裡? 英文旅遊情境 對話練習 Invitation card for teachers.

	achers.	學生設計情境式對話，以英文向組內和組外的同學分享自己選定地點(木柵動物園、九份、平溪、紅毛城...等)的特色。(one period) (the activity above will be replaced by practicing airport dialogue.
十一	Rehearse for the presentation.	分組做模擬練習並給予口頭建議。
十二	Rehearse for the presentation.	分組做模擬練習並給予口頭建議。
十三	“Hi, may we have a second?” 英語訪談實作練習	請學生先行分組設計訪問外國人的題目並討論確認訪問題綱後，在課堂上做模擬練習。
十四	“Hi, may we have a second?” 英語訪談實作練習	請學生先行分組設計訪問外國人的題目並討論確認訪問題綱後，在課堂上做模擬練習。
十五	Tour Me a Way: 專業外語導覽實地觀摩	學生實地參訪臺灣熱門景點(中正紀念堂)，並邀請具外語導覽經驗者擔任講師，以便學生實際觀摩並學習導覽技巧。
十六	學習回顧	本期學習回顧與分享
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 學習單20% 小組報告60%	
備註：		

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱：數學演練	
	英文名稱：Mathematic Practice	
授課年段：	一上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 強化學測導向數學題目能力：透過模擬練習和解析提升應試技巧與正確率。 2. 概念連結與複習：幫助學生將已學過的數學概念融會貫通，應用於多樣化題型。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	學測數學題型分析
	二	數與式基礎複習
	三	多項式與分解
	四	方程式與不等式
	五	函數的基本概念
	六	指數與對數函數
	七	三角函數與應用
	八	數列與級數
	九	圖形與幾何性質
	十	機率與統計概念
	十一	微積分基礎
	十二	中期模擬測驗
	十三	立體幾何與空間推理
	十四	函數綜合應用
	十五	學測數學應試技巧
	十六	圖表與數據分析
	十七	歷屆試題模擬
	十八	應用題與生活情境
	十九	學測衝刺重點複習
	二十	最終模擬測驗與回饋
		內容綱要
		- 學測數學考科架構與重點說明 - 簡易、中度與困難題型解析 - 分析各題型所需的基本能力與技巧
		- 複習次方、根式與分式的運算規則 - 重點演練學測常見計算題
		- 討論多項式的性質與分解技巧 - 強化學測中因式分解相關應用題
		- 複習一次、二次方程式及其應用 - 演練不等式在數學推理中的應用
		- 複習函數的定義、性質與圖形 - 分析常見函數類型與題目應用
		- 複習指數、對數的運算性質 - 演練學測常見的對數方程與應用題
		- 強化三角函數的基本關係與計算 - 演練學測三角函數圖形與應用題
		- 介紹等差與等比數列的性質 - 分析級數公式並應用於學測題
		- 複習三角形與圓的幾何性質 - 演練幾何相關計算與邏輯推理題
		- 介紹機率分配與隨機事件 - 演練學測統計題目與數據分析
		- 基本微分與積分概念複習 - 分析學測中涉及微積分的題型
		- 綜合模擬學測數學題型 - 評估學生對不同題型的掌握度
		- 討論立體圖形的性質與體積計算 - 強化空間推理題目技巧
		- 結合函數、方程式與幾何的題型分析 - 演練跨單元綜合應用題
		- 時間分配與解題策略 - 分析學測常見陷阱與解題思路
		- 複習數據圖表的判讀方法 - 演練統計題目中數據的應用
		- 系統性演練歷屆學測數學題目 - 討論解題中常見的錯誤與改進方法
		- 透過應用題整合數學概念（如利息計算、工程問題）
		- 按題型分類複習高頻考點 - 針對學生個別弱點進行強化練習
		- 全面模擬學測數學考試 - 訂正與反思，統整解題技巧與考試策略

