

備查文號：

普通班：115年06月30日高市教高字第11534895000號函備查

體育班：115年01月15日高市教健字第11530339800號函備查

藝才(資優)班：115年01月09日高市教特字第11530187500號函備查

科學班：114年12月22日高市教高字第11440178500號函備查

高級中等學校課程計畫

市立高雄中學

學校代碼：553301

普通型課程計畫書

本校114年11月11日114學年度第2次課程發展委員會會議通過

(115學年度入學學生適用)

中華民國115年07月03日

學校基本資料表

學校校名	市立高雄中學			
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	1. 音樂班 2. 體育班(普通型) 3. 科學班			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	07-2862550#1111
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

壹、依據

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

二、教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※體育班：本校114年11月5日114學年度第1次體發會會議通過

※體育班：本校114年11月11日114學年度第2次課程發展委員會會議通過

※藝才班：本校114年9月19日114學年度第2次特推會會議通過

※藝才班：本校114年11月11日114學年度第2次課程發展委員會會議通過

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	21	747	21	757	21	755	63	2259
		音樂班	1	21	1	25	1	24	3	70
		體育班	1	33	1	46	1	38	3	117
		科學班	1	31	1	30	1	30	3	91
合計			24	832	24	858	24	847	72	2537

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	21	33
		音樂班	1	25
		體育班	1	39
		科學班	1	30
合計			24	787

三、體育班核定運動種類一覽表

序號	分類	運動種類
1	球類	羽球
2	球類	桌球
3	水上運動類	帆船
4	競技類	田徑

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※ 本校創校於1922年，迄今已有102年歷史，是高屏地區歷史最悠久的高級中等學校。本校校風自由、民主、開放、純樸，學校五大願景-「優質學習、適性育才、公義關懷、全球視野、永續發展」，期盼建立「人本健康、環境永續」的教育環境，培育國內外各領域優秀學子。

本校課程發展希望以培養「現代國際公民」為目標，使學生具備「思辨力」，「移動力」，「實踐力」與「創意力」等四力素養，以利適應未來社會的變遷與挑戰。

針對新課綱素養，對應學生地圖，在鞏固學生各學科之學習能力與成果外，更積極開發針對學生培養「思辨力」，「移動力」，「實踐力」與「創意力」的新型課程，並參與各類型成果發表與競賽，教師們也組織教師相關專業社群，包括單科、跨領域合作共備、觀課和議課、SDGs融入議題等，豐富學生視野，以達成現行所注重之「統整」、「試探」、「分化」、「專精」等課程需求。

本校的精神為「實事求是，精益求精」，教育目標為：

1. 科技人文化：精進數理科學優勢，涵養豐富人文素養。
2. 品格生活化：落實優質生活教育，培養高尚品格情操。
3. 本土國際化：深耕本土關懷意識，推動前瞻國際視野。
4. 創意多元化：啟發創新變通能力，鼓勵多元適性發展。

【備查版】

二、學生圖像

為培養學生成為現代國際社會所需要的公民，呼應108新課綱所強調之核心素養能力，本校先以學生、教師共識營的方式，抓出學生及教師認為要成為現代國際公民所需要之特質、能力。接著請校內課程推動小組成員梳理特質，從中爬梳出學生成為現代國際公民所需能力：思辨力、移動力、實踐力、及創意力。透過教師課程設計、編撰教材、教學活動實踐，學生平日學習活動、全校性活動、日常表現，進而將此四力融入於生活中，從生活中學習，培養學生成為現代國際社會所需要的公民，並擁有自主行動、溝通互動、社會參與等素養。

※思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯

1. 培養批判和獨立思考的能力。
2. 運用科學化的方式分析、統整思緒。
3. 從多面向角度檢視客觀事實。

※移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力

1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。
2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。
3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。
4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。

※實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試

1. 釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。
2. 認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。

3. 針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。

4. 持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。

※創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力

1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。
2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。
3. 在學習過程中建立多元價值觀。



【備查版】

肆、課程發展組織要點

高雄市立高雄高級中學課程發展委員會設置要點

107年1月19日校務會議通過

壹、依據

一、教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號令發佈《十二年國民基本教育課程綱要》總綱辦理。

二、教育部106年9月30日臺教授國部字第1060098374B號令頒佈之《高級中等教育法第五十五條規定解釋令》辦理。

貳、目的

一、因應不同教育階段之教育目標與學生身心發展之特色，提供彈性多元的學習課程，以促成學生適性發展，並支持教師課程研發與創新。

二、提供學生學習的藍圖、課程公共對話與溝通，持續精進國民教育及學校本位課程發展。

三、結合各項資源，發展具特色的學校本位課程。提昇教師發展、設計教學新課程的知能，增進教師專業自主能力。

參、工作職責

一、依學校經營理念發展本位課程，並規劃各類選修課程，於每學年開課前完成學校課程計畫。

二、擬定「選用教科書辦法」。

三、決定應開設之校訂必修，加深加廣選修，多元選修，彈性學習等課程。

四、審查教師自編教科用書。

五、負責課程評鑑。

六、其他有關課務發展事項。

肆、組織

本委員會置召集人1人，由校長兼任；置總幹事1人，由教務主任兼任；另置委員31人，成員組成如下：

一、學校行政人員代表3人：由學務主任、輔導主任、教學組長擔任之。

二、家長代表1人：由本校家長會推派擔任之。

三、教師會代表1人：由本校教師會長擔任之。

四、各科教師代表24人：由國文科3人、英文科3人、數學科3人、歷史科、地理科、公民與社會科、物理科、化學科、生物科、地球科學科、體育科、音樂科、美術科、家政科、生活科技科、國防通識科、護理科及資訊科各推派1人擔任之。

五、專家代表1人：由校長遴聘之。

六、學生代表1人：由學生會選舉之成員擔任。

七、本會委員任期為1學年(自每年的2月1日起至隔年的1月31日止)，任期內出缺，得補行遴聘，其任期至原任期屆滿之日為止。

伍、本會定期召開會議，必要時得召開臨時會議。會議由召集人召集並擔任主席，召集人因故未克出席時，由總幹事擔任之。

陸、本會開會時需有三分之二(含)以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一(含)以上之同意方得議決。

柒、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。

捌、本要點經提校務會議通過後實施，修正時亦同。

課發會簽到表

課發會會議記錄

112學年度高雄中學課發會組織成員名單

如附圖

體育班發展委員會組織章程

112學年度第一學期體育班課程規劃小組委員會會議紀錄

112學年度體育班發展委員會會議紀錄

高雄中學特推會組織要點

高雄中學特推會會議紀錄

檔 號：
保存年限：

中華民國 112 年 11 月 8 日

簽 於 教務處

主旨：檢陳本校 112 學年度第一學期第三次課程發展委員會會議
紀錄，請 鈞長核示。

說明：

- 一、本學期課程發展委員會已於 112 年 11 月 7 日（二）召開
完畢。
- 二、會議記錄如附件。

裝

訂

會辦單位：
第一層決行
承辦單位

教師兼翁啟翔
教學組長

教師兼翁都宜
教務主任

批示

可

福泰
1108

線

高雄中學 112 學年度 第一學期 第三次 課程發展委員會 簽到表

會議時間：112 年 11 月 7 日（二）中午 12：10

地點：本校活動中心一樓會議室

主席：莊福泰 校長

紀錄：翁啟翔 組長

簽到表			
職稱	姓名	簽到	備註
外聘專家	林百鴻		
校長	莊福泰	莊福泰	
家長會長	張怡民		
秘書	陳姿慧	陳姿慧	
教師會長	陳殷宜		
教務主任	翁郁宜	翁郁宜	
輔導主任	江釗華	江釗華	
主任教官	童琮溥	童琮溥	
教學組長	翁啟翔	翁啟翔	
註冊組長	王信元	王信元	
試務組長	李依蓁	李依蓁	
資訊組長	梁宇光	梁宇光	
音樂組長	楊靜宜	楊靜宜	
體育組長	許重光	許重光	

簽到表			
職稱	姓名	簽到	備註
科學班主任	江國宏	江國宏	
國文科主任	黃映卿	黃映卿	
數學科主任	蔡哲淵	蔡哲淵	
英文科主任	楊毓琳	楊毓琳	
自然科主任	林松鶴	林松鶴	
社會科主任	陳怡碩	陳怡碩	
藝能科主任	解苒君	解苒君	
特教科教師	阮靖雲	阮靖雲	
國文科教師	劉美伶	劉美伶	
國文科教師	黃毓茜	黃毓茜	
英文科教師	張莉琳	張莉琳	
英文科教師	王淑娟	王淑娟	
數學科教師	楊健坤	楊健坤	
數學科教師	周靖北	周靖北	
物理科教師	蔡萍實	蔡萍實	
生物科教師	翁啟翔	翁啟翔	

簽到表			
職稱	姓名	簽到	備註
化學科教師	黃世玩	黃世玩	
地球科學科教師	吳嘉鴻	吳嘉鴻	
歷史科教師	陳秀珍	陳秀珍	
公民科教師	王啟洋	王啟洋	
美術科教師	蔡佩家	蔡佩家	
生活科技科教師	謝蓉		
音樂科教師	陳盈綺	陳盈綺	
護理科教師	林素蓮	林素蓮	
學聯會代表		印鈺廷	
列席人員			
校定必修課程發展小組	生物科教師	曾嫻霖	
	生物科教師	蔡喬木	
	地理科教師	張瑋蓁	
	公民科教師	楊振源	
優質化承辦人		謝蓉	
探究與實作 物理代表教師		高執貴	
學務主任		顏銘賢	

體育組召集人 姬榮華³ 姬榮華

【備查版】

高雄市立高雄高級中學 112 學年度第一學期 第三次課程發展委員會會議紀錄

時間：112 年 11 月 7 日（二）12：10

地點：活動中心一樓會議室

主席：莊校長福泰

出席者、列席者：如簽到表

紀錄：翁組長啟翔

壹、主席致詞

校長：各位老師好，因為人數已經過半，今天的會議就開始，我們先請教務處做工作報告。

貳、教務處工作報告

邵宜主任：校長、各位師長好，教務處這邊先跟各位老師報告填報 113 課程計畫的工作期程，國教署開放填報的時間為 11 月 1 號到 30 號，且必須檢附課發會會議紀錄，始能進行。各種班別的學分更動皆須於此會議中完成決議，未能與各科先行討論以致有疏漏的部分，還望各科師長們體諒。若會後還有需要更正或多元選修課程調整的地方，也請各科主席協助告知科內老師，請於 11 月 20 號前知會教務處。

校長：今天主要要討論的是 113 學年課程計畫的填報，連同已經正在進行的 110、111、112 學年課程計畫，依據實際實施情形進行的調整。各位可能會覺得部分提案前次會議已經有討論過，為什麼這次會議又要再提案一遍。主要的原因為 8 月開放的修訂，僅能更改當學期的課程計畫，無法將所有的更正一次到位，且各項的更動須於會議記錄中完整呈現，才能進行課程計畫修訂，希望各位先了解今天會議的用意，以下就各項提案討論逐一檢視。

參、提案討論

提案一：第一次課發會遺留之未修正學分配置。

說明：1. 112 年 8 月 15 日開放之課程計畫修訂，僅能更改上學期部分。遺留之下學期未修正部分，將於此次進行修訂。

2. 欲修訂之 110、111、112 學年第二學期學分配置，如附件一。

決議：通過，並增加 111 學年課程計畫於高二下開設本土語課程。

邵宜主任：提案一的部分請各位委員參閱附件一-1，誠如校長所云，因為上次修訂僅能更動上學期，下學期未能進行調整，委員可能會覺得相關資料相當眼熟。如附件一所列，有涉及到下學期的更動，皆須於此次開放時間進行調整。例如：理工科技學群進階程式設計、人文社會學群空間資訊科技與社會環境議題學分配置、醫藥生技學群生物選修學分配置、人文社會學群開設數甲數乙以及音樂體育班的學分更動，皆已於前次會議討論通過，各位委員有沒有對這個提案有任何的問題？

校長：提案一是為了補足下學期未完成的修正，各位老師可以理解這個部分嗎？（與會委員點頭）好

邵宜主任：教務處要在此新增一個更正案，目前 111 學年課程計畫中（現行高二學生），本土語開設的方式

為上 2 下 0，希望更正為上 2 下(2)，讓非閩南語語別的學生能於下學期時修習客語、族語等本土語。這個部分在第二次課發會一特推會有提案討論過，因此次開放修訂下學期學分，所以在此口頭提出進行追認通過，並列入會議記錄以利後續修訂。

校長：本學期正在進行的本土語語別為閩南語，但部分學生選擇的是客語、族語等，須於下學期才能進行課程。為了讓課程取得課程代碼以利列入學生修課紀錄，因此做此部分的調整。各位老師可以理解這個部分嗎？（與會委員點頭）

啟翔組長：校長、主任，各位委員大家好，因為已進行中的課程計畫每次僅能修訂當學期的學分，附件一所列的更動，以 112 年入學之新生為例，橫跨至高三的一部分皆無法一次修訂完成。意謂此提案的內容將於每次開放修訂召開課發會時，重複出現直到全部修改完成。不是教務處一直沒有去修改，還請各位委員了解，謝謝。

邵宜主任：最後，請各位委員幫忙檢視附件一-2 新增多元選修課程的部分，有無缺漏或與第一次課發會討論的部分有不同之處？

怡碩主席：需要再與科內老師確認已經有開設過之多元選修課程嗎？

邵宜主任：不用，這邊是新增多元選修課程的部分。

校長：各位委員對於提案一的部分有沒有問題，此部分是針對已在實施中之課程計畫的修訂。如果沒有問題的話，本案就無異議通過。

校長：於此想跟各位老師進行宣導，關於多元選修課程的部分，如果教學的內容沒有太大的差異，建議不要在課程名稱上做微幅的更動。因為每次更動課程名稱就必須要進行課程計畫的修訂，會造成需要一直反覆修改課程計畫的情形，還望老師了解。

提案二：112 學年度校定必修一「人與環境的未來」學分更動，如附件二。

說明：因應開課需求進行學分調整。

決議：通過。

邵宜主任：目前校訂必修的學分全部集中於高二進行，共有四科老師負責此門課程，為使在成績登錄上便於分配給各科老師，因此做此次學分配置的調整。附件二-1 上的生物篇應更改為生命篇，為資料誤植，煩請各位委員協助更正，謝謝。

瑋蓁老師：請問公民跟地理是在人與環境—生活篇嗎？

邵宜主任：校訂必修依規定是不綁科的，因此在課程計畫上不會呈現特定科別。且校訂必修原精神為跨領域協同教學，將由四科教師根據領域專業共同教授此必修課程。

嘉鴻老師：更正後，對照現行實施的情形，高二上 1 到 11 班上人與環境的未來—環境篇由地科老師授課並

輸入成績，12 到 21 班一樣是環境篇，但由地理老師授課並輸入成績嗎？

校長：如果這門課由地科與地理老師授課，上下學期各半，課程使用的名稱是一樣的。

嘉鴻老師：想提出另一個問題是，以往因為轉組的學生會遇到修習之人與環境的未來課程內容不同，而需補修學分的情形。這樣修正後，雖然課程內容不同，但因課程篇名相同，而無須再行跑班進行補修學分？

瑋綦老師：這邊聽不懂，請問可以說明或標註各篇對應到哪些科目嗎？

鄧宜主任：校訂必修是一跨科目跟跨領域的課程，由生物、地科、地理與公民共同完成授課。課程學分配置主要是便於老師輸入成績，授課內容依四科於課程規劃之初共同討論的結果為主。

嘉鴻老師：目前教授此課程並未遇到輸入成績的問題，可以說明可能會遇到的狀況嗎？

鄧宜主任：請各位委員參考附件資料，因舊有的學分配置方法，無法將一門課 2 學分配給兩位老師進行成績登入，因此才需要將 2 學分的篇名，改為各 1 學分。

啟翔組長：跟各位委員解釋，以往人與環境的未來一生命篇課程於高一進行，今年高一新生適用之課程計畫更改至高二。在學分的配置上，每學期 3 學分課程由三科老師教授，輸入成績時就須有三個課程名稱與代碼，若照目前課程計畫人與環境的未來一生活篇一門課 2 學分配置，無法由兩位老師同時輸入各自的成績，所以才會做此次的調整。

校長：如果只有一個課程名稱，在配課上只能給一位老師。因此將課程學分拆開來，才能分別配給兩位老師，依據老師各自的評分標準為學生輸入成績。

啟翔組長：補充說明，如果兩門課各一學分，由同一位老師進行授課，成績輸入時就必須同時輸入兩門課。但 2 學分的課由不同的老師進行授課時，就必須拆開成兩門課各一學分，輸入成績時才能各自完成。

怡碩主席：附件中校訂必修的文字誤植，應為言字旁的訂。

校長：謝謝。關於提案二還有沒有委員有問題，此提案並未改變原各科的學分配置，僅就未來教師依專業進行課程評量時，可以各自輸入成績而進行調整。如果沒有問題，本案就照案通過。

提案三：113 學年度入學新生適用之課程計畫填報。

說明：1. 新填報之課程計畫中，各班群多元選修課程數不可大於班級總數兩倍。經與各科討論後，保留之多元選修課程，如附件三。

2. 以 112 學年入學新生適用之課程計畫為依據，進行部分科目學分配置之調整，參閱附件四。

決議：通過，若僅是學分配置問題不涉及學分數更動，可於會後與教學組進行修改。

校長：接下來進行提案三的討論，請教務處說明。

郝宜主任：各位委員請先參閱附件三-1。首先，多元選修的課程數不可超過班級數的兩倍，因此教務處這邊希望，如果是歸屬於高三多元選修課程，就不在高一、二設置學分；歸屬於高一、二的多選課程，就不在高三設置學分。另外，要煩請各科主席協助檢視各科開設之多選課程，若已有一段時間沒有實際開設供學生修習，建議於新課程計畫中刪除，可於會後再至教學組告知刪除之課程，相關資料參閱附件三-1、2、3。若有課程名稱相似的情形，也建議保留其中之一即可。請問有委員有問題要提出嗎？

怡碩主席：地理科彭義軒與楊心喻老師曾經有開設的多元選修課程沒有在附件的表格中出現。

啟翔組長：回覆主席，這個表格是根據 112 學年課程計畫中多選課程所做的整理，如果沒有出現在 112 年課程計畫中，就不會在這邊出現。若地理科老師要保留相關多選課程，可於會後再告知教學組，於填報 113 課程計畫時，會再加入。

啟翔組長：今年填報課程計畫有個新規：各班群多元選修的課程數不可超過班級數的兩倍，因此才整理這個表格請各科協助去蕪存菁。表格上若於高三欄位有註記的部分，即表示該課程於高三開設，其餘皆於高一、二開設。前次會議中有主席詢問關於高三多元選修課程的配置方式，我已經整理出上下學期的資料，可於會後再找我索取。另外，希望高三與高一、二多選課程分開的原因，主要是在校務系統上配課給授課老師時，要從眾多重複的課程名稱去挑選對應的年級與班群，無形中增加很多負擔。因此希望填報時先做區隔，以利加速校務行政系統的配課作業。

郝宜主任：多選課程依據年級做區隔，可以減少配課時的錯誤，希望此舉可以加速往後的行政作業，並減輕未來教學組長的業務量，所以今年才做此一規劃。關於多元選修的部分，各位委員還有甚麼問題要提出的？

校長：附件表格中的多選課程，如果是高三欄位有註記的，就開在高三。其餘多選課程高一、二皆開設，讓老師想開設課程時，即有課程代碼可以輸入成績，保留彈性。請問還有沒有委員有任何問題的？

重光組長：體育科的多元選修課程—築基運動要刪除。

校長：好。

哲淵主席：請問要刪除的課程是現在要提出嗎？

郝宜主任：各科要刪除的多元選修課程，可於會後再告知教務處，謝謝。

校長：關於 113 學年課程計畫中多元選修課程的部分就先通過，再請教務處繼續。

郝宜主任：今天會議最主要的提案是要審核 113 學年課程計畫中的學分配置有無錯誤，可以請各位委員參閱

黃色紙列印的學分配置表，該資料是根據 112 學年課程計畫再行修正之版本，可以請各科委員檢視各班群各科必選修的學分是否有錯，如果沒有問題的話，本案是否照案通過。(各委員審視資料中) 請問特教科的特殊需求課程與學分是否正確？

靖雲老師：需要再回去與科內老師討論。

郝宜主任：各位委員是否授權各科，若學分有誤之處於會後再行至教務處進行更改，並將此授權列入會議記錄中。

郝宜主任：醫藥生技學群的學分配置若無問題，請各位委員協助檢視理工科技學群的學分配置，高二本土語的學分配置也已照先前的討論進行調整，請問有各科有問題的嗎？

琮溥教官：各位老師大家好，因應明年度教官離退，高一國防上學期 2 學分希望能改為上下學期開設，以利後續招聘教師進行授課，不然就會如同今年一樣，因為國防只有開設一學期，而招不到教師。

郝宜主任：回覆主教，因為受限於每學期必修學科數最多只能 12 門，因此國防若想由上 2 下 0 更改為上 1 下 1 的話，需有下學期其他必修學門願意退出，請問現場有無委員對此問題有提供更好的解決方式？

哲淵主席：想在此提出另一問題，此屆 113 學年的入學新生，人文社會學群於高二有數 A、數 B，高三有數甲、數乙共四種課程要進行，對科內老師負擔極大。因此想提出，若高三體育班沒有數學課程的需求，是否比照音樂班不開設數學課程？想知道學校與體育組這邊有無任何意見？

郝宜主任：先針對國防這部分進行回應，若要進行學分調動的話，需要與各科有更多的討論與共識，是否會後再與各科進行協商。另外，今年要填報的 113 課程計畫可能已經來不及做處理，若真有科別願意調動的話，可能最快會於 114 課程計畫再行修正學分配置，或後續再提修正案。

郝宜主任：關於高三體育班數學課程的部分，因為體育班與音樂班在課程規劃上的邏輯不同，所以可能無法比照音樂班的處理方式。另外，於體發會會議上，已經針對體育班數學課程進行調整，由現行修習數學甲改為數學乙，以減輕學生學習與老師的授課壓力。

怡碩主席：關於音樂班三下人與環境課程，是由兩科老師共同授課，學分配置是否比照普通班人環學分的配置，以利老師輸入成績。

郝宜主任：根據委員意見，音樂班三下人與環境課程學分配置比照普通班處理。

郝宜主任：請問各位委員理工科技學群的學分還有無需要更正的部分，如果沒有的話，請各位委員幫我們檢視人文社會學群的學分配置。(各委員審視資料)

郝宜主任：如果沒有問題的話，請各位委員協助檢視音樂班的課程學分配置。在此，要提出一個議案，因為音樂班與科學班皆有國語文選修與英語文選修課程，但配置的學分不同，容易於填報時造成錯

誤，想請國文科與英文科主任協助更新課名，於會後再知會教學組，謝謝。音樂班學分檢視完畢後，請各位委員協助檢視體育班的學分配置。

毓琳主席：希望將體育班加深加廣選修語文領域，英語聽講由三上 2 三下 0 改為三上 0 三下 2，英文作文由三上 0 三下 2 改為三上 2 三下 0，所有班別一致。

邵宜主任：依主席建議進行修改，若體育班的學分沒有問題的話，請各位委員幫忙檢視科學班的學分配置。科學班的學分配置已經過科學班課程發展委員會討論，請委員再協助看有無錯誤。

怡碩主席：關於醫藥生技學群高二社會領域的學分配置，應為地理上(2)下 2，公民上 2 下(2)，避免於排課時因課程計畫誤植而造成錯誤。

邵宜主任：依主席建議進行修改。再請各位委員回頭檢視科學班學分配置，請問國宏主任科學班學分配置有無問題？

國宏主任：沒有，科學班的學分配置已經過科學班課程發展委員會討論。

啟翔組長：想再跟社會科主任確認各班群高二社會領域學分的配置需要一致嗎？（社會科老師討論中）

邵宜主任：回應怡碩主席，因為學分配置科內似乎還在討論中，因為不涉及學分增減，僅配置做調整，是否會後再跟教學組說明即可，謝謝主席。

校長：如果學分數沒有變動，僅是配置上的問題，我們就授權各科於會後再與教學組進行確認與修改。但若涉及到學分數更動，就不行再做修改。如果沒有問題的話，本案就通過。

提案四：轉學生學分抵免之科目申請自主學習辦法擬定。

說明：轉學生於原學校已修習相同學科，經學分抵免審議委員會通過之免修學分，可申請該課程時段進行自主學習，相關辦法詳見附件五，提請討論。

決議：通過。

邵宜主任：轉學生於原學校已修習過相關課程，於本校修習相同課程時，可申請於該學分抵免課程時段進行自主學習，相關內容係根據科學班通過資格考之學生申請自主學習與英文科免修申請辦法，進行規劃，再請各位委員協助檢視有無需要調整內容的地方。如果通過後，該辦法即開始適用於今年的轉學生。

毓琳主席：有些文字需要調整的部分。標題中的申請重複兩次，是否改為「科目自主學習申請表」即可。另外，注意事項中第一點，應將「免修」改為「抵免」較符合該項申請內容。最後，贅字與格式不一的部分可再進行調整。

邵宜主任：謝謝主席，將依主席建議進行修改。

校長：如果沒有問題的話，本案就照案通過。

提案五：111 學年度課程實施情形檢核。

說明：為促使學校確實針對 111 學年度課程狀況進行檢討，學校應於課發會提案討論 111 學年度高一至高三課程規劃及實施檢討並做成紀錄，於本次課程計畫填報時上傳課發會會議紀錄，以提供檢視委員了解。

決議：授權教務處進行後續課程計畫評量質性分析。

鄧宜主任：每年填報新課程計畫時，皆於對前一學年課程計畫實施情形進行檢核。這部分是否就請各位委員授權教務處進行後續課程計畫評量，質性分析的報告撰寫，以利課程計畫的填報。

校長：本案就照案通過。

肆、臨時動議（無）

伍、散會

13：20 散會

附件一：

一、普通班

110、111、112 學年度入學新生適用						
班群	科別	科目名	現行		更正後	
			3 上	3 下	3 上	3 下
理工科技學群	資訊科	選修－進階程式設計	2	0	1	1
		選修彈性團課	2	6	3	5
人文社會學群	地理科	選修－空間資訊科技	3	0	0	3
		選修－社會環境議題	0	3	3	0

111 學年度入學新生適用										
班群	科別	科目名	現行				更正後			
			2上	2下	3上	3下	2上	2下	3上	3下
醫藥生技學群	生物科	選修－細胞與遺傳	1	1	0	0	0	0	2	0
		選修－動物體的構造與功能	0	0	1	1	1	1	0	0
		選修－生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	2	0	0	0	1	1

111、112 學年度入學新生適用						
班群	科別	科目名	現行		更正後	
			3 上	3 下	3 上	3 下
人文社會學群	數學科	選修－數學(甲)	0	0	(4)	(4)
		選修－數學(乙)	4	4	4	4

二、音樂班

111、112 學年度入學新生適用					
科別	科目名	現行		更正後	
		2 上	2 下	2 上	2 下
生物科	必修－生物	2	0	0	2
地球科學科	必修－地球科學	0	2	2	0

三、體育班

111、112 學年度入學新生適用					
科別	科目名	現行		更正後	
		2 上	2 下	2 上	2 下
輔導科	生命教育	1	0	0	1
	生涯規劃	0	1	1	0
科別	科目名	現行		更正後	
		3 上	3 下	3 上	3 下
數學科	選修－數學(甲)	0	0	(4)	(4)
	選修－數學(乙)	4	4	4	4

四、111、112 學年度入學新生適用之課程計畫新開多元選修課程

開課科別	課程名稱
國文	從世界高中課本看文學
生物	生物科技概論
英文	傅爾布萊特英語辯論訓練
數學	探索數學面面觀
	數學小說選讀
	數學證明與推論(二)
地理	地理觀點看公衛
	讀地圖、賞地景——覺察我們的鄉土與世界
物理	國際科學交流-微觀世界的科學探究
體育	撞球運動之心理技能訓練
音樂	流行音樂面面觀
輔導	心理學導論
生活科技	基礎 3D 繪圖與製造
軍訓	主持力
美術	藝用解剖學入門 x 骨骼素描繪圖

附件二：

112 學年度入學新生適用－校定必修					
班群	科目名	現行		更正後	
		2 上	2 下	2 上	2 下
醫藥生技、 理工科技、 人文社會	人與環境的未來－生物篇	1	(1)	1	1
	人與環境的未來－生活篇	2	(2)	1	1
	人與環境的未來－地球篇	(1)	1	0	0
	人與環境的未來－環境篇	(2)	2	1	1

附件三：

科別	序號	名稱	高一	高二	高三	備註
國文科		在生活中遇見文學				
		閱讀、越讀、悅讀				
		文學慢慢遊				
		從世界高中課本看文學				
		文學與生活的對話				
		發現梅杜莎				
		詩想萬花筒				
		閱讀、影像與文學				
數學科		國文寫作與小論文				1類組
		探索數學面面觀				
		數學小說選讀				
		數學模型與研究方法				1類組
		初等數論				
		微積分不危機				
		線性代數導論				
		數學奇幻之旅				
		數學建模				
		幾何學概論				
英文科		編解碼與賽局				
		財務自由一二事				
		英文青少年小說選讀				
		傅爾布萊特英語辯論訓練				
		職場英文與國際英文溝通				
		Hey!單字不是這樣背的啦!				
		TED Talk 英文表達力				
		TED Talk 與英語簡報				
		用英文學思考				
		英文快易「通」一看卡通學英文				
		英文簡報力Up!				
		基礎學術英文				
		螢幕人生一看電影寫英文				
		英文輕鬆讀				
		英文繪本與文化議題				
		模擬聯合國				
		英語口說聽力				
		批判思考與英語辯論				
		青銀交流與服務學習				
		多媒體溝通與實作			高三	
		英文口說與辯論			高三	
		進階英文寫作			高三	
		篇章分析與組織			高三	
		學術英文聽力訓練			高三	
		初級英文寫作實作			高三	
		進階英文			高三	
		科學實作專題與國際科學交流				
		AI人工智慧與科學探究				
		物理理論深度訓練				
		科學的洞古見今				
		光電科技與生活				

科別	序號	名稱	高一	高二	高三	備註
物理科		夸克、黑洞、相對論				
		應用物理動態模擬				
		金屬化機器人				
		國際科學交流－微觀世界的科學探究				
		模組化機器人				
		物理實驗探究			2類組	
化學科		進階物理實驗探究			2類組	
		化學實驗技術				
		漫遊幸福川－化學與人生				
		生物化學實驗與應用				
		來，這批很純喔，趣味化學				
		化學實驗探究			2類組	
生物科		進階化學實驗探究			2類組	
		公民科學之校園生態觀察				
		生物科技概論				
		生物實驗探究			3類組	
地球科學科		進階生物實驗探究			3類組	
		氣候變遷資料科學				
地理科		webduino與環境資料庫應用與分析				
		地理觀點看公衛				
		讀地圖、賞地景——覺察我們的鄉土與世界				
歷史科		地理專題探究			1類組	
		西洋藝術家筆下的時代				
		國際時事與批判性歷史思考				
		從海洋看世界				
		雄中故事與傳承				
		歷史上的瘟疫與人				
公民科		歷史專題探究			1類組	
		理財工具概說				
		金融理財面面觀				
		人文經典閱讀				
音樂科		公民專題探究			1類組	
		合唱表演與音樂鑑賞				
生活科技科		流行音樂面面觀				
		基礎3D繪圖及製造				
家政科		人際、性別、社會關係				
輔導特教		心理學與心理治療導論				
		心理學導論				
		應用心理學(新增)				
軍訓科		主持力				
資訊科		程式設計入門與競賽				
		進階程式設計入門與競賽				
		撞球運動基礎之科學探究				
體育科		撞球運動之心理技能訓練				
		築基運動				
外校		日語				
		法語				
		德語				
		西班牙語				

科別	序號	名稱	高一	高二	高三	備註
		韓語				
		優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課				

【備 查 版】

【備 查 版】

附件四

113 課程計畫醫學生技

班別：普通班（班群 A）：醫學生技

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	高一彈性學習時間安排微課程，因此安排第二學年開設本土語課程
		客語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩南語文	0	0	2	(2)	0	0	2	本土語文與彈性課程上下學期對開
		原住民族語文-排灣語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩東語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	
		數學 B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二與美術對開
		地理	2	2	(2)	2			6	高二與公民對開
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二與地理對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。 高一與化學對開
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：一上、一下化學含跨科目(物理、化學、生物、

									地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開
		生物	(2)	2	0	0		2	高一與生活科技對開
		地球科學	0	2	0	0		2	
	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	4
		美術	0	0	2	(2)	1	1	4
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1
		家政	0	0	0	0	0	2	2
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2
		體育	2	2	2	2	2	2	12
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2
	必修學分數小計		29	29	25	19	11	7	120
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12
	每週彈性學習時間		3	3	1	3	3	3	16
	每週節數小計		34	34	28	24	16	12	148
校訂必修題	跨領域/科目專題	人與環境的未來 - 生命篇	0	0	1	1	0	0	2
		人與環境的未來 - 生活篇	0	0	1	1	0	0	2
		人與環境的未來 - 環境篇	0	0	1	1	0	0	2

校訂必修學分數小計			0	0	3	3	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		情境式臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學領域		數學甲	0	0	0	0	4	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	

		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	2	0	2	
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	教師於課堂提供相關資訊，由教學組負責登記，如開課人數超越 12 人，本校委請教師開設多元選修
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	教師於課堂提供相關資訊，由教學組負責登記，如開課人數超越 12 人，本校委請教師開設多元選修
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	教師於課堂提供相關資訊，由教學組負責登記，如開課人數超越 12 人，本校委請教師開設多元選修
多元選修		請參考附件三 多元選修一覽表								
特殊需求領域	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	
		學習策略	(2)	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			1	1	4	8	19	23	56	
必選修學分數總計			30	30	32	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：普通班（班群 B）：理工科技

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	高一彈性學習時間安排微課程，因此安排第二學年開設本土語課程
		客語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩南語文	0	0	2	(2)	0	0	2	本土語文與彈性課程上下學期對開
		原住民族語文-排灣語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩東語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		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)	2			6	高二與美術對開
		地理	2	2	2	(2)			6	高二與公民對開
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二與地理對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。 高一與化學對開
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：一上、一下化學含跨科目(物理、化學、生物、

		地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開
		生物 (2) 2 0 0 2 高一與生活科技對開
		地球科學 0 2 0 0 2
	藝術領域	音樂 2 (2) 1 1 0 0 4
		美術 0 0 2 (2) 1 1 4 高二與歷史對開
		藝術生活 0 0 0 0 1 1 2
	綜合活動領域	生命教育 1 (1) 0 0 0 0 1
		生涯規劃 (1) 1 0 0 0 0 1
		家政 0 0 0 0 2 0 2
	科技領域	生活科技 2 (2) 0 0 0 0 2 高一與生物對開
		資訊科技 (2) 2 0 0 0 0 2
	健康與體育領域	健康與護理 0 0 0 0 1 1 2
		體育 2 2 2 2 2 2 12
	全民國防教育 2 0 0 0 0 0 2	
	必修學分數小計 29 29 25 19 13 5 120	
	每週團體活動時間 2 2 2 2 2 2 12	
	每週彈性學習時間 3 3 1 3 3 3 16	
	每週節數小計 34 34 28 24 18 10 148	
校訂必修	跨領域/科目專題	人與環境的未來 - 生命篇 0 0 1 1 0 0 2
		人與環境的未來 - 生活篇 0 0 1 1 0 0 2
		人與環境的未來 - 環境篇 0 0 1 1 0 0 2

校訂必修學分數小計			0	0	3	3	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		情境式臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	0	0	0	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	0	0	

		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	0	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	2	0	2
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0
	科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	1	1	2
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0
多元選修		請參考附件三 多元選修一覽表							
特殊需求領域	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	(2)	0	0	0	0	0	0
		社會技巧	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0
		學習策略	(2)	0	0	0	0	0	0
選修學分數總計			1	1	4	8	17	25	56
必選修學分數總計			30	30	32	30	30	30	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

班別：普通班（班群 C）：人文社會

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	高一彈性學習時間安排微課程，因此安排第二學年開設本土語課程
		客語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩南語文	0	0	2	(2)	0	0	2	本土語文與彈性課程上下學期對開
		原住民族語文-排灣語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩東語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4			16	
		數學 B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二和美術對開
		地理	2	2	2	0			6	高二和公民對開
		公民與社會	2	2	0	2			6	高二和地理對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	2			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 A。 高一與化學對開
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：一上、一下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程 B。 高一與物理對開
		生物	(2)	2	0	0			2	高一和生活科技對開
		地球科學	0	2	0	0			2	

	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	4	
		美術	0	0	(2)	2	1	1	4	高二和歷史對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	2	0	2	
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一和生物對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	2	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		29	29	23	21	12	6	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	1	3	3	3	16	
	每週節數小計		34	34	26	26	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	人與環境的未來 - 生命篇	0	0	1	1	0	0	2	
		人與環境的未來 - 生活篇	0	0	1	1	0	0	2	
		人與環境的未來 - 環境篇	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	3	3	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	

		情境式臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
數學領域		數學甲	0	0	0	0	0	0	0	擬於高三開設，上下學期各(4)
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
社會領域		族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	2	0	0	0	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	0	0	0	
自然科學領域		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	0	0	
		藝術領域	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
綜合活動領域		創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
科技領域		進階程式設計	0	0	0	0	0	0	0	
健康與體育領域		健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
多元選修		請參考附件三 多元選修一覽表								
特殊需求領域(身心障礙)	特殊需求領域	生活管理	(2)	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	
		學習策略	(2)	0	0	0	0	0	0	

選修學分數總計	1	1	6	6	18	24	56	
必選修學分數總計	30	30	32	30	30	30	182	
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】

【備查版】

班別：音樂資優班

類別	領域	科目名稱	一年級		二年級		三年級		學分數 小計	備註
			上	下	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		閩南語文	1	0	0	0	0	0	1	本土語擇一選修
		原住民族語文-排灣語	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學	4	4	0	0			8	
	社會領域	歷史	1	1	0	0			2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		地理	1	1	0	0			2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		公民與社會	1	1	0	0			2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
	自然科學領域	物理	0	0	0	0			0	
		化學	0	0	0	0			0	
		生物	0	0	0	2			2	
		地球科學	0	0	2	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	0	0	
		美術	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	1	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課

		資訊科技	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2	
	藝術才能專長領域	主修	1	1	1	1	1	1	6	
		合唱	1	1	1	1	0	0	4	
		和聲學	0	0	0	0	1	1	2	
		表演藝術	1	1	1	1	1	1	6	
		音樂欣賞	2	2	2	2	0	0	8	
		副修	1	1	1	1	1	1	6	
		基礎訓練	2	2	2	2	2	2	12	
		管弦合奏	2	2	2	2	2	2	12	
		樂理	0	0	0	0	2	2	4	
	必修學分數小計		30	27	24	24	22	18	145	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		34	31	29	29	27	23	173	
校訂必修	藝術領域	音樂、環境與永續未來	0	0	0	0	2	0	2	
	跨領域/科目專題	人與環境的未來－生活篇	0	0	0	0	0	1	1	
		人與環境的未來－環境篇	0	0	0	0	0	1	1	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	1	1	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(1)	0	
	社會領域	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	2	2	
		社會環境議題	0	0	0	0	1	0	1	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	1	0	1	

多元選修	專題探究	數學選修	0	0	4	4	0	0	8	
		應用音樂	0	2	0	0	0	0	2	
	通識性課程	英語文選修	0	0	1	1	1	0	3	
		國文寫作與小論文	0	0	0	0	0	2	2	
特殊需求領域	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	0	0	0	0	0	0	
特殊需求領域		社會技巧	(2)	0	0	0	0	0	0	
特殊需求領域		學習策略	(2)	0	0	0	0	0	0	
特殊需求領域	特殊需求領域(音樂專長)	曲式與分析	0	1	0	0	0	0	1	
		初階和聲	1	1	0	0	0	0	2	
		進階和聲	0	0	1	1	0	0	2	
選修學分數總計			1	4	6	6	6	10	33	
必修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：體育班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			上	下	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	2	2	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		閩南語文	1	(1)	0	0	0	0	1	本土語擇一選修
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學 A	4	4	4	4	0		16	
		數學 B			(4)	(4)	0			
	社會領域	歷史	1	1	1	1	0		4	
		地理	1	1	1	1	0		4	
		公民與社會	1	1	1	1	0		4	
	自然科學領域	物理	1	1	0	0	0		2	
		化學	1	1	0	0	0		2	
		生物	0	0	2	0	0		2	
		地球科學	0	0	0	2	0		2	
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	0	0	0	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	1	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	1	1	
	科技領域	生活科技	0	0	1	0	0	0	1	
		資訊科技	0	0	0	1	0	0	1	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	1	1	1	0	1	1	5	
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2	
	體育專業學科	運動學概論	0	0	0	0	1	1	2	
	體育專項術科	專項體能訓練	4	4	4	4	4	4	24	
		專項技術訓練	4	4	4	4	4	4	24	
	必修學分數小計		29	26	29	28	16	15	143	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	3	2	3	3	3	16	
	每週節數小計		33	31	33	33	21	20	171	

校訂必修	跨領域/科目專題	人與環境的未來 - 生命篇	0	2	0	0	0	0	2		
	校訂必修學分數小計		0	2	0	0	0	0	2		
加深加廣 選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2		
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2		
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2		
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2		
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2		
		情境式臺灣手語							0		
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8		
	自然科學領域	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	1	0	1		
多元選修	運動防護	運動防護	0	0	0	0	3	0	3		
		運動貼紮	0	0	0	0	0	3	3		
特殊需求 領域	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	0	0	0	0	0	0		
		社會技巧	(2)	0	0	0	0	0	0		
特殊需求 領域	特殊需求領域(體育專長)	學習策略	(2)	0	0	0	0	0	0		
		田徑一	2	2	0	0	0	0	4		
特殊需求 領域		桌球二	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		桌球三	0	0	0	0	2	2	4		
特殊需求 領域		田徑二	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		田徑三	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
特殊需求 領域		羽球一	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
		羽球二	0	0	2	2	0	0	4		
特殊需求 領域		羽球三	0	0	0	0	(2)	(2)	0		
		桌球一	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
選修學分數總計			2	2	2	2	14	15	37		
必修學分數總計			31	30	31	30	30	30	182		
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210		

班別：科學班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	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	4	0	20	
	數學領域	數學 A			5	5			16	
		數學 B	0	6	0	0				
	社會領域	歷史	1	1	0	0			2	
		地理	1	1	0	0			2	
		公民與社會	1	1	0	0			2	
	自然科學領域	物理	4	0	0	0			4	
		化學	4	0	0	0			4	
		生物	0	0	0	4			4	
		地球科學	2	0	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	0	0	0	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	0	0	0	

		資訊科技	0	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	0	0	
		體育	0	0	2	2	2	2	8	
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		24	20	16	20	11	3	94	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		0	0	0	0	0	0	0	
	每週節數小計		26	22	18	22	13	5	106	
校訂必修	數學領域	校訂數學	4	0	0	0	0	0	4	
	自然科學領域	校訂物理	0	4	4	4	0	0	12	
		校訂化學	0	4	4	4	0	0	12	
		校訂生物	3	3	4	0	0	0	10	
		科技領域	校訂資訊	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	個別科學研究	0	0	0	0	2	2	4	
	校訂必修學分數小計		7	11	12	8	2	2	42	
	專題探究	專題研究	2	2	4	4	0	0	12	
		地球科學	0	2	0	0	0	0	2	
		英文聽講	0	0	1	1	1	0	3	
		英語文選修	0	0	0	0	0	4	4	
		高等化學	0	0	0	0	2	2	4	
		高等生物	0	0	0	0	2	2	4	
		高等物理	0	0	0	0	2	2	4	
		高等數學	0	0	0	0	2	2	4	
		國語文選修	0	0	0	0	0	4	4	
		資訊	2	0	0	0	0	0	2	
		語言表達	0	0	1	1	1	0	3	
		體育	2	2	0	0	0	0	4	
特殊需求領域	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			6	6	6	6	10	16	50	

必修學分數總計	37	37	34	34	23	21	186	
每週節數總計	39	39	36	36	25	23	198	

【備查版】

【備查版】

附件五：

高雄市立高雄高級中學學分抵免之科目申請自主學習辦法

112.11.XX 課程發展委員會會議通過

一、依據：民國 110 年 11 月 11 日教育部最新修訂之《高級中等學校學生學習評量辦法》

二、主旨：為貫徹適性學習精神，開發學生學習潛能，發展個人性向，特訂定本辦法。

三、申請資格：經「學分抵免審議委員會」通過之可免修科目。

四、申請方式：

1. 申請者至教務處領取申請表(申請表如附件)，填妥申請表並檢附原學校學期成績單與該免修時段之自主學習計畫，向教務處教學組提出申請。
2. 申請者須於「學分抵免審議委員會」結果通知後一週內完成申請手續，逾時不再接受申請。
3. 免修資格之核定，每學期辦理一次。已經核定免修者於次一學期須重新申請。

五、實施方式：

1. 免修生於該課程期間，須至圖書館簽到並在館內自主學習，不得喧鬧。如需至各科辦公室與其他任課老師討論或至其他地點，須經圖書館管理人員同意，否則以曠課論處。
2. 免修生若無事先徵求該堂任課老師同意，不得在該課期間逗留於教室內，以免影響其他同學上課。違者取消免修資格。
6. 免修生不可離開校園。如擅自離開校園，除依校規懲處外，並即刻取消其免修資格，必須回教室隨班上課，且畢業之前不得再申請免修。

六、本辦法經課程發展委員會會議決議，陳 校長核可後實施，其修正亦同。

高雄市立高雄高級中學 _____ 學年度第 _____ 學期

高雄市立高雄高級中學學分抵免之科目申請自主學習申請表

申請日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

2023.11.XX 課程發展委員會會議通過

學生資料	班 級	姓 名	座 號	學 號
	年 班			
注意事項	1. 申請資格：經「學分抵免審議委員會」通過之可免修科目。 2. 申請者須於「學分抵免審議委員會」結果通知後一週內完成申請手續完成申請手續，逾時不再接受申請。 3. 申請通過者，若無事先徵求該科任課老師同意，不得在該班該科授課期間逗留於教室內，以免影響其他同學上課。 4. 申請通過者，須至圖書館進行自主學習。如需至各科辦公室與其他任課老師討論功課或至其他地點，須經圖書館指定之管理人員同意，否則以曠課論處。 5. 申請通過者，不可離開校園。如擅自離開校園，除依校規懲處外，並永久取消自主學習申請資格。			
申請人簽章		家長簽章		導師簽章
可申請之科目係依據「學分抵免審議委員會」中核可之科目				
科目名	課堂時間	任課老師簽名	學分抵免結果核對	
	星期 _____ 第 _____ 節		☐ 通過 ☐ 不通過	
	星期 _____ 第 _____ 節		☐ 通過 ☐ 不通過	
	星期 _____ 第 _____ 節		☐ 通過 ☐ 不通過	
	星期 _____ 第 _____ 節		☐ 通過 ☐ 不通過	

以下由教務處填寫，並會辦相關單位

收件日期：		經辦人：		審核結果	
_____ 年 _____ 月 _____ 日				☐ 核准 ☐ 未核准	
教務處 (註冊組)	請於校務行政系統 設定學生免修事宜	學務處 (生輔組)	請於出勤系統 加註免修生身分	教務 主任	
教務處 (教學組)	請將審核結果通知學生、 任課老師和導師	圖書館 主 任	請指派管理人員負責 免修生簽到等事宜	校長	

高雄中學111學年度課程評鑑報告

一、綜合評鑑表

評鑑項目	評鑑標準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述（具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項）
一、課程規劃	1. 訂定適切的學校課程目標	1-1 學校能以具體作為增進學校成員對課程綱要之理解、詮釋與轉化。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 行政人員、教師的意見交流、對話 3. 閱覽相關資料： • 課程綱要說明、研習或研討活動 • 學校本位課程分析 • 學校課程計畫：目標 • 學校中長程發展計畫 • 課程發展委員會相關會議記錄	⑤4321	學校課程目標係經由課程發展委員會討論、決策課程計畫等相關事項，並據以實施、檢討、修正。
		1-2 訂定彰顯學校本位精神的課程目標與發展策略。		⑤4321	
		1-3 課程發展相關組織能透過討論對話的過程擬定學校課程計畫。		⑤4321	
	2. 發展具體可行的學校課程計畫	2-1 依據課程綱要實施要點規定，規劃學校課程。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 閱覽相關資料： • 學校課程計畫：總體架構、學習節數分配 • 各領域課程規劃 • 多元選修節數規劃 • 學校本位課程發展相關之教學主題、活動設計 • 補救或銜接教學規劃 • 學校課程評鑑計畫（含成立課程評鑑小組）	⑤4321	1. 依據學生需求增設多樣多元選修課程，讓學生選擇最大化，以利學生探索。 2. 教師針對多元議題開設相關課程，多元選修課程開發數量多。
		2-2 依據課程綱要實施要點的規定，編擬各年級各學習領域與多元選修課程計畫並落實學校課程目標。		⑤4321	
		2-3 重大議題適切融入相關課程計畫中。		⑤4321	
		2-4 課程計畫兼重各年級縱向的銜接與領域間橫向的統整。		⑤4321	
		2-5 編擬各學科的教學活動計畫。		⑤4321	
		2-6 建構學校課程評鑑機制。		⑤4321	
	3. 編選適切的教學材料	3-1 依據學校訂定的教科用書評選辦法，選用教材，並能敘明選擇的理由。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 閱覽相關資料： • 教科書評選辦法 • 教科書評選會議 • 自編教材或學習單 • 課程發展委員會審查記錄	⑤4321	本校各科教科書審決制度徹底落實，並由各科會議提報至教學研究會通過。
		3-2 各學科或學習領域能發展或討論自編教材，落實學校本位課程。		⑤4321	
		3-3 學校使用之自編自選教材於課程發展委員會中討論審查。		⑤4321	

評鑑項目	評鑑標準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述（具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項）
二、課程實施	1. 落實學校課程計畫與進度	1-1 教師依據各學科與多元選修課程計畫，擬定落實的具體做法與進度進行教學。	1. 校長、行政人員的意見交流、對話 2. 觀察教學現場 3. 訪談教師、學生 4. 閱覽相關資料：	⑤4321	1. 教師依據學生需求撰寫教學進度表。 2. 教師善用 Google Classroom 指派閱讀資料與撰寫作業，教師線上工具使用頻率高。
		1-2 整合各學科的教學活動計畫並落實於相關年級或領域教學。	• 課程計畫（含多元選修學習節數規劃）	⑤4321	
		1-3 課程實施能顧及學生個別差異、安排教學情境、有效運用各項教學資源等。	• 教學進度 • 學校行事規劃 • 教學歷程檔案或記錄	⑤4321	
		1-4 視實際需要或配合重大議題調整學校課程與教學。	• 教學資源運用記錄 • 校內外教學環境運用記錄	⑤4321	
	2. 組成教學團隊，發揮教師專長	2-1 依據教師領域專長或年級屬性，形成教學團隊以討論課程或進行協同教學。	1. 教學研究會的座談、研討 2. 教師團隊意見交流、對話 3. 閱覽相關資料：	⑤4321	1. 校長及教務處夥伴出席各科教學研究會。 2. 教學研究會相關建議事項匯集後，向各處室主任反映，即時安排。
		2-2 能對教學團隊的運作情形進行分享、檢討或反省。	• 教師職務及課務安排 • 教師團隊活動規劃與檔案 • 教學活動記錄	⑤4321	
	3. 教學評量多元化，依結果實施補救教學或教學改進	3-1 參照課程綱要中各領域多元評量之理念，以多種方式評量學生學習表現。	1. 教務行政人員、教師、學生的意見交流、對話 2. 閱覽相關資料	⑤4321	建置「學習歷程檔案」助理一人，以專門協助學生提報、統整學習檔案，以及提供系統相關諮詢。
		3-2 兼顧形成性評量和總結性評量。	• 學生學習檔案 • 評量規劃與紀錄 • 評量資料分析與補救教學之設計與實施	⑤4321	
		3-3 檢視評量結果，進行補救教學或教學改進。		⑤4321	
三、成效評估	1. 了解教師的教學成效	1-1 鼓勵教師發表教學或研究成果，並進行自我評估。	閱覽相關資料 • 教師發表或研究成果	⑤4321	本校各科社群互動頻繁，能即時針對教學中進行科內反饋，滾動式修正相對應教學狀況。
		1-2 教師間能透過觀摩、教學經驗分享、教學札記等，討論教學成效。	• 教學觀摩、教學經驗分享、教學札記等紀錄	⑤4321	
		1-3 教師能支持、配合學校課程計畫，或提出改進意見。	• 改進計畫	⑤4321	
	2. 檢核全體學生的學習表現	2-1 依據『高級中學成績考查辦法』，建立學生成績評量機制。	1. 行政人員、教師、學生的意見交流、訪談	⑤4321	校內評量辦法經多年修正，以因應新課

評鑑項目	評鑑標準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述(具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項)
		2-2 檢核學生能力指標(含教學目標)的達成程度。	2. 參觀教學現場 3. 閱覽相關資料 • 學生學習報告 • 校務會議記錄	5④3 2 1	網相關新型科目及評量方法。
	3. 運用課程評鑑結果	3-1 依據課程評鑑結果，檢討並修正學校課程計畫。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教師與相關行政人員的意見交流、對話 3. 閱讀相關資料： • 課程評鑑計畫 • 評鑑會議記錄	5④3 2 1	相關會議數量太多，各項會議議題耗時，希冀能整併討論，增進開會效率。
		3-2 提供課程發展、實施與評鑑的意見以供校內與相關教育機構參考。		5④3 2 1	
		3-3 檢核與修正學校課程評鑑計畫。		5④3 2 1	
四、專業發展	1. 規劃並提供教師專業發展	1-1 訂定教師專業發展計畫(含教師專業發展評鑑)。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教學研究會的意見交流、對話 3. 閱讀相關資料： • 教師專業發展計畫 • 教師進修、研習之公告與管理	⑤4 3 2 1	各科與學科中心連結密切，常參加校外研習，並據以開發適合本校學生的教材教法。
		1-2 結合校外研習機構或校際區域聯盟，提供教師進修觀摩機會。		⑤4 3 2 1	
	2. 提供多元化的專業成長模式，並實踐於教學中	2-1 採用教學觀摩與研討、專業對話、工作坊、讀書會、行動研究、演講等多元化的成長方式進行。 2-2 適時結合學者專家加入專業對話，協助教師自我省察及專業發展。 2-3 教師能分享專業進修的經驗、心得，應用於教學。	1. 相關行政人員的意見交流、訪談 2. 教師、學群團隊的意見交流、對話 3. 閱讀相關資料： • 教學研究會紀錄 • 教師研習進修計畫 • 研習進修記錄 • 其他	⑤4 3 2 1 ⑤4 3 2 1 ⑤4 3 2 1	1. 教學研究會鼓勵教師發表相關教材教法，討論，並分享心得。 2. 時常舉辦研習邀請教師參與。
五、行政支援與資源	1. 成立課程發展委員會，有明確之任務、分工與運作	1-1 課程發展委員會的組成與運作符合課程綱要實施要點的規定。 1-2 課程發展委員會組織分工明確，縱向與橫向有良好的聯繫，且能相互支援。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 教師的意見交流、討論 3. 閱覽相關資料： • 課程發展委員會組織與運作 • 課程發展委員會會議記錄	⑤4 3 2 1 ⑤4 3 2 1	1. 課程發展委員會的運作符合課綱規定。 2. 定期召開課發會徵集意見與交流。
	2. 學校課程發展委員會成員具	2-1 學校課程發展委員會成員應了解課程內涵與實施途徑。	1. 學校課程發展委員會成員的訪談、對話	⑤4 3 2 1	本校課程發展委員會會議進行時，會邀

