

備查文號：

普通班：112年07月13日北市教中字第1123056853號函備查

# 高級中等學校課程計畫

私立靜心高中

學校代碼：381306

普通型課程計畫書

本校109年12月3日109學年度第3次課程發展委員會會議通過

(110學年度入學學生適用)

中華民國112年07月14日

## 學校基本資料表

學校校名	私立靜心高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作專 班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專 班		
		雙軌訓練旗艦計 畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學 程				
特殊教育及 特殊類型				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	0229323118*121
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

## 壹、依據

- 一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
- 二、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
- 三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

【核定版】

## 貳、學校現況

### 一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	3	105	3	79	2	57	8	241
合計			3	105	3	79	2	57	8	241

### 二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	3	35
合計			3	105

【核定版】

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

#### ※學習型的學校、會思考的學生

重視學校本位發展，結合教師、家長、社區力量，經營並塑建發展多元智慧、尊重個別差異、促進適性發展的優質學習環境；並提供學生更紮實的知識基礎、更有利的潛能開發、更好的行為改變及更多自我實現的機會；以引導學生尊重自然與人性的尊嚴，追求人間的和諧關係，慎用科學與人文的專業知識，俾利培育出人文與科學、知識與能力、個性與群性均衡發展，有教養、會思考、展現多元、具備國際視野，求真、求善、求美、求仁的下一代。

【核定版】

【核定版】

## 二、學生圖像

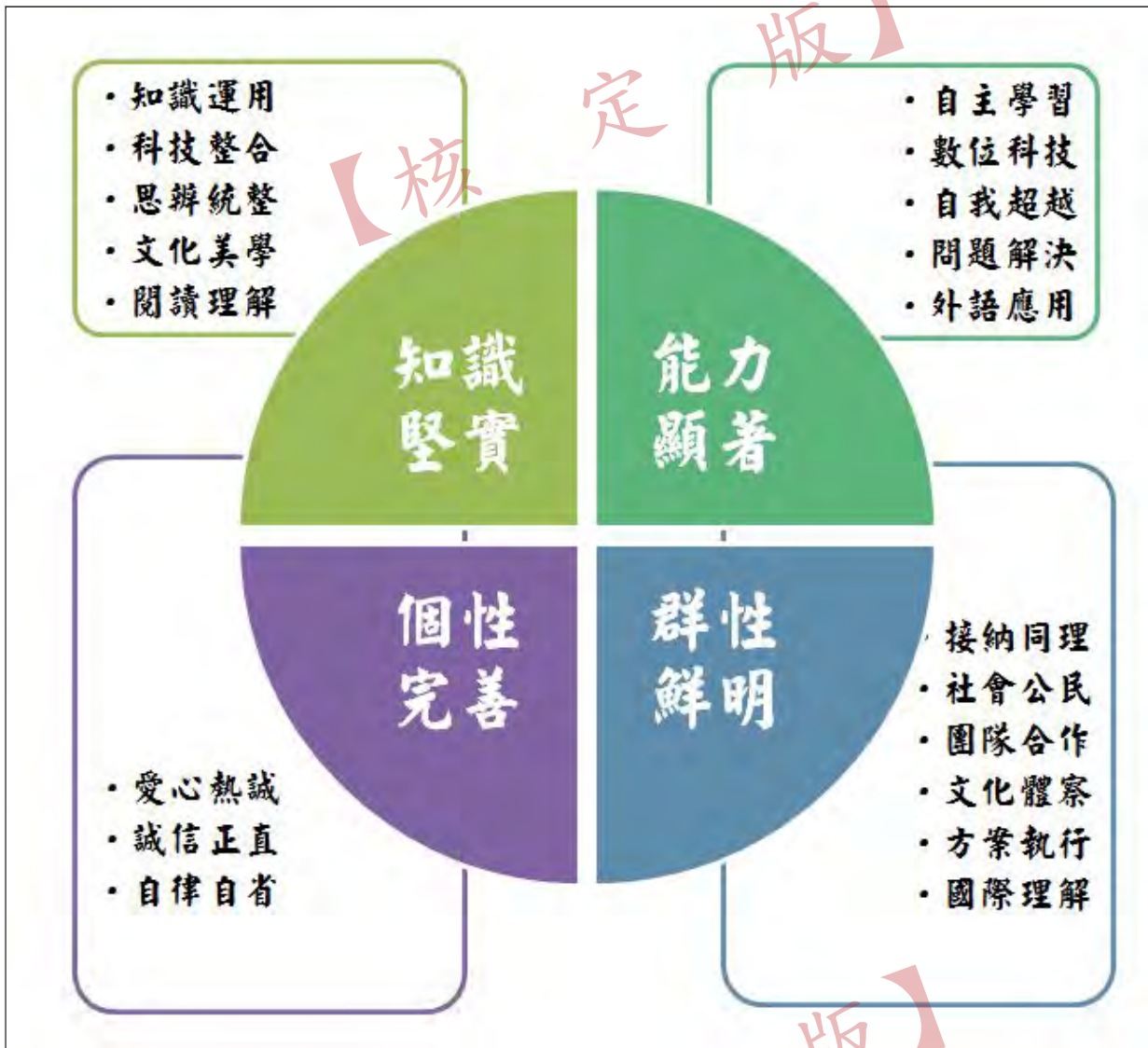
本校以「知識堅實、能力顯著、個性完善、群性鮮明-謙謙君子 大家閨秀」為學生圖像，以涵養品格與厚實學科能力基礎，實施各類適性多元課程與活動，精進學生專長與跨域實作能力，期使學生成為具備-菁英素養、創新探究、多元展能、愛群利他、國際視野的人才，並經校訓「誠、愛、熱、智」薰陶，具備誠心、愛心、熱心，以智慧通達事理，造福群己，成為正大光明的人群菁英與良好公民。

※1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。

※2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。

※3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。

※4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。



臺北市私立靜心高中學生圖像及分項素養指標

校本 關鍵 素養	素養內涵	分項素養指標	
1 知識 堅實	1-1 知識運用	1-1-1	能由圖表、報告中解讀資料，判讀資料的意涵及因果邏輯關係，據以澄清或解答問題。
		1-1-2	能辨識知識來源的可靠性及價值性，並尊重著作財產權，適切運用各類知識。
		1-1-3	能針對所遇探究的問題，比較分析綜合歸納各類知識，擷取整合重組成為有意義的解決方案或報告。
	1-2 科技整合	1-2-1	能有效運用資訊與個人知識，規劃具體可行方案
		1-2-2	能整合資源與自我要求，切實執行團隊方案
		1-2-3	具備宏觀視野，檢討省思方案效益
	1-3 思辨統整	1-3-1	能以問題解決方式，建立自己的思辨能力。
		1-3-2	具批判性思考，學會跨領域統整不同知識的能力
		1-3-3	能進一步激發社會關懷動機，產生實踐的動能
	1-4 文化美學	1-4-1	能經營布置美的環境
		1-4-2	能觀察、分析、比較、判斷各項美的因素
		1-4-3	能尊重包容各文化中對美的不同觀點
	1-5 閱讀理解	1-5-1	能對閱讀的文章做文學性的探討及生活教育的延伸。
		1-5-2	具一般語文理解與運用能力外，能夠反思閱讀內容、建構意義、和對閱讀內容或形式進行批判。
		1-5-3	能理解、運用、省思及投入文本，以達成個人目標，發展個人知識和潛能，並有效參與社會。

校本 關鍵 素養	素養內涵	分項素養指標	
2 能力 顯著	2-1 自主學習	2-1-1	具主動學習意願，自行決定研究問題，或提出解決及探索現況或問題。
		2-2-2	具主動學習態度，自我監督與自我學習，不輕言放棄，以及和他人合作學習的態度。
		2-2-3	具有效的主動學習方法與能力，擬定學習計畫，適切分配學習時間與學習內容，提昇學習效能。
	2-2 數位科技	2-2-1	能適切並有效地運用數位科技於學習、工作與生活的能力與態度
		2-2-2	具數位科技技能、應用及運算思維、知識整合運用等能力
		2-2-3	能有效運用數位科技於學習，並使其成為積極自主學習、樂於實作、勇於創新求變、終身學習的數位公民
	2-3 自我超越	2-3-1	具探索事務的興趣與熱忱，並養成主動學習的習慣。
		2-3-2	具主動學習、研究精神和批判性思維能力。
		2-3-3	能運用嚴謹分析、推理與歸納等科學方法，探究問題，以發現新的事實、理論或法則。
	2-4 問題解決	2-4-1	能有效解決生活中的問題，或尋求諮詢以排除所遇之困難。
		2-4-2	具有主動思考問題解決策略的習慣，透過除錯使問題得以解決。
		2-4-3	能拆解問題，蒐集、重組運用可用資訊，使問題逐一被解決。
	2-5 外語應用	2-5-1	能以流暢適切的英語能力達成生活與學業中的交流與溝通。
		2-5-2	能分析訊息、整合資訊、合理規劃並發揮創意以完成任務。
		2-5-3	能以清楚的邏輯與思維，表達複雜的概念或見解。

校本 關鍵 素養	素養內涵	分項素養指標	
3. 個性 完善	3-1 愛心熱誠	3-1-1	能用心追求人生崇高目的的領導者，具勤奮又有能力表現者。
		3-1-2	能訂定明確的人生目標，具國際觀及多元智慧。
		3-1-3	能擁有堅強的成功信念，懂得自我管理，推己及人，願意對人類做出貢獻。
	3-2 誠信正直	3-2-1	能不輕易承諾，一旦做出承諾，必定不計代價，全力以赴。
		3-2-2	能出於公心而敢於說真話和做得罪人的事，具備尊重且負責任的道德實踐者。
	3-3 自律自省	3-3-1	能自律且追求健全生活方式，具備處事圓融且情緒管理能力者。
3-3-2		能成為終身學習並具備批判思考者。	

校本 關鍵 素養	素養內涵	分項素養指標	
4. 群性 鮮明	4-1 接納同理	4-1-1	了解自己的潛能與感受，心想並接納自己，探索與發展自我價值。
		4-1-2	探索並肯定自我價值。
		4-1-3	發展優勢能力，實踐自我。
		4-1-4	展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。
	4-2 社會公民	4-2-1	具備公民意識與社會責任。
		4-2-2	主動參與環境保育與社會公共事務。
		4-2-3	具備國際化視野，尊重多元文化，主動關心全球重大議題。
		4-2-4	落實社會服務的關懷行動，深化服務情懷。
	4-3 團隊合作	4-3-1	能遵守團隊規範，為爭取團隊榮譽而努力。
		4-3-2	能接納並尊重小組成員不同意見，必要時積極溝通與人合作，共同完成小組任務。
		4-3-4	能針對問題，適時協助小組成員，不計較付出多寡，而以完成小組任務為先。
	4-4 文化體察	4-4-1	能從多元文化觀點，瞭解並尊重不同的習俗與文化。
		4-4-2	能了解並應用國際社會之基本生活禮儀。
		4-4-3	能結合文化知識與語言能力，解決生活中的實際問題。
	4-5 方案執行	4-5-1	能熟悉規劃、分工、執行、檢討、修正、實施...等計畫執行步驟。
		4-5-2	處理任務時，能妥善分工，規畫流程，有步驟的進行操作，並於期限內完成任務，並有具體成果。
		4-5-3	處理任務能運用內外資源，創新思維，以明確策略及分工，掌握時效完成任務，解決生活中的問題。
	4-6 國際理解	4-6-1	具備國際化視野，主動關心全球重大議題。
		4-6-2	能在國際場域或多元文化互動情境中溝通協調及團隊合作，並發展適切的人際互動關係。
		4-6-3	具備國際公民意識與社會責任並採取行動以實踐之。

【核定版】

## 肆、課程發展組織要點

### 臺北市私立靜心高級中學(高中部)課程發展委員會設置要點

107.1.19 校務會議通過

109.1.17 校務會議修訂通過

- 一、 依據：103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱實施要點」設置課程發展委員會(以下簡稱本會)，並訂定此要點。
- 二、 目標：
  - (一) 規劃、審議本校整體課程的實施模式與可行做法。
  - (二) 規劃、執行本校整體課程評鑑事宜。
  - (三) 結合社區資源，研議本校願景及課程發展特色。
  - (四) 建立教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。
- 三、 工作職責：
  - (一) 依照高級中學課程綱要總綱，並充分考量學校主客觀環境與條件、學生需求、家長期望等相關因素，結合全體教師和社會資源，規劃並執行學校總體課程發展策略。
  - (二) 審查各學科課程計畫及執行成果。
  - (三) 研訂各學科之課程計畫，發展學校課程總體計畫。
  - (四) 議決各科之教學時數。
  - (五) 議決應開設之選修課程。
  - (六) 議決各科課程改革提案。
  - (七) 審查本校重要活動、學年活動及班級活動。
  - (八) 審查教科書及教師自編教材。
  - (九) 執行、規劃課程評鑑事宜。
  - (十) 其他有關課程規劃與發展事宜。
- 四、 組織成員與架構：
  - (一)本會會議由校長任主任委員兼召集人，教務主任為執行秘書，委員共 21 人，均為無給職，任期 1 學年(自當年 8 月 1 日至次年 7 月 31 日止)，連選得連任，因職務為當然委員者隨職務之調動而更換之，補任委員任期至原任期期滿為止。成員組成方式如下：
    1. 學校行政代表：學務主任、輔導中心主任、英語中心主任、秘書、教學組長、圖書資訊組長為當然委員，共 6 人。
    2. 特教老師：1 人。
    3. 家長代表：由家長會推派代表 1 人。
    4. 學科代表：國文與英文學科召集人及其他七大各領域召集人，包括：數學、自然、社會、藝術、健體、綜合、科技共 9 人。
    5. 專家學者代表：1 人由校長聘請之。
    6. 學生代表 1 人。
    7. 委員兼具多重身分者，僅能擇一種身分參加。
  - (二)本會組織架構：教務處主辦本會工作，相關處室協辦，並就任務需要進行分工，分工任務表如下：

【核定版】



組別	召集人	成員	任務內容
主任委員	校長	秘書	召集委員會議。 監督課程實施。
執行秘書	教務主任	教學組長	1. 籌畫課程發展之各項工作。 2. 統整學校課程總體計畫。 3. 各項工作之聯繫與執行。 4. 各項成果之彙整與編印。
課程研發組	教務主任	教學組長 國際中心主任 各領域召集人	1. 各學習領域之課程計劃與研發。 2. 各特色課程之課程計劃與研發。 3. 19項議題融入課程規劃與研發。 4. 自主學習課程規劃執行與督導。 5. 各項課程評鑑之執行與後續追蹤。
學生活動組	學務主任	訓育衛生組長 體育生輔組長	1. 社團活動的規劃與執行。 2. 規劃生活作息時間表。 3. 協助自主學習課程規劃執行。
科技媒材組	圖書資訊組長	設備組長 系統師	1. 圖書、視聽媒體之整合運用。 2. 網路系統、隨選視訊之整合運用。 3. 協助自主學習課程規劃執行。
文宣推廣組	輔導中心主任	家長會	1. 向社區、家長宣導本校課程之實施(平面文宣、活動宣導)。 2. 成立社區資源小組。 3. 社區資源之建立、整合、運用。 4. 協助自主學習課程規劃執行。 5. 規劃與推動學生升涯輔導及選課輔導工作。
學習領域課程小組	各領域召集人	各學習領域教師	1. 擬定各學習領域課程學期(學年)的實施計畫。 2. 與其他學習領域共同研發學校本位課程-校訂必修及多元選修課程，發展主題教學課程，或各學習領域統整課程。 3. 辦理學習領域工作坊，培訓種子教師，並輔導其他教師，以利進行教學。 4. 規劃各年級19大議題融入教案與實施教學。 5. 規劃實施各年級各學習領域相關延伸學習活動。 6. 規劃研發、實施各學習領域國、高中銜接課程。 7. 規劃研發、實施各學習領域高中升大學銜接課程。 8. 選購或自編學習領域所需的教材。 9. 研發適合學習領域的創新教學模式。 10. 規劃實施學習領域的多元評量。 11. 協助學生自主學習計畫擬定執行輔導與回饋。

五、 本會會議之召開：

- (一) 定期會議：每學期 2 次為原則。
- (二) 不定期會議：視需要召開。

六、 本會會議之決議：

- (一) 本會開會時須有應出席委員二分之一(含)以上之出席，方得開議。若需表決時，須有出席委員三分之二(含)以上同意，方得議決，投票採不記名投票或舉手方式行之。
- (二) 學校課程計畫審議應由課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，始得陳報各該主管機關。

七、 經課程發展委員會通過之議案，由校長交由有關單位執行。

八、 本要點經校務會議通過後實行，修正時亦同。

【核定版】

臺北市私立靜心高中 110 學年度課發會委員名單

序號	職稱	姓名	備註
1	校長	唐尚智	
2	教務主任	莊佩倩	
3	學務主任	蘇峰立	
4	輔導中心主任	邱惠珠	
5	國際中心中心主任	王舒葳	
6	秘書	詹斐懿	
7	教學組長	王詩瑩	
8	圖資組長	林逸萍	
9	國文科召集人	李繼宗	
10	英文科召集人	胡湘琪	
11	數學領域召集人	蘇拯中	
12	社會領域召集人	汪佳璇	
13	自然領域召集人	蔡文婷	
14	科技領域召集人	林逸萍	
15	健體領域召集人	陳瑋宣	
16	藝術領域召集人	張夢澤	
17	綜合領域召集人	王嵩皓	
18	特教教師	曹奕翔	
19	家長代表	張祝菱	
20	專家學者	劉豫川 博士	台北醫學大學醫學系 生物化學暨細胞分子 生物學科特聘教授
21	學生代表	劉庭豪	

【核定版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

381306 私立靜心高中課程地圖(PDF格式)

		110-112 學年度 靜心高中課程地圖									
		高一上 27	高一下 27	高二上 23	高二下 23	高三上 12	高三下 6				
知識 堅實	部定必修 118	國文 4 英文 4 數學 4 歷史 2 地理 2 公民 2	物理 2 生物 2 生命 1 體育 2 資訊 2 藝術 2	國文 4 英文 4 數學 4 歷史 2	化學 2 地科 2 生運 1 體育 2 公民 2	國文 4 英文 4 數學 4 公民 1	生物 2 美術 2 家政 2 體育 2 音樂 1	國文 4 英文 2 健康 1 體育 2 國防 1 藝術生活 2	健康 1 體育 2 國防 1 藝術生活 2	通識學子	
	校訂必修 6	探索體驗- 想望海洋 1	探索體驗- 海洋之心 1	探索體驗- 無敵山林 1	探索體驗- 大山之歌 1	探索體驗- 走向群山 1	探索體驗- 山的禮物 1			領袖人才	
	生命探究		加深加廣								
			思考：智慧的啟航 2	未來想像與生涯進路 1 健康與休閒生活 1 公共議題與社會探究 2	未來想像與生涯進路 1 健康與休閒生活 1 歷史學探究 2 地理與人文社會科學研 究 2	未來想像與生涯進路 1 健康與休閒生活 1 歷史學探究 2 地理與人文社會科學研 究 2	專題閱讀與研究 1 民主政治與法律 3 族群、性別與國家的 歷史 3 空間資訊科技 3	專題閱讀與研究 1 社會環境議題 3 現代社會與經濟 3 科技、環境與藝術的 歷史 3			
			多元選修								
	人文素養		金錢 vs 正義攻防戰 2		《史記》專題探究 (上)1	《史記》專題探究 (下)1	《紅樓夢》專題探究 (上)2 城市的歷史記憶 (上) 2	《紅樓夢》專題探究 (下)2 哲學思辨 3 城市的歷史記憶 (下) 2			
			加深加廣								
			國學常識 1 基本設計 1	國學常識 1 新媒體藝術 1	各類文學選讀 1 表演創作 1 多媒體音樂 1	各類文學選讀 1 表演創作 1 多媒體音樂 1	語文表達與傳揚應用 1 專題閱讀與研究 1 英語閱讀與寫作 1 創新生活與家庭 1 安全教育與傷害防護 1 運動與健康 1 英語聽講 1 英文作文 1	語文表達與傳揚應用 1 專題閱讀與研究 1 英語閱讀與寫作 1 創新生活與家庭 1 安全教育與傷害防護 1 運動與健康 1 英語聽講 1 英文作文 1			
	能力 顯著	選修 56			多元選修						
				法語 2 德語 2 西班牙語 2	法語 2 德語 2 西班牙語 2	法語 1 德語 1 西班牙語 1	法語 1 德語 1 西班牙語 1	法語 2 德語 2 西班牙語 2 經典電影賞析與創作 (上)2 英文作家作品分析與 賞作(上)2 英文文學專題探究 (上)3 編譯學(上)3 新原理論與賞作(上)2 進階學術英文寫作 (上)3 AP 英語文學與作文 (上)4 美國政府與公民學 2 新聞英語閱讀 1	法語 2 德語 2 西班牙語 2 經典電影賞析與創作 (下)2 英文作家作品分析與 賞作(下)2 英文文學專題探究 (下)3 編譯學(下)3 社會學 3 創作性舞蹈 1 新原理論與賞作(下)2 進階學術英文寫作 (下)3 AP 英語文學與作文 (下)4 美國憲法 3		
			加深加廣								
自發、 互動、 共好	活力 精進 課程		機器人專題 2	工程設計專題 2	力學 1-2 物質與能量 2 細胞與遺傳 2 地質與環境 2	力學 2與熱學 2 物質構造與反應速率 2 動植物的構造與功能 2 大氣、海洋及天文 2 進階程式設計 2	數學甲 4 數學乙 4 科技應用專題 2 波動、光及聲音 2 電磁現象 1-2 化學反應與平衡 1-2 化學反應與平衡 2 生命的起源與核物質 的構造與功能 2	數學甲 4 數學乙 4 電磁現象 2與量子現 象 2 化學反應與平衡 2 有機化學與應用科技 2 生態、演化及生物多 樣性 2			
			多元選修								
			財稅知識 2	物理理論(上)2 數學建模(上)1 地球與太空科學(上)2 電子學原理與實驗 (上)2 太陽風暴、我們飛船 2	物理理論(下)2 數學建模(下)1 地球與太空科學(下)2 電子學原理與實驗 (下)2 科學閱讀、論文寫作與 科學知識 2 機器人設計 2 進階程式設計 2	線性代數(上)2 微積分(上)2 生醫工程概論 2 岩石的世界(上)2 化學概論 2 應用微積分 3 地球史與生命演化(上)2 色彩繽紛的光學 2 AP 預科微積分(上)4 AP 微積分學 4 經濟學 Hours 3 AP 統計學(上)4 AP 微積分 BC(上)4	線性代數(下)2 微積分(下)2 生醫工程 2 岩石的世界(下)2 化學概論 2 應用微積分 3 地球史與生命演化(下)2 財經理論 2 微積分論 2 新開端入門 2 未來領袖的科學課 2 AP 預科微積分(下)4 AP 微積分學 4 AP 統計學(下)4 AP 微積分 BC(下)4				
自學 專才	創新 卓越 課程		桌遊選題與創作 2 英語主講台(上)2	生活中的藝術科學 2 英語主講台(下)2	社會變遷與挑戰(上)3 世界文化傳論(上)3 產業發展與全球化 2 國際商業概論(上)3	社會變遷與挑戰(下)3 世界文化傳論(下)3 走過世界 1 國際商業概論(下)3	表演藝術中的科學概論 2 航太工程概論(上)2 大數據分析(上)3 商業領導管理概念(上)2 國際議題探究 3	表演藝術中的科學應用 2 航太工程概論(下)2 大數據分析(下)3 商業領導管理概念(下)2 物聯網專題製作 2 國際議題探究 3 股市投資概論 2			
			企畫製作課程 領域整合課程 國際文化課程								
			2	2	6	6	17	23			
彈學 16	自主學習 校隊培訓 學校特色活動 充實課程- 專題小論文 1	自主學習 校隊培訓 學校特色活動 充實課程- 專題小論文 1	自主學習 校隊培訓 學校特色活動 充實課程- 專題小論文 1	自主學習 校隊培訓 學校特色活動 充實課程- 專題小論文 1	自主學習 校隊培訓 學校特色活動 充實課程- 專題小論文 1	自主學習 校隊培訓 學校特色活動 充實課程- 專題小論文 1	自主學習 校隊培訓 學校特色活動 充實課程- 專題小論文 1				
團體活 動 14	跨境學習、社團活動、校隊專長培訓、服務學習、學校特色活動										

菁英素養、創新探究、多元展能、愛群利他、國際視野  
能力顯著、個性完善、群性鮮明  
自發、互動、共好

通識學子

領袖人才

謙謙君子

大家閨秀

科學菁英

世界公民

自學專才

【核 定 版】

## 二、學校特色說明

1、結合學校自幼兒園至高中15年一貫學制優勢，整合各學部課程系統，具體呈現靜心高中15年一貫學校本位課程體系與內涵。

2、校訂必修設定為「探索體驗」課程，成立專業團隊、建置專用場地，設計出建立在人性教育和適性教育的基礎上，以人為本的多元教學活動，尊重學生的個體發展，讓每個學生都有良好的學習機會，讓學生適性發展，激發自己的潛能。

3、社會組課程說明：

〈1〉加深加廣選修：開設語文、社會領域各科部定加深加廣課程，深化大學相關學群學系所需學科基礎知識，並協助學生具備參加分科測驗紮實學科基礎，協助銜接未來大學升學進路。

〈2〉彈性學習時間：

2-1 高一、二：開設充實課程「專題小論文」，學生自主選擇與未來學群相關研究專題，進行小論文的報告撰寫與發表。另有

自主學習供學生自訂主題及計畫進行學習、校隊培訓提供學生持續精進個人專長興趣，培育具備主體學習、深入探究、思考判

斷、多元開展的學生。此外，高一、二藉「學校特色活動」如學習博覽會、境外學習等活動，提供學生多元展示舞臺、多元學

習環境與刺激，拓展學生多元能力，成就每一位學生。。

2-2 高三：依班群開設充實課程「生涯大師」，協助學生大學院系探索、國內外升學輔導、職業環境與學群瞭解等，以配合自身優

勢能力、生涯興趣及工作價值觀，建構生涯藍圖。

4、自然組課程說明：

〈1〉加深加廣選修：開設數學、自然、科技領域各科部定加深加廣課程，深化大學相關學群學系所需學科基礎知識，並協助學生具備參

加分科測驗紮實學科基礎，協助銜接未來大學升學進路。

〈2〉彈性學習時間：

2-1 高一、二：開設充實課程「專題小論文」，學生自主選擇與未來學群相關研究專題，進行小論文的報告撰寫與發表。另有

自主學習供學生自訂主題及計畫進行學習、校隊培訓提供學生持續精進個人專長興趣，培育具備主體學習、深入探究、思考判

斷、多元開展的學生。此外，高一、二藉「學校特色活動」如學習博覽會、境外學習等活動，提供學生多元展示舞臺、多元學

習環境與刺激，拓展學生多元能力，成就每一位學生。。

2-2 高三：依班群開設充實課程「生涯大師」，協助學生大學院系探索、國內外升學輔導、職業環境與學群瞭解等，以配合自身優

勢能力、生涯興趣及工作價值觀，建構生涯藍圖。

5、依各學年段學生語文能力與發展特質，自編英語文教材、規畫適性英語教學課程與活動，並透過各類課堂活動、展演競賽以及海外文化交流，紮根英語文基礎與溝通能力的培養；另開設第二外語課程，涵養學生尊重多元文化的態度，具備國際視野。

6、依各學年段學生身心發展特質，設計規畫適性音樂教學與活動，紮根音樂基礎與樂器專長能力培養，並透過社團活動、校隊培訓及國內外音樂交流，涵養有教養、具美感的靜心人。

7、與美國卡內基大學、資策會合作，除Science（科學）、Technology（科技）、Engineering（工程）與Math（數學），並結合校本Art（藝術）、Research（研究），發展靜心高中自小學至高中12年一貫STREAM教育，培養學生資訊技能、應用及運算思維等能力，使學生能於學習中有效運用資訊科技，成為積極自主學習、樂於實作、勇於創新求變、終身學習的數位公民。

8、本校中小學向來重視學生一人一專長，落實社團及專長培育為學校辦學特色，向來深獲家長肯定，高中部將秉持一貫辦學理念延續學生專長〈學藝、才藝、跨域能力等〉之培育，實屬學校特色課程重要之一環。



## 陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：社會組

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			(4)	(4)			16	
		數學B	4	4	4	4				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	0	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與地科對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與化學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與物理對開
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	2	0	0	2	
		藝術生活	0	2	0	0	2	2	6	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	2	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	2	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2		
	體育	2	2	2	2	2	2	12		
全民國防教育			0	0	0	0	1	1	2	
必修學分數小計			27	27	23	23	12	6	118	
每週團體活動時間			2	2	2	2	3	3	14	

	每週彈性學習時間	3	3	3	3	2	2	16		
	每週節數小計	32	32	28	28	17	11	148		
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	探索課程_大山之歌	0	0	0	1	0	0	1	
		探索課程_山的禮物	0	0	0	0	0	1	1	
		探索課程_走向群山	0	0	0	0	1	0	1	
		探索課程_海洋之心	0	1	0	0	0	0	1	
		探索課程_無痕山林	0	0	1	0	0	0	1	
		探索課程_想望海洋	1	0	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計	1	1	1	1	1	1	6		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	1	1	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
		英文作文	0	0	0	0	1	1	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	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	0	3	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	(3)	0	0	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	2	0	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	1	1	0	0	2	
		基本設計	(1)	0	0	0	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		新媒體藝術	0	(1)	0	0	0	0	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		思考：智慧的啟航	(2)	0	0	0	0	0	0	

		創新生活與家庭	0	0	0	0	1	1	2		
	科技領域	工程設計專題	0	(2)	0	0	0	0	0		
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	0	0		
		領域課程：機器人專題	2	0	0	0	0	0	2		
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(1)	(1)	0		
		運動與健康	0	0	0	0	1	1	2		
		健康與休閒生活	0	0	(1)	(1)	0	0	0		
多元選修	第二外國語文	西班牙語1	(2)	0	0	0	0	0	0		
		西班牙語2	0	(2)	0	0	0	0	0		
		西班牙語3	0	0	(1)	0	0	0	0		
		西班牙語4	0	0	0	(1)	0	0	0		
		西班牙語5	0	0	0	0	(2)	0	0		
		西班牙語6	0	0	0	0	0	(2)	0		
		法語1	(2)	0	0	0	0	0	0		
		法語2	0	(2)	0	0	0	0	0		
		法語3	0	0	(1)	0	0	0	0		
		法語4	0	0	0	(1)	0	0	0		
		法語5	0	0	0	0	(2)	0	0		
		法語6	0	0	0	0	0	(2)	0		
		德語1	(2)	0	0	0	0	0	0		
		德語2	0	(2)	0	0	0	0	0		
		德語3	0	0	(1)	0	0	0	0		
		德語4	0	0	0	(1)	0	0	0		
		德語5	0	0	0	0	(2)	0	0		
		德語6	0	0	0	0	0	(2)	0		
		專題探究	《史記》專題探究(下)	0	0	0	1	0	0	1	
			《史記》專題探究(上)	0	0	1	0	0	0	1	
			《紅樓夢》專題探究(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
			《紅樓夢》專題探究(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
			世界文化導論(下)	0	0	0	(3)	0	0	0	
			世界文化導論(上)	0	0	(3)	0	0	0	0	
			地球史與生命演化(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
			地球史與生命演化(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
			社會變遷與挑戰(下)	0	0	0	(3)	0	0	0	
			社會變遷與挑戰(上)	0	0	(3)	0	0	0	0	
	金錢 VS 正義 攻防戰	(2)	0	0	0	0	0	0			
	英文文學專題探究(下)	0	0	0	0	0	(3)	0			

	英文文學專題探究(上)	0	0	0	0	(3)	0	0
	英文作家作品分析與實作(下)	0	0	0	0	0	(2)	0
	英文作家作品分析與實作(上)	0	0	0	0	(2)	0	0
	哲學思辨	0	0	0	0	0	(3)	0
	商用微積分	0	0	0	0	0	(3)	0
	產業發展與全球化	0	0	(2)	0	0	0	0
	進階函數	0	0	0	0	(3)	0	0
	微積分概論	0	0	0	0	0	(2)	0
通識性課程	社會學	0	0	0	0	0	(3)	0
	股市投資概論	0	0	0	0	0	(2)	0
	國際議題探究	0	0	0	0	(3)	(3)	0
	新聞英語閱讀	0	0	0	0	(1)	0	0
	經濟學(下)	0	0	0	0	0	(3)	0
	經濟學(上)	0	0	0	0	(3)	0	0
實作(實驗)及探索體驗	走遊世界	0	0	0	(1)	0	0	0
	創作性舞蹈	0	0	0	0	0	1	1
跨領域/科目專題	城市的歷史記憶(下)	0	0	0	0	0	(2)	0
	城市的歷史記憶(上)	0	0	0	0	(2)	0	0
	英語主播台(下)	0	(2)	0	0	0	0	0
	英語主播台(上)	(2)	0	0	0	0	0	0
	經典電影賞析與創作(下)	0	0	0	0	0	(2)	0
	經典電影賞析與創作(上)	0	0	0	0	(2)	0	0
大學預修課程	AP 英語文學與作文(下)	0	0	0	0	0	(4)	0
	AP 英語文學與作文(上)	0	0	0	0	(4)	0	0
	AP個體經濟學	0	0	0	0	(4)	0	0
	AP預科微積分(下)	0	0	0	0	0	(4)	0
	AP預科微積分(上)	0	0	0	0	(4)	0	0
	AP總體經濟學	0	0	0	0	0	(4)	0
	美國政府與公民學	0	0	0	0	(2)	0	0
	美國憲法	0	0	0	0	0	(3)	0
	進階學術英文寫作(下)	0	0	0	0	0	(3)	0
	進階學術英文寫作(上)	0	0	0	0	(3)	0	0
	經濟學Honors	0	0	0	0	(3)	0	0
職涯試探	財經知識	0	2	0	0	0	0	2
	商業領導管理概論(下)	0	0	0	0	0	(2)	0



	商業領導管理概論(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
	國際商業概論(下)	0	0	0	(3)	0	0	0	
	國際商業概論(上)	0	0	(3)	0	0	0	0	
	新聞理論與實務(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
	新聞理論與實務(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
跨領域/科目統整	大數據分析(下)	0	0	0	0	0	(3)	0	
	大數據分析(上)	0	0	0	0	(3)	0	0	
	生活中的藝術科學	0	(2)	0	0	0	0	0	
	物聯網入門	0	0	0	0	0	(2)	0	
	物聯網專題製作	0	0	0	0	0	(2)	0	
	桌遊漫遊與創作	(2)	0	0	0	0	0	0	
	財經理論	0	0	0	0	0	2	2	
	數學建模(下)	0	0	0	1	0	0	1	
	數學建模(上)	0	0	1	0	0	0	1	
選修學分數總計	2	2	6	6	17	23	56		
必選修學分數總計	30	30	30	30	30	30	180		
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210		

【核定版】

班別：普通班（班群B）：自然組

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	0	2			6	
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與地科對開
		化學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與化學對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與物理對開
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	2	0	0	2	
		藝術生活	0	2	0	0	2	2	6	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	2	0	0	2	
	科技領域	生活科技	0	0	2	0	0	0	2	
		資訊科技	2	0	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2		
必修學分數小計		27	27	23	23	12	6	118		
每週團體活動時間		2	2	2	2	3	3	14		
每週彈性學習時間		3	3	3	3	2	2	16		

	每週節數小計	32	32	28	28	17	11	148		
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	探索課程_大山之歌	0	0	0	1	0	0	1	
		探索課程_山的禮物	0	0	0	0	0	1	1	
		探索課程_走向群山	0	0	0	0	1	0	1	
		探索課程_海洋之心	0	1	0	0	0	0	1	
		探索課程_無痕山林	0	0	1	0	0	0	1	
		探索課程_想望海洋	1	0	0	0	0	0	1	
	校訂必修學分數小計	1	1	1	1	1	1	6		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	1	1	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	1	1	2	
		英文作文	0	0	0	0	1	1	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	(2)	0	0	0	0	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	(2)	0	0	0	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	(2)	0	0	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	(2)	0	0	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	(2)	0	
		選修化學-物質與能量	0	0	(2)	0	0	0	0	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	(2)	0	0	0	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	(2)	0	0	0	0	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	(2)	0	0	0	
		選修生物-生命的起源與植物	0	0	0	0	(2)	0	0	

		體的構造與功能							
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	(2)	0
		選修地球科學-地質與環境	0	0	(2)	0	0	0	0
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	(2)	0	0	0
藝術領域		表演創作	0	0	1	1	0	0	2
		基本設計	(1)	0	0	0	0	0	0
		多媒體音樂	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		新媒體藝術	0	(1)	0	0	0	0	0
綜合活動領域		未來想像與生涯進路	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		思考：智慧的啟航	(2)	0	0	0	0	0	0
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0
科技領域		工程設計專題	0	2	0	0	0	0	2
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	0	0
		進階程式設計	0	0	0	(2)	0	0	0
		領域課程：機器人專題	2	0	0	0	0	0	2
健康與體育領域		安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(1)	(1)	0
		運動與健康	0	0	0	0	1	1	2
		健康與休閒生活	0	0	(1)	(1)	0	0	0
多元選修	第二外國語文	西班牙語1	(2)	0	0	0	0	0	0
		西班牙語2	0	(2)	0	0	0	0	0
		西班牙語3	0	0	(1)	0	0	0	0
		西班牙語4	0	0	0	(1)	0	0	0
		西班牙語5	0	0	0	0	(2)	0	0
		西班牙語6	0	0	0	0	0	(2)	0
		法語1	(2)	0	0	0	0	0	0
		法語2	0	(2)	0	0	0	0	0
		法語3	0	0	(1)	0	0	0	0
		法語4	0	0	0	(1)	0	0	0
		法語5	0	0	0	0	(2)	0	0
		法語6	0	0	0	0	0	(2)	0
		德語1	(2)	0	0	0	0	0	0
		德語2	0	(2)	0	0	0	0	0
		德語3	0	0	(1)	0	0	0	0
		德語4	0	0	0	(1)	0	0	0
		德語5	0	0	0	0	(2)	0	0
		德語6	0	0	0	0	0	(2)	0
	專題探究		《史記》專題探究(下)	0	0	0	(1)	0	0
		《史記》專題探究(上)	0	0	(1)	0	0	0	0

	《紅樓夢》專題探究(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
	《紅樓夢》專題探究(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
	英文作家作品分析與實作(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
	英文作家作品分析與實作(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
	哲學思辨	0	0	0	0	0	(3)	0	
	商用微積分	0	0	0	0	0	(3)	0	
	進階函數	0	0	0	0	(3)	0	0	
	微積分(下)	0	0	0	0	0	2	2	
	微積分(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
	微積分概論	0	0	0	0	0	(2)	0	
	線性代數(下)	0	0	0	0	0	2	2	
	線性代數(上)	0	0	0	0	2	0	2	
	機器人設計	0	0	(2)	0	0	0	0	
通識性課程	大腦風暴：我即我腦	0	0	(2)	0	0	0	0	
	社會學	0	0	0	0	0	(3)	0	
	科普閱讀-論文寫作與科學短講	0	0	0	(2)	0	0	0	
	國際議題探究	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
	經濟學(下)	0	0	0	0	0	(3)	0	
	經濟學(上)	0	0	0	0	(3)	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	化學彩色王國	0	0	0	0	(2)	0	0	
	化學探秘	0	0	0	0	0	2	2	
	色彩繽紛的光學	0	0	0	0	(2)	0	0	
	岩石的世界(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
	岩石的世界(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
	物理辯論(下)	0	0	0	2	0	0	2	
	物理辯論(上)	0	0	2	0	0	0	2	
	表演藝術中的科學概論	0	0	0	0	(2)	0	0	
	表演藝術中的科學應用	0	0	0	0	0	(2)	0	
	創作性舞蹈	0	0	0	0	0	(1)	0	
	電子學原理與實驗(下)	0	0	0	2	0	0	2	
電子學原理與實驗(上)	0	0	2	0	0	0	2		
跨領域/科目專題	城市的歷史記憶(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
	城市的歷史記憶(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
	英語主播台(下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
	英語主播台(上)	(2)	0	0	0	0	0	0	



## 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、二下	學分總數：2
課程屬性：	改變與穩定、科學與生活	
師資來源：	跨科目：物理、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	<p>(一) 藉由物理力學及地震學兩大主題為主軸，讓學生可經由「物理、地球科學」兩大領域視野，對於自然科學有更深入的了解。</p> <p>(二) 藉由PBL(問題導向學習法)，培養學生科學思考的能力，目標有：(1)利用生活經驗或實境案例引導學生提出問題(2)學生能經由閱讀與資料搜尋，並能夠彙整資訊(3)將概念連結實作，讓學生能夠設計解決問題的方法，培養實驗技巧(4)導入分析技術，將所得到的實驗結果做統整、分析。</p> <p>(三) 經由學生實作過程，讓學生融入課程，並手動改變模組設計，並和理論作協同的溝通，並上台報告數據及分析方法</p> <p>(四) 經由小組合作與討論、表達與分享達到同儕互相學習，激發學生創造力。</p>	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
	一 導論	教學內容、上課方式、評分規準、分組、科學概念介紹
	二 研究主題一 震震有遲(一)	<p>【發現問題-觀察現象】</p> <p>播放紀錄片(921地震)片段內容，讓學生提出所看到的現象。</p> <p>【發現問題-蒐集資料】</p> <p>讓學生討論與觀察：當地震發生時，怎樣的房屋結構比較穩固，不易倒塌？</p> <p>【發現問題-形成或訂定問題】</p> <p>根據學生所討論及觀察到的現象，整合出什麼樣的房屋架構耐震度比較好？</p> <p>並建構出可驗證的觀點。</p>
	三 研究主題一 震震有遲(二)	<p>【規畫與研究-尋找變因或條件】</p> <p>學生經過上述討論後，請學生確認在接下來的實驗過程中的控制變因及操縱變因。</p> <p>【規畫與研究-擬定研究計畫】</p> <p>依各組所列出的操縱變因，來規劃適當實驗方法與流程，並以流程圖的方式繪製在學習單上；繪製內容需包含在實驗中建造房屋模型所需要的木條數、樓層數、底板大小、橡皮筋條數、砝碼重量、A4紙。</p>
	四 研究主題一 震震有遲(三)	<p>【規畫與研究-收集資料數據】</p> <p>1. 請學生依據之前所規劃的實驗步驟，進行耐震房屋建造。</p> <p>2. 並於建造完成後，將房屋模型放於搖搖機台上進行耐震實驗操作(放置前需先記錄房屋模型的重量)，在模型樓層加載砝碼及A4紙。</p> <p>3. 以各種不同震度進行測試，震幅由小逐漸加大，直到房屋模型崩塌為止，記錄實驗操作過程中的各項實驗數據。</p>
	五 研究主題一 震震有遲(四)	<p>【論證與建模-分析資料與呈現數據】</p> <p>1. 學生能練習使用資訊與數學等方法，有效整理資料數據，進而轉換成合適圖表。</p> <p>2. 學生能依據物理及地球科學的背景知識由圖表中分析、討論出變因(木條數、樓層數、底板大小、橡皮筋條數、砝碼重量…)如何影響結果(房屋倒塌時間的長短……)。</p>

六	研究主題一 震震有遲(五)	【論證與建模-解釋與推理】 依據上述資料與數據分析的結果，學生能夠合理推論出何種房屋模型耐震度最佳。
七	研究主題一 震震有遲(六)	【表達與分享-表達與溝通】 請各組學生依據組別順序，依序上台以適當的口語、文字、圖像、影音或實物等表達方式發表自己組別的探究過程與實驗結果，並聽取其他組別的探究過程與實驗結果。
八	研究主題一 震震有遲(七)	【表達與分享-合作與討論】 學生能夠對於其他組別的探究過程與實驗結果提出建議與看法；並且能夠與其他組別討論實驗結果的相異性，進而適度修正實驗流程，增加實驗的正確性。
九	研究主題一 震震有遲(八)	【表達與分享-評價與省思】 依據其他組別所給予的建議，學生能反思一間耐震度高的房屋需要如何建造才能得到好的評價及實驗限制性與可改進之處；也能夠體驗科學探究重視實作經驗與證據。
十	研究主題二 光前絕熱(一)	【發現問題-觀察現象】 讓學生看影片(隔熱玻璃能發電)，根據影片的主要內容，讓學生提出所看到的現象。 【發現問題-蒐集資料】 讓學生找出隔熱效果最佳的玻璃有何特性？ 【發現問題-形成或訂定問題】 根據學生所討論及觀察到的現象，整合出何種介質種類的玻璃，隔熱效果最好？
十一	研究主題二 光前絕熱(二)	【規畫與研究-尋找變因或條件】 依照影片中的光電玻璃，讓學生思考製作一個隔熱效果優的模組，需要注意什麼？由上面的討論後，請學生確認接下來的實驗過程中的控制變因及操作變因 【規畫與研究-擬定研究計畫】 1. 根據各組所提出的操縱變因，來規劃適當的實驗方法與流程。 2. 畫出實驗流程圖。
十二	研究主題二 光前絕熱(三)	【規畫與研究-收集資料數據】 1. 利用地球科學的背景知識，找出太陽光入射角度與隔熱效果之間的關係。 2. 根據學生之前所規劃的實驗流程，進行實驗操作，並記錄其操作過程中的實驗數據。
十三	研究主題二 光前絕熱(四)	【論證與建模-分析資料與呈現數據】 1. 學生自製光電玻璃模組，並實測溫度，求得隔熱效果的優劣，並有效整理數據，繪製成圖表。 2. 學生能依據圖表，討論出變因(隔熱紙的正反面、玻璃介質的種類、介質層的間距…)如何影響結果(隔熱效果優劣…)。
十四	研究主題二 光前絕熱(五)	【論證與建模-解釋與推理】 依據上述資料與數據分析的結果，學生能夠合理推論出何種玻璃模組的隔熱效果最佳。
十五	研究主題二 光前絕熱(六)	【表達與分享-表達與溝通】 請學生依據組別順序，依序上台進行分組報告，並聽取其他組別的實驗報告結果，並比較實驗的差異性。
十六	研究主題二 光前絕熱(七)	【表達與分享-合作與討論】 1. 學生能夠對於其他組別的實驗結果，提出建議與看法。 2. 根據其他組別的建議，適度修正實驗流程，增加實驗的正確性。