	二十一		
	二十二		
備註：	1. 每週分配部分時間解說核心概念及易錯點，讓學生加深理解。 2. 每週留出時間讓學生針對錯題進行反思，並與同儕交流解題思路。 3. 每週結尾安排小測驗，覆蓋當週重點內容。 4. 第 12 週與第 20 週進行全卷模擬測驗，幫助學生熟悉學測氛圍。 5. 每週完成課後練習題，將錯題整理到「錯題本」並寫出改進方案。 6. 建立數學筆記，記錄易混淆概念與解題技巧。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱：學測引導式寫作	
	英文名稱：Guided writing	
授課年段：	二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(大學)	
學習目標：	1. 藉由不死板的引導模式，讓學生提高"學習動機"，因而提出了表達力與解決問題能力 2. 將寫作思維分五部分進行	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程導入與學測作文概述
	二	審題與破題技巧
	三	文章結構與寫作框架
	四	文章段落延展與邏輯性
	五	文句流暢性與語感提升
	六	如何使文章更有創意
	七	強化主題深度
	八	記敘文的寫作技巧
	九	議論文的寫作技巧
	十	資料使用與結合理論
	十一	多樣題材應用技巧(一)
	十二	多樣題材應用技巧(二)
	十三	模擬練習(一)
	十四	閱讀與寫作結合
	十五	弱點分析與精進技巧(一)
		內容綱要
		1. 學測作文題型分析：議論文、記敘文、書信格式等類型。 2. 學測作文評分標準解讀：內容、組織、語文、創意。 3. 示範範文與反例分析。
		1. 確認題目關鍵詞與中心思想。 2. 破題的思考流程與快速聯想技巧。 3. 小組練習：範例題目審題實作。
		1. 五段式作文結構(開頭、主體三段、結尾)。 2. 各段落功能分解：開頭吸引力、主體論證、結尾呼應與深化。 3. 練習題目：架構設計與要點列舉。
		1. 如何從主題延伸出細節支撐(論據、例子、數據等)。 2. 常見邏輯錯誤解析與避免方法。 3. 練習：補充與改寫不完整段落。
		1. 優美句型與轉折句的運用。 2. 避免冗長或生硬表達的方法。 3. 練習：修改範例句子、強化語感。
		1. 創意來源：類比法、故事法、逆向思考。 2. 範例賞析：創意作文與評分優勢。 3. 練習：相同題目的不同寫法設計。
		1. 如何深化立論：加強思考廣度與深度。 2. 問題分析法：提出多角度觀點。 3. 寫作練習：以社會議題進行深度挖掘。
		1. 記敘文的基本要素：人物、情節、場景、情感。 2. 記敘文題型的解題策略與時間分配。 3. 寫作練習：撰寫一篇完整記敘文。
		1. 論點與論據的區分與運用。 2. 如何形成有說服力的論證。 3. 寫作練習：針對時事或經典題目撰寫議論文。
		1. 運用常識、名言、文學例子強化論點。 2. 如何正確引用與避免過度引用問題。 3. 練習：結合資料與名言設計範例句。
		1. 科技、社會、文化類題目應對方式。 2. 範例：不同背景題材的範文與優化討論。 3. 寫作練習：針對特定題材寫作初稿。
		1. 情感、哲理類題目應對方式。 2. 如何將日常經驗與深層哲理結合。 3. 寫作練習：哲理題材完整文章撰寫。
		1. 完整學測作文題目模擬練習。 2. 批改與師生討論改進方向。
		1. 閱讀優秀範文：吸收寫作靈感與技巧。 2. 練習：改編範文主題，創作不同視角的作文。
		1. 總結前期練習中的共同問題。 2. 集中練習：語句修辭與段落銜接改進。