評鑑項目	評鑑標準	評鑑重點	評鑑方式與資料來源	評鑑結果	
				量化結果	質性描述（具體成果、學校特色、遭遇困難及待改進事項）
整合	有專業知識能與領導能力，能支持並參與課程發展	2-2 學校課程發展委員會成員應參與課程發展的討論，並尊重學校成員之專業自主。	2. 教師、學生或家長的意見交流、討論 3. 閱覽相關資料： • 課程發展委員會會議紀錄 • 教學研究會紀錄	⑤4 3 2 1	請專家學者與家長、學生代表一同與會，聽取相關建議。
		2-3 學校課程發展委員會成員能了解學校的發展與特色及學生的需求。		⑤4 3 2 1	
3. 提供課程發展所需之行政支援，有效運用資源		3-1 整合並簡化校內行政業務。	1. 參觀教育場地、設備 2. 行政人員、教師的意見交流、訪談 3. 閱覽相關資料： • 教學研究會紀錄 • 教學空間環境規劃 • 教學設備使用紀錄 • 教學設備管理辦法 • 經費使用分配情形	⑤4 3 2 1	1. 各教室配備視聽媒體（如：投影機、觸控式電子白板等），使用率高。 2. 每年針對教學空間、設備等，編列預算進行改善。
		3-2 配合課程發展，讓教師能於在校時間進行課程研討與發展。		⑤4 3 2 1	
		3-3 提供多元、合宜之教學情境，滿足教學使用需求。		⑤4 3 2 1	
		3-4 建置有利於教師進行討論和教學分享的空間。		⑤4 3 2 1	
		3-5 充實與適切使用教學設備（資訊設備、教具、圖書、視聽媒體等）。		⑤4 3 2 1	
		3-6 經費適切支援學校課程發展。		⑤4 3 2 1	
4. 建置知識管理系統，整合資源，建立共享機制		4-1 有效運用並整合學校、家長及社區的人力和資源。	1. 課程發展委員會的座談、研討 2. 行政人員、教師的意見交流與對話 3. 家長、社區人士的訪談 4. 學校網站瀏覽與操作 5. 閱讀相關資料： • 課程計畫、教學設計與相關圖書等之彙整與管理 • 學校網站	⑤4 3 2 1	行政人員與教師、家長和學生隨時保持意見交流管道。
		4-2 彙整並建置知識管理系統（如課程計畫教學檔案、優良案例等），提供學校成員搜尋、閱讀。		⑤4 3 2 1	
		4-3 建立課程資訊網絡平台及妥善使用（電腦、網際網路等）。		⑤4 3 2 1	

二、綜合評鑑結果分析表

項目	量化結果（平均）	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	5	1. 多元選修課程開發數量。 2. 透過課發會、各科教學研究會等，討論對	教師負荷大，間接降低教師開課數量與教學品質。

課程實施	5	於學生更佳學習教材教法。	
成效評估	5		
專業發展	4	各科社群動能強大，除校內運作外，也常至校外參加相關研習。	相關課務問題增加行政負擔。
行政支援與資源整合	5	行政間溝通暢通，並能以校內發展為第一優先，相互協調協助。	市內編制規模下，本校班級類型又多，行政人力吃緊，教師出任意願降低。

三、綜合評鑑結果建議表

	評鑑後之具體改進策略
對學校 本身的 建議	1. 新課綱實施多年，已逐步校正本校學生圖像，以利後續校訂必修、多元選修、彈性學習相關課程發展修正。 2. 新課綱課程種類繁多，教師課務繁重，降低多元選修開課意願。
對教育 主管機 關的建 議	1. 本土語政策須完善配套與師資，以免現場教學窒礙難行。 2. 相關資料填報、經費申請須簡化並統一平台，降低行政負擔。 3. 因應越來越多樣的課程內容，衍生之行政業務也越來越多，請提高行政人員數量與相關福利。

填寫人

教師蔡翕欣翔
教學組長

單位主管

教師蔡翕都宜
總務主任

校長

高雄市中區莊福泰
高橋中學
校長

高雄市立高雄高級中學體育班發展委員會組織章程

102年9月18日行政會議修訂

108年6月28日校務會議通過

110年11月17日體育班發展委員會修訂

第一條 依據教育部 110 年 3 月 2 日臺教授體部字第 1100006595B 號令修正頒布之「高級中等以下學校體育班設立辦法」修訂定之。（以下簡稱本會）。

第二條 本會組織成立方式由學校校務會議決定之。

第三條 本會置委員 11 人(包含增聘體育班學生 2 名，詳見附表一)，由校長擔任主任委員，其餘委員由本校行政人員、專任運動教練及體育班教師代表、家長代表派(聘)兼之；專任運動教練及體育班教師人數，應占委員總數三分之一以上；任一性別委員人數，不得少於委員總數三分之一。

第四條 本會之任務如下：

- 一、審議課程及教學規劃：內容包括課程計畫、個別化課程、自編教科用書、競技運動綜合訓練課程計畫、體育班訪視、課程評鑑、生涯發展、職能探索、運動防護及運動科學應用。
 - 二、審議學生對外出賽事項：內容包括出賽之課業成績基準及每學年度出賽、培訓計畫。
 - 三、審議學生學習輔導措施：內容包括補課規劃、課業輔導及學習扶助模式。
 - 四、審議學生調整術科專長項目，或因故不適合繼續就讀體育班需轉班或轉學。
 - 五、督導運動訓練。
 - 六、辦理體育班校內自我評鑑。
 - 七、指定體育班召集人及遴任導師。
 - 八、其他有關體育班發展事項。
- 壹、為順利推動會務，本會下設工作小組：課程規劃及課業輔導組；訓練規劃及競賽督導組；生活輔導及進路規劃組；招生規劃及評鑑檢核組。
- 貳、本會委員均為無給職，任期壹年（每年 8 月 1 日起至翌年 7 月 31 日止），委員隨其職務進退之。
- 參、本會由校長主持，或由委員二分之一以上連署召開會議，並由連署委員互推一人主持之。本會開會時，以校長擔任主席，如因故無法主持時，由其指定代理主席或由委員互推一人為主席。
- 肆、本會應有體育班家長代表及專任運動教練出席，且出席人數需達全體委員二分之一以上，始得開會；出席委員過半數同意，始得通過；贊成與反對同數時，取決於會議主席。
- 伍、本會每學期至少召開一次，惟必要時得召開臨時會議。本會召開會議時得視實際需要，邀請相關人員列席。
- 陸、本要點經校務會議通過後，陳校長核定後公布實施，修正時亦同。

<附表一>高雄市立高雄高級中學體育班發展委員會委員名單

序號	職 稱	職 務	姓 名	性 別
1.	主任委員	校 長	莊福泰	男
2.	執行秘書	體育組長	許重光	男
3.	委員	行政代表	顏銘賢	男
4.	委員	行政代表	翁郁宜	男
5.	委員	體育班教師代表	林素蓮	女
6.	委員	體育班教師代表	簡毓瑾	女
7.	委員	體育班教師代表	林少夫	男
8.	委員	專任運動教練	趙順鑫	男
9.	委員	體育班家長代表	林東驊	男
10.	增聘委員	學生代表	體育班女學生	女
11.	增聘委員	學生代表	體育班女學生	女

<附表二>高雄市立高雄高級中學高級中學體育班發展委員會

工作小組職掌表

職 稱		負責人員	工 作 職 掌
主任委員		校 長	督導體育班發展與運作
行政組	執行秘書	體育組長	綜理體育班各項發展與運作事務
課程規劃及 課業輔導組	委員兼 工作組長	教務主任	負責課程規劃及課業輔導事務
	組員	教學組長 領域教師代表 學生代表	1. 研議整體課程及教學規劃(包括一般科目課程計畫、個別化課程、自編教科用書、課程評鑑) 2. 研議學生對外出賽事項(包括出賽之課業成績基準及每學年度出賽、培訓計畫) 3. 辦理課程發展、教學實施、學習評量與應用、教學資源及教師專業發展等事宜 4. 研議學生學習輔導措施(包括補課規劃、課業輔導及學習扶助模式)
訓練規劃及 競賽督導組	委員兼 工作組長	學務主任	負責訓練規劃及競賽督導事務
	組員	體育組長 總務主任 事務組長 各隊教練 運動防護員 學生代表	1. 研議整體課程及教學規劃(包括專業科目課程計畫、個別化課程、自編教科用書、競技運動綜合訓練課程計畫、體育班訪視、課程評鑑、運動防護及運動科學應用) 2. 專項運動訓練規劃、執行及檢核 3. 對外參賽規劃、執行及檢核 4. 運動傷害防護工作規劃、執行及檢核 5. 體育專業課程所需場地、空間及設備檢修維護及更新
生活輔導及 進路規劃組	工作組長	輔導主任	負責生活輔導及進路規劃事務
	組員	生輔組長 生教組長 體育班導師 各隊教練 輔導教官 輔導教師 學生代表	1. 建立學生資料檔案，並追蹤輔導 2. 安排學習生活，提供課業、生活及生涯輔導 3. 日常生活常規教育規範及輔導 4. 班級經營理念宣導 5. 心理輔導及壓力調適 6. 提供生涯發展、職能探索、升學進路及職涯發展諮詢
招生規劃及 評鑑檢核組	委員兼 工作組長	學務主任	負責招生規劃及評鑑檢核事務
	組員	體育組長 註冊組長 各隊教練 學生代表	1. 規劃招生簡章及相關試務作業 2. 變更專長種類、轉班，或轉介其他學校相關事務 3. 辦理訪視評鑑相關事宜

高雄市立高雄高級中學 112 學年度第 1 學期第 1 次體育班課程規畫小組會議

會議記錄

時間：112 年 11 月 6 日（星期一）上午 10 時 30 分

地點：本校活動中心 1F 會議室

主席：莊校長福泰

出（列）席人員：

莊校長福泰、顏主任銘賢、翁主任郁宜、許組長重光、簡老師毓瑾、趙教練順鑫、林副會長東驊、蔡宗融老師、楊主席毓琳、黃主席映卿、蔡主席哲淵、林主席松鶴、解主席芮君、童詩涵同學

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：略

參、討論事項：

提案一：有關本校 113 學年度體育班課程計畫乙案，提請討論。

說明：因應升學需求，113 年度起本校體育班擬修訂開設高二數 B、高三數乙之課程學分、詳如附件。

決議：照案通過

提案二：有關 112 學年度寒假開設體育班學生體育領域「競技運動綜合訓練」課程乙案，提請討論。

說明：依規定、本校擬開設 112 學年度體育班寒假「競技運動綜合訓練」課程計，實施日期自 112 年 1/22-2/15（不含星期日、除夕至大年初三），計 18 日，每日 3 節（桌球、田徑、羽球），共 54 節，詳如附件。

決議：照案通過

肆、臨時動議

伍、散會

高雄市立高雄高級中學112學年度第1學期第1次體育班課程規劃小組會議

簽到表

時間：112年11月 6日（星期一）上午10 時30 分

地點：本校活動中心1F會議室

主席：莊校長福壽

出席（列）席人員簽到：

序號	職稱	職務	姓名	性別	簽到
1	主任委員	校長	莊福壽	男	莊福壽
2	委員	體育組長	許重光	男	許重光
3	委員	行政代表	顏銘賢	男	顏銘賢
4	委員	行政代表	翁邵宜	女	翁邵宜
5	委員	體育班導師代表	簡毓瑾	女	簡毓瑾
6	委員	專任教練	趙順鑫	男	趙順鑫
7	委員	體育班家長代表	林東驊	男	
8	委員	學生代表	童詩涵	女	童詩涵
9	委員	國文科代表	黃映卿	女	黃映卿
10	委員	英文科代表	楊毓琳	女	楊毓琳
11	委員	數學科代表	蔡哲淵	男	蔡哲淵
12	委員	自然科代表	林松鶴	男	林松鶴
13	委員	藝能科代表	解芮君	女	解芮君
					陳怡碩

【備查版】

高雄市立高雄高級中學 112 學年度第 1 學期第 2 次體育班發展委員會議

會議記錄

時間：112 年 11 月 6 日（星期一）上午 11 時 00 分

地點：本校活動中心 1F 會議室

主席：莊校長福泰

出（列）席人員：莊校長福泰、顏主任銘賢、翁主任郡宜、許組長重光、
林老師素蓮、簡老師毓瑾、林老師少夫、趙教練順鑫、
林副會長東驊、蔡宗融老師、童詩涵同學、陳屏濤同學、
翁組長啟翔

壹、主席致詞：略

貳、工作報告：略

參、討論事項：

提案一：有關本校 113 學年度體育班課程計畫乙案，提請討論。

說明：因應升學需求，113 年度起本校體育班擬修訂開設高二數 B、高三數乙之課程學分、詳如附件。

決議：照案通過

提案二：有關本校 113 年度體育班出賽計畫、各隊訓練計畫乙案，提請審議。

說明：詳如附件。

決議：照案通過

提案三：有關 112 學年度寒假開設體育班學生體育領域「競技運動綜合訓練」課程乙案，提請討論。

說明：依規定、本校擬開設 112 學年度體育班寒假「競技運動綜合訓練」課程計，實施日期自 112 年 1/22-2/15（不含星期日、除夕至大年初三），計 18 日，每日 3 節（桌球、田徑、羽球），共 54 節，詳如附件。

決議：照案通過

肆、臨時動議

伍、散會

高雄市立高雄高級中學112學年度第1學期第1次體育班發展委員會
簽到表

時間：112年11月 6日（星期一）上午11 時00 分
地點：本校活動中心1F會議室
主席：莊校長福泰
出（列）席人員簽到：

序號	職稱	職務	姓名	性別	簽到
1	主任委員	校長	莊福泰	男	莊福泰
2	委員	體育組長	許重光	男	許重光
3	委員	行政代表	顏銘賢	男	顏銘賢
4	委員	行政代表	翁邵宜	女	翁若蘭
5	委員	體育班教師代表	林素蓮	女	林素蓮
6	委員	體育班教師代表	簡毓瑾	女	簡毓瑾
7	委員	體育班教師代表	林少夫	男	林少夫
8	委員	專任教練	趙順鑫	男	趙順鑫
9	委員	體育班家長代表	林東驊	男	
10	增聘委員	學生代表		女	童詩涵
11	增聘委員	學生代表		女	
12	列席				翁啟翔
13	列席				

【備查版】

高雄市立高雄中學特殊教育推行委員會組織章程

高雄市立高雄中學特殊教育推行委員會 112 年 08 月 29 日修改通過

一、依據

- (一)「特殊教育法」(民 112)第 15 條規定，高級中等以下學校為促進特殊教育發展及處理校內特殊教育學生之學習輔導等事宜，應成立特殊教育推行委員會，並應有身心障礙及資賦優異學生與身心障礙及資賦優異學生家長代表；其任務、組成、會議召開程序與其他相關事項之辦法及自治法規，由各級主管機關定之。
- (二)「高雄市高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置準則」(民 100)規定。

二、工作任務

- (一)審議特殊教育實施行事曆。
- (二)督導特殊教育各項活動與成效。
- (三)整合特殊教育專業團隊與相關支援體系。
- (四)處理特殊教育學生鑑定安置輔導及轉銜事宜。
- (五)各處室提供特殊教育學生行政支援。
- (六)處理特殊教育學生申訴案件。
- (七)審議特殊教育經費運用與執行情形。
- (八)議決特殊教育學生課程設計、多元評量、考試服務、成績計算及特殊教育方案。
- (九)審查校園無障礙環境設施之規劃。
- (十)審查身心障礙學生普通班導師之資格。
- (十一)審查特殊教育學生獎補助之申請。
- (十二)建議特殊教育學生教學與輔導教師之敘獎。
- (十三)其他特殊教育相關事項。

三、組織編制

- (一)特推會置委員五人至十五人，其中一人為召集人，由校長兼任。

(二)本會其他委員由學校就下列人員聘（派）兼之；包含學校各處(室)主任、特殊教育教師代表、普通班教師代表、特殊教育學生家長代表(其中應有身心障礙學生家長代表)。

(三)前項委員之組成，任一性別委員應占委員總數三分之一以上。

(四)本會委員任期一學年，期滿得續聘(派)兼之。任期內出缺時，得補聘（派）兼至原任期屆滿之日止。

(五)特推會兼任人員均為無給職。

四、會議召開

(一)特推會會議每學期召開二次，必要時得召開臨時會議，由召集人召集並為主席；召集人因故不能出席時，得由委員互推一人代理之。

(二)特推會會議應有全體委員過半數之出席，始得開會，出席委員過半數之同意始得作成決議，正反意見同數時，取決於主席。

(三)特推會委員應親自出席會議及參與表決，不得代理。

(四)特推會委員之開會及表決，有關利益迴避之規定，準用行政程序法第三十二條及第三十三條之規定。

(五)特推會會議得邀請有關機關（構）派員列席。

(六)特推會置執行秘書一人，由特殊教育業務主管兼任，承召集人之命，綜理會務。

五、本會之經費，由學校編列專款支應。

六、本章程經本校特殊教育推行委員會審議通過，並陳校長核定後公佈實施，修訂時亦同。

高雄市立高雄中學 112 學年 特殊教育推行委員會委員名冊

任期1年，自112年9月1日起至113年8月31日止

編號	職稱	姓名	備註
1	召集人	莊福泰	
2	執行秘書	江劍華	主任輔導教師
3	教務主任	翁郁宜	
4	學務主任	顏銘賢	
5	總務主任	龔俊旭	
6	會計主任	蘇貞惠	
7	處室代表 普通教育教師代表	王信元	數學科
8	特殊教育教師代表	楊靜宜	音樂組長
9	特殊教育教師代表	李毓貞	
10	特殊教育教師代表	李昆霖	
11	特殊教育教師代表	阮靖雲	
12	普通教育教師代表 資賦優異學生	郭春安 郭慈	
13	普通教育教師代表 資賦優異學生家長代表	陳姿慧 高慧琪	
14	身心障礙學生家長代表	林健豐	高一家長
15	身心障礙學生	魏嘉誠	高二學生
合計 15 員：男性 7 員、女性 6 員			

檔號：
保存年限：

簽 於 教務處

中華民國 112 年 11 月 24 日

主旨：本校 112 學年度第一學期第 3 次特教推行委員會會議紀錄，呈請核
示。

說明：如主旨。

擬辦：如奉核可，依決議事項辦理。

第一層 決行

承辦單位

教務處音樂組

教師兼楊靜宜
音樂組長

教師兼翁郁宜
教務主任

會辦單位

輔導主任

教師兼江鈞華
輔導主任

學務主任

教師兼顏銘賢
學務主任

總務主任

教師兼吳俊旭
總務主任

會計主任

會計主任
黃寶珠

決行

可

福泰
11/24

高雄中學 112 學年度第一學期第 3 次特殊教育推行委員會
會議議程暨會議紀錄

一、時間：112 年 11 月 22 日（星期三）中午 12 點 20 分

二、地點：綜合大樓一樓資源教室一

三、主持人：莊校長福泰

四、出席人員：如簽到表

五、主席致詞：略

六、工作報告及相關說明

（一）主席致詞-莊校長福泰

（二）特殊需求學生學業相關業務報告-翁郅宜主任

（三）特殊需求學生生活相關業務報告-顏銘賢主任

（四）特殊需求學生總務相關業務報告-龔俊旭主任

（五）特殊需求學生輔導相關業務報告-江釗華主任

（六）音樂班業務報告-楊靜宜組長

（七）特殊需求學生特教業務報告-阮靖雲教師

七、提案討論

提案一：追認本校音樂班多元選修「英語文選修」與「國語文選修」之課程名稱修改。

說明：

1. 音樂班學分一覽表請參閱附件。

2. 因多元選修通識性課程「英語文選修」、「國語文選修」與科學班相同名稱，但學分數不同，於課程計畫、課程代碼申請時，易造成系統判讀 Bug，為免未來產生錯誤影響學生成績相關事宜，建請修正方案如下：

類別	科目名稱	現行				更正後			
		2上	2下	3上	3下	2上	2下	3上	3下
多元 選修	英語文選修	1	1	1	0	0	0	0	0
	英文文法與閱讀	0	0	0	0	1	1	0	0
	英語文溝通與表達	0	0	0	0	0	0	1	0
	國語文選修	0	0	0	2	0	0	0	0
	語文表達與書寫	0	0	0	0	0	0	0	2

3. 本修正案同步更動 112 課程計畫。

決議：

1. 英文文法與閱讀修正為「英文文法與翻譯」
2. 英語文溝通與表達修正為「英文溝通與表達」
3. 語文表達與書寫修正為「音樂、影像與文學」

- 4.為免與上述兩課程於課程計畫、課程代碼申請時產生相同問題，多元選修專題探究課程「數學選修」擬於會後與數學科討論課程名稱之修正，後續將再提交至本會與本校課程發展委員會進行決議。

提案二：審議本校特殊教育經費—課業輔導經費運用與執行。

說明：

- 1.依據「高雄市高級中等以下學校特殊教育推行委員會設置準則」(100)第二條辦理。
- 2.依據高市教特字第 11235662700 號函「高雄市高級中等教育階段分散式資源班課程規劃暨普通班身心障礙學生課輔經費作業原則宣導說明實作工作坊實施計畫」辦理。
- 3.本學期 203 組劉○○同學及 208 組施○○同學，因特殊原因申請課輔一週三節課。

決議：照案通過。

八、臨時動議

九、散會 12:40

高雄中學 112 學年度第 1 學期特殊教育推行委員會第 3 次會議簽到冊
 時間：112 年 11 月 22 日（星期三）中午 12 點 20 分
 地點：資源教室一
 主席：莊福泰校長

NO	名 稱	姓 名	簽 名	備 註
1	召 集 人	莊福泰		
2	執行秘書	江釗華	江釗華	
3	教務主任	翁郁宜	翁郁宜	
4	學務主任	顏銘賢	顏銘賢	
5	總務主任	龔俊旭		
6	會計主任	蘇貞惠		
7	普通教育教師代表	王信元	王信元	
8	特殊教育教師代表	楊靜宜	楊靜宜	
9	特殊教育教師代表	李毓貞	李毓貞	
10	特殊教育教師代表	李昆霖		
11	特殊教育教師代表	阮靖雲		
12	身心障礙學生 家長代表	林健豐	林健豐	
13	資賦優異學生 家長代表	高慧琪	高慧琪	
14	身心障礙學生代表	魏嘉誠	魏嘉誠	
15	資賦優異學生代表	郭慈	郭慈	
16	特殊教育教師代表	呂晨綺	呂晨綺	列席
17	國文科主席	黃映卿	黃映卿	列席
18	英文科主席	楊毓琳	楊毓琳	列席

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

553301 市立高雄中學課程地圖(PDF格式)

高 雄 市 立 高 雄 高 級 中 學 課 程 地 圖					
		高一	高二	高三	備註
基本必修	學科	國語文4、英語文4、數學4、歷史2、地理2、公民2、物理2、化學2、生物2、地球科學(2)、音樂2、資訊(2)生命教育1、體育2、全民國防教育2、生活科技2	國語文4、本土語2、英語文4、數學4、歷史2、地理(2)、公民2、物理2、化學2、美術(2)、音樂1、體育2	國語文2、英語文2、美術1、藝術生活1、家政2、健康與護理(2)、體育2	國語文2、美術1、藝術生活1、家政(2)、健康與護理2、體育2
	部定				
	校訂		人與環境的未來3	人與環境的未來3	
	共同				
適性學習	醫學		力學一、物質構造與反應速率1、物質與能量2、動物體的構造與功能1	力學一、力學二2、物質構造與反應速率1、動物體的構造與功能1	國學常識2、數學甲(上)4、英文作文2、波動光與聲音1、電磁現象1、化學反應與平衡一2、有機化學與應用科技1、細胞與遺傳1、植物體的構造與功能2、地質與環境1
	理工		力學一、物質構造與反應速率1、物質與能量2、動物體的構造與功能1	力學一、力學二2、物質構造與反應速率1、動物體的構造與功能1	國學常識2、數學甲(上)4、英文作文2、波動光與聲音1、電磁現象1、化學反應與平衡一2、有機化學與應用科技1、地質與環境1、進階微積分1
	人文		動物體的構造與功能1、探究與實作:歷史探究2、探究與實作:地理與人文社會科學研究1、探究與實作:公共議題與社會探討(2)	動物體的構造與功能1、探究與實作:地理與人文社會科學研究1、探究與實作:公共議題與社會探討2	國學常識2、數學乙(上)4、英文作文2、族群性別與國家的歷史3、民主政治與法律3、社會環境議題3
	多元選修	心理學與心理治療導論1、場地玩聲音1、生物化學實驗與應用1、合唱表演與音樂鑑賞1、數學老師來不及跟你的趣事1、漫遊幸福川-化學與人生1、閱讀地境與情1、科學實作專題與國際科學交流1、初等數學1、微積分不危機1、科學實作專題與國際科學交流1、AI 人工智慧與科學探究、webduino 與環境資料應用與分析1、氣候變遷與資料科學1、程式設計入門與競賽1、優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課1、職場英文與國際英文溝通1、批判思考與英語辯論1、用英文學思考1、英文閱讀力1、單字不是這樣背1、文學與生活的對話1、基礎學術英文1、文學漫遊1、在生活中遇見文學1、生物科技概論1、公民科學之校園生態觀察1、一起玩Python 程式1、探索數學面面觀1、數學小說選讀1、數學證明與推論1、數學建模1、基礎3D繪圖與製造1、地理觀點看台灣1、讀地圖、賞地景——覺察我們的腳下與世界1、球體運動之心理技能訓練1、流行音樂面面觀1、主持力1、日語1、韓語1、法語1、德語1、西班牙語1	心理學與心理治療導論1、合唱表演與音樂鑑賞1、數學老師來不及跟你的趣事1、漫遊幸福川-化學與人生1、閱讀地境與情1、科學實作專題與國際科學交流1、初等數學1、微積分不危機1、科學實作專題與國際科學交流1、AI 人工智慧與科學探究、webduino 與環境資料應用與分析1、氣候變遷與資料科學1、程式設計入門與競賽1、優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課1、職場英文與國際英文溝通1、批判思考與英語辯論1、用英文學思考1、英文閱讀力1、單字不是這樣背1、文學與生活的對話1、基礎學術英文1、文學漫遊1、在生活中遇見文學1、生物科技概論1、公民科學之校園生態觀察1、一起玩Python 程式1、探索數學面面觀1、數學小說選讀1、數學證明與推論1、數學建模1、基礎3D繪圖與製造1、地理觀點看台灣1、讀地圖、賞地景——覺察我們的腳下與世界1、球體運動之心理技能訓練1、流行音樂面面觀1、主持力1、日語1、韓語1、法語1、德語1、西班牙語1	國學常識2、數學甲(上)4、英文作文2、波動光與聲音1、電磁現象1、化學反應與平衡一2、有機化學與應用科技1、地質與環境1、進階微積分1	國學常識2、數學甲(上)4、英文作文2、波動光與聲音1、電磁現象1、化學反應與平衡一2、有機化學與應用科技1、地質與環境1、進階微積分1
	彈性學習	多元選修延伸課程1			自主學習、補強性課程3 國文、英文、數學、物理、化學
	社團領域	社會技巧(2)			
團體活動		學校特色活動、服務學習1 班級自治、社團活動1			

高 雄 市 立 高 雄 高 級 中 學 體 育 班 課 程 地 圖					
		高一	高二	高三	備註
基本必修	部定	國語文4、英語文4、本土語1、數學4、歷史1、地理1、公民1、物理1、化學1、體育1、全民國防教育2、專項體能訓練4、專項技術訓練4	國語文4、英語文4、數學4、歷史1、地理1、公民1、生物2、音樂1、生活科技1、生命教育1、體育1、專項體能訓練4、專項技術訓練4	國語文2、英語文2、藝術生活1、健康與護理1、運動學概論1、專項體能訓練4、專項技術訓練4	國語文2、藝術生活1、家政1、健康與護理1、運動學概論1、專項體能訓練4、專項技術訓練4
	校訂		人與環境的未來-生命篇2		
適性學習	加深加廣選修			英文作文2	國學常識2、語文表達與傳播應用2、英語聽講2、英語閱讀與寫作2、數學乙4、動物體的構造與功能1
	多元選修			運動防護3	運動貼紫3
	特長領域	田徑一2	田徑一2	羽球二2	桌球三2
團體活動		學校特色活動、服務學習1 班級自治、社團活動1			

♪高雄中學音樂資優班三年學分課程地圖(115入學適用)♪

課程類別	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
必修	國語文 4 本土語 1 英語文 4 數學 4 歷史 1、地理 1、公民 1 體育 2 國防 2	國語文 4、英語文 4 數學 4 歷史 1、地理 1、公民 1 體育 2	國語文 4、英語文 4 地球科學 2 生命教育 1 生活科技 1、體育 2	國語文 4、英語文 4 生物 2 生涯規劃 1 生活科技 1、體育 2	國語文 4、英語文 2 藝術 1、藝術生活 1 健康與護理 1、資訊科技 1 體育 2	美術 1、藝術生活 1 家政 2 健康與護理 1、資訊科技 1 體育 2
必修 (藝術才能領域)	主修 1 副修 1 合唱 1 表演藝術 1 音樂欣賞 2 基礎訓練 2 管弦合奏 2	主修 1 副修 1 合唱 1 表演藝術 1 音樂欣賞 2 基礎訓練 2 管弦合奏 2	主修 1 副修 1 合唱 1 表演藝術 1 音樂欣賞 2 基礎訓練 2 管弦合奏 2	主修 1 副修 1 合唱 1 音樂欣賞 2 表演藝術 1 基礎訓練 2 管弦合奏 2	主修 1 副修 1 和聲學 1 樂理 2 表演藝術 1 基礎訓練 2 管弦合奏 2	主修 1 副修 1 和聲學 1 樂理 2 表演藝術 1 基礎訓練 2 管弦合奏 2
校訂必修					音樂、環境與永續未來 2	人與環境的未來-生活篇 1 人與環境的未來-環境篇 1
加深加廣選修					語文表達與傳播應用 1 英文作文 2 社會環境議題 1 現代社會與經濟 1	國學常識 1 語文表達與傳播應用 1 英語聽講 2 英文閱讀與寫作 2 科技、環境與藝術的歷史 2
多元選修		應用音樂 2	英文文法與翻譯 1	英文文法與翻譯 1	英文溝通與表達 1	音樂影像與文學 2
特需領域	生活管理(2)、社會技巧(2)、學習策略(2) 初階和聲 1	曲式與分析 1 初階和聲 1	電腦音樂 2 進階和聲 1 室內樂 2	電腦音樂 2 進階和聲 1 室內樂 2		

【備查版】

二、學校特色說明

一、課程地圖

二、學校特色說明

本校加深加廣課程及彈性學習時間規畫說明

壹、加深加廣課程方面之說明

前言：

本校為培育專業及優秀之大學預備人才，已充分就現有校內資源、教師師資人力等因素，考量規劃各班群之加深加廣之相關課程，學生於高一下學期進行選班群作業，分為醫學生技、理工科技、人文社會三個班群，再加上3種特殊班（音樂班、體育班、科學班），一共有6種不同之課程計畫。

本校探究與實作課程開於高一，由自然科跨科進行設計與教學。社會科探究與實作則開於人文社會班群中，提供該班群學生進行深究。其他領域之加深加廣課程，以下就各科教學研究會提出之內容進行說明：

1. 語文領域加深加廣課程：本領域於3大班群、3特殊班均有開設；普通班之3大班群，該領域之加深加廣內容以增進國學常識，同時加強英文聽力與寫作等課程，著眼於學生基礎知識的補強及學科能力的精進。英文科同時亦強調語言檢定及銜接國外課程之英文學習為主。
2. 數學領域之加深加廣課程：本領域均有規劃，三大班群以加強數學能力訓練，銜接大學微積分、工程數學等專業科目為主，其中人文社會學群亦強化數學能力之加強訓練及培養大學商業經濟所需之課程。
3. 社會領域之加深加廣選修：以社會科領域綱要所配，在人文社會班群、音樂班均有開設，提供學生深蘊人文涵養。
4. 藝術、綜合活動及體健科加深加廣領域視當學年度學分分配，經課發會討論後另行配置及開設相關課程。

貳、彈性時間規畫說明

本校彈性時間分現有規劃為自主學習、校內外微課程、選手培訓等項目。

自主學習為現行同學主要選擇之項目，該項目現行之規劃如下：

一、自主學習規劃：

(一)本校學生得由下列六項參考建議名稱完成自主學習之規劃，並填入自主學習計畫申請表之類型，以學期為主，除任課及導師同意下，不得於學習計畫審查後中途更換課程類型。

1. 發現雄中：需自主進行三塊厝、愛河或是高雄市之鄉土文化踏查、參加本校傑出校友獎座(參加後須取得相關證明資料)、參加高雄市立圖書館辦理之專題講座(取得證明資料)、須參加至少一項之雄中相關研究、須參加雄中之志願服務課程，並於期末報告書當中呈現。
2. 科技雄中：需參加高雄市科工館科研專題講座、本校自然科規畫之科學實作、本校化科中心化學闖關活動、物理、化學、生物、地科、數學相關社團之戶外觀察與專題研究，並於期末報告書當中呈現。
3. 樂學雄中：須參加至少一次之國際交流講座、參加由大學辦理之講座，參加本校辦理之圖資運用講座、參加高雄市立圖書館所辦理之講座活動。
4. 好讀雄中：須參加英文圖書推廣、中文新書閱讀指導、小論文撰寫指導等課程，本課程由圖書館與英文科共同執行，旨在加強學生之中英文閱讀能力，並拓展閱讀視野，以中西文經典文藝作品為主，自主進行閱讀，每學期必須閱讀中外文經典作品一冊。
5. 國際雄中：須參加姊妹校交流活動、國際禮儀教學、海外交流活動，本類型因為需長時間規劃及出國交流，屬於彈性學習中之特殊項目，學期間之彈性課程時段，以到國際交流中心為主。
6. 文藝雄中：以參加本校推動文藝季徵稿、駁末三城編輯與討論及雄中青年徵稿與撰寫，班級刊物編輯等、或於文藝季籌備藝文演出及規劃、擔任文藝季活動演出工作人員等。

(二)為因應本校彈性學習課程，將規劃學習護照app，依此作為校內外之檢核依據，並逐年邁向無紙化，以節約審核物力及人力。

(三)本校之彈性學期類型課程，如需長時間於校外活動，得於學期中之課程時間規劃，並於寒暑假中執行，唯寒暑假執行之課程不得少於3日曆天，學期中若無法執行，彈性學習時間必須以規畫該活動之進行為主，並撰寫活動企劃書及規劃活動內容。

二、校外微課程規劃：

本校鄰近高雄地區優良大學，如國立中山大學、高雄醫學大學、國立高雄師範大學、長庚大學等校，長期亦有許多學術性交流。以108學年度開始之五校聯盟課程作為基礎，本校與各大學仍有聯繫，於每周三第5、6節的時間，開放學生選修大學端為高中學生開設之通識課程。

參、略述各類型特殊班級所開設之課程特色

1. 音樂班：該課程之規劃以音樂基礎及音樂術科練為主，學科能力培養亦不偏廢。許多學科課程內容安排一如普通班安排，也提醒任課教師針對不同時數之學分內容進行調整，培養學生人文與邏輯之培訓，為臺灣培育優秀音樂界人才。
2. 體育班：課程以術科及競技訓練為主，由各科運動教練安排訓練及期程後，配合專項運動競技之比賽時間安排課程。學科內容以邏輯訓練為主，配合學生特性安排進度與課程內容規劃。
3. 科學班：該班以國教署科學班設立辦法為主軸，相關課程於高中前兩年課程完成，高三可進入大學進行預修課程，本校與中山大學理學院長期合作，提供學生所需學分以及理工科系課程安排與預先訓練。

肆、針對學校整體課程介紹：

本校因教師人數較多，各科教師專業齊備，因而開設相當多門之多元選修課程。校訂必修之規畫則以跨領域之綜合課程為主，因此在年段分配及課程規劃上保有跨科整合之特色，學生只要有心，均能夠在學校獲得充足之學習資源。

另外，自然科探究與實作之教學內容，由各課程任教教師自編教材與上課活動，多數課程除現有教室或校園為上課空間外，均能夠結合社區資源、專題設計、學生自主等方式，增進對學理知識的認知與深化。社會科探究與實作授課融入古今之社會議題、時事議題、綜合議題等，透過課堂辯論、校外實察等上課方式，深化人文社會主修學生之課程學習內涵。

針對部定必修，則以深化學科學習內容，精熟並強化課程評量，培養學生於通過校內之定期評量前之課業知識加強，總結評量後之知識深化為主，期能於就學階段扎下大學精深課程之堅實基礎。

【備查版】

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

115學年度入學新生適用

班別：普通班（班群A）：醫學生技

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	高一彈性學習時間安排微課程，因此安排第二學年開設本土語
		客語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		原住民族語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩南語文	0	0	2	(2)	0	0	2	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩東語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	適性分組：高二
		數學B			(4)	(4)				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二與美術對開
		地理	2	2	(2)	2			6	高二與公民對開
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二與地理對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 探究與實作為方法論，更為科學研究之試金石，故本校安排於高一，以培養學生自發、互動、共好之態度。
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：一上、一下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 探究與實作為方法論，更為科學研究之試金石，故本校安排於高一，以培養學生自發、互動、共好之態度。

		生物	(2)	2	0	0			2	高一與生活科技對開	
		地球科學	(2)	2	0	0			2		
	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	4	高一與資訊科技對開	
		美術	0	0	2	(2)	1	1	4	高二與歷史對開	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2		
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1		
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1		
		家政	0	0	0	0	2	(2)	2		
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與生物對開	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與音樂對開	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	(2)	2	2		
		體育	2	2	2	2	2	2	12		
	全民國防教育			2	(2)	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計			29	29	25	19	12	6	120	
	每週團體活動時間			2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間			3	3	1	3	3	3	16	
	每週節數小計			34	34	28	24	17	11	148	

校訂必修	跨領域/科目專題	人與環境的未來－生命篇	0	0	1	1	0	0	2	
		人與環境的未來－生活篇	0	0	1	1	0	0	2	
		人與環境的未來－環境篇	0	0	1	1	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	0	3	3	0	0	6	

加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		情境式臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	高三時與「多媒體音樂」、「創新生活與家庭」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	

		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	1	1	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	1	1	2	
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「數學甲」、「創新生活與家庭」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「多媒體音樂」、「數學甲」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「多媒體音樂」、「數學甲」、「創新生活與家庭」併開，學生可根據需求選擇
多元選修	第二外國語文	日語	1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	1	
		法語	(1)	1	(1)	(1)	(1)	(1)	1	
		德語	(1)	(1)	1	(1)	(1)	(1)	1	
		西班牙語	(1)	(1)	(1)	1	(1)	(1)	1	
		韓語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
	專題探究	Hey!單字不是這樣背的啦!	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單!	(1)	(1)	0	0	0	0	0	

心理學導論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
文學與生活的對話	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
生物科技概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
生物實驗探究	0	0	0	0	1	(1)	1	高三時與「多媒體溝通與實作」、「英文口說與辯論」、「初級英文寫作實作」課程併開，學生可根據需求選擇
用英文學思考	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
地理觀點看公衛	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
多媒體溝通與實作	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高三時與「生物實驗探究」、「英文口說與辯論」、「初級英文寫作實作」課程併開，學生可根據需求選擇
初等數論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
英文口說與辯論	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「多媒體溝通與實作」、「生物實驗探究」課程併開，學生可根據需求選擇
英文簡報力Up!	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
氣候變遷資料科學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
國際科學交流-微觀世界的科學探究	0	(1)	0	0	0	0	0	
基礎3D繪圖與製造	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
基礎學術英文	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
從海洋看世界	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
進階生物實驗探究	0	0	0	0	(1)	1	1	高三時與「篇章分析與組織」、「學術英文聽力訓練」課程併開，學生可根據需求選擇
進階英文寫作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「數學奇幻之旅」、「進階英文」課程併開，學生可根據需求選擇
微積分不危機	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
撞球運動基礎之科學探究	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
數學小說選讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
數學證明與推論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
篇章分析與組織	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「篇章分析與組織」、「進階生物實驗探究」課程併開，學生可根據需求選擇
線性代數導論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
學術英文聽力訓練	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「進階生物實驗探究」、「學術英文聽力訓練」課程

									併開，學生可根據需求選擇
		優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課	(1)	(1)	0	0	0	0	
		應用心理學	0	0	(1)	(1)	0	0	
		讀地圖、賞地景——覺察我們的鄉土與世界	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	
通識性課程		主持力	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		生活中的地理學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		合唱表演與音樂鑑賞	(1)	(1)	0	0	0	0	0
		有機化學導論——合成路徑設計與反應機構繪製	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		流行音樂面面觀	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		英文青少年小說選讀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		英文輕鬆讀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		健康體適能	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		程式設計入門與競賽	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		進階程式設計入門與競賽	0	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		量子電腦初探	0	0	0	(1)	0	0	0
		撞球運動之心理技能訓練	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		數學奇幻之旅	0	0	0	0	(1)	1	1
		數學建模	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		數學模型與研究方法	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		歷史上的瘟疫與人	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		職場英文與國際英文溝通	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		藝用解剖學入門x骨骼素描繪圖	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		藝起玩聲音	0	0	(1)	(1)	0	0	0
實作(實驗)及探索體驗		AI人工智慧與科學探究	0	0	(1)	0	0	0	0
		webduino與環境資料庫應用與分析	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		公民科學之校園生態觀察	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		化學實驗技術	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		科學實作專題與國際科學交	(1)	0	0	0	0	0	0

		流							
		英語口說聽力	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		幾何學概論	(1)	(1)	0	0	0	0	0
		漫遊幸福川— 化學與人生	(1)	(1)	0	0	0	0	0
		廚房裡的科學家	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
	跨領域/科目專題	人際、性別、 社會關係	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		生物化學實驗 與應用	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		在生活中遇見 文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		批判思考與英 語辯論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		初級英文寫作 實作	0	0	0	0	(1)	(1)	0
		從世界高中課 本看文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		探索數學面面 觀	(1)	(1)	0	0	0	0	0
		數學老師來不 及跟你說的趣 事	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		閱讀、越讀、 悅讀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
	閱讀、影像與 文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	大學預修課程	半導體原理與 製造概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		金融理財面面 觀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		量子計算基礎 與原理	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		新世代分子模 擬：技術與應 用	0	0	(1)	(1)	0	0	0
		醫學概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
	跨領域/科目統 整	Python AI 實 作入門課程： 從生活議題到 實戰應用	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		文學慢慢遊	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
		進階英文	0	0	0	0	1	(1)	1
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(0)	(0)	(0)	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	0
		學習策略	(2)	(2)	0	0	0	0	0
選修學分數總計			1	1	4	8	18	24	56
必選修學分數總計			30	30	32	30	30	30	182
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

必選修類別	檢核
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。
	自然科學探究與實作課程A開設於高一，請於備註欄敘明原因。
	自然科學探究與實作課程B開設於高一，請於備註欄敘明原因。
選修	高二上學期：多元選修開設科目數(50)大於班級數(24) 兩倍。
	高一下學期：多元選修開設科目數(51)大於班級數(24) 兩倍。

【備查版】

【備查版】

班別：普通班（班群B）：理工科技

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	高一彈性學習時間安排微課程，因此安排第二學年開設本土語課程
		客語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		原住民族語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩南語文	0	0	2	(2)	0	0	2	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩東語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二與美術對開
		地理	2	2	2	(2)			6	高二與公民對開
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二與地理對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 探究與實作為方法論，更為科學研究之試金石，故本校安排於高一，已培養學生自發、互動、共好之態度。
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：一上、一下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 探究與實作為方法論，更為科學研究之試金石，故本校安排於高一，已培養學生自發、互動、共好之態度。
		生物	(2)	2	0	0			2	高一與生活科技對開

		地球科學	(2)	2	0	0		2	
	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	高一與資訊科技對開
		美術	0	0	2	(2)	1	1	高二與歷史對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	
		家政	0	0	0	0	1	1	與健康與護理對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	高一與生物對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	高一與音樂對開
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	2	(2)	與家政對開
		體育	2	2	2	2	2	2	
	全民國防教育		2	(2)	0	0	0	0	
	必修學分數小計		29	29	25	19	13	5	120
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	
	每週彈性學習時間		3	3	1	3	3	3	16
	每週節數小計		34	34	28	24	18	10	148
校訂必修	跨領域/科目專題	人與環境的未來－生命篇	0	0	1	1	0	0	2
		人與環境的未來－生活篇	0	0	1	1	0	0	2
		人與環境的未來－環境篇	0	0	1	1	0	0	2
	校訂必修學分數小計		0	0	3	3	0	0	6
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2
		情境式臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	1	1	0	0	2
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2
		選修物理-電磁現象二與量子	0	0	0	0	0	2	2

	現象									
	選修化學-物質與能量	0	0	0	2	0	0	2		
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	1	1	0	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2		
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2		
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2		
	選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	0	0	0		
	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2		
	選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	0	0		
	選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	0	0		
	選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	1	1	2		
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「進階程式設計」、「創新生活與家庭」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「進階程式設計」、「多媒體音樂」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	1	1	2	高三時與「多媒體音樂」、「創新生活與家庭」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「多媒體音樂」、「創新生活與家庭」、「進階程式設計」併開，學生可根據需求選擇
多元選修	第二外國語文	日語	1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	1	
		法語	(1)	1	(1)	(1)	(1)	(1)	1	
		德語	(1)	(1)	1	(1)	(1)	(1)	1	
		西班牙語	(1)	(1)	(1)	1	(1)	(1)	1	
		韓語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
	專題探究	Hey!單字不是這樣背的啦!	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單!	(1)	(1)	0	0	0	0	0	

化學實驗探究	0	0	0	0	1	(1)	1	高三時與「篇章分析與組織」、「學術英文聽力訓練」課程併開，學生可根據需求選擇
心理學導論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
文學與生活的對話	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
生物科技概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
生物實驗探究	0	0	0	0	0	0	0	
用英文學思考	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
地理觀點看公衛	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
多媒體溝通與實作	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高三時與「物理實驗探究」、「英文口說與辯論」、「初級英文寫作實作」課程併開，學生可根據需求選擇
物理實驗探究	0	0	0	0	1	(1)	1	高三時與「多媒體溝通與實作」、「英文口說與辯論」、「初級英文寫作實作」課程併開，學生可根據需求選擇
初等數論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
英文口說與辯論	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「多媒體溝通與實作」、「物理實驗探究」、「初級英文寫作實作」課程併開，學生可根據需求選擇
英文簡報力Up!	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
氣候變遷資料科學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
國際科學交流—微觀世界的科學探究	0	(1)	0	0	0	0	0	
基礎3D繪圖與製造	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
基礎學術英文	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
從海洋看世界	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
進階化學實驗探究	0	0	0	0	0	2	2	高三時與「進階物理實驗探究」、「進階生物實驗探究」併開，供學生選修
進階生物實驗探究	0	0	0	0	0	(2)	0	高三時與「進階物理實驗探究」、「進階化學實驗探究」併開，供學生選修
進階物理實驗探究	0	0	0	0	0	2	2	高三時與「進階生物實驗探究」、「進階化學實驗探究」併開，供學生選修
進階英文寫作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「數學奇幻之旅」、「進階英文」課程併開，學生可根據需求選擇
微積分不危機	0	0	(1)	(1)	0	0	0	

	撞球運動基礎之科學探究	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學小說選讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學證明與推論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	篇章分析與組織	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「化學實驗探究」、「學術英文聽力訓練」課程併開，學生可根據需求選擇
	線性代數導論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	學術英文聽力訓練	0	0	0	0	1	(1)	1	高三時與「篇章分析與組織」、「化學實驗探究」課程併開，學生可根據需求選擇
	優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	應用心理學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	讀地圖、賞地景——覺察我們的鄉土與世界	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
通識性課程	主持力	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	生活中的地理學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	合唱表演與音樂鑑賞	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	有機化學導論—合成路徑設計與反應機構繪製	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	流行音樂面面觀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	英文青少年小說選讀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	英文輕鬆讀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	健康體適能	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	程式設計入門與競賽	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	進階程式設計入門與競賽	0	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	量子電腦初探	0	0	0	(1)	0	0	0	
	撞球運動之心理技能訓練	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學奇幻之旅	0	0	0	0	(1)	1	1	高三時與「進階英文寫作」、「進階英文」課程併開，學生可根據需求選擇
	數學建模	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	數學模型與研究方法	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	歷史上的瘟疫與人	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	職場英文與國際英文溝通	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	藝用解剖學入門X骨骼素描繪	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	

	圖								
	藝起玩聲音	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧與科學探究	0	0	(1)	0	0	0	0	
	webduino與環境資料庫應用與分析	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	公民科學之校園生態觀察	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	化學實驗技術	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	科學實作專題與國際科學交流	(1)	0	0	0	0	0	0	
	英語口說聽力	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	幾何學概論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	漫遊幸福川—化學與人生	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	廚房裡的科學家	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
跨領域/科目專題	人際、性別、社會關係	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	生物化學實驗與應用	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	在生活中遇見文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	批判思考與英語辯論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	初級英文寫作實作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「多媒體溝通與實作」、「英文口說與辯論」、「物理實驗探究」課程併開，學生可根據需求選擇
	從世界高中課本看文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	探索數學面面觀	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	數學老師來不及跟你說的趣事	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	閱讀、越讀、悅讀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	閱讀、影像與文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
大學預修課程	半導體原理與製造概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	金融理財面面觀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	量子計算基礎與原理	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	新世代分子模擬：技術與應用	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	醫學概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
跨領域/科目統整	Python AI 實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	

		文學慢慢遊	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		進階英文	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「進階英文寫作」、「數學奇幻之旅」課程併開，學生可根據需求選擇
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	
		學習策略	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			1	1	4	8	17	25	56	
必修學分數總計			30	30	32	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	
必修類別		檢核								
必修		本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。 自然科學探究與實作課程A開設於高一，請於備註欄敘明原因。 自然科學探究與實作課程B開設於高一，請於備註欄敘明原因。								
選修		高二上學期：多元選修開設科目數(50)大於班級數(24)兩倍。 高二下學期：多元選修開設科目數(51)大於班級數(24)兩倍。								

班別：普通班（班群C）：人文社會

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	高一彈性學習時間安排微課程，因此安排第二學年開設本土語課程
		客語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		原住民族語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩南語文	0	0	2	(2)	0	0	2	本土語文與彈性課程上下學期對開
		閩東語文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	本土語文與彈性課程上下學期對開
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二和探究與實作：歷史學探究對開
		地理	2	2	2	(2)			6	高二和公民對開
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二和地理對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	2			4	說明：一上、一下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 探究與實作為方法論，更為科學研究之試金石，故本校安排於高一，已培養學生自發、互動、共好之態度。
		化學	(2)	2	2	0			4	說明：一上、一下化學含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 探究與實作為方法論，更為科學研究之試金石，故本校安排於高一，已培養學生自發、互動、共好之態度。

		生物	(2)	2	0	0		2	高一和生活科技對開
		地球科學	(2)	2	0	0		2	
	藝術領域	音樂	2	(2)	1	1	0	0	高一與資訊科技對開
		美術	0	0	(2)	2	1	1	高二和探究與實作：公共議題和社會探究對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2
	綜合活動領域	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1
		家政	0	0	0	0	2	(2)	2
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	高一和生物對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	高一與音樂對開
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	(2)	2	2
		體育	2	2	2	2	2	2	12
	全民國防教育		2	(2)	0	0	0	0	2
	必修學分數小計		29	29	23	21	12	6	120
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12
	每週彈性學習時間		3	3	1	3	3	3	16
	每週節數小計		34	34	26	26	17	11	148
校訂必修	跨領域/科目專題	人與環境的未來－生命篇	0	0	1	1	0	0	2
		人與環境的未來－生活篇	0	0	1	1	0	0	2
		人與環境的未來－環境篇	0	0	1	1	0	0	2
	校訂必修學分數小計		0	0	3	3	0	0	6
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2
		情境式臺灣手語	0	0	(2)	(2)	0	0	0
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8

高三時與「創新生活與家庭」、「多媒體音樂」、「數學乙」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇

高三時與「創新生活與家庭」、「數學

										甲」、「多媒體音樂」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	(2)	2	0	0	2	高二和歷史對開
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	2	(2)	0	0	2	高二和美術對開
	自然科學領域	選修化學-物質與能量	0	0	0	0	0	0	0	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	0	0	0	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	0	0	0	0	0	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	1	1	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	0	0	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	0	0	0	
	藝術領域	多媒體音樂	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「創新生活與家庭」、「數學甲」、「數學乙」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「多媒體音樂」、「數學甲」、「數學乙」、「健康與休閒生活」併開，學生可根據需求選擇
	科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	0	0	0	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「創新生活與家庭」、「數學甲」、「數學乙」、「多媒體音樂」併開，學生可根據需求選擇
多元選修	第二外國語文	日語	1	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	1	
		法語	(1)	1	(1)	(1)	(1)	(1)	1	
		德語	(1)	(1)	1	(1)	(1)	(1)	1	

專題探究	西班牙語	(1)	(1)	(1)	1	(1)	(1)	1	
	韓語	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
	Hey!單字不是這樣背的啦!	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	一起玩Python程式:新手寫程式也可以這麼簡單!	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	公民專題探究	0	0	0	0	(1)	1	1	高三時與「日語」、「法語」、「德語」、「西班牙語」、「韓語」、「國文寫作與小論文」併開,供學生選修
	心理學導論	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
	文學與生活的對話	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	生物科技概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	生物實驗探究	0	0	0	0	0	0	0	
	用英文學思考	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	地理專題探究	0	0	0	0	1	1	2	高三時與「日語」、「法語」、「德語」、「西班牙語」、「韓語」、「數學奇幻之旅」併開,供學生選修
	地理觀點看公衛	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	多媒體溝通與實作	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
	初等數論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	英文口說與辯論	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「歷史專題探究」、「進階英文寫作」、「篇章分析與組織」、「學術英文聽力訓練」、「初級英文寫作實作」、「進階英文」等課程併開,供學生選修
	英文簡報力Up!	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	氣候變遷資料科學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	國文寫作與小論文I	0	0	1	1	0	0	2	
	國文寫作與小論文II	0	0	0	0	1	(1)	1	高三時與「日語」、「法語」、「德語」、「西班牙語」、「韓語」、「公民專題探究」併開,供學生選修
	國際科學交流-微觀世界的科學探究	0	(1)	0	0	0	0	0	
	基礎3D繪圖與製造	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	基礎學術英文	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	從海洋看世界	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	