	十七	研究主題二 光前絕熱(八)	<b>【表達與分享-評價與省思】</b> 1. 根據各組的實驗結果，選出隔熱效果最佳的組別。 2. 學生能夠反思何種介質種類隔熱效果最好?及實驗的限制性與改進方法。
	十八	期末總檢討	針對本學期探究的主題進行討論與反思並提出感想；並且修正未來的探究方向、方法，以期未來課程實施的可行性與有效性。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 基本知識的紙筆測驗(包含物理、地球科學概念)：10% 2. 實驗過程的態度(問題發想、實驗設計操作)：30% 3. 各主題小組報告(實驗數據整理、實驗口頭報告)：40% 4. 期末心得報告(包含互評表、自評表)：20%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

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：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	改變與穩定、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 化學、生物		
	跨科協同		
學習目標：	<p>1. 藉由「植物世界面面觀」為主軸，設計兩大主題：彩色分層水-花青素的神奇魔法、妳融我融-天然清潔劑的去汙能力，讓學生可由化學、生物兩大領域視野，對於自然科學有更深入的了解，並與生活情境結合，了解到科學與生活之間是息息相關的。</p> <p>2. 經由探究式教學模式，培養學生對於科學能夠採取多面向的思考。包括：</p> <p>(1)發現問題：學生能主動或經由引導提出問題。</p> <p>(2)規劃研究：設計解決問題方法、設計實驗步驟，包括操作變因、控制變因等。經由學生實作過程，讓學生真正融入真實課程內容，真正落實理論與實際並用。</p> <p>(3)論證建模：能根據數據進行分析與推論，並能提出結論、建立模型。</p> <p>(4)表達分享：經由彼此合作、表達與分享達到同儕互相學習，激發學生創造力、回饋及反思。</p>		
教學大綱：		內容綱要	
	一	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (一)：主題探究一 彩色分層水	<b>【發現問題-觀察現象】</b> 讓學生觀察影片，提出所看到的現象。 <b>【發現問題-蒐集資料】</b> 請學生找出具有這樣可以讓溶液變色的天然物質有哪些，以及他們含有哪些成分。 <b>【發現問題-形成或訂定問題】</b> 讓學生根據之前的討論，整合出天然物質中是哪一個成分會在不同條件下呈現不一樣的顏色以及這個物質特性有哪些。
	二	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (二)：主題探究一 彩色分層水	<b>【規畫與研究-尋找變因或條件】</b> 老師於課堂上展示漸層飲料。請學生思考製作一個具備多種顏色的彩色分層水，需要注意什麼？由上面的討論後，請學生確認在接下來的實驗過程中的控制變因、操縱變因。 <b>【規畫與研究-擬定研究計畫】</b> 依各組所列出的操縱變因，來規劃適當實驗方法與流程，並以圖示流程圖的方式繪製在學習單上。 需含兩個實驗步驟：一、萃取。二、彩色分層水。
	三	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (三)：主題探究一 彩色分層水	<b>【規畫與研究-收集資料數據】</b> 請學生依據之前所規劃的實驗步驟，進行實驗操作。並記錄其操作過程中的實驗數據。
	四	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (四)：主題探究一 彩色分層水	<b>【表達與分享-表達與溝通】</b> 請學生上台發表他們所設計的實驗流程圖。(包含要萃取的天然物質、實驗器材、實驗步驟簡述)
	五	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (五)：主題探究二 星空漸層飲料	<b>【規畫與研究-擬定研究計畫】</b> 請學生思考製作一杯可飲用的星空漸層飲料，需要準備什麼材料？依各組所列出的材料，來規劃適當的製作流程，並以圖示流程圖的方式繪製在學習單上。
	六	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (六)：主題探究二 星空漸層飲料	<b>【規畫與研究-收集資料數據】</b> 請學生依據之前所規劃的材料，進行飲料的製作。並記錄其操作過程中的材料種類跟分量。
	七	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (七)：主題探究二 星空漸層飲料	<b>【規畫與研究-收集資料數據】</b> 1. 設計有系統的記錄格式。 2. 收集數據資料和拍照。 <b>【表達與分享-表達與溝通】</b>

		請所有學生互評不同組別的同學所製造出來的飲料的好喝程度及美觀性。
八	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (八):主題探究二 星空漸層飲料	【論證與建模-分析資料與呈現數據】 (1) 學生能練習使用資訊與數學等方法,有效整理資料數據,轉換成圖表。 (2) 學生能依據圖表討論出變因(酸鹼、密度、流速控制…)如何影響結果(漸層、顏色變化…)。
九	彩色分層水-花青素的神奇魔法 (九):主題探究二 星空漸層飲料	【表達與分享-表達與溝通】 1. 學生上台發表他們所設計的漸層飲料製作方式。 2. 學生能合理推論製作漸層飲料需注意什麼,並將研究內容彙整成實驗報告。
十	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (一):主題探究一 植物精油萃取	【發現問題-觀察現象】 讓學生觀察影片,提出所看到的影片的內容。 【發現問題-蒐集資料】 1. 探討精油的功效(討論並以心智圖表示) 2. 植物精油的來源與介紹,並觀察化學官能基與精油分子功能的關聯性。
十一	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (二):主題探究一 植物精油萃取	【規畫與研究-擬定研究計畫】 依各組所列萃取不同天然精油的實驗流程圖。(包含要萃取的天然物質、實驗器材、實驗步驟簡述)
十二	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (三):主題探究一 植物精油萃取	【規畫與研究-收集資料數據】 請學生依據之前所規劃的材料,進行精油的萃取實驗。
十三	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (四):主題探究二 清潔劑的去汙檢測	【發現問題-蒐集資料】 請學生找出何謂天然清潔劑、清潔劑的去汙原理。 【規畫與研究-尋找變因或條件】 老師於課堂上呈現閱讀文本。請學生思考要怎麼探討清潔劑的去汙效果?由上面的討論後,請學生確認在接下來的實驗過程中的控制變因、操縱變因。 【規畫與研究-擬定研究計畫】 請學生閱讀理解後,將重點做成摘要,並提出可驗證的問題。依各組所列出的操縱變因,來規劃適當實驗方法與流程,並以圖示流程圖的方式繪製在學習單上。
十四	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (五):主題探究二 清潔劑的去汙檢測	【規畫與研究-收集資料數據】 請學生依據之前所規劃的材料,進行實驗操作。
十五	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (六):主題探究二 清潔劑的去汙檢測	【規畫與研究-收集資料數據】 調整上周所做的實驗流程,明確的定義實驗中所要擬定的操縱變因,以及修正上週實驗步驟,進行實驗操作。
十六	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (七):主題探究二 清潔劑的去汙檢測	【論證與建模-分析資料、呈現數據】 (1) 學生能練習使用資訊與數學等方法,有效整理資料數據,轉換成圖表。 (2) 學生能依據圖表討論出變因(精油種類、精油濃度…)如何影響結果。
十七	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (八):主題探究二 清潔劑的去汙檢測	【論證與建模-提出結論】 學生能依據所有的數據結果,整理出完整的實驗流程以及實驗結論。
十八	妳融我融-天然清潔劑的去汙能力 (九):主題探究二 清潔劑的去汙檢測	【表達與分享-表達與溝通】 請所有組別上台繪製海報,做探究實作成果發表。各自以不同的變因來探討的清潔效果。
十九		
二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學習單的撰寫(包含化學、生物)：20% 2. 學習態度(依據課堂多元評量紀錄：參與、討論、聽講、提問)：20% 3. 各主題小組報告(實驗數據整理、實驗口頭報告)：40% 4. 期末心得報告(包含互評表、自評表)：20%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 瞭解聯合國17項永續發展目標SDGs及目標8「良好工作及經濟成長」之理念與價值，並透過本探究歷程與實作活動中深入探討相關議題。</li> <li>2. 藉由永續發展目標中的爭議事件，學習議題之問題界定、蒐集資訊與分析詮釋，進而能提出自我觀點，並透過同儕分享發現多元觀點，學習聆聽與尊重。</li> <li>3. 期許本課程能培養學生覺察日常生活中潛在公共議題之敏銳度，經由深入的探究實際操作，培養解決社會生活問題或議題的公民素養。</li> <li>4. 提供社會科學領域的延伸學習，兼顧學群探索，並銜接大學學習生涯準備。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與導論	課程內容與規範、探究與實作案例介紹。
	二	探究萬花筒(1)－聯合國永續發展目標	說明與初探聯合國17項永續發展目標及目標8「良好工作及經濟成長」之理念。
	三	探究萬花筒(2)－聯合國永續發展目標	說明聯合國永續發展目標及目標8「良好工作及經濟成長」議題探究的示範與操作（以國際童工為例）。
	四	學生發展問題意識(1)	閱讀良好工作及經濟成長議題指定文本，並練習文本摘要、層次重劃與歸納統整。
	五	學生發展問題意識(2)	閱讀「良好工作及經濟成長」議題指定文本，練習反思文本，進而學習提出問題、界定問題。
	六	探究議題擬定與分享	讓學生以口頭報告方式，分享探究議題及其架構。師生相互回饋，並給予探究主題的建議。
	七	觀察與蒐集資料(1)	介紹蒐集資料的工具與操作方式（如期刊論文搜尋網站），並線上同步實作，學生能依循教師示範步驟搜尋資料。
	八	觀察與蒐集資料(2)	介紹蒐集資料的工具與操作方式（如國內外官方統計數據資料庫等），並線上同步實作，學生能依循教師示範步驟搜尋資料。
	九	蒐集與統整資料	統整學生所發想的議題探究資料，並以口頭報告分享，各組進行組間評論、提問回饋與建議等。
	十	回饋與思考	針對議題案就之研究計畫檢核，並提供具體建議。
	十一	分析與詮釋資料(1)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明分析、詮釋資料的方法，瞭解資料中贊成與反對的主要論述理由與論點。</li> <li>2. 說明評價資料的方法，學習如何檢驗、檢核或思辨其相關論述之合理性。</li> </ol>
	十二	分析與詮釋資料(2)	實作：書面期末探究方案的撰寫 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 探究議題背景與動機</li> <li>2. 探究主題的內涵與影響</li> <li>3. 探究主題的工具與方法</li> </ol>
	十三	分析與詮釋資料(3)	實作：書面期末探究方案的撰寫 <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 數據資料的詮釋與論證</li> <li>5. 期刊文獻的詮釋與論證</li> <li>6. 檢驗資料合理性，並提出自我觀點</li> </ol>
	十四	統整與歸納資料(1)	實作：學生將書面期末探究方案成果以任一載體製作、編輯與呈現（例如海報、ppt、padlet、prezi等）。
十五	統整與歸納資料(2)	實作：學生將書面期末探究方案成果以任一載體製作、編輯與呈現（例如海報、ppt、padlet、	

		prezi等)。
十六	探究實作方案成果報告與分享(1)	期末探究方案成果： 1. 以各小組擅長之方式呈現紙本探究成果，輔以口頭上台報告說明。 2. 針對各組成果，進行師生回饋與建議、組間組內互評提問。
十七	探究實作方案成果報告與分享(2)	期末探究方案成果： 1. 以各小組擅長之方式呈現紙本探究成果，輔以口頭上台報告說明。 2. 針對各組成果，進行師生回饋與建議、組間組內互評提問。
十八	統整與反思	師生統整回饋與建議。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 平時學習成績40% (含課程學習單、課堂發言與討論) 2. 期中檢核10% 3. 期末探究成果方案報告50% (含書面紙本報告、口頭報告、小組成果展示、小組回饋單)	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	<p>1. 學生能對生活周遭各種相關議題，具備探索、思考、推理、分析與統整的能力，並能提出解決各種問題的可能策略。</p> <p>2. 藉由探究學校所在地文山區的移民與區域發展(地Mb-V-1)，以及地方文化與觀光產業的發展(地Md-V-2)，使學生能關懷鄉土環境的特色與變化。</p> <p>3. 透過探究實作的操作，培養學生溝通互動的素養，進而合作學習解決地理問題。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與說明	<p>1. 了解課程進行方式及進度、評分方式，教師範例演示。</p> <p>2. 說明學校所在地文山區自然與人文環境的特點，讓學生思考當地有哪些地方文化特色與可發展的觀光產業特色</p>
	二	移民與區域發展	藉由文山公民會館的參訪，讓學生了解文山區的文化歷史與區域發站關係，進而請各組學生找出有興趣的地理問題
	三	移民與區域發展	<p>1. 蒐集文分析文地區的歷史變遷與發展的文獻資料</p> <p>2. 各組利用台灣百年歷史地圖網站，比較研究區內不同時期聚落空間發展與變遷</p>
	四	移民與區域發展	各組報告研究區的歷史文與區域發展變遷
	五	地方文化與觀光產業發展	各組尋找地方文化與觀光產業發展的研究案例，整理介紹其研究流程與發展特色
	六	地方文化與觀光產業發展	貓空社區坡地農業觀光社區特色解說導覽
	七	地方文化與觀光產業發展	各組確認研究議題以及研究區的實查範圍，並利用google map規劃實查路線
	八	地方文化與觀光產業發展	<p>問卷訪談調查準備：</p> <p>1. 問卷訪談設計注意事項</p> <p>2. 分組討論並針對地方文化與觀光產業發展究主題製作地理問卷訪談題目</p>
	九	地理資料蒐整與分析(1)	將田野考察及資料蒐集結果繪製Story Map
	十	地理資料蒐整與分析(2)	各組將蒐集到的一手資料利用Excel繪製統計圖表
	十一	地理資料蒐整與分析(3)	分組報告問卷調查結果(統計圖表，訪談整理)
	十二	地理資料蒐整與分析(4)	各分組製作統計地圖
	十三	地理小論文撰寫	介紹小論文書寫格式及範例介紹
	十四	地理小論文撰寫	分組撰寫小論文
	十五	地理小論文撰寫	分組撰寫小論文
	十六	地理小論文撰寫	小論文報告投影片製作
	十七	成果發表	分組報告小論文成果與回饋
	十八	成果發表	分組報告小論文成果與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	學習態度(分組合作參與、發言、討論) 30%, 文獻整理報告 10% 問卷 10% 訪談大綱 10% 資料整理分析與解釋報告 10% 小論文 20% 小論文簡報或海報 10%
備註：	對應學群：地球環境、文史哲、遊憩運動、資訊

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二下 學分總數：2		
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 了解歷史學的學科特色。 2. 熟悉歷史學研究法與跨學門科整合研究的相關理論。 3. 具備資料蒐集、解讀與分析文獻、詮釋的能力及寫作的方法與技巧。 4. 能活用歷史學研究方法於期末歷史專題研究與寫作於撰述的報告中。 5. 普高歷史修課依時序選擇基本課題設計主題，透過歷史資料的閱讀和分析，培養學習者發現、認識及解決問題的基本素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 歷史、史料與史實	為什麼學歷史？ 1. 請學生談談對文明、文化的初步認識？如何定義？ 2. 導入為何要學歷史
	二	歷史、史料與史實	什麼是史料？ 1. 以歷史學中的文明、文化資料、評論、報導、影片紀錄等當作例子，說明什麼是史料？
	三	歷史、史料與史實	什麼是史料？ 1. 舉世界各大文明、文化中的資料、評論、報導、影片紀錄等當作例子，說明什麼是史料？
	四	歷史、史料與史實	歷史事實如何建構？從文章導讀中讓學生可以瞭解與分析 1. 何為歷史事實？ 2. 歷史如何被建構？
	五	歷史、史料與史實	歷史事實如何建構？ 1. 世界的文明如何交會，探討歷史事實如何
	六	學習重點複習與檢視	節錄一段文本、影片，分組討論與分析
	七	歷史著作與歷史寫作	歷史著作、史料選讀 1. 選讀文明、文化的交會、會有哪些交流情形等相關代表性著作導讀
	八	歷史著作與歷史寫作	歷史著作、史料分析 1. 如何進行史料分析？
	九	歷史著作與歷史寫作	歷史著作、史料分析 1. 分析這些文明、文化對人類歷史產生哪些衝擊
	十	歷史著作與歷史寫作 論文寫作格式介紹	1. 何為「歷史寫作」？ 2. 研究計畫書的撰寫 介紹史學研究的相關程序，說明史學研究的原則與方法，分析史學研究的基本範式。
	十一	歷史著作與歷史寫作	「歷史寫作」的方法說明 1. 問題設定 2. 資料查詢
	十二	歷史著作與歷史寫作	「歷史寫作」的方法說明 1. 聚焦資料與內容推論
	十三	歷史著作與歷史寫作	實作：小論文撰寫 實作：小論文撰寫 請學生在〈十八個地理座標看世界史：從文明發源、民族、政治、軍事和帝國，到殖民、貿易和全球化，探討各地的發展與交流歷程〉的主題下，依先前「歷史寫作」的方式，書寫小論文
十四	歷史著作與歷史寫作	實作：小論文撰寫 請學生在〈十八個地理座標看世界史：從文明發	

		源、民族、政治、軍事和帝國，到殖民、貿易和全球化，探討各地的發展與交流歷程〉的主題下，依先前「歷史寫作」的方式，書寫小論文
十五	歷史著作與歷史寫作	實作：小論文撰寫 請學生在〈十八個地理座標看世界史：從文明發源、民族、政治、軍事和帝國，到殖民、貿易和全球化，探討各地的發展與交流歷程〉的主題下，依先前「歷史寫作」的方式，書寫小論文
十六	歷史解釋與反思	歷史解釋怎麼形成？ ※可從學生編寫的分析「歷史解釋」的案例討論 歷史敘述中的觀點探討 ※可從學生編寫的分析「歷史觀點」的案例討論
十七	歷史解釋與反思	歷史解釋怎麼形成？ ※可從學生編寫的分析「歷史解釋」的案例討論 歷史敘述中的觀點探討 ※可從學生編寫的分析「歷史觀點」的案例討論
十八	歷史解釋與反思	歷史解釋怎麼形成？ ※可從學生編寫的分析「歷史解釋」的案例討論 歷史敘述中的觀點探討 ※可從學生編寫的分析「歷史觀點」的案例討論
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 檔案評量（書面報告） 40% 2. 實作評量（實作、作業、鑑賞） 30% 3. 口語評量（口頭報告） 20% 4. 自我評量 10%	
備註：		

【核定版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：探索課程_想望海洋		
	英文名稱：Adventure Education-Longing for the sea		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。、2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。、4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1. 瞭解台灣海洋環境現況，思考適當利用和過度開發的分際，兼顧管理和保育的概念。 2. 深入瞭解獨木舟的歷史、結構、力學之間的關係。 3. 學習獨木舟水上活動的安全、裝備和操作技能。 4. 學會判斷水域是否安全，是否適合下水航行。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣海洋環境現況介紹	了解台灣的海洋環境現況、台灣人民與海洋之間的關係，從自身的生活經驗思考和海洋有什麼連結。
	二	台灣海洋環境現況介紹	了解台灣的海洋環境現況、台灣人民與海洋之間的關係，從自身的生活經驗思考和海洋有什麼連結。
	三	海洋議題探討	思考生活之中，相關海洋議題或覺察的現象，分組進行深入的討論、資料收集、彙整，並進行分組報告。
	四	海洋議題探討	思考生活之中，相關海洋議題或覺察的現象，分組進行深入的討論、資料收集、彙整，並進行分組報告。
	五	海洋議題探討	思考生活之中，相關海洋議題或覺察的現象，分組進行深入的討論、資料收集、彙整，並進行分組報告。
	六	獨木舟發展概論	獨木舟的發展歷史，海洋舟和平台舟的差異及適合航行的水域介紹。
	七	獨木舟的結構與流體力學	認識目前市面上多款獨木舟的結構和各部件的特性，在不同的水域的表現程度與狀況，依照所處水域選擇適合的獨木舟。
	八	獨木舟的結構與流體力學	認識目前市面上多款獨木舟的結構和各部件的特性，在不同的水域的表現程度與狀況，依照所處水域選擇適合的獨木舟。
	九	海象水文與天候判斷	根據中央氣象局資料，預先評估當地的水文、海浪與天候狀況，是否適合進行獨木舟活動。
	十	海象水文與天候判斷	根據中央氣象局資料，預先評估當地的水文、海浪與天候狀況，是否適合進行獨木舟活動。
	十一	裝備介紹與使用	獨木舟活動所需的各項使用的安全裝備和器具，瞭解使用的方法和相關安全規範。
	十二	基本操舟法	學習平穩上、下舟的方法，基礎重心平衡技巧，船晃人不晃、低手平衡法。實地操舟航行一段距離，體會行駛的樂趣。
	十三	基本操舟法	學習平穩上、下舟的方法，基礎重心平衡技巧，船晃人不晃、低手平衡法。實地操舟航行一段距離，體會行駛的樂趣。

十四	獨木舟翻船覆位	航行時翻船的處理方式、人船脫離與復位動作；練習雙人協同模式、單人復位模式。
十五	獨木舟翻船覆位	航行時翻船的處理方式、人船脫離與復位動作；練習雙人協同模式、單人復位模式。
十六	獨木舟輕旅行	獨木舟船隊航行方式，槳語練習，划槳桿槓原理，長距離航行方式，風險判斷與調整路線。
十七	獨木舟輕旅行	獨木舟船隊航行方式，槳語練習，划槳桿槓原理，長距離航行方式，風險判斷與調整路線。
十八	獨木舟輕旅行	獨木舟船隊航行方式，槳語練習，划槳桿槓原理，長距離航行方式，風險判斷與調整路線。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實際操作檢測 40%，成果報告 30%，學生學習回饋表 20%，同儕互評 10%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 探索課程_海洋之心		
	英文名稱： Adventure Education-Heart of the sea		
授課年段：	一下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。、2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。、3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。、4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1. 認識台灣海洋沿岸地區的地質地貌及潮間帶生態。 2. 認識浮潛運動的相關注意事項及對生態觀察的幫助和傷害。 3. 透過小組環境行動，察覺環境相關議題與現況困境。 4. 以小組發展環境解說方案，向當地遊客介紹當地環境及關心的環境議題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	東北角潮間帶生物介紹	透過導覽與生態環境解說，深入瞭解潮間帶常見的生物和生活型態。
	二	東北角潮間帶生物介紹	透過導覽與生態環境解說，深入瞭解潮間帶常見的生物和生活型態。
	三	浮潛活動安全規範與器材	介紹浮潛運動的安全規範、適合水域和操作方式，同時瞭解相關的安全器材及使用方法。
	四	浮潛活動安全規範與器材	介紹浮潛運動的安全規範、適合水域和操作方式，同時瞭解相關的安全器材及使用方法。
	五	浮潛活動生態觀察	進行實地浮潛活動，並進行近海岸生態觀察，記錄相關所看到的物種和數量。
	六	浮潛活動生態觀察	進行實地浮潛活動，並進行近海岸生態觀察，記錄相關所看到的物種和數量。
	七	浮潛活動生態觀察	進行實地浮潛活動，並進行近海岸生態觀察，記錄相關所看到的物種和數量。
	八	和平島生態環境導覽	透過導覽與生態環境解說，深入瞭解和平島的環境生態、地質景觀與人文特色，實地踏查整個和平島園區。
	九	和平島生態環境導覽	透過導覽與生態環境解說，深入瞭解和平島的環境生態、地質景觀與人文特色，實地踏查整個和平島園區。
	十	和平島生態環境導覽	透過導覽與生態環境解說，深入瞭解和平島的環境生態、地質景觀與人文特色，實地踏查整個和平島園區。
	十一	生態環境友善行動	參與環境友善行動，潮間帶生物觀察及守護海洋母親，經由環境友善行動，將概念落實於行動之中，體會更深一層的環境意涵。
	十二	生態環境友善行動	參與環境友善行動，潮間帶生物觀察及守護海洋母親，經由環境友善行動，將概念落實於行動之中，體會更深一層的環境意涵。
	十三	發展環境解說方案	針對基隆市和平島生態園區，以小組發展環境解說方案的方式，進行方案的討論和發展，並且進行可行性評估。
	十四	發展環境解說方案	針對基隆市和平島生態園區，以小組發展環境解說方案的方式，進行方案的討論和發展，並且進行可行性評估。
十五	環境解說方案執行	以小組解說的方式，針對前來和平島生態園區的遊客，進行生態導覽解說，讓他們更能瞭解當地	

		的特色與文化，不只是走馬看花，能夠深入的瞭解當地特色與相關海洋環境。
十六	環境解說方案執行	以小組解說的方式，針對前來和平島生態園區的遊客，進行生態導覽解說，讓他們更能瞭解當地的特色與文化，不只是走馬看花，能夠深入的瞭解當地特色與相關海洋環境。
十七	環境解說方案執行	以小組解說的方式，針對前來和平島生態園區的遊客，進行生態導覽解說，讓他們更能瞭解當地的特色與文化，不只是走馬看花，能夠深入的瞭解當地特色與相關海洋環境。
十八	環境解說方案執行	以小組解說的方式，針對前來和平島生態園區的遊客，進行生態導覽解說，讓他們更能瞭解當地的特色與文化，不只是走馬看花，能夠深入的瞭解當地特色與相關海洋環境。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	過程評量 30%，成果報告 40%，學生學習回饋表 20%，同儕互評 10%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 探索課程_無痕山林		
	英文名稱： Adventure Education-Leave No Trace (LNT)		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。、3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。、4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1.透過認識 LNT的原則，建立起與大自然和諧相處的方法 2.擬定LNT旅行計畫，並且LNT小旅行中實施該方案。 3.在LNT小旅行中進行LNT Trainer 測驗。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	無痕山林的發展	Leave No Trace的縮寫，意為無痕山林，被稱之為環境最小衝擊法則。這個原則來源於美國，並得到戶外人的普遍認同，進而推展到全世界。
	二	無痕山林的發展	Leave No Trace的縮寫，意為無痕山林，被稱之為環境最小衝擊法則。這個原則來源於美國，並得到戶外人的普遍認同，進而推展到全世界。
	三	LNT與山林的保護	教導大眾對待環境的正確觀念與技巧，進而協助將遊憩活動對自然生態的衝擊降到最低
	四	LNT與山林的保護	教導大眾對待環境的正確觀念與技巧，進而協助將遊憩活動對自然生態的衝擊降到最低
	五	LNT-第1~2項原則	認識原則一：事先計劃和準備、原則二：在堅實的地面上行進和露營，進行小組討論、分享。
	六	LNT-第1~2項原則	認識原則一：事先計劃和準備、原則二：在堅實的地面上行進和露營，進行小組討論、分享。
	七	LNT-第3~4項原則	認識原則三：妥善處理垃圾、原則四：保持自然原貌，進行小組討論、分享。
	八	LNT-第3~4項原則	認識原則三：妥善處理垃圾、原則四：保持自然原貌，進行小組討論、分享。
	九	LNT-第5~7項原則	原則五：注意野外用火、原則六：尊重野生動植物、原則七：考慮其他戶外活動者，進行小組討論、分享。
	十	LNT-第5~7項原則	原則五：注意野外用火、原則六：尊重野生動植物、原則七：考慮其他戶外活動者，進行小組討論、分享。
	十一	LNT實施計畫	分組討論，擬定小隊實施LNT旅行計畫，包含路線評估、伙食計畫、人員分配、風險評估…等。
	十二	LNT實施計畫	分組討論，擬定小隊實施LNT旅行計畫，包含路線評估、伙食計畫、人員分配、風險評估…等。
	十三	LNT實施計畫	分組討論，擬定小隊實施LNT旅行計畫，包含路線評估、伙食計畫、人員分配、風險評估…等。
	十四	LNT小旅行	依據小隊計畫，實踐理論進行LNT旅行，教師觀察是否符合LNT七項原則。
	十五	LNT小旅行	依據小隊計畫，實踐理論進行LNT旅行，教師觀察是否符合LNT七項原則。
	十六	LNT小旅行	依據小隊計畫，實踐理論進行LNT旅行，教師觀察是否符合LNT七項原則。
十七	LNT小旅行	依據小隊計畫，實踐理論進行LNT旅行，教師觀察是否符合LNT七項原則。	

	十八	LNT小旅行	依據小隊計畫，實踐理論進行LNT旅行，教師觀察是否符合LNT七項原則。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	過程評量 30%、成果報告30%、LNT Trainer測驗 30%、同儕評量 10%		
備註：			

【核定版】

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：探索課程_大山之歌		
	英文名稱：Adventure Education- A song from the mountain		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。、2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。、4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1. 深入理解台灣高山環境的歷史、人文、地理環境與地質。 2. 理解原住民對山的情感與生態智慧。 3. 學會判斷登山路線，使用地圖、指北針與GPS的使用。 4. 瞭解坊間登山器材的種類、材質和使用方法，挑選適合自己的登山器材。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣高山人文與歷史	台灣高山環境生態、氣候、人文、歷史與地理環境介紹，理解不同文化所產生對環境觀念和環境利用的差異。
	二	台灣高山人文與歷史	台灣高山環境生態、氣候、人文、歷史與地理環境介紹，理解不同文化所產生對環境觀念和環境利用的差異。
	三	山與原住民	介紹原住民族的生態智慧，對山的情感與理解其文化背景。透過對原住民生態智慧的研究與了解，提供台灣人民與土地和諧共存的方式。
	四	山與原住民	介紹原住民族的生態智慧，對山的情感與理解其文化背景。透過對原住民生態智慧的研究與了解，提供台灣人民與土地和諧共存的方式。
	五	登山地圖與路線判斷	學會看登山地圖，等高線和距離的計算，判斷相關地形、地貌和路線評估與判斷。
	六	登山地圖與路線判斷	學會看登山地圖，等高線和距離的計算，判斷相關地形、地貌和路線評估與判斷。
	七	指北針與GPS運用	透過指北針、手機APP與GPS，搭配地圖，瞭解是否走在正確的道路上，並且學習紀錄所經過的路線，發送訊號給留守人員。
	八	指北針與GPS運用	透過指北針、手機APP與GPS，搭配地圖，瞭解是否走在正確的道路上，並且學習紀錄所經過的路線，發送訊號給留守人員。
	九	登山裝備介紹-背負系統	戶外裝備的材質介紹，瞭解差異性，選擇適合自己的裝備。理解登山裝備的重要性的必須性，透過裝備的輕量化，去蕪存菁，能減少額外的體力負擔。
	十	登山裝備介紹-保暖和防雨衣物	戶外裝備的材質介紹，瞭解差異性，選擇適合自己的裝備。理解登山裝備的重要性的必須性，透過裝備的輕量化，去蕪存菁，能減少額外的體力負擔。
	十一	登山裝備介紹-飲食及照明	戶外裝備的材質介紹，瞭解差異性，選擇適合自己的裝備。理解登山裝備的重要性的必須性，透過裝備的輕量化，去蕪存菁，能減少額外的體力負擔。
十二	登山裝備介紹-其他	戶外裝備的材質介紹，瞭解差異性，選擇適合自己的裝備。理解登山裝備的重要性的必須性，透過裝備的輕量化，去蕪存菁，能減少額外的體力負擔。	

十三	登山背包裝填	學習如何把所有的裝備放在登山背包中，理解背包裝填的原則，相關的配重和放置的方式，對長距離負重的重要性。
十四	登山背包裝填	學習如何把所有的裝備放在登山背包中，理解背包裝填的原則，相關的配重和放置的方式，對長距離負重的重要性。
十五	登山背包裝填	學習如何把所有的裝備放在登山背包中，理解背包裝填的原則，相關的配重和放置的方式，對長距離負重的重要性。
十六	背包使用與調整	背包背長與負重系統的調整，體會前後的差異，學習如何正確的上下背包，讓身體腰部適當的負擔背包重量，減輕肩膀的承受重量，避免受傷，減輕行走負擔。
十七	背包使用與調整	背包背長與負重系統的調整，體會前後的差異，學習如何正確的上下背包，讓身體腰部適當的負擔背包重量，減輕肩膀的承受重量，避免受傷，減輕行走負擔。
十八	背包使用與調整	背包背長與負重系統的調整，體會前後的差異，學習如何正確的上下背包，讓身體腰部適當的負擔背包重量，減輕肩膀的承受重量，避免受傷，減輕行走負擔。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	心得回饋10%、過程評量30%、同儕互評10%、成果報告20%、實做評量 30%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 探索課程_走向群山		
	英文名稱： Adventure Education-Walking towards the mountain range		
授課年段：	三上	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。、3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。、4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1.學會設計一份登山菜單，考量營養、數量、重量、熱量...等因素。 2.擬定自我訓練的體能計畫，並且實施、紀錄。 3.透過負重訓練，練習負重行走、裝備使用、背包使用等登山基礎技能。 4.瞭解自己的身體狀況，瞭解高山症可能會造成的風險，學習自我評估。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	炊煮與菜單設計	登山伙食、行動糧和緊急糧的規劃、菜單設計，熱量計算、營養與燃料數量、爐具估計。
	二	炊煮與菜單設計	登山伙食、行動糧和緊急糧的規劃、菜單設計，熱量計算、營養與燃料數量、爐具估計。
	三	炊煮與菜單設計	登山伙食、行動糧和緊急糧的規劃、菜單設計，熱量計算、營養與燃料數量、爐具估計。
	四	戶外炊事活動	依據菜單設計課程，自行準備小組菜單中，所有食材與器材，實地進行炊事活動，以瞭解規劃時的盲點和不足。
	五	戶外炊事活動	依據菜單設計課程，自行準備小組菜單中，所有食材與器材，實地進行炊事活動，以瞭解規劃時的盲點和不足。
	六	戶外炊事活動	依據菜單設計課程，自行準備小組菜單中，所有食材與器材，實地進行炊事活動，以瞭解規劃時的盲點和不足。
	七	體適能計畫	個人運動計畫，包括耐力、肌耐力，有氧運動和無氧運動的執行。
	八	體適能計畫	個人運動計畫，包括耐力、肌耐力，有氧運動和無氧運動的執行。
	九	高山症的預防	瞭解自己的身體狀況，瞭解高山症可能會造成的風險，學習自我評估與察覺高山反應的初期徵兆。
	十	高山症的預防	瞭解自己的身體狀況，瞭解高山症可能會造成的風險，學習自我評估與察覺高山反應的初期徵兆。
	十一	山區行走概念	學習穿好登山鞋及鞋帶的綁法，認識登山杖，瞭解登山杖的使用方式，學習休息步和呼吸之間的搭配，上、下坡的方式和體力的調配方式。
	十二	山區行走概念	學習穿好登山鞋及鞋帶的綁法，認識登山杖，瞭解登山杖的使用方式，學習休息步和呼吸之間的搭配，上、下坡的方式和體力的調配方式。
	十三	裝備使用與負重訓練	長距離行走訓練及重量背負調整練習，實際將自己所有會使用的裝備進行背包裝填，背包總重量，男生10KG-12KG，女生10KG為目標。
十四	裝備使用與負重訓練	長距離行走訓練及重量背負調整練習，實際將自己所有會使用的裝備進行背包裝填，背包總重量，男生10KG-12KG，女生10KG為目標。	

十五	裝備使用與負重訓練	長距離行走訓練及重量背負調整練習，實際將自己所有會使用的裝備進行背包裝填，背包總重量，男生10KG-12KG，女生10KG為目標。
十六	裝備使用與負重訓練	長距離行走訓練及重量背負調整練習，實際將自己所有會使用的裝備進行背包裝填，背包總重量，男生10KG-12KG，女生10KG為目標。
十七	裝備使用與負重訓練	長距離行走訓練及重量背負調整練習，實際將自己所有會使用的裝備進行背包裝填，背包總重量，男生10KG-12KG，女生10KG為目標。
十八	緩和運動教學	學習長距離負重訓練之後，讓身體肌肉放鬆和緩和運動，避免肌肉緊繃，造成身體不適。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：操作測驗 30%，過程評量30%、成果報告20%、心得分享20%		
備註：		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：探索課程_山的禮物		
	英文名稱：Adventure Education- Gifts of the mountain		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。、3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。、4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1.透過一日領導(LOD)，學習決策、領導、執行…等領導素養。 2.登山活動的過程，察覺本身心理的變化，涵養堅毅的精神。 3.學會察覺伙伴的身心狀況，給予適當、適時的協助。 4.綜合所學的登山知識與技能，適當的展現。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	跨出舒適圈	登山活動行前安全提醒，檢查相關登山裝備，準備攀登百岳登山活動及心理建設。
	二	跨出舒適圈	登山活動行前安全提醒，檢查相關登山裝備，準備攀登百岳登山活動及心理建設。
	三	跨出舒適圈	登山活動行前安全提醒，檢查相關登山裝備，準備攀登百岳登山活動及心理建設。
	四	走進大自然	正式走入台灣高山環境，學習調整呼吸、步伐與調整背包負重狀態，適應環境所帶來的衝擊。
	五	走進大自然	正式走入台灣高山環境，學習調整呼吸、步伐與調整背包負重狀態，適應環境所帶來的衝擊。
	六	走進大自然	正式走入台灣高山環境，學習調整呼吸、步伐與調整背包負重狀態，適應環境所帶來的衝擊。
	七	走進大自然	正式走入台灣高山環境，學習調整呼吸、步伐與調整背包負重狀態，適應環境所帶來的衝擊。
	八	心的聲音	進行LOD(一日領導)活動，學習察覺團隊的狀態，並當下決策與調節行進順序，維持團隊良好運作。
	九	心的聲音	進行LOD(一日領導)活動，學習察覺團隊的狀態，並當下決策與調節行進順序，維持團隊良好運作。
	十	心的聲音	進行LOD(一日領導)活動，學習察覺團隊的狀態，並當下決策與調節行進順序，維持團隊良好運作。
	十一	屬於你的冒險	進行LOD，適應3000公尺以上高山，瞭解身體的狀況避免高山反應，察覺伙伴的身心狀況給予協助。
	十二	屬於你的冒險	進行LOD，適應3000公尺以上高山，瞭解身體的狀況避免高山反應，察覺伙伴的身心狀況給予協助。
	十三	屬於你的冒險	進行LOD，適應3000公尺以上高山，瞭解身體的狀況避免高山反應，察覺伙伴的身心狀況給予協助。
	十四	邁向頂峰	進行LOD，攀登主峰活動，察覺身心狀態，調整團隊行進速度，完成團隊登頂。
十五	邁向頂峰	進行LOD，攀登主峰活動，察覺身心狀態，調整團隊行進速度，完成團隊登頂。	

	十六	邁向頂峰	進行LOD，攀登主峰活動，察覺身心狀態，調整團隊行進速度，完成團隊登頂。
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	過程評量30%、同儕互評20%、成果報告30%、心得分享20%		
備註：			

【核定版】



三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語I		
	英文名稱： Spanish I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 西班牙文發音、音節、重音規則。 2. 基礎句型及語法概念介紹。 3. 日常生活表達，包含問候、自我介紹、方位描述、數字、購物、日常習慣等。 4. 西語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識西班牙語	西班牙語發音、字母；問候/道別用語；認識同學
	二	自我介紹	詢問/回答個人相關資料，如:姓名(動詞llamarse / apellidarse)；認識同學與表述其姓名
	三	國家與國籍	國家/國籍詞彙 形容詞陰/陽性 疑問句型：¿Dónde? 現在式動詞:Ser
	四	數字0-100	詢問/回答年紀 詢問/回答電話或傳真號碼 詢問/回答電子郵件信箱
	五	個人資料	詢問/回答個人資料，如:稱謂、電話、地址等 寫一封內含個人資料的電郵 填寫西語版的基本資料表格
	六	教室用品	詢問/回答教室用品 指出所需的教室用品及其作用 跟同學借某項物品
	七	學術科目	學科字彙認識 表達喜愛的學科種類
	八	我的校園	詢問/回答校園設施(設備) 描述學校的樣子 描述教室物品特徵，如:大/小 表達喜好:Me gusta/ No me gusta
	九	文化薰陶	西班牙聖誕節： 習俗、相關詞彙、傳統節日美食
	十	課堂活動	疑問句型:¿ Qué haces en clase? 課堂活動相關詞彙 課堂活動相關動詞:leer, escribir, escuchar 副詞: mucho ,poco, un poco, bastante
	十一	物品位置在哪裡?	-疑問句型:¿ Dónde está...? 認識物品位置，詢問/回答 動詞: Estar 互動遊戲：詢問/回答物品在哪裡
十二	我的生日	認識重要的日子:日期與月份 生日相關詞彙	

		詢問/回答何時生日 分組活動：3人一組，計畫安排一假想友人的慶生派對及禮物
十三	現在幾點鐘	學習西語版的時間表達 詢問/回答時間 疑問句型：¿Qué hora es? 看時鐘並正確表達出時間
十四	我的作息	表達每周課表 評論課表並分享喜好科目
十五	總複習	第1~14週學習內容總複習
十六	影片製作I	結合第1~14週所學內容，製作長度約3分鐘的自我介紹(需含基本資料、學科喜好、每週課表等)
十七	影片製作II	完成製作長度約3分鐘的自我介紹(需含基本資料、學科喜好、每週課表等)
十八	成果發表/再見歡	自我介紹影片賞析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與與實作50%、回家作業25%、隨堂評量25%	
備註：		

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：法語1		
	英文名稱：French1		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, 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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 法文發音、音節、重音規則、基礎句型及語法概念介紹。 2. 學習日常生活用語表達方式，包含問候、自我介紹、方位描述、數字、購物、日常習慣等等。 3. 透過情境式教學，以主題式的授課方式，將所學到的句型運用於日常生活的對話。法語國家文化介紹。 4. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Warmup / Review of French basics	Numbers Verbs Pronunciation Units 0 to 4
	二	Unit 5 Adomania	Vocabulary of the middle school/ High school 1 How to say the date Give a grade
	三	Unit 5 Adomania	School schedule What' s the time
	四	Unit 5 Adomania	Verb to go "aller" Vocabulary of the middle school/ High school 2 Situation in Time
	五	Unit 5 Adomania	Questions "où" / "quand" Phonetics [b] and [v]
	六	Unit 5 Adomania	Make an appointment Ask for an explanation "Pourquoi" / "Parce que"
	七	Unit 5 Adomania	Culture : Fêtes et jours fériés
	八	Unit 5 Adomania Creative Work	Le college de rêve
	九	Review	Review vocabulary and grammar
	十	Review	Review vocabulary and grammar
	十一	Extra content: a French recipe	La mousse au chocolat
	十二	Unit 6 Adomania	Vocabulary of clothes 1 Number from 70 to 100 Verb to wear "porter"
十三	Unit 6 Adomania	Express a percentage Adjectives ce/cette/ces Ask for price	