	十六	弱點分析與精進技巧（二）	1. 重點解決結構與內容問題。 2. 練習：重新撰寫前期文章的薄弱段落。
	十七	模擬練習（二）	1. 完整學測作文題目模擬練習。 2. 批改與同儕互評，互相學習改進方式。
	十八	時間分配與壓力管理	1. 學測當天作文時間規劃與書寫速度訓練。 2. 壓力管理與臨場表現提升技巧。 3. 練習：限時寫作模擬。
	十九	總複習與反饋	1. 回顧學期所有課程重點。 2. 自選題目進行自由寫作練習。 3. 師生共同回饋與建議。
	二十	實戰模擬與課程總結	1. 實戰學測作文全程模擬。 2. 作品批改與綜合講評。 3. 分享成功經驗與寫作心法，鼓勵學生自信迎考。
	二十一		
	二十二		
備註：	實施方式：開設本選修充實性課程供部定必修國語文課程學習已有足夠基礎，且自主性需要精進閱讀素養與寫作能力學生選修		

名稱：	中文名稱：諾貝爾文學賞析		
	英文名稱：Nobel Literature		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過諾貝爾文學獎大三角作品的介紹，養成同學閱讀與賞析文本的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	諾貝爾文學地圖	一、概述；二、什麼是文學。
	二	諾貝爾文學地圖	三、認識諾貝爾文學獎；四、歸納諾貝爾文學獎得獎數據。
	三	諾貝爾文學地圖	五、拼湊諾貝爾文學地圖。
	四	貳、魔幻文學—《百年孤寂》導讀	一、拉丁文學與馬奎斯介紹；二、《百年孤寂》導讀。
	五	貳、魔幻文學—《百年孤寂》導讀	三、魔幻文學介紹；四、魔幻文學寫作手法。
	六	貳、魔幻文學—《百年孤寂》導讀	五、魔幻文學與奇幻文學
	七	貳、魔幻文學—《百年孤寂》導讀	六、魔幻文學實作
	八	貳、魔幻文學—《百年孤寂》導讀	七、創作分享
	九	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	一、反戰文學與馮內果
	十	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	二、《第五號屠宰場》介紹
	十一	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	三、《鋅皮娃娃兵》導讀
	十二	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	四、報導文學介紹
	十三	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	五、好的報導文學是什麼
	十四	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	六、電影賞析-「搶救雷恩大兵」(40分鐘)
	十五	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	七、觀後心得討論
	十六	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	八、電影賞析-「比利·林恩中場戰事」(40分鐘)
	十七	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	九、心得討論
	十八	參、報導文學—《鋅皮娃娃兵》導讀	十、電影與文本綜合討論
	十九	肆、共讀石黑一雄《別讓我走》	
	二十	議題討論與分享 / 文本(一)	
	二十一	議題討論與分享 / 文本(二)	
	二十二		
備註：	實施方式：開設本選修充實性課程供部定必修國語文課程學習已有足夠基礎，且自主性需要精進閱讀以及文學欣賞素養與寫作能力學生選修		

名稱：	中文名稱： 地理實察	
	英文名稱： Geography	
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：	針對學測範圍進行複習，特別是素養導向答題技巧指導，以協助學生準備大考與實作之能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	地理技能
	二	地理技能
	三	地理技能
	四	地理系統
	五	地理系統
	六	地理系統
	七	地理系統
	八	地理系統
	九	地理系統
	十	地理系統
	十一	地理視野
	十二	地理視野
	十三	地理視野
	十四	地理視野
	十五	地理視野
	十六	地理視野
	十七	地理視野
	十八	地理視野