通識性課程	進階生物實驗探究	0	0	0	0	0	0	
	進階英文寫作	0	0	0	0	(1)	(1)	0 高三時與「歷史專題探究」、「英文口說與辯論」、「篇章分析與組織」、「學術英文聽力訓練」、「初級英文寫作實作」、「進階英文」等課程併開，供學生選修
	微積分不危機	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	撞球運動基礎之科學探究	(1)	(1)	0	0	0	0	0
	數學小說選讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	數學證明與推論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
	篇章分析與組織	0	0	0	0	(1)	(1)	0 高三時與「歷史專題探究」、「英文口說與辯論」、「進階英文寫作」、「學術英文聽力訓練」、「初級英文寫作實作」、「進階英文」等課程併開，供學生選修
	線性代數導論	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	學術英文聽力訓練	0	0	0	0	(1)	(1)	0 高三時與「歷史專題探究」、「英文口說與辯論」、「進階英文寫作」、「篇章分析與組織」、「初級英文寫作實作」、「進階英文」等課程併開，供學生選修
	歷史專題探究	0	0	0	0	1	1	2 高三時與「英文口說與辯論」、「進階英文寫作」、「篇章分析與組織」、「學術英文聽力訓練」、「初級英文寫作實作」、「進階英文」等課程併開，供學生選修
	優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課	(1)	(1)	0	0	0	0	0
	應用心理學	0	0	(1)	(1)	0	0	0
	讀地圖、賞地景——覺察我們的鄉土與世界	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
	主持力	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
	生活中的地理學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0
	合唱表演與音樂鑑賞	(1)	(1)	0	0	0	0	0
	有機化學導論—合成路徑設計與反應機構繪製	0	0	(1)	(1)	0	0	0

	流行音樂面面觀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		0	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		0	0	0	(1)	0	0	0	
		0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「日語」、「法語」、「德語」、「西班牙語」、「韓語」、「地理專題探究」併開，供學生選修
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	0	0	(1)	0	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	0	0	0	0	0	0	
		(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
		(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		(1)	(1)	0	0	0	0	0	
跨領域/科目專題	人際、性別、社會關係	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	生物化學實驗與應用	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	在生活中遇見文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	批判思考與英語辯論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0	
	初級英文寫作實作	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「歷史專題探究」、「進階英文

										寫作」、「英文口說與辯論」、「篇章分析與組織」、「學術英文聽力訓練」、「進階英文」等課程併開，供學生選修	
		從世界高中課本看文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
		探索數學面面觀	(1)	(1)	0	0	0	0	0		
		數學老師來不及跟你說的趣事	0	0	(1)	(1)	0	0	0		
		閱讀、越讀、悅讀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
		閱讀、影像與文學	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
	大學預修課程	半導體原理與製造概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
		金融理財面面觀	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
		量子計算基礎與原理	0	0	(1)	(1)	0	0	0		
		新世代分子模擬：技術與應用	0	0	(1)	(1)	0	0	0		
		醫學概論	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
	跨領域/科目統整	Python AI 實作入門課程：從生活議題到實戰應用	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
		文學慢慢遊	(1)	(1)	(1)	(1)	0	0	0		
		進階英文	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三時與「歷史專題探究」、「英文口說與辯論」、「進階英文寫作」、「篇章分析與組織」、「學術英文聽力訓練」、「初級英文寫作實作」等課程併開，供學生選修	
	其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
			社會技巧	(2)	(2)	(0)	(0)	(0)	(0)	0	
			學習策略	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			1	1	6	6	18	24	56		
必修學分數總計			30	30	32	30	30	30	182		
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210		
必修類別		檢核									
必修		本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。 自然科學探究與實作課程A開設於高一，請於備註欄敘明原因。 自然科學探究與實作課程B開設於高一，請於備註欄敘明原因。									
選修		高二上學期：多元選修開設科目數(51)大於班級數(24)兩倍。 高二下學期：多元選修開設科目數(52)大於班級數(24)兩倍。									

班別：音樂資優班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		閩南語文	1	0	0	0	0	0	1	本土語擇一選修
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學	4	4	0	0			8	
	社會領域	歷史	1	1	0	0			2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		地理	1	1	0	0			2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		公民與社會	1	1	0	0			2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
	自然科學領域	物理	0	0	0	0			0	
		化學	0	0	0	0			0	
		生物	0	0	0	2			2	
		地球科學	0	0	2	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	0	0	
		美術	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	1	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	0	1	1	0	0	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
		資訊科技	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	配合學生實際學習需求與本校教師員額與配課

		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2	
	藝術才能專長領域	主修	1	1	1	1	1	1	6	
		合唱	1	1	1	1	0	0	4	
		和聲學	0	0	0	0	1	1	2	
		表演藝術	1	1	1	1	1	1	6	
		音樂欣賞	2	2	2	2	0	0	8	
		副修	1	1	1	1	1	1	6	
		基礎訓練	2	2	2	2	2	2	12	
		管弦合奏	2	2	2	2	2	2	12	
		樂理	0	0	0	0	2	2	4	
	必修學分數小計		30	27	24	24	22	18	145	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
每週節數小計		34	31	29	29	27	23	173		
校訂必修	藝術領域	音樂、環境與永續未來	0	0	0	0	2	0	2	
	跨領域/科目專題	人與環境的未來－生活篇	0	0	0	0	0	1	1	
		人與環境的未來－環境篇	0	0	0	0	0	1	1	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	2	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	1	1	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		情境式臺灣手語	0	0	0	0	0	(1)	0	
	社會領域	科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	2	2	
		社會環境議題	0	0	0	0	1	0	1	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	1	0	1	
多元選修	專題探究	應用音樂	0	2	0	0	0	0	2	
	通識性課程	英文文法與翻譯	0	0	1	1	0	0	2	
		英文溝通與表達	0	0	0	0	1	0	1	
		音樂影像與文學	0	0	0	0	0	2	2	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	(2)	0	0	0	0	0	0	
		學習策略	(2)	0	0	0	0	0	0	
	特殊需求領域(音樂專長)	曲式與分析	0	1	0	0	0	0	1	
		初階和聲	1	1	0	0	0	0	2	
		室內樂	0	0	2	2	0	0	4	
		進階和聲	0	0	1	1	0	0	2	
		電腦音樂	0	0	2	2	0	0	4	
選修學分數總計		1	4	6	6	6	10	33		
必修學分數總計		31	31	30	30	30	30	182		

每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	
必選修類別	檢核							
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。							
	自然科學探究與實作課程A開設於高一，請於備註欄敘明原因。							
	自然科學探究與實作課程B開設於高一，請於備註欄敘明原因。							
選修	高二上學期：多元選修開設科目數(50)大於班級數(24)兩倍。							
	高二下學期：多元選修開設科目數(51)大於班級數(24)兩倍。							

【備查版】

【備查版】

班別：體育班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	2	2	20	
		客語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		閩南語文	1	(1)	0	0	0	0	1	本土語擇一選修
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4	0		16	
		數學B			(4)	(4)	0			
	社會領域	歷史	1	1	1	1	0		4	
		地理	1	1	1	1	0		4	
		公民與社會	1	1	1	1	0		4	
	自然科學領域	物理	1	1	0	0	0		2	
		化學	1	1	0	0	0		2	
		生物	0	0	2	0	0		2	
		地球科學	0	0	0	2	0		2	
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	0	0	0	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	1	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	0	0	1	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	1	1	
	科技領域	生活科技	0	0	1	0	0	0	1	
		資訊科技	0	0	0	1	0	0	1	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	1	1	1	0	1	1	5	
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2	
	體育專業學科	運動學概論	0	0	0	0	1	1	2	
	體育專項術科	專項體能訓練	4	4	4	4	4	4	24	
		專項技術訓練	4	4	4	4	4	4	24	
	必修學分數小計		29	26	29	28	16	15	143	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	3	2	3	3	3	16	
	每週節數小計		33	31	33	33	21	20	171	
校訂必修	跨領域/科目專題	人與環境的未來 - 生命篇	0	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	2	0	0	0	0	2	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	2	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	

		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
		情境式臺灣手語							0	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	1	0	1	
多元選修	運動防護	運動防護	0	0	0	0	3	0	3	
		運動貼紮	0	0	0	0	0	3	3	
其他	特殊需求領域 (身心障礙)	生活管理	(2)	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	(2)	0	0	0	0	0	0	
		學習策略	(2)	0	0	0	0	0	0	
	特殊需求領域 (體育專長)	田徑一	2	2	0	0	0	0	4	
		田徑二	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		田徑三	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		羽球一	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		羽球二	0	0	2	2	0	0	4	
		羽球三	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		桌球一	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		桌球二	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		桌球三	0	0	0	0	2	2	4	
選修學分數總計			2	2	2	2	14	15	37	
必選修學分數總計			31	30	31	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

班別：科學班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	4	0	20	
	數學領域	數學A	0	6	5	5			16	
		數學B			0	0				
	社會領域	歷史	1	1	0	0			2	
		地理	1	1	0	0			2	
		公民與社會	1	1	0	0			2	
	自然科學領域	物理	4	0	0	0			4	
		化學	4	0	0	0			4	
		生物	0	0	0	4			4	
		地球科學	2	0	0	0			2	
	藝術領域	音樂	0	0	1	1	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	0	0	0	
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	0	0	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	0	0	0	
		資訊科技	0	2	0	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	0	0	0	
		體育	0	0	2	2	2	2	8	
	全民國防教育		2	0	0	0	0	0	2	
	必修學分數小計		24	20	16	20	11	3	94	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		0	0	0	0	0	0	0	
	每週節數小計		26	22	18	22	13	5	106	
校訂必修	數學領域	校訂數學	4	0	0	0	0	0	4	
	自然科學領域	校訂物理	0	4	4	4	0	0	12	
		校訂化學	0	4	4	4	0	0	12	

		校訂生物	3	3	4	0	0	0	10	
	科技領域	校訂資訊	0	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	個別科學研究	0	0	0	0	2	2	4	
	校訂必修學分數小計		7	11	12	8	2	2	42	
多元選修	第二外國語文	日語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		法語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		德語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		西班牙語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		韓語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	專題探究	Hey!單字不是這樣背的啦!	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		心理學導論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		文學與生活的對話	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		生物科技概論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		用英文學思考	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		地理觀點看公衛	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		多媒體溝通與實作	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		初等數論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		英文口說與辯論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		英文簡報力Up!	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		氣候變遷資料科學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		國際科學交流-微觀世界的科學探究	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		國際時事與批判性歷史思考	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		基礎3D繪圖與製造	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		基礎學術英文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		專題研究	2	2	4	4	0	0	12	
		從海洋看世界	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		理財工具概說	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		傅爾布萊特英語辯論訓練	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		發現梅杜莎	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階化學實驗探究	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階生物實驗探究	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階物理實驗探究	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階英文寫作	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		雄中故事與傳承	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		微積分不危機	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		撞球運動基礎之科學探究	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		數學小說選讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	

通識性課程	數學證明與推論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	篇章分析與組織	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	線性代數導論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	學術英文聽力訓練	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	應用心理學	(0)	(0)	(1)	(1)	0	0	0	
	讀地圖、賞地景——覺察我們的鄉土與世界	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	人文經典閱讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	心理學與心理治療導論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	主持力	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	生活中的地理學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	合唱表演與音樂鑑賞	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	地球科學	0	2	0	0	0	0	2	
	流行音樂面面觀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	英文青少年小說選讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	英文輕鬆讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	英文閱讀與思辨	0	0	0	0	0	4	4	
	英文聽講	0	0	1	1	1	0	3	
	高等化學	0	0	0	0	2	2	4	
	高等生物	0	0	0	0	2	2	4	
	高等物理	0	0	0	0	2	2	4	
	高等數學	0	0	0	0	2	2	4	
	程式設計入門與競賽	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	進階程式設計入門與競賽	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	量子電腦初探	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	經典閱讀與鑑賞	0	0	0	0	0	4	4	
	資訊	2	0	0	0	0	0	2	
	語言表達	0	0	1	1	1	0	3	
	撞球運動之心理技能訓練	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學奇幻之旅	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學建模	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學模型與研究方法	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	模擬聯合國	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	歷史上的瘟疫與人	0	0	(1)	(1)	0	0	0	

	應用物理動態模擬	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	職場英文與國際英文溝通	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	藝用解剖學入門x骨骼素描繪圖	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	體育	2	2	0	0	0	0	4	
實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧與科學探究	0	0	(1)	0	0	0	0	
	webduino與環境資料庫應用與分析	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	公民科學之校園生態觀察	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	科學實作專題與國際科學交流	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	英語口說聽力	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	幾何學概論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	漫遊幸福川—化學與人生	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
跨領域/科目專題	生物化學實驗與應用	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	在生活中遇見文學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	批判思考與英語辯論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	初級英文寫作實作	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	從世界高中課本看文學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	探索數學面面觀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	數學老師來不及跟你說的趣事	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	閱讀、越讀、悅讀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
大學預修課程	閱讀、影像與文學	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	半導體原理與製造概論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	有機化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	有機化學(化學系)	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
	有機化學實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	物理發展史	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
	金融理財面面觀	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	計算機程式	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
	高等微積分	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
	高等線性代數	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
	普通化學	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
	普通化學(化學系)	0	0	0	0	(4)	(4)	0	

		普通化學實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		普通生物	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		普通生物(生物系)	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
		普通生物實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		普通物理	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		普通物理實驗	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		普通物理學	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		普通物理學演習	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		微積分	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		微積分(應數系)	0	0	0	0	(4)	(4)	0	
		資料結構	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		電磁學	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		演算法	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		線性代數	0	0	0	0	(3)	(3)	0	
		醫學概論	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
			職涯試探	財務自由一二事	0	0	(1)	(1)	0	0
跨領域/科目統整	文學慢慢遊		0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階英文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		社會技巧	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		學習策略	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
選修學分數總計			6	6	6	6	10	16	50	
必修學分數總計			37	37	34	34	23	21	186	
每週節數總計			39	39	36	36	25	23	198	
必修類別		檢核								
每週節數小計		『高一上』『高一下』『高二上』『高二下』每週節數總計高於課綱規定 35 節								

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：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	改變與穩定、交互作用	
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	在本課程中，學生學習目標有以下6項： 1. 現象觀察能力：透過引導，讓學生學習如何做有效的觀察，進而對於情境或面對的問題能有更深入的認知。 2. 互相提問、討論的能力：先藉由和老師討論，讓學生學習如何發現問題後，再提出問題。之後變成學生間的互相提問，讓學生能力相互提升。 3. 設計與規劃實作：能針對觀察到的現象，做出相對應的假設，並設計一連串正確的科學活動(資料收集、數據分析、歸納…等)，扣合最初的問題與假設。 4. 實驗探究能力：依據學生做出的結果與數據，學會做有效的分析和整理，包含數據整理、圖表，並分析不同因素間的關係。 5. 論證建模能力：能根據探究結果，提出可驗證的觀點，並透過與同儕的對話和討論，進行探究歷程的修正，學生也能了解探究限制性的概念。 6. 公民科學素養：透過一連串以周遭環境出發的課程，讓學生能夠貼近日常生活；了解生活即科學外，也能夠在面對公民議題時，能提出具科學素養的論點。	
教學大綱：		單元/主題
	一	課程介紹 ◎發現問題：形成或訂定問題 ◎表達與分享：合作與討論
	二	課程介紹 ◎發現問題：形成或訂定問題 ◎表達與分享：合作與討論
		內容綱要
	一	1、本課程規劃一學期完成，主題設定為「身體科學探究隨手做」，讓學生以身體為主題，運用手機以及身邊隨手可得的工具，各自尋找有興趣的問題進行探究。 2、過程中運用自然科學領域課程綱要的階層的模組架構，由淺入深循序漸進，培養與提升學生主動探究與思考問題能力，從中獲得實驗方法與解決問題方法。 3、向同學說明課程內容與目標，還有成果呈現格式介紹(海報、報告、PPT等) 4、人員分組(每組人數不宜過多，4人以下為原則) 5、認識可取得的研究資源及管道，例如搜尋引擎、論文資源等。 6、介紹科學筆記。 7、和同學討論評量規準。
	二	1、本課程規劃一學期完成，主題設定為「身體科學探究隨手做」，讓學生以身體為主題，運用手機以及身邊隨手可得的工具，各自尋找有興趣的問題進行探究。 2、過程中運用自然科學領域課程綱要的階層的模組架構，由淺入深循序漸進，培養與提升學生主動探究與思考問題能力，從中獲得實驗方法與解決問題方法。 3、向同學說明課程內容與目標，還有成果呈現格式介紹(海報、報告、PPT等) 4、人員分組(每組人數不宜過多，4人以下為原則) 5、認識可取得的研究資源及管道，例如搜尋引擎、論文資源等。 6、介紹科學筆記。 7、和同學討論評量規準。

三

探究與實作初體驗：身體科學探究
隨手做 / 身體的反應(脈搏) ◎發現問題：形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎規劃與研究：尋找變因或條件、擬定研究計畫、收集研究資料數據 ◎論證與建模：分析資料和

1、本學期的主題為身體科學探究隨手做，第一個階段的設定是讓學生體驗探究與實作課程，讓學生完全自主進行探究，由老師提供鷹架適當地引導學生進行討論與合作，利用兩週的時間進行一個初步的探究，題目的選定、實驗設計、儀器架設、數據收集、分析與討論以及最後的結論，以及實驗成果的簡報製作、上台發表，分享與建議。

2、老師在這個階段儘量不要指導與建議，只需要一旁陪伴與鼓勵，讓學生體驗享受整個自主地探究過程。

3、這個階段我們規劃以脈搏的探究為主題，提問：哪些因素會導致脈搏的頻率產生變動?(ex: 心情、運動、藥物…)

指出變因
影響脈搏速率的變因有那些?
若我們想要探討脈搏速率隨運動量的關係，則何者為操縱變因?何者為應變變因?何者為控制變因?

4、操作型定義
如何就運動量與脈搏速率下操作型定義?
(ex: 運動量可定義為受試者雙腳先後踏上椅面再先後回到地面的次數; 脈搏速率可定義為受試者手腕部動脈管在 1 分鐘內跳動的次數。)

5、操作設計(測量)
分組討論各自的操作型定義。(ex: 伏地挺身、憋氣、爬樓梯、仰臥起坐…)
討論實驗操作的流程與細節。
實際操作並記錄數據。
數據分析與作圖。
(ex:
a. 受試者靜坐 5 分鐘以進入平靜狀態後，由助手測量 15 秒內其正常的脈搏次數。
b. 受試者起立，雙腳先後踏上其座椅再下來，連續 5 次後坐下，由助手測量 15 秒內其脈搏的次數。
c. 讓受試者休息 5 分鐘待其脈搏速率恢復正常。
d. 受試者雙腳先後上下座椅連續 10 次後，助手測量 15 秒內其脈搏的速率
e. 受試者上下座椅次數增為 15, 20, 及 25 次，重複上述步驟。
f. 交換受試者與助手的角色，重複上述步驟。

6、當場讓學生利用手機錄影，進行影像處理，並作數據分析，分組上台說明自己的成果，再互相提出問題。

7、製作完整的研究簡報PPT，分組上台正式報告。

8、同學自評互評並提供具體建議。

9、比較各組的優缺點、反思與檢討可以改進的地方

四

探究與實作初體驗：身體科學探究
隨手做 / 身體的反應(脈搏) ◎發現問題：形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎規劃與研究：尋找變因或條件、擬定研究計畫、收集研究資料數據 ◎論證與建模：分析資料和

1、本學期的主題為身體科學探究隨手做，第一個階段的設定是讓學生體驗探究與實作課程，讓學生完全自主進行探究，由老師提供鷹架適當地引導學生進行討論與合作，利用兩週的時間進行一個初步的探究，題目的選定、實驗設計、儀器架設、數據收集、分析與討論以及最後的結論，以及實驗成果的簡報製作、上台發表，分享與建議。

2、老師在這個階段儘量不要指導與建議，只需要一旁陪伴與鼓勵，讓學生體驗享受整個自主地

		探究過程。 3、這個階段我們規劃以脈搏的探究為主題，提問：哪些因素會導致脈搏的頻率產生變動?(ex: 心情、運動、藥物…) 指出變因 影響脈搏速率的變因有那些? 若我們想要探討脈搏速率隨運動量的關係，則何者為操縱變因?何者為應變變因?何者為控制變因? 4、操作型定義 如何就運動量與脈搏速率下操作型定義? (ex:運動量可定義為受試者雙腳先後踏上椅面再先後回到地面的次數;脈搏速率可定義為受試者手腕部動脈管在1分鐘內跳動的次數。) 5、操作設計(測量) 分組討論各自的操作型定義。(ex:伏地挺身、憋氣、爬樓梯、仰臥起坐…) 討論實驗操作的流程與細節。 實際操作並記錄數據。 數據分析與作圖。 (ex: - 受試者靜坐 5 分鐘以進入平靜狀態後，由助手測量 15 秒內其正常的脈搏次數。 - 受試者起立，雙腳先後踏上其座椅再下來，連續 5 次後坐下，由助手測量 15 秒內其脈搏的次數。 - 讓受試者休息 5 分鐘待其脈搏速率恢復正常。 - 受試者雙腳先後上下座椅連續 10 次後，助手測量 15 秒內其脈搏的速率 - 受試者上下座椅次數增為 15，20，及 25 次，重複上述步驟。 - 交換受試者與助手的角色，重複上述步驟。 6、當場讓學生利用手機錄影，進行影像處理，並作數據分析，分組上台說明自己的成果，再互相提出問題。 7、製作完整的研究簡報PPT，分組上台正式報告。 8、同學自評互評並提供具體建議。 9、比較各組的優缺點、反思與檢討可以改進的地方
五	身體科學探究隨手做 / 身體的反應 (論證與建模) ◎論證與建模：分析資料和呈現 證據、解釋和推理、建立模型 ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思	1、由上一個階段同學的探究成果與反思檢討出發，介紹Toulmin 的論證架構。 2、讓學生將各自的探究結果以Toulmin的論證架構進行練習，小組討論並修正。 3、各組的成果發表分享，相互提問並提供建議。 4、引導學生思考探究的操縱變因如何影響應變變因，嘗試將其中的機制建立模型，並由數據的擬合關係進行建模。 5、由建模的理論架構進行預測，並設計實驗驗證建模的正確性。 6、比較理論計算的結果與實驗數據，分析其差異與可能的原因。 7、製作簡報發表、分享、討論，並相互提問、提供建議。 8、反思與修正。
六	身體科學探究隨手做 / 身體的反應 (論證與建模) ◎論證與建模：分析資料和呈現 證據、解釋和推理、建	1、由上一個階段同學的探究成果與反思檢討出發，介紹Toulmin 的論證架構。 2、讓學生將各自的探究結果以Toulmin的論證架構進行練習，小組討論並修正。

	立模型 ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思	3、各組的成果發表分享，相互提問並提供建議。 4、引導學生思考探究的操縱變因如何影響應變變因，嘗試將其中的機制建立模型，並由數據的擬合關係進行建模。 5、由建模的理論架構進行預測，並設計實驗驗證建模的正確性。 6、比較理論計算的結果與實驗數據，分析其差異與可能的原因。 7、製作簡報發表、分享、討論，並相互提問、提供建議。 8、反思與修正。
七	身體科學探究隨手做 / 身體的觀察與特徵 ◎發現問題：觀察現象、蒐集資訊、形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思	1、請同學兩兩互相觀察，說說看有甚麼特別的地方。 2、讓同學說說看，人體有哪些特徵是可以測量的？(Ex:身高、體重、五官、三圍、頭圍、頭身比、脈搏、呼吸…) 3、這些特徵可以提供哪些訊息？ 4、請每一位同學寫下五項的身體特徵，以及這項特徵可以提供哪些資訊？接著讓同學發表分享 5、小組挑一個最感興趣的特徵討論可能可以進行探究的主題以及討論研究的操作方式(ex:血壓與健康的關係、身高體重的最佳比例、面相、人臉辨識、腦波訊號…) 6、各組發表討論的結果、相互提問與提供建議
八	身體科學探究隨手做 / 身體的觀察與特徵 ◎發現問題：觀察現象、蒐集資訊、形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思	1、請同學兩兩互相觀察，說說看有甚麼特別的地方。 2、讓同學說說看，人體有哪些特徵是可以測量的？(Ex:身高、體重、五官、三圍、頭圍、頭身比、脈搏、呼吸…) 3、這些特徵可以提供哪些訊息？ 4、請每一位同學寫下五項的身體特徵，以及這項特徵可以提供哪些資訊？接著讓同學發表分享 5、小組挑一個最感興趣的特徵討論可能可以進行探究的主題以及討論研究的操作方式(ex:血壓與健康的關係、身高體重的最佳比例、面相、人臉辨識、腦波訊號…) 6、各組發表討論的結果、相互提問與提供建議
九	身體科學探究隨手做 / 數據分析介紹與實作 ◎論證與建模：分析資料 ◎表達與分享：表達與溝通	1、科學概念介紹，說明數據分析的概念與原則 2、數據處理軟體介紹：Desmos、SciDAVis、EXCEL、Tracker軟體的教學與實作 3、可使用簡易的實驗，例如單擺、橡皮筋的虎克定律等實驗，當場讓學生利用簡單的裝置，搭配手機錄影，進行影像處理，並作數據分析，分組上台說明自己的成果，再互相提出問題。 4、比較各組的優缺點、反思與檢討可以改進的地方
十	身體科學探究隨手做 / 數據分析介紹與實作 ◎論證與建模：分析資料 ◎表達與分享：表達與溝通	1、科學概念介紹，說明數據分析的概念與原則 2、數據處理軟體介紹：Desmos、SciDAVis、EXCEL、Tracker軟體的教學與實作 3、可使用簡易的實驗，例如單擺、橡皮筋的虎克定律等實驗，當場讓學生利用簡單的裝置，搭配手機錄影，進行影像處理，並作數據分析，分組上台說明自己的成果，再互相提出問題。 4、比較各組的優缺點、反思與檢討可以改進的地方
十一	科學探究隨手做 / 手機數位量測與實驗優化(乒乓球的彈跳) ◎規劃與研究：擬定研究計畫、收集研究資	1. 優化探究實驗設計與數位量測工具應用能力。 2. 使用生活中隨手可得的手机、工具與設備進行更深入的科學探究。

	料數據 ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思	3. 以乒乓球的彈跳為例，引導學生進行量化的科學探究，介紹幾種數位量測工具收集數據： a. 以碼錶搭配目測量測數據 b. 以手機搭配Phyphox 軟體量測聲音訊號收集數據 c. 連結電腦以audacity軟體接收電訊號接收數據 d. 自行發想其他量測方式收集數據 4. 討論並比較以上數種量測方式收集數據的優缺點與及精密度與準確度。 5. 各組發表討論的結果、相互提問與提供建議。
十二	科學探究隨手做 / 手機數位量測與實驗優化(乒乓球的彈跳) ◎規劃與研究：擬定研究計畫、收集研究資料數據 ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思	1. 優化探究實驗設計與數位量測工具應用能力。 2. 使用生活中隨手可得的手机、工具與設備進行更深入的科學探究。 3. 以乒乓球的彈跳為例，引導學生進行量化的科學探究，介紹幾種數位量測工具收集數據： a. 以碼錶搭配目測量測數據 b. 以手機搭配Phyphox 軟體量測聲音訊號收集數據 c. 連結電腦以audacity軟體接收電訊號接收數據 d. 自行發想其他量測方式收集數據 4. 討論並比較以上數種量測方式收集數據的優缺點與及精密度與準確度。 5. 各組發表討論的結果、相互提問與提供建議。
十三	身體科學探究隨手做 / 身體的反應(曼陀羅九宮格) ◎發現問題：形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎規劃與研究：尋找變因或條件、擬定研究計畫、收集研究資料數據 身體科學探究隨手做 / 身體的反應	介紹曼陀羅九宮格。 以身體科學探究為主軸發想各種可能的探究方向與主題。 小組討論完成九宮格內容。 分享各組的九宮格內容並說明如何進行。 1、人體可以取代測量工具進行各種科學量測嗎? 2、哪些是可以進行的量測?(視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺...) 3、請同學小組討論，以人體進行科學量測，並設計實驗探討人體量測時的精密度與準確度 4、討論需要的工具與實驗架設 5、進行實驗與收集數據 6、發表與討論
十四	身體科學探究隨手做 / 身體的反應(曼陀羅九宮格) ◎發現問題：形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎規劃與研究：尋找變因或條件、擬定研究計畫、收集研究資料數據 身體科學探究隨手做 / 身體的反應	介紹曼陀羅九宮格。 以身體科學探究為主軸發想各種可能的探究方向與主題。 小組討論完成九宮格內容。 分享各組的九宮格內容並說明如何進行。 1、人體可以取代測量工具進行各種科學量測嗎? 2、哪些是可以進行的量測?(視覺、聽覺、嗅覺、味覺、觸覺...) 3、請同學小組討論，以人體進行科學量測，並設計實驗探討人體量測時的精密度與準確度 4、討論需要的工具與實驗架設 5、進行實驗與收集數據 6、發表與討論

十五	科學探究隨手做 / 自主科學探究(實際應用) ◎發現問題：形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎規劃與研究：尋找變因或條件、擬定研究計畫、收集研究資料數據 ◎論證與建模：分析資料和呈現 證據、解釋和	1、由之前練習過的各種主題發想一個主題進行更深入完整的探究。 2、小組合作實驗架設與操作。 3、紀錄數據與分析、作圖。 4、尋找相關文獻，建模與理論計算。 4、製作PPT。
十六	科學探究隨手做 / 自主科學探究(實際應用) ◎發現問題：形成或訂定問題、提出可驗證的觀點 ◎規劃與研究：尋找變因或條件、擬定研究計畫、收集研究資料數據 ◎論證與建模：分析資料和呈現 證據、解釋和	1、由之前練習過的各種主題發想一個主題進行更深入完整的探究。 2、小組合作實驗架設與操作。 3、紀錄數據與分析、作圖。 4、尋找相關文獻，建模與理論計算。 4、製作PPT。
十七	科學探究隨手做 / 自主科學探究(實際應用) ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思 ◎論證與建模：分析資料	1、正式上台發表。 2、撰寫專題報告。 3、自評、互評，提共建議與反思修正。
十八	科學探究隨手做 / 自主科學探究(實際應用) ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論、評價與省思 ◎論證與建模：分析資料	1、正式上台發表。 2、撰寫專題報告。 3、自評、互評，提共建議與反思修正。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	(1) 形成性評量(60%)：： 研究題目及研究方法的擬定、資料整理、研究結果與數據的分析闡述等。(包含：評量標準、自評表、互評表、學習單等) (2) 總結性評量(40%)： 教師以上課過程中，學生提出的問題與實驗方法，設計素養能力為主的評量試題。	
備註：	採主題式課程，自然領域跨科教學	

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：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、科學與生活、資源與永續性	
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學	
	跨科協同	
學習目標：	1. 本課程以在地高雄愛河出發，結合水汙染的生成、檢測與改善與水的相關議題，融合跨科概念中的科學與生活、系統與尺度，開發具校本特色的探究與實作課程，期能學理與實踐相互為用。 2. 透過適當提問的主題探討與實作活動，引導學生體驗科學實踐的歷程，由淺入深循序漸進，培養與提升學生主動探究與思考問題能力，增進個人自我學習、推理思考、表達溝通之能力，從中獲得實驗技巧與解決問題的方法；並能以獨立思考或團隊合作方式完成學習目標。 3. 本階段課程學習可分為「探究學習內容」與「實作學習內容」。「探究學習內容」的學習目標著重於科學探究歷程，可歸納為四個主要項目：發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達與分享。「實作學習內容」的學習目標則為可實際進行操作的科學活動。 5. 在本課程中，學生學習目標有以下6項：1. 現象觀察能力：透過引導，讓學生學習如何做有效的觀察，進而對於情境或面對的問題能有更深入的認知。 2. 互相提問、討論的能力：先藉由和老師討論，讓學生學習如何發現問題後，再提出問題。之後變成學生間的互相提問，讓學生能力相互提升。 3. 設計與規劃實作：能針對觀察到的現象，做出相對應的假設，並設計一連串正確的科學活動(資料收集、數據分析、歸納...等)，扣合最初的問題與假設。 4. 實驗探究能力：依據學生做出的結果與數據，學會做有效的分析和整理，包含數據整理、圖表，並分析不同因素間的關係。 5. 論證建模能力：能根據探究結果，提出可驗證的觀點，並透過與同儕的對話和討論，進行探究歷程的修正，學生也能了解探究限制性的概念。 6. 公民科學素養：透過一連串以周遭環境出發的課程，讓學生能夠貼近日常生活；了解生活即科學外，也能夠在面對公民議題時，能提出具科學素養的論點。	
教學大綱：		單元/主題
	一	課程介紹 ◎發現問題：蒐集資料
	二	數據分析的介紹 ◎論證與建模：分析資料 ◎表達與分享：表達與溝通
	三	幸福川 / 愛河的過往與污染的量測 ◎發現問題：蒐集資訊、觀察現象 ◎表達與分享：表達與溝通、合作與討論
		內容綱要
	一	1、本課程規劃一學期完成，主題設定在水與溶解物的關係，配合高雄當地的重要景觀「愛河」，在下學期課程導入水質的問題，形成連貫課程。 2、過程中運用自然科學領域課程綱要的階層的模組架構，由淺入深循序漸進，培養與提升學生主動探究與思考問題能力，從中獲得實驗方法與解決問題方法。 3、向同學說明課程內容與目標，還有成果呈現格式介紹(海報、報告、PPT等) 4、人員分組(每組人數不宜過多，4人以下為原則) 5、認識可取得的研究資源及管道，例如搜尋引擎、論文資源等。
	二	1、科學概念介紹，說明數據分析的概念與原則 2、數據處理軟體介紹：SciDAVis、EXCEL、Tracker軟體的教學與實作 3、當場讓學生利用手機錄影，並進行分析，分組上台說明自己的成果，並作數據分析，再互相提出問題。
	三	早期：1960年代高雄的工業發展，加上當時的高雄市污水下水道系統尚未普及，使原本具有排水功能的愛河無法負荷這些污染源，成為一條受到嚴重污染的河川 2、再讓學生去查資料，造成愛河污染的源頭是？當初利用什麼方法去除污染？(例如清除污泥、污水攔截、污水淨化等) 3、先用討論方式確定學生的想法，再互相發問引起學生的研究企圖。4、老師先拿一杯溶液(裡面加入砂糖、oreo碎餅乾、其他餅乾屑)，讓同學觀察，並推測裡面有什麼成分？請同學說明如何驗證他的想法。 5、老師簡單說明物理、化學和生物性測量污染的方法。例如：物理測試有溫度、固體濃度(如總懸浮固體)和濁度。 6、請學生查詢已知的量測汙染的方法，並分享各自得到的結果。老師藉由討論方式確定學生的想法，再用相互討論引起學生的興趣。

四	幸福川 / 方法一：水溶解物濃度的量測 ◎互動引導：培養能力 ◎規劃實作：擬定研究計畫 ◎規劃實作：收集資料數據	1、老師準備五杯水，包含純水、糖水、三杯不同濃度的食鹽水。 2、先讓觀察這五杯水，並說出差異。 3、請學生不可用品嘗的方法，分辨出不同種類溶液。再將食鹽水依濃度排序，進而培養學生探討未知溶液的濃度。 4、請學生分組並討論出可能的檢驗方法，共五種。 5、各組發表想法和做法，相互討論激發靈感。 6、分組根據剛剛討論的過程，設計可以測量未知食鹽水濃度的方法。（儀器須以學校現有的為主） 7、老師根據學生提出的想法，準備工具，學生也可自行準備。 8、第一階段：老師自行調配三杯不同濃度的食鹽水，請學生根據上禮拜的方法先做濃度的排序。 9、第二階段：依照老師提供的工具，還有自行擬定的測量方法，對三杯食鹽水進行濃度的測量。 10、第三階段：各組進行實驗設計，並記錄數據。
五	幸福川 / 方法一：水溶解物濃度的量測 ◎論證與建模：分析資料與呈現證據 提出結論或解決方法 ◎表達與分享◎實際應用	1、各組擬訂假說、研究計畫、收集數據、解釋數據並推理，形成暫時性結論。 2、將自己的結論和數據畫成海報或PPT。 3、用小組內討論獲得暫時性結論，寫成一份簡易報告上台分享。 4、根據各組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果做比較，提出具體的建議與改進。 5、利用修正的模組，測量工業用食鹽水、藥用食鹽水等 6、驗證模型的效度。 7、分組以10 頁以內的內容作為最後的總結報告。
六	幸福川 / 方法二：懸浮物污染的量測 ◎規劃實作：擬定研究計畫 ◎表達與分享：表達與溝通	1、老師先準備不同懸浮顆粒的水，讓學生觀察，並請分組寫出觀察到的現象，並請學生試著判斷懸浮顆粒的多寡。 2、分組發表並討論，藉此激盪學生靈感。 3、請學生請學生討論並上網查詢，一般常用來測量懸浮粒子的方法有哪些？並分享各自得到的結果。 4、利用所搜尋到的資訊，設計實驗來測量懸浮物的濃度，並提出所需要的設備。（以學校現有的為主）
七	幸福川 / 方法二：懸浮物污染的量測 ◎規劃實作：收集資料數據	1、老師根據學生提出的想法，準備工具，學生也可自行準備。 2、第一階段：請同學分享測量的策略與原理。 3、第二階段：利用自行擬定的測量方法，對不同懸浮顆粒的水進行測量。 4、第三階段：各組進行實驗設計，並記錄數據。
八	幸福川 / 方法二：懸浮物污染的量測 ◎論證與建模：提出結論或解決方法 ◎表達與分享：表達與溝通 ◎論證建模：評估修正性的假設	1、對數據加以記錄、分析，用小組內討論獲得暫時性結論。 2、用小組內討論獲得暫時性結論，寫成一份簡易報告上台分享。 3、聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果做比較，並提出修正性的模組。 4、以修正的模式重複實驗。 5、驗證模型的效度。 6、分組以10 頁以內的內容作為最後的總結報告。
九	幸福川 / 我最精密(一)(發現問題)(規劃研究)(表達與分享)	演示實驗：利用不同密度的溶液或反應，堆疊出各種色層，經過影片播放讓學生多方觀察並比較差異。在活動中讓學生學習規劃適當的方法、材料、設備與流程，設計適當的記錄格式並詳實記錄。 讓學生將其研究成果，可利用海報或圖像以口語或文字，上台分享成果報告；透過聆聽其他組別的報告並給予適切建議，最後還能與自己組別的結果做比較。
十	幸福川 / 愛河支流之介紹(發現問題)	透過影片、圖片連結學生過往的認知，並介紹目前幸福川所面臨的污染問題與現況。透過對談的方式，讓學生分享他人的經驗，並以組別的方式寫下幸福川可能面對的污染方式，透過關懷我們生活環境的心情，設計研究各種污染物的探究，河水流速測試的實驗與解決方法的實驗研究。

十一	幸福川 / 水污染探究(1) (規劃研究)	開始搜集做探究實驗所需要的材料，並訂定研究方向，在課程的時間實際動手操作，記錄相關的數據。例如：各種金屬離子的測定、BOD值與酸鹼性的測定。 開始搜集做探究實驗所需要的材料，並訂定研究方向，在課程的時間實際動手操作，記錄相關的數據。從實驗數據中得到自己組別的結果，並能與他組分享。
十二	幸福川 / 水污染探究(2) (論證與建模) (表達與分享)	重新檢視之前的實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處，若有疏漏則針對需要改進部分加強，不周詳之處可另加需要探究之因素，並開始討論自己組內的結果與撰寫報告。 各組將實驗結果作成報告，透過上台發表、分享與同儕之間的提問，了解探究過程是否正確，並思考這些污染的解決方案，透過意見表達、分享找出解決方法。
十三	幸福川 / 水質淨化(1) (規劃研究)	透過影片、圖片介紹各種水質淨化的方法，並由之前水污染探究結果，尋找最適合的水質淨化的探究實驗，讓學生透過對談、分享，訂定實驗方法，實施探究實驗。 開始搜集做探究實驗所需要的材料，並訂定研究方向，依據組內所決定探討因素，在課程的時間實際動手操作，記錄相關的數據。例如：懸浮微粒的去除，金屬離子的去除等。從實驗數據中得到的結果，並與他組分享。
十四	幸福川 / 水質淨化(2) (論證與建模) (表達與分享)	重新檢視之前的實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處，若有疏漏則針對需要改進部分加強，不周詳之處可討論另加需要探究之因素，並開始討論自己組內的結果與撰寫報告。 各組將實驗結果作成報告，透過上台發表、分享與同儕之間的提問，了解探究過程是否正確，並思考這些水質淨化的結果是否可行。
十五	期中評量	期中評量
十六	泡泡 / 泡沫傳情(發現問題) (規劃研究) (論證與建模) (表達與分享)	演示實驗：泡沫傳情 利用雙氧水與碘化鉀反應產生氧氣，使沙拉脫水溶液產生泡泡，從實驗結果觀察判斷，碘化鉀在反應中所扮演的角色為何？再經過分組討論，請學生探討可能的變因，由各組依照變因去設計實驗，規劃探究實驗的方法。 同學依照變因而設計實驗方法動手操作，並測量數據加以記錄、分析，在小組內討論並獲得暫時性結論，並檢視實驗步驟與結果，是否有疏漏或是不周詳之處，若有疏漏與或不周詳則針對需要改進部分加強。各組將結果做成報告，透過上台發表、分享與提問，了解探討過程與結果是否正確。
十七	泡泡 / 泡泡的世界(發現問題) (規劃研究) (表達與分享)	透過影片、圖片介紹各種泡泡的產生，並做產生各種泡泡的演示實驗，激發學生發現問題。讓學生經由討論的方式確定學生的想法，透過對談的方式，讓學生分享他人的經驗，以組別的方式寫下可能的變因，並能與他組分享。 經由發現的現象，確定小組內要探討的變因，開始搜集做探究實驗所需要的材料，並訂定研究方向，依據組內所決定探討因素，在課程的時間實際動手操作，記錄相關的數據。 各組將結果做成報告，透過上台發表、分享與提問，了解探討過程與結果是否正確。
十八	期末評量	期末評量
十九		
二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 形成性評量(60%)：課堂表現(20%)，分組討論報告(20%)，研究題目及研究方法的擬定、資料整理、研究結果與數據的分析闡述等(20%) 2. 總結性評量(40%)：教師發展以素養能力為主的評量試題(以上課過程中，學生提出的問題與實驗方法設計)，模擬大考中心的研究試卷，發展出探究與實作的試題。		
備註：	採主題式課程，自然領域跨科教學		

【備查版】

【備查版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry	
授課年段：	二上、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：	以某些公共問題的探究與實作過程，引領學生學習且知曉社會科學及學科的推論與思考方式，進而了解公共問題應如何發現；資料應如何觀察、蒐集、分析及詮釋；最後應如何思考一個開放的結論	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	設定問題範圍
	三	發現問題
	四	發現問題
	五	檢視與決定問題
	六	蒐集資料
	七	蒐集資料
	八	蒐集資料
	九	蒐集資料
	十	分析及討論資料
	十一	分析及討論資料
	十二	分析及討論資料
	十三	整合、書寫結論及最後檢視
	十四	整合、書寫結論及最後檢視
	十五	分組發表與反思回饋《1》
	十六	分組發表與反思回饋《2》
	十七	分組發表與反思回饋《3》
	十八	總結與反思
	十九	
	二十	

	二十一	
	二十二	
學習評量：	期中及期末平時參與討論評量各為20%，期中報告20%，期末總結報告及回饋40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二上二下	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「地理學」與「鄉土地理實察」的意義及範疇，並配合學習地理議題研究的方法，讓學生編寫發表一份PPT簡報與一份海報成果，並經由教師指導，能撰寫出一篇研究報告(小論文)。2. 藉由地理方法的應用，讓學生探討對所在生活地區「環境與生態景觀」之中「都市化與都市生態環境的變遷」，以及「觀光與休閒」之「地方文化與觀光產業的發展」的概念理解與應用，發揮在地學習、深化學習及永續經營的目標(知識)3. 培養學生對地理現象的觀察與分析，進行議題討論及初步專題研究撰寫的能力(技能)4. 形塑學生對面對問題、解決問題時可系統思考與決策行動的生活態度(態度)	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程計畫概要介紹
	二	研究流程導論
	三	期中發表1
	四	環境與生態景觀
	五	環境與生態景觀
	六	校外參訪
	七	期中發表2
	八	期中發表2
	九	都市生態環境變遷比較研究

課程說明 討論說明建立評量標準 訂立學習公約與分組合作學習常規

以地理學觀點進行議題探索(一) 1. 介紹當代重要地理議題，以及科學研究的分類、研究流程的各個分項 2. 如何找出值得研究的議題、資料何處尋

(二) 1. 蒐集資料的類型：第一手資料(野外實察紀錄、測量、問卷、訪談)與第二手資料(地圖、文獻、期刊、報章與網路電子資料庫)。2. 以實察蒐集資料的技巧：大比例尺地圖判讀、問卷編寫、實察工具示範、現場訪談技巧與資料整理、如何準備實察資料表。

(三)1. 解析資料的技巧：用EXCEL以表格、統計圖呈現資料的整理成果；用GIS以主題地圖、統計地圖凸顯現象的空間特性。2. 介紹如何撰寫專題報告：一份完整報告的正式架構、如何正確引用相關參考文獻。

同學分組選擇一個有興趣的主題，範疇為「環境與生態景觀」，蒐集相關地圖、照片、期刊、文獻、網路電子資料庫等二手資料，進行研究方法的流程步驟、資料蒐集的練習。各組報告五至七分鐘，並由老師簡單講評。

以「都市化與都市生態環境的變遷」為主題，進行個案介紹：1. 使用台灣百年歷史地圖網站，進行大高雄地區的都市景觀變遷比較 2. 選擇一個社區聚落為例進行分析，並於假日時間進行地理實察活動。

分組同學進行小區域社區聚落的都市化與生態環境變遷個案的分享與討論

高雄市三鳳中街、三塊厝車站附近都市生態環境變遷實察、高雄愛河下游景觀生態環境變遷實察(一)前金區河岸地帶

校外參訪記錄報告發表準備，各組討論與資料整理。

校外參訪記錄報告發表，各組報告五至七分鐘，並由老師簡單講評。

老師彙整必修課程中有關都市地理議題相關內容，結合本探究實作課程之學生實地研究地區，進行理論與實際的比較性討論(各組學生推派代表回答問題)

十	期末成果：專題研究製作成PPT上台報告，準備撰寫小論文	各組可選擇社區聚落環境變遷或是校外參訪的資料蒐集，製作成PPT，各組上台做簡單說明，小組成員可依教育部中學生小論文網站規範，利用寒假時間將報告依格式撰寫小論文。
十一	地理研究流程的深化與廣化	1. 再次介紹重要地理議題、科學研究的分類、研究流程的各個分項。 2. 如何從學習經驗及日常生活發掘值得研究的地理議題。 3. 解決問題策略：以競賽得獎案例介紹事實發現途徑、假說檢驗途徑的概念與內涵。 4. 熟悉地景觀察訓練與操作各種實察工具(如羅盤傾斜儀、水準儀、大比例尺相片基本圖等)，完成填寫、繪製探究實作學習手冊裡面問題的各項答案。 5. 熟悉地景觀察訓練與操作各種實察工具(如羅盤傾斜儀、水準儀、大比例尺相片基本圖等)，完成填寫、繪製探究實作學習手冊裡面問題的各項答案，並繳交給老師批改。
十二	期中發表1	同學分組選擇「觀光與休閒：地方文化與觀光產業的發展」為主題，蒐集台灣或世界某一地區之地方文化結合觀光產業的發展的例子，將相關空拍影像圖、地形圖、主題地圖、照片、文獻圖書、官網、網路電子資料庫等二手資料，進行提出研究問題、資料蒐集的練習。各組報告五至七分鐘，並由老師簡單講評。
十三	觀光與休閒	各分組同學以地方文化與觀光產業的發展，並兼顧生態永續的理念下，進行大高雄區觀光休閒產業的多方策略研究活動。
十四	觀光與休閒	各分組同學討論準備以角色扮演方式(如市長、各選區市議員選舉候選人)，進行大高雄區觀光休閒產業的多方策略報告。
十五	期中發表2	以角色扮演(市長、選區市議員候選人)方式，進行政見發表會，並由老師簡單講評。
十六	期中發表 2	以角色扮演(市長、選區市議員候選人)方式，進行政見發表會，並由老師簡單講評。
十七	他山之石：再論觀光休閒產業下的人地關係	老師彙整必修課程中有關產業活動中能與觀光與休閒議題相關內容，結合本探究實作課程之學生實地研究討論地區，進行理論與實際的比較性討論(各組學生推派代表回答問題)
十八	期末成果：專題研究海報製作，準備撰寫小論文	各組可選擇本課程中大高雄區觀光休閒產業的多方策略或是角色扮演政見發表會的資料蒐集、分析與結論，製作成手寫海報展示成果，並上台做簡單說明，並張貼於移動式看板。小組成員可依教育部中學生小論文網站規範，利用暑假時間將報告依格式撰寫小論文。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		本課程「實作成績」佔80%，共三次發表成果與填寫探究實作學習手冊，其中探究實作學習手冊填寫佔15%，期中發表(一)佔20%，期中發表(二)佔20%，期末成果(三)佔25%；平常上課表現佔20%。若經老師指導有投稿教育部小論文網站之學生，另計嘉獎與成績正增強。
備註：		

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二上、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：	上學期： 根據學生個別興趣、專長與生涯規劃，以小組合作的方式，運用社會科學的科學方法，創作一個作品。作品主題、形式可以是小論文、報導文學、影片、戲劇，並在課程結束後舉行成果發表會，藉此培養學生運用社會領域課程所學習的科學方法，學習探究、解決自身問題，並充實高中的學習歷程。 下學期： 以上學期至寒假的探究與實作為基礎，加強資料蒐集與運用、史料辨析與統整等實作能力，懂得回應或思考自己所發現問題，進行探究，並轉化書寫、拍攝，最終完成作品。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程說明與分組、討論作品的方向
	二	資料蒐集與運用
	三	確定作品主題、討論作品的呈現方式
	四	確定工作分配與時程、第一次期中發表
	五	執行第一週工作計畫、執行第二週工作計畫
	六	執行第三週工作計畫、執行第四週工作計畫
	七	執行第五週工作計畫、第二次期中發表
	八	執行第六週工作計畫、執行第七週工作計畫
	九	執行第八週工作計畫、學期成果發表
	十	資料蒐集與運用實作
	十一	資料蒐集與運用實作；資料辨析與統整
	十二	資料辨析與統整
	十三	作品撰寫實作(一)；作品撰寫實作(二)
		內容綱要
		說明課程進行方式，並依學生的興趣、專長與生涯規劃進行分組。各組學生討論探究主題與方向，並決定指導老師
		介紹幾種圖書資源、檔案及線上資料庫，學生實際操作體驗，並認識史料的性質與價值。；學生分組實作體驗圖書資源的搜尋與取得，並引導同學思索。
		在老師的指導下，確定各組探究主題與方向；由指導老師引導各組學生討論作品的呈現方式
		分配組內各位同學的工作，並排定8週的工作計畫表；各組發表創作主題、動機與構想
		完成第一週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況；完成第二週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況
		完成第三週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況；完成第四週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況
		完成第五週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況；各組報告進行進度
		完成第六週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況；完成第七週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況
		完成第八週工作計畫，並與指導老師討論執行狀況；作品發表，討論與回饋。各組展示最後完成的作品
		針對寒假時間同學之學習歷程思考所發現的問題與經驗，作分享討論與回饋。讓學生分組討論思索數位影視等素材(如紀錄片、歷史電影、網路資源)如何應用?提出問題與看法。
		蒐集資料實作過程所發現的問題與經驗，作分享討論與回饋。
		讓學生從各自研究計畫蒐集的資料中思索並提出問題，並進行分組探究討論、回饋與省思。
		作品實作，討論、修正與回饋。