十四	Unit 6 Adomania	Vocabulary of clothes 2 Verb to can "pouvoir" Phonetics [y] and [u]
十五	Unit 6 Adomania	Definite and indefinite articles Describe clothes and fashion style
十六	Unit 6 Adomania Creative Work	Vocabulary of clothes 3 Question with quel(le)(s) How to give an appreciation
十七	Review	Culture : History of fashion
十八	Wrap up	La mode au collège
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與與實作50%、回家作業25%、隨堂評量25%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：金錢 VS 正義攻防戰		
	英文名稱：The Moral Limits of Markets		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	「當所有我們珍惜的事物都能被買賣」為本課程的核心問題，試圖從市場機制、經濟霸權的現代社會脈絡，引導學生思辨面對當前日漸盛行的「商品化」的全球社會，當代經濟學如何權衡「市場機制」與「公平正義」兩者。期許學生能理解自由經濟會因時空背景不停地接受檢視與批判，當生活中某些美好事物，一旦被轉化為商品，就會淪於腐化或墮落。最終期望學生能從檢視金錢交易的市場機制中，學會理性思辨、探究分析，並從社會及公民生活省思道德思辨、公共政策介入自由市場之道德性。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與介紹	介紹本學期課程目標、作業報告說明，及完成小組分組。
	二	導論：市場如何排擠道德	探究活動：初探國際社會中所面臨的經濟道德性之議題事件。
	三	攻防戰一：插隊	1-1.沒有人喜歡被插隊，但有時你能接受付錢插隊。 倫理思辨：「先到者先享受服務」VS「付費者享受服務」
	四	攻防戰一：插隊	1-2.醫師看診的黃牛市場
	五	攻防戰一：插隊	1-3.特約醫師，富人專屬 探究活動：待價而沽的特約客製醫療服務與社會底層的吶喊。
	六	市場道德四象限(一)	第一回攻防戰 運用四象限進行主題統整與小結，並促發學生反思及聽見多元立場的聲音。
	七	攻防戰二：能用錢買得到的事物	2-1.友誼可以用買的嗎？ 探究活動：共享經濟下，我們可否花錢雇人代為道歉或表達愛意。
	八	攻防戰二：能用錢買得到的事物	2-2.買一個希望：代理孕母 倫理思辨：以實施代理孕母制度的國家為例，探討生命可否作為商品買賣。
	九	攻防戰二：能用錢買得到的事物	2-3.買來的家人 議題探究：探究人口販運，及其背後隱藏的性別年齡、階級等社會結構問題。
	十	市場道德四象限(二)	第二回攻防戰 運用四象限進行主題統整與小結，及引導學生發現自身的道德思辨轉變歷程。
	十一	攻防戰三：生與死的市場	3-1.人壽保險的風險移轉 倫理思辨：當保險少了道德規範和法律約束，是否還能是一種風險移轉的金融工具。
	十二	攻防戰三：生與死的市場	3-2.我想給你一個保障：生前契約 探究活動：以我國社會案例，探究殯葬商品的經濟效益及其衍生爭議。
十三	市場道德四象限(三)	第三回攻防戰 運用四象限進行主題統整與小結，及引導學生發	

		現自身的道德思辨轉變歷程。
十四	攻防戰四：獎勵機制	4-1. 只要我喜歡，有什麼不可以 議題探究：探究為何部分國家允許富人透過付費，便可聘僱獵人射殺瀕臨絕種的珍貴稀有種動物。
十五	攻防戰四：獎勵機制	4-2. 西雅圖的天空 探究活動：以印第安酋長的心靈宣言，探究出售汙染、販賣大自然之爭議。
十六	市場道德四象限(四)	第四回攻防戰 運用四象限進行主題統整與小結，及引導學生發現自身的道德思辨轉變歷程。
十七	金錢VS正義攻防戰最終回	分組探究行動報告，並進行組內互評與回饋、個人自評、師生回饋。
十八	課程總結與回顧	與同學討論本學期上課的心得感想、收穫與課程建議。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	分組報告(10%)、學習單成果(20%)、期末報告(50%)、小組評分表(10%)、自評表10(%)	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 英語主播台(上)		
	英文名稱： Chingshin Broadcast		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.新聞文字的認識、規劃、訪問與撰寫。 2.認識新聞及寫作倫理。 3.關心認識校園、在地與國際議題。 4.產出靜心雜誌、靜心英文報與靜心英語新聞影片。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	廣播概述	重要廣播歷史；認識廣播工作內容
	二	校園新聞規劃	新聞分類與範圍
	三	視頻	攝影機介紹與操作
	四	視頻編輯	導入及剪輯技巧及實作
	五	視頻編輯	添加效果及影片輸出實作
	六	校園新聞	擬定新聞計畫與分工
	七	廣播 #1	專題廣播節目計畫研擬
	八	廣播 #1	專題廣播節目錄影及後製
	九	廣播 #1	專題廣播節目後期製作
	十	評估與反思	自評互評反思與分享
	十一	廣播 #2	專題廣播節目計畫研擬
	十二	廣播 #2	專題廣播節目錄影及後製
	十三	廣播 #2	專題廣播節目後期製作
	十四	評估與反思	自評互評反思與分享
	十五	廣播 #3	專題廣播節目計畫研擬
	十六	廣播 #3	專題廣播節目錄影及後製
	十七	廣播 #3	專題廣播節目後期製作
	十八	評估與反思	自評互評與反思與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動10%、課堂實作10%、小組合作20%、專題規劃20%、新聞作品產出 20%、新聞作品印製播放 20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：桌遊漫遊與創作		
	英文名稱：Creation of Board Games		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：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，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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	透過各種桌遊的體驗，可以了解不同方面的知識概念，並經由分組討論，整理出各種桌遊在設計上的邏輯以及融合討論、思考、整合知識、創造等不同的素養能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	桌遊介紹	本學期的課程介紹、以及桌遊設計的概念介紹
	二	桌遊體驗及分組討論	小品桌遊體驗，且作桌遊設計的分組
	三	化學事	構築化學式的方式，記憶化合物的元素組成
	四	化學事	討論化學事的设计概念
	五	C V人生規劃	此款桌遊讓學生體驗人的一生活，規劃自我的人生
	六	C V人生規劃	討論此款桌遊的規則邏輯
	七	WinWin保險+	體驗教育專業及保險經營專業的策略型教育桌遊
	八	WinWin保險+	討論此款桌遊如何將各項知識融合
	九	演化論桌遊	生物學科的桌遊，從桌遊中了解生物知識
	十	演化論桌遊	探討此款桌遊中包含的遊戲邏輯
	十一	數學桌遊	嘗試多款不同的數學桌遊
	十二	數學桌遊	討論其中涵蓋的數學邏輯運算
	十三	桌遊設計	結合學科(自然科學或數學)知識，各組設計一款桌遊，包含故事背景、規則與美感設計：桌遊主題擬定。
	十四	桌遊設計	結合學科(自然科學或數學)知識，各組設計一款桌遊，包含故事背景、規則與美感設計：桌遊的認知理論和遊戲元素確認。
	十五	桌遊設計	結合學科(自然科學或數學)知識，各組設計一款桌遊，包含故事背景、規則與美感設計：遊戲規則說明書擬定。
	十六	桌遊設計	結合學科(自然科學或數學)知識，各組設計一款桌遊，包含故事背景、規則與美感設計：桌遊的配件製作。
	十七	成果發表	製作投影片跟影片，介紹桌遊的设计原理跟玩法
	十八	成果發表	分組上台報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.出席、課堂表現20% 2.使用心得報告10% 3.桌遊設計報告20% 4.桌遊作品50%		

備註：

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 德語1		
	英文名稱： German I		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 德文發音規則。 2. 基礎句型及語法概念介紹。 3. 日常生活表達，包含問候、自我介紹、數字、日常習慣等。 4. 德語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	A1.1 coursebook lesson 1 - German alphabet and numbers 1-20, greetings and self-introduction	Activities: practicing self-introduction
	二	A1.1 coursebook lesson 1 - German alphabet and numbers 1-20, greetings and self-introduction starting lesson 2 - hobbies and free time activities	Activities: conversation in class, bringing photos to class for introducing oneself and/or family & friends
	三	A1.1 coursebook lesson 2 - hobbies and free time activities	Activities: pantomime and role play as a way to discuss and practice German words for hobbies
	四	revision lesson 1-2, starting A1.1 lesson 3 - geography and "how are you?"	Activities: interviewing and introducing classmates
	五	First exam (lesson 1-2) Finishing coursebook lesson 3 - geography and "how are you?"	Activity: creating a poster introducing German-speaking countries as well as Taiwan + take-home exam (video clip: self-introduction)
	六	Discussing exam results A1.1 coursebook lesson 4 - school subjects and days of the week, languages, expression opinions	Activities: comparing school subjects as well as school systems in Germany and Taiwan by creating posters
	七	A1.1 coursebook lesson 4 -	school subjects and days of the week, languages, expression opinions
	八	A1.1 coursebook lesson 5 -	expression needs and wishes German, stationery and school supplies and other objects
	九	A1.1 coursebook lesson 5 - expression needs and wishes German, stationery and school supplies and other objects	Activities: role play - going to the stationery shop and buying school supplies
	十	Revision lesson 1-5	Review vocabulary and grammar
	十一	second exam (lesson 3-5) starting A1.1 coursebook lesson 6 - talking about time, duties and abilities	Activities: Take-home group assignment: creating a video with classmates going to the stationery shop or presenting a day at school
十二	Discussing exam results A1.1 coursebook lesson 6 - talking ab	1. 星期、日期的講法 2. 科目	



	out time, duties and abilities	
十三	Revision A1.1 coursebook lesson 6 - talking about time, duties and abilities Starting A1.1 coursebook lesson 7 - talking about family and professions	Activities: conversation practice - agreeing on a time for meeting up with classmates
十四	A1.1 coursebook lesson 7 - talking about family and professions	Activities: creating a family tree as well as a poster about wishes on future profession
十五	Revision lessons 1-7	Activities: writing dialogues in groups
十六	Final exam (lessons 1-7, speaking part: individually as well as presenting group dialogues), wrap-up	(filming group dialogues)
十七	Review	Review vocabulary and grammar
十八	Wrap up	Reflection for the semester
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與與實作50%、隨堂評量20%、期末評量30%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的藝術科學		
	英文名稱： Artful Science in Life		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	本課程是以各類科學相關的手作品製作為主軸，希望學生在親手操作過程中，可以更了解這些手工製品製作的原理和過程並藉由特殊技法的介紹及練習，加入色彩搭配的講解，培養對色彩運用的美感。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	手工皂的原理介紹及報告分組	介紹手工皂的製作過程及原料。
	二	榛果保濕滋養皂	榛果保濕滋養皂的實際製作
	三	分組討論	各組討論其分組報告
	四	無痕漸層皂	無痕漸層皂的實際製作
	五	分組討論	各組討論其分組報告
	六	花式渲染皂	花式渲染皂的實際製作
	七	分組討論	各組討論其分組報告
	八	天氣瓶的原理與製作	透過藥品的調製，隨著溫度變化而有不同的結晶程度，可認識影響結晶的因素。
	九	行動電化學蝕刻——金屬書籤製作的原理介紹	蝕刻及電化學的原理介紹
	十	行動電化學蝕刻——金屬書籤實作1	蝕刻裝置的製作
	十一	行動電化學蝕刻——金屬書籤實作2	金屬書籤的製作
	十二	藍染魔法的原理介紹	藍染的原理介紹
	十三	藍染魔法的實作1	藍染的技法1
	十四	藍染魔法的實作2	藍染的技法2
	十五	浮水畫的原理介紹	浮水畫的原理介紹
	十六	浮水畫的實作1	浮水畫的平面作品至作
	十七	浮水畫的實作2	浮水畫的立體作品製作
	十八	成果發表	各組學期各成品的成果展示
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與 20% 2. 各週手工成品 30% 3. 主題報告 20% 4. 期末展示 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語2		
	英文名稱： Spanish 2		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 西班牙文發音、音節、重音規則。 2. 基礎句型及語法概念介紹。 3. 日常生活表達，包含問候、自我介紹、方位描述、數字、購物、日常習慣等。 4. 西語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	外表特徵	詢問/回答某人的外表特徵 表達外表特徵相關詞彙 分組活動:2人一組，向大家描述你的組員
	二	描述個性	與個性相關詞彙 陰/陽詞性介紹 隨機挑選名人，並描述其外表特徵、個性等
	三	家庭介紹	家庭成員相關詞彙 描述我的家庭 繪製西語版家譜 動詞: Tener 疑問句型: ¿ Cuántos hermanos tienes?
	四	認識顏色	顏色詞彙 名詞與陰/陽詞性搭配使用 說出教室物品名稱及顏色
	五	我的日常	日常例行詞彙 疑問句型:¿ Qué haces normalmente? 詢問同學日常例行公事 反身動詞
	六	我的日常II	設計一假想人物日常例行公事，口述分享 與同學的假想日常比較異同
	七	興趣嗜好+文化饗宴	動詞gustar肯定/否定用法 疑問句型: ¿Qué te gusta...? 討論興趣嗜好並表達個人意見 西班牙聖周介紹(Semana Santa)
	八	家事篇	家事相關詞彙 疑問句型: ¿ Qué haces en casa? 規則/不規則動詞變化 分組活動: 5人一組，Hacer una encuesta en g rupos de 5 para ver quien ayuda más en cla se
	九	未來計畫	即期未來句型: Ir a 分享這周末即將要做的事物 詢問3位同學的週末計畫
十	你昨天做什麼?	過去簡單式 疑問句型: ¿ Qué hiciste ayer? 過去式動詞規則詞變 寫作: 昨天做了什麼(約150字)	

十一	你昨天做什麼? II	過去簡單式 寫作: 上週做了什麼(約350字) 詢問同學上週做了什麼, 且口頭轉述分享
十二	居家環境	房屋種類與居家格局相關詞彙 學生分享描述自己居家環境 分組活動: 3人一組討論分享, 居家環境
十三	我的房間	房間物品與形容(如:大/小)相關詞彙 詢問同學的房間樣子: ¿Cómo es tu habitación? 描述自己的房間
十四	那裡有沒有...?	Hay用法 學校/家裡 有/沒有 某樣東西? 動詞Tener與haber用法及差異
十五	總複習	第1~14週學習內容總複習
十六	海報製作I: 我的一天	繪製一天的作息: 需使用到所學的反身動詞、現在式(圖片+文字)
十七	海報製作II: 我的一天	完成一天的作息: 需使用到所學的反身動詞、現在式(圖片+文字)
十八	成果發表	各組海報賞析/再見歡
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	課堂互動與實作25%、回家作業25%、隨堂評量25%、小組期末報告25%	
備註:		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：法語2		
	英文名稱：French2		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, 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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 法文發音、音節、重音規則、基礎句型及語法概念介紹。 2. 學習日常生活用語表達方式，包含問候、自我介紹、方位描述、數字、購物、日常習慣等等。 3. 透過情境式教學，以主題式的授課方式，將所學到的句型運用於日常生活的對話。法語國家文化介紹。 4. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 7 Adomania	Vocabulary of the House 1 Phonetics [s] and [z] Where do you live ?
	二	Unit 7 Adomania	Prepositions of place Verb to come "venir" Phonetics [ɛ̃] and [ɛn]
	三	Unit 7 Adomania	Vocabulary of the House 2 Describe your room How to invite a friend
	四	Unit 7 Adomania	Imperative verbs Give and take a phone call
	五	Unit 7 Adomania	Culture : Drôles de maisons
	六	Unit 7 Adomania	La maison idéale
	七	Unit 7 Adomania Creative Work	La maison idéale
	八	Review	Review vocabulary and grammar
	九	Exam for Unit 7 content	Review vocabulary and grammar
	十	Extra content: a French recipe	Les crêpes
	十一	Unit 8 Adomania	Vocabulary of geography 1 Express your dreams Phonetics [ʒ]
	十二	Unit 8 Adomania	Vocabulary of geography 2 Holiday activities Verb to leave "partir"
	十三	Unit 8 Adomania	Vocabulary of geography 3 Near future
	十四	Unit 8 Adomania	Prepositions for countries, cities Choose a travel destination
	十五	Unit 8 Adomania	Vocabulary of the weather Localise a place Talk about the weather
	十六	Unit 8 Adomania Creative Work	Culture : Photos mystérieuses
	十七	Review	Ah! Les vacances!
十八	Final class	French x Boardgame	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與與實作50%、回家作業25%、隨堂評量25%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

定 版

課程名稱：	中文名稱：英語主播台(下)		
	英文名稱：Chingshin Broadcast		
授課年段：	一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1.新聞影片的認識、規劃、訪問與拍攝。 2.認識新聞及寫作倫理。 3.關心認識校園、在地與國際議題。 4.產出靜心雜誌、靜心英文報與靜心英語新聞影片。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	廣播概述	重要廣播歷史；認識廣播工作內容
	二	校園新聞規劃	新聞分類與範圍
	三	視頻	攝像機介紹與操作
	四	視頻編輯	導入與剪輯技巧與實作
	五	視頻編輯	添加效果，影片輸出實作
	六	校園新聞	擬定新聞計劃與分工
	七	廣播#1	專題廣播節目計劃研擬
	八	廣播#1	專題廣播節目錄影及後製
	九	廣播#1	專題廣播節目後期製作
	十	評估與反思	自評互評反思與分享
	十一	廣播#2	專題廣播節目計劃研擬
	十二	廣播#2	專題廣播節目錄影及後製
	十三	廣播#2	專題廣播節目後期製作
	十四	評估與反思	自評互評反思與分享
	十五	廣播#3	專題廣播節目計劃研擬
	十六	廣播#3	專題廣播節目錄影及後製
	十七	廣播#3	專題廣播節目後期製作
	十八	評估與反思	自評互評反思與分享
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	課堂互動10%、課堂實作10%、小組合作20%、專題規劃20%、新聞作品產出20%、新聞作品印製播放20%		
備註：			

定 版

版  
定

課程名稱：	中文名稱： 財經知識		
	英文名稱： The knowledge of finance		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	職涯試探		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達， B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作， C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。， 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。， 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1.能初步判讀與理解財金資訊 2.能依所獲得資訊做財務規劃		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	生活財經資訊獲取(一)	如何從日常生活或取財經資訊
	二	生活財經資訊獲取(二)	如何從日常生活或取財經資訊
	三	財經資訊解析(一)	將獲取的生活財經資訊做初步判讀
	四	財經資訊解析(二)	將獲取的生活財經資訊做初步判讀
	五	財經資訊解析(三)	將獲取的生活財經資訊做初步判讀
	六	利用財經資訊做財務決策規劃(一)	利用生活可獲得管道做財務決策規劃
	七	利用財經資訊做財務決策規劃(二)	利用生活可獲得管道做財務決策規劃
	八	第一階段財務規劃實際操作(一)	將上述規劃實際操作，並請學生上台分享
	九	第一階段財務規劃實際操作(二)	將上述規劃實際操作，並請學生上台分享
	十	財務規劃實際操作(三)	將上述規劃實際操作，並請學生上台分享
	十一	國內金融機構實地訪視(一)	訪視國內金融機構_證交所
	十二	國內金融機構實地訪視(二)	訪視國內金融機構_銀行
	十三	國際金融機構探查(一)	了解國際金融機構
	十四	國際金融機構探查(二)	了解國際金融機構
	十五	第二階段財務規劃實際操作(三)	延續上階段課程，對財務操作做檢討
	十六	第二階段財務規劃實際操作(四)	延續上階段課程，對財務操作做檢討
	十七	總結分析	總結分析，並請學生上台分享
	十八	總結分析	總結分析，並請學生上台分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小組發表30%、上課參與30%、紙筆測驗40%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱： 德語2		
	英文名稱： German II		
授課年段：	一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 德文發音規則。 2. 基礎句型及語法概念介紹。 3. 日常生活表達，包含問候、自我介紹、數字、日常習慣等。 4. 德語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Revision lesson A1.1 coursebook lessons 1-7 (mini test) Starting A1.1 coursebook lesson 8 - buying drinks, expressing preferences, numbers 20-100	Activities: practicing self-introduction
	二	A1.1 coursebook lesson 8 buying drinks, expressing preferences, numbers 20-100 A1.1 coursebook lesson 8 buying drinks, expressing preferences, number	Activities: conversation in class, bringing photos to class for introducing oneself and/or family & friends
	三	A1.1 coursebook lesson 9 - talking about food and daily routine	Activities: pantomime and role play as a way to discuss and practice German words for hobbies
	四	A1.1 coursebook lesson 9 - talking about food and daily routine	Activities: interviewing and introducing classmates
	五	First exam (lessons 8-9) Starting A1.2 coursebook lesson 10 - talking about hobbies and directions (advanced grammar), making requests/giving advice	Activity: creating a poster introducing German-speaking countries as well as Taiwan + take-home exam (video clip: self-introduction)
	六	A1.2 coursebook lesson 10 - talking about hobbies and directions (advanced grammar), making requests/giving advice	Activity: creating a poster introducing German-speaking countries as well as Taiwan + take-home exam (video clip: self-introduction)
	七	Week 7+8: A1.2 coursebook lesson 11 - talking about body parts and pain, advanced requests and sentence structure, introduction to past tense Week 7+8	Activities: comparing school subjects as well as school systems in Germany and Taiwan by creating posters
	八	Week 7+8: A1.2 coursebook lesson 11 -	talking about body parts and pain, advanced requests and sentence structure, introduction to past tense
	九	A1.2 coursebook lesson 12 - talking about transportation and	Activities: role play - going to the stationary shop and buying school supplies

	asking for directions	
十	A1.2 coursebook lesson 12 - talking about transportation and asking for directions	talking about transportation and asking for directions
十一	second exam (lesson 10-12), starting A1.2 lesson 13 talking about traveling and time	Activities: Take-home group assignment: creating a video with classmates going to the stationary shop or presenting a day at school
十二	A1.2 lesson 13 talking about traveling and time	Discussing exam results A1.1 coursebook lesson 6 - talking about time, duties and abilities
十三	A1.2 coursebook lesson 14 - talking about preferences, presents, and events	Activities: conversation practice - agreeing on a time for meeting up with classmates
十四	A1.2 coursebook lesson 14 - talking about preferences, presents, and events	Activities: creating a family tree as well as a poster about wishes on future profession
十五	Revisions lesson 8-14	Activities: writing dialogues in groups
十六	Final exam (lessons 8-14)	(filming group dialogues)
十七	wrap-up	Review vocabulary and grammar
十八	Reflection	reflection sharing
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與與實作50%、隨堂評量20%、期末評量30%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：《史記》專題探究(上)		
	英文名稱：Analysis of "Records of the Grand Historian"		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	藉由前人經驗智慧，建立自我人格、智慧、才識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	司馬遷	司馬遷生平與性格
	二	《史記》	《史記》相關知識與司馬遷遭遇對《史記》的影響
	三	王者風範1	〈項羽本紀〉、〈高祖本紀〉導讀
	四	王者風範2	〈項羽本紀〉、〈高祖本紀〉導讀
	五	王者風範3	〈項羽本紀〉、〈高祖本紀〉導讀
	六	王者風範4	〈項羽本紀〉、〈高祖本紀〉導讀
	七	王者風範5	〈項羽本紀〉、〈高祖本紀〉導讀
	八	聖人氣象1	〈孔子世家〉導讀
	九	聖人氣象2	〈孔子世家〉導讀
	十	良相輔國1	〈蕭相國世家〉、〈留侯世家〉、〈袁盎鼂錯列傳〉、〈孟嘗君列傳〉、〈魏公子列傳〉導讀
	十一	良相輔國2	〈蕭相國世家〉、〈留侯世家〉、〈袁盎鼂錯列傳〉、〈孟嘗君列傳〉、〈魏公子列傳〉導讀
	十二	良相輔國3	〈蕭相國世家〉、〈留侯世家〉、〈袁盎鼂錯列傳〉、〈孟嘗君列傳〉、〈魏公子列傳〉導讀
	十三	良相輔國4	〈蕭相國世家〉、〈留侯世家〉、〈袁盎鼂錯列傳〉、〈孟嘗君列傳〉、〈魏公子列傳〉導讀
	十四	良相輔國5	〈蕭相國世家〉、〈留侯世家〉、〈袁盎鼂錯列傳〉、〈孟嘗君列傳〉、〈魏公子列傳〉導讀
	十五	縱橫捭闔1	〈蘇秦列傳〉、〈廉頗藺相如列傳〉、〈魯仲連鄒陽列傳〉導讀
	十六	縱橫捭闔2	〈蘇秦列傳〉、〈廉頗藺相如列傳〉、〈魯仲連鄒陽列傳〉導讀
	十七	縱橫捭闔3	〈蘇秦列傳〉、〈廉頗藺相如列傳〉、〈魯仲連鄒陽列傳〉導讀
	十八	縱橫捭闔4	〈蘇秦列傳〉、〈廉頗藺相如列傳〉、〈魯仲連鄒陽列傳〉導讀
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	文本閱讀與口說20% 上課提問與回答20%		

	學習態度20% 學習單40%
備註：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 大腦風暴：我即我腦		
	英文名稱： Neuroscience: exploring the brain		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	本課程訂定如下五項教學目標： 1. 認識中樞神經系統之主要構造及功能。 2. 理解感覺與知覺的生理機制。 3. 瞭解飲食、性行為、睡眠、語言及學習行為的生理及心理機制。 4. 認識常見的腦部病變與精神疾病並培養關愛、同理之情懷。 5. 瞭解常見成癮物質與腦部的交互作用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	天性與教養	Nature and nurture, physiology and psychology
	二	腦袋裡裝了什麼I	腦的發育、組成及運作
	三	腦袋裡裝了什麼II	肢體運動的控制
	四	感官世界I	視覺與聽覺
	五	感官世界II	嗅覺與味覺
	六	感官世界III	體感覺與痛覺
	七	專書閱讀I	《錯把太太當帽子的人》讀後分享報告
	八	動機與飲食	飲食行為之神經生理機制
	九	性不性由腦	性慾與性行為之神經生理機制
	十	愛做夢的人	睡眠、做夢之神經生理機制
	十一	語言與音樂	語言認知與表達之神經生理機制
	十二	爛草莓不好嗎？	情緒與壓力之神經生理機制
	十三	專書閱讀II	《腦袋裝了2000齣歌劇的人》讀後分享報告
	十四	學習與記憶	學習與記憶的神經生理機制
	十五	想太多？想不開？	思覺失調症、焦慮症、情感性精神異常之介紹
	十六	青春要玩不玩藥I	常見成癮物質的神經生理機制I
	十七	青春要玩不玩藥II	常見成癮物質的神經生理機制II
	十八	專書閱讀III	《我發瘋的那段日子》讀後分享報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 閱讀心得報告共三次任選兩次繳交（含紙本與簡報檔）50% 2. 團隊合作與同儕互評30% 3. 課堂參與與互動20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：世界文化導論(上)		
	英文名稱：World Culture		
授課年段：	二上	學分總數：3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	This course examines the nature of culture; how cultural identities are acquired, maintained, and transformed; and theories used to analyze cultures. You will explore world cultures, with an emphasis on the analysis of religious and spiritual beliefs, art forms, and philosophy. You will study the contributions and influence of a range of cultural groups and will critically analyze issues facing ethnocultural groups around the world. You will also develop and apply research skills and design and implement a social action initiative relating to cultural diversity.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	What is Culture?
	二	Unit 1: Why am I who I am? - Part A	Understanding me
	三	Unit 1: Why am I who I am? - Part A	Cultural construction
	四	Unit 1: Why am I who I am? - Part A	Cultural construction
	五	Unit 2: Why am I who I am? - Part B	How we create and treat the other
	六	Unit 2: Why am I who I am? - Part B	Lies, damned lies, and statistics
	七	Unit 2: Why am I who I am? - Part B	Concepts of culture
	八	Unit 2: Why am I who I am? - Part B	Concepts of culture
	九	Revision	Questions and discussions
	十	Unit 3: What's your story? - Part A	What's your story? Weave me a yarn
	十一	Unit 3: What's your story? - Part A	What's your story? Weave me a yarn
	十二	Unit 3: What's your story? - Part A	Adolescence and rites of passage
	十三	Unit 3: What's your story? - Part A	Families: Gotta love 'em!
	十四	Unit 4: What's your story? - Part B	The elders and life transitions
	十五	Unit 4: What's your story? - Part B	A culture in transition
	十六	Unit 4: What's your story? - Part B	A culture in transition
	十七	Revision	Questions and discussions
	十八	Semester Wrap-up	Reflection
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：地球與太空科學(上)		
	英文名稱：Earth and Space Science I		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course develops your understanding of Earth and its place in the universe. You will investigate the properties of and forces in the universe and solar system and analyze techniques scientists use to generate knowledge about them. You will closely examine the materials of Earth, its internal and surficial processes, and its geological history, and will learn how Earth's systems interact and how they have changed over time. Throughout the course, you will learn how these forces, processes, and materials affect your daily life. The course draws on biology, chemistry, physics, and mathematics in its consideration of geological and astronomical processes that can be observed directly or inferred from other evidence.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction I	Scientific Investigation Skills and Career Exploration
	二	Introduction II	Scientific Investigation Skills and Career Exploration
	三	Unit 1: Astronomy	The Big Bang
	四	Unit 1: Astronomy	Electromagnetic radiation
	五	Unit 1: Astronomy	Stars
	六	Unit 1: Astronomy	Measurement in astronomy
	七	Revision	Question and discussion
	八	Unit 2: Planetary science	Structure of the solar system
	九	Unit 2: Planetary science	The physics of astronomy
	十	Unit 2: Planetary science	Formation and exploration of the solar system
	十一	Unit 2: Planetary science	Life on Earth and other worlds
	十二	Revision	Question and discussion
	十三	Unit 3: Recording Earth's geological history	Geology reveals the history of the Earth
	十四	Unit 3: Recording Earth's geological history	Fossils
	十五	Unit 3: Recording Earth's geological history	Measurement in geology
	十六	Unit 3: Recording Earth's geological history	Understanding the dynamic Earth
	十七	Revision	Question and discussion
	十八	Semester wrap-up	Reflection
	十九		
	二十		
二十一			



	二十 二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語3	
	英文名稱： Spanish 3	
授課年段：	二上	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,	
學習目標：	1. 西班牙文發音、音節、重音規則。 2. 基礎句型及語法概念介紹。 3. 日常生活表達，包含問候、自我介紹、方位描述、數字、購物、日常習慣等。 4. 西語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	相見歡 認識同學，分享假期經歷 上學年西語文法暖身操
	二	個人性格-進階 個人性格-進階版相關詞彙 陰/陽性分辨 描述同學個性
	三	運動篇 相關詞彙 聊聊台灣的運動種類 了解同學從事何種運動 用西語解釋運動規則 動詞： jugar
	四	最高級用法 最喜歡/想...句型: me gusta mucho/ me apetece hacer... 最不喜歡/討厭...句型: no me gusta nada /odi o... 利用句型問答同學
	五	活動的頻率 頻率副詞句型: ¿Con qué frecuencia haces est as actividades?
	六	城市描繪 描述你的城市 ¿ cómo es y qué hay en ellas? 城市/建築相關詞彙 Hay用法複習. 描述台灣、西班牙、拉丁美洲不同城市
	七	文化饗宴 欣賞西班牙/拉丁美洲的城市風貌
	八	生活機能 建築設施/市民服務/商店等相關詞彙 每位學生描述理想中的居家生活機能圈
	九	邀約他人 句型: querer + infinitivo 邀請同學參加某活動 分組活動: 3人一組，設計出一有趣的活動，並邀 請其他同學共襄盛舉
	十	接受/婉拒邀約 接受/婉拒邀約說法 句型: poder + infinitivo
	十一	應盡義務 句型: Tengo que/debo que 解釋不能從事某事的原因 表達規避從事某事的藉口
	十二	指路篇 命令祈使句 疑問句型: ¿ cómo llegar a un sitio? 指路問與答，藉由地圖，為同學口頭指路

十三	衣物篇I	衣物配件相關詞彙1 動詞:llevar 轉述自己身上的穿戴配飾 描述至少3為同學身上的穿戴配飾
十四	衣物篇II + 文化饗宴	貼身衣著、夏/冬季衣物相關詞彙 西班牙跨年文化、習俗
十五	總複習	第1~14週學習內容總複習
十六	海報製作I: 西語系國家	擇一西語系國家介紹其地理歷史、習俗、美食等
十七	海報製作II:	完成西語系國家介紹(地理歷史、習俗、美食等)
十八	成果發表	各組海報賞析/再見歡
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	課堂互動與實作25%、回家作業25%、隨堂評量25%、小組期末報告25%	
備註:		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：法語3		
	英文名稱：French 3		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1.基本生活對話，同時透過法語世界的文化介紹豐富學生的視野。 2.提升學生接觸法國文化的機會，培養學生理解與欣賞多元文化的能力。 3.培養學生將課程中學到的句型，靈活應用於日常對話中的能力。 4.建立基本日常生活單字及句型，如：問路、請教、美食、在餐廳、在郵局、敘述、旅行、住宿、理髮廳、美容院、大眾運輸交通工具、在海關、購物。 5.習得約450字的法語字彙。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	New semester warm up	複習上學期內容 (Review of last semester French)
	二	Grammar I	Spelling : Asking for new words in French
	三	Functional language I	Practice on the « R » sound and making tongue twister
	四	Grammar II	Possessive adjective
	五	Functional language II	Review of number and application in situation
	六	Grammar III	Auxiliaire : To Be vs To Have
	七	Semester Project I	Preparation student' s project
	八	Semester Project II	Collecting data and adjusting project
	九	Review	Review previous vocabulary and grammar
	十	French Culture I	Modern French Music analysis
	十一	Functional language III	Vocabulary related to the family
	十二	Grammar IV	Use of “this/that/those/these”
	十三	Functional language IV	Always, sometimes, never
	十四	Grammar V	There is There are
	十五	Functional language V	Asking for things
	十六	Semester Project III	Finalization
	十七	Project	Presentation of the project + test
	十八	French Culture II	Watching French movie
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動 30 %、課堂實作 20 %、小組合作 30 %、作品產出20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：物理辯論(上)		
	英文名稱：Physicists Tournament		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	有效培養學生資料蒐整、實驗研究、數據分析、問題探討及表達的能力，以實踐「學以致用」的理念，並利用實作教學方式讓學生在學中做、也在做中學，以達激發學生的學習潛能及提昇學習成效		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	題目討論(一)	物理題目收集及分組討論
	二	題目實驗設計(一)	分組實驗設計(一)
	三	題目實驗設計(二)	分組實驗設計(二)
	四	題目實驗設計(三)	分組實驗設計(三)
	五	題目實驗設計(四)	階段成果簡報練習(一)設計(四)
	六	定理說明(五)	階段成果簡報練習(一)
	七	實作(一)	階段成果簡報練習(二)
	八	實作(二)	依各組階段成果進行辯論練習
	九	實作(三)	實驗操作並請學生上台分享(1)
	十	實作(四)	歷程檢討報告
	十一	參賽實驗檢討與分析(一)	分組優化修正實驗(一)
	十二	辯論技巧	分組優化修正實驗(二)
	十三	參賽實驗檢討與分析(三)	辯論模式練習(一)
	十四	編撰歷程(一)	辯論模式練習(二)
	十五	編撰歷程(二)	分組編著實驗成果報告(一)
	十六	實作(五)	分組編著實驗成果報告(二)
	十七	實作(六)	成果演示、說明練習(一)
	十八	校內成果分享(三)	成果演示、說明練習(二)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與度20%、實驗設計與報告50%、辯論活動成績30%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 社會變遷與挑戰(上)		
	英文名稱： 社會變遷與挑戰		
授課年段：	二上	學分總數： 3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course focuses on the use of social science theories, perspectives, and methodologies to investigate and explain shifts in knowledge, attitudes, beliefs, and behavior and their impact on society. Students will critically analyze how and why cultural, social, and behavioral patterns change over time. They will explore the ideas of social theorists and use those ideas to analyze causes of and responses to challenges such as technological change, deviance, and global inequalities. Students will explore ways in which social science research methods can be used to study social change.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Course overview
	二	Unit 1: What is social change?	Getting started in this mad world: Introduction to sociology
	三	Unit 1: What is social change?	Methods to the madness: Sociological research examples
	四	Unit 1: What is social change?	Methods to the madness: Sociological research methods
	五	Revision	Questions and discussions
	六	Unit 2: How can I explain social change?	A model of inquiry
	七	Unit 2: How can I explain social change?	A model of inquiry
	八	Unit 2: How can I explain social change?	Doing it right
	九	Unit 2: How can I explain social change?	Order in chaos: Putting it all together
	十	Revision	Questions and discussions
	十一	Unit 3: How does social change occur?	Let's be the change we want to see
	十二	Unit 3: How does social change occur?	How do we change the world?
	十三	Unit 3: How does social change occur?	Who creates change?
	十四	Revision	Questions and discussions
	十五	Unit 4: What are some barriers to social change?	Stepping up: Groups and social change
	十六	Unit 4: What are some barriers to social change?	The sweeping pendulum of change
	十七	Revision	Questions and discussions
	十八	Semester wrap-up	Feedback and reflection
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：國際商業概論(上)		
	英文名稱：International Business Fundamentals		
授課年段：	二上	學分總數：3	
課程屬性：	職涯試探		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 ,		
學習目標：	This course provides an overview of the importance of international business and trade in the global economy and explores the factors that influence success in international markets. You will learn about the techniques and strategies associated with marketing, distribution, and managing international business effectively. This course prepares you for postsecondary programs in business, including international business, marketing, and management.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Business, trade, and the economy
	二	Types of international businesses	Import/export, global sourcing, joint ventures, strategic alliances, wholly owned subsidiaries
	三	Unit 1: What are the basics? - Part A How has international business affected Taiwan?	Analyzing the impact of international business activity on Taiwan's economy.
	四	The language of international business	Looking at terminology, concepts, and basic business communication practices related to international business.
	五	Unit 2: What are the basics? - Part B Factors that affect foreign trade	Looking at how the state of a country's economy (e.g., inflation rate, unemployment rate, productivity levels) affects international businesses
	六	Factors that affect foreign trade	Describing the effects of barriers and obstacles to international business activity.
	七	International business <sup>[1]</sup> <sub>[SEP]</sub>	Describing ways in which international business activity develops interdependence among nations
	八	How does a country attract foreign investment?	Looking at the factors that influence a country's ability to participate in international business
	九	Revision	Questions and discussions
	十	Unit 3: What is the global environment? - Part A How has globalization changed business? <sup>[1]</sup> <sub>[SEP]</sub>	Competition, employment, exchange of technology, knowledge/information transfer
	十一	Technology, currency values, and international trade	Analyzing the ways in which cultural factors influence international business methods and operations
	十二	Government policy, agreements, and international trade	Assessing the ways in which political, economic, and geographic factors influence international business methods and operations
	十三	Unit 4: What is the global environment? - Part B The impact of changes in the global economy	Analyzing ways in which Taiwanese businesses have been affected by globalization



十四	Current trends in international business Current trends in international business	Assessing the effects of current trends in global business activity and economic conditions
十五	Revision	Questions and discussions
十六	Mini project - A Case Study	Presentation and feedback
十七	Mini project - A Case Study	Presentation and feedback
十八	Semester wrap-up	Feedback and reflection
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)	
備註：	全英語授課	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：產業發展與全球化		
	英文名稱：Industrial development and Globalization		
授課年段：	二上 學分總數：2		
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1.運用地理所學地理技能、地理系統及地理視野，認識與分析產業發展，及其影響因素。 2.了解產業分類及內涵，及產業資料蒐集途徑與方法。 3.探究不同產業國內外發展現況及其困境，並能比較分析，提出具體解決方案。 4.引導學生透過產業專家訪談與實察，學習蒐集第一手資料。 5.結合生涯試探與輔導，作為學生升學選擇之參考。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹本學期所要教授的內容大綱，並完成小組分組
	二	產業發展歷程概述	講解產業的類別、台灣產業發展歷程與亞洲國家差異
	三	第一級產業發展歷程	農業區位、農業系統、政策發展及加入 WTO
	四	第二級產業發展歷程	製造業工業區位要素、專業分工、產品標準化、產品規格化、工業慣性、產業升級
	五	第三級產業發展歷程	零售業、中地、商圈、物流、宅配
	六	第四級產業(科技產業)發展歷程	高科技知識產業、資訊革新、知識經濟、產品生命週期、區位聚集、區位擴散
	七	產業發展與影響因素一:外在因素	利益、創新、技術、產業競爭力、進入退出壁壘、產業鏈條的穩定性
	八	產業發展與影響因素一:外在因素	利益、創新、技術、產業競爭力、進入退出壁壘、產業鏈條的穩定性
	九	產業發展與影響因素二:內在因素	自然社會環境、人口政治因素、對外貿易、政府政策規制、市場需求
	十	產業發展與影響因素二:內在因素	自然社會環境、人口政治因素、對外貿易、政府政策規制、市場需求
	十一	地理實察週 地理實察 相關細節講解	地理實察所需攜帶的物品說明、實察路線表、實察觀測紀錄表的建立
	十二	地理實察週 醫療生技產業 實地訪查	本校目前暫定此行程!會與相關產業進行聯繫!
	十三	地理實察週 各小組書面報告繳交及口頭報告分享	報告前一周應先完成初步書面報告 各小組進行口頭報告(20分鐘;以ppt方式呈現),並接受現場同學提問(5分鐘)
	十四	地理實察週 各小組書面報告繳交及口頭報告分享	報告前一周應先完成初步書面報告 各小組進行口頭報告(20分鐘;以ppt方式呈現),並接受現場同學提問(5分鐘)
	十五	地理實察週 各小組書面報告繳交及口頭報告分享	報告前一周應先完成初步書面報告 各小組進行口頭報告(20分鐘;以ppt方式呈現),並接受現場同學提問(5分鐘)
十六	地理實察週 老師講評及建議	老師針對各小組同學的口頭報告提出說明並予以建議 學生之後須完成最後的書面報告(經修正)	

	十七	產業發展困境之探討	課堂中請學生發表對於台灣目前產業發展的困境並提出因應解決的方法
	十八	學期課程總檢討及心得分享	與同學討論本學期上課的心得感想，並且修正未來的課程內容
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙筆測驗10%、作業練習10%、實作評量30%、專題報告20%、檔案評量15%、跨境學習15%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：電子學原理與實驗(上)		
	英文名稱：Theories and Practices behind Electronics		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1.認識基本類比電路元件 2.了解電路元件運作原理 3.了解訊號的增減與傳遞方式 4.學會麵包板的使用，並將電路圖轉化成麵包板上的電路		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本電路定律	歐姆定律 克西荷夫定律 惠斯同電橋
	二	基本電路實驗	電阻串並聯實驗 熟習電源供應器及三用電表的使用
	三	電路轉換與電源轉換	諾頓等效電路、戴維寧等效電路 米勒定律
	四	訊號	基本訊號波型的認識 基本訊號波型的數學
	五	RC電路(一)	電容充放電實驗
	六	RC電路(二)	RC電路震盪實驗
	七	RL電路	RL電路實驗(交流電)
	八	RLC電路	RLC帶通濾波器(交流電)
	九	半導體	本質半導體 能帶理論 外質半導體與傳導載體
	十	二極體(一)	PN接面的物理性質 順向偏壓區特性 逆向偏壓區特性
	十一	二極體(二)	稽納二極體 二極體的等效模型
	十二	整流電路	二極體整流電路實驗
	十三	濾波電路(一)	電容濾波器
	十四	濾波電路(二)	LC濾波器
	十五	電蚊拍電路(一)	電蚊拍拆解
	十六	電蚊拍電路(二)	壘增倍壓電路實作一
	十七	電蚊拍電路(三)	壘增倍壓電路實作二
	十八	期末發表	電蚊拍電路實作分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	1. 課堂實驗學習單50% 2. 隨堂測驗20% 3. 期末報告30%
備註：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 德語3		
	英文名稱： German3		
授課年段：	二上	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 複習德文發音規則。 2. 進階句型及語法概念介紹。 3. 複習日常生活表達，包含問候、自我介紹、數字、日常習慣等。 4. 德語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Revision A1.2 lessons 10-12, wr iting exercise	Bringing a postcard from summer break and writing about activities in German
	二	Lesson 13:	train time tables and travelling by train
	三	Lesson 13:	train time tables and travelling by train
	四	Lesson 14:	clothes, presents and meeting spots
	五	Lesson 14: clothes, presents an d meeting spots	Creating a “fashion magazine” : presentin g one’ s favorite outfits and describing o ne’ s favorite star
	六	Lesson 15: talking about past e vents, describing people	Creating a “fashion magazine” : presentin g one’ s favorite outfits and describing o ne’ s favorite star
	七	Lesson 15:	talking about past events, describing peop le
	八	Revision of lessons 10-15	Group work: creating mind maps on grammar & vocabulary topics covered in lessons 10- 15
	九	Revision of lessons 10-15	Group work: creating mind maps on grammar & vocabulary topics covered in lessons 10- 15
	十	Comprehensive Listening, Readin g, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 10-15
	十一	Lesson 16	apartments & houses, prepositions of time & frequency
	十二	Lesson 16	apartments & houses, prepositions of time & frequency
	十三	Lesson 17: travel destinations	Creating a photo collage: students’ dream destination in a German-speaking country
	十四	Lesson 17: travel destinations	Creating a photo collage: students’ dream destination in a German-speaking country
	十五	Revision of lessons 13-15	Review vocabulary and grammar
	十六	Revision of lessons 15-17	Review vocabulary and grammar
十七	Comprehensive Listening, Readin g, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 13-17	