內容綱要
地理學的傳統與觀點。 研究問題的發想。 資料的來源與蒐集。 資料整理、分析與展示。 問題探究：解決問題的策略與步驟。
地理資訊的組成與特性。 地理資訊系統的功能。 問題探究：地理資訊的生活應用。
地圖本質與要素。 地圖種類及其用途。 問題探究：地圖判讀與使用。
氣候要素。 大氣環流與洋。 氣候類型。 氣候與自然景觀帶。 問題探究：氣候、水資源與人類生活。
地形營力。 各類地形系統。 地形辨識。 問題探究：地形與人類生活。
人口成長與轉型。 人口移動與分布。 問題探究：人口動態與環境負載力。
聚落系統。 運輸與交通。 中地體系。 問題探究：中地概念與生活。
都市成長與都市化。 地價與土地利用。 都市內部空間結構。 問題探究：都市機能與城鄉關係。
產業系統與類別。 產業分布與區位選擇。 資訊革命與知識經濟。 問題探究：產業發展與變遷。
區域互賴與不平等交換。 擴散與反吸。 核心-半邊陲-邊陲體系。 問題探究：區域發展的反思。
臺灣自然環境的特殊性。 臺灣的原住民族與南島語族。 臺灣的移民社會與多元文化。 問題探究：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。 人口與環境問題。 問題探究：國家間的競爭與合作。
東西文化接觸的環境背景。 多元的文化景觀。 經濟發展與轉型。 問題探究1：東南亞國協的發展與挑戰。 問題探究2：南亞新興經濟體的發展與挑戰。
自然環境背景與位置的特殊性。 原住民族、移民與移民社會的發展。 產業發展與地緣樞紐。 問題探究：原生物種與環境永續。
自然環境的特殊性。 文化異同。 資源爭奪。 問題探究：區域紛爭與發展機會。
自然環境與文明發展的關係。 工業革命與海外發展。 區域競爭、合作與歐盟。 問題探究：西方文化圈的形成與特色。
美國的環境背景。 多元族群共同塑造的文化特色。 產業發展與都市文明。 問題探究：美國發展的前景與挑戰
南方區域的意涵。 自然環境背景。 列強入侵與殖民。 殖民地式經濟。 問題探究：現代發展的

			優勢與挑戰。
十九	地理視野		發展條件的空間差異。 交通革新與全球化。 經濟地理空間重組。 世界都市。 問題探究：全球化的貢獻與挑戰。
二十			
二十一			
二十二			
備註： 實施方式：開設本選修補強性課程供部定必修社會課程學習成效不足學生選修			

名稱：	中文名稱：精讀歷史	
	英文名稱：Advanced history	
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：	精進歷史內涵	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	島嶼和世界相遇
	二	邊陲之島，移民的家。
	三	「文明開化」實驗室
	四	傷痛、認同與未來
	五	東亞文明概論：政治篇
	六	東亞文明概論：經濟篇
	七	東亞文明概論：社會文化篇
	八	我乘風破浪而去：東亞海洋史專題
	九	世界古文明曙光
	十	西方文明起源
	十一	帝國毀滅之後：中世紀前期的歐洲
	十二	伊斯蘭文明
	十三	全球化概論（一）
	十四	全球化概論（二）
	十五	西方世界的近代化
	十六	雙元革命：歐洲邁向現代
	十七	全球化概論（三）
	十八	現代世界的發展
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	實施方式：開設本選修補強性課程供部定必修社會課程學習成效不足學生選修	

名稱：	中文名稱： 中英語面試技巧	
	英文名稱： Interview	
授課年段：	三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	1. 熟練以中英文撰寫個人備審資料。 2. 強化口語表達能力，應對多樣場景（如面試）。 3. 提升邏輯思維、內容組織及跨語言轉換能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	認識備審資料與學習目標
	二	個人簡歷（中英文格式比較）
	三	個人特質與目標撰寫
	四	突顯學習經歷與專長
	五	社會參與與志工經驗
	六	成就與挑戰
	七	自傳（中文撰寫）
	八	自傳（英文撰寫）
	九	錄取動機撰寫（雙語版）
	十	中期檢討與回饋
	十一	面試技巧與禮儀
	十二	面試常見問題（中文版）
	十三	面試常見問題（英文版）
	十四	模擬面試（雙語模式）
	十五	學習歷程檔案設計
	十六	目標與未來規劃
	十七	公開演講技巧
	十八	成果展示（中文口語）
	十九	成果展示（英文口語）
	二十	課程回顧與最終成果檢視
	二十一	