	十四	作品撰寫實作(三)；作品撰寫實作(四)	作品實作，討論、修正與回饋。
	十五	作品撰寫實作(五)；作品撰寫實作(六)	作品實作，討論、修正與回饋。
	十六	作品撰寫實作(七)；作品撰寫實作(八)	作品實作，討論、修正與回饋。
	十七	作品撰寫實作(九)；作品撰寫實作(十)	作品實作，討論、修正與回饋。
	十八	學期成果發表	作品發表，討論與回饋。各組展示最後完成的作品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上學期 1. 形成性評量(70%)：依學生每節課的課堂參與、討論、發表以及學期態度，作為評量標準。 2. 總結性評量(30%)：各組的研究主題發表、書面資料以及小組成員互評的總合。 下學期 1. 形成性評量(70%)：依學生每節課的課堂參與、討論、發表以及學期態度，作為評量標準。 2. 總結性評量(30%)：各組的研究主題發表、書面資料以及小組成員互評的總合。		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱：校訂資訊		
	英文名稱：Information technology		
授課年段：			學分總數：2
課程屬性：	科技領域		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。		
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	C++程式語言	C++ Ch1. 程式語言簡介
	二	C++程式語言	C++ Ch2. 漫談C++程式語言
	三	C++程式語言	C++ Ch3. C++程式語言基礎
	四	C++程式語言	C++ Ch4. C++基本運算
	五	C++程式語言	C++ Ch4. C++基本運算
	六	C++程式語言	C++ Ch4. C++基本運算
	七	C++程式語言	C++ Ch5. 流程控制
	八	C++程式語言	C++ Ch5. 流程控制
	九	C++程式語言	C++ Ch5. 流程控制
	十	C++程式語言	C++ Ch6. 淺談陣列結構
	十一	C++程式語言	C++ Ch6. 淺談陣列結構
	十二	期中測驗	期中測驗
	十三	資訊處理與演算法	Unit 1 演算法與程式設計
	十四	資訊處理與演算法	Unit 2 系統平台
	十五	資訊處理與演算法	Unit 3 資料表示處理及分析
	十六	資訊處理與演算法	Unit 4 資訊科技應用
	十七	資訊處理與演算法	Unit 5 資訊科技與人類社會
	十八	期末報告	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時測驗：60% 2. 期中測驗：20% 3. 期末報告：20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：校訂生物	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上	學分總數：4
課程屬性：	自然科學領域	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。	
學習目標：	1.使學生具備生命科學之基礎知識。 2.使學生具備運用生命科學相關研究方法與技術的能力。 3.培養學生具備正確的科學態度，並能探索生命科學相關議題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	細胞學
	二	細胞學
	三	細胞學
	四	細胞學
	五	細胞學
	六	細胞學
	七	細胞學
	八	細胞學
	九	細胞學
	十	維持生命現象的能量
	十一	維持生命現象的能量
	十二	維持生命現象的能量
	十三	維持生命現象的能量
	十四	維持生命現象的能量
	十五	遺傳學
	十六	遺傳學
	十七	遺傳學
	十八	遺傳學
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	形成性評量、總結性評量、診斷性評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：校訂數學		
	英文名稱：		
授課年段：	一上	學分總數：4	
課程屬性：	數學領域		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、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：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。		
學習目標：	1.啟發對數學的熱忱使學生能對數學具有好奇心及勇於思考的能力 2.培養學生的邏輯思維 3.建構數學素養，使學生能具備基本數學知識，用以解決日常生活中的問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	實數系的發展及介紹
	二	數與式	有理數及無理數乘法公式、算幾不等式
	三	數與式	絕對值及其幾何意義
	四	數與式	絕對值方程及不等式
	五	多項式	簡單多項式函數、一次函數、二次函數
	六	多項式	單項函數，三次函數
	七	多項式	多項式的概念及運算，綜合除法
	八	多項式	餘式定理、因式定理
	九	多項式	插值多項式
	十	多項式	複數系介紹及運算
	十一	多項式	有理根判別定理、虛根成對定理
	十二	多項式	勘根定理
	十三	多項式	一次與二次多項式不等式
	十四	多項式	高次不等式及分式不等式
	十五	指數與對數	指數律
	十六	指數與對數	指數函數及其圖形
	十七	指數與對數	對數的介紹及運算
	十八	指數與對數	對數函數及其圖形
	十九	指數與對數	指數與對數的應用
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	依學校及任課老師相關規定評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 人與環境的未來 - 生命篇		
	英文名稱： The Future of Human and Environment I		
授課年段：	一下、二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、科技、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力		
學習目標：	課程規劃如下： 1. 觀察環境：要了解環境污染相關議題，必須先了解我們所在的環境狀況與環境中的生物，本校設計深入的動植物觀察課程方法，與動植物資源利用方式，於高一上下學期實施，各一學分。2. 了解環境：本階段課程主要為各類環境與氣候變遷公開數據判讀與設計，與科學閱讀後，針對當前環境議題撰寫小論文，各組分享評比後，公開發表小論文結果並投稿。3. 分析環境：要了解台灣環境失衡的現況，須了解以台灣為中心，東南亞島鏈與鄰近大陸的地理環境與產業，本階段課程，以台灣為中心，了解台灣環境生態失衡的現況，並拓及東南亞島鏈，鄰近大陸的環境狀況，最後推及美洲大陸，讓學生在未來就業發展時能對各地環境狀況有一定程度的了解。4. 環境議題思辨：就當前熱門環境議題與污染如河川整治，下水道，垃圾處理等進行議題討論與建置公民行動方案，實際探訪各項資料與相關地點，構思實際可行的解決方案，結合高雄在地產業建構故事脈絡，並進行產業與環境爭議問題的思辨與辯論，最後提出具體可行之結果並發表。 二、本課程為第三階段：分析環境，學系目標為：1. 理解及思辨：(1)理解人類活動與環境污染之間交互作用及其影響、釐清世界各區域發展的自然環境特徵、產業政策差異下，造成污染或生態失衡的關係。(2)熟悉地理技能與地理系統，並用於分析台灣與世界各區域在人地關係的永續/失衡情形 (3)進行環境倫理價值的反思與評論，並能整合前述討論，以論述未來各類環境議題的自我主張。 2. 態度及價值：(1)藉由遊戲化教學、影片欣賞，關注世界各地環境問題的成因及其影響，並透過以不同國家的政府或人民之角色扮演及模擬該區域的地理環境特徵，尋求合理的土地利用方式與產業政策。(2)對不同個人或群體在區域差異下的「人與環境議題」，尊重社會群體中的不同主張，進而能肯認自我或不同群體的主體性，並珍視維護重要的永續發展價值 3. 實作及參與：(1)透過以環境地理議題探索討論方式增進問題解決的能力，以蒐集、分析運用蒐集資料進而選定策略方案，並提出行動決策。(2)在形成行動決策方案的過程中傾聽他人意見並澄清彼此觀點、形成共識，整合成員特質並展現團隊合作成效；最後能規劃出具有公共性或利他性的行動方案並評估其影響，並在發表與答辯中做出反思與修正。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	人與環境中生物因子與非生物因子互依共存的關係動物為例-動物資源的調查方法(一)	以生物多樣性與資源永續發展等概念為核心主軸，討論說明人與環境的交互作用
	二	簡介觀察環境中生物的工具與研究方法	以環境周遭生物為例，簡介並實際操作觀察工具(顯微鏡、望遠鏡等)
	三	觀察環境：以植物為例-植物外部形態的觀察	以校園植物或環境中常見植物為例，進行觀察活動認識並觀察葉的十大特徵
	四	觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與分類(一)	辨識並歸類不同植物葉的特徵
	五	觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與分類(二)	藉由桌遊內容，讓學生回饋、表達從活動中感受到什麼及相關的學習、收穫
	六	觀察環境與保存：昆蟲標本的製作法	觀賞高雄在地議題的環境影片
	七	觀察環境與保存：雄中生物科典藏的標本介紹	觀賞高雄在地議題的環境影片
	八	觀察環境：以身邊的動物為例-動物資源的調查方法(四)	藉由影片內容，讓學生發表所觀、所感、連結生活經驗，思考可以如何展開行動

九	觀察環境與實作：校園植物標本的製作	簡介校園植物標本的製作法
十	觀察環境：由外觀到細節-葉內部構造的觀察(一)	觀察葉內部構造與學習記錄繪圖的方法
十一	觀察環境：由外觀到細節-葉內部構造的觀察(二)	觀察並比較不同類型植物的葉子內部差異
十二	觀察環境與與數據分析-生態調查建立資料庫的方法(一)	觀察葉綠體及原生質流等現象，學習量測分析葉綠體大小
十三	觀察環境與與數據分析-生態調查建立資料庫的方法(二)	觀賞《洪水來臨前》，認識各國對氣候變遷的立場
十四	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞構造的觀察(三)	觀察並比較不同植物的葉綠體形態
十五	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(一)	簡介植物色素(花青素與光合色素)與電泳原理
十六	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(二)	說明小論文規則，協助學生聚焦小論文主題
十七	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(三)	製作問卷調查、相關人員(含教師及學生)訪談，並決定一項最佳的解決方案
十八	觀察環境：資源與應用-植物資源的應用(一)	撰寫小論文
十九	觀察環境：資源與應用-植物資源的應用(二)	藥用植物介紹
二十	觀察環境：資源與應用-植物資源的應用(三)	繳交小論文
二十一	研究發表	各組簡報研究主題(小論文內容)
二十二	課程總結	使用STS、大概念的模式思考
學習評量：	出席討論10%、圖表簡報20%、學習單20%、海報20%、小論文30%、Bonus 10%	
備註：	課程一覽表顯示的是普通班授課年段為二上1學分、二下1學分，體育班則為一下2學分。故課程規劃表所顯示的授課年段為二上、二下、一下。	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：校訂化學		
	英文名稱：		
授課年段：	一下、二上、二下		學分總數：4
課程屬性：	自然科學領域		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、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：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。		
學習目標：	1.學生能主動察覺生活中各種自然科學問題的成因，並能根據已知的科學知識提出解決問題的各種假設想法 2.學生能運用簡單的數理演算公式及單一的科學證據或理論，理解自然科學知識或理論及其因果關係 3.學生能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。 4.學生能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學等方法，有效整理資訊或數據。並對日常生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	氣體	大氣與氣體的性質
	二	氣體	三大氣體定律
	三	氣體	理想氣體
	四	氣體	氣體的分壓
	五	實驗操作	氣體定律操作
	六	反應速率	反應速率定律式
	七	反應速率	反應級數
	八	反應速率	碰撞學說
	九	反應速率	影響反應速率的因素-1
	十	反應速率	影響反應速率的因素-2
	十一	實驗操作	秒錶反應
	十二	化學與平衡	化學平衡與其特性
	十三	化學與平衡	平衡常數-1
	十四	化學與平衡	平衡常數-2
	十五	化學與平衡	勒沙特列原理
	十六	化學與平衡	溶解平衡
	十七	實驗操作	平衡常數的測定勒沙特列原理
	十八	實驗操作	草酸鎂溶度積的測定
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	依學校及任課老師相關規定評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：校訂物理	
	英文名稱：	
授課年段：	一下、二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	自然科學領域	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。	
學習目標：	1. 增強學生對於物理瞭解的深度與廣度 2. 訓練學生抽象思考、計算以及做實驗的能力 3. 培養探究應用科技與生活之物理現象	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	功與能量
	二	功與能量
	三	功與能量
	四	功與能量
	五	功與能量
	六	功與能量
	七	牛頓運動定律的應用
	八	牛頓運動定律的應用
	九	牛頓運動定律的應用
	十	牛頓運動定律的應用
	十一	牛頓運動定律的應用
	十二	牛頓運動定律的應用
	十三	牛頓運動定律的應用
	十四	熱學
	十五	熱學
	十六	熱學
	十七	熱學
	十八	熱學
	十九	熱學
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	形成性評量、總結性評量、診斷性評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 人與環境的未來 - 生活篇	
	英文名稱： The Future of Human and Environment III	
授課年段：	二上、二下、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	環境、科技、多元文化	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、創 意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力	
學習目標：	了解環境：本階段課程第一週至第八週的內容為學習了解各類環境與氣候變遷公開資訊、判讀 數據、思辨議題；第九週至第十八週課程內容以產出學習成果為主，學習成果以學生個人為單 位，製作一份「氣候變遷減緩與調適計畫書」；計劃書著重在創意腦力思考；表現方式包括重 視內容與文宣設計以吸引教授評閱的重視；內容方面可橫跨各領域如：機電設計、生態工 程、尖端物理、化學技術、法案、制度設計、社區營造等等。	
	本課程為第二階段：了解全球環境、了解氣候變遷、搭配數據分析及議題判讀，並設計「氣候 變遷減緩與調適計畫書」。	
	學習目標為：	
	1. 理解及思辨 (1)生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。 (2)了解科學探究過程採用多種方法，經由不同面向的證據支持特定的解釋。 (3)了解科學的認知方式講求經驗證據性、合乎邏輯性、存疑和反覆檢視。	
	2. 態度及價值 (1)體認科學能幫助人類創造更好的生活條件，但有時也會引起環境的議題。	
學習目標：	3. 實作及參與 (1)能運用科學證據或理論，以及演繹推理方式，理解並推導自然現象的因果關係。 (2)能運用思考智能、製作圖表、使用資訊與數學等方法，以整理資訊或數據。 (3)能運用科學原理、統計等方法，從所得的資訊或數據，形成解釋、理解科學問題。	
	了解環境：本階段課程第一週至第八週的內容為學習了解各類環境與氣候變遷公開資訊、判讀 數據、思辨議題；第九週至第十八週課程內容以產出學習成果為主，學習成果以學生個人為單 位，製作一份「氣候變遷減緩與調適計畫書」；計劃書著重在創意腦力思考；表現方式包括重 視內容與文宣設計以吸引教授評閱的重視；內容方面可橫跨各領域如：機電設計、生態工 程、尖端物理、化學技術、法案、制度設計、社區營造等等。	
	本課程為第二階段：了解全球環境、了解氣候變遷、搭配數據分析及議題判讀，並設計「氣候 變遷減緩與調適計畫書」。	
	學習目標為：	
	1. 理解及思辨 (1)生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。 (2)了解科學探究過程採用多種方法，經由不同面向的證據支持特定的解釋。 (3)了解科學的認知方式講求經驗證據性、合乎邏輯性、存疑和反覆檢視。	
學習目標：	2. 態度及價值 (1)體認科學能幫助人類創造更好的生活條件，但有時也會引起環境的議題。	
	3. 實作及參與 (1)能運用科學證據或理論，以及演繹推理方式，理解並推導自然現象的因果關係。 (2)能運用思考智能、製作圖表、使用資訊與數學等方法，以整理資訊或數據。 (3)能運用科學原理、統計等方法，從所得的資訊或數據，形成解釋、理解科學問題。	
	了解環境：本階段課程第一週至第八週的內容為學習了解各類環境與氣候變遷公開資訊、判讀 數據、思辨議題；第九週至第十八週課程內容以產出學習成果為主，學習成果以學生個人為單 位，製作一份「氣候變遷減緩與調適計畫書」；計劃書著重在創意腦力思考；表現方式包括重 視內容與文宣設計以吸引教授評閱的重視；內容方面可橫跨各領域如：機電設計、生態工 程、尖端物理、化學技術、法案、制度設計、社區營造等等。	
	本課程為第二階段：了解全球環境、了解氣候變遷、搭配數據分析及議題判讀，並設計「氣候 變遷減緩與調適計畫書」。	
	學習目標為：	
學習目標：	1. 理解及思辨 (1)生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。 (2)了解科學探究過程採用多種方法，經由不同面向的證據支持特定的解釋。 (3)了解科學的認知方式講求經驗證據性、合乎邏輯性、存疑和反覆檢視。	
	2. 態度及價值 (1)體認科學能幫助人類創造更好的生活條件，但有時也會引起環境的議題。	
	3. 實作及參與 (1)能運用科學證據或理論，以及演繹推理方式，理解並推導自然現象的因果關係。 (2)能運用思考智能、製作圖表、使用資訊與數學等方法，以整理資訊或數據。 (3)能運用科學原理、統計等方法，從所得的資訊或數據，形成解釋、理解科學問題。	
	了解環境：本階段課程第一週至第八週的內容為學習了解各類環境與氣候變遷公開資訊、判讀 數據、思辨議題；第九週至第十八週課程內容以產出學習成果為主，學習成果以學生個人為單 位，製作一份「氣候變遷減緩與調適計畫書」；計劃書著重在創意腦力思考；表現方式包括重 視內容與文宣設計以吸引教授評閱的重視；內容方面可橫跨各領域如：機電設計、生態工 程、尖端物理、化學技術、法案、制度設計、社區營造等等。	
	本課程為第二階段：了解全球環境、了解氣候變遷、搭配數據分析及議題判讀，並設計「氣候 變遷減緩與調適計畫書」。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要

一	前導篇/理解	洪水來臨前、氣候少女
二	前導篇/理解	從地球歷史看氣候變遷：氣候系統、溫度變化
三	前導篇/理解	從地球歷史看氣候變遷：影響氣候的內外因素
四	前導篇/理解	近代的氣候變化：不同時間尺度的氣候變化、聖嬰
五	前導篇/理解	近代的氣候變化：人類活動、極端天氣
六	前導篇/理解	永續發展的重要性：能源消耗與轉型
七	前導篇/理解	永續發展的重要性：政治、經濟、文化、生態
八	前導篇/理解	紙筆測驗
九	應用篇/主題	氣候變遷調適：綠建築
十	應用篇/主題	氣候變遷調適：綠建築
十一	應用篇/主題	氣候變遷調適：碳稅
十二	應用篇/主題	氣候變遷調適：碳稅
十三	應用篇/主題	氣候變遷減緩：碳封存
十四	應用篇/主題	氣候變遷減緩：碳封存
十五	應用篇/主題	氣候變遷減緩：再生能源
十六	應用篇/主題	氣候變遷減緩：再生能源
十七	應用篇/總結	報告「氣候變遷減緩與調適計畫書」
十八	應用篇/總結	繳交「氣候變遷減緩與調適計畫書」
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：出席10%、紙筆測驗20%、數據分析20%、觀測結果20%、計畫書30%		
備註：課程一覽表顯示的是普通班授課年段為二上1學分、二下1學分，音樂班則為三下1學分。故課程規劃表所顯示的授課年段為二上、二下、三下。		

課程名稱：	中文名稱： 人與環境的未來 - 環境篇		
	英文名稱： The Future of Human and Environment IV		
授課年段：	二上、二下、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	環境、科技、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、創 意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力		
學習目標：	1. 觀察環境：要了解環境污染相關議題，必須先了解我們所在的環境狀況與和環境中的生 物，本校設計深入的動植物觀察課程方法，與動植物資源利用方式，於高一上下學期實施，各 一學分。 2. 了解環境：本階段課程主要為各類環境與氣候變遷公開數據判讀與設計，與科學閱讀後， 針對當前環境議題撰寫小論文，各組分享評比後，公開發表小論文結果並投稿。 3. 分析環境：要了解台灣環境失衡的現況，須了解以台灣為中心，東南亞島鏈與鄰近大陸的 地理環境與產業，本階段課程，以台灣為中心，了解台灣環境生態失衡的現況，並拓及東南亞 島鏈，鄰近大陸的環境狀況，最後推及美洲大陸，讓學生在未來就業發展時能對各地環境狀況 有一定程度的了解。 4. 環境議題思辨：就當前熱門環境議題與污染如河川整治，下水道，垃圾處理等進行議題討 論與建置公民行動方案，實際探訪各項資料與相關地點，構思實際可行的解決方案，結合高雄 在地產業建構故事脈絡，並進行產業與環境爭議問題的思辨與辯論，最後提出具體可行之結果 並發表。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	說明本學期課程教學計畫	介紹本學期課程內容、評量方法及課堂要求。
	二	以跨科觀點進行議題探索(一)	介紹當代重要地理議題，以及科學研究流程的各個分項
	三	以跨科觀點進行議題探索(二)	介紹行動策略的制定流程，以台灣空氣污染與產業活動的關係為例
	四	雨林、濕地與海洋環境的生態危機(一)	從美洲看台灣：以美洲地區的環境生態失衡議題為例，討論成因與因應對策—1。
	五	雨林、濕地與海洋環境的生態危機(二)	從美洲看台灣：以美洲地區的環境生態失衡議題為例，討論成因與因應對策—2。
	六	人類活動與環境生態影片欣賞(一)	以台灣地區環境生態失衡議題的影片，討論因應對策
	七	人類活動與環境生態影片欣賞(二)	以台灣地區環境生態失衡議題的影片，討論因應對策
	八	人類活動與環境生態影片欣賞(三)	以東亞地區環境生態失衡議題的影片，討論因應對策(藉由影片內容，讓學生發表所觀、所感、連結生活經驗，思考可以如何展開行動)
	九	人類活動與環境生態的相互關係(一)	以中國大陸的環境生態失衡議題為例，討論成因與地方的因應對策
	十	人類活動與環境生態的相互關係(二)	以中國大陸的環境生態失衡議題為例，討論成因與地方的因應對策
	十一	國際社會對環境變遷的因應對策(一)	學生分組蒐集資料，提出有哪些國際組織致力於環境變遷研究，並以案例說明—1。
	十二	國際社會對環境變遷的因應對策(二)	學生分組蒐集資料，提出有哪些國際組織致力於環境變遷研究，並以案例說明—2。
	十三	國際社會對環境變遷的因應對策(三)	學生分組蒐集資料，提出有哪些國際組織致力於環境變遷研究，並以案例說明—3。完成學習單
	十四	全球暖化下北亞與中亞的環境挑戰(一)	學生分組蒐集資料，提出全球暖化與人類活動對北亞與中亞的生態影響。

	十五	全球暖化下北亞與中亞的環境挑戰(二)	以全球暖化與人類活動對北亞與中亞的生態影響，提出行動決策方案—1。
	十六	全球暖化下北亞與中亞的環境挑戰(三)	以全球暖化與人類活動對北亞與中亞的生態影響，提出行動決策方案—2。
	十七	環境啟示錄活動體驗(一)	以高雄在地產業，建構故事脈絡，將學生分組扮演不同角色，規劃劇本及角色設定
	十八	環境啟示錄活動體驗(二)	各組依其角色扮演，依據情境(產業發展及當地環境產生衝突)展演戲劇
	十九	環境啟示錄活動體驗(三)	分組討論、報告回饋與反思
	二十	行動回饋與反思	利用課餘時間進行遊說，各小組於課堂上反思與一二三部門互動的過程，及相關的感受、體驗及學習
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、課堂討論、學習單/作業單、上台發表報告80% 二、上課專心度及參與度、出席情形 20%		
備註：	課程一覽表顯示的是普通班授課年段為二上1學分、二下1學分，音樂班則為三下1學分。故課程規劃表所顯示的授課年段為二上、二下、三下。		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：音樂、環境與永續未來	
	英文名稱：The Future of Human and Environment I	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	藝術領域	
議題融入：		
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養、B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力	
學習目標：	課程規劃如下：1.觀察環境：要了解環境污染相關議題，必須先了解我們所在的環境狀況與環境中的生物，本校設計深入的動植物觀察課程方法，與動植物資源利用方式，於高一上下學期實施，各一學分。2.了解環境：本階段課程主要為各類環境與氣候變遷公開數據判讀與設計，與科學閱讀後，針對當前環境議題撰寫小論文，各組分享評比後，公開發表小論文結果並投稿。3.分析環境：要了解台灣環境失衡的現況，須了解以台灣為中心，東南亞島鏈與鄰近大陸的地理環境與產業，本階段課程，以台灣為中心，了解台灣環境生態失衡的現況，並拓及東南亞島鏈，鄰近大陸的環境狀況，最後推及美洲大陸，讓學生在未來就業發展時能對各地環境狀況有一定程度的了解。4.環境議題思辨：就當前熱門環境議題與污染如河川整治，下水道，垃圾處理等進行議題討論與建置公民行動方案，實際探訪各項資料與相關地點，構思實際可行的解決方案，結合高雄在地產業建構故事脈絡，並進行產業與環境爭議問題的思辨與辯論，最後提出具體可行之結果並發表。二、本課程為第三階段：分析環境，學系目標為：1.理解及思辨：(1)理解人類活動與環境污染之間交互作用及其影響、釐清世界各區域發展的自然環境特徵、產業政策差異下，造成污染或生態失衡的關係。(2)熟悉地理技能與地理系統，並用於分析台灣與世界各區域在人地關係的永續/失衡情形(3)進行環境倫理價值的反思與評論，並能整合前述討論，以論述未來各類環境議題的自我主張。2.態度及價值：(1)藉由遊戲化教學、影片欣賞，關注世界各地環境問題的成因及其影響，並透過以不同國家的政府或人民之角色扮演及模擬該區域的地理環境特徵，尋求合理的土地利用方式與產業政策。(2)對不同個人或群體在區域差異下的「人與環境議題」，尊重社會群體中的不同主張，進而能肯認自我或不同群體的主體性，並珍視維護重要的永續發展價值3.實作及參與：(1)透過以環境地理議題探索討論方式增進問題解決的能力，以蒐集、分析運用蒐集資料進而選定策略方案，並提出行動決策。(2)在形成行動決策方案的過程中傾聽他人意見並澄清彼此觀點、形成共識，整合成員特質並展現團隊合作成效；最後能規劃出具有公共性或利他性的行動方案並評估其影響，並在發表與答辯中做出反思與修正。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期:人與環境中生物因子與非生物因子相依共存的關係動物為例-動物資源的調查方法(一)
	二	上學期:簡介觀察環境中生物的工具與研究方法 下學期:觀察環境：以身邊的動物為例-動物資源的調查方法(二)
	三	上學期:觀察環境：以植物為例-植物外部形態的觀察 下學期:觀察環境：以身邊的動物為例-校園鳥類巡禮
	四	上學期:觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與分類(一) 下學期:觀察環境：以身邊的動物為例-動物資源的調查方法(三)
	五	上學期:觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與分類(二) 下學

	期:觀察環境:以身邊的動物為例-校園蝶類巡禮	園蝶類觀察與以及捕蟲網的使用,並利用上述觀察方法呈現結果
六	上學期:觀察環境與保存:昆蟲標本的製作法 下學期:觀察環境與保存:昆蟲標本的製作法	上學期:觀賞高雄在地議題的環境影片 下學期:簡介蝶類與其他昆蟲的標本製作,及標本製作與保存的重要性
七	上學期:觀察環境與保存:雄中生物科典藏的標本介紹 下學期:觀察環境與保存:雄中生物科典藏的標本介紹	上學期:觀賞高雄在地議題的環境影片 下學期:介生物科典藏的日治時代保留下來的鳥類標本
八	上學期:觀察環境:以身邊的動物為例-動物資源的調查方法(四) 下學期:觀察環境:以身邊的動物為例-動物資源的調查方法(四)	上學期:藉由影片內容,讓學生發表所觀、所感、連結生活經驗,思考可以如何展開行動 下學期:簡介魚類調查的方法與工具
九	上學期:觀察環境與實作:校園植物標本的製作 下學期:觀察環境:以身邊的動物為例-溪流魚類的介紹與觀察	上學期:簡介校園植物標本的製作法 下學期:台灣溪流魚類的生態介紹,並利用上述觀察方法呈現結果
十	上學期:觀察環境:由外觀到細節-葉內部構造的觀察(一) 下學期:觀察環境:以身邊的動物為例-動物資源的調查方法(五)	上學期:觀察葉內部構造與學習記錄繪圖的方法 下學期:簡介台灣蛇類的種類與調查方法及工具
十一	上學期:觀察環境:由外觀到細節-葉內部構造的觀察(二) 下學期:觀察環境:觀察環境:以身邊的動物為例-動物資源的調查方法(六)	上學期:觀察並比較不同類型植物的葉子內部差異 下學期:簡介台灣兩生類的種類與調查方法及工具
十二	上學期:觀察環境與與數據分析-生態調查建立資料庫的方法(一) 下學期:觀察環境與與數據分析-生態調查建立資料庫的方法(一)	上學期:觀察葉綠體及原生質流等現象,學習量測分析葉綠體大小 下學期:以iNaturalist為例,簡介生態調查建立資料庫的方法
十三	上學期:觀察環境與與數據分析-生態調查建立資料庫的方法(二) 下學期:觀察環境與與數據分析-生態調查建立資料庫的方法(二)	上學期:觀賞《洪水來臨前》,認識各國對氣候變遷的立場 下學期:校園生物調查與建立資料庫實作
十四	上學期:觀察環境:由外觀到細節-植物細胞構造的觀察(三) 下學期:系統性觀察並分析物種-常見動物的觀察(一)	上學期:觀察並比較不同植物的葉綠體形態 下學期:以常見昆蟲(如蟋蟀)為例,簡介的構造與功能
十五	上學期:觀察環境:由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(一) 下學期:系統性觀察並分析物種-常見動物的觀察(二)	上學期:簡介植物色素(花青素與光合色素)與電泳原理 下學期:以常見昆蟲(如蟋蟀)為例,觀察動物的外部形態與內部構造
十六	上學期:觀察環境:由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(二) 下學期:系統性觀察並分析物種-常見動物的觀察(三)	上學期:說明小論文規則,協助學生聚焦小論文主題 下學期:以以常見昆蟲(如蝴蝶)為例,觀察動物的外部形態與內部構造
十七	上學期:觀察環境:由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(三) 下學期:系統性觀察並分析物種-常見動物的觀察(四)	上學期:製作問卷調查、相關人員(含教師及學生)訪談,並決定一項最佳的解決方案 下學期:以常見動物(如蝦)為例,簡介動物的構造與功能
十八	上學期:觀察環境:資源與應用-植物資源的應用(一) 下學期:系統性觀察並分析物種-常見動物的觀察(五)	上學期:撰寫小論文 下學期:以常見動物(如蝦)為例,觀察動物的外部形態與內部構造
十九	上學期:觀察環境:資源與應用-植物資源的應用(二) 下學期:系統性觀察並分析物種-常見動物的觀察(六)	上學期:藥用植物介紹 下學期:以常見動物(如文蛤)為例,簡介動物的構造與功能
二十	上學期:觀察環境:資源與應用-植物資源的應用(三) 下學期:系統性	上學期:繳交小論文 下學期:以常見動物(如文蛤)為例,觀察動物的外部形態與內部構造

		觀察並分析物種-常見動物的觀察 (七)	
	二十一	上學期:研究發表 下學期:	上學期:各組簡報研究主題(小論文內容) 下學期:
	二十二	上學期:課程總結 下學期:	上學期:使用STS、大概念的模式思考 下學期:
學習評量:	出席討論10%、圖表簡報20%、學習單20%、海報20%、小論文30%、Bonus 10%		
備註:			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 個別科學研究	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
課程屬性：	專題探究	
議題融入：		
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。、2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	1. 啟發科學探究的熱忱與潛能使學生能對科學具備好奇心與創造力。 2. 建構科學素養：以科學態度進行探究與實作，並呈現研究成果。 3. 鑑定持續學習科學與運用科技的基礎。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	資料搜尋要領
	二	閱讀論文、報告要領
	三	訓練學生觀察、提出問題
	四	訓練學生提出假說、設計實驗
	五	訓練學生撰寫研究計畫書
	六	書報討論
	七	訓練學生撰寫實驗記錄、數據處理
	八	書報討論
	九	資料蒐集
	十	進行一個改變變因的小實驗
	十一	撰寫實驗報告
	十二	評鑑彼此的報告
	十三	分組討論
	十四	小組會議與會議記錄撰寫
	十五	分組討論
	十六	小組會議與會議記錄撰寫
	十七	分組討論
	十八	小組會議與會議記錄撰寫
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量	
備註：		

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： Hey!單字不是這樣背的啦!	
	英文名稱： Have Fun With English Words	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，	
學習目標：	本課程目的在引導學生學習單字的形音意用，同時透過各種活動、競賽、網站練習以及手機APP，協助學生克服背單字的恐懼，以增進英文字彙量。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	介紹查字典、發音、自然拼音
	三	詞性介紹與詞類變化I
	四	詞性介紹與詞類變化I 名詞字尾
	五	慣用語與用法I
	六	慣用語與用法II
	七	期中評量I
	八	慣用語與用法III
	九	Mid-Mapping
	十	多義字與多詞性字I
	十一	多義字與多詞性字II
	十二	期中評量II
	十三	介紹字根字首字尾I
	十四	介紹字根字首字尾II
	十五	英文拼字的規則變化與運用I
	十六	英文拼字的規則變化與運用II
	十七	期末評量
	十八	期末評量課程評鑑與總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	分組作業與報告 (60%)、個人作業與報告 (40%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：Python AI 實作入門課程：從生活議題到實戰應用	
	英文名稱：Python AI Beginner's Practical Course: From Real -Life Issues to Hands	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	科技、資訊、生涯規劃	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：	
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，	
學習目標：	本課程致力於培養學生成為具備「科技思維」與「問題解決力」的自主學習者。透過 Python 進行 AI 的實作學習，學生將經歷從「被動接受指令」到「主動創造價值」的轉變。具體學習目標如下： 1. 科技素養的奠基 ●學生將理解 AI 不僅是工具，更是改變生活與產業的關鍵力量。 ●透過認識人工智慧的基本原理、程式設計的創意應用，以及科技倫理的思考，學生建立既能掌握技術、又能批判性應用的科技觀。 2. 問題解決的能力訓練 ●課程將引導學生從真實生活場景出發，學會分析問題、規劃方案、執行驗證的完整思考流程。 ●無論是數據分析、機器學習或神經網路，每一個實作專題都訓練學生在沒有標準答案的情境下，進行邏輯推理與創意思考。 3. 專案開發的全流程經驗 ●學生將親手設計並實踐聊天機器人、數據分析、機器學習、神經網路及網頁爬蟲等應用專案。 ●透過完整的專案週期（規劃→設計→開發→測試→呈現），學生累積寶貴的實戰經驗，為未來職涯發展奠定堅實基礎。 4. 自主學習的習慣養成 ●課程強調善用線上資源（Colab、GitHub、社群論壇）進行自學。 ●面對快速變化的科技環境，學生學會主動調整學習策略、持續探索新知，逐步內化「學習如何學習」的核心素養。 5. 跨領域應用與價值創造 ●透過多元的應用場景，學生理解 AI 如何應用於教育、商業、環保等領域，拓展整合能力。 ●學生體驗「為自己與他人創造價值」的學習真諦，建立以價值系統為導向的人生選擇觀。 本課程期盼每位學生在課程終結時，不僅掌握 Python 與 AI 的技術，更成為具備判斷力、決策力與行動力的適應型學習者，為不確定的未來預備堅韌的素養與自我進化的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	AI 基礎概念與生活應用
	三	AI應用+Python（上）
	四	AI應用+ Python（下）
	五	課程檢視、回顧與統整
		內容綱要
		介紹課程目標、學習方式、評分規則與工具環境（Colab、GitHub、Judgecode 等）。
		■什麼是 AI？AI 在生活中的應用（智慧助手、推薦系統）。 ■AI 與生活議題的連結與探討。
		■認識 Python 語法基礎（變數、輸入輸出、條件判斷）。 ■實作：設計一個簡易的 Q&A 聊天機器人。
		■進階互動與 API 基礎操作。 ■實作：使用 Gemini API 擴充聊天機器人功能。
		課程檢視、回顧與統整

六	資料結構與資料型態應用	■生活數據管理：如何用程式整理消費數據。 ■DataFrame 基本操作與視覺化（消費統計圖表）。 ■實作：消費習慣分析專題。
七	檔案格式與數據處理	■旅遊計畫專題：CSV 與 JSON 數據格式解析與應用。 ■實作：讀取、儲存與分析旅遊行程資料。
八	簡單的模型訓練(上)	■機器學習原理簡介。 ■實作：簡單的機器學習模型訓練練習。
九	簡單的模型訓練(下)	■學習模型的訓練原理與流程。 ■實作：預測房價的簡單模型，讀取與訓練模型。
十	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十一	作業回顧與解題	■HW1~HW3 作業檢討與共通錯誤解析。 ■助教答疑與優良作業分享。
十二	圖像識別入門（上）	■神經網路入門。 ■實作：基本的卷積神經網絡（CNN）。
十三	圖像識別入門（下）	■手寫數字識別的圖像識別模型。 ■實作：建立一個圖像識別模型來識別手寫數字，用於自動化處理表單或考試卷。
十四	網路資料自動爬取與資料分析	■網頁爬蟲技術（requests + BeautifulSoup）。 ■實作：新聞資料爬取、清理與視覺化。
十五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十六	作業回顧與解題	■HW4~HW5 作業檢討與優良作品分享。 ■分析常見問題並示範最佳實作技巧。
十七	應用專題設計	■期末專題簡報與反饋練習。
十八	期末總結	■課程總整回顧（含共通問題評析與回饋）。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	為確保學生在課程中不僅掌握技術，更能內化價值系統與培養問題解決能力，本課程設計多元且兼顧過程與成果的學習評量機制，強調學習歷程、實作成果與自主行動力之綜合表現，具體如下： 一、個人實作任務（50%） ●針對課程核心單元之實作作業之繳交與評分。 ●透過任務完成度、程式正確性、創意應用與解決問題能力進行評分。 二、專題實作與發表（30%） ●以個人方式進行期末專題，主題須結合 AI 技術與生活應用，解決真實議題。 ●評量包含問題定義、技術應用、創意表現、資料分析、成果呈現與簡報表達。 三、上課表現(20%) ●本課程設有助教登記之建議成績表(80%)，提供授課老師參考。教師可依學生實際表現、學習投入度與課堂互動等綜合因素進行調整(20%)，然最終成績評定仍以授課教師之專業判斷為準。 ●鼓勵各班老師依教學現場實況，自主評量與賦分，以確保評量結果貼近學生真實學習狀況。 ●同時，課程團隊將依教育部國教署規範，每學期結束前，協助彙整課程參與表現優異學生名單，作為校方提報與優秀學生鼓勵獎狀發放之參考。 六、評量精神 ●強調「過程性評量」，鼓勵學生不斷修正與優化，重視學習歷程與持續努力。 ●兼顧「結果與過程」，鼓勵創意、實作與表現力，避免僅以單一考核作為學習成果之判定。
-------	---

● 鼓勵「自主學習與反思」，培養學生主動挑戰、持續進步與為自己學習成果負責的能力。本課程之學習評量設計，旨在透過彈性且多元的機制，兼顧教師專業自主與學生學習歷程，共同營造一個尊重差異、鼓勵挑戰與追求成長的學習環境。

備註：

1. 課程設計者：張傑帆(國立臺灣大學資訊工程學系助理教授)

● 課程設計理念：本課程以「趣味學習」為核心理念，採用以下設計原則，期望透過活潑有趣的學習方式，幫助學生建立程式設計的基礎能力，並培養持續學習的興趣與動力。

● 生活化情境導入：透過將抽象的程式概念連結到日常生活情境，我們設計了貼近學生興趣的實作專案，藉此讓程式設計變得更加親切易懂。課程中的每個主題都以生活化的案例作為切入點，幫助學生理解程式設計如何應用在實際生活中。

● 漸進式學習架構：課程採用由淺入深的學習策略，從基礎概念逐步建構到進階應用。每週的主題都經過精心安排，確保知識點能夠環環相扣、層層遞進。透過實作練習來強化學習成效，讓學生能夠穩固地掌握每個概念。

● 互動式專案導向：運用遊戲化的方式來激發學習動機，特別強調動手實作與問題解決的重要性。每個單元都包含實際的專案練習，培養學生運用程式解決實際問題的能力，讓學習過程更加生動有趣。

● 創意發想導向：鼓勵學生在程式設計中發揮創意，設計開放式的程式任務讓學生能夠自由發揮。透過這種方式，不僅能培養學生的運算思維，更能強化他們的問題解決能力，激發程式設計的創新思維。

2. 課程學習環境：

本課程採取線上同步授課，並運用線上平臺進行實作，請學校協助準備：

● 教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統Windows 10以上、Mac OS X10以上或Linux 5以上）。

● 教學軟體：Python3及相關套件程式安裝權限，另有100GB的額外軟體安裝空間尤佳。

課程名稱：	中文名稱：webduino與環境資料庫應用與分析	
	英文名稱：Webduino and Environmental database Data analysis and application	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境、科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球 局勢之發展。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂 可行計畫。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種 心理技巧來產生創意的能力，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，	
學習目標：	(1) 使用Webduino Bit環境感測器建立google雲端環境偵測資料庫。(2) 使用美國海洋大氣 總署NECP Reanalysis data 了解地球系統環境變動情況。(3) 學習使用R語言程式做資料視 覺化(Data visualization)應用與分析。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	Webduion
	三	Webduion
	四	Webduion
	五	Webduion
	六	Webduion
	七	「台灣氣候變遷推估資訊與調適知 識平台」
	八	「台灣氣候變遷推估資訊與調適知 識平台」
	九	期中考
	十	「台灣氣候變遷推估資訊與調適知 識平台」
	十一	「台灣氣候變遷推估資訊與調適知 識平台」
	十二	資料視覺化概論
	十三	美國海洋大氣總署NECP Reanalysis data
	十四	美國海洋大氣總署NECP Reanalysis data
	十五	美國海洋大氣總署NECP Reanalysis data
	十六	美國海洋大氣總署NECP Reanalysis data
	十七	美國海洋大氣總署NECP Reanalysis data
	十八	期末考
	十九	
	二十	
		內容綱要
		1. 課程學習內容 2. 課程作業方式 3. 課程評量方 式
		1. 認識Webduino架構 2. 認識Webduino操作平台
		以有線連結方式操作Webduino
		以無線連結方式操作Webduino
		Webduino 實作成果報告
		Webduino 實作成果報告
		1. 認識「台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平 台」 2. 學習「台灣氣候變遷推估資訊與調適知 識平台」操作
		利用「台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」 資料庫實作應用與分析
		期中考
		利用「台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」 資料庫實作應用與分析
		「台灣氣候變遷推估資訊與調適知識平台」資料 庫實作成果報告
		1. 資料視覺化目的 2. 資料視覺化方式 3. 資料視 覺化網路資源
		1. 認識「美國海洋大氣總署NECP Reanalysis da ta」 2. 學習「美國海洋大氣總署NECP Reanalys is data」操作
		利用「美國海洋大氣總署NECP Reanalysis dat a」資料庫實作應用與分析
		利用「美國海洋大氣總署NECP Reanalysis dat a」資料庫實作應用與分析
		R語言在NECP Reanalysis data上的應用
		「美國海洋大氣總署NECP Reanalysis data」資 料庫實作成果報告
		期末考

	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一) 自建webduino雲端環境資料庫與應用 1. 書面報告 30% 2. 口頭報告 20% (二) NOAA NE CP data網路雲端環境資料庫之應用 1. 書面報告 30% 2. 口頭報告 20%		
備註：	課程所需學習工具：手機、平板電腦或筆記電腦		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 一起玩Python程式：新手寫程式也可以這麼簡單！	
	英文名稱： Let is Play with Python：Programing Made Easy for Beginners！	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：		
學習目標：	1. 掌握基礎程式設計思維： - 學習程式設計的基本邏輯與思考方式 - 培養運算思維與問題拆解能力 - 建立程式除錯與優化的基本概念 2. 精通Python基礎技能： - 熟練掌握Python基本語法和資料結構 - 能運用條件判斷與迴圈解決問題 - 學會使用函式模組化程式碼 3. 培養實作與應用能力： - 能獨立開發簡單的應用程式 - 會運用Python解決生活中的實際問題 - 具備基礎程式專案開發能力 4. 建立持續學習的態度： - 培養自主學習程式設計的興趣 - 建立解決程式問題的信心 - 啟發運用程式創造的熱情	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	認識Python世界
	三	資料型態與變數
		內容綱要
		課程介紹：說明課程目標、課程實作環境操作、評量評分標準。
		■ 主題：開啟Python神奇寶盒！ ■ 生活議題：與電腦成為好朋友！讓我們用Python和它打招呼吧 ■ 內容綱要： - Python簡介與環境設置 - 第一個Python程式：Hello World - 基本輸入與輸出（input/print） - 用print變出炫酷圖案 - Python的強大外援：模組 - Time套件：基本時間顯示 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
		■ 主題：掌握變數的藝術！ ■ 生活議題：讓數字和文字變得生動有趣，做一個超實用的溫度轉換器！ ■ 內容綱要： - 認識Python基本資料型態 - 變數的命名規則與使用方法 - 數學運算符號實戰 - 字串的基本操作 - 實作溫度轉換計算器 - 華氏溫度與攝氏溫度互換 - 加入使用者互動介面

		■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式）
四	流程控制(上)	■ 主題：程式的決策之道！ ■ 生活議題：讓程式為你做選擇，打造一個智慧選擇器 ■ 內容綱要： ■ if-else條件判斷的基礎 ■ 比較運算符號應用 ■ 多重條件判斷(elif) ■ 實作智慧選擇器： ◆ 使用if-else設計決策樹 ◆ 結合input製作互動式選單 ◆ 加入random模組增添趣味性 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
五	課程檢視、回顧與統整	
六	流程控制(下)	■ 主題：程式的重複魔法！ ■ 生活議題：打造一個尋寶冒險遊戲，體驗程式的循環樂趣 ■ 內容綱要： ■ while與for迴圈結構 ■ break與continue應用 ■ 尋寶冒險遊戲實作： ◆ 運用while迴圈製作遊戲主循環 ◆ 使用for迴圈處理道具清單 ◆ 加入計分系統 ◆ 設計簡單的遊戲存檔功能 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
七	資料容器(上)	■ 主題：清單的魔法世界！ ■ 生活議題：成為寶物收集家，打造你的收藏清單 ■ 內容綱要： ■ 清單(List)的基本概念 ■ 清單的新增、刪除、修改操作 ■ 清單切片與索引使用 ■ 寶物收集系統實作： ◆ 建立寶物清單 ◆ 實作新增寶物功能 ◆ 設計寶物搜尋功能 ◆ 寶物排序與管理 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
八	資料容器(下)	■ 主題：字典的奧秘寶庫！ ■ 生活議題：打造遊戲背包系統，管理你的物品 ■ 內容綱要： ■ 字典(Dictionary)基礎概念 ■ 字典的鍵值配對操作 ■ 字典的新增、刪除、修改方法 ■ 背包系統實作： ◆ 設計物品屬性結構 ◆ 實作物品增減功能 ◆ 建立物品分類系統

		◆ 加入物品數量管理 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
九	函式設計(上)	■ 主題：打造程式積木樂園！ ■ 生活議題：建立自己的魔法咒語庫，讓程式變得更有趣 ■ 內容綱要： ■ 函式的基本概念與定義 ■ 參數傳遞的基礎用法 ■ 函式回傳值的運用 ■ 魔法咒語系統實作： ◆ 設計基礎魔法函式 ◆ 製作參數可調整的咒語 ◆ 建立咒語效果回饋系統 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十一	函式設計(下)	■ 主題：模組的無限可能！ ■ 生活議題：創造自己的程式工具箱，打造實用小工具 ■ 內容綱要： ■ 模組的概念與使用方法 ■ 自定義模組的建立 ■ 模組的匯入與應用 ■ 工具箱系統實作： ◆ 使用Matplotlib繪製圖表 ◆ 運用Tkinter製作GUI介面 ◆ 整合自製函式庫 ◆ 打包實用工具集 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十二	檔案處理(上)	■ 主題：探索資料祕密花園！ ■ 生活議題：製作個人日記系統，記錄生活點滴 ■ 內容綱要： ■ 檔案讀寫基礎概念 ■ 文字檔案的開啟與關閉 ■ 檔案讀取與寫入操作 ■ 日記系統實作： ◆ 建立日記檔案結構 ◆ 實作日記撰寫功能 ◆ 設計日記搜尋功能 ◆ 加入日期自動記錄 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十三	檔案處理(下)	■ 主題：資料分析小達人！ ■ 生活議題：建立成績管理系統，追蹤學習進度 ■ 內容綱要： ■ CSV檔案格式介紹 ■ Pandas基礎操作 ■ 資料分析入門技巧 ■ 成績系統實作：

		◆ 讀取CSV成績資料 ◆ 計算平均與排名 ◆ 繪製成績統計圖表 ◆ 輸出成績報告檔案 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十四	基礎物件入門	■ 主題：打造你的程式生物圖鑑！ ■ 生活議題：創建自己的寶可夢世界，設計獨特的神奇寶貝 ■ 內容綱要： ■ 物件導向程式設計基礎概念 ■ 類別的定義與建立 ■ 物件的屬性與方法 ■ 寶可夢圖鑑實作： ◆ 設計寶可夢基礎類別 ◆ 定義能力值與技能系統 ◆ 實作對戰功能模擬 ◆ 建立圖鑑收集系統 ■ 預計使用的資料集：無（學生撰寫Python程式） ■ 影片時長估計：40分鐘
十五	課程檢視、回顧與統整	課程檢視、回顧與統整
十六	作業回顧與解題	■ 作業檢討與優良作品分享。 ■ 分析常見問題並示範最佳實作技巧。
十七	小專案實作	■ 主題：整合程式成為專案 ■ 生活議題：任何。 ■ 內容綱要：整合程式設計。 ■ 預計使用的資料集：無。 ■ 影片時長估計：40分鐘
十八	期末總結	■ 課程總整回顧（含共通問題評析與回饋）。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量： 1. 本課程之評分標準如下： ● 8個實作評量之繳交情形及分數（70%） ● 出席狀況（20%） ● 上課表現（10%） 2. 以下為每單元的學習評量計，運用自動化批改的評量方式和配分，確保學生在每個單元的學習成果得到公平和準確回饋： (1) 「認識 Python 世界」學習評量：「世界」學習評量： • 環境設置完成度(30%)：檢查Python開發環境是否正確安裝並能運作 • 基礎程式測試(70%)：自動檢測Hello World程式與基本輸入輸出功能是否正確執行 • 總分：100分 (2) 「資料型態與變數」學習評量：「資料型態與變數」學習評量：「資料型態與變數」學習評量： • 變數操作測試(60%)：自動檢測數值運算與字串處理的正確性 • 溫度轉換器實作(40%)：評估程式功能完整性與使用者介面設計 • 總分：100分 (3) 「流程控制」學習評量：「流程控制」學習評量： • 條件判斷測試(40%)：自動檢測if-else結構的邏輯正確性 • 迴圈應用測試(30%)：評估while與for迴圈的使用正確性 • 遊戲專案實作(30%)：檢查遊戲功能實現度與程式架構 • 總分：100分		

	(4) 「資料容器」學習評量：「資料容器」學習評量： - 清單操作測試(40%)：自動檢測清單的基本操作正確性 - 字典應用測試(30%)：評估字典的使用與資料管理能力 - 收藏系統實作(30%)：評估資料結構應用與功能完整性 - 總分：100分 (5) 「函式設計」學習評量：「函式設計」學習評量： - 基礎函式測試(40%)：自動檢測函式定義與呼叫的正確性 - 模組應用能力(30%)：評估內建模組的使用與整合能力 - 工具箱實作(30%)：檢查自定義函式庫的實用性與完整性 - 總分：100分 (6) 「檔案處理」學習評量：「檔案處理」學習評量： - 檔案操作測試(40%)：自動檢測檔案讀寫功能的正確性 - 資料分析能力(30%)：評估CSV檔案處理與資料統計能力 - 系統實作專案(30%)：評估檔案管理系統的功能完整性 - 總分：100分 (7) 「基礎物件入門」學習評量：「基礎物件入門」學習評量：「基礎物件入門」學習評量： - 類別設計測試(50%)：自動檢測物件導向程式的正確性 - 寶可夢系統實作(50%)：評估物件應用與遊戲系統完整性 - 總分：100分 (8) 「小專案實作」學習評量：「小專案實作」學習評量： - 程式功能完整性(40%)：評估專案功能實現程度 - 程式碼品質(30%)：檢查程式結構與可讀性 - 專案展示表現(30%)：評估作品展示與說明完整性 - 總分：100分
備註：	1. 課程設計者：張傑帆(國立臺灣大學資訊工程學系助理教授) - 課程設計理念：本課程以「趣味學習」為核心理念，採用以下設計原則，期望透過活潑有趣的學習方式，幫助學生建立程式設計的基礎能力，並培養持續學習的興趣與動力。 - 生活化情境導入：透過將抽象的程式概念連結到日常生活情境，我們設計了貼近學生興趣的實作專案，藉此讓程式設計變得更加親切易懂。課程中的每個主題都以生活化的案例作為切入點，幫助學生理解程式設計如何應用在實際生活中。 - 漸進式學習架構：課程採用由淺入深的學習策略，從基礎概念逐步建構到進階應用。每週的主題都經過精心安排，確保知識點能夠環環相扣、層層遞進。透過實作練習來強化學習成效，讓學生能夠穩固地掌握每個概念。 - 互動式專案導向：運用遊戲化的方式來激發學習動機，特別強調動手實作與問題解決的重要性。每個單元都包含實際的專案練習，培養學生運用程式解決實際問題的能力，讓學習過程更加生動有趣。 - 創意發想導向：鼓勵學生在程式設計中發揮創意，設計開放式的程式任務讓學生能夠自由發揮。透過這種方式，不僅能培養學生的運算思維，更能強化他們的問題解決能力，激發程式設計的創新思維。 2. 課程學習環境： 本課程採取線上同步授課，並運用線上平臺進行實作，請學校協助準備： - 教學硬體：上課學生所需電腦（作業系統Windows 10以上、Mac OS X10以上或Linux 5以上）。 - 教學軟體：Python3及相關套件程式安裝權限，另有100GB的額外軟體安裝空間尤佳。

課程名稱：	中文名稱： 人際、性別、社會關係	
	英文名稱： interpersonal relationship、gender and social relation	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	人權、多元文化	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 4.培養文化反思能力, 關懷弱勢族群, 進而拓展文化視野。 , 3.針對計畫所需, 尋求且妥善運用校內外資源。 , 3.在學習過程中建立多元價值觀。 ,	
學習目標：	1.增進學生對於社會科學與研究方法的認知與實作技術 2.引起學生關注社會中性別相關議題 3.促進學生覺察自身人際互動之樣態以利與他人溝通	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	同理心
	三	關係理論
	四	溝通理論與實作
	五	情感：工具人大逃殺
	六	女性主義與流派 I
	七	女性主義與流派 I I
	八	性別的人我關係
	九	女性主義之眼
	十	社會科學研究法-緒論
	十一	社會科學研究法-問題意識
	十二	文獻蒐集與研究倫理
	十三	社會科學研究實作
	十四	社會科學研究實作
	十五	Canva介紹與練習
	十六	小組製作
	十七	Canva分享與展覽
	十八	心得分享及課程總結
	十九	
		內容綱要
		授課大綱、評量方式的介紹 與同學做好課程約定
		藉由體驗活動, 了解與培養同理心的態度與正確同理心的反應。
		依附理論介紹與認識自我依附風格。
		帶領「我們這一班」人際體驗活動, 提供人際情境素材, 提升學生自我認知與人際互動技巧。
		透過桌遊—工具人大逃殺, 協助學生認識情感關係中的條件、權力關係與自我概念, 並能反思自我的價值觀選擇。
		認識女性主義的歷史與流派(自由主義女性主義、馬克思女性主義、社會主義女性主義), 藉此辨識社會結構中的性別規訓、權力關係, 提升性別平等意識。
		認識女性主義的歷史與流派(激進女性主義、第三世界女性主義), 藉此辨識社會結構中的性別規訓、權力關係, 認識女性主義中的文化多元視野。
		透過日常生活的性別分類, 提升學生意識性別如何在生活中作用。
		透過網路議題, 協助學生思考性別腳本如何影響人對愛情的想像。
		介紹社會科學研究方法
		問題意識的介紹與練習, 進而確定研究主題與研究方法
		APA格式與研究倫理, 介紹如果搜尋切合自己研究主題之文獻, 以及引用文獻上的可行與不可行
		請各組透過討論、分工, 完成設定之研究主題
		像個研究生一樣將所思所想寫成報告, 並利用中學生網站上的小論文格式提供同學撰寫報告
		簡介Canva網站, 協助學生以小組為單位製作該組之研究實作簡報。
		將自身研究主題藉由Canva, 產出簡報, 並相互以閱聽者身份檢視簡報, 完成修正。
		各組之間完成導覽簡報與分享
		心得分享與課程總結

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1 課堂參與 20% 2.學習單 50% 3.期末小組展覽呈現 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 公民科學之校園生態觀察	
	英文名稱： Campus Ecological Observation: From the Perspective of Civic Science	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	環境	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，	
學習目標：	了解校園內常見的動植物生態	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	校園鳥類介紹 (i)
	三	校園鳥類介紹 (ii)
	四	校園鳥類介紹 (iii)
	五	校園鳥類介紹 (iv)
	六	實察與紀錄
	七	校園植物介紹 (i)
	八	校園植物介紹 (ii)
	九	校園植物介紹 (iii)
	十	專題講座
	十一	校園植物介紹 (iv)
	十二	校園植物介紹 (v)
	十三	實察導覽
	十四	實察導覽
	十五	水體生物
	十六	昆蟲/節肢動物
	十七	標本觀察
	十八	校園昆蟲實體採集、辨識
	十九	期末課程總結
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	出席 (10%)、上課表現 (40%)、課堂作業與參與 (50%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：心理學導論	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生命、多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，	
學習目標：	課程講述心理學的研究目的、心理學史及當代發展與分支、以及心理治療重要理論，俾達到瞭解自我、建立個人生命意義之目的。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	心理學的定義與歷史
	二	阿德勒心理學
	三	學習與行為心理學（一）
	四	學習與行為心理學（二）
	五	影片欣賞
	六	認知與知覺心理學（一）
	七	認知與知覺心理學（二）
	八	期中考
	九	生涯定向：小車活動
	十	繳交報告/社會心理學（一）
	十一	社會心理學（二）
	十二	發展心理學（一）
	十三	發展心理學（二）
	十四	人格心理學
	十五	臨床心理學（精神疾病介紹）
	十六	心理治療概論
	十七	期末考
	十八	心理學專題講座
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	第一次期中考40%；紙本報告30%；期末考40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：文學慢慢遊		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下 學分總數：1		
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	1.藉由「旅行」、「地景」、「飲食」、「報導」、「電影」五大主題，認識不同文學類型，並透過在地化的文學作品，開啟文學與生活的連結。2.學習以各類型文學寫作手法，表達生活觀察與自我省思		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文學慢慢遊課程介紹	1. 介紹課程綱要、評量方式、預期目標 2. 學生分組
	二	出走·走出(一)	1. 閱讀台灣當代旅行文學作品 2. 探討「旅行」的定義、「旅行」與生活的關聯
	三	出走·走出(二)	1. 閱讀涉及教育與文化的旅行文學作品，探討作品中的批判色彩 2. 小組討論議題
	四	出走·走出(三)	1. 個人作業：以雄中周圍社區及學生住家周遭為範圍，製作「出走·走出一我的小旅行」地圖 2. 小組發表：各組選出組內最好的作品發表
	五	自己的土地自己愛(一)	認識地景文學的內涵，透過文學了解台灣的地理特色，以及文學家給予土地的文化意義
	六	自己的土地自己愛(二)	閱讀地景文學的詩、散文、隨筆
	七	自己的土地自己愛(三)	小組選取高雄的一項地景書寫，須具備文字、自己拍攝的照片或繪製插畫，製作「自己的土地自己愛」地景小書
	八	舌尖上的美食(一)	閱讀台灣飲食文學作品，學習飲食文學寫作手法
	九	舌尖上的美食(二)	1. 閱讀高雄在地飲食文學的作品 2. 品嚐高雄在地美食，並以「五感體驗」創作
	十	舌尖上的美食(三)	1. 各組選出心目中高雄美食，並製作「食記」 2. 小組上台報告
	十一	報導解剖刀(一)	認識報導文學的三個基本要素：新聞性、文學性、評論性
	十二	報導解剖刀(二)	1. 審視個人生活經驗中的「偏見」、新聞報導分析比較 2. 小組討論與分享
	十三	報導解剖刀(三)	1. 認識「報導文學」與「紀錄片」，說明「紀錄片」真實影像的意義 2. 觀賞《看見台灣》
	十四	報導解剖刀(四)	小組閱讀報導文學作品並上台報告，分析作品內涵及小組心得
	十五	英雄的自我完成(一)	1. 介紹坎伯「英雄之旅」之小說創作過程，探究「主角與目標的關係」與「主角的心態」 2. 以