	十八	Feedback round	Discussing difficulties in the comprehensive exercises, semester wrap-up
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動25%、課堂實作25%、小組合作25%、作品產出25%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：數學建模(上)		
	英文名稱：Mathematical Modeling1		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	根據實際問題建立數學模型，深入調查研究、了解對象訊息、簡化假設、分析、尋找規律，用數學符號及語言作為表述，進而解決實際問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹數學建模	介紹數學建模及工具
	二	數學建模範例欣賞	數學建模範例欣賞，並請學生上台分享
	三	介紹數學工具	能力試探 利用玩遊戲試探學生數學能力 找出做研究方向
	四	介紹數學工具	介紹數學工具，如GGB、DESMOS等
	五	介紹數學工具	找尋已研究的題目藏是改變限制 使用不同數學工具
	六	介紹數學工具	找尋已研究的題目藏是改變限制 使用不同數學工具
	七	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用數學工具分析
	八	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用數學工具分析
	九	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用數學工具分析
	十	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用數學工具分析
	十一	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用數學工具分析
	十二	建構數學模型	利用實際問題讓學生自己建立數學模型
	十三	建構數學模型	利用實際問題讓學生自己建立數學模型
	十四	建構數學模型	利用實際問題讓學生自己建立數學模型
	十五	建構數學模型	利用實際問題讓學生自己建立數學模型
	十六	數學建模實際演練	針對真實問題進行建模並完整分析以找到解決方案
	十七	數學建模實際演練	針對真實問題進行建模並完整分析以找到解決方案
	十八	數學建模實際演練	針對真實問題進行建模並完整分析以找到解決方案
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學生學習回饋表15% 過程評量30%		



	同儕互評15% 成果報告40%
備註：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 機器人設計		
	英文名稱： Intelligent Robotics		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.學習Vex VR線上系統 2.學習Vex IQ硬體製作 3.學習Vex IQ程式結合感測器，製作自動化機器人		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Vex機器人	機器人設備與應用介紹
	二	Vex IQ軟體介紹	軟體介面介紹
	三	Vex VR介紹	線上VR環境使用
	四	Vex VR練習	線上模擬機器人直行，轉彎，距離判斷
	五	二輪機器人	連結主機與馬達，建立2輪機器人
	六	遙控機器人	撰寫遙控程式，控制2輪機器人
	七	顏色判斷	使用光感器，使機器人辨別顏色進行轉向
	八	顏色迷宮	光感器結合測距儀，使機器人自動行走特定路線
	九	齒輪與鍊條	學習齒輪比造成的力量與速度變化，及齒輪鍊條在機器人上的應用
	十	物品抓取	利用正確的齒輪比製作可夾住物品的機器人
	十一	平行連桿	利用平行連桿製作可以水平抬起物品的機器人
	十二	疊疊樂	結合程式製作可疊起多個物品的機器人
	十三	視覺感測	學習Vex視覺感測器偵測物體的方法
	十四	物品偵測	學習如何利用視覺感測器，讓機器人永遠面向某一物體
	十五	足球機器人設計	學習如何在特定規則下，自行設計一個能追蹤並推球的機器人
	十六	足球機器人硬體製作	將構想好的足球機器人組裝完成
	十七	足球機器人測試	將各組製作的足球機器人進行班內測試與競賽
	十八	課程報告撰寫	整理本學期的學習內容與照片，撰寫機器人的學習心得
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程機器人評測：80% (VR模擬題目，顏色迷宮，疊疊樂，足球機器人共4項各佔20%) 期末報告10% 課堂表現10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：《史記》專題探究(下)		
	英文名稱：Analysis of "Records of the Grand Historian"		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	藉由前人經驗智慧，建立自我人格、智慧、才識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	運籌帷幄1	〈蘇秦列傳〉、〈廉頗藺相如列傳〉、〈魯仲連鄒陽列傳〉導讀
	二	運籌帷幄2	〈蘇秦列傳〉、〈廉頗藺相如列傳〉、〈魯仲連鄒陽列傳〉導讀
	三	運籌帷幄3	〈蘇秦列傳〉、〈廉頗藺相如列傳〉、〈魯仲連鄒陽列傳〉導讀
	四	道法之間1	〈老子韓非列傳〉導讀
	五	道法之間2	〈老子韓非列傳〉導讀
	六	快意思仇1	〈刺客列傳〉導讀
	七	快意思仇2	〈刺客列傳〉導讀
	八	懸壺濟世1	〈扁鵲倉公列傳〉導讀
	九	懸壺濟世2	〈扁鵲倉公列傳〉導讀
	十	微言解紛1	〈滑稽列傳〉導讀
	十一	微言解紛1	〈滑稽列傳〉導讀
	十二	貨通天下1	〈貨殖列傳〉導讀
	十三	貨通天下2	〈貨殖列傳〉導讀
	十四	專題撰寫	自行就所學選擇專題，撰寫報告
	十五	專題撰寫	自行就所學選擇專題，撰寫報告
	十六	專題撰寫	自行就所學選擇專題，撰寫報告
	十七	專題撰寫	自行就所學選擇專題，撰寫報告
	十八	專題撰寫	自行就所學選擇專題，撰寫報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	文本閱讀與口說15% 上課提問與回答20% 學習態度15% 專題製作與報告50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：世界文化導論(下)		
	英文名稱：World Culture		
授課年段：	二下	學分總數：3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	This course examines the nature of culture; how cultural identities are acquired, maintained, and transformed; and theories used to analyze cultures. You will explore world cultures, with an emphasis on the analysis of religious and spiritual beliefs, art forms, and philosophy. You will study the contributions and influence of a range of cultural groups and will critically analyze issues facing ethnocultural groups around the world. You will also develop and apply research skills and design and implement a social action initiative relating to cultural diversity.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 5: Hot or not? Beauty and the celebration of life	The celebration of life
	二	Unit 5: Hot or not? Beauty and the celebration of life	Song and dance in cultural contexts
	三	Unit 5: Hot or not? Beauty and the celebration of life	Visual art
	四	Unit 5: Hot or not? Beauty and the celebration of life	Ritual
	五	Unit 5: Hot or not? Beauty and the celebration of life	The pursuit of beauty
	六	Revision	Questions and discussions
	七	Unit 6: What's next? - Part A	What's next? Changing culture in a globalized world
	八	Unit 6: What's next? - Part A	Historical policies internationally
	九	Unit 6: What's next? - Part A	Historical policies internationally
	十	Unit 7: What's next? - Part B	Current policies internationally
	十一	Unit 7: What's next? - Part B	Multiculturalism in modern society
	十二	Unit 7: What's next? - Part B	Multiculturalism in modern society
	十三	Unit 7: What's next? - Part B	Designing a social action project
	十四	Revision	Questions and discussions
	十五	Social action project presentation	Feedback and discussion
	十六	Social action project presentation	Feedback and discussion
	十七	Social action project presentation	Feedback and discussion
	十八	Course wrap-up	Reflection
	十九		
	二十		
二十一			

	二十 二	
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)	
備註：	全英語授課	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：地球與太空科學(下)		
	英文名稱：Earth and Space Science		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course develops your understanding of Earth and its place in the universe. You will investigate the properties of and forces in the universe and solar system and analyze techniques scientists use to generate knowledge about them. You will closely examine the materials of Earth, its internal and surficial processes, and its geological history, and will learn how Earth's systems interact and how they have changed over time. Throughout the course, you will learn how these forces, processes, and materials affect your daily life. The course draws on biology, chemistry, physics, and mathematics in its consideration of geological and astronomical processes that can be observed directly or inferred from other evidence.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 4: Earth materials	Plate tectonics and the rock cycle
	二	Unit 4: Earth materials	Plate tectonics and the rock cycle
	三	Unit 4: Earth materials	Earthquakes and tsunamis
	四	Unit 4: Earth materials	Analyzing earthquakes
	五	Unit 4: Earth materials	Analyzing earthquakes
	六	Unit 4: Earth materials	Erosion and weathering
	七	Unit 4: Earth materials	Erosion and weathering
	八	Revision	Question and discussion
	九	Unit 5: Geological processes	Minerals and igneous rocks
	十	Unit 5: Geological processes	Minerals and igneous rocks
	十一	Unit 5: Geological processes	Sedimentary and metamorphic rocks
	十二	Unit 5: Geological processes	Sedimentary and metamorphic rocks
	十三	Unit 5: Geological processes	Properties of minerals
	十四	Unit 5: Geological processes	Managing mineral exploration
	十五	Revision	Question and discussion
	十六	Project presentation	Feedback and discussion
	十七	Project presentation	Feedback and discussion
	十八	Course wrap-up	Reflection
	十九		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語4		
	英文名稱： Spanish 4		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 西班牙文發音、音節、重音規則。 2. 基礎句型及語法概念介紹。 3. 日常生活表達，包含問候、自我介紹、方位描述、數字、購物、日常習慣等。 4. 西語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	天氣氣候	天氣氣候相關詞彙 表達世界各地天氣如何 冬夏兩季氣候差異比較 繪製一城市各地區氣象圖表
	二	你正在做什麼?	現在進行式 現在分詞: -ando / -endo 詢問/回答現在正在做什麼 疑問句型: ¿Qué estás haciendo? 現在進行式與現在式差異
	三	自然景觀	自然景觀相關詞彙 討論台灣與西班牙自然景觀異同 分組活動:2人一組，設計一趟登山之旅
	四	旅遊經驗分享I	疑問句型: ¿Que tienes que llevar a un viaje? 簡單過去式 同學分享過往的旅遊經驗
	五	旅遊經驗分享II	簡單過去式-進階 分組活動:2人一組，設計一趟超讚的旅行，之後大家憶起投票選出最棒的行程
	六	這是誰的? + 文化饗宴	所有格副詞 疑問句型:¿ De quién es esto? 西班牙嘉年華慶典
	七	大眾義務	句型: hay que 表達普世須遵守的規範、義務 hay que與tener que用法差異
	八	日常飲食	日常飲食相關詞彙 表達吃飯時間 分組活動:2人一組，設計餐廳菜單
	九	食物篇	各種食物及其烹煮方式 最喜歡/不喜歡的食物 分組活動:3人一組，繪製飲食金字塔
	十	你今天早上做了什麼?	現在完成式I 現在完成式的時間指示詞 句型:動詞 Haber+過去分詞 表達今天早上做了什麼 疑問句型: ¿Qué has hecho esta mañana?

十一	你這個月做了些什麼?	現在完成式II 不規則過去分詞 疑問句型: ¿ Qué has hecho este mes? 學生寫下這個月做了哪些事, 與同學分享之
十二	過去式對比	過去簡單式與現在完成式的差異 句型比較: Que has hecho esta mañana ?與 ¿ Qué hiciste ayer? 過去簡單式與現在完成式的動詞變化練習
十三	身體部位	身體部位相關詞彙 活動: 老師說出某身體部位的單字, 學生碰觸自己相對應的身體部位
十四	動物篇	家禽與野生動物詞彙 ¿ Qué propiedades tienen? 畫出一隻寵物, 並跟同學以西文介紹之
十五	總複習	第1~14週學習內容總複習
十六	影片製作I	令我印象最深刻的旅遊經驗 (含簡單介紹所去的旅遊景點+圖/照片), 片長約3分鐘
十七	影片製作II	令我印象最深刻的旅遊經驗 (含簡單介紹所去的旅遊景點+圖/照片), 片長約3分鐘
十八	成果發表/再見歡	影片賞析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	課堂互動20%, 小組合作20%, 作品產出30%, 作業評量30%	
備註:		



定 版

課程名稱：	中文名稱： 走遊世界		
	英文名稱： Tourism Geography		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 學生能說明觀光地理 (Tourism Geography) 的意義。 2. 學生能使用app收集、規劃旅遊行程。 3. 學生可以透過影像分享, 及欣賞他人成果。 4. 學生能參與小組討論, 並完成國際旅遊規劃。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	年輕不要留白:走遊世界	課程簡介。自助旅行經驗分享, 以及讓同學彼此認識並進行分組。
	二	旅行 DIY	規劃自助旅行的流程
	三	輕鬆自由行~資料收集篇	資料收集平台及軟體介紹。
	四	輕鬆自由行~行程規劃篇	行程規劃軟體介紹與實作練習。
	五	輕鬆自由行~交通規劃篇	交通規劃介紹與實作練習。
	六	我的旅行計畫(國內篇)	各組國內旅行計畫報告。
	七	BE A BACKPACKER	背包裝備大檢驗
	八	ACCOMMODATION	住宿的選擇
	九	它抓的住我(1)	旅行影像紀錄與分享
	十	它抓的住我(2)	同學作品分享
	十一	ECOTOURISM	生態旅遊介紹
	十二	WORKING HOLIDAY	打工度假介紹
	十三	今天要飛哪?	機票比價軟體介紹及應用。
	十四	今晚我想點……美食地理	三餐的準備與選擇
	十五	出入境大魔王:護照簽證	分組練習操作護照與簽證操作流程
	十六	五星享受三星價格:旅館的比價與預定	學習用TRIPADVISOR、HOTELSCOMBINED等線上旅遊服務平台找到最適合的住宿點。
	十七	旅行百寶箱	國外旅遊疑難雜症經驗分享。
	十八	我的旅行計畫(國外篇)	各組國外旅行計畫報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. APP操作25%。 2. 影像記錄25%。 3. 學習單25%。 4. 國外旅遊規劃表25%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：法語4		
	英文名稱：French 4		
授課年段：	二下		
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 基本生活對話，同時透過法語世界的文化介紹豐富學生的視野。 2. 提升學生接觸法國文化的機會，培養學生理解與欣賞多元文化的能力。 3. 培養學生將課程中學到的句型，靈活應用於日常對話中的能力。 4. 建立基本日常生活單字及句型，如：問路、請教、美食、在餐廳、在郵局、敘述、旅行、住宿、理髮廳、美容院、大眾運輸交通工具、在海關、購物。 5. 習得約450字的法語字彙。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	New semester warm up	Review of last semester French, resolving problem
	二	Grammar I	Past tense I
	三	Functional language I	Asking for the time
	四	Grammar II	Comparative I
	五	Functional language II	Vocabulary of the ZOO
	六	Grammar III	Comparative II
	七	Semester Project I	Preparation student' s project
	八	Semester Project II	Collecting data and adjusting project
	九	Review	Review the previous vocabulary and grammar
	十	French Culture I	French cuisine
	十一	Functional language III	How to describe a non-living thing
	十二	Grammar IV	French verb in - IR (2nd group)
	十三	Functional language IV	Expression of intensity
	十四	Grammar V	Plural of the nouns
	十五	Functional language V	Street conversation
	十六	Semester Project III	Finalization
	十七	Project 期末發表準備	Presentation of the project
	十八	French Culture II	French board game
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動 30 %、課堂實作 20 %、小組合作 30 %、作品產出20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：物理辯論(下)		
	英文名稱：Physicists Tournament		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	有效培養學生資料蒐整、實驗研究、數據分析、問題探討及表達的能力，以實踐「學以致用」的理念，並利用實作教學方式讓學生在學中做、也在做中學，以達激發學生的學習潛能及提昇學習成效		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	題目討論(一)	依上學期各分組主題，進行理論與實作成果討論
	二	分組實作(一)	依主題分組進行實驗實作及討論
	三	分組實作(二)	依主題分組進行實驗實作及討論
	四	分組實作(三)	依主題分組進行實驗實作及討論
	五	分組實作(四)	依主題分組進行實驗實作及討論
	六	成果整理	實驗報告整理、簡報
	七	物理辯論模擬(一)	主題理論部分進行小組物理辯論
	八	物理辯論模擬(二)	主題理論部分進行小組物理辯論
	九	物理辯論模擬(三)	主題理論部分進行小組物理辯論
	十	專題探討(一)	物理題目挑選，深入、系統實作
	十一	分組實作(五)	依主題分組進行實驗實作及討論
	十二	分組實作(六)	依主題分組進行實驗實作及討論
	十三	分組實作(七)	依主題分組進行實驗實作及討論
	十四	分組實作(八)	依主題分組進行實驗實作及討論
	十五	成果報告整理(一)	實驗成果整理及報告撰寫討論
	十六	成果報告整理(二)	實驗成果整理及報告撰寫討論
	十七	成果表達模擬練習	口頭報告練習
	十八	學期成果發表	課堂成果發表
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	課程參與度20%、實驗設計與報告50%、辯論活動成績30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：社會變遷與挑戰(下)		
	英文名稱：Challenge and Change in Society		
授課年段：	二下	學分總數：3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course focuses on the use of social science theories, perspectives, and methodologies to investigate and explain shifts in knowledge, attitudes, beliefs, and behavior and their impact on society. Students will critically analyze how and why cultural, social, and behavioral patterns change over time. They will explore the ideas of social theorists and use those ideas to analyze causes of and responses to challenges such as technological change, deviance, and global inequalities. Students will explore ways in which social science research methods can be used to study social change.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 5 How does social change affect us?	The population paradox
	二	Unit 5 How does social change affect us?	The challenge of immigration
	三	Unit 5 How does social change affect us?	Who am I?
	四	Unit 5 How does social change affect us?	Exceptions to the rule
	五	Unit 5 How does social change affect us?	How to encourage society to fall in-line
	六	Revision	Questions and discussions
	七	Unit 6: What are some examples of social change? - Part A?	Discrimination, prejudice, and our protection of rights
	八	Unit 6: What are some examples of social change? - Part A?	Discrimination, prejudice, and our protection of rights
	九	Unit 6: What are some examples of social change? - Part A?	Poverty and its causes
	十	Unit 6: What are some examples of social change? - Part A?	Poverty and its causes
	十一	Revision	Questions and discussions
	十二	Unit 7: What are some examples of social change? - Part B	Are we becoming too interconnected?
	十三	Unit 7: What are some examples of social change? - Part B	Why are there more slaves in the world now?
	十四	Unit 7: What are some examples of social change? - Part B	Environmental matters
	十五	Revision	Questions and discussions
	十六	Final project	Final project sharing and feedback
	十七	Final project	Final project sharing and feedback
	十八	Course wrap-up	Reflection
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 科普閱讀-論文寫作與科學短講		
	英文名稱： Comprehensive Reading: Writing Scientific Essays		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	藉由科普書籍的閱讀或科學影片的觀賞，使科學、原理及意涵等艱澀知識，藉由文章寫作及科學短講等創意方式，變成容易閱讀吸收的資訊，以同時訓練聽、說、讀、寫四大能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹何謂導讀文跟科學短講
	二	欣賞優選導讀文章	從網路上搜尋優選的導讀文章。並請各組發表心得。
	三	選定閱讀書目	從規定的書目中選定閱讀書目並開始閱讀。
	四	書籍導讀文之撰寫	各組開始撰寫書籍導讀文。
	五	繳交書籍導讀文之初稿及分享	繳交導讀文的初稿，並與同學分享。
	六	繳交書籍導讀文之完整稿	繳交導讀文的完整稿。
	七	科學短講的影音欣賞	從網路欣賞科學短講的影片。
	八	科學短講內容討論	各組開始討論科學短講的內容。
	九	各組科學短講書面報告繳交	各組繳交預計要呈現的科學短講之書面資料
	十	各組科學短講練習	各組練習科學短講。
	十一	期中科學短講發表	各組科學短講的期中發表。
	十二	選讀資料閱讀	閱讀資料的選定。
	十三	書籍導讀文之撰寫	導讀文之討論與撰寫：初稿擬定。
	十四	書籍導讀文之撰寫	導讀文之討論與撰寫：完成第一次精修。
	十五	繳交書籍導讀文之完整稿	繳交導讀文的完整稿。
	十六	科學短講內容討論	各組開始討論科學短講的內容。
	十七	各組科學短講書面報告繳交	各組繳交預計要呈現的科學短講之書面資料
	十八	期末科學短講發表	各組科學短講的期末發表。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.科學短講：50% 2.書籍導讀文之撰寫：30% 3.學習態度：20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：國際商業概論(下)		
	英文名稱：International Business Fundamentals		
授課年段：	二下	學分總數：3	
課程屬性：	職涯試探		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course provides an overview of the importance of international business and trade in the global economy and explores the factors that influence success in international markets. You will learn about the techniques and strategies associated with marketing, distribution, and managing international business effectively. This course prepares you for postsecondary programs in business, including international business, marketing, and management.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 5 How can a business succeed internationally? What is Taiwan's role in international business?	Looking at factors currently affecting the international competitiveness of Taiwanese businesses
	二	The impact of culture on international business	Describing the modifications made to goods and services to adapt them to the cultures of other countries
	三	Look before you leap into a new market	The challenges an international company may encounter with regard to ethics, values, language, and business practices in the various countries in which it operates
	四	Getting your product from here to there	The logistics of, and challenges associated with, distribution to local, national, and international markets.
	五	How do I market my product internationally?	Assessing the challenges facing a business that wants to market a product internationally
	六	How do I market my product internationally?	Comparing the approaches taken by various companies to market their products internationally
	七	Revision	Questions and discussions
	八	Unit 6: What is ethical business? - Part A Work environments in international markets	Describe working conditions (e.g., with respect to gender roles, business customs and practices, means of communication, structure of the work day) in various international markets
	九	A tool for cultural understanding	Analyzing differences across cultures in perceptions, interpretations, and attitudes that might affect how individuals work in another country
	十	A tool for cultural understanding	Comparing management and negotiation strategies in other countries (e.g., conflict resolution, mediation, collective bargaining, strike action)
	十一	Revision	Questions and discussions

十二	Unit 7: What is ethical business? - Part B International travel	Looking at the process for crossing international borders as it relates to international business
十三	How do ethics affect international trade?	Analyzing the ways in which ethical considerations affect international business decisions;
十四	How do ethics affect international trade?	Analyzing the ways in which international development agencies (e.g., United Nations organizations, World Health Organization) and non-governmental organizations (e.g., Greenpeace, World Safety Organization) promote economic progress in developing countries.
十五	Revision	Questions and discussions
十六	Final project- A case study	Final project sharing and feedback
十七	Final project- A case study	Final project sharing and feedback
十八	Course wrap-up	Feedback and reflection
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)	
備註：	全英語授課	

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：電子學原理與實驗(下)		
	英文名稱：Theories and Practices behind Electronics		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1.認識基本類比電路元件 2.了解電路元件運作原理 3.了解訊號的增減與傳遞方式 4.學會麵包板的使用，並將電路圖轉化成麵包板上的電路		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電晶體(一)	npn、nnp標準電晶體 射極、基極、集極
	二	電晶體(二)	電晶體的物理性質 電晶體IV曲線實作
	三	共基極放大電路(一)	CB放大電路的電流電壓特性
	四	共基極放大電路(二)	CB放大電路實作
	五	共集極放大電路(一)	CC放大電路的電流電壓特性
	六	共集極放大電路(二)	CC放大電路實作
	七	共射極放大電路(一)	CE放大電路的電流電壓特性
	八	共射極放大電路(二)	CE放大電路實作
	九	運算放大器(一)	負回授電路
	十	運算放大器(二)	緩衝電路
	十一	運算放大器(三)	反向放大器
	十二	運算放大器(四)	正向放大器
	十三	運算放大器(五)	正回授電路
	十四	儀表放大器	施密特觸發器
	十五	類比家電拆解(一)	自主拆解小家電並分析電路與元件(一)
	十六	類比家電拆解(二)	自主拆解小家電並分析電路與元件(二)
	十七	類比家電拆解(三)	自主拆解小家電並分析電路與元件(三)
	十八	期末報告	分享對於電路分析的研究
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.課堂實驗學習單50% 2.隨堂測驗20% 3.期末報告30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 德語4		
	英文名稱： German4		
授課年段：	二下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 複習德文發音規則。 2. 進階句型及語法概念介紹。 3. 複習日常生活表達，包含問候、自我介紹、數字、日常習慣等。 4. 德語國家文化認識。 5. 加強日常生活單字的練習，以擴展學生習得的單字量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Revision A1.2 lessons 10-12, wr iting exercise	Bringing a postcard from summer break and writing about activities in German
	二	Lesson 13:	train time tables and travelling by train
	三	Lesson 13:	train time tables and travelling by train
	四	Lesson 14:	clothes, presents and meeting spots
	五	Lesson 14: clothes, presents an d meeting spots	Creating a “fashion magazine” : presentin g one’ s favorite outfits and describing o ne’ s favorite star
	六	Lesson 15: talking about past e vents, describing people	Creating a “fashion magazine” : presentin g one’ s favorite outfits and describing o ne’ s favorite star
	七	Lesson 15:	talking about past events, describing peop le
	八	Revision of lessons 10-15	Group work: creating mind maps on grammar & vocabulary topics covered in lessons 10- 15
	九	Revision of lessons 10-15	Group work: creating mind maps on grammar & vocabulary topics covered in lessons 10- 15
	十	Comprehensive Listening, Readin g, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 10-15
	十一	Lesson 16:	apartments & houses, prepositions of time & frequency
	十二	Lesson 16:	apartments & houses, prepositions of time & frequency
	十三	Lesson 17: travel destinations	Creating a photo collage: students’ dream destination in a German-speaking country
	十四	Lesson 17: travel destinations	Creating a photo collage: students’ dream destination in a German-speaking country
	十五	Revision of lessons 13-17	Review the vocabulary and grammar
	十六	Revision of lessons 13-17	Review the vocabulary and grammar
十七	Comprehensive Listening, Readin g, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 13-17	

	十八	Feedback round	Discussing difficulties in the comprehensive exercises, semester wrap-up
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動25%、課堂實作25%、小組合作25%、作品產出25%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：數學建模(下)		
	英文名稱：Mathematical Modeling2		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	根據實際問題建立數學模型，深入調查研究、了解對象訊息、簡化假設、分析、尋找規律，用數學符號及語言作為表述，進而解決實際問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹數學工具	介紹數學工具(mathlab等)(一)
	二	介紹數學工具	介紹數學工具(mathlab等)(二)
	三	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用新學到的數學工具分析(一)
	四	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用新學到的數學工具分析(二)
	五	數學建模實例分析	給予已經建立好的數學建模，練習使用新學到的數學工具分析(三)
	六	建立數學模型	利用實際問題讓學生自己建立數學模型
	七	分組討論	分析、解決問題(一)
	八	分組討論	分析、解決問題(二)
	九	分組討論	分析、解決問題(三)
	十	分組討論	分析、解決問題(四)
	十一	分組報告	針對分組討論上台分享(一)
	十二	分組報告	針對分組討論上台分享(二)
	十三	分組報告	針對分組討論上台分享(三)
	十四	分組報告	針對分組討論上台分享(四)
	十五	分組競賽	分組進行建模競賽(一)
	十六	分組競賽	分組進行建模競賽(二)
	十七	分組競賽	分組進行建模競賽(三)
	十八	分組競賽	分組進行建模競賽(四)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學生學習回饋表15% 過程評量30% 同儕互評15% 成果報告40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：《紅樓夢》專題探究(上)		
	英文名稱：Analysis of "The Story of the Stone"		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	瞭解《紅樓夢》主題意涵與價值觀，建立自我生命價值		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介曹雪芹生平與《紅樓夢》成書經過	1. 曹雪芹身世與《紅樓夢》的關係 2. 《紅樓夢》作者與成書的過程
	二	簡介曹雪芹生平與《紅樓夢》成書經過	1. 曹雪芹身世與《紅樓夢》的關係 2. 《紅樓夢》作者與成書的過程
	三	簡介曹雪芹生平與《紅樓夢》成書經過	1. 曹雪芹身世與《紅樓夢》的關係 2. 《紅樓夢》作者與成書的過程
	四	簡介《紅樓夢》故事梗概	《紅樓夢》故事的梗概與各方解讀
	五	簡介《紅樓夢》故事梗概	《紅樓夢》故事的梗概與各方解讀
	六	簡介《紅樓夢》故事梗概	《紅樓夢》故事的梗概與各方解讀
	七	簡介《紅樓夢》故事梗概	《紅樓夢》故事的梗概與各方解讀
	八	簡介《紅樓夢》主要人物	1. 賈寶玉與林黛玉的前世今生 2. 《紅樓夢》主要人物的結局 3. 《紅樓夢》主要人物的性格與影響
	九	簡介《紅樓夢》主要人物	1. 賈寶玉與林黛玉的前世今生 2. 《紅樓夢》主要人物的結局 3. 《紅樓夢》主要人物的性格與影響
	十	簡介《紅樓夢》主要人物	1. 賈寶玉與林黛玉的前世今生 2. 《紅樓夢》主要人物的結局 3. 《紅樓夢》主要人物的性格與影響
	十一	簡介《紅樓夢》的環境	1. 四大家族關係 2. 大觀園建築 3. 《紅樓夢》的社會意識
	十二	簡介《紅樓夢》的環境	1. 四大家族關係 2. 大觀園建築 3. 《紅樓夢》的社會意識
	十三	簡介《紅樓夢》的環境	1. 四大家族關係 2. 大觀園建築 3. 《紅樓夢》的社會意識
	十四	簡介《紅樓夢》的環境	1. 四大家族關係 2. 大觀園建築 3. 《紅樓夢》的社會意識
	十五	簡介《紅樓夢》的情與愛	1. 《紅樓夢》的男女愛情 2. 《紅樓夢》的家族親情 3. 《紅樓夢》的真情
	十六	簡介《紅樓夢》的情與愛	1. 《紅樓夢》的男女愛情 2. 《紅樓夢》的家族親情 3. 《紅樓夢》的真情
	十七	簡介《紅樓夢》的情與愛	1. 《紅樓夢》的男女愛情 2. 《紅樓夢》的家族親情 3. 《紅樓夢》的真情
	十八	簡介《紅樓夢》的情與愛	1. 《紅樓夢》的男女愛情 2. 《紅樓夢》的家族親情 3. 《紅樓夢》的真情
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	文本閱讀與口說20% 上課提問與回答20% 學習態度20% 學習單40%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： AP 英語文學與作文(上)		
	英文名稱： AP English Literature and Composition I		
授課年段：	三上	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop accurate, perceptive reading skills through close study of texts representing various literary genres and time periods.</li> <li>• Analyze texts and: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explain the function of character and setting.</li> <li>• Explain the function of plot and structure.</li> <li>• Explain the function of narrator or speaker.</li> <li>• Explain the function of figurative language such as word choice, imagery, symbols, and comparison.</li> </ul> </li> <li>• Develop textually substantiated arguments about interpretations of part or all of a text.</li> <li>• Develop a fluent, precise writing style through frequent writing over extended and shorter time frames for a range of tasks, purposes, and audiences.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 0	Introduction
	二	Unit 1 Short Fiction I	Interpreting the role of character in fiction Identifying and interpreting setting
	三	Unit 1 Short Fiction I	Understanding how a story's structure affects interpretations Understanding and interpreting a narrator's perspective
	四	Unit 1 Short Fiction I	Reading texts literally and figuratively The basics of literary analysis
	五	Unit 2 Poetry I	Identifying characters in poetry
	六	Unit 2 Poetry I	Understanding and interpreting meaning in poetic structure Analyzing word choice to find meaning
	七	Unit 2 Poetry I	Identifying techniques like contrast, simile, metaphor, and alliteration
	八	Unit 3 Longer Fiction or Drama I	Interpreting character description and perspective
	九	Unit 3 Longer Fiction or Drama I	Character evolution throughout a narrative Conflict and plot development
	十	Unit 3 Longer Fiction or Drama I	Interpreting symbolism Identifying evidence and supporting literary arguments
	十一	Review	Questions and Discussions
	十二	Unit 4 Short Fiction II	Protagonists, antagonists, character relationships, and conflict
十三	Unit 4 Short Fiction II	Character interactions with setting and its significance	

		Archetypes in literature
十四	Unit 4 Short Fiction II	Types of narration like stream of consciousness Narrative distance, tone, and perspective
十五	Unit 5 Poetry II	Traits of closed and open structures in poetry
十六	Unit 5 Poetry II	Use of techniques like imagery and hyperbole
十七	Unit 5 Poetry II	Types of comparisons in poetry including personification and allusion Identifying and interpreting extended metaphors
十八	Review	Questions and Discussions
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：AP 統計學(上)		
	英文名稱：AP Statistics		
授課年段：	三上	學分總數：4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	Select methods for collecting and/or analyzing data for statistical inference. Describe patterns, trends, associations, and relationships in data. Explore random phenomena. Develop an explanation or justify a conclusion using evidence from data, definitions, or statistical inference.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Exploring One-Variable Data	Introduction to AP® Statistics
	二	Unit 1: Exploring One-Variable Data	Analyzing Categorical Data
	三	Unit 1: Exploring One-Variable Data	Displaying Quantitative Data Graphically
	四	Unit 1: Exploring One-Variable Data	Describing Quantitative Data Numerically
	五	Unit 1: Exploring One-Variable Data	Describing Location and the Normal Distribution
	六	Unit 2: Exploring Two-Variable Data	Scatterplots and Correlation
	七	Unit 2: Exploring Two-Variable Data	Least-Squares Regression
	八	Unit 2: Exploring Two-Variable Data	Transforming to Achieve Linearity
	九	Unit 3: Collecting Data	Sampling and Surveys
	十	Unit 3: Collecting Data	Experimental Design
	十一	Unit 4: Probability, Random Variables, and Probability Distributions	Probability and Simulation
	十二	Unit 4: Probability, Random Variables, and Probability Distributions	Probability Rules
	十三	Unit 4: Probability, Random Variables, and Probability Distributions	Conditional Probability and Independence
	十四	Unit 4: Probability, Random Variables, and Probability Distributions	Random Variables
	十五	Unit 4: Probability, Random Variables, and Probability Distributions	Binomial and Geometric Random Variables
	十六	Unit 5: Sampling Distributions	Sampling Distributions and Sample Proportions
十七	Unit 5: Sampling Distributions	Sample Means	

	十八	Wrap-up	Discussions and Further Thoughts
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：AP 微積分BC(上)		
	英文名稱：AP Calculus BC I		
授課年段：	三上	學分總數：4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Work with functions represented in multiple ways: graphical, numerical, analytical, or verbal.</li> <li>• Explain the meaning of the derivative in terms of a rate of change and local linear approximation as well as use derivatives to solve problems.</li> <li>• Explain the meaning of the definite integral as a limit of Riemann sums and as the net accumulation of change as well as use integrals to solve problems.</li> <li>• Describe the relationship between the derivative and the definite integral as expressed in both parts of the Fundamental Theorem of Calculus.</li> <li>• Communicate mathematics and explain solutions to problems verbally and in writing.</li> <li>• Model a written description of a physical situation with a function, a differential equation, or an integral.</li> <li>• Use technology to solve problems, experiment, interpret results, and support conclusions.</li> <li>• Determine the reasonableness of solutions, including sign, size, relative accuracy, and units of measurement.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Limits and Continuity	Introduction to AP <sup>®</sup> Calculus BC
	二	Unit 1 Limits and Continuity	Continuity and Limits of Trigonometric, Exponential, and Logarithmic Functions
	三	Unit 1 Limits and Continuity	Infinite Limits; Limits at Infinity; and Asymptotes
	四	Unit 2 Differentiation - Definition and Fundamental Properties	Rates of Change; the Derivative; and Derivatives of Polynomial Functions and the Natural Exponential Function
	五	Unit 2 Differentiation - Definition and Fundamental Properties	Product Rule and Quotient Rule; Higher-Order Derivatives; and Derivatives of Trigonometric Functions
	六	Unit 3 Differentiation - Composite, Implicit, and Inverse Functions	The Chain Rule and Implicit Differentiation
	七	Unit 3 Differentiation - Composite, Implicit, and Inverse Functions	Derivatives of the Inverse Trigonometric Functions and Logarithmic Functions
	八	Unit 4 Contextual Applications of Differentiation	Interpreting a Derivative; Differentials; Linear Approximations; and Newton's Method
	九	Unit 4 Contextual Applications of Differentiation	Related Rates; Indeterminate Forms and L'Hopital's Rule
	十	Review Unit 1-Unit 4	Questions and Discussions
十一	Unit 5 Analytical Applications of Differentiation	Maximum and Minimum Values; Critical Numbers; Mean Value Theorem	

十二	Unit 5 Analytical Applications of Differentiation	Local Extrema and Concavity; Using Calculus to Graph Functions
十三	Unit 5 Analytical Applications of Differentiation	Optimization; Antiderivatives; Differential Equations
十四	Unit 6 Integration and Accumulation	Area and the Definite Integral
十五	Unit 6 Integration and Accumulation	The Fundamental Theorem of Calculus; Properties of the Definite Integral
十六	Unit 6 Integration and Accumulation	Indefinite Integral; Substitution Method; Integration by Parts
十七	Unit 6 Integration and Accumulation	Integrals Containing Trigonometric Functions; Integration Using Long Division and Partial Fractions Approximating Integrals; Improper Integrals
十八	Review Unit 5-Unit 6	Questions and Discussions
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：	全英文授課	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： AP個體經濟學		
	英文名稱： AP Microeconomics		
授課年段：	三上	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define and interpret economic principles and models.</li> <li>• Explain given economic outcomes.</li> <li>• Determine outcomes of specific economic situations.</li> <li>• Model economic situations using graphs or visual representations.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Basic Economic Concepts	Topic 1: Introduction to AP Microeconomics
	二	Unit 1: Basic Economic Concepts	Topic 2: Modeling Opportunity Costs, Specialization, and Trade
	三	Unit 1: Basic Economic Concepts	Topic 3: The Foundational Model - Supply and Demand
	四	Unit 2: Supply and Demand	Topic 4: International Trade and Public Policy
	五	Unit 2: Supply and Demand	Topic 5: Elasticity
	六	Unit 2: Supply and Demand	Topic 6: Total Welfare and Tax Incidence
	七	Unit 2: Supply and Demand	Topic 7: Consumer Choice Theory
	八	Unit 3: Production, Cost, and the Perfect Competition Model	Topic 8: Profit and Profit Maximization
	九	Unit 3: Production, Cost, and the Perfect Competition Model	Topic 9: The Production Function and Firm Costs
	十	Unit 3: Production, Cost, and the Perfect Competition Model	Topic 10: The Perfectly Competitive Market and Firm
	十一	Unit 4: Imperfect Competition	Topic 11: Monopoly
	十二	Unit 4: Imperfect Competition	Topic 12: Monopolistic Competition
	十三	Unit 4: Imperfect Competition	Topic 13: Oligopoly
	十四	Unit 5: Factor Markets	Topic 14: Competitive Labor Markets and Monopsony
	十五	Unit 5: Factor Markets	Topic 15: Other Factor Markets and Input Combinations
	十六	Unit 6: Market Failure and the Role of Government	Topic 16: Externalities and Socially Optimal Outcomes
	十七	Unit 6: Market Failure and the Role of Government	Topic 17: Public Goods and Income Distribution
	十八	Exam Preparation	Reflections and Final Thoughts
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： AP預科微積分(上)		
	英文名稱： AP Pre-Calculus I		
授課年段：	三上	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compare different types of functions to make general conclusions.</li> <li>• Solve algebraic and transcendental equations using analytical, numerical, and graphical methods.</li> <li>• Analyze graphs of elementary functions: linear, quadratic, polynomial, exponential, logarithmic, and trigonometric functions.</li> <li>• Interpret models of elementary functions: linear, quadratic, polynomial, exponential, logarithmic, and trigonometric functions.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Introduction to AP Precalculus
	二	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Basic Functions and Building New Functions
	三	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Parametric Relations and Inverses
	四	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Transformations and Modeling with Functions
	五	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Linear and Quadratic Functions
	六	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Power Functions
	七	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Higher Degree Polynomial Functions and Real Zeros
	八	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Complex Zeros and the Fundamental Theorem of Algebra
	九	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Rational Functions
	十	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Solving Equations and Inequalities in One Variable
	十一	Unit 1 Polynomial and Rational Functions	Unit 1 Summative Review
	十二	Unit 2 Exponential and Logarithmic Functions	Sequences & Exponential and Logistic Functions
	十三	Unit 2 Exponential and Logarithmic Functions	Exponential and Logistic Modeling
	十四	Unit 2 Exponential and Logarithmic Functions	Logarithmic Functions, Graphs, and Properties
	十五	Unit 2 Exponential and Logarithmic Functions	Equation Solving and Modeling
	十六	Unit 2 Exponential and Logarithmic Functions	Unit 2 Summative Review
十七	Review	Questions and Discussions	

	十八	Wrap-Up	Reflections and Final Thoughts
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	40% 課堂參與、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：			

【核定版】

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：大數據分析(上)		
	英文名稱：Mathematics of Data Management		
授課年段：	三上	學分總數：3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。；2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。；3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。；4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。；		
學習目標：	This course will broaden your understanding of mathematics as it relates to managing data. You will apply methods for organizing and analyzing large amounts of information; solve problems involving probability and statistics; and carry out a culminating investigation that integrates statistical concepts and skills. You will also refine your use of the mathematical processes necessary for success in senior mathematics. If you are planning to enter university programs in business, the social sciences, and the humanities you will find this course of particular interest.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Course overview
	二	Unit 1: Statistics - Part A Lesson 1: Importance of data	Students will recognize and describe the role of data in statistical studies
	三	Lesson 2: Collecting data - sampling	Students will determine and describe principles of primary data collection (e.g., the need for randomization, replication, and control in experimental studies; the need for randomization in sample surveys) and criteria that should be considered in order to collect reliable primary data
	四	Unit 2: Statistics - Part B Lesson 3: Analyzing one-variable data	Students will recognize that the analysis of one-variable data involves the frequencies associated with one attribute, and determine, using technology, the relevant numerical summaries (i.e., mean, median, mode, range, interquartile range, variance, and standard deviation)
	五	Lesson 4: Analyzing two-variable data	Students will recognize and distinguish different types of relationships between two variables that have a mathematical correlation
	六	Lesson 5: Use and misuse of statistics	Students will describe how the use of random samples with a bias (e.g., response bias, measurement bias, non-response bias, sampling bias) or the use of non-random samples can affect the results of a study
	七	Revision	Questions and discussions
	八	Unit 3: Combinatorics - Part A Lesson 6: Organized counting and permutations	Students will distinguish between situations that involve the use of permutations and those that involve the use of combinations (e.g., by considering whether or not order matters), and make connections between, and calculate, permutations and combinations

九	Lesson 6: Organized counting and permutations <sup>[1]</sup> <sub>SSEP</sub>	Students will solve problems using techniques for counting permutations and combinations, where all objects are distinct, and express the solutions using standard combinatorial notation
十	Lesson 7: Combinations <sup>[1]</sup> <sub>SSEP</sub>	Students will distinguish between situations that involve the use of permutations and those that involve the use of combinations
十一	Lesson 7: Combinations <sup>[1]</sup> <sub>SSEP</sub>	Students will make connections between, and calculate, permutations and combinations
十二	Unit 4: Combinatorics - Part B Lesson 8: Combinatorics problems involving repetition and overlaps	Students will solve introductory counting problems involving the additive counting principle and the multiplicative counting principle
十三	Lesson 8: Combinatorics problems involving repetition and overlaps	Students will solve probability problems using counting principles for situations involving equally likely outcomes
十四	Lesson 9: Pascal's triangle and its applications	Students will make connections between combinations and row 3 of Pascal's triangle
十五	Lesson 9: Pascal's triangle and its applications	Students will make connections between combinations and diagonal 3 of Pascal's triangle
十六	Lesson 10: Combinations and Pascal's triangle	Students will make connections, through investigation, between combinations (i.e., $n$ choose $r$ ) and Pascal's triangle
十七	Revision	Questions and discussions
十八	Semester Wrap-up	Feedback and reflection
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)	
備註：	全英語授課	