	二十二		
備註：	1. 每週採用講解、討論、實作、模擬演練相結合的方式。 2. 運用多媒體與案例教學（例如：優秀備審資料範例分析）。		

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
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
班級活動時數	18	18	18	18	18	16
學生自治活動時數	4	4	4	4	4	1
週會或講座時數	2	2	2	2	2	1

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[011302 私立康橋高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

康橋國際學校秀岡校區中學部學生自主學習實施規範

107 年 12 月 27 日課程發展委員會通過

一、依據

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

二、目的

- (一)為發揮學生「自發」規劃學習內容精神
- (二)確保「學生自主學習」精神的保障與作法之可行
- (三)發展本校學生學習特色和銜接學生升學進路

三、原則

- (一)本校配合課綱推動，於彈性學習時間規劃辦理。
- (二)107 學年以前（含）入學之學生，自主學習均以班級為單位進行。108 學年起入學之學生，視個人需要提出自主學習計畫，經核定後，依本辦法第四條輔導管理之規定執行，全年級或全校未必同一時段，並視實施現況逐步檢討調整，以趨近課綱理想。
- (三)本校學生自主學習得搭配學習成果報告或展示，依所規劃之自主學習計畫，以學期或學年度為單位，公開學習成果、檢核相關績效。

四、輔導管理

- (一)本校安排師長輔導學生規劃自主學習計畫，並得安排師長督導自主學習事宜，相關師長得核實計支鐘點。
- (二)學生自主學習，出缺勤管理、教室管理以及作息時間，均比照一般課程
- (三)本校學生自主學習計畫訂有統一格式，如附件，包括學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等，每學期依指定時間回報。
- (四)學生自主學習所需之資訊設備、圖書和使用空間，應依校內相關規定借用，若使用衝突，得由相關處室統一協調之。
- (五)學生自主學習成果不佳或屢有干擾學習活動情事者，依情節嚴重，由主責處室集中輔導，並依校內規定處理。

五、自主學習依據課綱相關規定不列計學分。

六、本規範經課程發展委員會討論通過後實施，修正時亦同。

康橋國際學校(秀岡校區)中學部高中自主學習計畫申請表

一、基本資料及計畫名稱、類別

姓名(撰寫者)		班級		座號	
共學者1					
共學者2					
共學者3					
申請執行學期	110學年度第2學期				
預計執行時數					
計畫名稱					
計畫類別					
專業知能精進	☐ 學科延伸學習(學科:) ☐ 專業技能學習與應用 ☐ 線上課程 ☐ 主題閱讀 ☐ 生涯進路規畫與實踐 ☐ 其他 學科類別參考: 國文.英文.數學.物理.化學.生物.地球科學.歷史.地理.公民.美術.音樂.家政.資訊.生活科技.藝術生活.生命教育.生涯.健康護理.國防.其他				
專題實作報告	☐ 小論文 ☐ 專題寫作 ☐ 科展(Science Fair) ☐ 其他				
社會公益活動	☐ 扶助弱勢 ☐ 環境保護 ☐ 生態保育 ☐ 醫療保健 ☐ 社區發展 ☐ 其他				
多元文化體驗	☐ 在地特色文化研究或推廣 ☐ 壯遊活動 ☐ 海外體驗學習 ☐ 國際交流活動 ☐ 其他				
創意作品研發	☐ 生活創意發明或改良 ☐ 藝文創作(含音樂、美術、舞蹈、文學、表演.....) ☐ 其他				
計畫所屬學群 (可複選)	☐ 資訊 ☐ 工程 ☐ 數理化 ☐ 醫藥衛生 ☐ 生命科學 ☐ 生物資源 ☐ 地球與環境 ☐ 建築與設計 ☐ 藝術學群 ☐ 社會與心理 ☐ 大眾傳播 ☐ 外語學群 ☐ 文史哲 ☐ 教育學群 ☐ 法政學群 ☐ 管理學群 ☐ 財經學群 ☐ 遊憩與運動				
與核心素養之關連 A: 自主行動 B: 溝通互動 C: 社會參與	(可複選) ☐ A1身心素質與自我精進 ☐ A2系統思考與解決問題 ☐ A3規劃執行與創新應變 ☐ B1符號運用與溝通表達 ☐ B2科技資訊與媒體素養 ☐ B3藝術涵養與美感素養 ☐ 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				
SDGS (Sustainable Development Goals) 聯合國永續發展目標 對應 (本項若無實質對應可 不必填寫)	☐SDG 1 消除貧窮 ☐SDG 2 消除飢餓 ☐SDG 3 良好健康與福祉 ☐SDG 4 優質教育 ☐SDG 5 性別平等 ☐SDG 6 乾淨水與衛生 ☐SDG 7 可負擔的潔淨能源 ☐SDG 8 尊嚴就業與經濟發展 ☐SDG 9 產業創新與基礎建設 ☐SDG 10 減少不平等 ☐SDG 11 永續城市與社區 ☐SDG 12 負責任的消費與生產 ☐SDG 13 氣候行動 ☐SDG 14 保育海洋生態 ☐SDG 15 保育陸域生態 ☐SDG 16 和平正義與有力的制度 ☐SDG 17 夥伴關係				