		「英雄之旅」公式分析中國古典小說〈虯髯客傳〉
十六	英雄的自我完成（二）	1. 各組選出一部「英雄電影」，並以「英雄之旅」公式分析之 2. 小組上台報告
十七	英雄的自我完成（三）	1. 藉由「說書人」桌遊牌卡，並以「英雄之旅」公式 創作英雄小說 2. 小組上台報告
十八	期末回饋	總結一學期課程，學生回饋與師生互動
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：個人作業與學習單30%、小組報告60%、課堂參與10%		
備註：		

課程名稱：	中文名稱：文學與生活的對話		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：		
	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：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	(一)學生能透過文本的閱讀與議題討論，掌握文章脈絡與立論，習得文本分析與鑑賞能力。(二)學生能透過提問、討論與發表，理解自我與他人所感，藉以培養同理心與人文關懷。(三)學生能透過獨白以及發聲稿之形成性評量，習得溝通表達與文字運用能力。(四)學生能結合課程所學及生活經驗，發表對議題看法並完成主題展之總結性評量，培養獨立思考、團隊合作與公開表達能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論：文學與生活的對話	課程概述、分組
	二	與自我對話	自我介紹：我是誰？
	三	與自我對話	族群認同：《失落在膚色底下的歷史
	四	與自我對話	性別認同：〈丹麥女孩〉、〈繁花盛開〉
	五	與自我對話	寫作練習：○○的獨白
	六	與自我對話	活動介紹：高雄電影節
	七	期中考週	期中考週
	八	與他者對話	房間裡的大象：新住民與原住民
	九	與他者對話	校外參訪：高雄電影館
	十	與他者對話	分組討論上週電影（連結相關議題）
	十一	與他者對話	說話練習：為○○發聲
	十二	期中考週	期中考週
	十三	與世界對話	我的理想世界：安伯托·艾可〈異境之書〉 湯瑪斯·摩爾《烏托邦》
	十四	與世界對話	真實樣貌（一）—女性、和平議題
	十五	與世界對話	真實樣貌（二）—環境、飢餓議題
	十六	與世界對話	為他們說話：2020寫信馬拉松
	十七	成果發表	小組期末報告（課堂）：我對○○的看法
	十八	成果發表	小組期末報告（全校）：○○主題展
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一)課中成果 30%：含寫作練習、說話練習 (二)課堂參與 30%：含上課問答、分組討論與課堂表現 (三)期末成果 40%：小組成發合作、口語表達與主題展		

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 日語	
	英文名稱： Japanese	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	多元文化	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，	
學習目標：	學習日文基本會話與文字	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	日文基礎字元
	二	日文基礎字元
	三	發音
	四	發音
	五	第一課
	六	第一課
	七	第一課
	八	第一課
	九	第二課
	十	第二課
	十一	第二次期中考
	十二	第二課
	十三	第二課
	十四	第三課
	十五	第三課
	十六	第三課
	十七	第三課
	十八	第四課
	十九	第四課
	二十	日文課期末考
	二十一	
	二十二	
學習評量：	口試+筆試 (80%) 上課態度 (20%)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：主持力	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, 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：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	訓練溝通表達力 訓練思辨能力 培養製作專題的能力 培養人文素養	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	自我介紹
	三	主題發想
	四	資料搜集
	五	採訪
	六	討論
	七	觀點
	八	結構
	九	故事
	十	開場及結論
	十一	標題
	十二	成果發表1
	十三	簡報
	十四	簡報
	十五	設計演說
	十六	聲情
	十七	成果發表2
	十八	學習歷程
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 平時表現 2. 期中報告(紙本) 3. 期末報告(簡報+上台發表)	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 半導體原理與製造概論	
	英文名稱： Introduction of Semiconductor Principles and Manufactures	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	科技	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：	
	C社會參與：	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	本課程以高中物理為基礎，依循半導體歷史的發展脈絡著重在其概念解與建立，避免過度涉入理論或數學公式。目標在於幫助學生了解物理學家的思考方式與科技的發展過程並且： (1) 了解量子理論的產生過程及其主要觀念 (2) 經由量子理論，了解半導體材料的獨特性質 (3) 利用半導體材料的特性，了解幾種元件（包括二極體、電晶體、發光二極體及太陽能電池等）的基本原理及製作方式 (4) 基於半導體元件及積電路的製作方式，了解廠造管理重要概念及半導體產業的現況	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	20世紀初的物理難題
	三	原子的基本結構
	四	20世紀最重要的物理發展：量子理論的出現
	五	量子理論應用在原子結構上
	六	第一次期中複習及評量
	七	原子如何堆積成固體
	八	能帶的出現與固體電性的關係
	九	半導體為什麼可以做出導體及絕緣做不出來的元件
		內容綱要
		針對本課程進行內容概要說明。
		討論 20世紀初物理學家如何處世紀初物理學家如何處一些古典物理無法解釋的物理現象，進而導引出物理量被量子化（例如能量必須做不連續性變化）的假設以及波粒二重性的出現。
		介紹物理學家如何利用精心設計的實驗逐步了解原子的結構（例如電子及原子核的存在），並說明波爾原子模型如何解釋古典物理無法的原子輻射光譜。
		介紹量子理論的第一個假說（德布羅伊假說）及量子力學的第一個公式（薛丁格方程式），並解釋為何在量子力學問題時會出現能量化（即能量做不連續性變化）的現象及量子態。
		將量子理論應用在氫原子，進而推衍出原子中電子的 s 軌域、p 軌域、d 軌域等量子態及各對應的能階。
		針對量子理論及應用在固體的結果進行複習，並對學生成果進行評量。
		介紹各種原子鍵結方式（包括離子鍵、金屬及共價等），進而說明晶體與非晶的不同，及晶體的形成模式。
		以定量方式描述在晶體中形成能帶的過程，討論與固體電性的關係（包括導體、半導體及絕緣間的能帶結構有何不同）。
		說明雜質在純淨半導體材料中對電特性的影響，進而介紹 n 型半導體及 p 型。

十	半導體元件怎樣做出開關及放大訊號的功能	介紹基本半導體電子元件（包括二極體、級電晶、金氧半電晶體）及半導體光電元件（例如發光二極體及太陽電池）的工作原理。
十一	如何將半導體元件做到極小	介紹基本的半導體元件製作程序，解釋為何積體電路可以做到極小，以及為何積體電路製程要求極高的原物料純淨度及環境清潔度。
十二	第二次期中複習及評量	針對半導體材料、元件及製造等基本原理解進行複習，並對學生學習成果進行評量。
十三	半導體工廠長什麼樣子	從半導體的製造流程、半導體工廠的介紹，談到半導體的供應鏈。
十四	高科技製造的重要性	經由介紹高科技製造對世界以及台灣的重要性，談到高科技製造要怎麼管理？管理什麼？怎樣知道管理得好不好？
十五	半導體廠的製造管理在做什麼	半導體廠的製造管理是所有中最為精密複雜的，那麼實際上是怎做？
十六	資訊科技、人工智慧與物聯網在半導體製造的應用	介紹新興技術（如資訊科技、物聯網人工智慧等）在半導體製造方面的應用。
十七	半導體相關產業的未來挑戰	介紹半導體相關產業的未來挑戰，所需要人才以及人才的職涯發展
十八	期末複習及評量	針對半導體製造相關概念進行複習，並對學生學習成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		第一次期中複習評量30%+第二次期中複習評量30%+期末複習評量40%
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生物科技概論		
	英文名稱： Introduction to Biotechnology		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	生命、科技、資訊、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，		
學習目標：	1.說明生物科技之基本原理與發展狀況。2.介紹各領域應用生物科技的最新發展，包括醫學、動植物、海洋等。3.引發學生對將來參加生技產業或研究所做生技、生化工程、食品工程、醫工研究之興趣。4.介紹生物技術的基本觀念與原理，基礎生化與代謝，基因重組之應用，應用於生物技術的各種技術，生物技術的實際應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	重 組D N A 概念	課程介紹說明、建立classroom、學生兩人一組
	二	選生內容、重組D N A	分子生物學中心法則
	三	選生內容、重組D N A	分子生物學中心法則
	四	了解Pipette使用方式並練習(設計小實驗)	生物技術 I：Pipette使用
	五	了解Pipette使用方式並練習(設計小實驗)	生物技術 I：Pipette使用
	六	原理介紹、儀器介紹 無菌操作、培養基配置 和 養菌測O.D.	生物技術II：無菌操作、培養基的種類與配置、細菌生長曲線與分光光度計
	七	原理介紹、儀器介紹 無菌操作、培養基配置 和 養菌測O.D.	生物技術II：無菌操作、培養基的種類與配置、細菌生長曲線與分光光度計
	八	原理介紹、儀器介紹 無菌操作、培養基配置 和 養菌測O.D.	生物技術II：無菌操作、培養基的種類與配置、細菌生長曲線與分光光度計
	九	原理介紹 勝任細胞製作、HEAT SHOCK實際操作	生物技術III：轉殖方式介紹
	十	原理介紹 勝任細胞製作、HEAT SHOCK實際操作	生物技術III：轉殖方式介紹
	十一	原理介紹 勝任細胞製作、HEAT SHOCK實際操作	生物技術III：大腸桿菌轉殖
	十二	原理介紹 勝任細胞製作、HEAT SHOCK實際操作	生物技術III：大腸桿菌轉殖
	十三	原理介紹 質體DNA萃取與測OD、限制酶、電泳 實際操作	生物技術IV：質體DNA萃取、限制酶、電泳
	十四	原理介紹 質體DNA萃取與測OD、限制酶、電泳 實際操作	生物技術IV：質體DNA萃取、限制酶、電泳
	十五	原理介紹 質體DNA萃取與測OD、限制酶、電泳 實際操作	生物技術IV：質體DNA萃取、限制酶、電泳
	十六	原理介紹 質體DNA萃取與測OD、限制酶、電泳 實際操作	生物技術IV：質體DNA萃取、限制酶、電泳
	十七	小 組 期 末 總結報告	小 組 期 末 總結報告
十八	小 組 期 末 總結報告	小 組 期 末 總結報告	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與（40%） 期末報告（60%）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生活中的地理學	
	英文名稱： Geography and life	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、安全、戶外教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	1. 透過地理學三大觀點：空間分布、人地關係、區域特色，了解公共衛生的內涵與任務 2. 藉由閱讀指定讀物及相互分享，培養公共衛生的基本概念 3. 以分組報告的方式，探討台灣及世界著名公共衛生案例的前因後果，並以地理學的角度思考可能的解決方案	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	單元一：認識地理學與公共衛生
	二	單元二：指定讀物3本(個人報告)
	三	單元二：指定讀物3本(個人報告)
	四	單元二：指定讀物3本(個人報告)
	五	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	六	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	七	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	八	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	九	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十一	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十二	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十三	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十四	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十五	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十六	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
		內容綱要
		1-1什麼是地理學？什麼是公共衛生？ 1-2疾病地理學的發展
		2-1「最衰者生存」閱讀心得分享
		2-2「人類這個不良品」閱讀心得分享
		2-3「人類與病毒之戰」閱讀心得分享
		3-1-1發展農業所引發之公衛問題：印度綠色革命、農藥與環境、血吸蟲病(亞斯文水壩、中國長江流域)
		3-1-2發展農業所引發之公衛問題：印度綠色革命、農藥與環境、血吸蟲病(亞斯文水壩、中國長江流域)
		3-2-1雨林開發導致人地關係改變：愛滋病、瘧疾、伊波拉
		3-2-2雨林開發導致人地關係改變：愛滋病、瘧疾、伊波拉
		3-3-1工業區位與區位移轉帶來的後果：台灣林園空汙、台塑六輕、可口可樂印度廠、日本四大公害事件
		3-3-2工業區位與區位移轉帶來的後果：台灣林園空汙、台塑六輕、可口可樂印度廠、日本四大公害事件
		3-4-1地方性流行疾病(風土病)：嚼檳榔與口腔癌、烏腳病、矽肺病
		3-4-2地方性流行疾病(風土病)：嚼檳榔與口腔癌、烏腳病、矽肺病
		3-5-1交通革新後疫情全球化：流感、sars、新冠肺炎
		3-5-2交通革新後疫情全球化：流感、sars、新冠肺炎
		3-6-1全球氣候變遷所衍生的問題：水患過後的傳染病(霍亂等)、登革熱和屈公病向高緯擴張、永凍土使古老病毒復活？
		3-6-2全球氣候變遷所衍生的問題：水患過後的傳染病(霍亂等)、登革熱和屈公病向高緯擴張、永凍土使古老病毒復活？

	十七	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)	3-7-1生活型態改變：越窮的人越胖？如何而活著？(全球疾病負擔)
	十八	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)	3-7-2生活型態改變：越窮的人越胖？如何而活著？(全球疾病負擔)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.上課表現：出席率、課堂表現、參與程度 2.個人報告：閱讀指定書籍並繳交心得報告(文字敘述或以圖像呈現)，上課時隨機抽出幾位同學與大家分享讀書心得並相互討論 3.團體報告：(1)按照指定的主題收集資料並製作ppt口頭報告 (2)各組須提出兩個待解決的問題讓全班討論 (3)報告時台下的同學必須幫報告者評分並寫下心得，此項作業列如個人成績		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 用英文學思考		
	英文名稱： Learn to Think, Think to Learn		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，		
學習目標：	1. 模組一：Learn to think 透過批判思考奠基課程，能分辨事實與意見，並由文本中提出證據佐證。2. 模組二：Think to learn 運用模組一所學，能對廣告媒體和新聞報導進行批判思考。3. 模組三：Learn to think, think to learn & Problem Solving 運用模組一和模組二所學，結合六頂思考帽策略，關注議題和進行方案規劃，嘗試解決問題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	暖身準備	課程介紹、學生自我介紹、分組、小組期末專題報告事項說明
	二	批判思考基本能力奠基	1. 學習利用文本證據(textual evidenc)區分事實與意見(facts vs. opinions) 2. 提升對訊息可信度的覺知意識(credibility vs. reliability)
	三	批判思考應用 1:英文繪本	1. 共讀繪本故事: Malala: A Brave Girl from Pakistan. Iqbal: A Brave Boy from Pakistan 2. 議題討論
	四	批判思考應用2:英文短篇故事	1. 共讀O’ Henry短篇故事一篇 2. 議題討論
	五	批判思考應用3: 新聞社論	共讀新聞社論一篇，進行批判思考分析
	六	基本媒體識讀能力奠基	提升對於媒體的立場、觀點、目的、偏見的意識覺察
	七	批判思考與媒體識讀應用 1: 英文平面文宣	分析英文平面文宣中的: 1. Facts vs. opinion s 2. Credibility and reliability 3. 立場、觀點、目的、偏見歧視
	八	批判思考與媒體識讀應用 2: 英文廣告影片	分析英文廣告影片中的: 1. Facts vs. opinion s 2. Credibility and reliability 3. 立場、觀點、目的、偏見歧視
	九	批判思考與媒體識讀應用 3: 英文電影片段或影集	分析英文電影片段或影集中的: 1. Facts vs. o pinions 2. Credibility and reliability 3. 立場、觀點、目的、偏見歧視
	十	批判思考與媒體識讀應用 4: 英文新聞(書面)	分析書面英文新聞中的: 1. Facts vs. opinion s 2. Credibility and reliability 3. 立場、觀點、目的、偏見歧視
	十一	問題解決策略奠基:六頂思考帽策略1	1. 六頂思考帽策略整體介紹 2. 思考帽演練: 白、黃、紅
	十二	問題解決策略奠基:六頂思考帽策略2	思考帽演練: 黑、藍、綠
	十三	六頂思考帽會議實戰演練1	六頂思考帽會議模擬方案規畫、問題解決
十四	六頂思考帽會議實戰演練2	六頂思考帽會議模擬方案規畫、問題解決	

	十五	期末方案規劃報告準備1	資料收集、問題討論、問題選定
	十六	期末方案規劃報告準備2	問題分析、方案規劃、文字稿
	十七	期末方案規劃報告準備3	簡報呈現準備
	十八	期末報告	1. 期末專案報告評量 2. 期末回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 形成性評量：學習單、個人反思、課堂討論參與、口頭報告60% 2. 總結性評量：小組期末專案報告 40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 合唱表演與音樂鑑賞	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	多元文化	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	1.透過合唱的過程了解音樂之美 2.培養對於欣賞音樂的鑑賞度	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹暨分部活動
	二	合唱表演暨音樂鑑賞概論
	三	合唱表演活動初階
	四	合唱表演活動初階
	五	合唱表演活動初階
	六	合唱表演活動初階
	七	音樂鑑賞
	八	音樂鑑賞
	九	音樂鑑賞
	十	音樂鑑賞
	十一	綜合表演藝術
	十二	綜合表演藝術
	十三	合唱表演活動進階
	十四	合唱表演活動進階
	十五	合唱表演活動進階
	十六	合唱表演活動進階
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	本課程採多元評量，評量內容包含： 1.實作評量：成果展演（40%）2.診斷性評量：課堂討論與問答、小組報告（30%）3.總結性評量：期末專題研究報告（30%）	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 地理觀點看公衛	
	英文名稱： Geography and Public Health	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	環境、資訊、生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。3.從多面向角度檢視客觀事實。4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	1.透過地理學三大觀點：空間分布、人地關係、區域特色，了解公共衛生的內涵與任務 2.藉由閱讀指定讀物及相互分享，培養公共衛生的基本概念 3.以分組報告的方式，探討台灣及世界著名公共衛生案例的前因後果，並以地理學的角度思考可能的解決方案	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	單元一：認識地理學與公共衛生
	二	單元二：指定讀物3本(個人報告)
	三	單元二：指定讀物3本(個人報告)
	四	單元二：指定讀物3本(個人報告)
	五	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	六	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	七	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	八	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	九	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十一	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十二	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十三	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十四	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十五	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
	十六	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)
		內容綱要
		1-1什麼是地理學？什麼是公共衛生？ 1-2疾病地理學的發展
		2-1「最衰者生存」閱讀心得分享
		2-2「人類這個不良品」閱讀心得分享
		2-3「人類與病毒之戰」閱讀心得分享
		3-1-1發展農業所引發之公衛問題：印度綠色革命、農藥與環境、血吸蟲病(亞斯文水壩、中國長江流域)
		3-1-2發展農業所引發之公衛問題：印度綠色革命、農藥與環境、血吸蟲病(亞斯文水壩、中國長江流域)
		3-2-1雨林開發導致人地關係改變：愛滋病、瘧疾、伊波拉
		3-2-2雨林開發導致人地關係改變：愛滋病、瘧疾、伊波拉
		3-3-1工業區位與區位移轉帶來的後果：台灣林園空汙、台塑六輕、可口可樂印度廠、日本四大公害事件
		3-3-2工業區位與區位移轉帶來的後果：台灣林園空汙、台塑六輕、可口可樂印度廠、日本四大公害事件
		3-4-1地方性流行疾病(風土病)：嚼檳榔與口腔癌、烏腳病、矽肺病
		3-4-2地方性流行疾病(風土病)：嚼檳榔與口腔癌、烏腳病、矽肺病
		3-5-1交通革新後疫情全球化：流感、sars、新冠肺炎
		3-5-2交通革新後疫情全球化：流感、sars、新冠肺炎
		3-6-1全球氣候變遷所衍生的問題：水患過後的傳染病(霍亂等)、登革熱和屈公病向高緯擴張、永凍土使古老病毒復活？
		3-6-2全球氣候變遷所衍生的問題：水患過後的傳染病(霍亂等)、登革熱和屈公病向高緯擴張、

		永凍土使古老病毒復活？
十七	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)	3-7-1生活型態改變：越窮的人越胖？如何而活著？(全球疾病負擔)
十八	單元三：以地理觀點看重要公衛案例(分組報告)	3-7-2生活型態改變：越窮的人越胖？如何而活著？(全球疾病負擔)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1.上課表現：出席率、課堂表現、參與程度 2.個人報告：閱讀指定書籍並繳交心得報告(文字敘述或以圖像呈現)，上課時隨機抽出幾位同學與大家分享讀書心得並相互討論 3.團體報告：(1)按照指定的主題收集資料並製作ppt口頭報告 (2)各組須提出兩個待解決的問題讓全班討論 (3)報告時台下的同學必須幫報告者評分並寫下心得，此項作業列如個人成績	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 在生活中遇見文學		
	英文名稱： Discover literature in your life		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	(一)培養藝術鑑賞力：建立個人影像審美標準，培養藝術鑑賞能力，並嘗試一部影像作品的製作。(二)訓練生活觀察力：從電影、文學、視覺圖像中培養對生活的觀察力。(三)培養影像敏銳度：對於不同類型、手法之電影能抱持欣賞態度，並能建立自己的影像審美標準。(四)促進連結各領域：對電影藝術有一定的認知，培養分析能力外，並將能力擴展至文學、藝術之表達。(五)增進人文素養：融入成長、性別、社會議題，除了自我探索外，亦能具備人文素養，拓廣視野。(六)訓練人際表達力：藉由課堂參與，訓練語言表達能力和人際互動能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電影是什麼：課程介紹與認識電影	電影是什麼：課程介紹與認識電影
	二	影像・文學・歷史	1. 練習分析一支臺灣歷史文化相關MV 2. 談影像象徵符碼 3. 閱讀臺灣相關文史作品（散文、報導文學）
	三	電影基礎語言	1. 建構相關電影知識 2. 了解電影發展史 3. 分析電影符徵、符旨
	四	分鏡的秘密	1. 從漫畫、視覺藝術構圖到電影鏡頭 2. 分析一部電影開頭的隱藏玄機
	五	電影與符號學	1. 淺談符號學理論 2. 將「符徵」、「符旨」運用在影像分析中
	六	校外教學：電影踏查之旅	1. 參觀特色電影院（或者高雄電影館）以及週遭藝文環境 2. 放映具人文關懷的非主流藝術好片 3. 映後影評人座談
	七	特色講座：電影工作簡介暨肢體探索工作坊	1. 邀請電影工作者介紹電影幕後工作，各組工作內容 2. 藉由講者劇場編、導、演長才，帶領學生肢體開發，並向內探索自身心靈狀態（或者美術、影評長才，練習深度分析與審美體驗） 3. 生涯規劃分享
	八	同中有異：類型電影介紹	1. 介紹類型電影 2. 選定其中一類電影，練習影片的分析與比較
	九	不只是動畫：動畫電影介紹	1. 淺談電影原理，介紹定格動畫 2. 練習製作簡易定格動畫 3. 由電影討論成長議題 4. 分組討論、發表
	十	電影裡的「成長」	1. 由電影討論青春與成長，兼論學校文化與生活 2. 分組討論、發表 3. 結合相關文學作品分享
	十一	電影裡的「愛」	1. 由電影討論愛與情感，兼論成長議題 2. 分組討論、發表 3. 結合相關文學作品分享

十二	電影裡的「性別」	1. 由電影討論性別議題，兼論文化、社會議題 2. 分組討論、發表 3. 結合相關文學作品分享
十三	夢的實踐練習：製作電影	1. 分鏡練習 2. 拍攝練習 3. 小組討論
十四	小而美，敘事極大化：微電影介紹	1. 微電影選介 2. 相關議題之引導 3. 分析電影美學 4. 結合相關文學作品
十五	作者與觀者，紀實與虛構：紀錄片介紹	1. 紀錄片選介 2. 相關議題之引導 3. 分析電影美學 4. 結合相關文學作品
十六	期末成果發表：微電影	1. 學生微電影作品發表小影展 2. 投票票選最佳人氣獎 3. 邀請評審給予意見
十七	期末成果評量：期末考	1. 個人影片分析 2. 小組上台發表 3. 自評與他評
十八	給電影一個解釋：課堂總結	1. 學生作品、作業回饋 2. 總結一學期課程，學生自我評量
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		出席率10% 期末報告30% 期末測驗30% 課堂表現30%
備註：		

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 多媒體溝通與實作		
	英文名稱： Multimedia Communication & Practice		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達， B3. 藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1. 培養批判和獨立思考的能力。3. 從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1. 釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3. 針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4. 持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。3. 在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	1. 分析社群網站上圖文傳達背後的文化意涵 2. 了解多媒體溝通在現今社會扮演的角色 3. 以英文製作網頁及拍攝短片		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Course Overview	課程簡介
	二	Introduction to Multimodality & Multimedia Communication	多樣態模組及多媒體溝通簡介、比較傳統與新型態之溝通之異同
	三	Context & Pictures	以當今熱門社群媒體(如：Instagram、Snapchat...等)之圖文來探討多媒體溝通之樣態
	四	Context & Pictures	以當今熱門社群媒體(如：Instagram、Snapchat...等)之圖文來探討多媒體溝通之樣態
	五	Fonts & Layout	以熱門雜誌(如：Time、商業週刊、經濟學人……等)之封面及篇章討論文字及版面對訊息傳達的影響
	六	Fonts & Layout	以熱門雜誌(如：Time、商業週刊、經濟學人……等)之封面及篇章討論文字及版面對訊息傳達的影響
	七	Midterm Proposal; "Wix" Workshop	期中報告提案討論、學習使用Wix架設網站及相關功能之操作
	八	English Website Constructing	依照期中報告提案主題利用Wix架設並設計出英文網站
	九	Midterm Presentation: English Website	期中報告展示
	十	Cultural Space & Plot Structure	透過國內外經典為電影之欣賞來探討透過多媒體如何成功呈現出故事及文化
	十一	Practical Skills of Photography	攝影技巧教學(本門課拍攝器材以手機及腳架為主)
	十二	Practical Skills of Photography	攝影技巧教學(本門課拍攝器材以手機及腳架為主)
	十三	The Use of Sound & Music	如何有效運用音效及背景音樂為影片增添風味
	十四	The Use of Sound & Music; Final Project Proposal	如何有效運用音效及背景音樂為影片增添風味、期末短片專案提案
	十五	Video Editing Skills	影片剪輯、編輯、上字幕……等技巧教學(本門課以威力導演為主要教學軟體)
十六	Final Project Preparation	期末短片準備	

	十七	Final Project Preparation	期末短片準備
	十八	Microfilm Showcase	期末小組短片展演
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	Weekly Assignment: 30% In-class Participation: 20% English Website: 25% Microfilm Project : 25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語		
	英文名稱： Spanish		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化、國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	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：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，		
學習目標：	可以使用西班牙進行簡易的基礎交流。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	字母與發音	abecedario
	二	字母與發音	abecedario
	三	重音	重音規則講解
	四	音節	音節規則講解
	五	定冠詞與不定冠詞	兩種冠詞的陰陽性與單複數
	六	Hola, ¿cómo estás? (I)	Saludos y despedidas
	七	Hola, ¿cómo estás? (I)	Verbo “estar
	八	筆試	Examen escrito
	九	Esta es Andrea. (I)	Presentar a otras personas
	十	Esta es Andrea. (II)	Demostrativos, Verbo “ser”
	十一	口試	口試
	十二	Números y números de teléfono (I)	能講出數字0-100萬
	十三	Números y números de teléfono (II)	能講出自己手機號碼以及問別人的電 話號碼
	十四	Saludos: iniciando una conversa ción (I)	能和別人打招呼，互相問候
	十五	Saludos: iniciando una conversa ción (II)	能說「請、謝謝、對不起」等禮貌用語
	十六	Saludos: iniciando una conversa ción (III)	能介紹自己的職業
	十七	西班牙文現在式規則動詞變化 (I)	ar結尾的原形動詞
	十八	西班牙文現在式規則動詞變化 (II)	er, ir 結尾的原形動詞
	十九	Las bebidas: ordenando tu prime ra (I)	能說出15-20種飲料名稱
	二十	Las bebidas: ordenando tu prime ra (II)	正確使用querer以及costar兩種動詞
	二十一	Las bebidas: ordenando tu prime ra (III)	搭配數字詢問飲料價錢
	二十二	筆試	Examen escrito
學習評量：	口試+筆試 (80%) 上課，學習態度 (20%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：批判思考與英語辯論	
	英文名稱：Critical Thinking and English Debate	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	1.培養學生獨立思考與批判思辨能力。2.增進學生對政策性辯論用語與流程的理解。3.經由角色扮演及小組討論，提升學生的英文聽說讀寫能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	辯論基礎
	三	辯論基礎
	四	角色扮演（準備）
	五	角色扮演（上台）
	六	英語辯論桌遊（1）
	七	英語辯論桌遊（2）
	八	英語辯論流程簡介
	九	英語辯論演練
	十	英語辯論演練
	十一	英語辯論演練
	十二	期中考
	十三	模擬英語辯論準備
	十四	模擬英語辯論準備
	十五	模擬英語辯論賽
	十六	模擬英語辯論賽
	十七	課程回顧與自評
	十八	課程回顧與自評
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
內容綱要		
一		簡介本課程內容、上課方式與作業等相關規定，並進行初步分組。
二		以學校是否須禁止體罰為例，選讀相關新聞議題及素材，培養學生思考與批判能力。
三		簡介論辯中常見的謬誤，並介紹論點組成的要素與架構
四		學生各組分別扮演教育學者、學校教師、家長、學生與政府等腳色、以脫口秀的方式準備各自論點
五		學生各組上台發表想法，並開放彼此之間提問。
六		透過桌遊方式讓學生熟悉英語辯論基礎原則。
七		透過桌遊方式讓學生熟悉英語辯論基礎原則。
八		教師簡介政策性與非政策性英語辯論流程。
九		教師帶領學生練習演說稿（constructive speech）的撰寫
十		教師帶領學生練習製作證據卡與進行交叉質詢
十一		教師帶領學生練習交叉質詢（cross-examination）
十二		以紙筆測驗方式了解學生學習狀況
十三		觀看過去比賽影片，讓學生了解實際比賽流程
十四		學生分組準備模擬辯論賽
十五		學生進行政策性英語辯論賽並給予回饋。
十六		學生進行非政策性英語辯論賽並給予回饋。
十七		進行期末學生自評，並請同學們提供課程回饋。
十八		進行期末學生自評，並請同學們提供課程回饋。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	隨堂紙筆測驗（20%）、期中考試（30%）、課堂練習與參與小組討論表現（20%）、小組與個人報告（30%）。
備註：	教學策略：1. 講述教學法：透過教師講述，學生可吸收相關資訊，了解英語辯論流程與相關術語。 2. 合作教學法：在教師指導下，學生進行小組討論並發表。 3. 發表教學法：以學生為主體上台報告，教師居於從旁協助。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 法語	
	英文名稱： French	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	多元文化、國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，	
學習目標：	達到法文A1的水準	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	自我介紹 初次接觸
	二	法文字母+符號 發音課：法/其他歐洲語言的差別
	三	法文字音 發音配閱讀
	四	法文母音 發音配閱讀：單母音，符合母音，鼻腔母音，半母音
	五	基礎文法 陰陽性/單複數 冠詞+名詞+形容詞 基本句子（疑問，肯定，否定句）結構
	六	你叫什麼名字？ 練習聽力/會話 叫/是/有的動詞變化（現在時）
	七	你是哪裡人？你住哪裡？ 練習聽力/會話 形容詞的變化（陰陽性/單複數） 住的動詞變化 寫法國地址
	八	你會講什麼語言？ 練習聽力/會話 語言 說的動詞變化
	九	你做什麼工作？ 練習聽力/會話 職業 做的動詞變化
	十	期中考 筆試+口試
	十一	法國文化 有名的法國人（藝術，政治，哲學，運動等）
	十二	你幾歲了？ 練習聽力/會話 數字（到100）
	十三	你有兄弟姐妹嗎？你結婚了嗎？ 練習聽力/會話 人與人的關係 家庭 有的動詞變化（復習）
	十四	這個你喜不喜歡？ 喜好（活動類別） 喜歡/討厭的動詞變化 否定句/做比較/連接詞
	十五	這個你喜不喜歡？ 會話練習
	十六	復習 模擬考：用法文自我介紹
	十七	期末考 口試
	十八	復習 補充：* 聖誕節：聖誕歌 * 習俗+節日的介紹
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	口試+筆試 80% 上課，學習態度 20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 初等數論	
	英文名稱： Elementary Number Theory	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，	
學習目標：	數論是一門古老的學科，主要研究整數的性質。希望學生能了解整數的基本性質，藉由一些例題及概念的介紹，體驗數論的美感，透過本課程的學習，能夠將所學的數學知識用來解決一些簡單的實際問題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程基本介紹 介紹初等數論的主要學習內容及發展史
	二	重新認識正整數 數學家們對正整數的重新認識
	三	正整數的命題證明 推倒骨牌--數學歸納法的威力
	四	整數的世界(1) 整數的基本知識，除法原理
	五	整數的世界(2) 因數個數知多少？介紹因數、倍數及基本應用
	六	整數的世界(3) 深不可測的質數
	七	整數的世界(4) 數論中的基本定理—算術基本定理
	八	整數的世界(5) 歐拉函數
	九	期中考測驗 期中考測驗
	十	不定方程(1) 從丟番圖方程說起
	十一	不定方程(2) 如何解一些常見的不定方程？
	十二	不定方程(3) 畢氏三元數的追尋
	十三	不定方程(4) 費馬的靈光一閃？無窮遞降法
	十四	同餘(1) 從韓信點兵談起，同餘的概念
	十五	同餘(2) 同餘的性質，費馬小定理
	十六	同餘(3) 歐拉定理及Wilson定理
	十七	同餘(4) 中國剩餘定理及應用
	十八	期末考測驗 期末考測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	隨堂學習單 40%，紙筆測驗 60%	
備註：	普通班為高一上下開設、科學班為高二上下開設。	

課程名稱：	中文名稱：金融理財面面觀	
	英文名稱：Financial Resilience	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	資訊、生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	3.從多面向角度檢視客觀事實。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	1.建立正確的金錢觀、財務及總體經濟概念、認識理財的重要性。2.了解國際及社會經濟與金融趨勢，善用理財以建立財務幸福的人生。3.能清楚說明自身看法、接納多元觀點，學習溝通、表達、與他人合作之能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程大綱說明
	二	基礎理財知識(一)
	三	基礎理財知識(二)
	四	掌握財務幸福之法
	五	財務知識知多少(一)
	六	財務知識知多少(二)
	七	財務知識知多少(三)
	八	經濟或金融影片欣賞
	九	了解自身財務狀況
	十	財務累積之路(一)
	十一	財務累積之路(二)
	十二	財務累積之路(三)
	十三	金融戰略王桌遊
	十四	財務安心活到老(一)
	十五	財務安心活到老(二)
	十六	財務安心活到老(三)
	十七	金融知識簡報發表(演練)
	十八	金融知識簡報發表(實戰)
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		講解課程大綱、說明課程內容、作業及評量方法
		介紹正確的金錢觀、理財知識、綠色消費及公平貿易消費
		介紹信用卡相關概念、如何理債、常見的詐騙手法及金融科技
		認識貧窮的恐懼來源、造成貧窮的成因及財務幸福的意義
		認識總體經濟相關概念，如：景氣循環、貨幣政策、財政政策等
		認識財務總體知識、政府角色與社會安全網
		理解金融機構知識、以避免剝削與陷阱
		透過金融影片欣賞，討論及撰寫學習單，理解金融理財之重要性
		創造財務恆等式、介紹財務生命階段與W策略
		介紹工作所得與財務收支線、記帳與帳務管理
		認識投資基礎概念及稅賦知識
		介紹理財工具、風險與報酬概念
		透過金融桌遊，了解人生各種風險及理財投資工具
		認識人生四大風險、保險概念初探、讓學生思考保險的意義及功能
		高齡生活面貌與財務需求、介紹信託、以房養老等工具
		思考人生各項支出的必要性、建立自身的財務幸福藍圖
		藉由教師課堂給的金融實際案例，小組做出簡報發表，此節課為簡報製作、上台排練，並與教師討論、修改
		以小組形式上台發表金融知識簡報，一組上台報告10分鐘，5分鐘由台下同學提問並回答問題

	二十二		
學習評量：	1. 出席、課堂參與與討論 20% 2. 課堂作業：個人收支記帳表、學習單撰寫 30% 3. 期末報告：金融知識簡報發表（小組上台） 50%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：科學實作專題與國際科學交流		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	為了因應108課綱探究與實作課程與多元選修課程，我們規劃多個探究實作與科學素養主題課程，運用探究六階層的模組架構，由淺入深循序漸進，培養與提升學生主動探究與思考問題能力，從中獲得實驗方法與解決問題方法。本課程並搭配多個高中生相關的科學競賽或交流活動，例如：中小學科展、國際科展、旺宏科學獎、科學探究競賽、青年尬科學、物理探究與實作能力競賽…等，讓學生將課程所學藉由這些競賽平台躡與競賽並與別人交流，培養表達與分享能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、英文物辯 & 科展簡介	課程介紹、介紹英文物辯 & 科展
	二	數據分析、PPT製作教學	教師教授數據分析、PPT製作教學
	三	實驗設計、文獻探討教學	教師教授實驗設計、文獻探討
	四	表達能力教學上台報告題目分配	教師教授表達能力、肢體語言、演講技巧
	五	探究六階層說明與示例	解說探究六階層
	六	主題一 迴紋針 階層一、二 分組討論、工作分配、進行研究、PPT製作	以探究六階層進行主題課程
	七	主題一 迴紋針 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	八	主題一 迴紋針 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	九	主題一 迴紋針 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	十	主題一 迴紋針 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	十一	主題二 蠟燭燃燒 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	十二	主題二 蠟燭燃燒 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	十三	主題二 蠟燭燃燒 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	十四	主題二 蠟燭燃燒 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	十五	主題二 蠟燭燃燒 階層五、六 分組報告、討論與交流、自評與互評	以探究六階層進行主題課程
	十六	與同組同學反思專題研究過程及自評，各組研究成果進行修正改良、	以探究六階層進行主題課程

		撰寫研究報告	
	十七	與同組同學反思專題研究過程及自評，各組研究成果進行修正改良、撰寫研究報告	以探究六階層進行主題課程
	十八	公布成績結算、報告擇優挑選參加科學展覽、旺宏科學獎、國際科展競賽；另外推薦學生參加TYPT台灣青年英文物理辯論賽、南區中文物理辯論賽、以及學校或友校科學成果發表會或各種科學活動與競賽	以探究六階層進行主題課程
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學生作品 60%、自評 20%、互評 20%		
備註：			

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 英文青少年小說選讀	
	英文名稱： Introduction to Young Adult Literature	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，3. 從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，3. 針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4. 持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	本課程希望經由閱讀小說 The Giver (記憶傳承人)，協助學生達成下列三個目標：1. 透過教師導讀及分組討論活動，培養學生提問、摘要及發表自身想法之能力。 2. 藉由討論小說中呈現的各類型與人類生活相關議題，增進批判思考能力。 3. 培養學習興趣、鼓勵課後自動閱讀其他類似之英文青少年小說，精進閱讀能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	小說閱讀與討論
	三	小說閱讀與討論
	四	小說閱讀與討論
	五	小說閱讀與討論
	六	小說閱讀與討論
	七	觀看小說原著電影
	八	小說閱讀與討論
	九	小說閱讀與討論
	十	小說閱讀與討論
	十一	小說閱讀與討論
	十二	觀看小說原著電影
	十三	撰寫小說摘要
	十四	分組製作三摺頁及模型
	十五	分組製作三摺頁及模型
	十六	撰寫小說摘要與心得
	十七	上台發表
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十 二	
學習評量：	閱讀札記 40%、上課討論 20%、期末小說心得 40%	
備註：		

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 英文輕鬆讀	
	英文名稱： English on the Go	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，2. 認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，	
學習目標：	高一上學期高一學生英語程度落差太大，本課程目的在於針對學生的英語學習困難，幫助學生建立穩固的英語基礎，補強上學期課程，以利之後課程的銜接。 簡明目標內容 1. 英語口說練習 2. 高一文法教學 3. 英聽學習策略 4. 閱讀策略演練	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	英文單字
	三	英文句型
	四	電影賞析
	五	英文句型
	六	複習
	七	英文句型
	八	英文句型
	九	英文句型
	十	英文聽力練習
	十一	英文聽力練習
	十二	複習
	十三	電影賞析
	十四	英文閱讀
	十五	英文閱讀
	十六	英文閱讀
	十七	複習
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	評量方式： 1. 課堂問答 20% 2. 心得報告 20% 3. 學習檔案 20% 4. 分組活動 20% 5. 學習態度 20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：英文簡報力Up!		
	英文名稱：Presentation Skills		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	能以流暢的英文口語發表內容充實、組織架構良好的英文簡報。1.如何撰寫簡報：認識簡報的組織架構、熟悉並了解英文簡報常用的語言(common expressions and set phrases in presentations)。2.PPT設計與簡潔的視覺輔助(visual aids)，讓簡報有設計感，傳達直覺的溝通。3.練習非語言表達，如台風、眼神、聲音、肢體等，並矯正發音，了解非語言表達對於簡報成效之影響。4.個人與小組上台演練，老師和同儕給予改善建議，增加英文口說實戰經驗。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	口語自我介紹，看圖說故事。
	二	PowerPoint設計	教授同學如何製作英語投影片，並介紹PowerPoint常用的功能。預告期中每位同學須自選一項主題向同學簡報。
	三	簡報演說的開頭與組織	課堂用書第一章，並且進行英語母音的發音矯正。確認個人簡報專題的主題。
	四	如何給例子	課堂用書第二章，並且進行英語母音的發音矯正。
	五	如何敘說故事	課堂用書第三章，並且進行英語子音的發音矯正。
	六	如何使用多媒體與影片豐富簡報	課堂用書第四章，並且進行英語子音的發音矯正。
	七	國際移動力	本次課堂將邀請來校參訪的姐妹校同學入班，與同學進行全英語的互動交流。
	八	show and tell活動	個人簡報專題發表，並請全班同學票選出最佳簡報獎。
	九	評量規準探討	總結個人簡報專題表現，探討什麼是英語簡報成功的因素，一起訂出期末團體簡報專題的評量規準。
	十	運用轉折與增加幽默感	課堂用書第五至第六章，介紹如何增添簡報時的轉折與幽默感，並且為期末團體簡報專題進行分組並討論主題。
	十一	Facts or Opinions	媒體識讀與資料搜集。並確認各組團體簡報專題的主題。
	十二	講稿撰寫指導	教導學生正確地引述APA格式，並且教導學術演講時該使用的語言風格。各組擬定團體簡報專題的內容架構。(PUMA skills)。回去完成逐字稿初稿，當週末前繳交電子檔。

十三	英語簡報的非語言成份	課堂用書第七章，介紹英語簡報中包括手勢，眼神等非語言成份。發還批閱後團體簡報的逐字稿初稿與談話。各組製作團體簡報專題投影片初稿。各組於當週末前繳交逐字稿第二稿電子檔。
十四	避免演講常犯的錯誤	複習重要簡報概念，討論課堂用書第八章到第十章。發還批閱後團體簡報的逐字稿第二稿與談話。。各組製作團體簡報專題投影片定稿。各組於當週末前繳交逐字稿定稿電子檔。
十五	分組試講	老師與各組各自帶開練習試講，並給予指導修正。
十六	現場實地排練	至小劇場實地排練整個流程。
十七	成果發表會	團體簡報正式發表會，預定在小劇場舉辦，將邀請老師與同學與會，觀賞同學的成果發表會。
十八	回顧與總結	期末回顧與總結
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		課堂表現30% show and tell 20% 團體簡報發表30% 課堂用書習題20%
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 英語口說聽力	
	英文名稱： English speaking and listening	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。，3. 在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	1. 認識生活化主題的英文字彙及發音技巧。 2. 能針對社會議題及時事做批判思考。 3. 能用英文清楚有條理的表達自己的想法。 4. 能用英文發表演說，並且具備良好的演講技巧。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	A person to admire
	三	A person to admire
	四	A prized possession
	五	A prized possession
	六	My favorite place
	七	My favorite place
	八	Reader' s theater
	九	A memorable experience
	十	A memorable experience
	十一	Screen magic
	十二	Screen magic
	十三	American culture
	十四	In my opinion
	十五	In my opinion
	十六	In my opinion
	十七	In the news
	十八	In the news
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂活動參與 (45%): 小組競賽討論、課堂發表 個人作業 (55%): 英文朗讀錄音、英文演說、英文聽力紀錄	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：氣候變遷資料科學	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、安全	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：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：	思辨力：從不同角度看待事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試。1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力。1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	依課綱自然領域普通高中之學習表現羅列如下：ah-Vc-2對日常生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。an-Vc-1了解科學探究過程採用多種方法，經由不同面向的證據支持特定的解釋。an-Vc-2了解科學的認知方式講求經驗證據性、合乎邏輯性、存疑和反覆檢視。an-Vc-3體認科學能幫助人類創造更好的生活條件，但有時也會引起環境的議題。tr-Va-1能運用科學證據或理論，以及演繹推理方式，理解並推導自然現象的因果關係。pa-Va-1能運用思考智能、製作圖表、使用資訊與數學等	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	導論
	二	資料蒐集操作
	三	資料蒐集操作
	四	圖表繪製
	五	圖表簡報
	六	科學閱讀
	七	理論建構
	八	科學閱讀
	九	科學閱讀
	十	報告分享
	十一	科學閱讀
	十二	科學閱讀
	十三	議題蒐集
	十四	議題解析
	十五	角色扮演
	十六	角色扮演
	十七	角色發表
	十八	總結
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	討論參與10%、圖表簡報20%、學習單30%、海報20%、角色發表20%		
備註：	1. 本課程以大概概念(big idea)的方向思考，用現行基礎地球科學(上)中氣候變遷單元為題材設計課程，學期中將選擇一個周末日進行野外地質考察，看氣候變遷對地質構造的影響，預計聘請校外講師進行導覽。 2. 課程需指定閱讀《地球全史：46億年的奇蹟》，本書將地球變遷的歷史以照片及文字全彩的清晰說明，適合高中以上程度，作者：白尾元理、清川昌、謝隆欽；出版社：聯經出版公司，ISBN：9789570843446。本門課程學生預計30人，每2人共用1本，書本單價600元，小計9000元。 3. 課程需使用電腦蒐集		

課程名稱：	中文名稱： 健康體適能		
	英文名稱： Health-related physical fitness		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	人權、生命、安全、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 1.釐清計畫目標 , 分析計畫需求,擬訂可行計畫。 , 2.認識自我(或團隊)的優弱勢,發展最佳策略。 , 3.針對計畫所需,尋求且妥善運用校內外資源。 , 4.持續調整自我(或團隊),達成階段性目標。 , 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 ,		
學習目標：	增進學生自主管理健康能力、提升體能素質、養成規律運動習慣		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	體適能概念建立	了解健康體適能五大要素
	二	體適能前測	紀錄前測數據
	三	心肺適能：有氧運動	慢跑、健走心律測量練習
	四	心肺適能：間歇跑	初階間歇訓練
	五	肌力訓練(上肢)	徒手肌力訓練、彈力帶
	六	肌力訓練(下肢)	深蹲、弓箭步
	七	肌耐力訓練	核心訓練
	八	柔軟度訓練	動態、靜態伸展
	九	身體組成	BMI、體脂率
	十	健康促進	日常活動量檢視
	十一	綜合體能：循環訓練	站點訓練
	十二	心肺適能進階	10-15分鐘速度控制
	十三	運動傷害預防	運動前後暖身、收操
	十四	個別運動處方	學習自訂運動計畫
	十五	體能綜合挑戰	團體合作挑戰
	十六	體適能後測	紀錄後測數據
	十七	體適能後測	紀錄後測數據
	十八	成果回饋與總結	回顧18周變化
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	心得撰寫30%、未來運動計畫30%、體測進步幅度30%、出缺席10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 基礎3D繪圖與製造	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊、生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。 , 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 1. 培養外語溝通能力, 進行跨國文化學習, 成為世界公民。 , 1.釐清計畫目標, 分析計畫需求, 擬訂可行計畫。 , 3.針對計畫所需, 尋求且妥善運用校內外資源。 , 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 , 3.在學習過程中建立多元價值觀。 ,	
學習目標：	一、習得科技的基本知識與技能並培養正確的觀念、態度及工作習慣。 二、善用科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等思考。 三、整合理論與實務以解決問題和滿足需求。 四、理解科技產業及其未來發展趨勢。 五、啟發科技研究與發展的興趣, 不受性別限制, 從事相關生涯試探與準備。 六、了解科技與個人、社會、環境及文化之相互影響, 並能反省與實踐相關的倫理議題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	工程圖學介紹
	三	下載軟體、基礎介面介紹
	四	繪製四方體的3D圖形
	五	練習掃描、旋轉功能
	六	三視圖介紹以及小考
	七	介紹組立
	八	介紹模擬做動功能
	九	基礎的機件介紹
	十	基礎的機件功能說明
	十一	學生報告
	十二	繪製作業說明
	十三	繪製作業進行
	十四	繪製作業進行
	十五	加工流程說明
	十六	介紹雷射切割
	十七	介紹3D列印機
	十八	小組製作
	十九	小組製作
	二十	小組製作
	二十一	
	二十二	
學習評量：	多元評量、檔案評量, 兩者加總佔100%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：基礎學術英文	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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.培養批判和獨立思考的能力。1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	有鑒於越來越多學生到海外求學，面對全英語的校園環境，總是需要做好準備，本課程在於引導學生進入學術英文的世界，並以托福iBT的題目為媒介，讓同學磨練好相關語言技能面對將來的挑戰。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	學術閱讀 以考古學類文章為主題，閱讀相關學術文章，並帶入如何判斷段落中重要資訊與次要資訊的差異。
	二	學術聽力 以師生對話為主題，介紹常見校園對話場景
	三	學術寫作 紹學術寫作中，主題句的概念
	四	學術口說 托福口說task1為練習，以個人日常生活經驗為主，敘述自己的喜好或觀點
	五	學術閱讀 以藝術類為主題，介紹如何從上下文判斷單字意思
	六	學術聽力 以天文學為主題，介紹聽力常用筆記法
	七	學術口說 以托福口說task2為練習，訓練學生如何回應校園公告議題
	八	學術寫作 介紹學術寫作中常見段落架構類型
	九	學術寫作 介紹學術寫作中如何寫出有效的introduction, body, conclusion
	十	學術閱讀 以自然科學類為主題，介紹如何快速閱讀長難句
	十一	學術口說 以托福口說task3為練習，訓練學生如何回應學術演講內容
	十二	學術寫作 介紹學術寫作中常用的詞語搭配
	十三	學術寫作 介紹學術寫作中常用的句型結構
	十四	學術閱讀 以地理類的文章為練習，訓練學生如何準確判斷全文主旨
	十五	學術聽力 以生物類的演講為練習，如何抓取演講中的關鍵字
	十六	學術口說 以托福口說task4為練習，訓練學生如何抓重點整理學術演說內容
	十七	學術寫作 週著重如何寫出整合性寫作
	十八	期末測驗 期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	課堂表現40% 期末測驗20% 回家作業40%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究	
	英文名稱： Project Research	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 3
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。 , 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 2.提升國際溝通力,強化協調及互助能力,拓展多元人際關係。 , 3.針對計畫所需,尋求且妥善運用校內外資源。 , 4.持續調整自我(或團隊),達成階段性目標。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 , 3.在學習過程中建立多元價值觀。 ,	
學習目標：	1. 啟發科學探究的熱忱與潛能使學生能對科學具備好奇心與創造力。 2. 建構科學素養：以科學態度進行探究與實作,並呈現研究成果。 3. 鑑定持續學習科學與運用科技的基礎。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	小組討論
	二	觀察、提出問題
	三	小組討論
	四	提出假說、設計實驗
	五	小組討論
	六	研究計劃書報告
	七	研究計劃書報告
	八	研究計劃書報告
	九	比較結果、結論、討論的差異
	十	比較結果、結論、討論的差異
	十一	專題進度報告
	十二	專題進度報告
	十三	專題進度報告
	十四	鄰近大學實驗室參訪
	十五	專題進度報告
	十六	專題進度報告
	十七	專題進度報告
	十八	專題進度報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	形成性評量 40%、總結性評量 60%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：從世界高中課本看文學	
	英文名稱：Foreign Text Book and Literature	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	藉由各國教科書文學作品介紹、講座分享、以及踏查行程與試行文本編寫，讓學生了解閱讀的好處及喜歡上閱讀。也讓學生由閱讀教科書、編寫教科書	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	有趣的亞洲(華文)課本文化
	二	有趣的美洲教科書文
	三	演講活動一
	四	文字副作用一
	五	文字副作用二
	六	書蟲探險記
	七	書店巡禮之一
	八	演講活動二
	九	第一次報告
	十	第一次報告
	十一	教科書文學訴真相
	十二	模仿課本試寫一份教科書文案
	十三	第二次報告：文字編輯與出版品
	十四	莎士比亞影響下的英國文學教科書
	十五	宗教與種族：霍桑與哈潑李
	十六	國族與家族：中國人教版教科書的突圍
	十七	期末回饋
	十八	期末參觀(駁二藝術特區)
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與20%、報告60%、學習單20%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 從海洋看世界	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	海洋、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	學習目標 1.藉由台灣、中國與世界史不同區域的角度認識海洋文明，培養學生全球化的視野與素養。2.能以所學的知識能力思辨當今歷史變遷、國際政治、新聞事件、社會議題的背後意義。3.透過文獻蒐集、網路資源、口述訪談、影片賞析、地圖判讀，啟發對鄉土環境熱愛、社會議題關懷、歷史人文認知，並訓練學生的邏輯思維及口才表達，成為能付諸行動，展現真正現代公民該有基本素養的課程目標。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明與海洋文明史概論
	二	水下考古
	三	古代海洋民族概說(一)
	四	古代海洋民族概說(二)
	五	地圖史—古代海洋民族如何認識世界與海洋
	六	國際海權競逐:荷、西與東亞海商(一)—大航海時代的開啟(一)
	七	「哥倫布大交換」
	八	國際海權競逐:荷、西與東亞海商(二)—海洋中國:鄭和下西洋及明末清初西人東來
	九	海盜的世界
	十	國際海權競逐:荷、西與東亞海商(三)—大航海時代的日本
	十一	海洋高雄(一)—16世紀前的高雄海洋文明發展
	十二	海洋高雄(二)—大航海時代高雄海洋文明發展
	十三	海洋高雄(三)—清領初期高雄海洋文明發展
	十四	海洋高雄(四)—清末開港通商後高雄海洋文明發展