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 化學彩色王國		
	英文名稱： Chemistry - A Colorful Kingdom		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.引導學生認識科學活動並提升學生學習科學的動機與興趣。 2.將化學基本知識與實驗操作技能融入課程,使學生熟悉科學常用的工具。 3.以探究課程教學模式培養學生思考、解決問題的能力,並激發其創造力與找到最佳化條件能力,以培養細心與耐心的科學態度。 4.培養學生做中學與報告撰寫表達的能力,包括統整實驗數據、省思等。 5.學生在面對挫折能藉由彼此合作、腦力激盪,累積解決問題的毅力與勇氣,增進自我挑戰自信心。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識科學活動	相見歡與分組選幹部
	二	小論文介紹	小論文實驗設計及注意事項
	三	Color chemistry(一)	基礎實驗技能：指示劑顏色變化
	四	Color chemistry(二)	基礎實驗技能與表達分享：指示劑顏色變化(含A4紙美編設計)
	五	Color chemistry(一)	基礎實驗技能：神奇的七個杯子,了解酸鹼指示劑的變色範圍
	六	Color chemistry(二)	基礎實驗技能與表達分享：完成神奇的七個杯子之科學筆記與報告(含A4紙美編設計)
	七	Color chemistry(一)	基礎實驗技能：銅與碘化合物的色變,探究化學反應的顏色變化與應用
	八	Color chemistry(二)	基礎實驗技能與表達分享：完成銅與碘化合物的色變之科學筆記與報告含A4紙美編設計)
	九	Color chemistry(一)	基礎實驗技能：草酸鐵鉀晶體之合成,了解化學反應之合成技術(酸鹼反應與金屬錯合反應)
	十	Color chemistry(二)	基礎實驗技能：利用草酸鐵鉀之晶體進行藍印術實作,探究光化反應、氧化還原反應、沉澱反應
	十一	Color chemistry(三)	基礎實驗技能：藍印術實作之再精進
	十二	Color chemistry(四)	基礎實驗技能：草酸鐵鉀晶體結晶水之分析,學習滴定的操作技巧和溶液配製
	十三	Color chemistry(五)	表現分享：學生完成草酸鐵鉀晶體系列課程之科學筆記與報告,分享養晶過程之經驗和藍印術成品
	十四	分子料理(一)	介紹分子料理,認識晶球化、凝膠化與乳化作用
	十五	分子料理(二)	實作分子料理,體驗食物的美。了解正向晶球化與反向晶球化
	十六	分子料理(三)	調整變因探究凝膠化與乳化作用的原理
	十七	分子料理(四)	學生完整呈現美麗的分分子料理,完成實驗報告和日誌並分享
	十八	表達分享	學期課程成果發表
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習態度 10% 實驗報告、日誌、學習單 50% 成果發表40% (創意實驗錄影3分鐘，海報口頭發表，自評與互評成績)		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：生醫工程概論		
	英文名稱：Introduction to Biomedical Engineering		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，		
學習目標：	參考12年國教新課綱內容，依授課進度條列：介紹符合生醫工程技術知識，簡介生醫工程相關領域研究，為結合物理、化學與生物跨領域課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介與生物力學	簡介與硬組織生物力學
	二	簡介與生物力學	人體動作生物力學
	三	簡介與生物力學	牙科生物力學
	四	生醫光學與雷射	生醫光學與生物分子
	五	生醫光學與雷射	生物組織的光學特性
	六	生醫光學與雷射	光與生物組織的光合作用
	七	生醫光學與雷射	光電醫學檢測
	八	生醫材料	生醫材料
	九	校外參訪	大學參訪
	十	生醫材料	醫療用纖維和生醫紡織品
	十一	生醫材料	生醫陶瓷
	十二	生醫材料	金屬與複合材料
	十三	奈米生物科技	奈米生醫材料
	十四	奈米生物科技	奈米探針與粒子
	十五	醫學影像處理與分析	醫學影像前處理與影像分割
	十六	醫學影像處理與分析	影像特徵與分辨
	十七	醫療資訊	影像處理與電子病歷
	十八	醫療資訊	遠距醫療系統與醫療資訊安全
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習日誌20% 作業20% 兩次定考40% 期末報告20%		
備註：	生物醫學工程導論 高材 林康平等編 滄海書		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：地球史與生命演化(上)		
	英文名稱：Earth's History and Evolution I		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	This course develops your understanding of Earth, its place in the universe and the evolution of life. You will investigate the forces in the universe and solar system and will learn about the origin of life and how life evolves over time.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Scientific Investigation Skills and Career Exploration
	二	Introduction	Scientific Investigation Skills and Career Exploration
	三	Unit 1: Astronomy	Lesson 1: The Big Bang
	四	Unit 1: Astronomy	Lesson 2: Electromagnetic radiation
	五	Unit 1: Astronomy	Lesson 3: Stars
	六	Unit 1: Astronomy	Lesson 4: Measurement in astronomy
	七	Revision	Question and discussion
	八	Unit 2: The solar system	Lesson 5: Structure of the solar system
	九	Unit 2: The solar system	Lesson 6: The physics of astronomy
	十	Unit 2: The solar system	Lesson 7: Formation and exploration of the solar system
	十一	Unit 2: The solar system	Lesson 8: Life on Earth and other worlds
	十二	Revision	Question and discussion
	十三	Unit 3: Earth's geological history	Lesson 9: Geology reveals the history of the Earth
	十四	Unit 3: Earth's geological history	Lesson 10: Fossils
	十五	Unit 3: Earth's geological history	Lesson 11: Measurement in geology
	十六	Unit 3: Earth's geological history	Lesson 12: Understanding the dynamic Earth
	十七	Revision	Question and discussion
	十八	Semester wrap-up	Reflection
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

課程名稱：	中文名稱： 色彩繽紛的光學		
	英文名稱： Spectrum and Optics		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 ,		
學習目標：	1.培養學生對於幾何光學與波動光學的核心知能 2.學生能夠學得各實驗中的物理觀念、實驗技術、分析方法、表現方法。 3.學生能夠學得撰寫實驗報告的技巧		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程概述	1. 宣達課程目標與規劃 2. 課程分組與題目預填
	二	報告準備	準備未來5周的分組報告
	三	分組報告1	大氣光報告-天空為什麼是藍色的
	四	分組報告2	大氣光學報告-海市蜃樓
	五	分組報告3	大氣光學報告-虹與霓
	六	分組報告4	大氣光學報告-暈
	七	分組報告5	幾何光學報告-晶體的雙折射
	八	分組報告6	幾何光學報告-合光稜鏡
	九	輪流實驗	介紹輪流實驗流程，進行分組並發放材料
	十	第1次輪流實驗	波動的基本性質-水波槽實驗
	十一	第2次輪流實驗	波動的基本性質-水波槽實驗
	十二	第3次輪流實驗	司乃耳定律的應用-材料折射率量測實驗
	十三	第4次輪流實驗	司乃耳定律的應用-材料折射率量測實驗
	十四	第5次輪流實驗	造鏡者公式的應用-薄透鏡成像實驗
	十五	第6次輪流實驗	造鏡者公式的應用-薄透鏡成像實驗
	十六	期末實驗	整理前6周各組的實驗數據，製作下周大結報的簡報
	十七	期末報告	每組輪流報告實驗成果，並進行互評
	十八	期末報告	每組輪流報告實驗成果，並進行互評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 期中分組報告表現30% 2. 期中分組報告自評互評表單10% 3. 輪流實驗預結報 30% 4. 期末報告綜合表現 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語5		
	英文名稱： Spanish 5		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	1. 培養學生將基本西班牙文概念，運用於生活中說、聽、寫的能力。 2. 增進學生對西班牙及拉丁美洲國家生活用語之不同的認識。 3. 將學生學習之西班牙文，更深入的自由運用在閱讀、寫作與製作戲劇之中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	使用西語與同學交流放假趣事 複習上學年所學內容
	二	學習語言	分享在其他國家語言交換的經驗 情態雙動詞片語:Dejar de / volver a / empez ar a + infinitivo
	三	日常例行公事與消遣娛樂	表達每日例行公事 句型: Ir a + infinitivo 編擬一個活動行程表，並口述與同學分享
	四	過往的經驗	複習動詞過去分詞，並使用完成式表述過去經驗 想像一個有趣的經驗並試著表達之
	五	美好童年	過去未完成式 表達過去的習慣 疑問句型: ¿Cómo era tu infancia? 分享童年回憶
	六	物品新與舊	過去未完成式II 表述物品的功用 表述過去發生的事情
	七	過去與現在	過去未完成式III 比較民國100年的台灣跟現在的台灣 描述以前的人事物風貌 假想如果你活在100年前的時代是怎麼樣?
	八	表達同意/反對	表達認同: a mi también / a mi sí / a mi no / a mi tampoco 問問句，表達跟對方的意見一致與否
	九	文化饗宴	墨西哥亡靈節慶典
	十	交通工具	交通工具相關詞彙 疑問句型: “Cómo vienes a la escuela” ? 評論哪種交通工具較好?為什麼?
	十一	住宿類型	旅遊住宿的類型並表達其偏好的類型遊戲: 飯店 櫃台與遊客角色扮演
	十二	過去式比較	比較現在完成式與過去簡單式差異 表達上週做了什麼vs. 今天做了什麼
	十三	過去式比較II	過去式文法大全複習 寫作:運用所有過去時態寫出一個故事，文長約5 00字
	十四	地理篇	地理特徵相關的詞彙 每位學生擇一西語系國家描述其地理環境
十五	大自然活動	大自然的戶外活動種類 規則與不規則動詞 分組活動: 跟組員計畫一戶外活動	



十六	周圍環境	環境與污染相關詞彙 分組活動：4人一組，討論可改善環境的方法
十七	影片製作	童年趣事回憶，片長約2分鐘
十八	成果發表/再見歡	同學影片賞析
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂互動20%，小組合作20%，作品產出30%，複習測驗30%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 岩石的世界(上)		
	英文名稱： World of The Rock		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.知道三大岩類的形成成因及認識三大岩類和岩石循環的關係。 2.知道岩石是由礦物組成，能由外觀與某些物理性質區分沉積岩、火成岩、變質岩。 3.知道常見的岩石各屬於三大岩類中的哪一類；並能具體描繪或指出岩石的特徵。 4.了解岩石在生活中的各種用途。 5.臺灣岩石的地理的分布。 6.提供未來對於地球科學有興趣的學生選擇職業的參考(例如:寶石鑑定專家)		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹本學期所要教授的內容大綱，並完成小組分組
	二	火成岩(一)	介紹火成岩的種類、形成原因
	三	火成岩(二)	火成岩中礦物的組成；實驗室觀察岩石標本及礦物標本
	四	火成岩(三)	火成岩在全球分布的範圍
	五	火成岩(四)	火成岩在台灣的分布與影響
	六	火成岩(五)	火成岩與日常生活的關聯
	七	沉積岩(一)	介紹沉積岩的種類、形成原因
	八	沉積岩(二)	沉積岩中礦物的組成；實驗室觀察岩石標本及礦物標本
	九	沉積岩(三)	沉積岩在全球分布的範圍
	十	沉積岩(四)	沉積岩在台灣的分布與影響
	十一	沉積岩(五)	沉積岩與日常生活的關聯
	十二	變質岩(一)	介紹變質岩的種類、形成原因
	十三	變質岩(二)	變質岩中礦物的組成；實驗室觀察岩石標本及礦物標本
	十四	變質岩(三)	變質岩在全球分布的範圍
	十五	變質岩(四)	變質岩在台灣的分布與影響
	十六	變質岩(五)	變質岩與日常生活的關聯
	十七	礦物測驗	實驗室跑台考試(莫氏硬度表中，常見礦物辨識)
	十八	岩石測驗I	實驗室跑台考試(火成岩的辨識)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小組合作精神10%、學習單10%、分組口頭報告25%、實驗書面報告25%、跑台考試30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：法語5		
	英文名稱：French 5		
授課年段：	三上 學分總數：2		
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.培養學生將基本法文概念，運用於生活中說、聽、寫的能力。 2.增進學生對法國與歐洲國家生活用語之不同的認識。 3.將學生學習之法文，更深入的自由運用在閱讀、寫作與製作戲劇之中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	New semester warm up	Review of last semester French
	二	Grammar I	Comparaison II
	三	Functional language I	Place in town
	四	Grammar II	Verbs of movement
	五	Functional language II	Asking for directions
	六	Grammar III	Expression of the future I
	七	Semester Project I	Preparation student' s project
	八	Semester Project II	Collecting data and adjusting project
	九	Review	Review the previous vocabulary and grammar
	十	French Culture I	French poem
	十一	Functional language III	Object of the house
	十二	Grammar IV	Preposition of place: up, close to, in front of
	十三	Functional language IV	Searching for an object
	十四	Grammar V	Past tense II
	十五	Functional language V	Expression of accomplishment
	十六	Semester Project III	Finalization
	十七	Project	Presentation of the project
	十八	French Culture II	French architecture
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動 30 %、課堂實作 20 %、小組合作 30 %、作品產出20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：表演藝術中的科學概論		
	英文名稱：Scientific theories in performance art		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	培養學生探究實作能力,學理驗證,科學素養,問題解決,表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	化學火山	(甘油+過錳酸鉀)化學-氧化還原反應
	二	水中點火	(乙炔+氯氣均現場製備)化學-氧化還原反應
	三	檸檬電池	氧化還原反應(結合點火鋼絲絨)
	四	紙張硝化纖維化實驗	化學氧化還原反應閃光紙
	五	分組演示	各組別依指定項目練習演示
	六	二鉻酸鉍之火山爆發	化學氧化還原反應
	七	鋁箔紙和氫氧化鈉的反應	化學氧化還原反應
	八	酒精噴火槍	化學氧化還原反應
	九	口香糖紙點火	電功率實驗
	十	煙霧發聲器空氣炮	物理氣體壓力
	十一	分組演示	各組別依指定項目練習演示
	十二	液態氮雲	物理物質三態變化
	十三	真空鐵鋁罐	物理分子空間vs.體積
	十四	漂浮船	密度實驗
	十五	磁浮地球儀	霍爾線圈
	十六	分組演示一	各組別依指定項目練習演示
	十七	期末展演	將實作成品,模擬演練,訓練學生口語表達能力
	十八	期末展演	藉由學生成果作品,發表表演
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作評量40%,演示評量40%,形成式評量20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 城市的歷史記憶（上）		
	英文名稱： Introduction to Taipei: History, Geography and Citizenship		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.從建立同學對社區的歷史知識與歷史感覺，透過課程設計，讓學生了解臺北城中發展脈絡，及其在臺灣歷史發展中的角色與定位。 2.透過調查與歷史點的建置，深化學生對臺北城的瞭解與認識，並形成與生活空間的良性互動。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程綱要與本學期主要活動、分組
	二	關於城市的記憶	城市與人的共生記憶 我們如何愛上一座城？ 記憶形塑了我們，也形塑了城。 記憶中的城市（故鄉）
	三	臺灣歷史地圖1	臺灣歷史的DNA
	四	臺灣歷史地圖2	1. 早期臺灣 2. 清朝時代
	五	臺灣歷史地圖3	1. 日本時代 2. 當代臺灣
	六	城市中探討城事	臺北城的興起
	七	實地人文踏查	實地踏查、記錄
	八	歷史的偶然與必然	實地踏查、記錄
	九	城中走讀成果報告	1. 分組報告（ppt、word） 2. 海報製作
	十	數位中的歷史1	可視化的歷史- GIS 理論與應用
	十一	數位中的歷史2	GIS 在歷史、地理學的利用與展示
	十二	計畫中的城市1	請同學結合一主題（宗教、都市計畫、移民等） 分析這些議題對於城市的發展的影響
	十三	計畫中的城市2	請同學結合一主題（宗教、都市計畫、移民等） 分析這些議題對於城市的發展的影響
	十四	實地人文踏查	實地踏查、記錄
	十五	歷史的偶然與必然	資料整理、分析，綜合討論
	十六	建立城鎮連結	將城鎮歷史、地理點的介紹放進生長地的連結， 讓社會大眾對城鎮規劃有深度的認識
	十七	城中走讀成果報告	1. 大型海報成果製作海報製作
	十八	城中走讀成果報告	2. 組間共學報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	1. 檔案評量 (書面報告) 20% 2. 實作評量 (實作、作業、鑑賞) 50% 3. 口語評量 (口頭報告) 20% 4. 自我評量 10%
備註：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：美國政府與公民學		
	英文名稱：U.S. Government and Civics		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	Students will engage in the study of civic processes, rules, and laws; examine civic and political institutions; and apply civic virtues and democratic principles. Students will also study the structure and function of federal, state, and local governments in the United States. Students will participate in a civics project which will allow them to practice affecting change in their communities and taking in formed action.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Foundations of Local, State, and Federal Government	Philosophical Foundations of American Government
	二	Unit 1 Foundations of Local, State, and Federal Government	Federal Government
	三	Unit 1 Foundations of Local, State, and Federal Government	State and Local Government
	四	Unit 1 Foundations of Local, State, and Federal Government	Comparative Government
	五	Unit 2 The Lawmaking Process	Federal Laws
	六	Unit 2 The Lawmaking Process	State Laws
	七	Unit 3 Political Parties and the Media	Development and Structure of Political Parties
	八	Unit 3 Political Parties and the Media	Influence of Political Parties
	九	Unit 3 Political Parties and the Media	Freedom of the Press
	十	Unit 3 Political Parties and the Media	21st Century Media
	十一	Unit 4 Elections, Voting, and Getting Involved	Elections
	十二	Unit 4 Elections, Voting, and Getting Involved	Voter Participation and Behavior
	十三	Unit 4 Elections, Voting, and Getting Involved	Protest and Activism
	十四	Unit 4 Elections, Voting, and Getting Involved	Being an Active Citizen
	十五	Review	Questions and Discussions
	十六	Final Project	Presentations & Feedback
	十七	Final Project	Presentations & Feedback
	十八	Wrap-Up	Reflections and Final Thoughts
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：			

【核定版】

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：英文文學專題探究(上)		
	英文名稱：Studies in Literature		
授課年段：	三上	學分總數：3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	This course is for students with a special interest in literature and literary criticism. The course may focus on themes, genres, time periods, or countries. You will analyze a range of forms and stylistic elements of literary texts and respond personally, critically, and creatively to them. You will also assess critical interpretations and write analytical essays.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 1: What is literature? How can literature increase our understanding of ourselves both as readers and as individuals?
	二	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 2: Introduction to theories of literary criticism Students will identify a variety of reading comprehension strategies, select those that are most appropriate for specific reading purposes and tasks, and use them before, during, and after reading to enhance their understanding of texts
	三	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 2: Introduction to theories of literary criticism Students will identify a variety of reading comprehension strategies, select those that are most appropriate for specific reading purposes and tasks, and use them before, during, and after reading to enhance their understanding of texts
	四	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 3: New reading theory and Sweetness in the Belly Students will read a variety of types of literary texts by authors from a variety of backgrounds, cultures, and time periods
	五	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 3: New reading theory and Sweetness in the Belly Students will read a variety of types of literary texts by authors from a variety of backgrounds, cultures, and time periods
	六	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 4: The narrator, narrative structures and techniques Students will analyze texts to identify particular perspectives identify a purpose (or purposes) for reading particular texts
	七	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 4: The narrator, narrative structures and techniques Students will analyze texts to identify pa

		rticular perspectives identify a purpose (or purposes) for reading particular texts
八	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 5: Characters and immigrant experiences Students will explain how literary texts raise awareness about a range of topics, issues, ideas, cultures, events, and people
九	Unit 1: Introduction to literary theory and analysis	Lesson 5: Characters and immigrant experiences Students will explain how literary texts raise awareness about a range of topics, issues, ideas, cultures, events, and people
十	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 6: Northrop Frye on archetypal literary theory Students will respond to texts in a variety of ways before, during, and after reading to extend their understanding of the ideas, themes, language, and issues in the texts
十一	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 7: Interpretations of mythology and Jung's "Collective Unconscious" Students will explain how the characteristics of different text forms help communicate meaning in a variety of literary texts
十二	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 7: Interpretations of mythology and Jung's "Collective Unconscious" Students will explain how the characteristics of different text forms help communicate meaning in a variety of literary texts
十三	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 8: The archetypal five-phase hero journey formula Students will analyze texts in terms of the information, ideas, issues, and themes they explore, providing evidence from the texts to support their analysis
十四	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 8: The archetypal five-phase hero journey formula Students will analyze texts in terms of the information, ideas, issues, and themes they explore, providing evidence from the texts to support their analysis
十五	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 9: The hero quest in Stephen King's "The Body" Students will identify various elements of style used in texts and explain how they help communicate meaning and enhance the effectiveness of the text
十六	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 9: The hero quest in Stephen King's "The Body" Students will identify various elements of style used in texts and explain how they help communicate meaning and enhance the effectiveness of the text
十七	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 10: The hero realization Students will explain how the study of literature has contributed to their understanding of human nature
十八	Unit 2: Archetypal literary theory	Lesson 10: The hero realization Students will explain how the study of lit

		erature has contributed to their understanding of human nature
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)	
備註：	全英語授課	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：英文作家作品分析與實作(上)		
	英文名稱：The Writer's Craft		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, 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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course emphasizes knowledge and skills related to the craft of writing. Students will analyze models of effective writing; use a workshop approach to produce a range of works; identify and use techniques required for specialized forms of writing; and identify effective ways to improve the quality of their writing. They will also complete a major paper as part of a creative or analytical independent study project and investigate opportunities for publication and for writing careers.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 1: The art and craft of writing Students will read a range of teacher- and self-selected models of effective writing to become familiar with the art, craft, and world of writing
	二	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 2: Inside the writer's mind Students will demonstrate an understanding of the art and craft of writing after examining interviews with and articles by writers about their writing practices, processes, and beliefs
	三	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 2: Inside the writer's mind Students will demonstrate an understanding of the art and craft of writing after examining interviews with and articles by writers about their writing practices, processes, and beliefs
	四	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 3: A unique perspective Students will explain various ways in which works by selected writers from around the world are influenced by the writers' personal experiences, beliefs, and socio-cultural contexts
	五	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 3: A unique perspective Students will explain various ways in which works by selected writers from around the world are influenced by the writers' personal experiences, beliefs, and socio-cultural contexts
	六	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 4: The challenge of writing Students will analyze and assess the effectiveness of the ways in which writers use elements of style
	七	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 4: The challenge of writing Students will analyze and assess the effectiveness of the ways in which writers use elements of style

八	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 5: The writer's toolbox Students will analyze and assess the effectiveness of the ways in which writers use elements of form
九	Unit 1: Writing, writers, and the writing life	Lesson 5: The writer's toolbox Students will analyze and assess the effectiveness of the ways in which writers use elements of form
十	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 6: Setting the scene Students will use text forms and stylistic elements in experimental ways to develop an effective personal writing style
十一	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 7: What makes a character? Students will identify and explain specific creative choices they made throughout the writing process to help them better understand the art of writing
十二	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 7: What makes a character? Students will identify and explain specific creative choices they made throughout the writing process to help them better understand the art of writing
十三	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 8: Conflict and point of view Students will provide constructive feedback to peers on works in progress by working with a partner or as a group in a workshop setting
十四	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 8: Conflict and point of view Students will provide constructive feedback to peers on works in progress by working with a partner or as a group in a workshop setting
十五	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 9: Dialogue Students will assess peers' written drafts, working with a partner or as a group in a workshop setting, to aid peers in their revision process
十六	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 9: Dialogue Students will assess peers' written drafts, working with a partner or as a group in a workshop setting, to aid peers in their revision process
十七	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 10: Creating and publishing a short story Students will generate and explore ideas for potential writing projects independently through reflection, reading, listening, viewing, and research
十八	Unit 2: Writing for recreation: Fiction	Lesson 10: Creating and publishing a short story Students will generate and explore ideas for potential writing projects independently through reflection, reading, listening, viewing, and research
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：航太工程概論(上)		
	英文名稱：Introduction To Aeronautical		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	對於航太工程以深入淺出的廣泛介紹，以期學生對於航太工程各領域都有相當程度的了解。課程特別強調：航空工程各氣動力學的原理與實際運用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	飛行史話	人類飛行發展史
	二	大氣概況	大氣現況飛行與大氣的關係
	三	飛機簡介	飛機之基本架構
	四	飛機簡介	飛機之發展現況與未來發展方向
	五	基本空氣動力學	基本空氣動力學原理介紹
	六	基本空氣動力學	基本空氣動力學飛機上的運用
	七	升力與阻力	升力的種類與來源
	八	升力與阻力	阻力的種類與來源
	九	校外學習週	參觀淡江航空太空系
	十	機翼	機翼種類與分析
	十一	機翼	機翼設計原理
	十二	控制與平衡	三方向控制原理與設計
	十三	控制與平衡	三軸旋轉控制與原理
	十四	控制與平衡	綜合飛行姿態變化
	十五	實作(一)	彈射與手擲滑翔機設計與製造(一)
	十六	實作(一)	彈射與手擲滑翔機設計與製造(二)
	十七	實作(一)	彈射與手擲滑翔機設計與製造(三)
	十八	期末考	飛行競賽
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時(課堂討論、發言)40%，期中考(簡報)30%，期末考(手擲機製作)30%		
備註：	使用 飛行工程概論(修訂版) 夏樹仁 全華圖書		

課程名稱：	中文名稱：商業領導管理概論(上)		
	英文名稱：Business Leadership: Management Fundamentals		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course focuses on the development of leadership skills used in managing a successful business. You will analyze the role of a leader in business with a focus on decision-making, management of group dynamics, workplace stress and conflict, motivation of employees, and planning. Effective business communication skills, ethics, and social responsibility are also emphasized.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Management fundamentals Lesson 1: Characteristics of organizations	Identifying the characteristics of an organization (e.g. purpose, division of labor, hierarchy of authority).
	二	Lesson 2: Levels of management	Evaluating the different levels of management with respect to roles, responsibilities, activities, skills, and competencies;
	三	Lesson 3: Management theories	Evaluating major management theories and practices (e.g., classical, behavioral, quantitative approach, systems theories; total quality management).
	四	Lesson 4: Business communication	Demonstrating the effective use of information and communication technology (e.g., word processing software, e-mail, electronic research tools) for a variety of management purposes
	五	Lesson 4: Business communication	Demonstrating the effective use of information and communication technology (e.g., word processing software, e-mail, electronic research tools) for a variety of management purposes
	六	Lesson 4: Business communication	Demonstrating an understanding of management concepts and theories discussed in relation to current business issues in a variety of sources (e.g., newspapers, magazines, documentaries, websites)
	七	Lesson 5: Communication in the workplace	Using proper business vocabulary in oral and written communication
	八	Lesson 5: Communication in the workplace	Demonstrating effective use of business communication documents (e.g., business reports, correspondence)
	九	Unit 2: Planning and organizing Lesson 6: The importance of planning	Describing the planning process and its benefits to the organization (e.g., flexibility, coordination, time management)
十	Lesson 6: The importance of planning	Applying different problem-solving strategies to a variety of management planning challenges; analyzing the importance of individual and group creativity in planning.	



十一	Lesson 7: Planning tools and techniques	Describing tools and strategies used in the planning process (e.g., participatory planning, benchmarking, scenario planning);
十二	Lesson 7: Planning tools and techniques	Explaining the use of effective short-term planning tools and strategies (e.g., policies, operational plans, planning approaches) and long-term planning tools (e.g., budgets, strategic plans, simulations, forecasts);
十三	Lesson 8: Strategic planning	Explaining the importance of the strategic planning process and describe the levels of strategic planning (corporate, business, functional) in an organization; describing the types of strategic plans (e.g., growth, retrenchment, e-business) used by specific organizations;
十四	Lesson 8: Strategic planning	Analyzing organizational strategic plans, using a variety of management tools (e.g., SWOT analysis; political, environmental, social, technological analysis; Porter's five forces competitive model);
十五	Lesson 9: Organizational structures	analyze the two levels of corporate culture (core and observable) and describe the relationship between corporate culture and strategic planning
十六	Lesson 10: The changing nature of work	Analyzing the elements that bring about change in an organization (e.g., developments in information technology, implementation of a growth plan, evolution of the organizational culture);
十七	Lesson 10: The changing nature of work	analyzing the reasons for various attitudes towards change (e.g., why individuals fear change, why individuals embrace change); evaluating different strategies used by managers to bring about acceptance of planned change (e.g., education, shared power, negotiation)
十八	Semester wrap-up	Revision, feedback and discussions
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	Lesson 20: A case study 課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)	
備註：	全英語授課	

課程名稱：	中文名稱：國際議題探究		
	英文名稱：Global Issues		
授課年段：	三上、三下	學分總數：3	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	Global Issues embraces a multidisciplinary approach in understanding the increasingly complex questions confronting the world today. Understanding global problems is the initial stage towards conceiving globalized solutions. This course capitalizes and centers on the privileged position of the youth in their ability to passion a better generation.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Climate Change	Sustainable Development and Climate Change How can sustainable development be achieved for all while addressing global climate change?
	二	Unit 1 Climate Change	Understand the causes and effects of human interaction with the environment.
	三	Unit 1 Climate Change	Issue of environmental justice, and solutions to relevant national and international governmental and/or nongovernmental organizations.
	四	Unit 2 Water	How can everyone have sufficient clean water without conflict?
	五	Unit 2 Water	Integrate the lessons learned from producing more food with less water via drip irrigation and precision agriculture, rainwater collection and irrigation, watershed management, selective introduction of water pricing, and successful community-scale projects around the world.
	六	Unit 2 Water	Investigate water-scarce regions around the world and methods being developed to assist.
	七	Unit 2 Water	Analyze the relationships and tensions between national sovereignty and global interest in matters such as territory, economic development, use of natural resources, and human rights.
	八	Unit 3 Global Convergence of Information Technology	Analyze the online resources they encounter to determine the validity of the information and the website.
	九	Unit 3 Global Convergence of Information Technology	Assess the role of increased personal and business electronic communications in creating a "global" culture, and evaluate the impact on traditional cultures and values.

十	Unit 3 Global Convergence of Information Technology	Explain the need for each individual, as a member of the global community, to practice cyber safety, cyber security, and cyber ethics when using existing and emerging technologies.
十一	Unit 4 The Gap between the Rich and the Poor	Evaluate efforts of governmental, nongovernmental, and international organizations to address economic imbalances and social inequalities.
十二	Unit 4 The Gap between the Rich and the Poor	Compare and contrast demographic trends in industrialized and developing nations
十三	Unit 4 The Gap between the Rich and the Poor	Evaluate the potential impact of these trends on the economy, political stability, and use of resources.
十四	Final Project	Presentation & Feedback
十五	Final Project	Presentation & Feedback
十六	Wrap-Up	Reflections & Final Thoughts
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：進階函數		
	英文名稱：Advanced Functions		
授課年段：	三上	學分總數：3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course extends students' experience with functions. Students will investigate the properties of polynomial, rational, logarithmic, and trigonometric functions; develop techniques for combining functions; broaden their understanding of rates of change; and develop facility in applying these concepts and skills. Students will also refine their use of the mathematical processes necessary for success in senior mathematics. This course is intended both for students taking the Calculus and Vectors course as a prerequisite for a university program and for those wishing to consolidate their understanding of mathematics before proceeding to any one of a variety of university programs.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Exponential Functions - A Lesson 1: Exponential Functions	Students will solve exponential equations in one variable by determining a common base
	二	Unit 1: Exponential Functions - A Lesson 2: Introduction to logarithms	Students will recognize the logarithm of a number to a given base as the exponent to which the base must be raised to get the number, recognize the operation of finding the logarithm to be the inverse operation (i.e., the undoing or reversing) of exponentiation
	三	Unit 1: Exponential Functions - A Lesson 2: Introduction to logarithms	Students will make connections between related logarithmic and exponential equations
	四	Unit 2: Exponential and Logarithmic Functions - B Lesson 3: Graphs of logarithmic functions	Students will determine, through investigation with technology (e.g., graphing calculator, spreadsheet) and without technology, key features (i.e., vertical and horizontal asymptotes, domain and range, intercepts, increasing/decreasing behavior) of the graphs of logarithmic functions of the form
	五	Unit 2: Exponential and Logarithmic Functions - B Lesson 3: Graphs of logarithmic functions	Students will recognize the relationship between an exponential function and the corresponding logarithmic function to be that of a function and its inverse, deduce that the graph of a logarithmic function is the reflection of the graph of the corresponding exponential function in the line $y = x$ , and verify the deduction using technology
	六	Unit 2: Exponential and Logarithmic Functions - B Lesson 3: Graphs of logarithmic functions	Students will determine, through investigation using technology, the roles of the parameters $d$ and $c$ in functions of the form $y = \log(x - d) + c$ and the roles of the parameters $a$ and $k$ in functions of the form

		$m y = a \log(kx)$ , and describe these roles in terms of transformations graph of $f(x) = \log_{10}x$
七	Unit 2: Exponential and Logarithmic Functions - B Lesson 3: Graphs of logarithmic functions	Students will pose problems based on real-world applications of exponential and logarithmic functions (e.g., exponential growth and decay, the Richter scale, the pH scale, the decibel scale), and solve these and other such problems by using a given graph or a graph generated with technology from a table of values or from its equation
八	Unit 2: Exponential and Logarithmic Functions - B Lesson 5: Exponential and logarithmic functions	Students will recognize equivalent algebraic expressions involving logarithms and exponents, and simplify expressions of these types
九	Unit 2: Exponential and Logarithmic Functions - B Lesson 5: Exponential and logarithmic functions	Students will solve problems involving exponential and logarithmic equations algebraically, including problems arising from real-world applications
十	Unit 3: Polynomial and Rational Functions - A Lesson 6: Polynomial functions	Students will recognize a polynomial expression (i.e., a series of terms where each term is the product of a constant and a power of $x$ with a nonnegative integral exponent, such as $x^2 - 5x + 2x - 1$ )
十一	Unit 3: Polynomial and Rational Functions - A Lesson 7: Polynomial equations and graphs	Students will compare, through investigation using graphing technology, the numeric, graphical, and algebraic representations of polynomial (i.e., linear, quadratic, cubic, quartic) functions
十二	Unit 3: Polynomial and Rational Functions - A Lesson 7: Polynomial equations and graphs	Students will describe key features of the graphs of polynomial functions
十三	Unit 3: Polynomial and Rational Functions - A Lesson 8: Transformations and applications of polynomial functions	Students will determine an equation of a polynomial function that satisfies a given set of conditions (e.g., degree of the polynomial, intercepts, points on the function), using methods appropriate to the situation
十四	Unit 3: Polynomial and Rational Functions - A Lesson 8: Transformations and applications of polynomial functions	Students will determine, through investigation, and compare the properties of even and odd polynomial functions
十五	Unit 4: Polynomial and Rational Functions - B Lesson 9: Rational functions	Students will determine, through investigation with and without technology, key features (i.e., vertical and horizontal asymptotes, domain and range, intercepts, positive/negative intervals, increasing/decreasing intervals) of the graphs of rational functions that are the reciprocals of linear and quadratic functions, and make connections between the algebraic and graphical representations of these rational functions
十六	Unit 4: Polynomial and Rational Functions - B Lesson 9: Rational functions	Students will determine, through investigation with and without technology, key features (i.e., vertical and horizontal asymptotes, domain and range, intercepts, positive/negative intervals, increasing/decreasing intervals) of the graphs of rational functions that have linear expressions in the numerator and denominator

	十七	Unit 4: Polynomial and Rational Functions - B Lesson 10: Applications of rational functions	Students will make connections between the algebraic and graphical representations of these rational functions
	十八	Unit 4: Polynomial and Rational Functions - B Lesson 10: Applications of rational functions	Students will sketch the graph of a simple rational function using its key features, given the algebraic representation of the function
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：進階學術英文寫作（上）		
	英文名稱：English Language and Composition I		
授課年段：	三上	學分總數：3	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explain how writers' choices reflect the components of the rhetorical situation.</li> <li>• Make strategic choices in a text to address a rhetorical situation.</li> <li>• Identify and describe the claims and evidence of an argument.</li> <li>• Analyze and select evidence to develop and refine a claim.</li> <li>• Describe the reasoning, organization, and development of an argument.</li> <li>• Use organization and commentary to illuminate the line of reasoning in an argument.</li> <li>• Explain how writers' stylistic choices contribute to the purpose of an argument.</li> <li>• Select words and use elements of composition to advance an argument.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Introduction to Rhetoric, Style, & Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learn the basic definition and terminology used in the study of rhetoric</li> <li>• Identify examples of each of the five (5) rhetorical situation components by comparing/contrasting different readings.</li> <li>• Practice identifying different "appeals" in non-fiction writing</li> <li>• Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension.</li> </ul>
	二	Unit 1 Introduction to Rhetoric, Style, & Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop "Writer's Toolbox" techniques for becoming better writers</li> <li>• Learn to both recognize and develop greater context in writing</li> <li>• Identify examples of each of the five (5) rhetorical situation components by comparing/contrasting different readings.</li> <li>• Practice identifying different "appeals" in non-fiction writing</li> </ul>
	三	Unit 1 Introduction to Rhetoric, Style, & Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension.</li> <li>• Analyze figures of speech, and in particular, tropes and schemes.</li> <li>• Look at different syntactical structures in order to understand their impact on meaning and purpose.</li> <li>• Experiment with different tropes and schemes in order to understand their impact on meaning and purpose.</li> </ul>
	四	Unit 1 Introduction to Rhetoric, Style, & Language	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify and discuss the hidden value of punctuation marks.</li> <li>• Use Writer's Workshop techniques to begin or refine the writing process</li> <li>• Write a rhetorical précis</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Use all the tools of rhetorical analysis to reflect a deep understanding of why writers write (purpose), and how they write (rhetorical strategy)</li> </ul>
五	Unit 2 Argumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Understand the differences between "effective", "adequate", and "inadequate"</li> <li>Learn the structure of the rhetorical analysis prompt question</li> <li>Develop a method for how to respond to the rhetorical analysis prompt question</li> </ul>
六	Unit 2 Argumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Learn how to contextualize a response to a rhetorical analysis essay question</li> <li>Learn how to effectively use citations when answering a prompt question</li> <li>Learn about the Toulmin method of argumentative analysis.</li> </ul>
七	Unit 2 Argumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Learn the structure of the open-ended and directed argument prompt questions.</li> <li>Practice methods for how to respond to the argument prompt questions.</li> <li>Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension.</li> <li>Identify the six (6) attributes of "argument" by comparing/contrasting different readings.</li> </ul>
八	Unit 2 Argumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension.</li> <li>Identify examples of each of the three (3) logical appeals of "argument" by comparing/contrasting different readings.</li> <li>Integrate multiple logical appeals in one essay to achieve purpose.</li> <li>Critically reflect on rhetorical choices in your own writing.</li> </ul>
九	Unit 3 Synthesis and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Demonstrate an understanding of the "art of argument" by presenting an effective argument in brief.</li> <li>Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension of political cartoons.</li> </ul>
十	Unit 3 Synthesis and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identify five (5) persuasive techniques used in political cartoons - Symbolism, Exaggeration, Labeling, Analogy, Irony - and use them in comparing/contrasting different cartoons.</li> </ul>
十一	Unit 3 Synthesis and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension of advertisements directed at children.</li> <li>Understand the role of logical fallacies in influencing audiences by comparing/contrasting different advertisements.</li> </ul>
十二	Unit 3 Synthesis and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Synthesize ideas from multiple sources into a cohesive argument.</li> <li>Critically evaluate source material.</li> <li>Write a synthesis argument essay using multiple sources</li> </ul>
十三	Midterm feedback	Individual Feedback
十四	Unit 4 Argument: Research (Nonviolent Protests) and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyze selected paintings and photos for visual literacy. Use the reading reduction as a method of improving reading compr</li> </ul>



		<p>ehension.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analyze different paintings &amp; photos for rhetorical structure</li> </ul>
十五	Unit 4 Argument: Research (Nonviolent Protests) and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Select a nonviolent protest topic, find some online sources, and write an annotated bibliography.</li> <li>Identify examples of visual attributes by comparing/contrasting different paintings and photos.</li> </ul>
十六	Unit 4 Argument: Research (Nonviolent Protests) and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gather relevant information from multiple authoritative print and digital sources, using advanced searches effectively; assess the strengths and limitations of each source in terms of the task, purpose, and audience; integrate information into the text selectively to maintain the flow of ideas, avoiding plagiarism and over reliance on any one source and following a standard format for citation.</li> <li>Conduct primary research to support an argument.</li> </ul>
十七	Unit 5 Argument: Annotated Bibliography, Endnotes, Footnotes, and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension of charts &amp; graphs.</li> <li>Conduct online research, integrate visual elements, and conduct primary (original) research of their own - usually, a survey or interview to support an argument.</li> </ul>
十八	Unit 5 Argument: Annotated Bibliography, Endnotes, Footnotes, and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gather relevant information from multiple authoritative print and digital sources, using advanced searches effectively; assess the strengths and limitations of each source in terms of the task, purpose, and audience; integrate information into the text selectively to maintain the flow of ideas, avoiding plagiarism and over reliance on any one source and following a standard format for citation.</li> <li>Review the use of footnotes in writing.</li> </ul>
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：微積分(上)		
	英文名稱：Calculus		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。		
學習目標：	能學會微積分的基本知識，以銜接未來大學所需基本能力。1.數列極限 2.無窮等比級數 3.複數平面 4.二次曲線 5.函數的極限 6.微分 7.導函數 8.黎曼和 9.積分及其應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	函數的極限與連續性	數列及極限-收斂數列
	二	微函數的極限與連續性	無窮等比級數
	三	函數的極限與連續性	使用Geogebra進行無窮數列的計算
	四	函數的極限與連續性	函數的概念、極限
	五	函數的極限與連續性	極限的基本運算
	六	函數的極限與連續性	連續函數
	七	觀念總整理(一)	極限，連續應用問題
	八	導數與函數的圖形及應用	函數的導數
	九	導數與函數的圖形及應用	函數的微分及其意義
	十	導數與函數的圖形及應用	函數性質—單調、凹向性
	十一	導數與函數的圖形及應用	多項式函數圖形
	十二	導數與函數的圖形及應用	多項式函數的極值
	十三	導數與函數的圖形及應用	極值應用問題
	十四	觀念總整理(二)	導數，圖形應用問題
	十五	函數的積分及其應用	定積分的意義
	十六	函數的積分及其應用	定積分與不定積分
	十七	函數的積分及其應用	積分的應用—面積
	十八	函數的積分及其應用	積分的應用—體積及變化量
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	1.紙筆測驗 40% 2.檔案評量(書面報告) 20% 3.實作評量 20% 4.口語評量(分組報告) 20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新聞英語閱讀		
	英文名稱：Selected Reading of English Newspaper		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	The aims of this course are for the students to listen to, read, and respond to English-language news while learning about a variety of topical issues. The students will be able to understand short written, audio, or video news texts about current topics. They will also learn to explain the main points of a news story and discuss their opinions about it with reasons and examples. Students will develop a critical understanding of how news events, issues, and people are represented in different texts.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Introduction to the course; expectations
	二	Unit 1 Types of news	Identify different types of news Vocabulary - inferring meaning from context
	三	Unit 2 Approaching a news story	Identify parts of a news story Previewing - predicting content from headlines, headings, photos, etc.
	四	Unit 3 Gist reading	Understanding the main points of a news story Skimming and scanning Summarizing and retelling
	五	Unit 4 Responding to a news story	Supporting opinions with references to the text Identifying bias
	六	Unit 4 Responding to a news story	Understanding and evaluating points of view/opinions in a news story
	七	Unit 5 Audiovisual news	Listening for main ideas Listening for details
	八	Unit 6 Audiovisual news	Comparing audiovisual and written news
	九	Unit 7 Understanding current Events	International Relations and Politics
	十	Unit 7 Understanding current Events	Science and Technology
	十一	Unit 7 Understanding current Events	Culture and Society
	十二	Unit 7 Understanding current Events	Education (higher education)
	十三	Unit 7 Understanding current Events	Entertainment and Leisure
	十四	Group Project	Analysis of news stories
	十五	Group Project	Analysis of news stories
十六	Group Project	Group presentations and feedback	

	十七	Group Project	Group presentations and feedback
	十八	Wrap-up	Reflections & Discussions
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：新聞理論與實務(上)		
	英文名稱：Real Talk: How News is Made		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
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，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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1.認識新聞價值、掌握新聞重點。 2.了解媒體生態與政治民生關聯性。 3.判斷新聞及節目真假。 4.具備新聞寫稿配音及播報能力。 5.實地採訪並完成新聞作品。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	新聞台運作概況、新聞主題發想	電視台新聞部職務介紹、 文稿編輯系統、各組合作模式、 晨間新聞及氣象播報、午間新聞、晚間新聞 新聞採訪會議及變動 期末需完成人物或生活類2分鐘新聞，啟動前置 作業，隨時溝通進度
	二	新聞採訪需知	文字記者與攝影記者訪前訪後之溝通合作 新聞價值探討：即時性 影響性 衝突性 異常性 趣味性 接近性 顯著性 實用性 怎麼找新聞：各類新聞來源 探討受訪者之重要性 提問的技巧與忌諱
	三	生活類新聞	食衣住行，生活新知，民生新制 不獨厚唯一廠商原則 播放影片並探討『生活類』新聞做法(天災新聞) 播放影片並探討『生活類』新聞做法(消費糾紛) 播放影片並探討『生活類』新聞做法(名人新聞)
	四	電視新聞寫稿練習(生活類)	掌握黃金七秒：慎選開場畫面 圖像式思考：文字記者切勿天馬行空 口語化：少使用艱澀成語 穿插NS.增加現場感 運用訪問增加可信度
	五	社會類新聞	真相未明前，避免未審先判 監視器畫面 網路影片為何成為新聞來源 影片探討『社會類』新聞做法(兇殺案) 影片探討『社會類』新聞做法(交通事故) 影片探討『社會類』新聞做法(火災)
	六	電視新聞寫稿練習(社會類)	掌握黃金七秒：慎選開場畫面 圖像式思考：文字記者切勿天馬行空 口語化：少使用艱澀成語 穿插NS.增加現場感 運用訪問增加可信度
	七	政治類新聞	採訪政治人物，記者易成傳聲筒?如何平衡? 民調新聞能否客觀?準確? 觀察各家民調題目設計及受訪對象。 影片探討『政治類』新聞做法(選舉) 影片探討『政治類』新聞做法(民調) 影片探討『政治類』新聞做法(朝野對立)