二、計畫目標與自我評估

計畫內容簡述(200字內):

具體呈現方式	所需支援說明
1. 自主學習成果報告書(必繳) 2. ☐ 靜態成果展 ☐ 動態成果展 (擇一)	

五、簽章與審查

申請人簽名			
家長簽名		家長意見	
導師簽名		導師建議	
升輔老師簽名		升輔建議	
以下欄位為審查欄，申請者不需進行填寫			
教務處審核	☐ 通過 ☐ 修正後通過 ☐ 修正後再審(請於 月 日前完成)		
審核簽章	☐ 不通過		
	建議：		

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			9	1	18	9	1	18	9	1	18	9	1	18	9	1	18	9	1	14	
			9	1	18	9	1	18	9	1	18	9	1	18	9	1	18	9	1	14	
全學期授課	充實／增廣	中英語面試技巧																3	1	14	學生採分組選修方式上課。
	充實／增廣	數學演練	3	1	18							3	1	18							學生以分組選修方式上課
	充實／增廣	學測引導式寫作							3	1	18	3	1	18							學生採分組選修方式。
	充實／增廣	諾貝爾文學賞析							2	1	18										
	補強性	地理實察													2	1	18				學生採分組選修方式。
	補強性	精讀歷史													2	1	18				學生採分組選修方式。

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		
Science Fair			4					4	
大學科系介紹與校友分享				8	10			18	
單車環台		8	46					54	高一上為行前訓 高一下為正式活動
家族活動	依家族分隊，由各家族主導辦理各項活動	10		10	4			24	凝聚家族感情，培養強健體魄 培養學生辦理活動的能力 如sports day、DFC
夢想壯遊	學生提出計畫，學教審核後通過實施						14	14	運用帶得走能力，訓練解決問題技巧與應變能力
Career Day	邀請60餘位業師入校分享		4		4		4	12	