	十五	海洋高雄(五)—日治時期高雄港的發展	老師講述日治時期高雄海洋文明發展史，由同學選擇此一範圍內分組主題報告。
	十六	海洋高雄(六)—戰後高雄海洋產業變遷	老師講述戰後高雄海洋文明發展史，由同學選擇此一範圍內分組主題報告
	十七	海洋高雄(七)—紅毛港與大林蒲遷村的故事	認識高雄市紅毛港與大林蒲遷村的故事，並省思這段高雄歷史的意義。
	十八	海洋文明的展望	面對全球暖化及海洋污染的課題，人類應如何面對與自省?未來如何保護海洋資源?在課堂中一起探討這個問題，並提出己見。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：1. 上台專題報告40% 2. 書面團體報告50% 3. 平時參與態度表現10%			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探索數學面面觀	
	英文名稱：Exploring Aspects of Mathematics	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	本課程主要介紹各高中數學常見試題，從基本的數學公設或公理出發，透過嚴謹的論證(直接證法或間接證法)推理一系列的定理，藉此培養學生論證與思考能力。另外，也就各單元主題的加深加廣，加強數學能力進而提昇學生的答題能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程基本介紹
	二	整數論(1)
	三	整數論(2)
	四	整數論(3)
	五	整數論(4)
	六	競賽與探索練習(一)
	七	不等式(1)
	八	不等式(2)
	九	不等式(3)
	十	不等式(4)
	十一	競賽與探索練習(二)
	十二	期中測驗
	十三	幾何(1)
	十四	幾何(2)
	十五	幾何(3)
	十六	幾何(4)
	十七	競賽與探索練習(三)
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.分組討論與演練作業50% 2.紙筆測驗40% 3.平時參與態度表現10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：幾何學概論	
	英文名稱：Geometric Introduction	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。	
學習目標：	學習目標 本課程主要介紹歐氏平面幾何學，從基本的幾何公設或公理出發，透過嚴謹的論證(直接證法或間接證法)推理一系列的定理，藉此培養學生論證與思考能力。另外，也透過介紹平面幾何上的重要定理，如：西瓦定理、梅涅勞斯定理、托勒密定理、幾何變換等讓學生體會並能欣賞日常生活中幾何圖形的規律，進而提昇學生的邏輯推演能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	幾何學簡介
	二	幾何證明方法(1)
	三	幾何證明方法(2)
	四	共線問題—梅涅勞斯定理
	五	共點問題—西瓦定理
	六	共圓問題—托勒密定理
	七	三角形的五心(1)
	八	三角形的五心(2)
	九	平面幾何學中的重要定理(1)
	十	平面幾何學中的重要定理(2)
	十一	幾何變換(1)
	十二	幾何變換(2)
	十三	幾何定值問題
	十四	幾何極值問題
	十五	立體幾何(1)
	十六	立體幾何(2)
	十七	立體幾何(3)
	十八	立體幾何(4)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.實際操作與演練作業50% 2.紙筆測驗40% 3.平時參與態度表現10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 程式設計入門與競賽		
	英文名稱： Introduction to Programming Design		
授課年段：	一上、一下、二上、二下 學分總數： 1		
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯， 2. 運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1. 釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。 , 3. 針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。 , 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 ,		
學習目標：	1. 培養學生邏輯思考、解決問題的能力。 2. 訓練學生程式設計能力，提升學生資訊技能。 3. 選拔具潛力學生參加資訊學科能力相關競賽。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、程式設計概念	介紹課程大綱及程式設計基本概念
	二	基本資料型態	介紹整數、浮點數、字元等常用資料型態
	三	格式化的輸入與輸出	C++基本輸出與輸入方式
	四	運算子、運算式與敘述	算術運算、比較運算
	五	運算子、運算式與敘述	邏輯運算、複合運算式
	六	選擇性敘述	選擇結構、if else
	七	選擇性敘述	巢狀式if else
	八	選擇性敘述	select case
	九	迴圈	重複結構、for
	十	期中考	以線上評測系統進行測驗
	十一	迴圈	while、do while
	十二	巢狀迴圈	巢狀式迴圈格式及示例
	十三	函數	函數格式及示例
	十四	遞迴函數	遞迴函數格式及示例
	十五	陣列	陣列格式及示例
	十六	二維陣列	二維陣列格式及示例
	十七	字串	字串格式及示例
	十八	期末考	以線上評測系統進行測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 個人作業(40%)。 2. 期中考(30%)。 3. 期末考(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 資訊	
	英文名稱： Information technology	
授課年段：	一上	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。, 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。 , 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 ,	
學習目標：	1. 培養電腦軟體、硬體、網路等資訊科技相關知識。 2. 培養基本資訊素養。 3. 增進問題解決能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	C++程式語言基礎
	三	C++程式語言基礎
	四	C++基本運算
	五	C++基本運算
	六	C++基本運算
	七	流程控制
	八	流程控制
	九	流程控制
	十	流程控制
	十一	淺談陣列結構
	十二	淺談陣列結構
	十三	期中測驗
	十四	演算法與程式設計
	十五	系統平台
	十六	資料表示處理及分析
	十七	Unit 4 資訊科技應用
	十八	Unit 5 資訊科技與人類社會
	十九	期末報告
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 平時測驗：60% 2. 期中測驗：20% 3. 期末報告：20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：漫遊幸福川——化學與人生		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	1.啟發學生對環境的關心及如何應用學校學到的知識解決生活中的問題。2.培養學生正確的研究方法及設計出適當的實驗解決問題。3.培養學生團隊合作精神、多媒體運用能力、精準口條報告實驗結果。4.擔任化學宅急便闖關關主時，能以清楚口條配合簡易實驗解釋生活中常見化學現象。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本實驗操作(一)	玻璃器材的使用時機,清洗與乾燥。分度吸量管、移液管與容量瓶的使用。
	二	基本實驗操作(一)	各種玻璃器材準確度的測量。
	三	基本實驗操作(一)	指導學生如何撰寫實驗報告,並將實驗過程與報告數位化以供學生製作化學學習歷程檔案,繳交報告(1)。
	四	基本實驗操作(二)	各種不同濃度及酸鹼定義與滴定。
	五	基本實驗操作(二)	資料查詢與上台報告。
	六	基本實驗操作(二)	藥品的配製與未知溶液的標定,滴定。繳交報告(2)。
	七	基本實驗操作(二)	指示劑的應用及有趣的實驗設計。演示實驗(2)。
	八	基本實驗操作(二)	有趣的實驗設計成果演示發表。繳交報告(3)。
	九	趣味實驗	氯氣槍、乙炔槍與酒精槍,藍印術——有趣光化學反應。
	十	趣味實驗	乙炔槍器材設計與射遠,射準比賽,藍印術作品繳交評分。
	十一	趣味實驗	澎湖的製備與誰最會生氣競賽。
	十二	趣味實驗	仿生海底珊瑚實驗探討。
	十三	專題演講	邀請大學教授、專家或業師等到校與學生進行講座交流。繳交心得報告(1)。
	十四	進階實驗操作(一):離子沉澱規則與未知判斷	離子沉澱規則。
	十五	進階實驗操作(一):離子沉澱規則與未知判斷	離子沉澱實驗,3~5種未知的檢驗。
	十六	進階實驗操作(一):離子沉澱規則與未知判斷	8種未知溶液的檢驗,繳交報告(4)。
	十七	進階實驗操作(二):氧化還原反應與滴定	氧化還原反應與氧化還原滴定。資料查詢與上台報告(1)。
	十八	進階實驗操作(二):氧化還原反應與滴定	藥品的配製與未知溶液的標定,滴定。繳交報告(5)。
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率10% 週報告40% 課堂表現30% 同儕互評5% 期末操作考15%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 廚房裡的科學家		
	英文名稱： 課程名稱 中文名稱 廚房裡的科學家 英文名稱 The scientist in the kitchen		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	家庭教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	學習目標 食物學是一門複雜的學科，從物理變化、化學反應和生物作用交織成一道道美味的佳餚。「廚房裡的科學家」想要將廚房常見的食材與料理方式與實作結合，讓同學在做中學當中了解食物的變化與原理，學中思內化成自己的知識，進而實際應用。課程主題：焦糖化反應、梅納反應、乳化作用、糊化作用與微生物。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	本學期課程內容介紹與分組
	二	糊化作用	馬鈴薯澱粉：麵線糊
	三	糊化作用	木薯粉：芋圓
	四	糊化作用	麵粉&玉米粉：泡芙
	五	焦糖化反應	焦糖應用~~可樂雞翅
	六	焦糖化反應	焦糖可可杏仁豆
	七	乳化作用	蛋黃的乳化作用~~分蛋戚風蛋糕
	八	乳化作用	蛋黃的乳化作用~~美乃滋(培根煎餅)
	九	小組專題討論	小組專題討論
	十	梅納反應	免基發麵包(PIZZA)
	十一	梅納反應	手烘咖啡豆
	十二	梅納反應	烤肋排
	十三	微生物	酵母菌發酵~~基隆廟口三明治
	十四	微生物	自然發酵~~黃金泡菜
	十五	小組成果試作	請找一道料理，小組合作，材料自備
	十六	小組成果試作	請找一道料理，小組合作，材料自備
	十七	期末報告發表	成果發表
	十八	期末評量	期末評量與環境整理
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	評量方式：分組合作50%、個人報告30%、上課表現20%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 德語		
	英文名稱： German		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯， 1. 培養批判和獨立思考的能力。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	以簡單易懂的說明，配合輕鬆的上課方式與遊戲，讓高中生瞭解德語的基礎語法，並實際運用在日常德語的聽與說當中。 教學內容涵蓋日常生活主題： 自我介紹 居家生活 學校生活 飲食 休閒生活 培養基本的德文造句寫作能力。 習得近500 至700 個德語字彙。 更深入了解德國、奧地利、瑞士三國的文化，以及與歐洲各國，甚至全世界的互動關係。 計畫當中所安排的語法進度，都是為了配合該課單元所安排，而且也是課本內所列入之語法，可以讓學生適當了解並且運用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	開始上課	德國簡介、文化介紹
	二	問候語、發音練習	學習簡單問候，進而練習發音
	三	問候語、發音練習	學習簡單問候，進而練習發音
	四	Lex. 1, 自我介紹	初步自我介紹，德語句法簡介
	五	Lex. 1, 習題本	檢討習題本
	六	Lex. 2興趣與休閒	自我興趣表達，德國青少年文化
	七	Lex. 2興趣與休閒	自我興趣表達，德國青少年文化
	八	Lex. 3 我的朋友	學校生活，學習第三人稱
	九	期中考	口試+筆試
	十	Lex. 3, 我的朋友	學校生活，學習第三人稱
	十一	Lex. 4 我的課表	學校生活，科目與興趣，學習時間表達
	十二	Lex. 4, 我的課表	學校生活，科目與興趣，學習時間表達
	十三	Lex. 4, 我的課表	學校生活，科目與興趣，學習時間表達
	十四	Lex. 4, 我的課表	檢討習題本
	十五	Lex. 5 課堂物品	課堂物件的表達，學習詞性與受詞
	十六	Lex. 5 課堂物品	課堂物件的表達，學習詞性與受詞
	十七	Lex. 5, 習題本	檢討習題本
	十八	期末考	口試+筆試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	習題本作業 20% 平時小考 20% 期中考 & 期末考 60% 口試占比較重		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：撞球運動基礎之科學探究		
	英文名稱：Technical analysis of The Billiards		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	3.從多面向角度檢視客觀事實。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。		
學習目標：	透過科學化技術分析與探討來學習撞球運動基礎技巧		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上：基本姿勢。下：基本姿勢加強穩定	上：站姿、架桿、運桿的基本要領。下：站姿、架桿、運桿加強穩定的要領。
	二	上：桿法-中桿。下：桿法-強力頓桿。	上：中桿之科學原理探討與實際操作。下：強力頓桿之科學原理探討與實際操作。
	三	上：桿法-推桿。下：桿法-強力推桿	上：推桿之科學原理探討與實際操作。下：強力推桿科學原理探討與實際操作。
	四	上：桿法-低桿。下：桿法-順桿。	上：低桿之科學原理探討與實際操作。下：順桿科學原理探討與實際操作。
	五	上：桿法-拉桿。下：桿法-強力拉桿	上：拉桿之科學原理探討與實際操作。下：強力拉桿科學原理探討與實際操作。
	六	上：桿法綜合演練-球型測驗。下：桿法綜合演練-球型測驗。	上：基本桿法綜合球型一、二、三測驗。下：進階桿法綜合球型一、二挑戰
	七	上：作球-分離角。下：作球-開侖借球	上：分離角之科學原理探討與實際操作。下：開侖借球科學原理探討與實際操作。
	八	上：作球-二分法。下：作球-三分法	上：二分法之科學原理探討與實際操作。下：三分法科學原理探討與實際操作。
	九	上：作球-下塞側旋(一)。下：作球-時鐘理論(一)	上：下右上塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右上塞科學原理探討與實際操作。
	十	上：作球-下塞側旋(二)。下：作球-時鐘理論(二)	上：下右塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右塞科學原理探討與實際操作。
	十一	上：作球-下塞側旋(三)。下：作球-時鐘理論(三)	上：下右下塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右下塞科學原理探討與實際操作。
	十二	上：作球-下塞側旋(四)。下：作球-時鐘理論(四)	上：下左上塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左上塞科學原理探討與實際操作。
	十三	上：作球-下塞側旋(五)。下：作球-時鐘理論(五)	上：下左塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左塞科學原理探討與實際操作。
	十四	上：作球-下塞側旋(六)。下：作球-時鐘理論(六)	上：下左下塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左下塞科學原理探討與實際操作。
	十五	上：作球/一顆星灌球。下：作球/一顆星解球	上：一顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：一顆星解球科學原理探討與實際操作。
	十六	上：作球/二顆星灌球。下：作球/二顆星解球	上：二顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：二顆星解球科學原理探討與實際操作。
	十七	上：作球/長顆星灌球。下：作球/鑽石制三顆星解球	上：長顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：鑽石制三顆星解球科學原理探討與實際操作。
	十八	上：作球/煞車球及繞小角。下：作球/曲球及跳球	上：煞車球及繞小角之科學原理探討與實際操作。下：曲球及跳球科學原理探討與實際操作。
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	球型測驗 50%、專題報告 50%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：數學建模		
	英文名稱：Mathematical Modeling		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	希望透過生活上的實際例子，讓學生將所學的數學知識加以應用，解決生活上實際問題，本課程將介紹金融數學的基礎與相關範例，透過介紹常見的例子，讓學生感受到數學與金融之間的關係，並藉由此課程，讓學生能夠參與相關數學建模競賽，如新加坡數學挑戰賽SIMC、東吳大學數學建模比賽等；並且增進數學科教師專業知能，讓更多教師能投入參與並且影響更多有興趣的學生。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	隨機漫步簡介(Random Walk)	介紹何謂隨機漫步
	二	隨機漫步簡介(Random Walk)	介紹隨機漫步例子與應用
	三	平賭過程簡介(Martingale)	舉例與應用
	四	平賭過程簡介(Martingale)	舉例與應用
	五	離散模型的衍生性金融商品價格理論	介紹經濟學中離散模型的衍生性金融商品價格理論
	六	離散模型的衍生性金融商品價格理論	介紹經濟學中離散模型的衍生性金融商品價格理論
	七	離散模型的衍生性金融商品價格理論	探討布朗運動的模型
	八	布朗運動及平賭過程布朗運動及平賭過程	探討布朗運動的模型
	九	隨機微分方程式簡介	探討布朗運動的模型
	十	隨機微分方程式簡介	介紹常見隨機微分方程式以及基本的簡單應用
	十一	隨機微分方程式簡介	介紹經濟學中連續時間模型的衍生性金融商品價格理論
	十二	連續時間模型之衍生性金融商品價格理論	介紹經濟學中連續時間模型的衍生性金融商品價格理論。
	十三	連續時間模型之衍生性金融商品價格理論	介紹經濟學中連續時間模型的衍生性金融商品價格理論
	十四	隨機利率模型	介紹隨機利率模型與例子
	十五	隨機利率模型	介紹隨機利率模型與例子
	十六	隨機利率模型	介紹隨機利率模型與例子
	十七	成果發表	介紹非古典機率論的理論與定義
	十八	成果發表	上台分享學期末金融數學報告，進一步分享欣賞各組同學的想法增進同學間的討論互動。
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率10% 期末報告60% 課堂表現30%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：數學證明與推論	
	英文名稱：A study of the mathematical proofs	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊、生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，	
	C社會參與：	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。	
學習目標：	本課程主要介紹幾個數學證明的思路與方法，從各個數學主題的定義或公設，逐步推演相關的定理與公式，藉此培養學生如何將思考與推論過程落實為數學語言去描述呈現，並能察覺不足的細節再將定義或公設更加完善。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程基本介紹
	二	直接證明
	三	構造法
	四	間階證明
	五	邏輯
	六	集合
	七	整數論中的證明
	八	有理數與無理數
	九	多項式與方程式中的證明
	十	期中測驗
	十一	不等式證明(1)
	十二	不等式證明(2)
	十三	數列級數中的證明
	十四	數據分析中的證明
	十五	幾何證明(1)
	十六	幾何證明(2)
	十七	幾何證明(3)
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 紙筆測驗40% 2. 課堂報告與作業40% 3. 課堂表現20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 閱讀、越讀、悅讀	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	藉由文學作品介紹、講座、以及踏查行程，讓學生了解閱讀的好處及喜歡上閱讀。另也讓學生更加貼近土地，了解土地上的文化脈絡。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	有趣的鄉土踏查- 社區宮廟踏查知識，藉由學生走讀社區，探索社區內文字脈絡
	二	有趣的鄉土踏查- 三鳳中街與飲食文學
	三	演講活動一 地球公民基金會活動展演
	四	廣告副作用 神奇的文字魔力
	五	廣告副作用 有趣的文字變形記
	六	書蟲探險記 文字如何商品化
	七	書店巡禮之一 高雄市文化中心附近書店街巡禮
	八	演講活動二 講座待聘:文化現想與考試領導教學
	九	第一次報告 分組報告領域閱讀的文字現象
	十	第一次報告 分組報告領域閱讀的文字現象
	十一	報導文學訴真相 透過國內外的報導文學獎來找出人類社會面臨的眾多問題及困境
	十二	純文學雜誌閱讀純文學雜誌閱讀 習作文字商品化，寫出一篇適合眾人閱讀的文案商品
	十三	第二次報告：文字編輯與出版品 請同學分組找出最喜歡的文字作品，同時分組討論最喜歡的材料
	十四	第二次報告：文字編輯與出版品 請同學分組找出最喜歡的文字作品，同時分組討論最喜歡的材料
	十五	第二次報告：文字編輯與出版品 請同學分組找出最喜歡的文字作品，同時分組討論最喜歡的材料
	十六	書店巡禮之二 高雄市前鎮區茉莉書店、台鋁書店巡禮
	十七	期末參觀(駁二藝術特區) 踏查高雄市駁二地區書店，並藉由文創商品文化與商業之間的關係
	十八	期末參觀(駁二藝術特區) 踏查高雄市駁二地區書店，並藉由文創商品文化與商業之間的關係
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十		
	二		
學習評量：	平時40%，期末60%		
備註：			

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀、影像與文學	
	英文名稱： Reading, Movies, Literature and Writing	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	文學是從生活中淬取能量，轉化為文字，記載了生命、事蹟與情懷，閱讀是為了理解世界與人的關係。在現今的世界裡，文學不但可以藉由日新月異的科技更立體化，在演繹的過程之中，我們會反省、思索，與閱讀相互交叉可以深化我們的思維，討論我們對事物的看法，組織我們的語言，在一次讓文學於生活中活化、與我們的生命相結合，帶領我們的心靈提高至更高、更廣、更遠的格局，讓我們的心更柔軟、更有彈性、直至能包容宇宙，通古往今來。※目標：文學與生活的連結：由國文課出發而不限於課文，並讓同學閱讀文本和觀看影像的同時，直接邀請學生	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	閱讀、影像與文學課程介紹
	二	正式上課前導
	三	口語表達能力與簡報製作
	四	口語表達能力與簡報製作
	五	名著導讀
	六	名著導讀
	七	名著導讀、個人表達
	八	名著導讀、分組活動
	九	名著導讀、分組活動
	十	影視與文學 I
	十一	影視與文學 I
	十二	影視與文學 I
	十三	影視與文學 I
	十四	影視與文學 II
	十五	影視與文學 II
	十六	影視與文學 II
	十七	上台報告
	十八	期末回饋

內容綱要	
• 課堂介紹、預期目標、評量方式	• 探討文學和影像的關係
• 簡介一學期上課內容	
介紹文學與影像的關係	分組報告分組 小組討論
口語表達能力教學	簡報製作教學
口語表達能力教學	簡報製作教學
課前前導：閱讀文本	名著的前世與今生 西遊記：英雄的養成之路
英雄的養成之路	西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空
西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空	西遊記其他角色分析與表達
西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空	西遊記其他角色分析與分組活動
牛刀小試：各組分組報告	
角色人物的形象、建構與影響	影視與文學之間的拉鋸戰
影視與文學之間的拉鋸戰	
影視與文學之間的拉鋸戰	
角色人物形象：表達看法	個人與團體寫作練習
談文學的變形、傳承與運用	
理想國的理念：桃花源記與相關文本	
理想國的建構：桃花源記與相關文本	
理想國的實體化：影像中的理想國	烏托邦與反烏托邦
• 小組上台發表	• 自評與他評
• 總結一學期課程，學生回饋與師生互動	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	形成性評量（25%）：平時表現（課堂個人發言與小組發言、上課態度）、紙本作業（學習單、創意手作作業）、討論報告……等。 • 總結性評量（75%）：期中報告、期末成果小組報告。		
備註：	1. 課程規畫：為一學期課程，下學期視情況調整課程。 2. 課程地點：需視聽、資訊教學媒體及設備。		

課程名稱：	中文名稱：歷史上的瘟疫與人	
	英文名稱：Plagues and Peoples in history	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	安全、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	思辨力：從不同角度看待事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	認識過去、現在與未來間是不斷流動的，培養「變遷的歷史意識」；透過實作，從自身生活經歷出發，關注自己生存的世界，進而養成重視本土、尊重多元、關懷弱勢文化的胸襟。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程規定與說明
	二	瘟疫與宗教信仰(一)
	三	瘟疫與宗教信仰(二)
	四	臺灣史上的瘟疫(一)
	五	臺灣史上的瘟疫(二)
	六	臺灣史上的瘟疫(三)
	七	臺灣公共衛生發展史(一)
	八	臺灣公共衛生發展史(二)
	九	中國史上的瘟疫(一)
	十	中國史上的瘟疫(二)
	十一	清末中國公共衛生發展史
	十二	共產中國公共衛生發展史
	十三	小組報告(一)
	十四	小組報告(二)
	十五	小組報告(三)
	十六	資料閱讀評量
	十七	西方古代對瘟疫的認識
	十八	歐洲中古黑死病(一)
	十九	歐洲中古黑死病(二)
	二十	哥倫布大交換
	二十一	英國公共衛生的建置
	二十二	如何看待歷史上的瘟疫與人
學習評量：	內容綱要	
	課程學習內容簡介及小組報告、測驗相關規定	
	探討人類如何看待及處理瘟疫	
備註：	瘟疫與宗教發展的關係	
	認識台灣史上曾有紀錄的瘟疫	
	瘧疾的發生及防治	
	sars的歷史經驗	
	日治時期臺灣公共衛生的建立	
	台灣公共衛生的發展及延續	
	古代中醫如何看待瘟疫	
	瘟疫對古代中國歷史造成的影響	
	西方公共衛生觀念傳入中國的過程及發展	
	中華人民共和國如何面對瘟疫與公共衛生課題	
	學生實作後進行報告	
	學生實作後進行報告	
	學生實作後進行報告	
	測驗學生的閱讀素養	
	西方傳統上如何看待瘟疫	
	歐洲中古黑死病發展史	
	歐洲中古黑死病對歷史的影響	
	大航海時代造成的疾病交流	
	近代歐洲公共衛生的建立-以英國為例	
	省思學習本課程的意義	
學習評量：	1.學習態度(出席率及課程參與度)佔20%	
	2.資料閱讀評量佔40%	
	3.小組報告佔40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 優遊於思考、創造欣賞歷程中的哲學課		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下 學分總數： 1		
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	品德		
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, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	在常的閱聽中，我們於無意間被動地接收到許多「意見」(doxa)，並且往往在不經心之中被這些意見影響，因而無意識地援用成見與刻板印象面對在生活中所遭遇的事件。是否在成長經驗中，曾遭遇被他人的成見所誤解、被某種刻板印象所綑綁，感到所思所想無從言說也無法被理解，並因而疑惑不安？成見與刻板印象的影響，就如同將哲學簡單地等同於記誦哲學家的理論，將哲學家視為知識淵博的行動書櫥一般。我們的工作將是澄清這一成見，以行動展示哲學不僅是知識，更是思考其他知識的能力。哲學是一持續發生中的動詞，是隨著人類思想創發而不斷發生的創		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導覽與熱身	透過心理測驗及團體活動，讓學生體驗到自己的認知歷程，進而有機會破除刻板印象、打破既有的思維框架，增進自我理解，並對生活中所經驗之物進行反思。最後介紹接下來的課程中所要談論的重點。
	二	我是什麼？為什麼要問「我是什麼」？	本次講課的目的，是希望引導同學來思考「我是什麼」，以及「為什麼要問『我是什麼』？」在一般的狀況下，若從現實存在來說，人實是無法切割與外部的聯繫關係（無論是與人之共在所形成的情感關係、家庭、社會、國家政體等等，亦或是人所身處的時代、外在環境之狀態等）的；但也正因為如此，人時常感到種種外在的限制與束縛，造成自己無法舒展。對於這一問題，我們或許可以思考的是：假若不是在這樣的處境下、不是因為這樣的身份而被強加的義務與責任之下，人究竟想做的是什麼？什麼是人的內心所期盼那擺脫一切限制之後，最真正本然的自己？人最終所期
	三	愛情中的自我認識：認識所愛之可能性	愛情一直被認為是人類生命中不可缺少的環節，但在這種活動中我們都可以觀察到愛情主體在其中可能的迷失，換言之迷失在所愛的對象之中。那麼在如此這般的活動中「認識你自己」這一貫穿哲學活動的目標還有可能實現嗎？還是說自我認識在如此的活動中發生了一種形變：認識自身所愛者之如何就等於自我認識？那麼這種形變如何可能？兩者之間有著何種關係？有鑑於高中生正處於青少年自我探索的發展期，也同時處於趨於性成熟的時期，如此看來上述的課題就顯得尤其重要了。是故，本單元旨意於為同學說明愛情活動和自我認識之關係為何、愛情中自我認識之情形如

四	母語中構成的自我	語言幾乎是我們日常中所絲毫不可分離的事物，由在社群環境中的對應、與親友交流所言說、甚至於我們在思維中所浮現的聲音與圖象（手語），莫不是語言的作用，然而，在世界中雖有萬千多種語言，但每一個地方都只有幾種乃至一種語言是被該地方的人所日常使用，而身處於或誕生於該地的人都稱這幾種或這一種語言為母語。然而，卻有人說：這種母語卻是我們最親近卻又是最陌生之物。本課節就是以此命題為展開，讓學生反省母語的意義是甚麼。如果語言只不過是任意聲音與意義所組合的約定俗成的事物，那麼為甚麼我們不可以隨意地拋棄我們現有的母語而去
五	扭曲的集體記憶——假記憶與假新聞	記憶作為認知功能中重要的一項能力，不僅在知識學習上發揮功能，也是各項日常活動之所以可能的基礎，甚至要維持自我概念的同一也需要有記憶的能力。然而記憶也可能發生錯誤，在90年代，美國心理學家Elizabeth Loftus在一連串的研究中發現，人類的記憶可能受外在訊息影響而在擁有對細節相當清晰的回憶下發生錯誤，這便是心理學家所稱的假記憶（false memory）。甚至近年來網路上引起討論的曼德拉效應（Mandela effect），也表現出集體產生假記憶的可能。本單元嘗試透過假記憶的實際案例，引導學生重新反
六	認識自己與性別意涵	總結本單元前4堂課的內容，並以哲學重要議題「認識你自己」作為討論的要點，說明認識的意涵。之後藉著柏拉圖的文本引入性別與愛的議題，並由此談自己與另一個人的關係，以及想像中的自己與他人眼中的自己之差異。希望學生在這一單元之中，除了能夠更加親近與認同自身之外，也能學習到如何與他人交往。並且從對於日常閱聽的反思中，學習共同體的意涵以及如何與他人共同生活在社會中。
七	數學是約定俗成的嗎？	當人們在課堂上學習數學時，常常直接接受老師所教授的內容，乃至於到最簡單的$1+1=2$，都未曾有機會進行反思。因此，學生們常養成直接接受知識的學習習慣。本單元將透過遊戲方式讓學生們試圖去動搖數學的根基，帶領他們進行對於數學的反思，並建立反思所接受的知識的習慣，而不輕率地把它當成真理接受下來。課堂最終將帶到數學的先天的必然性，並論及數學的有用及無用的問題。
八	數學、科技與生活的反省	數學與其對科技帶來突破性的發展，在現代社會中獲得空前的勝利。但在這不斷發展的過程中，數學思維已經漸漸滲透進日常生活當中而不被人意識到，其中有些部分甚至是數學在生活中的不當運用，因而使人們的生活被限制、控制，或自我產生困擾。本單元將引導學生們了解數學的根基、談論數學在經驗世界中的運用，並反省數學和科技與人們生命之間的關係。最後讓學生們小心數學在日常生活中應用的界線，並在遇到這些情況時都能意識到其侷限，反思在簡化中被忽略的那些重要的部分，還有不可被數學化約的部分。
九	未來是何物？預測的真相及其局限性	對於我們人類而言，預測活動已經成為不可缺少的一個環節，例如於市場交易中或於天氣預報中。而我們的行動總是以預測活動為我們生活的指導。有賴於科技所帶來的莫大成果，於其中藉由它而進行的預測活動仿佛已經成為一種無條件有效的前提，人們也習慣地不會對於它進行追

		問。然而如果我們不追問預測活動的可能性以及有效性的基礎，我們將也不會明白它的局限性，以至於我們難以應對預測失效時所產生的後果。由此，本單元將旨意於引導學生們了解預測活動所不得不預設的有效性的前提，並同時指出它的局限性，以讓學生明白預測活動所應有的應用之界線。在最後
十	解剖學中的身體	當代解剖學的最大成就在於將人的身體稱之為人體，亦即是呈現人類這個物種的形態的物理性軀體。在此，身體的各個部位被整齊地陳列成為器官、組織，彷彿只要將器官的功用理解清楚，就可以窮盡身體的意義。然而本課節的目的，在希望學生能夠超越解剖學對於人體的詮釋的基礎上，讓學生想到身體對於我們而言的更進一步的意義。身體的解剖學式的意義，並不是身體的本質，反而是附屬的，是因為我們的身體患病，解剖學式的意義才在這種處境中從生出。本課節希望學生了解到身體是我們意義的泉源與表出，我們通過身體而與世界發生關係，因而唯有有身體我們才能
十一	臨床醫學的誕生	本課程分成兩部分，第一部分將介紹傅柯《臨床醫學的誕生》中的關鍵議題。在十八世紀的西方，醫學仍是一種分門別類的科學，十九世紀西方醫學如何發展出臨床醫學，臨床醫學的出現在醫學史上，以及整個人類歷史當中有什麼意義？另外，臨床醫學的出現標誌了人的生命如何成為科學的對象，而醫生與病人的關係又有何改變？第二部分，延伸傅柯對臨床的考掘，德勒茲如何把它用在實踐上，這部分將以《批評與臨床》為例，帶學生討論臨床與日常生活實踐的關係。
十二	詩與數學	詩和數學都是嘗試運用符號與世界溝通的媒介，當這兩者相遇時，會替閱讀者帶來什麼新的感受呢？這門課希望透過閱讀運有數學概念創作的詩（林婉瑜《愛的二十四則運算》），進行文本分析、討論等等，讓學生體會在跨領域之中符號的運用，並進而嘗試創作。
十三	基本人權	基本人權是在生活場域時常聽到且會被視為基礎常識的名詞，但什麼是基礎人權的範疇？和公民權利有什麼差異？我們所謂基本人權在日常生活應該如何得到其現實意義？當不同權利衝突發生時，在現代社會應如何面對？在本堂課中將引導學生開始討論與面對政治名詞進入日常生活的樣態，對於衝突與差異的調適。
十四	政治與藝術作品	我們常聽到「藝術歸藝術、政治歸政治」這種說法，但是從藝術史看起，我們便知道藝術的發展跟政治緊密相關，從諷刺漫畫談起，為什麼藝術對人會有吸引力，因而讓政治需要憑藉藝術的手段進行宣傳，搭配古典皇室畫作到現代國內外政治宣傳畫報，甚至是政治人物紛紛用Q圖進行自我表現的文化進行討論，最後討論到藝術如何介入社會運動。
十五	媒體	現今的時代各式各樣的資訊充斥，我們從這些資訊中獲得我們沒有具體體驗的事物的認識。有人提出要應區分資訊的真假，然後選出真的來相信。然而，真假在這些資訊當中並沒有所謂的對立，比起區分根本無法以非具體體驗的方法去鑑定之真假，更重要的在於不要落入意識形態之中。在本課題希望從對媒體的分析之中使學生了解到媒體與言論之全態的幻象性。
十六	背叛與逃逸	我們身處在各種權力結構當中，但是如果一直依循著權力結構的規則，可能會使主體僵化而失去

		生命力，我們有摧毀結構的可能嗎？這是革命問題，但革命不能解決第二天仍將會到來的問題，真正的「逃離」結構，其實是非常微觀的，這也呼應了傅柯的著名研究，權力滲透在日常生活中，無孔不入，在這樣的情況下，我們如何能夠背叛這個結構，如何逃逸？本課程將帶學生認識德勒茲在《千高原》中的幾個方案。
十七	生活中的識讀	透過前幾次課程的討論，獲得各種討論議題的方式，引導學生重新開始討論接觸過的議題。透過分組討論和對話的過程，練習塑造問題意識與探問事物的能力。
十八	整合問題與綜合討論	讓學生運用這學期習得的概念整合出問題，並以這些問題進行課堂討論。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		課堂上同學參與討論之表現 50%、課後書寫心得或學習單 50%
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 應用心理學		
	英文名稱： Applied Psychology		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、生命、家庭教育、生涯規劃、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	1、瞭解心理學的架構與分支，進行科系探索。 2、瞭解重要的心理學實驗及對人生的啟發，培養系統思考及問題解決能力。 3、瞭解不同心理治療派別的基本假設，並能應用在自我的人生觀與世界觀，達成欣賞多元文化、促進溝通協調之能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學的定義與歷史	心理學的定義與發展、重要假說、分支及應用。
	二	故事裡的心理學	從童話故事中學習人類的普世經驗，及應對的智慧。
	三	傳說裡的心理學	從傳說故事中學習人類的普世經驗，及應對的智慧。
	四	電影文本分析(一)	透過電影的心理學解析，學習電影編劇、分鏡思維。
	五	電影文本分析(二)	透過電影的心理學解析，學習電影編劇、分鏡思維。
	六	色彩與穿搭心理學	從心理學角度學習穿搭技巧及色彩應用。
	七	音樂心理學	透過音樂緩和情緒，提升生活品質。
	八	正念與壓力調適(一)	學習正念技術，調適生活中的壓力。
	九	正念與壓力調適(二)	學習正念技術，調適生活中的壓力。
	十	期中考	期中考
	十一	機構參訪	透過實地參訪了解心理學相關職業。
	十二	憑實力脫單：社會技巧在戀愛的應用(一)	教導青少年逐步突破交友應對的困窘，不再因人際挫敗而孤單。
	十三	憑實力脫單：社會技巧在戀愛的應用(二)	教導青少年逐步突破交友應對的困窘，不再因人際挫敗而孤單。
	十四	學習動機及策略：行為改變技術(一)	應用行為改變技術提升學習效能。
	十五	學習動機及策略：行為改變技術(二)	應用行為改變技術提升學習效能。
	十六	行為經濟學：生活中的行銷(一)	學習客戶心理，掌握消費者行為！
	十七	行為經濟學：生活中的行銷(二)	學習客戶心理，掌握消費者行為！
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	兩次月考，以申論、簡答為主，訓練學生組織與統整能力。第一次月考40%，第二次月考60%。		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：韓語	
	英文名稱：Korean	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數：1
課程屬性：	第二外國語文	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，	
學習目標：	了解韓語中的簡易生活用語。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	自我介紹
	二	韓語簡介
	三	諺文字型
	四	韓文字母
	五	韓語基礎文法
	六	韓國語發音基礎
	七	發音
	八	發音
	九	發音
	十	語法
	十一	語法
	十二	國家名稱
	十三	基礎對話
	十四	自我介紹2
	十五	敬語
	十六	實用對話
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	口試+筆試 80% 上課，學習態度 20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 職場英文與國際英文溝通		
	英文名稱： Workplace English and International English Communication		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	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：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯， 1. 培養批判和獨立思考的能力。 , 3. 從多面向角度檢視客觀事實。 , 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。 , 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。 , 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。 , 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 2. 認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。 , 4. 持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。 , 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 , 3. 在學習過程中建立多元價值觀。 ,		
學習目標：	1. 藉由接觸職場英語，培養就業力並啟引導同學思考生涯規劃 2. 本課程會藉由各種英文情境如求職、公司部門、公司會議、出差等情境讓同學加強英語聽說讀寫基本力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	聽力訓練：單人獨白	藉由旅遊景點介紹為主題，訓練長篇聽力與筆記技巧
	二	口說訓練：辦公室常見場景	藉由角色扮演熟悉辦公室各種場景經常使用的英文
	三	聽力：雙人對話與多人對話	藉由對話訓練，訓練同學能順利聽出聽力主旨，細節，與說話者態度
	四	閱讀：單篇文章	藉由單篇閱讀鍛鍊基礎英語閱讀能力：Skim and Scan與判斷篇章結構
	五	文法特訓1	複習基礎文法觀念，精進職場英文文件寫作基本功
	六	看圖寫作造句	訓練同學描述生活場景的寫作能力
	七	文法特訓2	複習寫作常用文法，精進寫作基本功
	八	期中測驗	使用聽力與閱讀測驗驗收期中成果
	九	多元閱讀：新聞英文	藉由來自真實媒體的新聞報章，教授新聞英文閱讀技巧
	十	口說：面試英文	藉由角色扮演模擬職場面試場景，並激發同學思考相關生涯規劃
	十一	寫作：電子郵件	介紹電子郵件常見格式，並讓同學實地演練
	十二	多元閱讀：廣告單與備忘錄	閱讀多元題材精進閱讀技巧
	十三	聽力特訓：圖表資訊	鍛鍊聽力時能否順利整合人物對話與圖表資訊
	十四	商用字彙加強	補充辦公室，人事管理，薪資，財務，貿易，會議，電影娛樂相關單字
	十五	聽力：英國與澳洲腔特訓	從BBC English與澳洲ABC News中挑選可用素材，培養同學分辨不同腔調的能力
	十六	閱讀：雙篇與三篇閱讀	藉由雙篇與三篇閱讀，鍛鍊同學整合不同文章資訊能力以及閱讀速度並傳授判讀長難句閱讀技巧
	十七	口說：迷你商務簡報	介紹一個當代流行產品，並以三分鐘英語介紹該產品之功能
	十八	期末測驗	測驗學習成效
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中測驗20%，期末測驗20%，作業與課堂表現60%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 醫學概論		
	英文名稱： Introduction to Medicine		
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	生命、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀，		
學習目標：	本課程將透過實際醫療案例並以基礎學、臨床公共衛生和環境及智慧醫療等角度，探討學常見疾病員修習完本課程後能夠： (1) 認識人體主要器官系統的病理及生機制。 (2) 認識當代醫學研究領域。 (3) 認識醫學系所需基礎理論內容。 (4) 認識醫學系所體系。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導論	針對本課程進行內容概要說明。
	二	不容忽視的心悸－認識心血管系統 (1)	本單元以「心房顫動個案」為例，探討於發生悸及多次暈倒的病情發展下，診斷心房顫動之臨床個案，以及了解心血管系統臟電訊號傳遞等基礎醫學內容。
	三	不容忽視的心悸－認 識心血管系統 (2)	延續「心房顫動個案」以環境衛生的角度，探討賀爾蒙如何影響心臟血管健康，以及智慧醫療工具何協助醫師診斷心血管系統相關疾病。
	四	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (1)	本單元課程以「 COVID-19確診個 案」為例，探討案病情發展及診治之臨床醫學內容以毒冠狀病毒致機制等基礎醫學內容。
	五	突如其來的新冠疫情-認識感染科 (2)	延續「 COVID-19確診個案」探討流行病學、傳染性 確診個案」探討流行病學、傳染性 疾病的疫調工作於公共衛生領域執行方法，並了解智慧醫療工具如何協助師及研究學者在流行病領域的診斷及研究。
	六	第一次期中複習及評量	進行 心血管系統 及感染 科課程內容進行複習，並對學 生學習成果進行評量。
	七	登山中的危機－認識 急診及環境醫學 (1)	本單元個案以「高山症引發肺水腫」為例，探討急診醫學於處置性病患之理流程內容以及呼吸系統高山症相關基礎醫學內容。
	八	登山中的危機－認識 急診及環境醫學 (2)	延續「高山症引發肺水腫個案」以環境衛生的角度探討環境如何影響人類的健康等相關內容，並了解智慧醫療工具如何協助師診斷急病患以及運動學上的運用。
	九	生命的重量－認識小兒科 (1)	本單元課程以「未成年懷孕及兒虐個案」為例，探討新生兒急重症病情發展相關臨床醫學內容以及人體理功能等相關基礎醫學內容。
	十	生命的重量－認識小 兒科 (2)	延續「未成年懷孕及兒虐個案」以公共衛生的角度探探兒虐的成因及相關防治通報等學習內容，

		並了解智慧醫療工具如何協助師進行新生兒急重症個案診斷及治療。
十一	猝不及防的腦中風－認識神經學(1)	本單元以「缺血性腦中風個案」為例，探討風於診斷、手術復健及持續追蹤等臨床個案以發生中風的成因以及神經系統相關基礎醫療內容。
十二	猝不及防的腦中風－認識神經學(2)	延續「缺血性腦中風個案」，以公共衛生的角度探討 延續「缺血性腦中風個案」，以公共衛生的角度探討 中風與公共衛生以及流行病學的發展、醫院分級轉院制度等議題，並了解智慧醫療工具如何協助師進行神經系統相關疾病之診斷。
十三	第二次期中複習及評量	進行急診及環境醫學、小兒科、神經學 課程內容進行 複習，並對學生成果進行評量。
十四	誘惑的代價－認識毒 物及腎臟病(1)	本單元以「毒品濫用個案」為例，探討物引發的急性腎臟病情演化之臨床個案，以及毒品成癮藥物濫用對人體造成的傷害。
十五	誘惑的代價－認識毒 物及腎臟病(2)	延續「毒品濫用個案」以公共衛生的角度探討新興品濫用的流行病學、法規及檢驗分析方式，以智慧醫療工具如何協助師及研究學者於毒物領域上之究與診斷。
十六	莫名發燒的那年暑假－認識血液學(1)	本單元課程以「急性淋巴白血症個案」為例，探討個案由自主發現症狀經過一系列的生理檢查後確診之臨床醫學內容以及造血作用、免疫系統幹細胞與腫瘤等基礎醫學內容。
十七	莫名發燒的那年暑假－認識血液學(2)	延續「急性淋巴白血 症個案」以公共衛生的角度探 討器官移植的倫理問題，並了解智慧醫療工具如何協助醫師進行免疫系統相關疾病之診斷。
十八	課程總結及 期末複 習	本課程總結說明， 並進行全內容複習並對學生學習成果進行評量。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	第一次期中複習評量30%+第二次期中複習評量30%+期末複習評量40%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：藝用解剖學入門x骨骼素描繪圖	
	英文名稱：Anatomy of Art x bones sketch	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。, 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 ,	
學習目標：	繪製人體基本骨骼正確的人體結構，建立正確而科學的解剖觀念和藝術知識架構。讓學生建構良好之人體結構學各細節 比例、外形、頭部結構之描寫與辨識。藉由有效之課程與教學，增進學生之人文藝術創作、藝術理論之能力，以提昇學生學術領域之廣度與深度。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	藝用解剖學簡史1
	二	前頭骨繪圖
	三	後頭骨繪圖
	四	下顎骨繪圖
	五	牙齒繪圖
	六	維特魯威正面骨骼描繪（軀幹1）
	七	維特魯威正面骨骼描繪（軀幹2）
	八	維特魯威正面骨骼描繪（上肢）
	九	維特魯威正面骨骼描繪（下肢）
	十	臨摹達文西－維特魯威作品（構圖）
	十一	臨摹達文西－維特魯威作品（插畫上色）
	十二	臨摹達文西－維特魯威作品（插畫上色）
	十三	從動畫電影中學習創意靈感1
	十四	從動畫電影中學習創意靈感2
	十五	從動畫電影中學習創意靈感3
	十六	頭骨創意素描繪製（發想）
	十七	頭骨創意素描繪製（構圖）
	十八	頭骨創意素描繪製（構圖）
	十九	頭骨創意素描繪製（上色）
	二十	頭骨創意素描繪製（上色）

	二十一	頭骨創意素描繪製（上色）	運用所學的基本繪畫技巧繪製頭骨創意素描
	二十二	成果發表	研討本學期藝用解剖學理與摹寫成果
學習評量：	實作與作品繳交		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：讀地圖、賞地景——覺察我們的鄉土與世界	
	英文名稱：Interpreting maps, appreciating geographical landscapes—recognizing our local surroundings and the world.	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	環境、資訊、戶外教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，	
學習目標：	一、結合部定必修地理(一)課程內容，增進學生瞭解人類對周遭環境認知下以符號化(包含點、線、面)的方式繪製世界地圖、地方地圖的歷史演進，反映人類在知識累積、技術應用下對地方、區域、世界等不同空間尺度的理解過程。 二、學習判讀政府出版品之大比例尺地形圖(比例尺：1/5000、1/25000、1/50000等)，與善用空間資訊科技的網路圖資平台，提升學生獲取地理資料、產生地理資訊的有效能力，不但能定位所在的空間座標，亦能增進人類對所處環境生態特徵的瞭解、環境資源利用的潛力，以及對環境災害防治、環境永續經營的有效策略。 三、以聯合國教科文組織所列入的世界遺產(World Heritage)、google 地球之載台資源，與具重要文化意義的地標、地景、地物積木模型之賞析課程，學習以樂高積木磚砌結合下，所呈現的工藝技巧與美感，亦可培養尊重多元文化並存的世界眼光；再者，以地景保育的觀點，增進學生瞭解文化資產、文化景觀背後所蘊含人與人、人與地、地與地之間的互動過程，形塑出今日世界的多元樣貌，有助於達成培養學生作為「世界公民」、「知識公民」的教育目標。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	說明本學期之課程安排與評量方式；地圖發展史(一)
	二	地圖發展史(二)
	三	地圖發展史(三)
	四	地圖發展史(四)
	五	地圖發展史(五)
	六	讀地圖：大比例尺地形圖的判讀技巧(一)
	七	讀地圖：大比例尺地形圖的判讀技巧(二)
		內容綱要
		1.介紹本學期課程內容、評量方法及課堂要求。 2.解說地圖發展史，以西方古地圖之演進為例，由最早的西亞巴比倫泥板地圖至希臘化時代地圖學發展的成就。
		古地圖探索：中世紀歐洲的T-O圖、伊斯蘭阿拉伯世界的地圖學成就，乃至大航海時代製圖學的躍進-1：托勒密地圖的重現。
		大航海時代製圖學的躍進-2：麥卡托的新投影法表現，與「地圖集」出版的時代意義。 (作業A：提交課程個人作答之學習單(1))
		17世紀荷蘭出版的世界地圖集介紹、18-19世紀大地測量技術發展下，法國大比例尺地形圖的誕生。
		19世紀後期以來現代地圖學的發展、普及與教育功能的貢獻，以及今日資訊化時代的現代地圖學、遙測技術、數位地圖對人類生活的影響，以Google地球、Google地圖為例。(使用生用平板設備)(作業A：提交課程內容個人作答之學習單(2))
		大比例尺紙張地圖介紹、「台灣百年歷史地圖網」的圖資運用，國土測繪中心相關數位圖資、出版品介紹。
		判讀經建版1/25000等高線地形圖，利用空間、人地、區域等地理學觀點，解釋地圖中的地理景觀與地方鄉土的環境特色、環境問題、區域發展議題。(使用生用平板設備)

八	讀地圖：大比例尺地形圖的判讀技巧(三)	進行分組，各以一張1/25000地形圖進行內容討論，並解讀說明該地圖所呈現的地理資訊、空間環境特徵，與地景內涵。(作業B：提交課程分組作答之學習單(3))
九	讀地圖：航空照片下地景的刺點與探究(一)	分組以1/5000像片基本圖，判讀地圖內容與重要地物，解析空拍地圖中的地理景觀與地方鄉土的環境特色、空間結構、地景內涵與環境永續議題的討論，製作簡報。(使用生生用平板設備)
十	讀地圖：航空照片下地景的刺點與探究(二)	分組以1/5000像片基本圖，判讀地圖內容與重要地物，解析空拍地圖中的地理景觀與地方鄉土的環境特色、空間結構、地景內涵與環境永續議題的討論，製作簡報。(使用生生用平板設備)
十一	讀地圖：航空照片下地景的刺點與探究(三)	分組以1/5000像片基本圖，判讀地圖內容與重要地物，解析空拍地圖中的地理景觀與地方鄉土的環境特色、空間結構、地景內涵與環境永續議題的討論，製作簡報並上台分組報告。(作業B：上台分享、提交分組讀圖報告PPT)
十二	賞地景：認識聯合國所列入的世界遺產(World Heritage)之地理景觀特色與價值	以公共免費的數位地圖網路資料平台，認識、觀察與欣賞聯合國教科文組織所列入的世界遺產(World Heritage)，培養正向的多元文化價值觀。
十三	賞地景：以UN教科文組織與Google地球，覺察世界遺產(World Heritage)的地景與環境威脅(一)	以UN教科文組織、「Google地球」與中研院地理資訊科學研究專題中心的網站資料，蒐集、觀察並解釋世界遺產(World Heritage)的景觀特徵、環境威脅，與永續之道。(使用生生用平板設備)
十四	賞地景：以UN教科文組織與Google地球，覺察世界遺產(World Heritage)的地景與環境威脅(二)	以UN教科文組織、「Google地球」與中研院地理資訊科學研究專題中心的網站資料，蒐集、觀察並解釋世界遺產(World Heritage)的景觀特徵、環境威脅，與永續之道。(使用生生用平板設備)(作業C：提交課程內容個人作答之學習單(4))
十五	賞地景：以積木模型賞析世界重要地物、地景所反映的人地關係、文化景觀意義(一)	1. 以具有全球知名度、重要歷史性、特殊景觀價值等積木盒組，介紹、討論世界歷史文化之著名地物、地景、地標所代表蘊含的自然條件、社會環境、國家制度，與地理空間文化差異的意義，培養正向的多元文化價值觀。 • 主題：世界城市的建築地標天際線系列，例如：威尼斯、柏林、紐約、雪梨、芝加哥、倫敦、上海、舊金山、巴黎、東京、杜拜、新加坡…等。(使用生生用平板設備) 2. 透過LEGO積木模型拼砌結合所展現的工藝技術，培養對立體顆粒模型建構空間的想像力、創造力、理解力。
十六	賞地景：以積木模型賞析世界重要地物、地景所反映的人地關係、文化景觀意義(二)	1. 以積木盒組，介紹、討論世界歷史文化之著名地物、地景、地標所代表蘊含的自然條件、社會環境、國家制度，與地理空間文化差異的意義，培養正向的多元文化價值觀。 • 主題：世界重要地標的建築系列，如：白宮、倫敦大笨鐘、白金漢宮、UN總部、自由女神像、紐約帝國大廈、巴黎鐵塔、凱旋門、羅浮宮、羅馬許願池..等。(使用生生用平板設備) 2. 透過LEGO積木模型拼砌結合所展現的工藝技術，培養對立體顆粒模型建構空間的想像力、創造力、理解力。
十七	賞地景：以積木模型賞析世界重要地物、地景所反映的人地關係、文化景觀意義(三)	1. 以積木盒組，介紹、討論世界歷史文化之著名地物、地景、地標所代表蘊含的自然條件、社會環境、國家制度，與地理空間文化差異的意義，培養正向的多元文化價值觀。 • 主題：世界文化代表性地物、地景系列，例如：萬里長城、泰姬瑪哈陵、吉薩金字塔、姬路城、倫敦巴士、瑞士高山電氣火車、神農五號登月火箭、阿波羅登月小艇、義大利飛雅特汽車..等。(使用生生用平板設備)(作業C：提交課程

		內容個人作答之學習單(5)) 2. 透過LEGO積木模型拼砌結合所展現的工藝技術，培養對立體顆粒模型建構空間的想像力、創造力、理解力。
十八	分組報告、接受提問，與課程總結	分組上台報告（接續作業B上台分享、提交分組像片基本圖讀圖報告PPT補強），台下同學提問，與老師課程總結與意見回饋。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、形成性評量：出席情形、上課專心程度、課堂討論參與、口頭報告 30% 。 二、總結性評量：學習單/作業單、小組分組作業報告 70%。	
備註：	對應學群：文史哲、地球與環境、社會與心理、大眾傳播、教育、建築與設計、遊憩與運動、藝術	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：國際科學交流-微觀世界的科學探究	
	英文名稱：International scientific exchange-Scientific Inquiry into the Microcosm	
授課年段：	一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊、國際教育	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。	
學習目標：	培養生活中的科學藝術觀察力與實作能力，並能運用探究歷程培養的能力與成果在國際科學交流活動，深化交流的層次。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹、科學競賽與交流活動簡介、數據分析、PPT製作教學
	二	課程介紹、科學競賽與交流活動簡介、數據分析、PPT製作教學
	三	實驗設計、文獻探討教學、表達能力教學上台報告題目分配
	四	實驗設計、文獻探討教學、表達能力教學上台報告題目分配
	五	微觀尺度下的世界
	六	微觀尺度下的世界
	七	智慧平台與工具使用練習
	八	智慧平台與工具使用練習
	九	生活中的微觀化學
	十	生活中的微觀化學
	十一	金屬與化學之美
	十二	金屬與化學之美
	十三	探索蜜蜂超能力
	十四	探索蜜蜂超能力
	十五	微流體概論與實作
	十六	微流體概論與實作
	十七	學期分享與QA討論
	十八	學期分享與QA討論
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十二		
學習評量：	完成台灣與外國夥伴國家的微觀世界科學探究合作，進而連繫該國學生進行合作交流		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階程式設計入門與競賽	
	英文名稱：Computer Programming - Advanced Level	
授課年段：	一下、二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨 國文化學習，成為世界公民。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析 計畫需求，擬訂可行計畫。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。，	
學習目標：	瞭解電腦程式基本運作原理，具備運算思惟解決問題能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹、程式設計概念
	二	基本資料型態
	三	格式化的輸入與輸出
	四	運算子、運算式與敘述
	五	運算子、運算式與敘述
	六	選擇性敘述
	七	選擇性敘述
	八	選擇性敘述
	九	迴圈
	十	期中考
	十一	迴圈
	十二	巢狀迴圈
	十三	函數
	十四	遞迴函數
	十五	陣列
	十六	二維陣列
	十七	字串
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.個人作業(60%) 2.期中考(20%) 3.期末考(20%)	
備註：	為程式設計入門與競賽課程之進階，主題一樣內容不同	