八	過音練習	硬新聞：時效性強，較嚴肅類新聞 咬字清晰加強重點，態度肯定不急促 軟新聞：無時效性，人物故事類新聞 聲音表情可稍生動活潑，帶點悲喜 2分鐘新聞需過音完成
九	採訪剪接週	初階剪接概念, 軟體運用
十	採訪剪接週	2分鐘新聞剪接 (訪問、stand+現場音約佔1分)
十一	主播播報訓練及SNG連線訓練(一)	主播稿(稿頭)怎麼寫 運用新聞稿撰寫主播稿 主播儀容及肢體語言運用 播報咬字練習
十二	主播播報訓練及SNG連線訓練(二)	如何用聲調及語速加強重點 時間壓力下(到數進廣告)縮稿訓練 突然地震的主播應變 記者連線要點 記者與外場導播之溝通
十三	主播播報訓練及SNG連線訓練(三)	記者走動式連線(引領觀眾身歷其境效果) 何時適合走動式連線 Delay或斷訊之處理 公開的秘密, 新聞台常使用『假連線』 1. 記者必須移動時 2. 場景沒變, 尚無新資訊時 例: 颱風天依舊沒風雨 3. sot完成之前
十四	新聞標題與新聞rundown	新聞標題誰決定 何謂好的新聞標題、天標的運用 練習下標題 (完成2分新聞標題) 新聞編排邏輯、重大新聞排序 收視率與新聞編排關聯、各新聞台的編排喜好 業配新聞編排、廣告破口
十五	副控室設備操作	導播機switcher 及音控台soundboard學習
十六	主播台播報, 著正式服裝	備好各組2分新聞、主播稿、標題, 主播台播報實錄
十七	線上記者講座	資深記者作品及心得分享 開放各組提問
十八	線上記者講座心得報告	各組分享收獲 口頭+書面報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		2分鐘新聞影片40%，上課參與度30%，副控室操作及播報20% 資深記者講座心得報告10%。
備註：		

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱：經典電影賞析與創作(上)		
	英文名稱：Film Appreciation and Production		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，B3. 藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。， 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。， 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。， 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1. 認識不同類型電影的風格。 2. 賞析比較不同類型電影，以及相同文學作品改編為不同型態的電影。 3. 小組合作規劃電影的製作與拍攝。 4. 舉辦靜心電影展。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電影評析寫作	1. 學習評論電影 2. 文章寫作 - 格式和範例
	二	認識電影藝術	1. 認識電影元素及電影是甚麼 2. 分析電影藝術呈現手法
	三	電影形式	早期電影形式介紹
	四	電影形式	現代電影形式分析
	五	戴上電影編劇的帽子	認識並歸納拍攝電影常見慣例及手法
	六	戴上電影編劇的帽子	打破拍攝電影常用慣例，創新表達電影呈現手法
	七	認識早期默片	早期電影運動特色介紹
	八	早期默片分享討論	學生報告分享與帶領討論早期電影特色
	九	認識晚期默片	晚期電影運動特色介紹
	十	晚期默片分享討論	學生報告分享與帶領討論晚期電影特色
	十一	認識喜劇默片	喜劇默片特色介紹
	十二	喜劇默片分享討論	學生報告分享與帶領討論喜劇默片特色
	十三	認識卓別林	電影運動特色 - 以卓別林為例
	十四	卓別林影片分享討論	學生報告分享與帶領討論卓別林電影特色
	十五	認識希區考克	電影運動特色 - 以希區考克為例
	十六	希區考克分享討論	學生報告分享與帶領討論希區考克電影特色
	十七	新現實主義、法國新浪潮	電影運動特色 - 新現實主義及法國新浪潮為例
	十八	新現實主義、法國新浪潮分享討論	學生報告分享與帶領討論新現實主義及法國新浪潮電影特色
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動10%、課堂實作10%、小組合作20%、專題規劃20%、電影作品20%、靜心影展20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：經濟學(上)		
	英文名稱：Economics I		
授課年段：	三上	學分總數：3	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	Economics is the study of how individuals, groups, and countries deal with the problem of limited resources and unlimited wants and needs. This course helps students gain a deeper understanding of important concepts such as tradeoffs, opportunity cost, supply and demand, saving and investing, production and consumption, fiscal and monetary policy, inflation and unemployment, and trade policy. Upon successful completion of the course students should be better able to assess the economic policy decisions that affect them, their community and their country.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Getting Acquainted	Syllabus and expectations Objectives Course Essential Questions
	二	Scarcity, Choice and Decisions	What is economics all about?
	三	Scarcity, Choice and Decisions	Understand that individuals and societies are forced to make choices because most resources are scarce. Define scarcity and economic resources.
	四	Factors of Production	In order to produce goods and services, we must have four things. If even one piece is missing, production cannot take place. Define the PPC and related terms.
	五	Factors of Production	Explain how the PPC illustrates opportunity costs, tradeoffs, inefficiency, efficiency, and economic growth or contraction under various conditions. Calculate opportunity cost.
	六	Economic Systems	Societies have organization. We will discuss characteristics of economic systems, why some are successful and some are not.
	七	Economic Systems	Supply, Demand, and Government Policies Monetary Systems
	八	Microeconomics - Markets and Competition	Markets are a key component of capitalism.
	九	Microeconomics - Markets and Competition	Gain an understanding of the three business types and four competitive market types.
	十	Microeconomics - Markets and Competition	Gain an understanding of the three business types and four competitive market types.
	十一	Microeconomics - Markets and Competition	The Market Forces of Supply and Demand Elasticity



十二	Supply and Demand	"Teach a person to say Supply and Demand and you have an economist." Define the law of demand and the law of supply. Explain the relationship between the price of a good or service and the quantity demanded (supplied).
十三	Supply and Demand	Explain the determinants of demand and the determinants of supply. Define market equilibrium. Define a surplus and shortage.
十四	Prices	How are prices formed? What do they do in a free market?
十五	Prices	Define the consumer price index (CPI), inflation, deflation, disinflation, the inflation rate, and real variables. Explain how price indices can be used to calculate the inflation rate and to compare nominal variables over time periods.
十六	Marginalism and Consumer Behavior	Why do Snickers come in a package of 10? What would happen if there were one more?
十七	Marginalism and Consumer Behavior	Profit and Profit Maximization The Production Function and Firm Costs The Perfectly Competitive Market and Firm
十八	Review	Semester Review
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論 30% 回家作業 30% 專題報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：經濟學Honors		
	英文名稱：Economics (Honors)		
授課年段：	三上	學分總數：3	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. To introduce the methods and applications of economic analysis. 2. To introduce important issues in microeconomics and macroeconomics. 3. To help the students develop skills of critical thinking using economic reasoning.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 0	Introduction & Expectations
	二	Unit 1	Demand, Supply and Equilibrium
	三	Unit 2	Elasticity of Demand and Supply
	四	Unit 3	Consumer Choice
	五	Unit 4	Theory of Production and Cost Analysis
	六	Unit 5	Perfectly Competitive Markets
	七	Unit 6	Perfectly Competitive Markets, Monopoly
	八	Unit 7	Oligopoly and Monopolistic Competition
	九	Unit 8	Introduction to Macroeconomics
	十	Unit 9	Unemployment and Inflation
	十一	Unit 10	Business Cycles and Economic Growth
	十二	Unit 11	The Supply of and the Demand for Money
	十三	Unit 12	Aggregate Supply and Aggregate Demand
	十四	Unit 13	Macroeconomic Policy
	十五	Unit 14	International Trade
	十六	Unit 15	International Finance
	十七	Project	Final Project Presentations & Feedback
	十八	Wrap-Up	Reflections and Final Thoughts
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：	全英文授課		

課程名稱：	中文名稱： 德語5		
	英文名稱： German5		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 複習德文發音規則。 2. 高階句型及語法概念介紹。 3. 複習日常生活表達，包含問候、自我介紹、數字、日常習慣等。 4. 德語國家文化認識。 5. 透過小組討論加強單字及句型的應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Revision A2.1 lessons 19-20	Review for the previous lessons
	二	Lesson 21: festivals and street festivals	Preparing Group presentations: explaining Taiwanese festivals such as Moon Festival in German, learning more about German festivals
	三	Lesson 21: festivals and street festivals	Preparing Group presentations: explaining Taiwanese festivals such as Moon Festival in German, learning more about German festivals
	四	Group presentations	Groups presenting their work
	五	Lesson 22: Sports and nationalities in Germany (multi-culturalism)	Creating posters about multi-culturalism in Germany
	六	Lesson 22: Sports and nationalities in Germany (multi-culturalism)	Creating posters about multi-culturalism in Germany
	七	Revision of lessons 19-22	Review vocabulary and grammar
	八	Comprehensive Listening, Reading, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 19-22
	九	Lesson 23: giving directions, city life	Preparation: Filming videos in the school yard with students giving directions
	十	Lesson 23: giving directions, city life	Preparation: Filming videos in the school yard with students giving directions
	十一	Lesson 23: giving directions, city life	Filming videos in the school yard with students giving directions
	十二	Lesson 24:	homework and chores
	十三	Lesson 24:	homework and chores
	十四	Revision of lessons 21-24	Activities: Learning about Christmas traditions in Germany - German Christmas songs
	十五	Revision of lessons 21-24	Activities: Learning about Christmas traditions in Germany - baking Christmas cookies
十六	Revision of lessons 21-24	Review vocabulary and grammar	

	十七	Comprehensive Listening, Reading, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 21-24
	十八	Feedback round	Discussing difficulties in the comprehensive exercises, semester wrap-up
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動25%、課堂實作25%、小組合作25%、作品產出25%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：線性代數(上)		
	英文名稱：Linear Algebra		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 ,		
學習目標：	能學會線性代數的基本知識，以銜接未來大學所需基本能力。 課程主題： 1. $n$ 元一次方程組及其應用 2. 經濟模型：矩陣、馬可夫鍊、投入-產出模型 3. 線性遞迴問題一對角化、Cayley-Hamilton定理、生物繁衍應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	矩陣的計算及應用(I)	線性方程式基本運算
	二	矩陣的計算及應用(I)	高斯消去法、齊次方程
	三	矩陣的計算及應用(I)	物流、電路、化學的應用(I)
	四	矩陣的計算及應用(I)	物流、電路、化學的應用(II)
	五	矩陣的計算及應用(I)	矩陣運算、乘法性質
	六	矩陣的計算及應用(I)	GeoGebra上的矩陣操作
	七	概念統整(一)	矩陣運算的幾何性質
	八	矩陣的計算及應用(II)	基本矩陣
	九	矩陣的計算及應用(II)	LU分解
	十	矩陣的計算及應用(II)	矩陣上的經濟應用
	十一	矩陣的計算及應用(II)	馬可夫鍊及GeoGebra操作
	十二	矩陣的計算及應用(II)	經濟投入-產出模型
	十三	矩陣的計算及應用(II)	應用問題
	十四	概念統整(二)	馬可夫鍊應用問題
	十五	矩陣對角化問題	Laplace展開
	十六	矩陣對角化問題	行列式與逆矩陣
	十七	矩陣對角化問題	對角化與eigenvalue -1
	十八	矩陣對角化問題	對角化與eigenvalue -1
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	1. 紙筆測驗 40% 2. 檔案評量 (書面報告) 20% 3. 實作評量 20% 4. 口語評量 (分組報告) 20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：《紅樓夢》專題探究(下)		
	英文名稱：Analysis of "The Story of the Stone"		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	瞭解《紅樓夢》主題意涵與價值觀，建立自我生命價值		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介《紅樓夢》的結構	神話故事在《紅樓夢》中的作用
	二	簡介《紅樓夢》的結構	神話故事在《紅樓夢》中的作用
	三	簡介《紅樓夢》的結構	劉姥姥在《紅樓夢》中的作用
	四	簡介《紅樓夢》的結構	賈府盛衰的轉折
	五	簡介《紅樓夢》的主題思想	「甄士隱」與「賈雨村」
	六	簡介《紅樓夢》的主題思想	《紅樓夢》一書對男女真情的追求
	七	簡介《紅樓夢》的主題思想	《紅樓夢》一書對反傳統禮教的表現
	八	簡介《紅樓夢》的主題思想	《紅樓夢》一書對人生的啟示
	九	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十一	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十二	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十三	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十四	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十五	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十六	專題撰寫	針對《紅樓夢》，學生自行選定研究專題，進行探究、發表
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	文本閱讀與口說15% 上課提問與回答20% 學習態度15% 專題製作與報告50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： AP 英語文學與作文(下)		
	英文名稱： AP English Literature and Composition II		
授課年段：	三下	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<p>Students will:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Develop accurate, perceptive reading skills through close study of texts representing various literary genres and time periods.</li> <li>• Analyze texts and: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explain the function of character and setting.</li> <li>• Explain the function of plot and structure.</li> <li>• Explain the function of narrator or speaker.</li> <li>• Explain the function of figurative language such as word choice, imagery, symbols, and comparison.</li> </ul> </li> <li>• Develop textually substantiated arguments about interpretations of part or all of a text.</li> <li>• Develop a fluent, precise writing style through frequent writing over extended and shorter time frames for a range of tasks, purposes, and audiences.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 6 Longer Fiction or Drama II	Interpreting foil characters Understanding and interpreting character motives
	二	Unit 6 Longer Fiction or Drama II	Understanding nonlinear narrative structures like flashbacks and foreshadowing The effect of narrative tone and bias on reading
	三	Unit 6 Longer Fiction or Drama II	Characters as symbols, metaphors, and archetypes Developing literary arguments within a broader context of works
	四	Unit 7 Short Fiction III	Sudden and more gradual change in characters Epiphany as a driver of plot
	五	Unit 7 Short Fiction III	Relationships between characters and groups Character interactions with settings
	六	Unit 7 Short Fiction III	The significance of the pacing of a narrative Setting as a symbol
	七	Unit 7 Short Fiction III	Interpreting texts in their historical and societal contexts
	八	Review	Questions and Discussions
	九	Unit 8 Poetry III	Looking at punctuation and structural patterns Interpreting juxtaposition, paradox, and irony
十	Unit 8 Poetry III	How ambiguity can allow for various interpretations	

十一	Unit 8 Poetry III	Identifying symbols, conceits, and allusions
十二	Unit 8 Poetry III	Learning proper attribution and citation in literary analysis
十三	Unit 9 Longer Fiction or Drama III	Looking at a character's response to the resolution of a narrative
十四	Unit 9 Longer Fiction or Drama III	Suspense, resolution, and plot development
十五	Review	Questions and Discussions
十六	Wrap-Up	Reflections and Final Thoughts
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		

【核定版】



課程名稱：	中文名稱： AP 統計學(下)		
	英文名稱： AP Statistics		
授課年段：	三下	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	Select methods for collecting and/or analyzing data for statistical inference. Describe patterns, trends, associations, and relationships in data. Explore random phenomena. Develop an explanation or justify a conclusion using evidence from data, definitions, or statistical inference.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 6: Inference for Categorical Data - Proportions	Confidence Intervals
	二	Unit 6: Inference for Categorical Data - Proportions	Estimating Population Proportion
	三	Unit 6: Inference for Categorical Data - Proportions	Estimating a difference in Proportions
	四	Unit 6: Inference for Categorical Data - Proportions	Significance Tests
	五	Unit 6: Inference for Categorical Data - Proportions	Significance Tests
	六	Unit 6: Inference for Categorical Data - Proportions	Tests About a Difference in Proportions
	七	Unit 7: Inference for Quantitative Data - Means	Estimating a Population Mean
	八	Unit 7: Inference for Quantitative Data - Means	Estimating a Difference in Means
	九	Unit 7: Inference for Quantitative Data - Means	Tests About a Population Mean
	十	Unit 7: Inference for Quantitative Data - Means	Tests About a Difference in Means
	十一	Unit 8: Inference for Categorical Data: Chi Square	Chi-Square Tests for Goodness of Fit
	十二	Unit 8: Inference for Categorical Data: Chi Square	Inference for Two-Way Tables
	十三	Unit 9: Inference for Quantitative Data: Slopes	Inference for Slope
	十四	Final Unit: AP Review, AP Practice Exam, and Final Project	AP Review and Practice Exam
	十五	Final Unit: AP Review, AP Practice Exam, and Final Project	AP Practice Exam Reflection
	十六	Final Unit: AP Review, AP Practice Exam, and Final Project	Final Project Presentation, Reflections, and Final Thoughts
	十七		
	十八		
十九			

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： AP 微積分BC(下)		
	英文名稱： AP Calculus BC II		
授課年段：	三下	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Work with functions represented in multiple ways: graphical, numerical, analytical, or verbal.</li> <li>• Explain the meaning of the derivative in terms of a rate of change and local linear approximation as well as use derivatives to solve problems.</li> <li>• Explain the meaning of the definite integral as a limit of Riemann sums and as the net accumulation of change as well as use integrals to solve problems.</li> <li>• Describe the relationship between the derivative and the definite integral as expressed in both parts of the Fundamental Theorem of Calculus.</li> <li>• Communicate mathematics and explain solutions to problems verbally and in writing.</li> <li>• Model a written description of a physical situation with a function, a differential equation, or an integral.</li> <li>• Use technology to solve problems, experiment, interpret results, and support conclusions.</li> <li>• Determine the reasonableness of solutions, including sign, size, relative accuracy, and units of measurement.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 7 Differential Equations	Ordinary Differential Equations; Separable First-Order Differential Equations; Slope Fields
	二	Unit 7 Differential Equations	Euler' s Method and the Logistic Model
	三	Unit 8 Applications of Integration	Area Between Graphs; Volume of a Solid of Revolution - Disks and Washers
	四	Unit 8 Applications of Integration	Volume of a Solid of Revolution - Cylindrical Shells; Volume of a Solid - Slicing
	五	Unit 8 Applications of Integration	Arc Length and Work
	六	Unit 9 Parametric Equations; Polar Coordinates; and Vector Functions	Parametric Equations; Tangent Lines; Arc Length
	七	Unit 9 Parametric Equations; Polar Coordinates; and Vector Functions	Polar Equations; Parametric Equations of Polar Equations; Area in Polar Coordinates
	八	Unit 9 Parametric Equations; Polar Coordinates; and Vector Functions	Derivatives and Integrals of Vector Functions
	九	Review Unit 7-Unit 9	Questions and Discussions
	十	Unit 10 Infinite Sequences and Series	Sequences; Infinite Series; Properties of Series
	十一	Unit 10 Infinite Sequences and Series	Comparison Tests; Alternating Series; Absolute Convergence
十二	Unit 10 Infinite Sequences and Series	Ratio and Root Tests; Summary of Tests; Power Series	

十三	Unit 10 Infinite Sequences and Series	Taylor Series; Maclaurin Series; Taylor Polynomial Approximations
十四	Unit 11 AP Review, AP Practice, and Final Project	Introduction to Final Project; AP Practice
十五	Unit 11 AP Review, AP Practice, and Final Project	Final Project Presentations
十六	Wrap-Up	Reflections and Final Thoughts
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：	全英文授課	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：AP預科微積分(下)		
	英文名稱：AP Pre-Calculus II		
授課年段：	三下	學分總數：4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compare different types of functions to make general conclusions.</li> <li>• Solve algebraic and transcendental equations using analytical, numerical, and graphical methods.</li> <li>• Analyze graphs of elementary functions: linear, quadratic, polynomial, exponential, logarithmic, and trigonometric functions.</li> <li>• Interpret models of elementary functions: linear, quadratic, polynomial, exponential, logarithmic, and trigonometric functions.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Angles and Their Measures
	二	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Trigonometric Functions of Acute Angles and the Circular Functions
	三	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Graphs of Trigonometric Functions
	四	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Composite and Inverse Trigonometric Functions
	五	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Solving Problems with Trigonometry
	六	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Fundamental Identities and Proving Trigonometric Identities
	七	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Sum, Difference, and Multiple-Angle Identities
	八	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Law of Sines and Law of Cosines
	九	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Polar Coordinates and Graphs of Polar Equations
	十	Unit 3 Trigonometric and Polar Functions	Unit 3 Summative Review
	十一	Unit 4 Functions Involving Parameters, Vectors, and Matrices	Vectors and Dot Products
	十二	Unit 4 Functions Involving Parameters, Vectors, and Matrices	Conic Sections
	十三	Unit 4 Functions Involving Parameters, Vectors, and Matrices	Solving Systems of Two Equations and Matrix Algebra
	十四	Unit 4 Functions Involving Parameters, Vectors, and Matrices	Unit 4 Summative
	十五	Unit 5 AP Review and Practice	AP Practice
	十六	Wrap-Up	Reflection on AP Practice Final Thoughts and Reflections
	十七		
十八			

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	40% 課堂參與、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：AP總體經濟學		
	英文名稱：AP Macroeconomics		
授課年段：	三下	學分總數：4	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	Define and interpret economic principles and models. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explain given economic outcomes.</li> <li>• Determine outcomes of specific economic situations.</li> <li>• Model economic situations using graphs or visual representations.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Basic Economic Concepts	An introduction to economic concepts, principles, and models that will serve as a foundation for studying macroeconomics
	二	Unit 1: Basic Economic Concepts	Scarcity Opportunity cost and the Production Possibilities Curve
	三	Unit 1: Basic Economic Concepts	Comparative advantage and gains from trade Supply and demand Market equilibrium, disequilibrium, and changes in equilibrium
	四	Unit 2: Economic Indicators and the Business Cycle	How economic phenomena such as employment and inflation are measured. The circular flow and GDP
	五	Unit 2: Economic Indicators and the Business Cycle	Unemployment Price indices and inflation
	六	Unit 2: Economic Indicators and the Business Cycle	Real vs. nominal GDP Business cycles
	七	Unit 3: National Income and Price Determination	Explore how changes in aggregate spending and production, economic fluctuations, and policy actions affect national income, unemployment, and inflation.
	八	Unit 3: National Income and Price Determination	Aggregate demand Short-run and long-run aggregate supply Equilibrium and changes in the Aggregate Demand-Aggregate Supply Model Fiscal policy
	九	Unit 4: Financial Sector	Examine the financial sector and explain how monetary policy is implemented and transmitted through the banking system.
	十	Unit 4: Financial Sector	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financial assets</li> <li>• Definition, measurement, and functions of money</li> <li>• Banking and the expansion of the money supply</li> <li>• Monetary policy</li> </ul>
十一	Unit 5: Long-Run Consequences of Stabilization Policies	The effects of fiscal and monetary policy actions and examine the concept of economic	

		c growth.
十二	Unit 5: Long-Run Consequences of Stabilization Policies	The Phillips Curve Money growth and inflation
十三	Unit 5: Long-Run Consequences of Stabilization Policies	Government deficits and national debt Crowding out Economic growth
十四	Unit 6: Open Economy—International Trade and Finance	Examine the concept of an open economy in which a country interacts with the rest of the world through product and financial markets.
十五	Unit 6: Open Economy—International Trade and Finance	Balance of payments accounts Exchange rates and the foreign exchange market
十六	Unit 6: Open Economy—International Trade and Finance	Effects of changes in policies and economic conditions on the foreign exchange market Changes in the foreign exchange market and net exports Real interest rates and international capital flows
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		



課程名稱：	中文名稱：大數據分析(下)		
	英文名稱：Mathematics of Data Management		
授課年段：	三下	學分總數：3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course will broaden your understanding of mathematics as it relates to managing data. You will apply methods for organizing and analyzing large amounts of information; solve problems involving probability and statistics; and carry out a culminating investigation that integrates statistical concepts and skills. You will also refine your use of the mathematical processes necessary for success in senior mathematics. If you are planning to enter university programs in business, the social sciences, and the humanities you will find this course of particular interest.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 5: Introduction to probability Lesson 11: An introduction to probability	Students will recognize and describe how probabilities are used to represent the likelihood of a result of an experiment
	二	Lesson 12: Applying probability Part 1: Organized counting and mutually exclusive events	Students will recognize the use of permutations and combinations as counting techniques with advantages over other counting techniques
	三	Lesson 13: Applying probability Part 2: Independent and dependent events	Students will determine whether two events are independent or dependent and whether one event is conditional on another event, and solve related probability problems
	四	Lesson 14: Probability distributions	Students will solve probability problems using counting principles for situations involving equally likely outcomes
	五	Lesson 15: Binomial and hypergeometric probability distributions	Students will recognize conditions (e.g., dependent trials) that give rise to a random variable that follows a hypergeometric probability distribution, calculate the probability associated with each value of the random variable
	六	Unit 6: Probability distribution - Part A Lesson 16: Probability distributions for continuous random variables	Students will recognize and identify a continuous random variable (i.e., a variable that assumes values from the infinite number of possible outcomes in a continuous sample space), and distinguish between situations that give rise to discrete frequency distributions (e.g., counting the number of outcomes for drawing a card or tossing three coins) and situations that give rise to continuous frequency distributions
	七	Lesson 16: Probability distributions for continuous random variables	Students will describe challenges associated with determining a continuous frequency distribution
	八	Lesson 17: Continuous random variables and the normal distribution	Students will recognize standard deviation as a measure of the spread of a distribution, and deter

		mine, with and without technology, the mean and standard deviation of a sample of values of a continuous random variable
九	Lesson 17: Continuous random variables and the normal distribution	Students will recognize that theoretical probability for a continuous random variable is determined over a range of values
十	Revision	Questions and discussions
十一	Unit 7: Probability distribution - Part B Lesson 18: Applications of the normal distribution	Students will make connections, through investigation using dynamic statistical software, between the normal distribution and the binomial and hypergeometric distributions for increasing numbers of trials of the discrete distributions
十二	Lesson 18: Applications of the normal distribution	Students will recognize that the normal distribution is commonly used to model the frequency and probability distributions of continuous random variables, describe some properties of the normal distribution
十三	Lesson 19: Designing and carrying out an investigation	Students will design a plan to study the problem (e.g., identify the variables and the population; develop an ethical survey; establish the procedures for gathering, summarizing, and analyzing the primary or secondary data)
十四	Lesson 19: Designing and carrying out an investigation	Students will draw conclusions from the analysis of the data (e.g., determine whether the analysis solves the problem), evaluate the strength of the evidence (e.g., by considering factors such as sample size or bias, or the number of times a game is played), specify any limitations of the conclusions, and suggest follow-up problems or investigations
十五	Lesson 20: Case study	Students will interpret statistics presented in the media (e.g., the UN's finding that 2% of the world's population has more than half the world's wealth, whereas half the world's population has only 1% of the world's wealth), and explain how the media, the advertising industry, and others (e.g., marketers, pollsters) use and misuse statistics (e.g., as represented in graphs) to promote a certain point of view
十六	Lesson 20: Case study	Students will assess the validity of conclusions presented in the media by examining sources of data, including Internet sources, methods of data collection, and possible sources of bias, and by questioning the analysis of the data
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量： 課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 化學探秘		
	英文名稱： Exploring Chemistry		
授課年段：	三下 學分總數： 2		
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.引導學生認識科學活動並提升學生學習科學的動機與興趣。 2.將化學基本知識與實驗操作技能融入課程，使學生熟悉科學常用的工具。 3.以探究課程教學模式培養學生思考、解決問題的能力，並激發其創造力與找到最佳化條件能力，以培養細心與耐心的科學態度。 4.培養學生做中學與報告撰寫表達的能力，包括統整實驗數據、省思等。 5.學生在面對挫折能藉由彼此合作、腦力激盪，累積解決問題的毅力與勇氣，增進自我挑戰自信心。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	彩虹試管(一)	科學原理介紹、製作直立式彩虹試管(虹)
	二	彩虹試管(二)	科學原理介紹、製作直立式彩虹試管(霓)
	三	彩虹色盤(一)	pH值與酸鹼指示劑的變色：彩虹色盤
	四	彩虹色盤(二)	彩虹、消失的彩虹與彩虹的重現
	五	彩虹試管、色盤	表達分享
	六	鑑識科學(一)	鑑識科學簡介，包含指紋現形、血跡反應
	七	鑑識科學(二)	指紋鑑識的方法，以粉末法和三秒膠法切入主題，學生進一步討論如何得到清晰可見的指紋
	八	鑑識科學(三)	經由過氧化氫之分解反應，觀察觸媒的催化效應，並探討影響酵素活性之因素。
	九	鑑識科學(四)	血跡反應實驗之探討
	十	鑑識科學(五)	完成實驗報告和日誌並分享
	十一	璀璨寶石(一)	簡介溶液種類和結晶、非結晶之差異
	十二	璀璨寶石(二)	調整變因找出結晶最漂亮的條件
	十三	璀璨寶石(三)	學生呈現美麗的晶體，完成實驗報告和日誌並分享
	十四	璀璨寶石(四)	延續對晶體的認識，探討過飽和溶液的吸熱與放熱
	十五	璀璨寶石(五)	利用天氣瓶討論晶體形成與溶解度之間的關係
	十六	表達分享	學期課程成果發表
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習態度 10% 實驗報告、日誌、學習單 50% 成果發表40% (創意實驗錄影3分鐘，海報口頭發表，自評與互評成績)		

備註：

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：未來領袖的科學課		
	英文名稱：Global Issues in Science and Technology		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。		
學習目標：	未來的學生，未必人人皆需精熟科學，但是，每位學生都可能擔當一定程度的領導角色。身為組織甚至政府單位的領導者，面對未來世界諸多的全球性議題，領導者究竟該具備多少科學知識，才足以使領導者正確的辨別幕僚資訊、廣納賢言，進而做出最佳的裁決呢？這堂課程嘗試著以PBL學習法為主，針對若干項全球性議題，進行科學上的定性分析，再搭配跨領域的對話，使學生能夠在不需具備太過專業的數理基礎之下，依然可對這些全球性議題做深度的思考及討論。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	緒論	教學內容簡介、上課方式說明
	二	半導體技術(一)	介紹三大類半導體廠商：晶片製造、無廠半導體、晶圓代工 介紹知名公司：三星、英特爾、台積電、美光
	三	半導體技術(二)	介紹半導體原物料及機台供應商： 日本信越半導體、韓國SK材料公司、艾斯摩爾 介紹半導體產業鏈上游公司(IP設計及IC設計)： 高通(Qualcomm)、輝達(NVIDIA)、研發科(Media Tek)
	四	半導體技術(三)	介紹半導體產業鏈中游公司(IC製造、晶圓製造)： 聯電、格羅方德、英飛凌、義法半導體 介紹半導體產業鏈下游公司(IC封裝測試、IC模組)：日月光、矽品、力成
	五	半導體技術(四)	半導體製造技術的發展1：從FinFET到GAA 半導體製造技術的發展2：第四代半導體與5G通訊
	六	半導體技術(五)	各組選題與報告準備
	七	半導體技術(六)	分組輪流報告
	八	能源(一)：現行能源概況	介紹近數十年以來，人類使用能源的種類及相關工業發展的演進史。
	九	能源(二)：石油	介紹人類開採並利用石油的歷程，石油相關產業及產品之演進，以及石油產業對於人類世界的危害。
	十	能源(三)：未來能源：太陽能的過去、現在與未來	介紹人類發展太陽能科技的歷史演進，並分析太陽能作為未來能源的優劣利弊。
	十一	能源(四)：未來能源：核能與核融合	介紹核能演進的歷程，從二戰曼哈頓計畫開始，從歷史角度及科學演進角度兩方面並行介紹。
	十二	能源(五)：未來能源：氫能與其他再生能源	介紹人類研究氫能源的科技發展演進，並分析常見的再生能源作為未來能源的優劣利弊。
	十三	體驗-世界咖啡館	讓學生進行分組，以世界咖啡館的形式針對所介紹到的能源議題進行討論分享。
十四	全球暖化(一)：氣候變遷的歷史	全球暖化作為現今環境議題中最重要之難題之一，針對人類因工業化而造成的環境汙染，進而	

		造成全球暖化日益嚴重之過程進行介紹。「成吉思汗曾阻止了全球暖化？」
十五	全球暖化（二）：全球暖化的現況	針對全球暖化的現況進行介紹
十六	全球暖化（三）：溫室效應的成因	針對溫室效應的物理原理進行介紹，並探討如何利用科學方法來阻止溫室效應。
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	小組輪流報告電子檔繳交 40% 小組互評表繳交 30% 課堂表現 30%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：生醫工程		
	英文名稱：Biomedical Engineering		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，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，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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，		
學習目標：	參考12年國教新課綱內容，依授課進度條列：介紹符合生醫工程技術知識，簡介生醫工程相關領域研究，為結合物理、化學與生物跨領域課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電生理學	生理訊號來源
	二	電生理學	電生理訊號量測與特性
	三	生醫儀表	放大濾波電路
	四	生醫儀表	操作及說明生醫儀表
	五	生醫訊號處理	訊號與系統 時域分析
	六	生醫訊號處理	時頻域分析 生醫訊號處理運用實例
	七	醫學科技模擬介紹	醫學模擬科技
	八	校外參訪	校外參訪
	九	醫學科技模擬介紹	醫學模擬器材工業
	十	組織再生	人工血小管組織與皮膚組織工程
	十一	組織再生	角膜組織與神經再生組織工程
	十二	生醫感測器	生物辨識成的設計與製作
	十三	生醫感測器	電化學與光電生醫感測器
	十四	醫療器材介紹	鼻胃管 尿管 氣插管 點滴
	十五	醫療器材介紹	電擊 超音波 電子聽診器
	十六	期末報告	醫學模擬教具創意設計比賽
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習日誌20% 作業20% 兩次定考40% 期末報告20%		
備註：	生物醫學工程導論 高材 林康平等編 滄海書局		



課程名稱：	中文名稱：地球史與生命演化(下)		
	英文名稱：Earth' s History and Evolution II		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	This course develops your understanding of Earth, its place in the universe and the evolution of life. You will investigate the forces in the universe and solar system and will learn about the origin of life and how life evolves over time.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 4: Life	Lesson 13: Definitions of life
	二	Unit 4: Life	Lesson 14: Life on earth
	三	Unit 4: Life	Lesson 14: Life on earth
	四	Unit 4: Life	Lesson 15: The origin of life
	五	Unit 4: Life	Lesson 15: The origin of life
	六	Revision	Question and discussion
	七	Unit 5: Life evolution	Lesson 16: The Hadean
	八	Unit 5: Life evolution	Lesson 17: The Archean
	九	Unit 5: Life evolution	Lesson 18: The Proterozoic
	十	Unit 5: Life evolution	Lesson 19: The Phanerozoic
	十一	Unit 5: Life evolution	Lesson 19: The Phanerozoic
	十二	Unit 5: Life evolution	Lesson 19: The Phanerozoic
	十三	Revision	Question and discussion
	十四	Project presentation	Feedback and discussion
	十五	Project presentation	Feedback and discussion
	十六	Course wrap-up	Reflection
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語6		
	英文名稱： Spanish 6		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 培養學生將基本西班牙文概念，運用於生活中說、聽、寫的能力。 2. 增進學生對西班牙及拉丁美洲國家生活用語之不同的認識。 3. 將學生學習之西班牙文，更深入的自由運用在閱讀、寫作與製作戲劇之中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	可能情境	使用西語與同學交流放假趣事 可能式時態 疑問句型: ¿Qué harías si...? 假設問題並以可能是回答
	二	可能情境II	可能式時態II 假設活在另一個星球的樣子即刻能發生的事，並與同學分享
	三	身體軀幹	身體軀幹相關詞彙 遊戲: 身體軀幹聽與碰 繪製一玩偶圖像，指示出身體軀幹部位
	四	你哪裡痛?	動詞:Doler 疾病/藥方相關詞彙 角色扮演: 醫生與患者
	五	命令祈使句	肯定/否定命令祈使句 給予意見與指示
	六	命令祈使句II	維持健康的應該與不應該的行為 分組活動: 4人一組，繪製”維持健康的應該與不應該的行為”，並展示之
	七	你心情如何?	情緒詢問/表達用法 腦力激盪: 做什麼可以改善情緒? 假想如果你活在100年前的時代是怎麼樣?
	八	文化饗宴	西班牙三王節慶典
	九	Por 與 para	por 與 para用法差異 對於從事某是給予原因
	十	志工活動	志工/義工相關詞彙 國際非營利組織與志工計畫 想像志工/義工的經驗，並與同學分享
	十一	網絡與社群媒體	網絡與社群媒體相關詞彙 分析使用社群媒體好與壞 課堂活動: 於紙上設計一臉書大頭貼個人資訊，並與同學分享
	十二	期望的表達	虛擬式導讀 表達自己未來的期望 詢問同學的未來展望

十三	總複習	過去式文法大全複習 第1~12週學習內容總複習
十四	海報製作I	地理特徵相關的詞彙 未來展望:成為大學生的自己(圖+文)
十五	海報製作II	未來展望:成為大學生的自己(圖+文)
十六	成果發表	各組海報賞析/再見歡
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	課堂互動20%小組合作20%作品產出30%複習測驗30%	
備註:		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 岩石的世界(下)		
	英文名稱： World of The Rock		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.知道三大岩類的形成成因及認識三大岩類和岩石循環的關係。 2.知道岩石是由礦物組成，能由外觀與某些物理性質區分沉積岩、火成岩、變質岩。 3.知道常見的岩石各屬於三大岩類中的哪一類；並能具體描繪或指出岩石的特徵。 4.了解岩石在生活中的各種用途。 5.臺灣岩石的地理的分布。 6.提供未來對於地球科學有興趣的學生選擇職業的參考(例如:寶石鑑定專家)		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹本學期所要教授的內容大綱，並完成小組分組
	二	野外實察注意事項說明	介紹野外實察路線規劃、攜帶工具、觀察重點
	三	野外實察前置作業(第一次)	各組上台說明實察路線規劃、欲觀察的重點、預期學習成果
	四	野外實察I	參觀國立台灣博物館(實地參觀岩石礦物，理論與實際並用)；發放學習單
	五	考察後作業	針對繳交的學習單內容進行討論、分享及修正
	六	分組口頭報告1	各組分別上台，以PPT分享上星期參觀國立台灣博物館心得
	七	分組口頭報告2	針對上星期各組報告內容，自評與他評，改正缺失!老師提出建議!
	八	書面報告1	針對繳交的書面報告內容進行討論、分享及修正
	九	野外實察前置作業(第二次)	各組上台說明實察路線規劃、欲觀察的重點、預期學習成果
	十	野外實察II	參觀台大地質標本館(實地參觀岩石礦物，理論與實際並用)；發放學習單
	十一	考察後作業	針對繳交的學習單內容進行討論、分享及修正
	十二	分組口頭報告3	各組分別上台，以PPT分享上星期參觀台大地質標本館心得
	十三	分組口頭報告4	針對上星期各組報告內容，自評與他評，改正缺失!老師提出建議!
	十四	書面報告2	針對繳交的書面報告內容進行討論、分享及修正
	十五	岩石測驗2	實驗室跑台考試(沉積岩的辨識)
	十六	岩石測驗3	實驗室跑台考試(變質岩的辨識)
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	小組合作精神10%、學習單10%、分組口頭報告25%、實驗書面報告25%、跑台考試30%
備註：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：法語6		
	英文名稱：French 6		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.培養學生將基本法文概念，運用於生活中說、聽、寫的能力。 2.增進學生對法國與歐洲國家生活用語之不同的認識。 3.將學生學習之法文，更深入的自由運用在閱讀、寫作與製作戲劇之中。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	New semester warm up	Review of last semester French, resolving problem
	二	Grammar I	Past tense III
	三	Functional language I	Like and dislike
	四	Grammar II	Expression of the doubt
	五	Functional language II	Asking for help
	六	Grammar III	Expression of the future II
	七	Semester Project I	Preparation student' s project
	八	Semester Project II	Collecting data and adjusting project
	九	French Culture I	History of Paris
	十	Functional language III	Talking about the week I
	十一	Grammar IV	French verb of the 3rd group
	十二	Functional language IV	Daily routine
	十三	Grammar V	Present Continuous
	十四	Functional language V	clothing
	十五	Semester Project III	Review the previous vocabulary and grammar
	十六	French Culture II	Finalization
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動 30 %、課堂實作 20 %、小組合作 30 %、作品產出20%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：物聯網入門		
	英文名稱：Project Study of “Internet of Thing”：Introduction		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1.實作與了解物聯網感應器在生活中的應用。 2.培養自我進度規劃、團隊合作、表達能力、統整資源的能力。 3.虛實互換真正做到IOT物聯網整合於各項感測器。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	《物聯網》感測器初體驗	生活物聯網開發套件 程式概念+Webduino Blockly 教學 輸入/輸出基本訓練，認識麵包板。
	二	Webduino Blockly+感測器1	程式功能實測：LED點矩陣、蜂鳴器
	三	Webduino Blockly+感測器2	程式功能實測：超音波感測器
	四	Webduino Blockly+感測器3	程式功能實測：RFID
	五	Webduino Blockly+感測器4	程式功能實測：紅外線感測
	六	《物聯網》綜合應用	綜合實作：倒車雷達
	七	《雲端運算》網路架構初體驗	認識網路/雲端架構
	八	《雲端運算》X《創客思維》	大數據彙整+綜合教學 空氣偵測顯示器+雲端資料收集
	九	《雲端運算》X《創客思維》	大數據彙整+綜合教學 空氣偵測顯示器+雲端資料收集
	十	《創客思維》小組專題設計	專題規劃書(工程筆記) 將學習的程式和過程彙整，並將硬體及軟體整合，設計一份物聯網專題。
	十一	《創客思維》小組專題設計	專題實作
	十二	《創客思維》小組專題設計	專題實作
	十三	《創客思維》小組專題設計	專題實作
	十四	《創客思維》小組專題設計	專題實作
	十五	《創客思維》小組專題發表	各組發表
	十六	《創客思維》小組專題發表	各組發表
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課態度20% 實作作品40% 小組團隊作品發表40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：物聯網專題製作		
	英文名稱：Project Study of "Internet of Thing"		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。		
學習目標：	1.了解運算思維與創客精神，並願意主動思考無限的可能性。 2.了解「程式邏輯」在日程生活中的呈現。 3.培養自我進度規劃、團隊合作、表達能力、統整資源的能力。 4.虛實互換真正做到IOT物聯網整合於，各項感測器及智慧路燈組裝、編程。 5.學期終了賦予認證考試，並評鑑LI資格。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹，課堂規定宣導 Webduino smart初體驗	了解學習目標，期末任務、學期任務以及相關上課需求。 認識smart開發板及感測器。
	二	心智圖+ Webduinoblockly game邏輯訓練	WebduinoBlockly程式教學 邏輯訓練：事件、流程、重複、判斷、如果、比對、迴圈...
	三	《雲端運算》網路架構初體驗 程式概念+Webduino Blockly 教學	認識網路/雲端架構 輸入/輸出基本訓練，認識麵包板。 LED燈實作
	四	Webduino Blockly+感測器1	程式功能實測：LED點矩陣、蜂鳴器、按鈕開關
	五	Webduino Blockly+感測器2	程式功能實測：超音波感測器
	六	Webduino Blockly+感測器3	程式功能實測：伺服馬達、紅外線感測、RFID
	七	Webduino Blockly+感測器4	程式功能實測：人體紅外感測、繼電器
	八	《IOT物聯網》綜合應用	綜合實作：倒車雷達
	九	《創客思維》小組專題設計	專題規劃書(工程筆記) 將學習的程式和過程彙整，並將硬體及軟體整合，設計一份物聯網專題。
	十	《IOT物聯網》期中考	培養學生自己找答案，自我檢視課程學習狀況
	十一	《雲端運算》X《創客思維》	大數據彙整+綜合教學 空氣偵測顯示器+雲端資料收集
	十二	《IOT物聯網》專題/智慧路燈	綜合實作：小組專題/智慧路燈
	十三	《IOT物聯網》專題/智慧路燈	綜合實作：小組專題/智慧路燈
	十四	《創客思維》校外參訪	參觀Fablab Taipei
	十五	成果發表	將這學期學習的程式和過程彙整，並將硬體及軟體整合，成果發表。
	十六	成果發表	將這學期學習的程式和過程彙整，並將硬體及軟體整合，成果發表。
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
二十一			