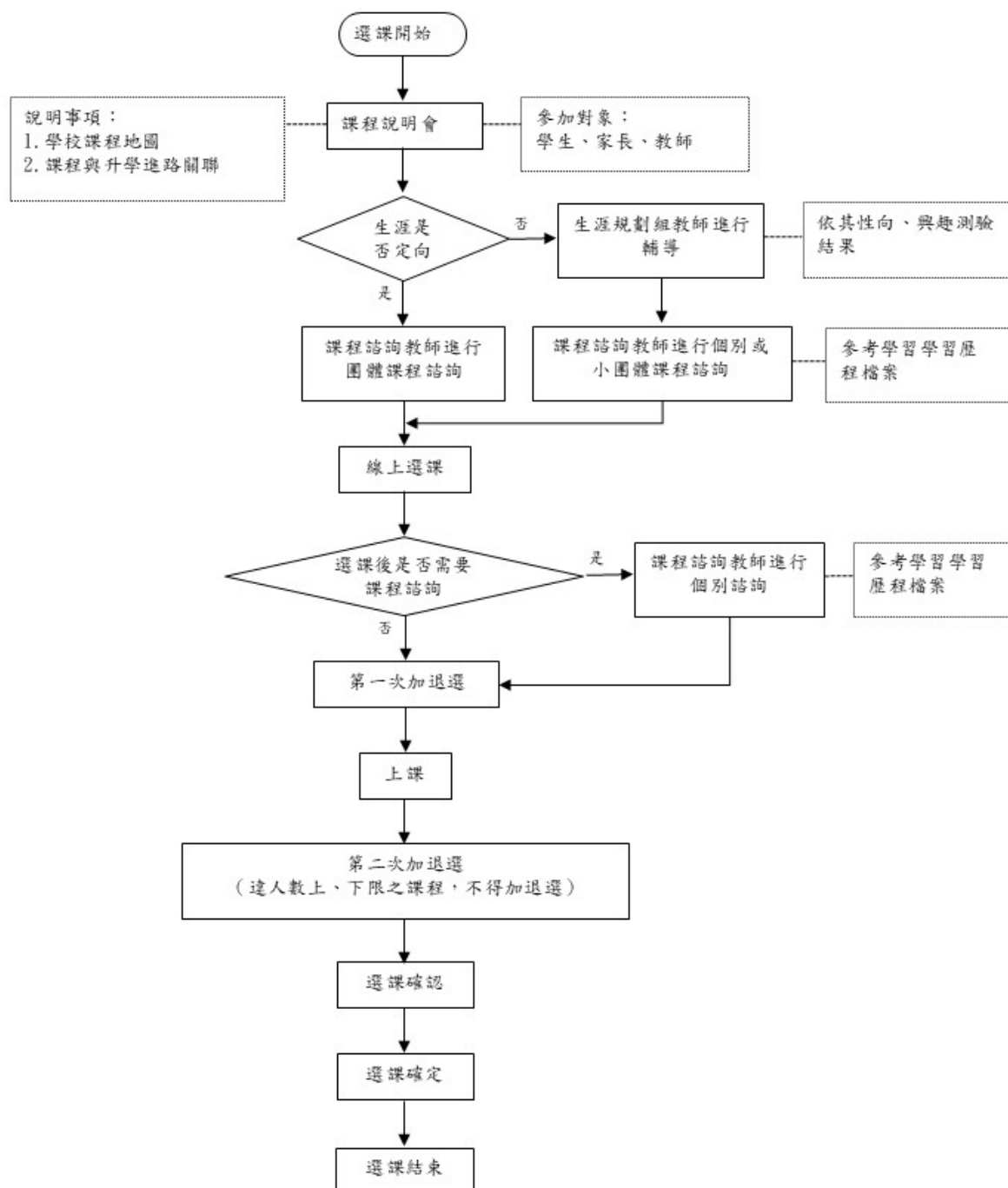
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[011302 私立康橋高中流程圖\(PDF格式\)](#)

選課規劃流程圖



<

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/05/29	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/07/20	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/08/03 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：115/08/31 第二學期： 116/02/22	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/09/14 第二學期： 116/03/08	加、退選	得於學期前兩週進行
6	115/05/14	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：

運用系統生涯規劃七步驟：知覺與承諾、設定方向、認識自己、認識環境、確立目標、付諸行動、評估改進，引導孩子從自我探索、教育資訊、產業職場三面向進行探索與連結，了解個人成長歷程與生涯發展的關聯，探索生命故事意義，澄清個人特質與生涯態度及信念，瞭解大學技院生涯與職業生活間的關係，認識人力資源供需與職業生活相關資訊，以統整生涯資訊，建構生涯願景，學習規劃及運用決策技巧以設計生涯行動方案，實踐生涯選擇，增進生涯適應力，能夠審時度勢、隨機應變，在實踐的歷程中取得一個動態的平衡。