課程名稱：	中文名稱： 應用音樂	
	英文名稱： Applications of Music	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	資訊	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看待事情，理性分析、判斷對錯，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	1.參與藝術活動，以提升生活美感及生命價值。 2.運用多媒體與資訊科技進行創作思辨與溝通。 3.透過藝術實踐，發展適切的人際互動，增進團隊合作與溝通協調的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程概述
	二	多媒體音樂介紹
	三	多媒體音樂介紹
	四	多媒體音樂介紹
	五	軟體介面概述
	六	軟體介面概述
	七	軟體介面概述
	八	軟體介面概述
	九	期中考
	十	初階編曲
	十一	初階編曲
	十二	初階編曲
	十三	進階編曲與創作
	十四	進階編曲與創作
	十五	進階編曲與創作
	十六	期末展演彩排
	十七	期末展演彩排
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	期中考30%、期末展演40%、口頭報告20%、平時表現10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：AI人工智慧與科學探究	
	英文名稱：AI artificial intelligence and scientific inquiry	
授課年段：	二上	學分總數：1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：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：	思辨力：從不同角度看待事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、 3.從多面向角度檢視客觀事實。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、 2.在互動交流中創造合適的溝通情境。、3.在學習過程中建立多元價值觀。、	
學習目標：	AI人工智慧是目前政府極力於高中推展之新興科技項目，本課程將致力於引導高中生學習人工智慧的相關知識，並藉由線上工具將抽象的知識具體實現。本課程規劃為以AI技術運用在科學探究	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	感知機
	二	向量空間
	三	Hebb學習
	四	性能曲面
	五	windrow-Hoff演算法
	六	實作LMS演算法
	七	倒傳遞
	八	倒傳遞變形
	九	聯想學習
	十	實作識別網路
	十一	競爭網路
	十二	Grossberg網路
	十三	自視應諧振理論
	十四	穩定性
	十五	HopField網路
	十六	資訊最佳化
	十七	RNN
	十八	CNN
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1、課堂討論與學習單 30% 2、線上工具實作評量 50% 3、課堂互動 20%	
備註：	盧政良老師 與高師大博士候選人 鍾彥霖 老師 合開	

課程名稱：	中文名稱： 人文經典閱讀		
	英文名稱： Reading Classics		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。， 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	能提升高中生閱讀理解能力，奠基其人文素養，鼓勵學生閱讀經典文本， 耐心咀嚼文字背後的理論觀念和歷史演變，從而培養其獨立思考與判斷的能 力，提供高中學生一個發揮批判思考能力的平台。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹全國高中生人文經典閱讀活動
	二	何謂經典?	人文經典書籍介紹
	三	閱讀經典(一)	依高中生人文經典閱讀活動所開書目，閱讀書籍
	四	閱讀分享(一)	同學彼此分享閱讀心得與議題討論
	五	閱讀經典(二)	依高中生人文經典閱讀活動所開書目，閱讀書籍
	六	閱讀分享(二)	同學彼此分享閱讀心得與議題討論
	七	人文經典座談(一)	邀請相關領域專家與學者和學生暢談經典
	八	閱讀經典(三)	依高中生人文經典閱讀活動所開書目，閱讀書籍
	九	閱讀分享(三)	同學彼此分享閱讀心得與議題討論
	十	閱讀經典(四)	依高中生人文經典閱讀活動所開書目，閱讀書籍
	十一	閱讀分享(四)	同學彼此分享閱讀心得與議題討論
	十二	人文經典座談(二)	邀請相關領域專家與學者和學生暢談經典
	十三	閱讀經典(五)	依高中生人文經典閱讀活動所開書目，閱讀書籍
	十四	閱讀分享(五)	同學彼此分享閱讀心得與議題討論
	十五	簡報製作與教學	邀請校內美術老師指導簡報製作
	十六	口語表達練習	邀請校內國文老師指導口語表達能力
	十七	報告與總結	學生將社會議題與閱讀文本內容結合進行心得發表
	十八	報告與總結	學生將社會議題與閱讀文本內容結合進行心得發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上台簡報呈現閱讀心得 (60%) 課堂表現 (40%)		

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 化學實驗技術		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。 , 1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。 , 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。 , 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 ;		
學習目標：	學習各種基本實驗技巧，並應用在各個情境之中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	化學四領域	初步介紹四大領域與其關聯性
	二	實驗器材介紹	各種玻璃器材之使用
	三	物質的特性介紹	簡易介紹物質之特性與其在分離上的應用
	四	化學定量技術	何謂定量？以及如何定量
	五	化學定量技術	古典定量法
	六	化學定量技術	儀器定量法
	七	化學分離技術	萃取與層析
	八	化學分離技術	萃取與層析
	九	期中考	
	十	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十一	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十二	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十三	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十四	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十五	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十六	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十七	實作課	設計不同之情境，利用現有資源進行分離與鑑定
	十八	期末考	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中考（20%） 期末考（30%） 課堂出席與表現（50%）		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：心理學與心理治療導論	
	英文名稱：Introduction of Psychology and Psychotherapy	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	多元文化	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，	
	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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	1、瞭解心理學的架構與分支，進行科系探索。2、瞭解重要的心理學實驗及對人生的啟發，培養系統思考及問題解決能力。瞭解不同心理治療派別的基本假設，並能應用在自我的人生觀與世界觀，達成欣賞多元文化、促進溝通協調之能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	心理學的定義與歷史
	二	行為與學習心理學（一）
	三	行為與學習心理學（二）
	四	知覺與認知心理學
	五	社會心理學
	六	期中考
	七	發展心理學（一）
	八	發展心理學（二）
	九	人格心理學
	十	變態心理學
	十一	臨床心理學
	十二	期中考
	十三	精神分析理論
	十四	行為療法與認知行為治療
	十五	人本主義治療與存在治療
	十六	超個人心理治療
	十七	演講：心理師的執業現況與生涯發展
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.課堂表現：30% 2.出席率：10% 3.期中報告：30% 4.期末報告：30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生物化學實驗與應用	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	1.瞭解構成生物體構造的主要分子與功能。 2.從生物與化學不同的角度來了解並思考構成生物體的分子。 3.培養敏銳觀察、表達能力、溝通表達、問題解決之能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	脂質 1. 脂質的基本單元體-脂肪酸 2. 介紹脂肪酸的種類及功能
	二	脂質 生物體內脂質的基本功能
	三	脂質 實驗1：脂質的檢驗原理和操作
	四	脂質 實驗2：脂質分解菌的原理和操作
	五	脂質 實驗3皂化作用
	六	醣類 認識酯類(結構、分類與皂化反應)
	七	醣類 認識醣類的結構(藍瓶反應)
	八	醣類 單醣、雙醣的反應(分辨與銀鏡)
	九	醣類 多醣類的反應(七彩粉圓)
	十	醣類 利用纖維素做生質能源
	十一	蛋白質 認識蛋白質
	十二	蛋白質 化學鍵上的蛋白質
	十三	蛋白質 蛋白質的實驗(彩色水煮蛋)
	十四	蛋白質 蛋白質的實驗(牛奶膠水)
	十五	蛋白質 生物體內蛋白質的基本功能 生物體內蛋白質的合成
	十六	蛋白質 實驗：酵素的催化與功能
	十七	細菌培養 實驗：細菌的培養
	十八	細菌培養 實驗：細菌的染色與觀察
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	三次段考60% + 平時(含小考、實驗、報告)、課堂表現 40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 有機化學導論—合成路徑設計與反應機構繪製	
	英文名稱： Introduction to Organic Chemistry: Designing Synthetic Routes and Drawing Reaction Mechanism	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊、能源	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	1. 解析各個官能基的命名規則、物理性質、及化學反應。 2. 理解詳盡的反應機構以解構有機化學反應。 3. 了解官能基轉換的方法，並擬定有效的合成策略	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	Introduction Basic concept
	二	Molecular representation
	三	Acid-base theory Nomenclatures
	四	Alkanes Cycloalkanes
	五	Stereoisomerism
	六	Midterm I
	七	Alkyl halides
	八	Alkyl halides (II)
		內容綱要
		Introduction and functional groups Lewis structure and formal charges Line-angle structure: identification and drawing
		Atomic orbitals Bonding theory and molecular geometry Resonance structure and curved arrow Polarity / intermolecular force / solubility
		Bronsted-Lowry acid-base theory Lewis acid-base theory Nomenclatures of alkanes and cycloalkanes
		Conformational isomers: Newman projection Cycloalkanes - conformational analysis Chair form of cyclohexane and its derivatives Configurational isomer: cis-trans isomer
		Introduction to chirality and classifying isomers Absolute configuration: Cahn-Ingold-Prelog Racemic mixtures and meso compounds Fischer projection Chiral compounds lacking of chirality centers Resolution of chiral compounds
		Nomenclatures The SN2 mechanism The SN1 mechanism
		The E2 mechanism and the Zaitsev's rule E/Z configuration and the stereospecificity

		y E1 mechanism and the stereoselectivity Comparison over SN2/SN1/E2/E1
九	Alkenes	Nomenclatures of alkenes Preparations of alkenes Electrophilic addition & the Markovnikov's rule Hydrohalogenation Acid-catalyzed hydration Oxymercuration-demercuration Hydroboration-oxidation
十	Alkenes	Catalytic hydrogenation Halogenation halohydrin formation Epoxidation and anti-dihydroxylation Syn-dihydroxylation Oxidative cleavage - KMnO ₄ , H ⁺ ; Ozonolysis
十一	Alkenes	Nomenclatures of alkynes Preparations of alkynes Alkylation of terminal alkynes (SN2) Hydrohalogenation Halogenation Catalytic hydration of terminal alkynes Hydroboration-oxidation Reduction of alkynes - Pd/C The Lindlar's catalyst The dissolving metals reduction Oxidative cleavage
十二	Midterm II	Nomenclatures of alcohols Preparations - SN, addition, oxidation (diol) Preparation via reduction and Grignard reagent
十三	Alcohols	Substitutions and eliminations of alcohols Oxidation of alcohols Protection of alcohols
十四	Phenols and ethers Thiols and Sulfide	Acidity of phenols Preparation of phenols (Cumene process) Oxidation of phenols Nomenclatures of ethers Preparation and reactions of ethers Crown ethers The organosulfur chemistry
十五	Epoxides	Preparations of epoxides Reactions of epoxides
十六	Finals paper	Finals paper
十七	Finals paper	Finals paper
十八	Finals paper	Finals paper
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：作業10% + 期中考50% + 期末考50%		
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 初級英文寫作實作		
	英文名稱： Basic English Writing		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		學分總數： 1
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, 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. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，		
學習目標：	掌握英文基礎寫作能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	作文基本概念（ABCs of English Writing）	作文基本格式（Format）
	二	作文基本概念（ABCs of English Writing）	段落架構（一）（Structure-Part 1）
	三	作文基本概念（ABCs of English Writing）	段落架構（二）（Structure-Part 2）
	四	作文基本概念（ABCs of English Writing）	轉承語（Transitions）
	五	內容發展技巧（Developing Writing Skills）	記敘（Narration）
	六	內容發展技巧（Developing Writing Skills）	描寫（Description）
	七	內容發展技巧（Developing Writing Skills）	因果關係（Cause-And-Effect）
	八	內容發展技巧（Developing Writing Skills）	比較與對照（Compare and Contrast）
	九	內容發展技巧（Developing Writing Skills）	議論（一）（Argumentation-Part 1）
	十	內容發展技巧（Developing Writing Skills）	議論（二）（Argumentation- Part 2）
	十一	內容發展技巧（Developing Writing Skills）	圖表數據描述（Descripton and Analysis of Statistics）
	十二	實作演練（Practice）	看圖寫作（1）（Picture Writing）
	十三	實作演練（Practice）	看圖寫作（2）（Picture Writing）
	十四	實作演練（Practice）	主題寫作（1）（Topic-based Writing）
	十五	實作演練（Practice）	主題寫作（2）（Topic-based Writing）
	十六	實作演練（Practice）	短函寫作（1）（Letter Writing）
	十七	實作演練（Practice）	短函寫作（2）（Letter Writing）
	十八	實作演練（Practice）	圖表寫作（1）（Graph Writing）
	十九	實作演練（Practice）	圖表寫作（2）（Graph Writing）
	二十	Review and Reflect	Review and Reflect
	二十一		
	二十二		
學習評量：	形成性評量 50% 與總結性評量 50 %		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 流行音樂面面觀	
	英文名稱： Popular Music	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境、品德	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	本課程希望大家盡可能接觸流行音樂作品，對已熟悉的加深，對不熟悉的加廣。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	基本的流行歌曲風格流派
	二	時光迴音
	三	時光迴音
	四	時光迴音
	五	時光迴音
	六	時光迴音
	七	時光迴音
	八	金曲獎近三年典禮表演
	九	金曲獎近三年典禮表演
	十	金曲獎近三年典禮表演
	十一	葛萊梅最近一年
	十二	2023年EMA盛典
	十三	金唱片獎最新一期
	十四	第65回日本唱片大賞 or 金唱片獎最新一期
	十五	考試 時光迴音+課堂知識
	十六	測驗考試
	十七	測驗考試
	十八	測驗考試
	十九	
	二十	
	二十一	

內容綱要

購書，講解配分

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

樂曲賞析

*金曲獎2004-2022最佳MV獎--> 播放影像片段，考[曲名] 配合題
包括入圍名單 *格萊美獎最佳音樂錄影帶 2011-得主與入圍--> 播放影像片段，考[曲名] 配合題 範圍入圍名單

*1975以前，時光迴音一書提到的作品--> 播放純音檔片段，考
[歌手] 填充題 範圍主打歌 *1975-1993台灣流行音樂百張最佳專輯-->播放純音檔片段，考[歌手] 填充題範圍主打歌

*1993-2005台灣流行音樂百張最佳專輯-->播放純音檔片段，考[歌手] 填充題 範圍主打歌
*2006以後金曲獎年度歌曲獎-->播放純音檔片段，考[歌手] 填充題 範圍入圍名單

	二十二	
學習評量：	成績：四次考試平均，基本上考題都是播放片段答資訊。 出席不估分，但曠課三次會不及格。 不收報告、心得、各種查找整理作業。	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 英文口說與辯論		
	英文名稱： English speaking & Debate		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	對英文辯論有一定的認識與了解，對於舞台掌握及臨場反應有近一步之提升，並建立清晰的邏輯分析脈絡對於議題能有獨到的見解與分析。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Course Introduction	介紹本學期會觸及之領域及辯論之範疇，建立學生對辯論相關之先備知識
	二	Rhetoric and Communications	修辭學& 溝通與表達藝術之介紹、內涵
	三	How to deal with stage fright	克服舞台恐懼的方法及應用；肢體語言表達、放鬆訓練
	四	TED talk simulation	模擬TED講者發表3-4分鐘演說
	五	Introduction to Extemporaneous Speaking	即席演說介紹、概念及示範
	六	Introduction to Extemporaneous Speaking	論點組織安排、邏輯推理引導說明
	七	Elaborate on Extemporaneous Speaking	批判性思考、邏輯分析，時間掌握及演說技巧
	八	Drill - Extemporaneous Speaking	2-3分鐘即席演說演練
	九	How to write a hook?	以前一周演說回顧，檢視講者是否開頭吸引人，並引導如何創出引人入勝的開場
	十	Introduction to Expository Speaking	說明文體的演說介紹、操作及分析
	十一	Watch Video	影片欣賞
	十二	Drill - Expository Speaking	2-3分鐘發表新穎的議題或科學概念
	十三	Introduction to Debate Forms & Persuasion	演辯雙方的事先研究、準備
	十四	Logical Syllogisms and Fallacies	三段論之說明、謬誤之偵測,修正
	十五	Group Debate- public interest	一組選公共利益相關之議題進行辯論
	十六	Group Debate- diverse cultures or ethnics	一組選多元文化相關之議題進行辯論
	十七	Group Debate-Euthanasia	一組選安樂死相關之議題進行辯論
	十八	Peer Review	前三周辯論表現進行回饋及說明
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. Attendance 5% 2. Participation 10% 3. Assignment 15% 4. Weekly Drill 25% 5. Note-taking Record 20% 6. Group Debate 25%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 英文文法與翻譯	
	英文名稱： Grammar & Translation	
授課年段：	二上、二下 學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，	
學習目標：	1. 透過架構故事內容，完成文法的學習 2. 以聲線的訓練開始，搭配道具等，完成故事表演 3. 搭配音效、背景音樂，豐富故事完整性與可看性	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	上學期：課程介紹 下學期：課程介紹
	二	上學期：聲音訓練 I 下學期：影像音樂分析
	三	上學期：聲音訓練 I 下學期：影像音樂分析
	四	上學期：聲音訓練 II 下學期：影像音樂分析II
	五	上學期：聲音訓練 II 下學期：影像音樂分析II
	六	上學期：身體語言訓練 I 下學期：影像音效分析
	七	上學期：身體語言訓練 I 下學期：影像音效分析
	八	上學期：身體語言訓練 II 下學期：影像旁白
	九	上學期：身體語言訓練 II 下學期：影像旁白
	十	上學期：說故事練習 I 下學期：說故事練習I
	十一	上學期：說故事練習 I 下學期：說故事練習I
	十二	上學期：說故事練習 II 下學期：說故事練習 II
	十三	上學期：說故事練習 II 下學期：說故事練習 II
	十四	上學期：期中說故事表演 下學期：成果發表
	十五	上學期：期中說故事表演 下學期：成果發表
		內容綱要
		上學期：師生介紹、課程說明、學生分組 下學期：延續上學期故事，說明本學期學習內容
		上學期：教學示範、影片觀賞、分組訓練 下學期：教學示範、影片觀賞、分組討論
		上學期：教學示範、影片觀賞、分組訓練 下學期：教學示範、影片觀賞、分組討論
		上學期：教學示範、影片觀賞、成果練習 下學期：Harry Potter 影像音樂分析
		上學期：教學示範、影片觀賞、成果練習 下學期：Harry Potter 影像音樂分析
		上學期：教學示範、影片觀賞、分組訓練 下學期：Harry Potter 影像音樂分析
		上學期：教學示範、影片觀賞、成果展顯 下學期：Charlie and the Chocolate Factory 旁白分析
		上學期：教學示範、影片觀賞、成果展顯 下學期：Charlie and the Chocolate Factory 旁白分析
		上學期：教學示範、影片觀賞、分組訓練 下學期：將影像、背景音樂、音效、旁白等要素加入故事
		上學期：教學示範、影片觀賞、分組訓練 下學期：將影像、背景音樂、音效、旁白等要素加入故事
		上學期：教學示範、影片觀賞、成果展顯 下學期：將影像、背景音樂、音效、旁白等要素加入故事
		上學期：期中評量 下學期：成果發表與評量
		上學期：期中評量 下學期：成果發表與評量

	十六	上學期：製作簡報I：圖片與圖表的運用 下學期：心得分享	上學期：教學示範、實作 下學期：個人以英文發表相關心得
	十七	上學期：製作簡報I：圖片與圖表的運用 下學期：心得分享	上學期：教學示範、實作 下學期：個人以英文發表相關心得
	十八	上學期：課程評鑑與總結 下學期：課程評鑑與總結	上學期：問卷填寫及心得分享 下學期：問卷填寫及心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業、筆試(形成性評量與總結性評量)、口語報告(形成性評量與總結性評量)、分組報告(總結性評量)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文聽講	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下、三上	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，	
學習目標：	1. 了解大考英文翻譯與作文的內容。 2. 學習英文翻譯技巧。 3. 了解英文短文架構。 4. 練習書信、描述文、敘述文、看圖寫作、圖表說明文、因果說明文等文體。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	大考英文寫作分析
	三	英文翻譯技巧
	四	英文短文結構
	五	書信寫作I
	六	第六週 書信寫作II
	七	描述文I
	八	描述文II
	九	敘述文I
	十	敘述文II
	十一	看圖寫作I
	十二	看圖寫作II
	十三	圖表說明文I
	十四	圖表說明文II
	十五	因果說明文I
	十六	因果說明文II
	十七	寫作測驗
	十八	課程評鑑與總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	作業 20%、筆試(形成性評量與總結性評量) 40%、口語報告(形成性評量與總結性評量) 40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 財務自由一二事		
	英文名稱： The ABCs of Achieving Financial Independence		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	職涯試探		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進， A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1. 釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 2. 認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。， 3. 針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4. 持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	1. 透過原文：The Money Savvy Student閱讀，增進英文閱讀力。學習個人財務金融相關用語。 2. 瞭解個人財務規劃之必須以及方法		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	揭諸本課程目的、上課方式以及評分方式
	二	Chapter 1	The introduction
	三	Chapter 2	You are expensive
	四	Chapter 3	Your Financial Success is Entirely Up to You
	五	Chapter 4	A Simple Concept
	六	Chapter 5	Your Friends and Family Influence Your Financial Values
	七	Review 1	瞭解學生整體學習狀況
	八	Chapter 6	Income
	九	Chapter 7	Expenses and Budgeting
	十	Chapter 8	Saving and Investing
	十一	Chapter 9	Credit and Borrowing
	十二	Chapter 10	Debt
	十三	Chapter 11	Insurance
	十四	Chapter 12	Taxes
	十五	Chapter 13	College is Expensive
	十六	Chapter 14	Making It Rain
	十七	Chapter 15	Your Next Steps to Becoming Money Savvy
	十八	Review 2	
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂練習與參與小組討論表現 40%、小組與個人報告 60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 國文寫作與小論文I	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等、人權、法治、多元文化	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	1.訓練閱讀與寫作能力 2.練習小論文撰寫模式	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：文學與社會地圖
	二	上學期：閱讀與文化
	三	上學期：閱讀與文化
	四	上學期：法律文字的書寫
	五	上學期：法律文字的書寫
	六	上學期：法律文字的書寫
	七	上學期：法律文字的書寫
	八	上學期：審判與法律
	九	上學期：審判與法律
	十	下學期：法律與經濟文字
	十一	下學期：經濟現象書寫
	十二	下學期：經濟現象書寫
	十三	下學期：經濟現象書寫
	十四	下學期：金融與金權政治
	十五	下學期：倫理與道德
	十六	下學期：財經雜誌閱讀
	十七	下學期：財經雜誌閱讀
	十八	下學期：總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂學習單、成果發表、課堂表現	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：國際時事與批判性歷史思考		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：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，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	1.從政治、經濟、文化、種族等角度認識國際時事，了解其歷史脈絡。2.閱讀中、英文資料，以多面向了解國際時事。3.學習批判性歷史思考，洞悉國際局勢。4.從臺灣看世界，培養世界觀及多元思考力。5.運用科技資訊，分辨資料性質與來源真偽，學習媒體素養。6.多面向討論溝通，建立良好人際關係，並加強團隊合作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明課程內容與需求，學生分組以利後續課程進行
	二	何謂「批判性歷史思考」	識「批判性歷史思考」，並了解如何應用
	三	何謂「批判性歷史思考」	識「批判性歷史思考」，並了解如何應用
	四	研究國際時事的意義	討論為什麼要研究國際時事，這些事和身在臺灣的我們有何關聯？
	五	研究國際時事的意義	討論為什麼要研究國際時事，這些事和身在臺灣的我們有何關聯？
	六	研究國際時事的資料來源	國際時事的資料來源很多是來自網路，哪些是可信的資料？如何看待這些資料
	七	國際時事的探究實例說明	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例
	八	國際時事的探究實例說明	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例
	九	研讀國際時事相關資料	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
	十	研讀國際時事相關資料	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
	十一	研讀國際時事相關資料	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
	十二	研讀國際時事相關資料	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
	十三	研讀國際時事相關資料	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
	十四	學生分組報告	由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作

	十五	學生分組報告	由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作
	十六	學生分組報告	由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作
	十七	學生分組報告	由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作
	十八	期末檢討	總結本學期課程學習成果，提出心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			出席成績佔20% 研讀國際時事資料學習單撰寫佔30% 期末報告佔50%
備註：			

課程名稱：	中文名稱：理財工具概說	
	英文名稱：Financial Management Tool	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，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：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我（或團隊）的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我（或團隊），達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。	
學習目標：	能理解日常生活常見的理財工具，並進一步培養理財概念與能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	簡介理財概念及相關工具
	三	保險概述
	四	保險概述
	五	外幣概述
	六	外幣概述
	七	貴重金屬概述
	八	貴重金屬概述
	九	基金概述
	十	基金概述
	十一	股市概述
	十二	股票概述
	十三	股票概述
	十四	股票概述
	十五	國際局勢如何影響理財
	十六	理財規劃省思
	十七	報告與總結
	十八	報告與總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：		
備註：	出席率10% 期末報告60% 課堂表現30%	

課程名稱：	中文名稱： 傅爾布萊特英語辯論訓練		
	英文名稱： Fulbright English Debate Program		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，		
學習目標：	1.願意積極參與上課活動。Willing to actively participate in class activities. 2.對公共事務有興趣者。Those who are interested in public affairs. 3.對辯論競賽有興趣者。Those who are interested in debate competitions.		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	傅爾布萊特辯論計畫是甚麼	What is the Fulbright debate program
	二	甚麼是美式辯論	What an American debate is
	三	英語辯論	Debate in English
	四	英語辯論語言(一)	English Debate Language (I)
	五	英語辯論語言(二)	English Debate Language (II)
	六	英語辯論語言(三)	English Debate Language (III)
	七	英語辯論語言(四)	English Debate Language (IV)
	八	英語辯論語言實務演練(一)	Practical practice of English debate language (I)
	九	英語辯論語言實務演練(二)	Practical practice of English debate language (II)
	十	英語辯論語言實務演練(三)	Practical practice of English debate language (III)
	十一	英語辯論語言實務演練(四)	Practical practice of English debate language (IV)
	十二	策略運用：自變項與因變項	Strategy application: independent-variable and dependent variable
	十三	策略運用：控制變項與因變項	Strategy application: control variables and dependent variables
	十四	策略運用：網路資源與辯論實務	Strategic Applications: Network Resources and Debate Practices
	十五	實戰演練：廣建大眾捷運運輸系統有助於區域平衡	Practical exercise: The construction of a mass rapid transit transportation system helps to balance the region
	十六	實戰演練：每周上課時數應該減少才有助學習	Practical exercises: The number of class hours per week should be reduced to facilitate learning
	十七	實戰演練：嚴格執行交通規則無法促進交通安全	Practical exercise: Strict enforcement of traffic rules does not promote traffic safety
十八	學習成果分享會	Learning Outcomes Sharing Session	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期末成果報告		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：發現梅杜莎	
	英文名稱：Finding Madusa	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	文學鑑賞與生活美感的培養：透過多元選修，從文字的形、音、義要素於各領域中的靈活運用，藉由理論與文本分析，帶領高中生能微觀感受「文學之妙」、「性靈之趣」與「生活之美」。藝術領域與人文素養的結合：從文學出發，結合音樂、繪畫、影像與社會領域中的特定議題，以自身的所感所思進行探究與創作。人際表達與思辨能力的訓練：藉由課堂上個人與小組發現問題或針對問題加以討論、解決的過程中，訓練語言表達、人際互動與思辨的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	古人「詮釋」世界的方式？
	三	神性始終來自於人性？
	四	「女神」的幻滅
	五	神話的古典今譯
	六	閱讀專題part 1
	七	我不是跟你講道理！（一）
	八	我不是跟你講道理！（二）
	九	從各國經典寓言看處世智慧
	十	閱讀專題part 2
	十一	聲情，生情，深情（一）
	十二	聲情，生情，深情（二）
	十三	聲情，生情，深情（三）
	十四	你「達達」了嗎？（一）
	十五	你「達達」了嗎？（二）
	十六	閱讀專題part 3
	十七	期末展演
	十八	期末回饋
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	形成性評量：平時表現（課堂個人發言與小組發言、上課態度） 紙本作業（學習單、創意手作作業）、討論報告……等 總結性評量：期末小組成果發表 項目 說明 比例 平時表現 小組討論、團體上台報告、課堂搶答、學習專注度 30% 個人紙本作業 個人學習單、創意表現作業 30% 期末發表： 小組專屬報告 1. 小組讀書會記錄 2. 自訂主題，結合音樂、繪畫、文學方式，製作PPT，上台報告 40%
備註：	課程規畫：為一學期課程。 教室需求：有視聽設備之普通教室即可。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階化學實驗探究	
	英文名稱：Advanced Chemistry	
授課年段：	二上、二下、三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	1.預修大學簡單有機化學 2.了解簡單有機物性質 3.培養學生有系統條理的思考	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	烷類
	三	烷類
	四	烷類
	五	烯類與炔類1
	六	第一次段考
	七	烯類與炔類2
	八	烯類與炔類3
	九	烯類與炔類4
	十	醇與醚1
	十一	醇與醚2
	十二	複習
	十三	第二次段考
	十四	芳香族
	十五	醛與酮1
	十六	醛與酮2
	十七	複習
	十八	第三次段考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	紙筆測驗 50%及實驗紀錄 50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進階生物實驗探究		
	英文名稱：Laboratory Biology Science		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，2.認識自我（或團隊）的優弱勢，發展最佳策略。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我（或團隊），達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	進階生物實驗探究，將著重以實驗動物為主，透過大學端的資源結合，讓學生提早先修生物課程。在透過對實驗動物生命現象的研究，進而推展應用於各領域科學，因此，應用實驗動物進行活體試驗已是生命科學研究不可或缺的研究模式之一，本課程之主要目標在訓練未來從事生命科學研究人才的基礎實驗動物學知識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗動物簡介	1. 實驗動物簡介 2. 實驗動物定義 3. 課程進度與老師內容分配
	二	立法和動物實驗	1. 實驗動物倫理 2. 實驗動物法規 3. 實驗動物規範與申請流程
	三	立法和動物實驗	1. 實驗動物倫理 2. 實驗動物法規 3. 實驗動物規範與申請流程
	四	實驗動物的生物學和畜牧業	1. 實驗動物基礎生物學 2. 大鼠小鼠等小型實驗動物生物學介紹
	五	實驗動物的生物學和畜牧業	1. 實驗動物基礎生物學 2. 大鼠小鼠等小型實驗動物生物學介紹
	六	第一次段考	考試
	七	行為，壓力和福祉	1. 實驗動物（大鼠小鼠）之行為學 2. 實驗動物緊迫與緊迫生理學 3. 實驗動物飼養環境豐富化
	八	行為，壓力和福祉	1. 實驗動物（大鼠小鼠）之行為學 2. 實驗動物緊迫與緊迫生理學 3. 實驗動物飼養環境豐富化
	九	行為，壓力和福祉	1. 實驗動物（大鼠小鼠）之行為學 2. 實驗動物緊迫與緊迫生理學 3. 實驗動物飼養環境豐富化
	十	實驗動物的生物學和畜牧業	實驗動物中心操作影帶觀賞 1. 小型實驗動物操作標準化 2. 實驗動物中心飼養環境與操作標準化
	十一	實驗動物的生物學和畜牧業	實驗動物中心操作影帶觀賞 1. 小型實驗動物操作標準化 2. 實驗動物中心飼養環境與操作標準化
	十二	第二次段考	考試
	十三	營養和實驗結果	1. 小型實驗動物基礎營養介紹 2. 實驗動物飼糧形式、試驗設計與可能影響試驗之相關營養因子
	十四	營養和實驗結果	1. 小型實驗動物基礎營養介紹 2. 實驗動物飼糧形式、試驗設計與可能影響試驗之相關營養因子
十五	實驗動物的遺傳	1. 實驗動物基礎遺傳學介紹 2. 實驗動物遺傳背景與實驗結果 3. 基因轉殖技術與實驗動物	

十六	實驗動物的遺傳	1. 實驗動物基礎遺傳學介紹 2. 實驗動物遺傳背景與實驗結果 3. 基因轉殖技術與實驗動物
十七	實驗動物的遺傳	1. 實驗動物基礎遺傳學介紹 2. 實驗動物遺傳背景與實驗結果 3. 基因轉殖技術與實驗動物
十八	第三次段考	考試
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	三次考試 65% + 平時表現 35%	
備註：		

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：進階物理實驗探究	
	英文名稱：advanced Physics	
授課年段：	二上、二下、三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, 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.培養批判和獨立思考的能力。 , 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 1.釐清計畫目標, 分析計畫需求, 擬訂可行計畫。 , 2.認識自我(或團隊)的優弱勢, 發展最佳策略。 , 3.針對計畫所需, 尋求且妥善運用校內外資源。 , 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 ,	
學習目標：	0. 了解基礎物理學知識 1. 發展建立模型與解決問題的能力 2. 利用excel進行數據處理與誤差分析的基本能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	向量
	三	一維運動、三維運動、一般曲線運動與相對運動1
	四	一維運動、三維運動、一般曲線運動與相對運動2
	五	牛頓運動定律
	六	功與動能
	七	實驗1
	八	位能
	九	動量與衝量
	十	轉動1
	十一	轉動2
	十二	實驗2
	十三	實驗3
	十四	簡諧運動1
	十五	簡諧運動2
	十六	複習
	十七	期末考
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	紙筆測驗 60% + 平常成績 40%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進階英文	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下、三上、三下 學分總數：1	
課程屬性：	跨領域/科目統整	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，	
學習目標：	1.英語口說練習 2.文法教學 3.英聽學習策略 4.閱讀策略演練	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	英語口說練習
	二	英語口說練習
	三	文法教學
	四	複習
	五	英聽學習策略
	六	文法教學
	七	文法教學
	八	複習
	九	文法教學
	十	文法教學
	十一	英聽學習策略
	十二	英聽學習策略
	十三	英聽學習策略
	十四	英聽學習策略
	十五	閱讀策略演練
	十六	閱讀策略演練
	十七	閱讀策略演練
	十八	成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	課堂表現 40% + 成果發表 60%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進階英文寫作		
	英文名稱：Advanced English Writing		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		學分總數：1
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	以多元的寫作文類練習以強化構思及組織能力，並透過英文書面表達訓練扎實的英文能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Brainstorming and Introduction	英文進階寫作之簡介、本門課修課重點
	二	Exemplification: writing with examples	以個人經歷、故事、或數據擴充文章內容
	三	Organizing information / Paraphrasing	蒐集相關資料組織論點的技巧、轉承語的應用、同義字的使用、相關句型之應用
	四	Organizing information / Paraphrasing	蒐集相關資料組織論點的技巧、轉承語的應用、同義字的使用、相關句型之應用
	五	Organizing information / Paraphrasing	蒐集相關資料組織論點的技巧、轉承語的應用、同義字的使用、相關句型之應用
	六	Organizing information / Paraphrasing	蒐集相關資料組織論點的技巧、轉承語的應用、同義字的使用、相關句型之應用
	七	Group Presentation 1: Writing Mindmap	小組報告：針對給定主題進行寫作心智圖發表
	八	Writing Effective Sentences	以多元句法訓練、特定描述用字有效的架構出英文句子
	九	Writing Effective Sentences	以多元句法訓練、特定描述用字有效的架構出英文句子
	十	Writing Effective Sentences	以多元句法訓練、特定描述用字有效的架構出英文句子
	十一	Topic Sentence & Thesis Statement	學習論點句及主題句在英文篇章的重要性，並結合前幾週所學產出中心語(controlling ideas)。
	十二	Topic Sentence & Thesis Statement	學習論點句及主題句在英文篇章的重要性，並結合前幾週所學產出中心語(controlling ideas)。
	十三	Group Presentation 2: Artful Sentence	小組報告：針對自選的閱讀素材找出佳句進行發表，並說明其寫作的優點
	十四	Expository Writing	說明文寫作技巧與實作（包含：對比法、分類法、數據法、因果法）
	十五	Expository Writing	說明文寫作技巧與實作（包含：對比法、分類法、數據法、因果法）
	十六	Argumentative Writing	論說文寫作技巧與實作（包含：論點寫作、分析與論證、資料歸納）

	十七	Argumentative Writing	論說文寫作技巧與實作（包含：論點寫作、分析與論證、資料歸納）
	十八	Argumentative Activity: Group Debate	透過小組辯論針對各式議題進行批判及反思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	Finalized Essays: 40% Drafts & Assignments: 20% Group Presentation: 20% Group Debate: 15% Participation & Attitude: 5%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 量子計算基礎與原理		
	英文名稱： Fundamentals and Principles of Quantum Computing		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、資訊、能源、安全、生涯規劃		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，		
學習目標：	理解量子計算的核心原理： 學生將學習和理解量子位元、量子糾纏和量子疊加等量子計算的核心概念，並了解這些原理如何使量子計算與傳統計算不同。		
	掌握量子演算法的基礎： 學生將熟悉基本的量子演算法，如量子傅立葉變換和Shor's演算法，並理解這些演算法如何解決特定問題比傳統方法更有效。		
	學習量子錯誤更正與量子編碼： 學生將探討量子錯誤更正和量子編碼的概念，了解這些技術如何為實現可靠的量子計算提供支持。		
	理解量子計算的應用潛力： 學生將學習量子計算在解決複雜優化問題中的應用，尤其是在自動駕駛車輛的路徑規劃和決策過程中的潛力。		
	探索量子計算的未來趨勢： 學生將討論量子計算的未來發展，包括潛在的技術突破和量子計算如何影響各行各業，特別是在自動駕駛技術領域。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	量子計算導論	量子計算與傳統計算的比較量子位元的基礎概念
	二	量子糾纏與量子疊加	理解量子糾纏的概念研究量子疊加的實例
	三	量子演算法基礎	介紹量子傅立葉變換探討Shor's演算法
	四	量子錯誤更正與量子編碼	量子錯誤更正的概念量子編碼的基本原理
	五	量子算法進階	深入學習Grover's算法探索量子算法在資料搜索中的應用
	六	量子計算機架構	量子計算機的硬體結構量子計算資源與限制
	七	量子軟體與程式設計	介紹量子程式設計語言研究量子計算模擬器
	八	量子優化算法	探討量子計算在優化問題中的應用量子演算法解決優化問題的案例研究
	九	量子機器學習	量子機器學習的基礎量子機器學習與傳統機器學習的比較
	十	量子神經網絡	量子神經網絡的概念量子神經網絡的實現與應用
	十一	量子計算的應用領域	探討量子計算在不同領域的應用量子計算在化學和物理學的應用
	十二	量子計算與自動駕駛結合	量子計算在自動駕駛技術中的潛能量子演算法在路徑優化和決策制定中的應用
	十三	專題實作與討論	學生分組進行量子計算與自動駕駛相關的專題研究 每組發表他們的研究成果並進行討論
	十四	課程總結與未來展望	回顧課程重點 探討量子計算的未來趨勢和潛在發展
	十五	量子錯誤更正與量子編碼	量子錯誤更正的概念量子編碼的基本原理
	十六	量子算法進階	深入學習Grover's算法探索量子算法在資料搜索中的應用
	十七	量子計算機架構	量子計算機的硬體結構量子計算資源與限制
十八	量子軟體與程式設計	介紹量子程式設計語言研究量子計算模擬器	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂作業(40%)、成品實作評量(40%)、課堂表現(20%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 量子電腦初探	
	英文名稱： Introduction to Quantum Computers	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技、資訊、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。, 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。 , 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。 , 2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。 , 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。 , 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。 , 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 ,	
學習目標：	本課程介紹量子電腦的基本原理、實作的方法、如何在上面進行演算以及實際應用和未來發展。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	量子電腦簡介
	二	量子電腦簡介
	三	量子電腦基礎
	四	量子電腦基礎
	五	量子電路
	六	量子電路
	七	量子電腦硬體
	八	量子電腦硬體
	九	量子演算法 (Quantum Algorithm)
	十	量子演算法 (Quantum Algorithm)
	十一	量子加密通訊 (Quantum cryptography or quantum key distribution, QDK)
	十二	量子加密通訊 (Quantum cryptography or quantum key distribution, QDK)
	十三	編程量子演算法(Program Quantum Algorithm)
	十四	編程量子演算法(Program Quantum Algorithm)
		內容綱要
		課程介紹、介紹量子電腦的起源與發展歷程
		課程介紹、介紹量子電腦的起源與發展歷程
		量子疊加、量子糾纏、基本量子計算
		量子疊加、量子糾纏、基本量子計算
		量子力學中操作子 (quantum operator)、波函數 (wave function)、量子計算 qubit
		量子力學中操作子 (quantum operator)、波函數 (wave function)、量子計算 qubit
		量子電腦硬體架構 (Quantum Computer Architecture)、超導迴路量子位元 (superconducting qubit)、光子光源 (single-photon emitter)、量子點、離子井、拓撲量子位元、鑽石空缺
		量子電腦硬體架構 (Quantum Computer Architecture)、超導迴路量子位元 (superconducting qubit)、光子光源 (single-photon emitter)、量子點、離子井、拓撲量子位元、鑽石空缺
		Shor' s algorithm、質因數分解、未排序資料庫搜尋 (Grover' s algorithm)、量子傅立葉轉換
		Shor' s algorithm、質因數分解、未排序資料庫搜尋 (Grover' s algorithm)、量子傅立葉轉換
		量子糾纏 (Quantum entanglement) 量子通道(channel) 加密、光子糾纏
		量子糾纏 (Quantum entanglement) 量子通道(channel) 加密、光子糾纏
		Microsoft Q、IBM Q、D-Wave
		Microsoft Q、IBM Q、D-Wave

	十五	量子電腦實際應用案例 (Real Applications)	選舉預測、癌症醫療、人照衛星覆蓋率、最佳化派車時間、分子模擬運算
	十六	量子電腦實際應用案例 (Real Applications)	選舉預測、癌症醫療、人照衛星覆蓋率、最佳化派車時間、分子模擬運算
	十七	學期分享與QA討論	期末分享與討論
	十八	學期分享與QA討論	期末分享與討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	各單元產出程式與成果 (40%)，期末上台報告與分享 (60%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 雄中故事與傳承		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、品德		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯， 1. 培養批判和獨立思考的能力。， 3. 從多面向角度檢視客觀事實。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	認識雄中，增加對母校認同感，並做生涯規劃。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與分組	介紹課程大綱、評量方式與期末報告分組
	二	與雄中共游歷史長河（一）	介紹雄中設立的緣由及發展
	三	與雄中共游歷史長河（二）	校史室參觀與介紹
	四	踏足校園瀏覽歲月痕跡	介紹並參觀校園各處建築與設施
	五	雄中的紅樓與建築	介紹雄中紅樓與建築特色
	六	雄中的校長與師長	介紹雄中歷任的校長、師長與雄中自衛隊
	七	段考	段考
	八	紅樓少年：雄中人的臉譜（一）	介紹雄中著名的校友事蹟
	九	紅樓少年：雄中人的臉譜（二）	介紹雄中著名的校友事蹟
	十	刻劃於紅樓壁上的風華（一）	介紹駐校藝術家曾文忠「美河戀」創作歷程，交第一份作業
	十一	刻劃於紅樓壁上的風華（二）	介紹駐校藝術家曾文忠「美河戀」創作歷程
	十二	段考	段考
	十三	紅樓承載的記憶（一）	透過紅樓引導雄中與地方的故事
	十四	紅樓承載的記憶（二）	透過紅樓引導雄中與地方的故事
	十五	雄中人的血脈傳承	介紹雄中傳承的眾多傳統與來由
	十六	報告與評論（一）	分組蒐集關於雄中與地方的故事，或雄中一項傳統的內容與來由
	十七	報告與評論（二）	分組蒐集關於雄中與地方的故事，或雄中一項傳統的內容與來由
	十八	報告與評論（三）	分組蒐集關於雄中與地方的故事，或雄中一項傳統的內容與來由
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂參與20%、心得寫作50%與分組專題30%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：微積分不危機	
	英文名稱：Calculus	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	以高一所學的多項函數為基礎，搭配二年級數學必修課程（指對數函數、三角函數），讓學生習得基本的微分與積分概念、理論、操作與應用，以應付未來申請大學第二階段筆試。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	數列與級數
	三	數列與級數
	四	數列極限
	五	數列極限
	六	第一次月考
	七	數列極限
	八	數列極限
	九	函數
	十	函數
	十一	函數極限
	十二	函數極限
	十三	第二次月考
	十四	微分
	十五	微分
	十六	微分應用
	十七	微分應用
	十八	期末評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	隨堂作業 40% 紙筆測驗 60%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 新世代分子模擬：技術與應用		
	英文名稱： New Generation Molecular Simulation: Techniques and Applications		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、資訊、能源、閱讀素養		
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，		
學習目標：	1. 熟悉量子力學軟體Gaussian 16的操作與使用 2. 熟悉高速電腦與Linux系統的操作與使用 3. 藉由分析模擬結果以增進對分子性質的認知		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與建立帳號	1. 建立國家高速網路與計算中心帳號 2. 軟體使用說明
	二	建模與結構優化	1. GaussView建立分子模型 2. Gaussian 16 結構優化(optimization)與單點能(single point energy)計 算
	三	溶劑效應計算	Gaussian 16外加隱式溶劑模型(implicit solvation model)
	四	頻率模擬	頻率(frequency)計算
	五	反應熱	反應熱(reaction energy)計算
	六	反應熱	反應熱(reaction energy)計算
	七	限制性優化	結構限制性優化(constraint optimization)
	八	限制性優化	結構限制性優化(constraint optimization)
	九	過渡態與活化能	計算過渡態(transition state)、活化能(activation energy)與IRC方法
	十	過渡態與活化能	計算過渡態(transition state)、活化能(activation energy)與IRC方法
	十一	酸度係數	pKa計算
	十二	氧化還原電位	計算氧化還原電位(redox potential)
	十三	能量曲面	以繪圖軟體繪製反應能量曲面
	十四	報告準備	報告準備
	十五	期末報告	專題報告發表
	十六	期末報告	專題報告發表
	十七	期末報告	專題報告發表
	十八	期末報告	專題報告發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	作業50%、期末專題報告50%
備註：	

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 語言表達	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下、三上	學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 1.釐清計畫目標,分析計畫需求,擬訂可行計畫。 , 2.認識自我(或團隊)的優弱勢,發展最佳策略。 , 3.在學習過程中建立多元價值觀。 ,	
學習目標：	彈性學習課程	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	古典小說
	二	古典小說
	三	古典小說
	四	古典小說
	五	古典小說
	六	古典小說
	七	古典小說
	八	古典小說
	九	現代散文
	十	古典小說
	十一	古典小說
	十二	古典小說
	十三	古典小說
	十四	古典小說
	十五	古典小說
	十六	古典小說
	十七	古典小說
	十八	古典小說
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.紙筆測驗 50% 2.小組發言評分 25% 3.小組合作報告作業(上傳雲端) 25% 4.分組閱讀書籍	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：撞球運動之心理技能訓練	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	品德、生命、戶外教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	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.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。	
學習目標：	透過科學化技術分析與探討來學習撞球運動基礎技巧	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上：基本姿勢。下：基本姿勢加強穩定
	二	上：桿法-中桿。下：桿法-強力頓桿。
	三	上：桿法-推桿。下：桿法-強力推桿
	四	上：桿法-低桿。下：桿法-順桿。
	五	上：桿法-拉桿。下：桿法-強力拉桿
	六	上：桿法綜合演練-球型測驗。下：桿法綜合演練-球型測驗。
	七	上：作球-分離角。下：作球-開侖借球
	八	上：作球-二分法。下：作球-三分法
	九	上：作球-下塞側旋(一)。下：作球-時鐘理論(一)
	十	上：作球-下塞側旋(二)。下：作球-時鐘理論(二)
	十一	上：作球-下塞側旋(三)。下：作球-時鐘理論(三)
	十二	上：作球-下塞側旋(四)。下：作球-時鐘理論(四)
	十三	上：作球-下塞側旋(五)。下：作球-時鐘理論(五)
	十四	上：作球-下塞側旋(六)。下：作球-時鐘理論(六)
	十五	上：作球/一顆星灌球。下：作球/一顆星解球
	十六	上：作球/二顆星灌球。下：作球/二顆星解球
	十七	上：作球/長顆星灌球。下：作球/鑽石制三顆星解球
	十八	上：作球/煞車球及繞小角。下：作球/曲球及跳球
		內容綱要
		上：站姿、架桿、運桿的基本要領。下：站姿、架桿、運桿加強穩定的要領。
		上：中桿之科學原理探討與實際操作。下：強力頓桿之科學原理探討與實際操作。
		上：推桿之科學原理探討與實際操作。下：強力推桿科學原理探討與實際操作。
		上：低桿之科學原理探討與實際操作。下：順桿科學原理探討與實際操作。
		上：拉桿之科學原理探討與實際操作。下：強力拉桿科學原理探討與實際操作。
		上：基本桿法綜合球型一、二、三測驗。下：進階桿法綜合球型一、二挑戰
		上：分離角之科學原理探討與實際操作。下：開侖借球科學原理探討與實際操作。
		上：二分法之科學原理探討與實際操作。下：三分法科學原理探討與實際操作。
		上：下右上塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右上塞科學原理探討與實際操作。
		上：下右塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右塞科學原理探討與實際操作。
		上：下右下塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右下塞科學原理探討與實際操作。
		上：下左上塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左上塞科學原理探討與實際操作。
		上：下左塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左塞科學原理探討與實際操作。
		上：下左下塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左下塞科學原理探討與實際操作。
		上：一顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：一顆星解球科學原理探討與實際操作。
		上：二顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：二顆星解球科學原理探討與實際操作。
		上：長顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：鑽石制三顆星解球科學原理探討與實際操作。
		上：煞車球及繞小角之科學原理探討與實際操作。下：曲球及跳球科學原理探討與實際操作。

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：		球型測驗、專題報告	
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：數學小說選讀	
	英文名稱：Selected Readings in mathematical novels	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技、資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：		
學習目標：	(一) 透過數學小說閱讀之課程模組的佈置與實作，讓學生經驗擷取與檢索、統整與解釋以及省思與評鑑之閱讀歷程，強化學生數學的學科閱讀及批判探究之技能。 (二) 透過閱讀數學相關文本，讓數學學習更添豐富面貌，進而引導學生瞭解數學的內容、意義及方法，並學會如何加以表達。 (三) 由數學小說出發，推廣各種類型數學閱讀，如數學漫畫、數學電影等，從而認識數學思維的本質和它的可親性，以及探討作者如何呈現數學概念或方法。 (四) 透過小組討論報告，學習如何團隊合作共同解決文本中或課堂提出的問題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	《爺爺的證明題》
	三	BBC數學的故事：超越無限
	四	《幾何原本》
	五	柏拉圖多面體、尤拉公式
	六	《博士熱愛的算式》
	七	《博士熱愛的算式》
	八	《天地明察》
	九	《天地明察》
	十	期中測驗
	十一	和算的介紹
	十二	BBC數學的故事：東方奇才
	十三	《九章算術》VS《幾何原本》
	十四	閱讀心得報告
	十五	數學詩的賞析與實作
	十六	繪馬／算額介紹
	十七	數學少女／數學女孩
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1. 期中及期末測驗40% 2. 課堂報告與作業40% 3. 課堂表現20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學老師來不及跟你說的趣事	
	英文名稱：Interesting things that your math teacher doesn't have time to tell you	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	科技、家庭教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	1. 能了解圓錐曲線的光學原理 2. 從發現到發明更多圓錐曲線在生活上的應用。 3. 能判讀任意二元二次方程式圖形特徵 4. 從圖系出發去看兩個二元二次函數的生成圖形	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	廚房中的數學
	二	Dandeling 雙球
	三	那麼恰好的正焦弦
	四	參數式
	五	切線
	六	切線
	七	光學原理
	八	光學原理
	九	最短路徑
	十	猜猜我是誰
	十一	我是創客
	十二	我是創客
	十三	座標平移
	十四	座標旋轉
	十五	座標變換判讀
	十六	座標變換判讀
	十七	當兩個相同二次曲線相遇
	十八	當兩個相同二次曲線相遇
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	筆試、作業、小組報告	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學奇幻之旅	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，	
學習目標：	1.學習數學學科應該之方法 2.運用課程所學，培養數學學科素養	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	在生活中發現數學數學才顯得有趣
	二	每一個數字都有它自己的永恆
	三	不依靠言語了解世界(I)
	四	不依靠言語了解世界(II)
	五	不依靠言語了解世界(III)
	六	不依靠言語了解世界(IV)
	七	登東山而小魯
	八	登泰山而小天下
	九	繞路不一定遠
	十	旅人往往死在棕櫚樹已經出現在地平線時
	十一	我把全世界寶藏都藏在那裏了
	十二	真正重要的東西是肉眼無法看見的
	十三	對正確的問題有著近似的答案，勝過錯的問題有著對的答案(I)
	十四	對正確的問題有著近似的答案，勝過錯的問題有著對的答案(II)
	十五	數據本身不會說謊，但是....(I)
	十六	數據本身不會說謊，但是....(II)
	十七	謊言，該死的謊言，統計數字
	十八	看似到了盡頭但其實是新的開始
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	學習單 50% + 期末專題 50%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學模型與研究方法	
	英文名稱：	
授課年段：	二上、二下	學分總數：1
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。2.在互動交流中創造合適的溝通情境。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	1.善用常見數學模型進行資料分析 2.明瞭研究方法並能進行小論文寫作	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	研究方法
	二	研究方法
	三	研究方法
	四	研究方法
	五	數學模型
	六	數學模型
	七	數學模型
	八	數學模型
	九	數學模型
	十	數學模型
	十一	數學模型
	十二	論文賞析
	十三	論文賞析
	十四	論文賞析
	十五	實戰演練
	十六	實戰演練
	十七	實戰演練
	十八	成果報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	筆試 50%、小組論文 25%、個人創作作品 25%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 模擬聯合國		
	英文名稱： Model United Nations		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯， 1. 培養批判和獨立思考的能力。， 2. 運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3. 從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1. 釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 4. 持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	1. 透過研究、寫作和辯論促進學生對國際議題的了解。 2. 培養對模擬聯合國會議運作的了解， 包含規則、程序及正式語言 3. 培養學生的英語聽說讀寫各項能力 4. 建立批判性思考及分析能力，以及提問與回答關於議題的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹聯合國組織、歷史與憲章
	二	模聯會議簡介	立場書、工作書與決議文草案格式
	三	模聯會議簡介	學生練習立場書寫作
	四	模聯會議簡介	模擬聯合國會議規則與外交辭令
	五	模聯會議簡介	學生分組練習模擬聯合國會議進行方式
	六	國際議題	簡介人權理事會、LGBT 人權
	七	國際議題	簡介安全理事會與恐怖主義
	八	專題講座	簡介中東難民危機
	九	專題講座	國際關係
	十	國際議題	簡介聯合國氣候變化框架公約（UNFCCC）
	十一	國際議題	簡介世界衛生組織（WHO）
	十二	國際議題	簡介裁軍與國際安全理事會 & 國際原子能總署
	十三	國際議題	簡介歐洲聯盟（EU）以及東協（ASEAN）歷史
	十四	專題講座	東亞區域安全與衝突
	十五	模聯文件	小組共同練習撰寫工作書 I
	十六	模擬會議	模擬會議 I
	十七	模擬會議	模擬會議 II以及教師回饋
	十八	課程總結	課程總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	模擬會議表現 50% + 課堂學習表現 50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 篇章分析與組織		
	英文名稱： Discourse Analysis		
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看待事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	熟習篇章分析相關專有名詞概念及操作手法並對文本有基本分析之能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Course Introduction	說明本學期學習重點及方向
	二	What is Discourse?	說明篇章分析其意涵、概念及其應用層面
	三	Identify and Create examples of Reference	辨識其參考來源資訊及列出相關舉例說明
	四	Substitution, Ellipsis, Conjunction, and Lexical Cohesion	詞彙之刪減、省略、連接及詞彙凝結等相關專有名詞講解
	五	Quiz	課堂抽考
	六	Analyze the text 1	分析文本內容及確認專有名詞之實際應用學習1
	七	Practical Use	應用不同詞彙轉變於適合的文本中
	八	Quiz	課堂抽考
	九	Explain criteria used for analyzing a discourse	解釋應用於篇章分析中的素材
	十	Analyze a text 2	分析文本內容及確認專有名詞之實際應用學習2
	十一	Quiz	課堂抽考
	十二	Produce examples of discourse	產出篇章內容相關舉例說明
	十三	Guess words meaning	文本中難字或專有名詞之推論假設
	十四	Quiz	課堂抽考
	十五	Group Presentation 1	針對指定之文本分組進行篇章分析1
	十六	Group Presentation 2	針對指定之文本分組進行篇章分析2
	十七	Group Presentation 3	針對指定之文本分組進行篇章分析3
	十八	Review	本學期課程總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. Attendance 10% 2. Participation 10% 3. Quiz 30% 4. Assignments 20% 5. Group Presentation 30%		