	二十 二	
學習評量：	作品實作及成果演示 50% 工程筆記紀錄 30% 學習歷程10% 情意 10%	
備註：		

【核定版】



課程名稱：	中文名稱：社會學		
	英文名稱：Sociology		
授課年段：	三下	學分總數：3	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	Introduction to Sociology will be based upon Internet Research, course readings, c ontemporary movies, and looking at current events using the "sociological imaginat ion." There will be discussions about assignments and current news events as evide nce of social patterns and social change.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit I. Socialization, Devianc e, and Social Control.	In this unit students are introduced to th e basic vocabulary, concepts, and theoret ical perspectives of Sociology. They becom e familiar with the functionalist, interact ionist, and conflict perspectives and the d ifferent ways that each view social trends and problems.
	二	Unit I. Socialization, Devianc e, and Social Control.	The influence of society in inspiring patt erns of human behavior, and creating stand ards for normal and consequences of violat ing expected behavior is discussed and the n applied to analysis of criminal behavior and mental illness as examples of devianc e. Students critically examine the agents of social control, family, law, jails, and mental institutions.
	三	Unit I. Socialization, Devianc e, and Social Control.	Students watch a movie in class and note d own observations and questions during clas s. Possible movie selections: "The Breakfa st Club", "One flew Over the Cookoo's Nes t," and "Girl Interrupted."
	四	Unit I. Socialization, Devianc e, and Social Control.	Students share and discuss observations an d questions based on the movie watched.
	五	Unit II. Social Inequality and Discrimination.	In this unit students discuss and analyze differences in wealth, power, and prestige by gender, race, ethnicity, and ability/di sability. Minority groups are examined. St udents will grow to understand both the so cial roots of discrimination, and the perp etuation of disadvantage by group.
	六	Unit II. Social Inequality and Discrimination.	The growing gap between the rich and the p oor, and the implications of poverty will be examined. This unit is designed to help students develop empathy for the disadvant aged and understand the differences betwee n "blaming the victim" and "blaming the sy stem."
	七	Unit II. Social Inequality and Discrimination.	Students watch a movie in class and note d own observations and questions during clas

		s. Possible movie selections: "Boyz n' the Hood", "The Outsiders", "There are No Children Here," "Higher Learning."
八	Unit II. Social Inequality and Discrimination.	Students share and discuss observations and questions based on the movie watched. During this unit students will choose and begin working on a research presentation about an issue of interest to them.
九	Unit III. Social Institutions.	Students will examine trends in the family, education, government, religion, medicine, and the media.
十	Unit III. Social Institutions.	Student presentations will be the emphasis with topics like: What does it mean to be homeless? Do women face a glass ceiling in the workplace? What are the implications of the rising divorce rate? What are the responsibilities of unwed fathers? How does Taiwan's health care system compare to other nations'?
十一	Unit III. Social Institutions.	Student-led presentations and discussions, which will provide practice in using the "sociological imagination", plus basic research and presentation skills.
十二	Unit III. Social Institutions.	Students will begin designing a survey that each can administer with the results compiled and analyzed in Unit IV.
十三	Unit IV. The Craft of Sociology.	In this unit students will learn about the four basic methods of sociological research: observation, survey, document analysis, and experimentation. The concepts of survey reliability, validity, and correlation will be explained, along with basic statistics such as mean, mode, and median.
十四	Unit IV. The Craft of Sociology.	The class will develop, administer and analyze the findings of a survey related to school and/or community issues.
十五	Unit IV. The Craft of Sociology.	The class will present and discuss the findings of their survey.
十六	Wrap-up and reflections	The class will discuss and reflect on what they have learned throughout the semester and how the course has changed the way they view current events and social change.
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 股市投資概論		
	英文名稱： Investing in the Stock Market		
授課年段：	三下 學分總數： 2		
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Read and interpret a stock quote</li> <li>• Distinguish the different investment alternatives in the market</li> <li>• Manage a portfolio by creating a comprehensive investment portfolio using a spreadsheet program</li> <li>• Apply a diversified approach that matches investment objectives</li> <li>• Analyze what can positively and negatively affect the markets</li> <li>• Identify and apply various tools to help make investment decisions</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit1	Welcome to Investing in the Stock Market!
	二	Unit2	The Basics of Economics
	三	Unit3	Supply and Demand
	四	Unit4	The New York Stock Exchange and Mutual Funds
	五	Unit5	How the NYSE Operates
	六	Unit6	Analyzing a Company' s Value
	七	Unit7	Researching Brokers and Investment Sites
	八	Unit8	Consumer Confidence
	九	Unit9	Creating an Investment Portfolio
	十	Unit10	How to Evaluate Stocks and Stock Splits
	十一	Unit11	Decisions About Making Trades
	十二	Unit12	Bull and Bear Markets
	十三	Unit13	Message Boards and Risk Assessment
	十四	Unit14	Global Markets and Natural Disasters
	十五	Unit15	Project presentations
	十六	Unit16	Final Reflection and Thoughts
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：	全英文授課		

課程名稱：	中文名稱：表演藝術中的科學應用		
	英文名稱：Application of scientific principles in performance art		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	培養學生探究實作, 學理驗證, 科學素養, 問題解決, 表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	天然物質酸鹼反應	化學酸鹼反應
	二	蝶豆花酸鹼指示劑	化學酸鹼反應
	三	奈米鐵粉生火	氧化還原反應
	四	化學泡沫	(雙氧水+清潔劑)+碘化鉀
	五	分組演示	各組別依指定項目練習演示
	六	棉花糖	物質三態
	七	爆米花	壓力體積
	八	槓糖	碳酸氫鈉的熱反應(含水量與結構紮實探討)
	九	冷劑冰淇淋	化學依數性質沸點上升凝固點下降
	十	分組演示	各組別依指定項目練習演示
	十一	銀鏡反應一	氧化還原反應
	十二	銀鏡反應二	氧化還原反應
	十三	化學螢光一	氧化還原反應
	十四	化學螢光二	氧化還原反應
	十五	分組演示	各組別依指定項目練習演示
	十六	期末展演	藉由學生成果作品, 發表表演
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作評量40%, 演示評量40%, 形成式評量20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 城市的歷史記憶（下）		
	英文名稱： Introduction to Taipei: History, Geography and Citizenship		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1.從建立同學對社區的歷史知識與歷史感覺，透過課程設計，讓學生了解臺北城中發展脈絡，及其在臺灣歷史發展中的角色與定位。 2.透過調查與歷史點的建置，深化學生對臺北城的瞭解與認識，並形成與生活空間的良性互動。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程綱要與本學期主要活動、分組
	二	導論：千年古都	透過歷史風華，討論城市形成與樣態
	三	主題一：行政型城市	討論因行政需求而設立的城市
	四	主題二：商業型城市	討論因商業需求而設立的城市
	五	主題三：宗教型城市	討論因宗教因素而形成的城市
	六	主題四：國防型城市	討論因國防需求而形成的城市
	七	主題五：殖民型城市	討論因殖民體制而形成的城市
	八	主題六：移民型城市	討論因移民因素而形成的城市
	九	小組報告選題	1.分組討論 2.資料收集
	十	小組報告製作	1.分組討論 2.資料收集 3.文獻閱讀 4.投影片製作
	十一	小組報告製作	1.分組討論 2.資料收集 3.文獻閱讀 4.投影片製作
	十二	小組報告製作	1.分組討論 2.資料收集 3.文獻閱讀 4.投影片製作
	十三	小組報告	1.小組報告 2.完成互評表
	十四	小組報告	1.小組報告 2.完成互評表
	十五	綜合討論	針對小組報告進行講評
	十六	課程總結	引導學生進行總結性的回顧與分享
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
二十一			

	二十 二	
學習評量：	1. 檔案評量 (書面報告) 20% 2. 實作評量 (實作、作業、鑑賞) 50% 3. 口語評量 (口頭報告) 20% 4. 自我評量 10%	
備註：		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 美國憲法		
	英文名稱： Constitutional Law		
授課年段：	三下	學分總數： 3	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Students will analyze and interpret the foundational arguments surrounding the ratification of the United States Constitution.</li> <li>• Students will compare and contrast the Supreme Court's interpretations of the Bill of Rights over time.</li> <li>• Students will construct arguments to support claims using valid reasoning and evidence in relation to Supreme Court rulings.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Foundations of American Democracy	Getting Started
	二	Unit 1 Foundations of American Democracy	Ideals of Democracy
	三	Unit 1 Foundations of American Democracy	The Constitution
	四	Unit 1 Foundations of American Democracy	Federalism in Action
	五	Unit 2 Civil Rights and Liberties	The Bill of Rights
	六	Unit 2 Civil Rights and Liberties	The First Amendment - Freedom of Religion
	七	Unit 2 Civil Rights and Liberties	First Amendment - Freedom of Speech
	八	Unit 2 Civil Rights and Liberties	First Amendment - Freedom of the Press
	九	Unit 3 Due Process	Selective Incorporation
	十	Unit 3 Due Process	Due Process and the Rights of the Accused
	十一	Unit 4 The Legacy of the Warren Court & Contemporary Courts	Government Responses to Social Movements
	十二	Unit 4 The Legacy of the Warren Court & Contemporary Courts	Affirmative Action
	十三	Unit 4 The Legacy of the Warren Court & Contemporary Courts	Comparing SCOTUS Cases
	十四	Review	Questions and Discussions
	十五	Final Project	Presentations & Feedback
	十六	Wrap-up	Reflections & Final Thoughts
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
二十一			



	二十 二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：英文文學專題探究(下)		
	英文名稱：Studies in Literature		
授課年段：	三下	學分總數：3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	This course is for students with a special interest in literature and literary criticism. The course may focus on themes, genres, time periods, or countries. You will analyze a range of forms and stylistic elements of literary texts and respond personally, critically, and creatively to them. You will also assess critical interpretations and write analytical essays.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 11: Historical-biographical literary theory and Tennyson's "The Lady of Shalott" Students will use key concepts or approaches of literary criticism to help them analyze and interpret literary texts
	二	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 12: The Romantic interest in nature and "The Sublime" Students will demonstrate an understanding of key concepts and specialized terms that are used in literary criticism
	三	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 12: The Romantic interest in nature and "The Sublime" Students will demonstrate an understanding of key concepts and specialized terms that are used in literary criticism
	四	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 13: Biographical literary theory and the creation of the "Monster" in Frankenstein Students will demonstrate an understanding of how an author's writing has been influenced by factors such as gender, time period, cultural background, and social and political conditions and events
	五	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 13: Biographical literary theory and the creation of the "Monster" in Frankenstein Students will demonstrate an understanding of how an author's writing has been influenced by factors such as gender, time period, cultural background, and social and political conditions and events
	六	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 14: The theme of isolation in Frankenstein Students will assess critical interpretations found in print and electronic sources and use those that seem most appropriate,

		helpful, or convincing to extend their understanding of specific works in the course
七	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 14: The theme of isolation in Frankenstein Students will assess critical interpretations found in print and electronic sources and use those that seem most appropriate, helpful, or convincing to extend their understanding of specific works in the course
八	Unit 3: Historical-biographical literary theory	Lesson 15: The outcast character as a true critic of society Students will analyze texts to identify particular perspectives presented in them and the stylistic and/or structural means used to communicate those perspectives
九	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 15: The outcast character as a true critic of society Students will analyze texts to identify particular perspectives presented in them and the stylistic and/or structural means used to communicate those perspectives
十	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 16: Postmodernism and chapter 1 of The French Lieutenant's Woman, a constructed text Students will analyze texts in terms of how social, cultural, and political contexts and different readers' personal perspectives may influence readers' interpretations of the text
十一	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 17: Narrative viewpoint, metafiction, and The French Lieutenant's Woman Students will compare peers' critical responses with their own to clarify and extend their understanding of literary texts
十二	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 18: Representations of social class Students will identify ways in which literary texts might promote social and personal change
十三	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 18: Representations of social class Students will identify ways in which literary texts might promote social and personal change
十四	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 19: Deconstructing gender Students will identify ways in which literary texts can promote readers' intellectual and imaginative growth
十五	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 20: The multiple endings Students will explain how their study of literature has enhanced their understanding of themselves as readers and as individuals
十六	Unit 4: A postmodernist approach to literature	Lesson 20: The multiple endings Students will explain how their study of literature has enhanced their understanding of themselves as readers and as individuals
十七		
十八		
十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)		
備註：	全英語授課		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：英文作家作品分析與實作(下)	
	英文名稱：The Writer's Craft	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, 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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,	
學習目標：	This course emphasizes knowledge and skills related to the craft of writing. Students will analyze models of effective writing; use a workshop approach to produce a range of works; identify and use techniques required for specialized forms of writing; and identify effective ways to improve the quality of their writing. They will also complete a major paper as part of a creative or analytical independent study project and investigate opportunities for publication and for writing careers.	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction Lesson 11: Narrative non-fiction and biographical writing Students will read a range of teacher- and self-selected models of effective writing to become familiar with the art, craft, and world of writing
	二	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction Lesson 12: Persuasive non-fiction Students will select and organize ideas and information to draft texts appropriate for the purpose and audience
	三	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction Lesson 12: Persuasive non-fiction Students will select and organize ideas and information to draft texts appropriate for the purpose and audience
	四	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction Lesson 13: Expository and descriptive non-fiction Students will use appropriate text forms and stylistic elements to communicate ideas and experiences effectively in their writing
	五	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction Lesson 13: Expository and descriptive non-fiction Students will use appropriate text forms and stylistic elements to communicate ideas and experiences effectively in their writing
	六	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction Lesson 14: Journalism: Hard news Students will generate and explore ideas for or potential writing projects collaboratively through brainstorming and other discussions with a partner or as a group in a workshop setting
	七	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction Lesson 14: Journalism: Hard news Students will generate and explore ideas for or potential writing projects collaboratively through brainstorming and other discussions with a partner or as a group in a workshop setting

八	Unit 3: Writing for truth: Non-fiction	Lesson 15: Journalism: Soft news Students will produce polished written work, using a variety of effective presentation features appropriate for the purpose and intended audience
九	Unit 4: Writing for a living	Lesson 16: Writing for TV and film Students will research a variety of opportunities and/or careers in writing-related fields, and identify the skills needed to pursue them
十	Unit 4: Writing for a living	Lesson 17: Best song ever Students will explain how their own beliefs, values, and experiences are revealed in their writing
十一	Unit 4: Writing for a living	Lesson 18: Graphic storytelling Students will identify their areas of strength and weakness as writers, and the steps they can take to improve their own writing
十二	Unit 4: Writing for a living	Lesson 18: Graphic storytelling Students will identify their areas of strength and weakness as writers, and the steps they can take to improve their own writing
十三	Unit 4: Writing for a living	Lesson 19: Bringing it all together Students will edit and proofread their written work, applying the conventions of spelling, usage, punctuation, and grammar appropriately and effectively
十四	Unit 4: Writing for a living	Lesson 19: Bringing it all together Students will edit and proofread their written work, applying the conventions of spelling, usage, punctuation, and grammar appropriately and effectively
十五	Unit 4: Writing for a living	Lesson 20: Polishing, perfecting and submitting your work Students will revise drafts by reviewing and refining content, form, and stylistic elements to produce clear, coherent, and effective written work
十六	Unit 4: Writing for a living	Lesson 20: Polishing, perfecting and submitting your work Students will revise drafts by reviewing and refining content, form, and stylistic elements to produce clear, coherent, and effective written work
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)

備註：全英語授課

課程名稱：	中文名稱： 哲學思辨	
	英文名稱： Philosophy	
授課年段：	三下	學分總數： 3
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,	
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• To be progressively aware of the specific characteristics of philosophy and to recognize the specific contributions of philosophy to the development of a critical, methodical and responsible way of thinking.</li> <li>• To use philosophical concepts and develop a conceptual and critical kind of reasoning.</li> <li>• To learn to read philosophical texts and understand their basic arguments.</li> <li>• To express and formulate ideas in a clear and argumentative way and to demonstrate respect for others ideas.</li> <li>• To appreciate how philosophy contributes to the political and cultural institutions of our contemporary world and to apply philosophical ideas and arguments to values into one's own life.</li> </ul>	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	Philosophy? Who are you? - Greetings and introductions What is Philosophy?
	二	Why Philosophy? Philosophical areas Philosophical questions and concepts The value of Philosophy
	三	A little bit of Logic How do we philosophize? Logic toolkit: arguing with arguments; truth and validity; kinds of reasoning; avoiding fallacies
	四	The first Metaphysicians The birth of Western Philosophy Why the Greeks? The philosophers from Miletus and so on...
	五	The Last Days of Socrates Socratic dialogues: a taste of philosophy
	六	What is reality? Plato's cave Aristotle's epistemological perspective
	七	What is knowledge? How far can we know Reason and experience Plato and the way of reason Descartes' dreams and demons Berkeley's epistemological perspective Aristotle and the way of experience
	八	What is knowledge? How far can we know St. Thomas and Locke The problem of certainty: Pyrrho, the skepticist Hume Kant and the limits of reason
	九	Who are we? Are we alone? Does God exist?
	十	Who are we? Are we alone? The problem of evil
	十一	How should we live? Menu of ethical perspectives Plato
十二	How should we live? The Divine Command Theory Aristotle	

		Kant
十三	How can we live together?	Political philosophy Individual and group interests: the best form of government Civil disobedience and terrorism
十四	A touch of Art and Beauty	What is art? What for?
十五	My philosophy	Philosopher of the Year Philosophy and I
十六	Wrap-up	Letter to future philosophers
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		

【核定版】





課程名稱：	中文名稱： 航太工程概論(下)		
	英文名稱： Introduction To Aeronautical		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 ,		
學習目標：	對於航太工程以深入淺出的廣泛介紹，以期學生對於航太工程各領域都有相當程度的了解。課程特別強調：航空工程各氣動力學的原理與實際運用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	飛機的導航	飛機的導航方式介紹
	二	飛機的導航	飛機的導航原理
	三	飛具結構	飛具結構分析
	四	飛具結構	飛具結構設計
	五	飛機動力系統	動力來源與理論
	六	飛機動力系統	飛機動力系統的設計原理
	七	飛行器材料	飛行器材料的發展現況
	八	飛行器材料	飛行器材料的未來展望
	九	風洞	風洞的發展歷史
	十	風洞	風洞的設計原理介紹
	十一	校外學習週	(參觀國家太空中心)
	十二	飛機的適航驗證	飛機的安全驗證
	十三	飛機的適航驗證	飛機的適航驗證的現況與發展
	十四	高速航行及展望	音速與超音速飛行的介紹
	十五	太空科學的發展	太空載具的發展
	十六	實作	牽引與橡皮筋動力滑翔機設計與製造
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時（課堂討論、發言）40%，期中考(簡報)30%，期末考(手擲機製作)30%		
備註：	參考書籍：飛行工程概論(修訂版) 夏樹仁 全華圖書		

課程名稱：	中文名稱：財經理論		
	英文名稱：Introduction to Finance and Economics		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 ,		
學習目標：	1. 了解經濟知識在現代社會重要性 2. 了解經濟學的意義與演進 3. 消費者行為		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	緒論	經濟知識在現代社會重要性
	二	緒論	經濟資源配置
	三	供給與需求	供給彈性
	四	個體經濟學概論	需求彈性
	五	供給與需求	市場均衡
	六	消費者行為	慾望與消費
	七	觀念總整理(一)	觀念總整理(一)
	八	學期作品製作	尋找主題
	九	學期作品製作	完成第一版定稿
	十	國際金融	資產負債表平衡
	十一	經濟局勢探討(一)	學習與分析
	十二	經濟局勢探討(二)	機會與困境
	十三	經濟局勢探討(三)	決策
	十四	觀念總整理(二)	觀念總整理(二)
	十五	學期作品製作	製作
	十六	學期作品製作	總結分析,並請學生上台分享
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.口語評量(分組報告)40% 2.檔案評量(書面報告)20% 3.實作評量20% 4.態度20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 商用微積分		
	英文名稱： Calculus and Vectors		
授課年段：	三下	學分總數： 3	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 ,		
學習目標：	<p>To build on previous experience with functions and develop understanding of rates of change.</p> <p>To solve problems involving geometric and algebraic representations of vectors and representations of lines and planes in three-dimensional space; broaden Understanding of rates of change to include the derivatives of polynomial, sinusoidal, exponential, rational, and radical functions; and apply these concepts and skills to the modelling of real-world relationships.</p> <p>To prepare for careers in fields such as science, engineering, economics, and some areas of business.</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1: Rates of change and derivatives Part A	Introduction to the course Lesson 1: Rates of change
	二	Unit 1: Rates of change and derivatives Part A	Lesson 2: Limits
	三	Unit 2: Rates of change and derivatives - Part B	Lesson 3: Introduction to curve sketching
	四	Unit 2: Rates of change and derivatives - Part B	Lesson 4: Derivatives Lesson 5: The rules of derivatives
	五	Unit 3: Exploring derivatives - Part A	Lesson 6: Exponential functions and their derivatives
	六	Unit 3: Exploring derivatives - Part A	Lesson 7: Derivatives of sinusoidal, radical, and rational functions
	七	Unit 3: Exploring derivatives - Part A	Lesson 8: The second derivative: A graphical look
	八	Unit 4: Exploring derivatives - Part B	Lesson 9: Curve sketching: Polynomial functions Lesson 10: Curve sketching: Rational functions
	九	Unit 5: Applying derivatives and introduction to vectors	Lesson 11: Real-world applications of derivatives Lesson 12: Optimization problems
	十	Unit 5: Applying derivatives and introduction to vectors	Lesson 13: Introduction to vectors
	十一	Unit 5: Applying derivatives and introduction to vectors	Lesson 14: Three-dimensional vectors and operations on vectors
	十二	Unit 5: Applying derivatives and introduction to vectors	Lesson 15: Properties of vectors and scalar multiplication
	十三	Unit 6: Lines and planes - Part A	Lesson 16: Dot product and cross product of two vectors Lesson 17: Applications of vector multiplication

十四	Unit 6: Lines and planes - Part A	Lesson 18: Lines and planes
十五	Unit 7: Lines and planes - Part B	Lesson 19: Scalar, vector, and parametric equations
十六	Unit 7: Lines and planes - Part B	Lesson 20: Intersections of lines and planes in 3-space
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂表現30% 回家作業30% 期中考20% 期末考20%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：商業領導管理概論(下)		
	英文名稱：Business Leadership: Management Fundamentals		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	This course focuses on the development of leadership skills used in managing a successful business. You will analyze the role of a leader in business with a focus on decision-making, management of group dynamics, workplace stress and conflict, motivation of employees, and planning. Effective business communication skills, ethics, and social responsibility are also emphasized.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 3: Leadership, motivation, and human behavior Lesson 11: Human behavior	Analyzing the elements that shape human personality (e.g., cultural, social, and family influences) and their impact on human behavior; explaining the relationship between job satisfaction and an individual's personality, attitudes, and perceptions
	二	Lesson 11: Human behavior	Explaining the relationship between a person's attitude (e.g., commitment to job, personal biases) and her or his behavior in the workplace (e.g., quality of performance, absenteeism; evaluating the use of personality traits assessment instruments in the workplace (e.g., Myers-Briggs, True Colors, Emotional Intelligence).
	三	Lesson 12: Group dynamics	Analyzing the stages of group development (forming, storming, norming, performing, and adjourning) and the roles individuals assume within a group structure; looking at the nature and types of groups within an organization (e.g., formal/ informal, committees/departments, electronic work groups)
	四	Lesson 12: Group dynamics	Analyzing the factors that contribute to the success or failure of a team (e.g., shared norms, cohesiveness, cultural expectations, social loafing)
	五	Lesson 12: Group dynamics	Applying business teamwork skills to carry out projects and solve problems
	六	Lesson 12: Group dynamics	Applying business teamwork skills to carry out projects and solve problems
	七	Lesson 13: Characteristics of effective leaders	Analyzing the characteristics of effective leaders (e.g., integrity, drive, vision, commitment to equity and diversity in the workplace)
	八	Lesson 14: Motivation Lesson 14: Motivation Lesson 14: Motivation Lesson 14: Motivation	Explaining how various theories of motivation (e.g., the theories of Maslow, Herzberg, Alderfer, McClelland; goal-setting theory) contribute to an understanding of indi

		vidual needs, productivity, and performance
九	Lesson 14:Motivation	Analyzing the various motivational strategies used by particular organizations; explaining the relationship between motivation, rewards, and job performance.
+	Lesson 15:Leadership styles and theories	Comparing a variety of contemporary leadership theories (e.g., Leadership Grid, contingency, transactional, transformational, and servant theories); comparing different leadership styles (e.g., democratic, autocratic, laissez-faire, collaborative) and describe how these styles are exemplified by a variety of business leaders
十一	Unit 4: Management challenges	Discussion
十二	Lesson 16: Managing stress and conflict	Evaluating the impact of personal and work-related stress on performance; describing the factors that contribute to stress and conflict in the workplace (e.g., working conditions, difficult bosses or co-workers, restructuring; evaluating conflict-management styles (e.g., collaboration, avoidance, accommodation, compromise) and their impact on a situation
十三	Lesson 17: Managing change	Analyzing the reasons for various attitudes towards change (e.g., why individuals fear change, why individuals embrace change); evaluating different strategies used by managers to bring about acceptance of planned change (e.g., education, shared power, negotiation)
十四	Lesson 18: Controlling	Describing the steps in the control process and how they relate to the managerial process of leading, planning, and organizing; explaining the three types of control systems used by organizations (feedforward, concurrent, feedback)
十五	Lesson 19: Ethics and social responsibility	Explaining the nature of corporate ethical and social responsibility and analyze, on the basis of research, including stakeholder analysis, a particular company's commitment to it (e.g., in relation to non-discriminatory hiring, promotion, and retention practices; implementing the Persons with Disabilities Act and the Accessibility for Ontarians with Disabilities Act; environmental issues; customer/supplier relationships).
十六	Lesson 19: Ethics and social responsibility Lesson 20: A case study	Applying theories and knowledge learned to carry out case study analysis
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	課堂互動(15%)、作業(70%)、專題報告(15%)
備註：	全英語授課

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 創作性舞蹈		
	英文名稱： Creative Dance		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
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, A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	學習國際標準舞蹈，兩性和諧共處，涵蓋舞蹈相關知識與禮儀，能籌辦畢業舞會。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	放鬆與呼吸	身體放鬆技巧與肢體空間掌握。
	二	核心肌群應用、舞蹈禮儀	學習身體肌肉使用，以及學習國際標準舞蹈禮儀。
	三	Latin Dance-Cha Cha恰恰	學習恰恰舞步-基本步、紐約步、手下轉、三恰恰
	四	Latin Dance-Cha Cha恰恰	學習恰恰舞步-基本步、紐約步、手下轉、三恰恰
	五	Latin Dance-Cha Cha恰恰	學習恰恰舞步-基本步、紐約步、手下轉、三恰恰
	六	Latin Dance-Cha Cha恰恰	學習恰恰舞步-基本步、紐約步、手下轉、三恰恰
	七	Latin Dance-Jive捷舞	學習捷舞舞步-基本步、手下轉、美式轉
	八	Latin Dance-Jive捷舞	學習捷舞舞步-基本步、手下轉、美式轉
	九	Latin Dance-Jive捷舞	學習捷舞舞步-基本步、手下轉、美式轉
	十	Latin Dance-Jive捷舞	學習捷舞舞步-基本步、手下轉、美式轉
	十一	Standard-Waltz華爾滋	學習華爾滋舞步-基本步、交叉步、抑制步、旋轉
	十二	Standard-Waltz華爾滋	學習華爾滋舞步-基本步、交叉步、抑制步、旋轉
	十三	Standard-Waltz華爾滋	學習華爾滋舞步-基本步、交叉步、抑制步、旋轉
	十四	Standard-Waltz華爾滋	學習華爾滋舞步-基本步、交叉步、抑制步、旋轉
	十五	舞會表演籌辦與禮儀	舞會中的禮儀，以及籌辦舞會技巧
	十六	舞蹈表演應用與實作	模擬舞會，進行學生實作訓練
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與60%、舞蹈實作40%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱：進階學術英文寫作（下）		
	英文名稱：English Language and Composition II		
授課年段：	三下	學分總數：3	
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explain how writers' choices reflect the components of the rhetorical situation.</li> <li>• Make strategic choices in a text to address a rhetorical situation.</li> <li>• Identify and describe the claims and evidence of an argument.</li> <li>• Analyze and select evidence to develop and refine a claim.</li> <li>• Describe the reasoning, organization, and development of an argument.</li> <li>• Use organization and commentary to illuminate the line of reasoning in an argument.</li> <li>• Explain how writers' stylistic choices contribute to the purpose of an argument.</li> <li>• Select words and use elements of composition to advance an argument.</li> </ul>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Introduction	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Text: Various Supplemental Readings</li> <li>• Analyze an essay by David Foster Wallace's for footnote and endnote use.</li> <li>• Write a researched argument essay using multiple authoritative print and digital sources</li> </ul>
	二	Unit 1 Introduction Argument: Annotated Bibliography, Endnotes, Footnotes, and Visual Literacy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Text: Various Supplemental Readings</li> <li>• Analyze an essay by David Foster Wallace's for footnote and endnote use.</li> <li>• Write a researched argument essay using multiple authoritative print and digital sources</li> </ul>
	三	Unit 2 Argument: Synthesis Prompts and Argument Prompts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use graphic organizers as a writing strategy to help organize writing ideas.</li> <li>• Use technology within the content area to communicate ideas, gather and synthesize information, and to communicate knowledge.</li> </ul>
	四	Unit 2 Argument: Synthesis Prompts and Argument Prompts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practice timed essay prompt responses.</li> </ul>
	五	Unit 2 Argument: Synthesis Prompts and Argument Prompts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Use a Web 2.0 Graphic Organizer to create a guideline to approach answering the synthesis essay question.</li> </ul>
	六	Unit 2 Argument: Synthesis Prompts and Argument Prompts	Create a synthesis essay prompt question.
	七	Midterm Feedback	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual Feedback</li> </ul>
	八	Unit 3 Argument: Historic Speeches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyze famous political speeches for rhetorical and argumentative strategies.</li> </ul>
	九	Unit 3 Argument: Historic Speeches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Practice imitating the rhetorical style of famous political orators.</li> </ul>

十	Unit 3 Argument: Historic Speeches	• Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension.
十一	Unit 3 Argument: Historic Speeches	• Use diction and syntax to create tone in argumentative writing.
十二	Unit 4 Argument: Fiction	Use the reading reduction as a method of improving reading comprehension.
十三	Unit 4 Argument: Fiction	Combine both strategy and style in one essay to achieve purpose.
十四	Unit 4 Argument: Fiction	Critically reflect on rhetorical choices in your own writing.
十五	Unit 4 Argument: Fiction	Practice the 3-Draft approach to writing essays.
十六	Final Feedback	Individual Feedback
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論、30% 回家作業、30% 專題報告	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：微積分(下)		
	英文名稱：Calculus		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。；2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。；		
學習目標：	能學會微積分的基本知識，以銜接未來大學所需基本能力。 1. 數列極限 2. 無窮等比級數 3. 複數平面 4. 二次曲線 5. 函數的極限 6. 微分 7. 導函數 8. 黎曼和 9. 積分及其應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	微積分積分觀念統整	上學期課程回顧
	二	微積分實驗	使用Geogebra作極限，導函數的運算及應用
	三	微積分實驗	使用Geogebra作積分的運算及應用
	四	指、對數函數的微分與積分	指數函數的微分
	五	指、對數函數的微分與積分	對數函數的微分
	六	指、對數函數的微分與積分	指、對數函數的積分
	七	指、對數函數的微分與積分	指、對數函數微分的應用題型
	八	指、對數函數的微分與積分	指、對數函數積分的應用題型
	九	微積分實驗	使用Geogebra作數學計算
	十	三角函數的微分與積分	三角函數的微分
	十一	三角函數的微分與積分	三角函數的積分
	十二	三角函數的微分與積分	三角函數應用題型
	十三	三角函數的微分與積分	三角函數應用題型
	十四	專題探究	線積分
	十五	專題探究	物體質心問題(1)--三角形，多邊形
	十六	專題探究	物體質心問題(1)--圓弧，扇形
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 紙筆測驗 40% 2. 檔案評量 (書面報告) 20% 3. 實作評量 20% 4. 口語評量 (分組報告) 20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：微積分概論		
	英文名稱：Introduction to Calculus		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。		
學習目標：	能學會微積分的基本知識，以銜接未來大學所需基本能力。 1.數列極限 2.無窮等比級數 3.複數平面 4.二次曲線 5.函數的極限 6.微分 7.導函數 8.黎曼和 9.積分及其應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	實數與函數	複習函數定義
	二	函數的極限與連續性	數列及極限-收斂數列、無窮等比級數
	三	函數的極限與連續性	無窮等比級數
	四	函數的極限與連續性	函數的概念、極限
	五	函數的極限與連續性	極限的基本運算
	六	函數的極限與連續性	連續函數
	七	極限觀念統整	極限、連續的應用問題
	八	導數與函數的圖形及應用	函數的導數
	九	導數與函數的圖形及應用	函數的微分及其意義
	十	導數與函數的圖形及應用	函數的性質
	十一	導數與函數的圖形及應用	函數圖形的性質應用
	十二	導數與函數的圖形及應用	函數的極值運算
	十三	導數與函數的圖形及應用	極值應用問題
	十四	微分觀念統整	導數、圖形應用問題
	十五	函數的積分及其應用	定積分與不定積分
	十六	函數的積分及其應用	積分的應用
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.檔案評量（課堂筆記&書面報告）40% 2.實作評量 40% 3.口語評量（上台報告）20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：新聞理論與實務(下)		
	英文名稱：Real Talk: How News is Made		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	職涯試探		
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，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：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。，2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。，3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。，4.群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1.認識新聞價值、掌握新聞重點。 2.了解媒體生態與政治民生關聯性。 3.判斷新聞及節目真假。 4.具備新聞寫稿配音及播報能力。 5.實地採訪並完成新聞作品。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	新聞理論與媒體生態衝擊	中立客觀：由挑選新聞及受訪者談起 新聞自由之珍貴：北韓與沙國的親身體驗 第四權：監督政府還是無限擴張 NCC國家通訊傳播委員會多次開罰廣電媒體
	二	自媒體運用及亂象	NCC管不到的網路世界 YouTube、FB、IG、LINE已成新聞來源 運用時需思考可信度 公眾人物操作自媒體，加分或扣分？ 人人狗仔？別當鍵盤魔人！
	三	收視率 新聞廣告化	尼爾森收視率 準確嗎？ 新聞收視率飆高：奧運、選舉、颱風 到底誰是收視率冠軍？聽懂第一的含意 男性or女性or男女 每分鐘平均收視 04歲~99歲總收視率高不代表各年齡層都高 04-14, 15-24, 35-44, 45-54歲... 35-54歲平均收視率最被重視：主要消費族群 收視率與廣告收入 收視率與電視台新聞走向 各類置入行銷， 廣編稿 公關稿 業配來源：電視台高層，廠商，地方政府，中央，候選人
	四	獨家新聞迷思、新聞台參訪前說明 觀察重點	獨家消息 獨家畫面 獨家訪問 小組討論：獨家新聞怎麼來？主動與被動 『獨家』光環的鼓勵：記者挖掘真相，完成使命。 『獨家』壓力的亂象：記者與消息來源關係扭曲，造假新聞。 副控室內各司其職： 導播 助導 技術指導 主編 字幕員 音控 製作人 導播指令要明確 重大直播或連線，緊急硬變聽誰的？製作人？導播？ 導播與主播的默契
	五	新聞台實地參訪	新聞直播攝影棚及副控室運作觀察 現場指令聆聽 文稿編輯系統如何連結各組運作 剪接室及編輯台觀察(視時間長短)

六	新聞台參訪心得、街訪前置說明	<p>各組提問 分享收獲：口頭+書面報告</p> <p>如何運用街訪 何謂有效街訪？如何運用反問追問，得到更完整答案？ 依對象決定街訪地點 主題確認並提交街訪題目</p>
七	街訪實務操作	街頭採訪
八	街訪實務操作及剪接	<p>街頭採訪 有效街訪剪接</p>
九	採訪變動、各台新聞做法比較	<p>新聞及專題製作常需應變或妥協： 受訪者反悔，天候不佳，主管更改新聞主軸…</p> <p>同一條新聞的各種面貌：多段影片探討 相同新聞來源為何做法不同</p>
十	新聞專題探討週	<p>專題製作目的：教育？關懷？監督？政宣？業配？拿獎？</p> <p>長專題影片探討：播放三次，每一次小組報告觀察心得 播第一次前 只說明故事背景 播第二次前 說明音樂音效、及圖卡的運用 播第三次前 說明各訪問的運用及串接，stand設計</p> <p>優點：此專題後半段巧妙呈現衝突點，運用雙方不同 論點直接對話，加強監督力道。</p> <p>缺點一：訪談內容過度精簡不完整（因長度由十分砍到七分半） 缺點二：應找一般學校補救教學做強烈對比，但當時快放寒假，課後補救教學多數皆已停課，只好轉變寫法。</p>
十一	新聞專題探討週	<p>長專題影片探討：播放2次 同樣主題，它台記者有不同做法，帶出不同面相，強調人文關懷！ 小組討論能否有其他做法</p>
十二	電視新聞讓畫面說話	<p>畫面重要性更勝文字 文字記者需向攝影記者充分說明畫面需求 新聞影片探討： 畫面設計，Stand設計 CG電腦圖卡及動畫運用 默片無聲勝有聲</p>
十三	攝影剪接講座	<p>資深攝影記者作品分享 開放各組提問</p>
十四	攝影剪接講座心得報告	<p>各組分享收獲 口頭+書面報告</p>
十五	電子新聞vs. 平面新聞	<p>報社新聞 報導深入 電視新聞 影響面廣 平面與電子媒體的微妙依存 報紙及電子報成為電視新聞固定來源</p>
十六	政論節目的運作	<p>預錄或Live 決定當日話題及重大突發應變 主持人與名嘴的默契 為何名嘴什麼都能講？！</p>
十七		
十八		

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與度50%，電視台訪後心得報告25%，街頭訪問15%，攝影剪接講座心得報告10%。		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：經典電影賞析與創作(下)		
	英文名稱：Film Appreciation and Production		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，B3. 藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2. 人際關係與團隊合作，C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。， 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。， 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。， 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。，		
學習目標：	1. 認識不同類型電影的風格。 2. 賞析比較不同類型電影，以及相同文學作品改編為不同型態的電影。 3. 小組合作規劃電影的製作與拍攝。 4. 舉辦靜心電影展		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識新好萊塢、後現代電影	1. 電影運動特色介紹 2. 比較新好萊塢及後現代電影彼此的影響及創新
	二	新好萊塢、後現代電影分享討論	學生報告分享與帶領討論新好萊塢及後現代電影特色
	三	認識改編劇本	1. Two Hamlets-介紹兩位導演指導同一句劇碼之異同 2. 比較不同導演的風格
	四	比較改編劇本	比較劇本並進行小組發表-以Two Hamlets為例
	五	臺灣新浪潮電影：侯孝賢與楊德昌	1. 台灣電影運動特色介紹 2. 兩位台灣導演的背景專長介紹-以侯孝賢與楊德昌為例
	六	臺灣新浪潮電影分享討論	學生報告分享與帶領討論臺灣新浪潮電影之特色
	七	電影製作協作	電影拍攝方向及劇本討論與確認
	八	電影製作協作	小組分享劇本，確認各組拍攝的劇本
	九	電影製作協作	電影分鏡介紹與策劃
	十	電影製作協作	1. 分配電影中的角色 2. 編修劇本 3. 實際排練走位
	十一	電影製作協作	認識電影編輯及剪輯之軟硬體設備
	十二	電影製作協作	1. 電影編輯技巧介紹 2. 加入音效與燈光元素
	十三	電影製作協作	電影後期製作與整合I
	十四	電影製作協作	電影後期製作與整合II
	十五	電影分享	小組電影分享
	十六	省思與展望	電影節電影評析與心得分享
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂互動10%、課堂實作10%、小組合作20%、專題規劃20%、電影作品20%、靜心影展20%		



備註：

課程名稱：	中文名稱：經濟學(下)		
	英文名稱：Economics II		
授課年段：	三下	學分總數：3	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3.個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 ,		
學習目標：	Economics is the study of how individuals, groups, and countries deal with the problem of limited resources and unlimited wants and needs. This course helps students gain a deeper understanding of important concepts such as tradeoffs, opportunity cost, supply and demand, saving and investing, production and consumption, fiscal and monetary policy, inflation and unemployment, and trade policy. Upon successful completion of the course students should be better able to assess the economic policy decisions that affect them, their community and their country.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Market Failure and Government	What is the purpose of government? What if there was no government?
	二	Market Failure and Government	Externalities and Socially Optimal Outcomes Public Goods and Income Distribution
	三	Macroeconomics - Measurement of the economy	How do we know how well our economy is doing? Define measures and determinants of economic growth.
	四	Macroeconomics - Measurement of the economy	Explain (using graphs and data as appropriate) the determinants of economic growth.
	五	Macroeconomics - Measurement of the economy	What do all those initials, (GDP, GNP, NI, DI, PI) really mean? Define measures and determinants of economic growth. Explain (using graphs and data as appropriate) the determinants of economic growth.
	六	Macroeconomics - Measurement of the economy	Define how GDP is measured and its components. Calculate nominal GDP.
	七	Macroeconomics - Measurement of the economy	Define the limitations of GDP. Define nominal GDP and real GDP. Calculate real GDP and the GDP deflator.
	八	Economic Instability	The economy has ups and downs just like everything else. What happens when we have our downs and how do we go back up?
	九	Economic Instability	Unemployment Define the labor force, the unemployment rate, and the labor force participation rate. Explain how changes in employment and t

		he labor market affect the unemployment rate and the labor force participation rate.
+	Fiscal Roles of Government	Taxes and spending. Deadweight losses
十一	Fiscal Roles of Government	Administrative burden Marginal tax rate versus average tax rates
十二	The Federal Reserve System	Who makes decisions about interest rates and money supply and what effect does it have on the economy? Define monetary policy and related terms.
十三	The Federal Reserve System	Explain (using graphs as appropriate) the short run effects of a monetary policy action. What is the monetary policy in Taiwan?
十四	International Economics	Where does Taiwan fit into the global picture?
十五	Review	Current events, questions and discussions
十六	Wrap up	Reflections and moving forward
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	40% 課堂參與討論 30% 回家作業 30% 專題報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 德語6		
	英文名稱： German6		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	1. 知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。 , 2. 能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。 , 3. 個性完善：愛心熱誠、誠信正直、自律自省。 , 4. 群性鮮明：接納同理、社會公民、團體合作、文化洞察、方案執行、國際理解。 ,		
學習目標：	1. 複習德文發音規則。 2. 高階句型及語法概念介紹。 3. 複習日常生活表達，包含問候、自我介紹、數字、日常習慣等。 4. 德語國家文化認識。 5. 透過小組討論加強單字及句型的應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Revision Lessons 21-24	回顧上學期的德語戲劇，討論表演藝術元素。
	二	Lesson 25: Computer and Internet	德語劇本閱讀：背景介紹
	三	Lesson 25: Computer and Internet	Group poster making: famous German brands and German companies in Taiwan (preparation)
	四	Lesson 25: Computer and Internet	Group poster making: famous German brands and German companies in Taiwan (preparation)
	五	Revision of lessons 21-25, group presentations	Groups presenting their posters on famous German brands and German companies in Taiwan
	六	Comprehensive Listening, Reading, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 21-25
	七	Lesson 26: school projects and making suggestions in e-mails	Preparation for filming a video: Introducing Chingshin Academy in German
	八	Lesson 26: school projects and making suggestions in e-mails	Preparation for filming a video: Introducing Chingshin Academy in German
	九	Lesson 26: school projects and making suggestions in e-mails	Filming a video: Introducing Chingshin Academy in German
	十	Revision of lessons 25-27	Review vocabulary and grammar
	十一	Comprehensive Listening, Reading, Writing/Grammar and Speaking Exercises	Strengthening skills of lessons 25-27
	十二	Lesson 27:	competitions and class trips
	十三	Lesson 27: competitions and class trips	German writing contest
	十四	Lesson 27: competitions and class trips	German writing contest
	十五	Revision of lessons 25-27	Class trip to German restaurant
	十六	Feedback round	Discussing difficulties in the comprehensive exercises, semester wrap-up
	十七		
十八			