1. 自我探索

運用心理測驗或透過活動了解自己的興趣、性向、能力、特質與價值觀，探索自己對各項特質的態度與接納程度，了解影響自己未來發展的「助力與阻力」，透過學校各項菁英活動、生涯規劃課、個別諮商，協助學生澄清生涯信念與目標。

2. 教育資訊

瞭解學校教育目標、課程安排與未來進路選擇，辦理選課(組)說明會、國內外大學校系博覽會、18學群講座、介紹多元入學管道、學長姐薪傳座談、家庭生涯意向晤談等活動，探索大學技院校系、搜集升學及考試相關資訊，鼓勵學生參與校內外營隊、活動與競賽，充實學習歷程檔案，瞭解升學進路與未來就業途徑及應做之準備。

3. 產業職場

透過Career Day家長職涯分享、暑期無薪體驗、企業實習及職涯發展講座，瞭解不同職業對個人的意義及對社會的重要性，包含職場現況、未來職業發展與工作內容、產業結構變化及全球趨勢等外在環境。

(三)興趣量表：

學生最常見的生涯難題：我不知道自己最有興趣的科系是甚麼？我不知道該選修什麼課？該選哪一個組？我每科表現都差不多，未來怎麼規畫升學方向？學校利用興趣量表的測驗結果協助學生認識與了解自己的興趣，做為其生涯規劃、選課及選擇校系之參考。興趣量表乃根據John Holland的類型論編製，Holland認為個人的職業選擇為其人格的反應，亦即每個人會去從事和自己人格類型相似的職業。他將職業歸納為六大類型，由於同一職業的工作者具有相似的人格特質，所以相對地，產生了六種不同的人格特質，這六種人格特質與職業組型分別為：實用型(R)、研究型(I)、藝術型(A)、社會型(S)、企業型(E)及事務型(C)。

測驗結果包括每位學生六型分數、興趣代碼、抓週三碼、諧和度、區分值、一致性以及學類興趣扇形區域等項目。在應用上，每位同學可以自己的興趣代碼查詢「學類代碼表」，找出有興趣的學類與學系，也可以有興趣的學類，找到大學學類圖上自己的興趣區域並探索這些學系於地圖上的群集關係，作為選課與選系參考。另也可參考百分位數常模、T分數常模，與一般同學比較，了解自己在六種類型上喜好的程度。輔導老師另搭配大學18學群介紹及學系交通網，進一步讓學生了解各學群的重要學科、興趣組型、應具備的能力及生涯發展，也幫助學生在現實的條件下，找出一條替代道路，選出一些可以達成理想目標的途徑。

(四)課程諮詢教師：

1. 學生適性選修輔導，有關課程諮詢部分由課程諮詢教師辦理，有關生涯輔導部分，由輔導處生涯規劃組教師辦理。
2. 課程諮詢教師召集人統籌規劃選課輔導手冊之編輯，以供學生選課參考。
3. 學校每學期選課前，教務處及輔導處，針對教師、家長及學生辦理選課說明會，介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯，並說明大學升學進路。
4. 選課說明會辦理完竣後，針對不同情況及需求之學生，提供其課程諮詢或生涯輔導；說明如下：
 - (1) 生涯定向者：由課程諮詢教師提供必要之課程諮詢。
 - (2) 生涯未定向、家長期待與學生興趣有落差、學生能力與興趣有落差或二年級(三年級)學生擬調整原規劃發展之進路者：
 - a. 先由導師進行瞭解及初步輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。
 - b. 導師視學生需求向輔導處申請輔導，由生涯規劃組教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。
 - c. 經導師瞭解或生涯規劃組教師輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。
5. 召集人負責協調編配課程諮詢教師提供諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少1次。
6. 課程諮詢教師應每學期按時於學生學習歷程檔案，登載課程諮詢紀錄。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[011302 私立康橋高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

二、113學年度學校課程評鑑結果

[011302 私立康橋高中113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)