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂互動25%、課堂實作25%、小組合作25%、作品產出25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：線性代數(下)		
	英文名稱：Linear Algebra		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.知識堅實：知識運用、科技整合、思辨統整、文化美學、閱讀理解。；2.能力顯著：自主學習、數位科技、自我超越、問題解決、外語應用。；		
學習目標：	能學會線性代數的基本知識，以銜接未來大學所需基本能力。課程主題：1. n元一次方程組及其應用 2. 經濟模型：矩陣、馬可夫鍊、投入-產出模型 3. 線性遞迴問題—對角化、Cayley-Hamilton定理、生物繁衍應用 4. 幾何變換—伸縮、旋轉 5. 統計方法—最小平方方法 6. 維度及基底 7. 物理應用—解單擺及簡諧運動微分方程式		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	專題問題探究	線性遞迴問題
	二	專題問題探究	物流、電路、化學的應用
	三	坐標變換與向量空間	線性變換
	四	坐標變換與向量空間	線性變換的合成
	五	坐標變換與向量空間	向量空間--向量與直線
	六	坐標變換與向量空間	子空間
	七	坐標變換與向量空間	點積與投影
	八	線性代數實驗	應用問題探究
	九	專題問題探究	平面和外積
	十	專題問題探究	最小平方方法
	十一	專題問題探究	AI應用--神經網路的架構
	十二	專題問題探究	AI應用--PCA方法概述
	十三	專題問題探究	應用問題
	十四	專題問題探究	線性獨立與維度定義
	十五	專題問題探究	基底的存在
	十六	專題問題探究	微分方程式應用
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.紙筆測驗 40% 2.檔案評量(書面報告) 20% 3.實作評量 20% 4.口語評量(分組報告) 20%		
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： 專題小論文		
	英文名稱： Research project		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	1. 尊重學習自主性，培養學生能依個人興趣專長自選主題，探究思考、問題解決、蒐集分析資料、發表分享的能力。 2. 能將問題建構為有意義的研究主題與架構，並運用適切研究方法，依據研究期程，主動蒐集與分析資料，隨時修正相關內容與步驟，有效解決問題。 3. 能掌握小論文評核指標，進行小論文研究設計與實作，並完成優質的作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專題小論文課程介紹與分組	1. 本學期課程目標、研究進度、作業繳交成果發表及評量方式說明2. 中學生小論文競賽辦法說明。3. 2020靜心盃小論文競賽辦法說明4. 分組5. 電子書競賽辦法說明
	二	論文評核指標	報告撰寫與修正
	三	靜心盃小論文競賽說明	競賽辦法說明
	四	研究計畫與研究實作〈一〉-研究主題、目的	報告撰寫與修正，並經指導老師確認通過
	五	學習博覽會-小論文展示板製作	依據研究計畫進行本學年之小論文。
	六	學習博覽會-小論文展示板製作	將小論文作品製成電子書，規劃落板單〈文編、美編輯素材蒐集〉
	七	學習博覽會-小論文展示與觀摩	將小論文作品製成電子書，規劃落板單〈文編、美編輯素材蒐集〉
	八	電子書內容元素製作-內容製作	蒐集閱覽文獻與摘要，引註資料建檔。
	九	靜心盃小論文競賽初賽-口頭發表準備	蒐集閱覽文獻與摘要，引註資料建檔。
	十	靜心盃小論文競賽初賽-口頭發表	蒐集閱覽文獻與摘要，引註資料建檔。正文撰寫架構研擬。
	十一	電子書內容元素製作-內容製作	辦理研究專題講座
	十二	電子書內容元素製作-內容製作	將小論文作品製成電子書，內容製作〈文編、美編輯素材蒐集〉
	十三	隱私權、受試者保護&研究方法	尋找高二專題小論文研究主題，並嘗試寫出它的研究計畫。
	十四	電子書班內發表、小論文總決賽準備	尋找高二專題小論文研究主題，並嘗試寫出它的研究計畫。
	十五	靜心盃小論文競賽總決賽	總決賽模擬評審
	十六	電子書線上互評	電子書競賽線上互評
	十七	學期成果發表與自互評	簡報製作與練習
	十八	學期成果分享與回饋	電子書決賽作品發表與講評
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
備註：	學生自主選擇與未來學群相關研究專題，進行小論文的報告撰寫與發表。另有自主學習供學生自訂主題及計畫進行學習提供學生持續精進個人專長興趣，培育具備主體學習、深入探究、思考判斷、多元開展的學生。		

名稱：	中文名稱：生涯大師		
	英文名稱：Career Paths and Career Planning		
授課年段：	三上、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、生涯規劃工具介紹。2、主題式講座為課程主軸，重視瞭解的歷程與學群概況理解。3. 自選職場實況報導，我也是職況達人，專題報告，進路整理。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生涯規劃回顧	繁星推薦, 個人申請與考試分發
	二	醫藥衛生學群	學群導覽與職場介紹
	三	專題講座	數位資料庫介紹與應用，專題構思。
	四	管理與財經學群	學群導覽與職場介紹
	五	專題講座	運籌帷幄商管人才
	六	法政學群	學群導覽與職場介紹
	七	專題講座	數理化學群
	八	數理化學群	學群導覽與職場介紹
	九	專題講座	學習歷程檔案平台檢視
	十	教育與社會與心理學群	學群導覽與職場介紹
	十一	專題講座	學習歷程檔案平台檢視
	十二	彩繪人生-分組報告	學群導覽與職場介紹
	十三	彩繪人生-分組報告	聞古道今文化史者
	十四	彩繪人生-分組報告	學群導覽與職場介紹
	十五	專題講座	資訊流動與的整理者與載具的使用專家
	十六	專題分組報告1	職況達人，專題報告
	十七	專題分組報告2	職況達人，專題報告
	十八	專題分組報告3	職況達人，專題報告
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	依班群學生需求開設, 協助學生大學院系探索、國內外升學輔導、職業環境與學群瞭解等，以配合自身優勢能力、生涯興趣及工作價值觀，建構生涯藍圖。		



捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	6	6	6	6	12	10
社團活動時數	18	18	18	18	18	16
學生自治活動時數	4	4	4	4	10	10
學生服務學習活動時數	2	2	2	2	4	4
週會或講座時數	6	6	6	6	10	8

## 拾、彈性學習時間實施規劃

### 一、學生自主學習實施規範

[381306 私立靜心高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

### 臺北市私立靜心高級中學彈性學習時間及自主學習實施補充規定

107年10月24日課發會通過

- 一、本校為落實彈性學習時間學生自主學習之實施，依據教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號發布之十二年國民基本教育課程綱要總綱(以下簡稱總綱)與十二年國民基本教育課程綱要高級中等學校課程規劃及實施要點(以下簡稱要點)相關規定，特訂定補充規定(以下簡稱本規定)。
- 二、本校彈性學習時間學生自主學習之實施，以落實總綱「自發」、「互動」、「共好」之核心理念，並協助提升學生自主學習能力，鼓勵學生自發規劃學習內容為目的。並以發展學校特色和銜接學生進路為主軸，綜合考量學校發展、學生需求，周延規劃課程內容並妥適安排師資。
- 三、本校彈性學習時間課程內涵

課程內涵	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下	合計
自主學習	2 節*9 週	2 節*9 週	2 節*9 週	2 節*9 週			72 節
充實課程-專題小論文	1 節*18 週	1 節*18 週	1 節*18 週	1 節*18 週			72 節
充實課程-生涯大師					2 節*18 週	2 節*16 週	68 節
校隊培訓	2 節*15 週	2 節*15 週	2 節*15 週	2 節*15 週			120 節
學校特色活動	18 節	18 節	18 節	18 節			72 節

- 四、本校彈性學習時間學生自主學習之規劃原則如下：
  - 〈一〉學生自主學習之實施時段，應於本校彈性學習時間所定每週實施節次內為之
  - 〈二〉學生申請自主學習，應依附件一完成自主學習申請表，並得自行徵詢邀請指導教師指導，或由班級為單位提出申請，經教務處彙整後，依其自主學習之主題與性質，指派校內具相關專長之專任或代理教師，擔任指導教師。
  - 〈三〉學生申請自主學習者，應系統規劃學習主題、內容、進度、目標及方式，依附件二完成自主學習計畫書，並經指導教師指導及其父母或監護人同意。
  - 〈四〉學生應將經父母或監護人同意後之自主學習計畫書，送交指導教師簽署後，依教務處規定之時程及程序，完成自主學習申請。
  - 〈五〉學生自主學習之實施地點以本校校內為原則。
  - 〈六〉學生完成自主學習申請後，應依自主學習計畫書之規劃實施；學生因故須變更自主學習計畫書，應於二週前與指導教師討論並完成自主學習計畫變更申請後為之；但學生因參與彈性學習時間之選手培訓或參加彈性學習時間之補強性教學活動者，經與指導教師討論後，得以公假登記並直接登載於自主學習計畫書即可。
- 五、本校自主學習的實施原則、輔導管理和學習計畫之實施相關補充規定如下：

〈一〉 實施原則：

1. 鼓勵學生自主規劃；
2. 提升自主學習能力；
3. 落實自主學習精神。
4. 每學年申請一次。

〈二〉 輔導管理：

1. 學生得於高一、高二彈性學習時間，規劃進行自主學習，並得採個人或小組方式，進行專題(書)、議題或創新實作，且應安排進行成果報告或展示。
2. 學生進行自主學習前，應經指導老師和討論後，填具申請表經家長(法定代理人)同意後實施。

〈三〉 學生自主學習的學習計畫應包括擬自主學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等；學生自主學習規畫表如附件二。

〈四〉 學校應提供適合和必要的學習資源，如：資訊設備、圖書和使用空間等；同時，為能落實 學生自主學習成效，得安排老師隨班或組進行指導。

六、 學生於各學期結束前，應將自主學習申請書、自主學習計畫書、指導紀錄表及自主學習成果紀錄表彙整成冊；指導教師得就學生自主學習成果發表之內容、自主學習成果彙編之完成度、學生自主學習目標之達成度或實施自主學習過程之參與度，經綜合評估後，表現優良者得依本校學生獎懲實施規定予以嘉獎。

七、 本補充規定經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後實施，並納入本校課程計畫。

附件一 臺北市私立靜心高級中學 學年度 彈性學習時間 自主學習申請表

申請學生 資料	班級	座號	姓名 (請親自簽名)
自主學習 主題	<input type="checkbox"/> 創新實作 <input type="checkbox"/> 專書閱讀 <input type="checkbox"/> 科學實作 <input type="checkbox"/> 議題探究 <input type="checkbox"/> 藝文創作 <input type="checkbox"/> 技能實務 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
自主學習 實施地點	<input type="checkbox"/> 教室 <input type="checkbox"/> 教學資源中心 <input type="checkbox"/> 其他：		
自主學習 初步規劃	週次	實施內容與進度	
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
17			

	18		
自主學習 學習目標			
自主學習 所需協助			
申請受理情形（此部分，申請同學免填）			
受理日期	編號	領域召集人/科主任	建議之指導教師

教學組長：

教務主任：

附件二

臺北市私立靜心高級中學 學年度 彈性學習時間 自主學習計畫書

學生班級	學生座號	學生姓名	指導教師	
自主學習 主題				
自主學習 學習目標				
自主學習 方式				
自主學習 實施地點			所需資源或設備	
自主學習 初步規劃	週次	實施內容與進度		教師晤談與指導規劃
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
	11			
自主學習	12			

初步規劃	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
指導教師 意見			
父母或監護人意見			
意見		同意簽署	
教學組長		審查意見	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正通過 <input type="checkbox"/> 不通過 <input type="checkbox"/> 其他
教務主任		審查意見	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 修正通過 <input type="checkbox"/> 不通過 <input type="checkbox"/> 其他





自主學習成果紀錄表

學生班級	學生座號	學生姓名	指導教師	
自主學習 主題				
自主學習 學習目標				
自主學習 方式				
自主學習 實施地點				
自主學習 成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教師 確認
	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			

	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
自主學習成 果說明				
自主學習 學習目標 達成情形				
自主學習 歷程省思				
指導教師 建議				

教學組長：

教務主任：

## 二、彈性學習時間規劃表

類別	內容	第一學年			第二學年			第三學年			備註												
		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期		第一學期	第二學期														
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數		班數	節數	週數									
自主學習	依學生需求自訂主題實施	8	2	9	8	2	9	8	2	9													
選手培訓	各類校隊選手集訓	8	2	6	8	2	6	8	2	6	8	2	6										
全學期授課	充實/增廣 專題小論文	8	1	18	8	1	18	8	1	18	8	1	18										學生自主選擇與未來學群相關研究專題，進行小論文的報告撰寫與發表，培育具備主體學習、深入探究、思考判斷、多元開展的學生。
	充實/增廣 生涯大師													3	2	18	3	2	16				依班群學生需求開設，協助學生大學院系探索、國內外升學輔導、職業環境與學群瞭解等，以配合自身優勢能力、生涯興趣及工作價值觀，建構生涯藍圖。

## 三、學校特色活動

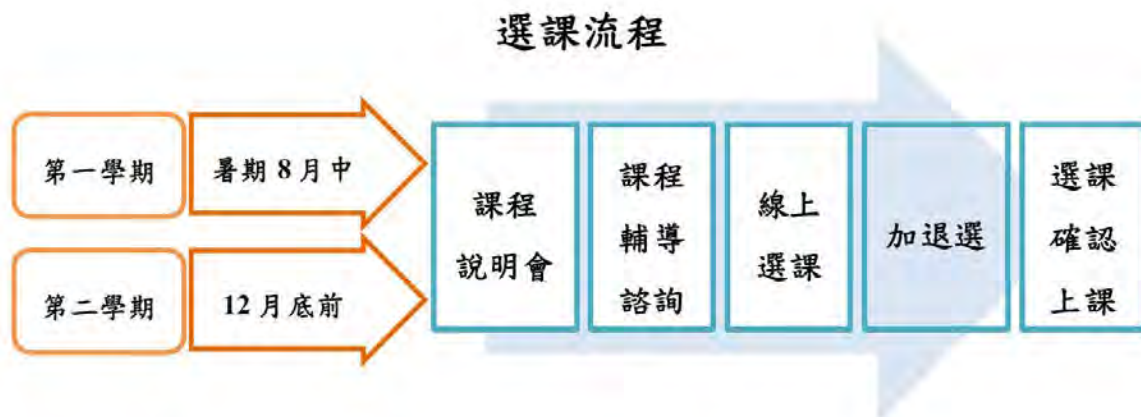
活動名稱	辦理方式	第一學年		第二學年		第三學年		小時	預期效益及其他相關規定
		一	二	一	二	一	二		
校慶展演活動	動態展演	3		3				6	
學習博覽會	學習成果動態與靜態展		3		3			6	
跨境學習	國內外學校或單位交流參訪學習	3	3	3	3			12	

## 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

[381306 私立靜心高中流程圖\(PDF格式\)](#)



<

## (二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	110/06	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	110/08	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：110/08 第二學期：111/01	學生進行選課	1. 進行分組選課 2. 以電腦選課方式進行 3. 規劃1.2~1.5倍選修課程 4. 相關選課流程參閱流程圖 5. 選課諮詢輔導
4	一學期：110/08 第二學期：110/02	正式上課	跑班上課
5	一學期：110/09 第二學期：111/02	加、退選	得於學期前兩週進行
6	111/06	檢討	課發會進行選課檢討

## 二、選課輔導措施

### (一)發展選課輔導手冊：

<http://www.chjhs.tp.edu.tw/dispPageBox/HIGHCP.aspx?ddsPageID=HIGHTEACHDB&>

### (二)生涯探索：

選課選組是一連串探索和資料整理，需要做好事前充分的準備，才能順利的做出正確的抉擇。本校透過生涯金三角蘊涵三個向度的探索來作為選組的參考依據：「自我認識」、「社會與環境因素」及「教育與職業資料」來進行探索，彼此關聯，缺一不可。

(一)自我認識：思考自己擅長的能力是什麼？我的興趣在那裡？什麼是自己重視的生活價值？自己想達成的人生目標是什麼？可利用測驗結果了解自己的性向與能力、興趣與個性，並在自我探索歷程中了解自己的志向、價值觀，作為選課選組之參考依據。

(二)社會與環境因素：了解社會發展的趨勢，家人、父母的期望，在生涯發展中有何助力或阻力的因素。

(三)教育與職業資料：認識高中課程學科資料、了解大學學群、科系及多元入學方案，認識工作世界等。可以透過各大學校系或大考中心網站、實地去校園參觀訪問、請教學長姐、或到輔導中心查閱書面簡介等，清楚的知道哪些校系可以提供自己選擇。

上述第一項是『知己』，後兩項是『知彼』；唯有知己知彼，雙重的思考才能周延！關於知彼，可從大方向來思考，是關於時代趨勢、社會變遷走向以及產業或職業前景；另外還需考慮家庭本身擁有的資源與父母長輩的態度，整合兩大環境因素，再搭配個人興趣、能力、特質等條件，將有助於幫助學生更縝密的思考、選擇自己的生涯路。

### (三)興趣量表：

本校為協助學生進行完整之自我探索，除實施大學興趣量表外，同時提供學業系列性向測驗及學系探索量表資訊，讓學生更能深入進行評估參考

(1)興趣量表是一份讓高中以上學生了解自己的興趣特質，功能包括高中高職生的選課選組或選填志願，一般大學與科技大學的轉系以及選擇研究所的生涯規劃參考工具。

(2)性向測驗—幫助學生了解自己在各項潛在能力之高低程度，最理想的結果當然是性向測驗的結果與興趣測驗的結果一致，這樣表示同學的潛在能力和興趣一致，同學可以很清楚知道的方向，在選課選組的時候困擾比較少，將來學習上也比較少遇到挫折。

(3)學系探索量表—幫助同學瞭解自己對大學各學系學習興趣而編製的，它將幫助學生找到適合自己的「系群」以及「學系」。

(4)同學在做抉擇時，要多考慮自己的價值觀及個性，同時也需要考慮到社會及市場的需求，多方參照，才能做出最好的選擇。

### (四)課程諮詢教師：

1、學生適性選修輔導將搭配課程諮詢及生涯輔導：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，由專任輔導教師或導師協同辦理。

2、本校每學期選課前，由召集人、課程諮詢教師及相關處室，針對教師、家長及學生辦理選課說明會，介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯，並說明大學升學進路。

3、選課說明會辦理完畢後，針對不同情況及需求之學生，提供課程諮詢或生涯輔導；說明如下：

(1)生涯定向者：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：

①先由導師進行瞭解及輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。

②導師視學生需求向輔導中心申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。

③經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。

4、課程諮詢教師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

[381306 私立靜心高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

## 臺北市私立靜心高級中學 110 學年度 高中部 學校層級課程評鑑實施計畫

108.12.5 課發會通過

### 一、依據：

- (一)十二年國民基本教育課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫。
- (二)108年5月30日臺教授國部字第1080050523B號令「高級中等學校課程評鑑實施要點」。
- (三)高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

### 二、目的：

- (一)以系統化科學化方法蒐集課程相關資料，並據以判斷課程品質與價值，檢視「學校課程」實施的成效，作為課程改進或課程決定之依據。
- (二)運用課程評鑑，檢視並調整學校課程發展方向與績效，並作為擬定新學年度學校總課程計畫之依據。
- (三)透過課程評鑑，讓教師了解課程設計與實施現況，與學生學習成效，落實教師自我檢視與省思，增進教師自我覺察與專業成長，提升教學品質。

### 三、評鑑範圍：

- (一)課程發展組織運作
- (二)課程發展
- (三)總體課程評鑑
- (四)領域課程實施成效
- (五)單一類型課程評鑑
- (六)教師自評：包含「教師教學」及「議題融入課程」二部分
- (七)學生回饋：由學生問卷與學生學習成果進行反思與課程調整。

### 四、評鑑方式

評鑑項目	評鑑規準	評鑑規準與工具	填表人	評鑑時間
課程發展組織運作	1.課發會組織要點合法化	表 1：課程發展組織與運作檢核表	教務處填寫	每年5-6月
	2.課程組織結構完整			
	3.發揮課程核心工作小組功能			
	4.落實課發會功能			
	5.課程計畫提經課發會審議			
課程發展	課程總體計畫內容符合108課綱規範	表 2：課程發展檢核表	教務處填寫	每年5月
領域課程實施成效	一、課前準備	表 3：領域課程實施成效檢核表 表 5：議題融入課程教師自我檢核表 表 8：單一類型課程評鑑表	表 3：每一領域共同完成1份 表 5：每位教師填寫 表 8：校訂必須及多元選修開課教師	每年5-6月 每年5-6月 每年5-6月
	二、有效的課程與教學			
	三、互動的課程管理機制			
	四、教科用書選編			
	五、適切的評量			
	六、教學成效			
	七、單一類型課程評鑑〈高中〉			
	八、議題融入教學			

整體成效 評估	1.了解教師教學成效	表 4：教師教學自我檢核表 表 7：總體課程評鑑表	表 4：每位教師 填寫 表 7：教務處	每年 5-6 月
	2.檢核全體學生學習表現	1.定考及模擬考成績分析 2.表 6：學生學習回饋單	表 6：該課程有 修課的學生填寫	每次評量 後 每年 5、1 月
	3.檢核學校辦學成效	學校日家長辦學滿意度調查表	家長	每年 8、2 月學校日
	4.運用課程評鑑結果	1.彙整各項評鑑工具統計分析 於期末課發會報告。 2.作為擬定次學年度學校總體 課程計畫之依據。		每年 7-8 月

### 五、評鑑時程

本校課程評鑑時程由 110 年 8 月開始至 111 年 7 月為止共 1 年，各事項執行時程如下甘特圖所列之期程。

實施月份	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
擬定學校課程評鑑計畫												
評鑑小組執行評鑑												
教師自我檢核課程實施狀況												
填寫教師教學自我檢核表												
填寫學生回饋表												
各科教學研究會彙集回饋意見 並進行課程自我檢核												
單一課程評鑑												
議題融入課程教師自我檢核												
總體課程評鑑												
學校日家長辦學滿意度調查表												
課程發展組織運作檢核												
完成課程評鑑結果報告												
執行改進實施方案 修正學校課程計畫												

### 六、評鑑人員及方式：

(一)、成立評鑑小組：校長擔任召集人，由校內課程發展委員會委員兼任評鑑小組委員。

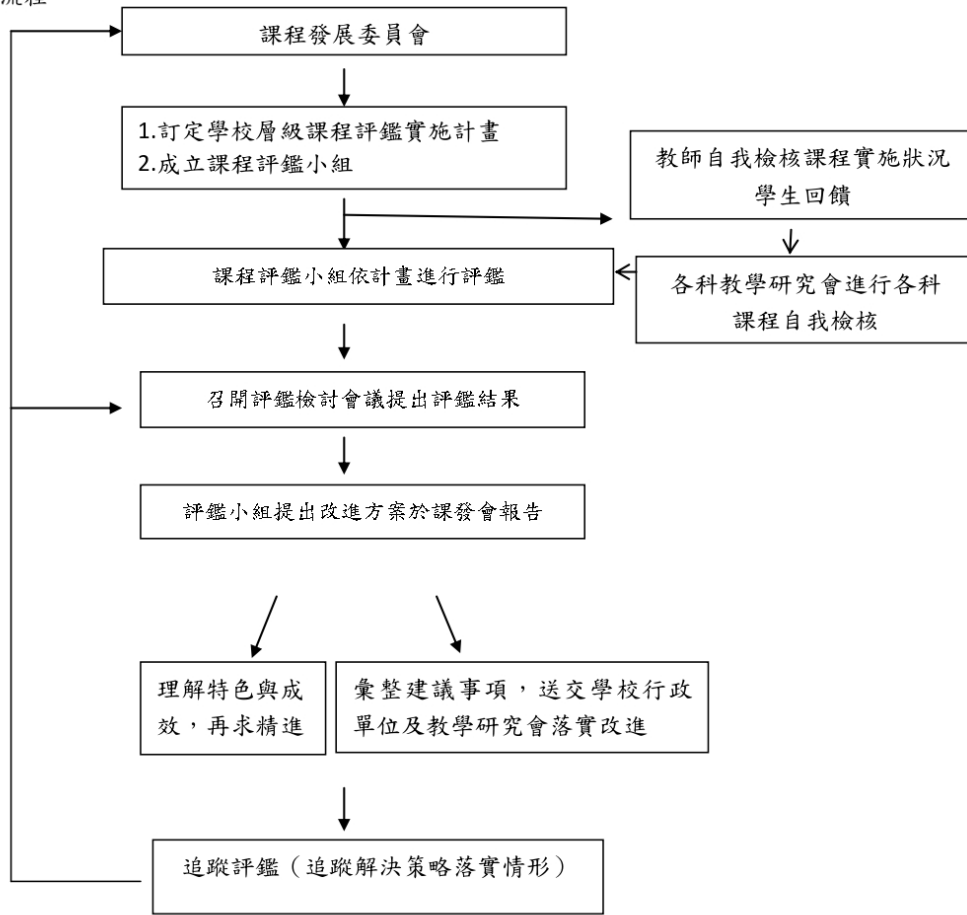
(二)、評鑑方式：

- 1.質性描述：除評鑑工具回饋之外，並根據學校日、課發會、教學研究會、行政會議親師生意見內容彙整分析。
- 2.量化結果：運用評鑑工具表 1-表 8 了解課程實施是否達到預期的教學目標。

### 七、評鑑實施

評鑑的實施由課程評鑑小組依附件課程評鑑表及相關表件內容所列之項目進行評鑑，並提出改進實施方案。

## 八、評鑑流程



## 九、效益評估：

評鑑結果包含量化結果與質性描述，相關資料提供課發會委員、行政人員及各領域教師，作為課程改進的參考，修正校務運作模式，以增進教師專業知能，強化教學品質，提昇學生學習成效，促進校務發展。

十、本計畫所需經費由學校相關經費項下支付。

十一、本計畫經課程發展委員會研議通過，陳校長核可後實施。



(表 1)臺北市私立靜心高級中學(高中部)110 學年度課發會組織運作檢核表

檢核項目	是否符合
1. 訂定「課程發展委員會組織要點」，經學校校務會議通過。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 學校課程發展委員會下設各領域/群科/學程/科目教學研究會。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 學校課程發展委員會之組成及運作方式由學校校務會議決定之。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 課程發展委員會成員包括學校行政人員、年級及領域/群科/學程/科目(含特殊需求領域課程)之教師、教師組織代表及學生家長委員會代表及專家學者代表。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 成立課程核心工作小組，規劃學校教育願景及學校總體課程。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. 學校校訂課程符合學校教育願景，經課發會審議通過。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7. 學校課程計畫經課發會審議通過。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8. 課發會訂定課程評鑑計畫，進行課程評鑑。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9. 學校課程計畫經課程發展委員會三分之二以上委員出席，二分之一以上出席委員通過，並陳報各該主管機關。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

〈表2〉 臺北市私立靜心高級中學(高中部)110學年度課程發展檢核表

檢核項目	是否符合
1. 學校課程除各領域課程外，另包含不同領域/群科/學程/科目間的統整課程。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 課程設計適切融入性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3. 因應特殊類型教育學生之個別需要，提供支持性輔助、特殊需求領域課程及實施課程調整。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 特殊教育學生的課程依據特殊教育法所規範的個別化教育計畫或個別輔導計畫適性設計。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 學校課程計畫至少包含總體架構、彈性學習時間及校訂課程規劃(含特色課程)、各領域/群科/學程/科目之教學重點、評量方式及進度等。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.1 高一及高二每學期部定必修科目之開設在十二科以下。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.2 校訂必修學分數達4-8學分。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.3 依學生興趣、性向、能力與需求開設至少6學分多元選修課程供學生選修。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.4 提供學生跨班自由選修課程，開設之選修總學分數，達學生應修習選修學分數之1.2-1.5倍。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5.5 彈性學習時間按規定安排「學生自主學習」時間，3學年至少18節。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. 學校課程計畫通過後，於開學前陳報各該主管機關備查，並運用書面或網站等多元管道向學生與家長說明。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7. 學校於該年度新生入學半年前完成課程計畫備查與公告說明，以利於學生選校參考。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(表3) 臺北市私立靜心高級中學(中學部)110學年度領域課程實施成效檢核表

填表日期： 年 月 日

項目規準	細目	辦理情形				
		優良	良好	尚可	待改進	說明
(一) 課程實施前準備充分	1. 能對教師及家長溝通和宣導的情形					
	2. 充分瞭解學生先備經驗					
	3. 完善的教學計畫與進度規劃					
	4. 妥善準備課程實施所需教材與設施					
	5. 參與或辦理提升教學效能相關的專業成長活動					
	6. 落實寒暑假及學期中共同備課、觀課與議課					
(二) 有效的課程與教學	1. 能依據課程目標與課程內容特質，擬訂適當的教學設計與策略					
	2. 能將擬定的適當教學策略具體實踐於教學現場					
	3. 能省思學生學習效果，適時適切調整教學策略					
	4. 落實實施多元評量					
	5. 課程實施能顧及學生個別差異、安排教學情境、有效運用各項教學資源等。					
	6. 教學活動運用學校及社區資源					
	7. 教學活動達成學校願景與教學目標					
	8. 對課程實施情形的反省與改進情形					
(三) 互動性的課程管理機制	1. 教師團隊能共同備課、觀課及議課，營造專業對話分享討論的文化。					
	2. 教師團隊能不斷教學省思，修正課程與教學，以提高學生學習品質與成效。					
	3. 對於課程實施過程中所遭遇的問題與困難，能尋求解決或相關人員的支持。					
(四) 教科書評選	1. 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材，並能敘明選擇的理由。					
	2. 各學科或學習領域能發展或討論自編教材，落實學校本位課程。					
	3. 學校使用之自編自選教材於課程發展委員會中討論審查。					
(五) 適切的教學評量	1. 能掌握課程目標與內容特質，選擇或發展適切的學習成效評量工具和方法。					
	2. 評量內涵與課程目標與內容具一致性關聯					
	3. 評量方法多樣、適切，足以評量學生學習表現					

	4.能分析評量結果，並據以改進教學及進行補救教學。					
	5.能兼顧認知、情意與技能之評量，亦能兼顧形成性與總結性評量					
	6.落實定期評量試題審題與雙向細目分析					
(六) 教學成效	1.學生能力指標(含教學目標)的達成程度。					
	2.學生上課表現積極主動參與情形。					

一. 本學年課程實施成效檢核表

項目	頗具成效、學校特色，可持續保持，提供其他學校參考之事項	遭遇困難與待改進事項
課程規劃		
課程實施		
資源整合		

成效評估		
------	--	--

二. 本學年領域教師社群運作目標達成情形與檢討，下學年社群運作目標之擬訂

本學年領域教師社群運作目標達成情形與檢討	下學年社群運作目標

(表4) 臺北市私立靜心高級中學(中學部) 110學年度 教師教學 自我檢核表

項目	規準	細目	辦理情形				
			優良	良好	尚可	待改進	備註
課程 規 劃 實 施 與 專 業 成 長	(一) 實踐願景的體 課程方案	1. 能依據學校課程願景架構及目標設計各年級課程方案					
		2. 課程方案能與課程願景與目標相連結					
		3. 課程方案能彰顯學校社區特色及發展重點					
	(二) 完善周延的教學前準備	1. 開學前完成各學習領域課程計畫					
		2. 開學前完成彈性學習節數課程計畫					
		3. 上述課程計畫包含課程目標、課程內容、教學方法與策略，及學習成效評量等項目，且各項目之間具適切關聯性。					
		4. 每學期開學前完成教學進度表送交教務處。					
		5. 教學活動設計多元而適性，提供學生學習、觀察、探索、提問、反思、討論、創作與問題解決的機會，增強學習的理解、連貫和運用。					
	(三) 合適的課程教 材與評量	1. 具有達成課程目標所具有的課程教材內容					
		2. 課程內容與教材能回應學生適性發展需求。					
		3. 能掌握學校發展特色和社區特性，充分運用「彈性學習節數」，發展課程及其教材。					
		4. 實施多元適切的評量。					
		5. 指派之作業多元、適性與適量，學生可勝任。					
		6. 能強化課程內容統整性與銜接性					
		7. 重大議題融入學習領域的情形					
		8. 教學活動適時融入數位學習資源與方法。					
	(四) 教學模式與策略能反映學生學習需要的課程	1. 所設計的課程強調學生主動參與的角色					
		2. 所設計的課程內容能與學生生活經驗及社會脈動相連結，使學習具意義。					
		3. 依學生多方面差異，規劃適性分組、運用多元教學模式，不偏重教師單向講述式教學。					
	(五) 班級經營	1. 建立有助於學習的班級規範。					
		2. 親師生溝通互動良好。					
		3. 課堂氣氛融洽。					
	(六) 專業精進	1. 參與教師專業社群。					
		2. 參與教師進修與研習。					
3. 參與共同備課、公開觀課與議課。							

本學年教學心得分享：

未來改進具體作法說明：

填表人：

填表日期： 年 月 日

自評教師簽名：

〈表5〉 臺北市私立靜心高級中學(中學部) 110學年度 學生學習回饋單

班級：                      科目：                      日期：

回饋項目	非常同意	同意	尚可	不同意	非常不同意
<b>教師教學模式與策略</b>					
1. 教學活動多元而適性，提供學生學習、觀察、探索、提問、反思、討論、創作與問題解決的機會，增強學習的理解、連貫和運用。					
2. 依據學生多方面的差異，規劃適性分組、採用多元教學模式，不偏重教師單向講述式。					
3. 依學生不同需求提供符合的學習材料與評量方式等。					
4. 指派之作業多元、適性與適量，學生可勝任。					
<b>班級氣氛</b>					
5. 班級氣氛正向融洽。					
6. 師生互動良好，學生樂於發表。					
7. 同學互動良好，能彼此合作學習。					
<b>學習能力(核心素養)提升</b>					
8. 課程幫助我全面思考、分析與探索的能力。					
9. 課程幫助我規劃、實踐與檢討反省的能力。					
10. 課程幫助我更精確掌握文字或符號表達的能力。					
11. 課程幫助我運用科技、資訊與媒體識讀的能力。					
12. 課程幫助我提升藝術感受、欣賞、創作與鑑賞的能力。					
13. 課程幫助我對道德課題與公共議題的思考、對話及參與能力。					
14. 課程幫助我包容人我差異、溝通協調及團隊合作的能力。					
15. 課程幫助我尊重欣賞多元文化，拓展國際化視野，具備國際移動的能力。					
<b>其他回饋與建議</b>					

註：各科教學研究會可依科目特性及學校特色增刪學習能力(核心素養)檢核項目。

(表6)臺北市私立靜心高級中學(中學部)110學年度 議題融入課程 教師自我 檢核表

教師姓名：

評鑑 議題	檢核細項	教師自我評鑑					未實施 請打✓
		5	4	3	2	1	
性別 平等 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
人權 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
環境 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
海洋 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
品德 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
生命 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
法治 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
科技 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
資訊 議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						



評鑑議題	檢核細項	教師自我評鑑					未實施
		5	4	3	2	1	
能源議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
安全議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
防災議題	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
家庭教育	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
生涯規劃	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
多元文化	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
閱讀素養	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
戶外教育	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
國際教育	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						
原住民族教育	1. 運用多元教學資源與教學方法						
	2. 學習主題符合課綱或法令相關內涵						
	3. 有效達成學習目標						
	4. 提供情境脈絡促進學生學習						
	5. 營造反思與對話的師生互動氛圍						

〈表7〉 臺北市私立靜心高級中學110學年度學校總體課程評鑑表

填表學校：臺北市私立靜心高中

填表時間：

向度	指標	校本檢視重點	校本發展程度	5	4	3	2	1	校本檢視重點 質性描述	工具證據 ex會議記錄、課 綱、學習量表 等
				90%以上	80%	70%	60%	60%以下		
課程與 學校願 景關聯	1. 課程發展計畫符合總綱精神。	1.1 學校總體課程發展計畫，能盤點、對應與開發新課程，以符合總綱精神。	總體課程發展計畫符合總綱精神的程度						說明：(1)課程架構學分總數符合課綱基本要求；(2)課程內容符合課綱三面九項核心素養、學習重點等。	
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 總體課程發展與學校願景具關連性。	總體課程發展與學校願景關連程度							
課程發展組織與運作機制	3. 成立或健全課程發展組織。	3.1 學校有能操作發揮實質功能的課程發展組織。	學校課程發展組織充分發揮功能的程度						說明：如課發會、課發會下各工作小組(行政組、課程規劃組、評鑑組)各課程的共備社群領域或學科教學研究會或課程核心小組)等。	
		3.2 課程發展組織之成員能發揮課程領導與學科專業能力。	課程發展組織成員能發揮課程領導與學科專業能力之程度							
	4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動能發揮實質功效。	4.1 各課程發展組織具橫向聯繫。	課程發展組織能發揮協調功能之程度(如學科小組、共備社群、教務處課務組、與課程核心小組有跨系統協調)						說明：學校具有跨課程小組或共備社群之間的對話機制或課務協調等且運作能發揮實質功效。	
		4.2 總體課程之發展能經各層級課程發展組織運作並依循行政程序確認。	落實各領域發展之課程能於校級課程發展組織中討論與確認的程度。						說明：各領域發展之課程能於教學研究會、領域會議、課發會(或其他校級課程發展組織)中討論，並於校務會議確認。或困難說明	
		4.3 學校行政單位能支援課程發展組織運作與執行。	課程組織與行政單位之間的相互配合程度						說明：依照各領域需求，呈報後學校行政能為課程組織提供場地、器材、經費等資源以研議課程，或提供教師社群增能活動或資源等。	
5. 完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 學校各層級課程發展組織定期運作(如定期會議、講座、參訪、觀課等)，並留存紀錄，供後續參考。	課程發展組織能定期運作且紀錄完整程度								

適性課程實施內涵	6. 總體課程目標與個別課程規畫之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，具邏輯一貫性。	6.1 各學習領域(含校訂必修及多元選修等)的課程規劃，能呼應總體課程目標。	各學習領域(含校訂必修及多元選修等)的課程規劃能呼應總體課程目標的程度						
		6.2 各學習領域(含校訂必修及多元選修等)之目標、學習內容、學習活動與評量安排等具邏輯一貫性。	各學習領域課程(含校訂必修及多元選修等)之目標、學習內容、學習活動與評量安排等具邏輯一貫性的程度						
		6.3 總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整。	總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整程度						
	7. 課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元學習需求與適性發展。	7.1 總體課程能依據學生的背景分析進行規劃與實施。	總體課程能依據學校與學生的背景分析進行規劃，達成的程度						說明:課程規劃必須考量學生的學習程度、學習需要、性向、未來生涯發展等。
		7.2 各學習領域(含校訂必修及多元選修等)能發展素養導向相關課程，並研發相關教材。	各學習領域(含校訂必修及多元選修等)能發展素養導向相關課程，並研發相關教材，完成的程度						
	7.3 製作學生選課手冊	選課手冊完成程度							
8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 學校能發展與建立共享的教材資源平台，以支持課程永續發展。	線上共享的教材資源平台充分發揮功效程度						說明:學校雲端分享平台及運用	
	8.2 舉辦全校性或領域課程分享會邀請教師、家長與學生共享與發展	舉辦全校性或領域課程分享會	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
系統課程評鑑與回饋	9. 進行課程評鑑規劃。	9.1 召開相關會議形成課程評鑑共識，以提出課程評鑑計畫書。	課程評鑑規劃情形，勾選已完成之項目	<input type="checkbox"/> 課程評鑑組織 <input type="checkbox"/> 課程評鑑時程 <input type="checkbox"/> 課程評鑑項目 <input type="checkbox"/> 課程評鑑計畫書 <input type="checkbox"/> 其他(請說明於右)				說明:課程評鑑規劃可包含形成課程評鑑小組、時程與項目等。	
	10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。	10.1 學校能盤點並統整多元的課程評鑑結果，並建立回饋機制。	建立有效的課程發展回饋機制情形	<input type="checkbox"/> 已建置課程發展回饋機制，並在使用中 <input type="checkbox"/> 課程發展回饋機制已建置，尚在調整中 <input type="checkbox"/> 尚未建置課程發展回饋機制 <input type="checkbox"/> 其他(請說明於右)					
	11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1 學校能根據總綱精神、學校願景、課程目標，檢視總體課程實施成果，並根據回饋進行課程調整。	檢視總體課程實施成果，並根據回饋進行課程調整情形	<input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，已根據回饋調整課程。 <input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，正根據回饋調整課程。 <input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，尚無課程調整之規劃。 <input type="checkbox"/> 本校尚未完成學校課程實施成果檢視。					

		11.2 學校能檢視評鑑結果,分析運用,並檢討總體課程與進行教學精進。	根據評鑑結果檢討總體課程,規劃具體教學精進措施	<input type="checkbox"/> 已針對評鑑結果進行總體課程檢討會議 <input type="checkbox"/> 已針對評鑑結果進行教學精進 <input type="checkbox"/> 已規劃時程召開相關會議進行研議 <input type="checkbox"/> 尚未進行	
--	--	-------------------------------------	-------------------------	---	--

〈表8〉 臺北市私立靜心高中110學年度學校單一類型課程評鑑表

學校名稱：臺北市私立靜心高中 課程名稱：\_\_\_\_\_

課程類型：校訂必修 多元選修課程 其他\_\_\_\_\_

課程研發與授課人員：\_\_\_\_\_

填表時間：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

向度	指標	單一課程檢視重點	課程發展程度	5 90% 以上	4 80%	3 70%	2 60%	1 60% 以下	質性描述 說明：特色、困難或 對策	工具證據 EX會議記 錄、課綱 、學習評量 表等
課程與 總綱及 學校願 景關聯	課程發展計畫符合總綱(領綱)精神。	1.1 單一類型課程能根據總綱(領綱)素養精神進行設計。	單一類型課程之設計符合總綱精神的程度							
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 單一類型課程能根據學校願景進行設計或連結學校特色。	單一類型課程發展依據學校願景設計與連結學校特色之程度							
課程發展 組織運 作機制	3. 成立或健全課程發展組織。	3.1 能組織建立學校或跨校之課程共備社群(或課程設計小組)	是否建立課程共備社群： <input type="checkbox"/> 有跨領域共備社群 <input type="checkbox"/> 有領域共備社群 <input type="checkbox"/> 沒有共備社群，請於右欄說明原因							
	4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。	4.1 能安排共備社群的課程發展對話時間。 4.2 行政單位能協助形成跨領域課程對話。 4.3 課程發展能運用學校內外部教學資源。	共備社群進行頻率 行政單位對跨領域課程發展的幫助程度 (1)課程共備社群是否利用學校內部資源： (2)課程共備社群是否利用學校外部資源	<input type="checkbox"/> 每週一次 <input type="checkbox"/> 每月一次 <input type="checkbox"/> 每二個月一次 <input type="checkbox"/> 其他：____	<input type="checkbox"/> 對課程發展幫助很大 <input type="checkbox"/> 對課程發展有點幫助 <input type="checkbox"/> 對課程發展沒有助益			運用哪些資源？有何助益？		
				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(請於右欄說明困難與對策)						
				<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(請於右欄說明困難與對策)						
適性課程 實施內涵	5. 完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 課程共備社群或課程設計小組能定期討論，並有紀錄留存，以供其他教師參考或後續改進。	是否有製作課程共備紀錄	<input type="checkbox"/> 每次都有紀錄 <input type="checkbox"/> 大部分共備有紀錄 <input type="checkbox"/> 部分共備有紀錄 <input type="checkbox"/> 沒有紀錄						

	5.2 留存歷年教學大綱或檔案	是否留存教學大綱或檔案	<input type="checkbox"/> 是； 型式： <input type="checkbox"/> 文字記錄 <input type="checkbox"/> 照片記錄 <input type="checkbox"/> 其他（可複選） 年份：_____							
	6. 課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排等具邏輯一貫性。	6.1 課程的學習內容、學習活動、評量安排等能呼應課程目標。	課程的學習內容、學習活動、評量安排等能呼應課程目標的程度：							
	7. 課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。	7.1 課程與教學設計能考量學生學習程度、興趣與未來職涯	課程與教學設計能考量學生學習程度與未來職涯發展需求的程度							
7.2 課程能針對學生學習成果進行評量，評量方式多元且適當（如建立評量標準(Rubrics)）		7.2 課程能針對學生學習成果進行評量，評量方式多元且適當（如建立評量標準(Rubrics)）	評量方式是否多元且適當：						請敘述評量方式	
7.3 依據發展之課程與教學研發		7.3 依據發展之課程與教學研發	教材研發完成程度：							
8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 課程教材資源與其他教師共享。	8.1 課程教材資源與其他教師共享。	課程教材資源是否與其他老師共享：	<input type="checkbox"/> 教材公開跨校共享 <input type="checkbox"/> 同校教師共享 <input type="checkbox"/> 同領域共享 <input type="checkbox"/> 因故無法公開共享					說明教材資源共享情形	
	8.2 舉辦課程分享會議或活動（如校內辦理或配合局端課程博覽會辦理）	8.2 舉辦課程分享會議或活動（如校內辦理或配合局端課程博覽會辦理）	是否召開課程分享會議或活動	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否						
系統課程評鑑與回饋	9. 進行課程評鑑規劃。	9.1 能規劃運用多元課程評鑑結果	能規劃運用多元課程評鑑結果，修訂校訂必修與多元選修等）課程：	<input type="checkbox"/> 能，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 不能，請於右欄說明困難或原因						
	10. 建立課程發展回饋機制管理多元的課程評鑑結果。	10.1 建立學生與其它利益相關人的課程回饋意見之管道。	有無建立學生與其它利益相關人的課程回饋意見之管道	<input type="checkbox"/> 有，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 無，請於右欄說明困難或原因					說明：「利益相關人」是指參與學校課程及其組織的一員，對於課程的成功是有責任、有興趣 / 利益的人。例如：發展、設計、執行或經驗課程、甚至關心課程的人，因此包含學生，某些狀況下也可能涵蓋社區成員或家長	

	10.2 能系統整理與妥善保存各類課程回饋意見。	有無系統整理與妥善保存各類課程回饋意見	<input type="checkbox"/> 有，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 無，請於右欄說明困難或原因		
11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1 能根據學生學習評量結果與提出的課程回饋意見，進行課程調整。	根據學生學習評量結果與提出的課程回饋意見進行課程調整情形	<input type="checkbox"/> 課程已根據學生評量結果進行調整 <input type="checkbox"/> 課程調整規劃尚在討論中 <input type="checkbox"/> 學生評量結果尚在彙整分析中		
	11.2 能根據他人回饋如公開觀課、議課或共備社群討論等進行課程調整。	能根據他人回饋（如公開觀課、議課或共備社群討論等）進行課程調整情形	<input type="checkbox"/> 課程已根據他人回饋進行調整 <input type="checkbox"/> 課程調整規劃尚在討論中 <input type="checkbox"/> 他人回饋尚在彙整分析中		

## 二、108學年度學校課程評鑑結果

[381306 私立靜心高中108學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)