備註：普通班為高三上下開設、科學班為高二上下開設。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：線性代數導論		
	英文名稱：Linear Algebra		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	線性代數是一門基礎的學科，在很多科學領域上都有很廣泛的應用。在高中課程也有提及一些基礎概念如向量與矩陣的概念及運算，本課程將繼續加強這些已學過的概念並延伸。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	線性代數的介紹	本週主要介紹線性代數的發展歷史並複習一些先備知識
	二	向量的定義及運算(一)	介紹向量定義，以二維及三維做為基礎，並延伸至 n 維向量
	三	向量的定義及運算(二)	介紹向量的內積及外積
	四	矩陣的定義及運算	介紹矩陣與其加減法、係數積及乘法
	五	作業檢討及講解	作業檢討及講解
	六	向量空間	介紹向量空間的定義
	七	子空間	介紹子空間的定義及常見的例子
	八	線性組合與線性聯立方程組	介紹線性組合與求解簡單的線性聯立方程組
	九	線性獨立與線性相依	介紹線性獨立與線性相依的概念並學習如何判斷是否線性獨立
	十	期中考試	期中考試
	十一	基底與維度(一)	介紹基底與維度的概念並使用常見的例子如直角座標系說明
	十二	基底與維度(二)	介紹基底與維度的相關性質
	十三	作業講解	作業講解
	十四	線性變換(一)	介紹線性變換的定義並舉例說明
	十五	線性變換(二)	核空間及線性變換的值域
	十六	線性變換的矩陣表達式	介紹線性變換在給定基底下的矩陣表示
	十七	線性變換的合成及矩陣乘法	講解線性變換的合成性並據此引出矩陣的乘法
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆測驗 50%，作業報告 50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：學術英文聽力訓練	
	英文名稱：Academic listening	
授課年段：	二上、二下、三上、三下	學分總數：1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。3.從多面向角度檢視客觀事實。移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。	
學習目標：	In this course, learners will have deeper insight into the academic listening, know different kinds of note-taking strategies and apply them to the English-speaking lectures.	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	What is Academic Listening?
	二	Note-taking strategy -Cornell Method
	三	Note-taking strategy - Split Page Method
	四	Note-taking strategy - Visual Aids
	五	Listening Drill Test*3
	六	Identifying Topic and Purpose
	七	Identifying Main ideas and details
	八	Identifying Stance and Speaker Attitude
	九	Group competition - TED talk
	十	Group competition - TED talk
	十一	Group competition - TED talk
	十二	TED Talk - Peer Review
	十三	Individual Challenge- Listening test
	十四	Academic Lecture- Medical-related topic
	十五	Academic Lecture- economy-related topic
	十六	Academic Lecture- astronomical-related topic
	十七	Academic Lecture sharing - random topic
	十八	Review
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. Attendance 10 % 2. Participation 10% 3. Self-access Learning 5% 4. Weekly Assignments 5% 5. Group competition 25% 6. Individual test 20% 7. Note checking 25%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 應用物理動態模擬		
	英文名稱： Dynamic Simulation in Applied Physics		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 1
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	JAVA程式	JAVA指令碼介紹與練習
	二	單質點動態模擬(1)	拋體運動、圓周運動、簡諧運動模擬與李賽圖形
	三	單質點動態模擬(2)	單擺、平方反比引力斥力運動、阻尼運動模擬
	四	質點系統動態模擬(1)	耦合振動、雙單擺模擬
	五	質點系統動態模擬(2)	N個粒子運動模擬
	六	作業與分組報告	各組作業報告成果
	七	波動之動態模擬	繩波、平面波、電磁波模擬
	八	光的偏振實驗	實驗探究光偏振與反射透射干涉
	九	聲波的實驗	實驗探究各種樂器之聲波的波形與頻率的關係
	十	共振現象實驗探究	神奇的同步 synchronization，一維駐波與二維共振的克拉尼圖案
	十一	熱力學定律與應用	介紹熱力學定律與熱力過程、熱機、冷機
	十二	作業與分組報告	各組作業報告成果
	十三	量子力學之演進	量子力學之發展歷程、配合多媒體展現
	十四	雷射與生活應用	雷射原理與生活中的應用
	十五	半導體實驗	半導體介紹與二極體電晶體特性實驗探究
	十六	液晶與應用	液晶現象、原理、以及應用
	十七	LED原理與探究實驗	LED發光原理、種類、特性實驗探究
	十八	作業與分組報告	各組作業報告成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、 課堂討論與學習單 50% 2、 線上工具實作評量 40% 3、 課堂互動 10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：藝起玩聲音		
	英文名稱：Play with Sound Creatively		
授課年段：	二上、二下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，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：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，		
學習目標：	一、以聆聽重新看待世界：仔細聆聽並深入感受環境中的各種聲音，學習將這些聲音轉化為具敘事性和意義的創作元素，探索聲音的多樣性與變化性，並感知聲音與人類—社會—環境之間的深刻連結，進而藉由聲景概念的討論促使公民行動轉變。 二、遊戲化學習：以互動式學習激發學習興趣，提升對環境聲音的主動感知，更透過遊戲的體驗、設計與發表，在遊戲的過程中建立(重建)知識架構並提升團隊合作力與創意表現力。 三、在生活中發現藝術的痕跡：「Everything we do is music.」透過個人—生活—在地的脈絡，了解日常生活中藝術的價值與存在形式，並藉由實作與互動探索生活中的美學，從記憶的痕跡中挖掘藝術的無限潛力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	環境音樂中的生活美學（一）	從《噪音藝術宣言》、Furniture Music到Aleatory Music，以世界咖啡館模式了解近代環境音樂先驅之創作理念，並藉由清耳練習，學習以不同角度「聽」待環境，體現環境中藝術存在的痕跡與過程。
	二	環境音樂中的生活美學(二)	了解Ambient music與Soundscape概念，以《機場音樂》專輯、世界音景計畫與聲音創造練習，帶入面對環境的新思維、探索聲音的無限可能。
	三	聲音藝術的多元創作形式	介紹聲音藝術創作的多元形式，如《北投異托邦》、《在聖堂裡的一場演出》等，並探討作品背後的意涵與創作理念。
	四	Podcast創作入門	認識Podcast的基礎知識與設備操作，包含定位規劃、腳本與封面設計、錄音環境設置等。
	五	Podcast錄製規劃與設計	進行Podcast規劃與設計，將紀念物件作為出發點、結合文字紀錄，學習透過聲音探索自己。
	六	Podcast錄製實作與剪輯	以語音備忘錄、Audacity、Garageband等軟體，進行Podcast錄製與剪輯。
	七	Podcast成果發表	以聆聽為主、解說為輔的方式結合五感體驗，進行成果分享。
	八	校園聲景實境遊戲體驗	運用校園的聲景特色，體驗聲音與實境遊戲的結合，並討論分析聲景在遊戲中的運用與操作。
	九	校園聲景採集	利用手機、手持數位錄音機等器材在校園中進行聲音採集，探索不同地點的聲音特徵與其背後意涵。
	十	校園聲景圖鑑製作(一)	認識聲景圖鑑的概念與形式，並將所採集的聲音進行初步篩選與處理，學習剪輯出具有敘事性的聲音片段。
	十一	校園聲景圖鑑製作(二)	討論並設計聲景圖鑑的呈現方式，如將聲景結合手作、動畫等不同媒介。
	十二	校園聲景圖鑑發表	藉由聲景圖鑑作品的分享，體驗不同的聲音故事並進行賞析與反饋，學習透過聲音連結彼此。

十三	在地歷史導讀	通過了解三塊厝地區的百年風華歷史，探討該地區的聲景特徵，對其聲景與地景之間的關聯有初步認識。
十四	在地聲景走讀	結合在地資源進行聲景走讀，透過親身體驗、記錄並感受實地聲景，探究聲音所承載的情感與故事。
十五	聲景遊戲設計(一)	認識遊戲設計的概念與流程，討論聲音如何成為玩家互動的一部分，並進行初步設計構思。
十六	聲景遊戲設計(二)	引導設計具體的遊戲關卡，有效的以聲音強化謎題、遊戲情境與在地歷史故事間的連結。
十七	聲景遊戲設計(三)	進行遊戲測試、收集回饋意見，並根據測試結果，調整與優化遊戲關卡。
十八	聲景遊戲成果發表	在實際參與遊戲體驗後進行反饋與討論，思考以聲音作為媒材的表現形式，探究個人—生活—在地的聲景脈絡，學習透過聲音重新「聽」待世界。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		實作60%、平時表現40%
備註：		對應學群：地球環境、文史哲、藝術、大眾傳播

課程名稱：	中文名稱： 公民專題探究		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、品德、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2.在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	1.了解民意、媒體與中國、國際政治、意識形態 2.了解金融市場運作		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	專題-國家的概念	國家的形成與目的探討
	二	專題-國家的概念	國家的形成與目的--以台灣為例
	三	專題-民主的意義	台灣的民主政治與憲政主義
	四	專題-民主的意義	時事思辨-中台關係與民主政治與憲政主義
	五	專題-政府的概念	台灣政府體制
	六	專題-政府的概念	台灣政府體制的發展
	七	定期考試	第一次定期考試
	八	專題-政府的概念	台灣政府的運作
	九	專題-政府的概念	時事思辨-台灣政府運作的問題
	十	專題-政府的概念	時事思辨-台灣政府運作解決方案
	十一	專題-政黨的 formed	時事思辨-台灣當前政黨形成探究
	十二	專題-政黨的運作	時事思辨-台灣當前政黨的運作
	十三	定期考試	第二次定期考試
	十四	專題-政府與人民	議題探討-人民參政方式
	十五	專題-政府與人民	議題探討-人民參政的當下風潮
	十六	專題-國際上的政治	時事探究-國際政治組織與台灣關係
	十七	專題-國際上的政治	時事探究-國際經濟組織與台灣關係
	十八	專題-國際上的政治	時事探究-台海兩岸關係之演變
	十九	專題-國際上的政治	時事探究-台海兩岸關係之演變
	二十	期末考	期末考
	二十一		
	二十二		
學習評量：	評量方式：1.作業單 2.紙筆測驗 成績計算：1.平時成績:40% 2.月考成績:60%		
備註：	以108新課綱之公民課程，開發獨立於課程內容之專題探究，結合當下時事議題進行思辨與探討，跳脫課程框架，培養學生獨立思辨之能力。		

課程名稱：	中文名稱： 化學實驗探究	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 1
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	化學是基礎科學的核心學科，最重要的是建立科學思考的基本方法與態度。對論證、思辨、理解、批判、解析、創新、發現及解決問題等智能之培養，應為學習之核心。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	實驗--元素
	二	實驗--元素
	三	專題--有機化合物
	四	實驗--有機化合物
	五	實驗--有機化合物
	六	實驗--有機化合物
	七	原子與元素
	八	實驗--有機化合物
	九	實驗--有機化合物
	十	專題--聚合物
	十一	實驗--聚合物
	十二	實驗--聚合物
	十三	成果發表
	十四	專題-化學反應
	十五	實驗-化學反應
	十六	實驗-電池製作
	十七	實驗-電池製作
	十八	定期考試
	十九	成果發表
	二十	定期考試
	二十一	
	二十二	
學習評量：	評量方式：觀察記錄、態度檢核、互動討論、課堂問答、作業評量、紙筆測驗 成績計算：依各班授課教師不同而有差異，原則上為平常成績*0.4 +段考成績*0.6	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生物實驗探究	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技	
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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	一、 由分子與細胞的階層，了解生物體的構造和功能，以及探討各種生命現象及其原理，以培養生物學素養。 二、 認識現代生命科學知識的進，激發探究生命科學的興趣，進而培養鑑賞生命科學和尊重生命的情操，以及正確的生態保育和永續發展理念。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	實驗--維持生命現象的能量
	三	實驗--維持生命現象的能量
	四	實驗--植物體內物質的運輸
	五	實驗--植物體內物質的運輸
	六	實驗--植物的生殖與生長
	七	實驗--植物的生殖與生長
	八	定期考查
	九	實驗--動物的循環
	十	實驗--動物的消化與吸收
	十一	實驗--動物的呼吸
	十二	實驗--動物的呼吸
	十三	定期考試
	十四	實驗--動物的排泄
	十五	實驗--動物的神經與內分泌
	十六	實驗--動物的神經與內分泌
	十七	實驗--人體的防禦
	十八	實驗--人體的防禦
	十九	期末考試
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	三次段考60% + 平時(含小考、實驗、報告)、課堂表現 40%	
備註：	因應新課綱生物科必選修課程內容自行開發獨立實驗專題，訓練學生獨立思考與動手做之精神，並針對課程內容獨立思考，觸類旁通。	

課程名稱：	中文名稱： 地理專題探究		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	環境、海洋		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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,		
學生圖像：	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,		
	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	瞭解世界各大洲或重要國家的區域特色，培養現代國民應有的世界觀		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	專題探討-美國	現今美國經濟活動-從最近新聞看起
	二	專題探討-美國	現今美國經濟活動-從最近新聞思辨
	三	專題探討-非洲	現今非洲經濟活動-從最近新聞看起
	四	專題探討-非洲	現今非洲經濟活動-從最近新聞思辨
	五	專題探討-中南美洲	現今中南美洲經濟活動-從最近新聞看起
	六	專題探討-中南美洲	現今中南美洲經濟活動-從最近新聞思辨
	七	定期考試	第一次定期考試
	八	專題探討-台灣	現今台灣農業發展-從台灣時事看起
	九	專題探討-台灣	現今台灣農業發展-從台灣時事思辨
	十	專題探討-台灣	現今台灣工業發展-從台灣時事看起
	十一	專題探討-台灣	現今台灣工業發展-從台灣時事思辨
	十二	專題探討-中國	現今中國農業發展-從中國時事看起
	十三	專題探討-中國	現今中國農業發展-從中國時事思辨
	十四	定期考試	第二次定期考試
	十五	專題探討-中國	現今中國工業發展-從中國時事看起
	十六	專題探討-中國	現今中國工業發展-從中國時事思辨
	十七	成果發表	成果發表
	十八	期末考試	書面報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆測驗 30%、個人作業 20%、口頭報告 25%、書面報告 25%		
備註：	以當代經濟與時事議題為主軸，帶領學生系統性的瀏覽當代各大國家發生之大事，並進行專題討論與思辨。		

課程名稱：	中文名稱： 有機化學	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	科技	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 3.針對計畫所需 , 尋求且妥善運用校內外資源。 , 4.持續調整自我(或團隊) , 達成階段性目標。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 , 3.在學習過程中建立多元價值觀。 ,	
學習目標：	預修大學課程	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Chapter 1 - Structure and Bonding
	二	Chapter 2 - Acid and Bases
	三	Chapter 2 - Acid and Bases
	四	Chapter 3 - Alkanes
	五	Chapter 3 - Alkanes
	六	Chapter 3 - Alkanes
	七	Chapter 4 - Cyclohexanes
	八	Chapter 4 - Cyclohexanes
	九	Chapter 4 - Cyclohexanes
	十	期中考試
	十一	Chapter 5 - Stereochemistry
	十二	Chapter 5 - Stereochemistry
	十三	Chapter 6 - Overview of Organic Reactions
	十四	Chapter 6 - Overview of Organic Reactions
	十五	Chapter 7 - Alkenes and Alkynes
	十六	Chapter 7 - Alkenes and Alkynes
	十七	Chapter 8 - Reactions of Alkenes and Alkynes
	十八	Chapter 8 - Reactions of Alkenes and Alkynes
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 物理發展史	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 3
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：	科技、閱讀素養	
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 3.針對計畫所需 , 尋求且妥善運用校內外資源。 , 4.持續調整自我(或團隊) , 達成階段性目標。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 , 3.在學習過程中建立多元價值觀。 ,	
學習目標：	預修大學課程	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	介紹與分組
	二	古典力學的興起
	三	牛頓力學及其貢獻
	四	熱力學的發展 統計力學的萌芽
	五	熱力學的發展 統計力學的萌芽
	六	近代熱力學與古典熱力學的關係
	七	電磁學的演進
	八	電磁學的演進
	九	光學 光學儀器與量測
	十	光學 光學儀器與量測
	十一	期中考試
	十二	近代物理的發展
	十三	近代物理的發展
	十四	量子力學的興起
	十五	量子力學的興起
	十六	量子力學的興起
	十七	量子力學與古典力學的融合
	十八	學期考試
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 物理實驗探究	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： 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, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	透過教學讓學生學習物理知識，並增進科學素養。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	實驗--電流磁效應
	三	實驗--電流磁效應
	四	實驗--電流磁效應
	五	實驗--帶電質點在磁場中受力
	六	定期考試
	七	實驗--法拉第感應定律
	八	實驗--法拉第感應定律
	九	實驗--變壓器
	十	實驗--變壓器
	十一	實驗--變壓器
	十二	實驗--變壓器
	十三	定期考試
	十四	實驗--光電效應
	十五	實驗--光電效應
	十六	實驗--物質波
	十七	實驗--物質波
	十八	期末考試
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	平時上課表現 40%，例如：上課時主動參與表現及報告內容。 日常評量 60%；期中考與期末考的綜合評量。	
備註：	108新課綱物理課程相關內容的獨立延伸實驗，利用生活中的實際範例，結合高中所學內容，實際運作且改良，融會貫通。	

課程名稱：	中文名稱： 英文溝通與表達		
	英文名稱： Communicate & Express		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, 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：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 1. 釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 4. 持續調整自我（或團隊），達成階段性目標。， 1. 在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	1. 透過聲音表演、肢體動作、眼神接觸傳達自己的想法。 2. 用英文說故事的能力。 3. 選擇適當的圖片、圖表、照片來搭配文字。 4. 製作英文簡報的相關技巧。 5. 用英文做10分鐘的簡報。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	師生介紹、課程說明、學生分組
	二	製作簡報I：圖片與圖表的運用	教學示範、實作
	三	製作簡報I：圖片與圖表的運用	教學示範、實作
	四	製作簡報II：圖片與圖表的運用	教學示範、實作、成果展現
	五	製作簡報II：圖片與圖表的運用	教學示範、實作、成果展現
	六	製作簡報III：文字說明與編輯	教學示範、實作
	七	製作簡報III：文字說明與編輯	教學示範、實作
	八	製作簡報IV：文字說明與編輯	教學示範、實作、成果展現
	九	製作簡報IV：文字說明與編輯	教學示範、實作、成果展現
	十	製作簡報V：大綱與講稿	教學示範、實作
	十一	製作簡報V：大綱與講稿	教學示範、實作
	十二	製作簡報V：大綱與講稿	教學示範、實作、成果展現
	十三	製作簡報V：大綱與講稿	教學示範、實作、成果展現
	十四	設計主題簡報 I	針對個人主題進行資料收集與彙整
	十五	設計主題簡報 I	針對個人主題進行資料收集與彙整
	十六	設計主題簡報 II	撰寫講稿與模擬簡報
	十七	設計主題簡報 II	撰寫講稿與模擬簡報
	十八	期末報告	期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	作業、筆試(形成性評量與總結性評量)、口語報告(形成性評量與總結性評量)、分組報告(總結性評量)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 高等化學		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。,		
學習目標：	1.學生能主動察覺生活中各種自然科學問題的成因，並能根據已知的科學知識提出解決問題的各种假設想法 2.學生能運用簡單的數理演算公式及單一的科學證據或理論，理解自然科學知識或理論及其因果關係 3.學生能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，能進行精確的質性觀察或數值量測，視需要能運用科技儀器輔助記錄。 4.學生能合理運用思考智能、製作圖表、使用資訊及數學等方法，有效整理資訊或數據。並對日常生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	第一章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	二	第二章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	三	第三章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	四	第四章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	五	第五章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	六	第六章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	七	第七章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	八	第八章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	九	第九章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十	第十章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十一	第十一章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十二	第十二章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十三	第十三章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十四	第十四章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十五	第十五章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十六	第十六章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十七	第十七章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十八	第十八章化學總複習與應用延伸	化學總複習與應用延伸
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	形成性評量 40%、總結性評量 60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 高等物理	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	科技	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。,	
學習目標：	1. 增強學生對於物理瞭解的深度與廣度 2. 訓練學生抽象思考、計算以及做實驗的能力 3. 培養探究應用科技與生活之物理現象	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	古典力學 I
	二	古典力學 I
	三	古典力學 I
	四	古典力學 I
	五	古典力學 I
	六	古典力學 I
	七	古典力學 I
	八	古典力學 I
	九	古典力學 I
	十	古典力學 II
	十一	古典力學 II
	十二	古典力學 II
	十三	古典力學 II
	十四	古典力學 II
	十五	古典力學 II
	十六	熱學
	十七	熱學
	十八	熱學
	十九	熱學
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	形成性評量 40%、總結性評量 60%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 高等微積分		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 3.針對計畫所需 , 尋求且妥善運用校內外資源。 , 4.持續調整自我(或團隊) , 達成階段性目標。 , 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 , 3. 在學習過程中建立多元價值觀。 ,		
學習目標：	預修大學課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	The real and complex number systems	Construction of real numbers, Dedekind cut
	二	Basic topology	Cardinal number of real number system
	三	Basic topology	Topological and metric space, Point set topology
	四	Basic topology	Openness, compactness, perfect sets, connected sets, Cantor sets...
	五	Numerical sequences and series	Convergent sequences in metric spaces, Cauchy sequence
	六	Numerical sequences and series.	Upper and lower limits, series
	七	Numerical sequences and series	Ratio test, root test, partial sum formula, power series
	八	Numerical sequences and series , Continuity	Absolute convergence and rearrangement
	九	Continuity	Continuity of functions, Dirichlet function.
	十	Midterm exam	Midterm exam
	十一	Differentiation	Differential of functions, mean value theorem.
	十二	Differentiation	Taylor series, approximations.
	十三	The Darboux(Riemann)-Stieltjes integral	Riemann sum, Upper and lower integrals.
	十四	The Darboux(Riemann)-Stieltjes integral	Riemann-Integrability
	十五	The Darboux(Riemann)-Stieltjes integral	Darboux(Riemann)-Stieltjes integral
	十六	More integration by parts and its applications, mean value theorems	Mean value theorem, integral by parts, change of variable
	十七	The Riemann-Stieltjes integral	More discussion of Riemann-Stieltjes integral
	十八	Final exam	Final exam
	十九		
	二十		
二十一			

	二十 二		
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 高等數學		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。,		
學習目標：	1.啟發對數學的熱忱使學生能對數學具有好奇心及勇於思考的能力 2.培養學生的邏輯思維 3.建構數學素養，使學生能具備基本數學知識，用以解決日常生活中的問題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	機率統計	隨機的意義與隨機變數
	二	機率統計	隨機變數的期望值與標準差
	三	機率統計	隨機變數的期望值與標準差
	四	機率統計	二項分布
	五	機率統計	二項分布
	六	機率統計	機率統計二 抽樣與常態分布
	七	機率統計	信賴區間的意義與解讀
	八	三角函數	一般三角函數的性質
	九	三角函數	三角函數的圖形與週
	十	三角函數	三角函數的圖形與週
	十一	三角函數	三角函數的應用
	十二	三角函數	三角函數的疊合
	十三	三角函數	三複數的極式與幾何意義
	十四	三角函數	棣美弗定理
	十五	極限與函數	數列及其極限
	十六	極限與函數	數列及其極限
	十七	極限與函數	無窮等比級數與循環小數
	十八	極限與函數	函數的概念
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	形成性評量 40%、總結性評量 60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 國文寫作與小論文II		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 1
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。， 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力，1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	1.訓練寫作能力以因應大考變化 2.提早接觸小論文撰寫模式銜接大學		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程大綱與評量活動簡介
	二	倫理與道德	道德真相與倫理的文字、衝突與妥協
	三	報導文學	真實社會現象的報導要素
	四	報導文學	報導文學實例探究
	五	報導文學	報導文學撰寫實作
	六	倫理議題選材	透由小組討論分析具有爭議的文字作品
	七	倫理議題選材	透由小組討論分析具有爭議的文字作品
	八	高度敏感的政府	藉由政府對於文字的掌控，找出為何政府與文化掌控的現象
	九	政治倫理議題	政治倫理與人為現象
	十	政治倫理議題	政治倫理與人為現象
	十一	人權館參觀	踏查高雄人權館，了解相關議題
	十二	寄不出的家書	尋訪政治事件下以家書為名之素材，勾勒人物心情
	十三	寄不出的家書	尋訪政治事件下以家書為名之素材，勾勒人物心情
	十四	寄不出的家書	書寫【假設家書】撰寫實作
	十五	人權議題	跨性別、性工作者、受虐者、家庭暴力題材文字書寫討論
	十六	人權議題	跨性別、性工作者、受虐者、家庭暴力題材文字書寫討論
	十七	自由選題	政治、經濟、人權議題等自由選題報告
	十八	自由選題	政治、經濟、人權議題等自由選題報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時(含小考、實驗、報告)、課堂表現		

備註：

以高中課程選文主題為主軸，獨立開發相關書寫方式與文章賞析之方法，訓練學生跳脫課程框架，培養學生書寫與獨立閱讀思辯的能力。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 普通化學		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 3
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、安全		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.從多面向角度檢視客觀事實。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	預修大學課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Atoms, Molecules, Ions	Atoms, Molecules, Ions
	二	Stoichiometry	Stoichiometry
	三	Type of Chemical Reactions and Solution Stoichiometry-I	Type of Chemical Reactions and Solution Stoichiometry-I
	四	Type of Chemical Reactions and Solution Stoichiometry-II	Solution Stoichiometry-II
	五	First Midterm	First Midterm
	六	Gases-I	Gases-I
	七	Gases-II	Gases-II
	八	Chemical Equilibrium	Chemical Equilibrium
	九	Acids and Bases-I	Acids and Bases-I
	十	Acids and Bases-II	Acids and Bases-II
	十一	second Midterm	second Midterm
	十二	Applications of Aqueous Equilibria-I	Applications of Aqueous Equilibria-I
	十三	Applications of Aqueous Equilibria-II	Applications of Aqueous Equilibria-II
	十四	Applications of Aqueous Equilibria-III	Applications of Aqueous Equilibria-III
	十五	Energy, Enthalpy, Thermochemistry-I	Energy, Enthalpy, Thermochemistry-I
	十六	Energy, Enthalpy, Thermochemistry-II	Energy, Enthalpy, Thermochemistry-II
	十七	Energy, Enthalpy, Thermochemistry-III	Energy, Enthalpy, Thermochemistry-III
	十八	Final Examination	Final Examination
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：普通化學實驗		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數：3	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：			
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	預修大學課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簽到 課程說明	簽到與課程說明
	二	實驗室衛生與安全	實驗室衛生與安全介紹
	三	化學實驗基本技術	化學實驗基本技術講解
	四	化學測量	化學測量技巧
	五	助教預備週	助教預備週
	六	粗鹼中鹼含量的測定	粗鹼中鹼含量的測定試驗
	七	化學反應的種類	化學反應的種類介紹
	八	第一族陽離子的微型定性分析	第一族陽離子的微型定性分析
	九	期中考週	期中考週
	十	焰色試驗及原子發光光譜	焰色試驗及原子發光光譜
	十一	依數性質-凝固點下降	依數性質-凝固點下降現象討論
	十二	清潔劑的製備	清潔劑的製備流程探討
	十三	阿斯匹靈的製備	阿斯匹靈的製備過程介紹
	十四	反應熱的測定	反應熱的測定實驗
	十五	化學魔術	化學魔術
	十六	簽退,清點器材	簽退,清點器材
	十七	操作複習與設備修護	操作複習與設備修護
	十八	期末筆試	期末筆試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 普通生物		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 3	
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：			
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， A2. 系統思考與問題解決， A3. 規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動： B2. 科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	2. 運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3. 從多面向角度檢視客觀事實。， 3. 針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4. 持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	預修大學課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	A general introduction to biological sciences	A general introduction to biological sciences
	二	Mechanism of Evolution: Darwinism	Mechanism of Evolution: Darwinism
	三	Mechanism of Evolution: Population genetics	Mechanism of Evolution: Population genetics
	四	Mechanism of Evolution: The origin of species	Mechanism of Evolution: The origin of species
	五	Mechanism of Evolution: The history of life on earth	Mechanism of Evolution: The history of life on earth
	六	Evolutionary History of Biological Diversity: Phylogeny and Tree of Life	Evolutionary History of Biological Diversity: Phylogeny and Tree of Life
	七	Evolutionary History of Biological Diversity: Bacteria, Arcaea and Protists	Evolutionary History of Biological Diversity: Bacteria, Arcaea and Protists
	八	Evolutionary History of Biological Diversity: Plant and Fungi	Evolutionary History of Biological Diversity: Plant and Fungi
	九	Evolutionary History of Biological Diversity: Animal Diversity	Evolutionary History of Biological Diversity: Animal Diversity
	十	Midterm examination	Midterm examination
	十一	Ecology: An Introduction to Ecology and the Biosphere	Ecology: An Introduction to Ecology and the Biosphere
	十二	Ecology: Behavioural Ecology	Ecology: Behavioural Ecology
	十三	Ecology: Population Ecology	Ecology: Population Ecology
	十四	Ecology: Community Ecology	Ecology: Community Ecology
	十五	Ecology: Ecosystem	Ecology: Ecosystem
	十六	Ecology: Conservation Biology and Restoration Ecology	Ecology: Conservation Biology and Restoration Ecology
	十七	Final examination	Final examination
	十八	Summary	Summary
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二		
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量		
備註：			

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱：普通生物實驗	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數：3
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：		
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	預修大學課程	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	為什麼生物學無所不在？就在你的日常生活中？
	二	操作一個實驗之前你應該要準備的功課
	三	日常生活中的敏銳度：現象的偵測與解讀
	四	日常生活中的”生物議題多樣性”：從你的三餐開始
	五	何謂成立的問題？精確的問題？可回應的問題？為何某個議題會被大眾、決策與科學家認為重要？
	六	假說、假設、預測、期望的差異與前提是什麼？
	七	現象檢測與假說檢測型研究的差別
	八	如何記載、度量與呈現現象？
	九	何時需要眼見為憑？何時需要抽象推測？
	十	參數的決定與數學模型的建立
	十一	何時需要量化？何時需要質化？
	十二	相關性 vs 因果性
	十三	基礎生物統計學的基本概念
	十四	原始數據與統計數據的差異
	十五	數據與現象解讀的保守性、嚴謹性與開放性
	十六	合理的延伸應用與胡思亂想的差別
	十七	合乎科學要求的口語、文字與視覺傳達
	十八	期末小型研討會以及課程總檢討
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：		
備註：	依大學端及教授相關規定評量	

【備 查 版】

【備 查 版】



課程名稱：	中文名稱：普通物理		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		學分總數：3
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：			
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	預修大學課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	motions and Newton's law	motions and Newton's law
	二	motions and Newton's law	motions and Newton's law
	三	motions and Newton's law	motions and Newton's law
	四	energy and conservation of energy	energy and conservation of energy
	五	gravity, systems of particles	gravity, systems of particles
	六	systems of particles, rotational motions	systems of particles, rotational motions
	七	angular momentum	angular momentum
	八	static equilibrium	static equilibrium
	九	midterm exam	midterm exam
	十	oscillatory motion, wave motion	oscillatory motion, wave motion
	十一	wave motion, fluid motion	wave motion, fluid motion
	十二	fluid motion	fluid motion
	十三	temperature and heat	temperature and heat
	十四	the thermal behavior of matter	the thermal behavior of matter
	十五	heat, work, and the first law	heat, work, and the first law
	十六	the first law and the second law	the first law and the second law
	十七	the second law	the second law
	十八	final exam	final exam
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：普通物理實驗	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：		
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。，3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。，4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。，3.在學習過程中建立多元價值觀。，	
學習目標：	預修大學課程	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程講解與分組
	二	基礎實驗1
	三	基礎實驗2
	四	基礎實驗3
	五	基礎實驗4
	六	基礎實驗5
	七	補作實驗
	八	實驗討論
	九	基礎實驗6
	十	基礎實驗7
	十一	基礎實驗8
	十二	基礎實驗9
	十三	基礎實驗10
	十四	設計實驗討論
	十五	設計實驗I
	十六	設計實驗2
	十七	期末口頭報告
	十八	課程結束
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：微積分	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	學分總數：6
課程屬性：	大學預修課程	
議題融入：		
師資來源：	跨校協同	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。3.從多面向角度檢視客觀事實。2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	預修大學課程，讓學生了解微積分的理論，計算與應用。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	預備知識
	三	極限技巧
	四	微分介紹
	五	基本微分技巧
	六	第一次期中考
	七	微分應用
	八	微分應用
	九	積分介紹
	十	基本積分技巧
	十一	積分應用
	十二	第二次期中考
	十三	基本積分技巧
	十四	基本積分技巧
	十五	基本積分技巧
	十六	積分應用
	十七	好站介紹
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		規定評量方式以及進行課程簡介。介紹函數與圖形。
		1.介紹函數與函數圖形。
		1.極限的定義與基本性質。 2.連續函數的定義與基本性質。 3.中間值定理
		1.微分公式。 2.連鎖律。
		1.三角函數的微分。 2.反三角函數的微分。
		1.進行紙筆測驗。
		1.指數函數的微分。 2.對數函數的微分。 3.雙曲函數的微分。
		1.變化率、相對速率及線性估計。
		1.積分的歷史。 2.面積的估計。
		1.定積分。 2.微積分基本定理。
		1.切片法求體積。 2.旋轉體體積。
		1.進行紙筆測驗。
		1.基本積分公式。 2.分部積分。
		1.遞迴公式。 2.三角函數積分。
		1.其他型式。 2.綜合例題。
		1.平面曲線之弧長 2.玫瑰曲線。 3.心臟線。
		1.微積分網站相關介紹。
		1.進行紙筆測驗。

	二十二		
學習評量：	紙筆測驗：60% 作業：40%		
備註：	依大學端及教授相關規定評量		

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 資料結構		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 3
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：			
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	2.運用科學化的方式分析、統整思緒。 , 3.從多面向角度檢視客觀事實。 , 2.認識自我(或團隊)的優弱勢,發展最佳策略。 , 3.針對計畫所需,尋求且妥善運用校內外資源。 , 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。 ,		
學習目標：	預修大學課程。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Basic Concept	Basic Concept
	二	Arrays	Arrays
	三	Stack	Stack
	四	Queue	Queue
	五	Linked Lists (i)	Linked Lists (i)
	六	Linked Lists (ii)	Linked Lists (ii)
	七	midterm exam (i)	midterm exam (i)
	八	Trees	Trees
	九	Graph (i)	Graph (i)
	十	Graph (ii)	Graph (ii)
	十一	Sorting (i)	Sorting (i)
	十二	Sorting (ii)	Sorting (ii)
	十三	midterm exam (ii)	midterm exam (ii)
	十四	Hashing	Hashing
	十五	Binary Search Trees (i)	Binary Search Trees (i)
	十六	Binary Search Trees (ii)	Binary Search Trees (ii)
	十七	Multi-way Search Trees	Multi-way Search Trees
	十八	Final exam	Final exam
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：運動防護		
	英文名稱：Sports protection		
授課年段：	三上	學分總數：3	
課程屬性：	運動防護		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分 析計畫需求，擬訂可行計畫。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，		
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	運動傷害防護導論	基礎解剖、組織特性
	二	運動傷害防護導論	運動傷害的預防與處理
	三	運動傷害的急救防護	呼吸系統、頭部與脊椎傷害、天氣相關傷害
	四	運動傷害防護與評估	肩關節傷害(1)
	五	運動傷害防護與評估	肩關節傷害(2)
	六	運動傷害防護與評估	肘關節傷害
	七	運動傷害防護與評估	腕關節、手指傷害
	八	運動傷害防護與評估	脊椎、軀幹傷害
	九	運動傷害防護與評估	髖關節、骨盆傷害
	十	運動傷害防護與評估	膝關節傷害(1)
	十一	運動傷害防護與評估	膝關節傷害(2)
	十二	運動傷害防護與評估	踝關節傷害
	十三	運動傷害防護與評估	足部傷害
	十四	各種運動常見傷害	籃球
	十五	各種運動常見傷害	棒球
	十六	各種運動常見傷害	足球
	十七	各種運動常見傷害	羽球
	十八	各種運動常見傷害	田徑
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現：30% 2.出席率：10% 3.期中實作：30% 4期末實作：30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 演算法		
	英文名稱： Algorithms		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 3
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。， 3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。， 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	預修大學課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	Stable matching and some representative problems
	二	Basics of algorithm analysis	Asymptotic order of growth, case study on stable matching
	三	Graphs	Connectivity, traversal, bipartiteness testing, topological sorting
	四	Graphs	bipartiteness testing, topological sorting
	五	Greedy algorithms	Interval scheduling, shortest paths
	六	Greedy algorithms	Minimum spanning tree, Huffman codes
	七	Divide and conquer	Mergesort, recurrence relations
	八	Divide and conquer	counting inversions, finding the closest pair of points, (convolutions & FFT)
	九	Midterm exam	Midterm exam
	十	Dynamic programming	Weighted interval scheduling, memoization/iteration
	十一	Dynamic programming	Segented least squares, subset sums & Knapsacks
	十二	Dynamic programming	RNA secondary structure, sequence alignment, shortest paths
	十三	Network flow	Maximum-flow and min-cut
	十四	Network flow	Bipartite matching, airline scheduling
	十五	NP and computational intractability	Polynomial-time reductions, satisfiability
	十六	NP and computational intractability	NP, NP-completeness, graph coloring
	十七	PSPACE	Solving quantified problems and Games in polynomial space
	十八	Final Exam	Final exam
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	依大學端及教授相關規定評量		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 歷史專題探究		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	人權、環境、品德		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。， 2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力， 3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4.培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試， 4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。， 創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。， 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。， 3.在學習過程中建立多元價值觀。，		
學習目標：	1.引導學生認識世界各重要文化的內涵，進而養成思考、分析、比較、論證、評價等方面的能力。 2.引導學生了解世界重要文化演變的重大問題及現象，進而養成重視本土、尊重多元、關懷弱勢文化的胸襟。 3.引導學生從文化省思與傳承的角度，關懷世界重要文化的發展，以形成寬闊的世界文化視野。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	專題探討-印度文化	從宗教與社會角度探討印度文化之脈絡
	二	專題探討-印度文化	從哲學與文學角度探討印度文化之起源
	三	專題探討-印度文化	了解伊斯蘭教對印度文化的影響
	四	專題探討-印度文化	了解西方文化衝擊下的印度文化發展與展望
	五	專題探討-伊斯蘭文化	伊斯蘭的信仰、多元民族與文化融合
	六	專題探討-伊斯蘭文化	泛伊斯蘭主義的發展、當代伊斯蘭世界的社會與文化
	七	定期考試	第一次定期考試
	八	專題探討-非洲文化	非洲黑人文化的起源與沿革
	九	專題探討-非洲文化	非洲黑人文化的發展與展望
	十	專題探討-非洲文化	外來宗教的傳播對非洲黑人文化的衝擊與影響
	十一	專題探討-非洲文化	非洲文化的轉變與未來發展
	十二	專題探討-非洲文化	非洲文化的轉變與未來發展
	十三	專題探討-非洲文化	總結當代非洲文化的處境
	十四	定期考試	第二次定期考試
	十五	專題探討-中南美洲文化	中南美洲的種族與宗教
	十六	專題探討-中南美洲文化	中南美洲的社會與經濟
	十七	專題探討-中南美洲文化	中南美洲的政治經濟改革歷程
	十八	專題探討-中南美洲文化	中南美洲的政治經濟改革歷程
	十九	專題探討-中南美洲文化	中南美洲的多元文化發展
	二十	期末考試	期末考試
	二十一		
	二十二		
學習評量：	本學期共舉行兩次期中考及一次期末考，另以作業寫作及考試評量方式來了解學生學習成效。考試及評量方式由各班任課教師自行決定內容。		

備註：

以世界文化起源為主軸，帶領學生系統性的綜觀各文化之起源與發展沿革，並進行專題討論與思辨。

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：音樂影像與文學	
	英文名稱：Image & Literature	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	資訊、閱讀素養、國際教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1.培養批判和獨立思考的能力。，3.從多面向角度檢視客觀事實。,	
學習目標：	彈性學習課程	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	古典韻文
	二	古典韻文
	三	賦體
	四	賦體
	五	論說文體
	六	論說文體
	七	論說文體
	八	論說文體
	九	敘事散文
	十	敘事散文
	十一	敘事散文
	十二	敘事散文
	十三	先秦諸子
	十四	先秦諸子
	十五	先秦諸子
	十六	先秦諸子
	十七	期末評量
	十八	期末評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	1.紙筆測驗 2.小組發言評分 3.小組合作報告作業(上傳雲端) 4.分組閱讀書籍	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：運動貼紮		
	英文名稱：Sports sticking		
授課年段：	三下		學分總數：3
課程屬性：	運動防護		
議題融入：	安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，2.運用科學化的方式分析、統整思緒。， 3.從多面向角度檢視客觀事實。，實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試，1.釐清計畫目標，分 析計畫需求，擬訂可行計畫。，創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力， 1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。，2.在互動交流中創造合適的溝通情境。，		
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	貼紮簡介	各種運動貼布介紹
	二	貼紮實作	肩關節
	三	貼紮實作	肘關節
	四	貼紮實作	腕關節、手指
	五	貼紮實作	大腿
	六	貼紮實作	膝蓋(1)
	七	貼紮實作	膝蓋(2)
	八	貼紮實作	腳踝(1)
	九	貼紮實作	腳踝(2)
	十	貼紮實作	足部
	十一	肌內效貼布實作	上肢
	十二	肌內效貼布實作	下肢
	十三	各部位伸展練習	上肢
	十四	各部位伸展練習	下肢
	十五	彈繃使用	固定、拉傷、冰敷
	十六	總複習	綜合貼紮練習
	十七	個案討論	實際案例分享
	十八	個案討論	實際案例分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現30% 實作測驗40% 心得分享30%		
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：XY知多少	
	英文名稱：Linear Algebra	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	線性代數是一門基礎的學科，在很多科學領域上都有很廣泛的應用。在高中課程也有提及一些基礎概念如向量與矩陣的概念及運算，本課程將繼續加強這些已學過的概念並延伸。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	線性代數的介紹
	二	向量的定義及運算(一)
	三	向量的定義及運算(二)
	四	矩陣的定義及運算
	五	作業檢討及講解
	六	向量空間
	七	子空間
	八	線性組合與線性聯立方程組
	九	線性獨立與線性相依
	十	期中考試
	十一	基底與維度(一)
	十二	基底與維度(二)
	十三	作業講解
	十四	線性變換(一)
	十五	線性變換(二)
	十六	線性變換的矩陣表達式
	十七	線性變換的合成及矩陣乘法
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

【備查版】

名稱：	中文名稱： 分析化學實驗		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	(1)著重在化學原理及應用與實驗活動學習。(2)認識並瞭解物質的組成、結構、性質及其中的能量變化，並藉化學發展史學習科學知識的產生及發展。(3)加強科學基本素養，培養化學興趣，認識化學方法，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通之能力，俾養成具有科學素養的國民。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	元素	非金屬元素、主族元素存在與檢測
	二	元素	過渡金屬元素的存在與檢測
	三	有機化合物	常用之有機化合物的組成與結構
	四	有機化合物	常用有機鹵化物種類檢測
	五	有機化合物	常用之醇、酚與醚種類檢測
	六	有機化合物	常用之醛與酮種類檢測
	七	考試	定期考試
	八	有機化合物實驗	常用羧酸與酯種類檢測
	九	有機化合物實驗	常用之胺與醃胺檢測
	十	聚合物實驗	常用之聚合物介紹
	十一	聚合物實驗	常用之聚合物製作實驗設計
	十二	聚合物實驗	常用之先進材料
	十三	成果發表	實驗成果發表
	十四	化學反應	石化產業之化學反應簡介
	十五	化學反應實驗	石化產業之化學反應實驗
	十六	電池製作實驗	氧化還原與化學電池原理
	十七	電池製作實驗	電池的製作與改良實驗
	十八	定期考試	定期考試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：文學中的社會關懷	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	學生透過閱讀文學作品，了解並關懷社會議題	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程導論：文學與生活的對話
	二	與自我對話
	三	與自我對話
	四	與自我對話
	五	與自我對話
	六	與自我對話
	七	
	八	與他者對話
	九	與他者對話
	十	與他者對話
	十一	與他者對話
	十二	
	十三	與世界對話
	十四	與世界對話
	十五	與世界對話
	十六	與世界對話
	十七	成果發表
	十八	成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 日本語言與文化	
	英文名稱： Japanese	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(大學)	
學習目標：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	日文基礎字元
	二	日文基礎字元
	三	發音
	四	發音
	五	第一課
	六	第一課
	七	第一課
	八	第一課
	九	第二課
	十	第二課
	十一	
	十二	第二課
	十三	第二課
	十四	第三課
	十五	第三課
	十六	第三課
	十七	第三課
	十八	第四課
	十九	第四課
	二十	日文課期末考
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 卡通與英語對話	
	英文名稱： Learning English with Cartoons	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	本課程以英文卡通為教材，透過課堂活動，希望協助學生達到以下目標： 1. 學習生活口說英文的常用字彙及表達，並且運用在日常對話中。 2. 精進英文聽力，適應實際對談英文的速度，並且適應不通腔調的英文。 3. 學習如何以英文了解並表達生活中的各個面向及議題，如處理人際關係等。 4. 培養將資訊融入學習、報告、繳交作業的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	We Bare Bears: Our Stuff
	三	We Bare Bears: Viral Video
	四	We Bare Bears: Food Truck
	五	We Bare Bears: Chloe
	六	We Bare Bears: Panda's Date
	七	We Bare Bears: Burrito
	八	資料收集與分組討論
	九	期中報告
	十	Phineas and Ferb: Dude, We're getting the Band Back Together
	十一	Phineas and Ferb: Get Busted
	十二	Phineas and Ferb: Quantum Boogaloo
	十三	Phineas and Ferb: Christmas Vacation
	十四	Phineas and Ferb: Night of Living Pharmacist
	十五	Phineas and Ferb: Act Your age
	十六	資料收集與分組討論
	十七	期末報告
	十八	課程評鑑與總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 生物化學探究與應用		
	英文名稱：		
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. 瞭解構成生物體構造的主要分子與功能。 2. 從生物與化學不同的角度來了解並思考構成生物體的分子。 3. 培養敏銳觀察、表達能力、溝通表達、問題解決之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	脂質	1. 脂質的基本單元體-脂肪酸 2. 介紹脂肪酸的種類及功能
	二	脂質	生物體內脂質的基本功能
	三	脂質	實驗1：脂質的檢驗原理和操作
	四	脂質	實驗2：脂質分解菌的原理和操作
	五	脂質	實驗3：皂化作用
	六	醣類	認識酯類(結構、分類與皂化反應)
	七	醣類	認識醣類的結構(藍瓶反應)
	八	醣類	單醣、雙醣的反應(分辨與銀鏡)
	九	醣類	多醣類的反應(七彩粉圓)
	十	醣類	利用纖維素做生質能源
	十一	蛋白質	認識蛋白質
	十二	蛋白質	化學鍵上的蛋白質
	十三	蛋白質	蛋白質的實驗(彩色水煮蛋)
	十四	蛋白質	蛋白質的實驗(牛奶膠水)
	十五	蛋白質	生物體內蛋白質的基本功能 生物體內蛋白質的合成
	十六	蛋白質	實驗：酵素的催化與功能
	十七	細菌培養	實驗：細菌的培養
	十八	細菌培養	實驗：細菌的染色與觀察
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	提供體育班同學選修，若無選修則回歸自主學習		

名稱：	中文名稱： 生物體構造分析	
	英文名稱：	
授課年段：	一上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、 由分子與細胞的階層，了解生物體的構造和功能，以及探討各種生命現象及其原理，以培養生物學素養。 二、 認識現代生命科學知識的進，激發探究生命科學的興趣，進而培養鑑賞生命科學和尊重生命的情操，以及正確的生態保育和永續發展理念。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程說明
	二	實驗--維持生命現象的能量
	三	實驗--維持生命現象的能量
	四	實驗--植物體內物質的運輸
	五	實驗--植物體內物質的運輸
	六	實驗--植物的生殖與生長
	七	實驗--植物的生殖與生長
	八	定期考查
	九	實驗--動物的循環
	十	實驗--動物的消化與吸收
	十一	實驗--動物的呼吸
	十二	實驗--動物的呼吸
	十三	定期考查
	十四	實驗--動物的排泄
	十五	實驗--動物的神經與內分泌
	十六	實驗--動物的神經與內分泌
	十七	實驗--人體的防禦
	十八	實驗--人體的防禦
	十九	期末考試
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 生活中的光電原理	
	英文名稱： Photonic Technology and Daily Life	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(大學)	
學習目標：	認識光電科技的基礎原理，進而瞭解近代光電科技的發展對現代生活方式的影響，並能充分理解生活中的各種光電現象、光電應用產品及光電相關的能源永續議題，期盼能因此激發出跨領域的新穎思維及能源永續的概念。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	Introduction- 光電是甚麼
	二	光電電影院
	三	妝點世界的光
	四	投出好影像
	五	攝影密技大公開
	六	攝影密技大公開
	七	精打細算螢幕、電視選購大法
	八	精打細算螢幕、電視選購大法
	九	光電園遊會
	十	打lol可以不要lag嗎？
	十一	眼見不一定為憑？
	十二	你的名字？？
	十三	五光十色談照明
	十四	五光十色談照明
	十五	天邊就在身邊
	十六	看我的雷射光劍！
	十七	有光就有電
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 全方面英語能力提升		
	英文名稱： English on the Go		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高一上學期高一學生英語程度落差太大，本課程目的在於針對學生的英語學習困難，幫助學生建立穩固的英語基礎，補強上學期課程，以利之後課程的銜接。 簡明目標內容 1. 英語口說練習 2. 高一文法教學 3. 英聽學習策略 4. 閱讀策略演練		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	瞭解學生能力與英語學習困難、KK音標、發音練習
	二	英文單字	拼字規則、字首字根
	三	英文句型	五大句型、時態
	四	電影賞析	電影賞析《拼出新世界》
	五	英文句型	語態、分詞構句
	六	複習	第一次段考複習
	七	英文句型	關係詞
	八	英文句型	倒裝句
	九	英文句型	假設語氣
	十	英文聽力練習	英聽策略 Part I
	十一	英文聽力練習	英聽策略 Part II
	十二	複習	第二次段考複習
	十三	電影賞析	電影賞析《救救菜英文》
	十四	英文閱讀	閱讀策略 Part I
	十五	英文閱讀	閱讀策略 Part II
	十六	英文閱讀	閱讀策略 Part III
	十七	複習	期末考複習
	十八	課程總結	課程回饋與自評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 合唱與音樂欣賞	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 透過合唱的過程了解音樂之美 2. 培養對於欣賞音樂的鑑賞度	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹暨分部活動
	二	合唱表演暨音樂鑑賞概論
	三	合唱表演活動初階
	四	合唱表演活動初階
	五	合唱表演活動初階
	六	合唱表演活動初階
	七	音樂鑑賞
	八	音樂鑑賞
	九	音樂鑑賞
	十	音樂鑑賞
	十一	綜合表演藝術
	十二	綜合表演藝術
	十三	合唱表演活動進階
	十四	合唱表演活動進階
	十五	合唱表演活動進階
	十六	合唱表演活動進階
	十七	合唱表演活動進階
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 有趣的力學	
	英文名稱： Skill training for solving physical problems	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 善用數學工具解決物理問題 2. 靈活使用多面向思考方式解決物理問題	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	運動學(1) 向量圖解運動技巧
	二	運動學(2) 相對運動解題技巧
	三	運動學(3) 拋體運動解題技巧
	四	牛頓力學(1) 摩擦力解題技巧
	五	牛頓力學(2) 曲線運動的動力學解法
	六	牛頓力學(3) 動力學特別問題與方法
	七	牛頓力學(4) 動量相關問題與解法
	八	牛頓力學(5) 角動量解題技巧
	九	牛頓力學(6) 質點系統問題解題技巧
	十	牛頓力學(7) 振動體解題技巧
	十一	牛頓力學(8) 萬有引力問題解法
	十二	牛頓力學(9) 功與能問題解法
	十三	牛頓力學(10) 力學能解題技巧
	十四	牛頓力學(11) 碰撞問題處理技巧
	十五	牛頓力學(12) 剛體問題解法
	十六	熱力學(1) 熱學處理法
	十七	熱力學(2) 氣液固性質
	十八	熱力學(3) 氣體動力模型問題
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 自我探索與服務學習	
	英文名稱： Inter-generational Service Learning	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	1. 幸福=智慧+健康+感恩+服務 2. 本課程期能使學生藉由探究、合作及表達，學習生命教育與探索自我：利他、謙虛、尊重、愛護環境、自我獨特價值，同時進行社區服務學習，實踐所學，增進公民意識與人我互動的能力，提升整體的幸福感，進而能確立生命的意義和方向。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	老師的見面禮
	二	Yes ! I do ! 無悔的人生!
	三	高齡社區志願服務面面觀
	四	讓愛傳出去
	五	威龍闖天關(一)
	六	幸福ING
	七	我的飲食， 地球的健康(一)
	八	我的飲食，地球的健康(二)
	九	發現美的眼睛
	十	幸福ING
	十一	專題演講
	十二	期中評量& 快樂是一種選擇
		內容綱要
		1. 1. 有緣千里來相會(認識活動) 2. 課程簡介 3. 選這門課我想得到的價值 & 成為理想中的大人 4. 介紹幸福札記：札記是總結自己的進步
		1. 幸福需要學習，生命宗旨---學習心靈提升 2. 生活與宗旨的結合---歷事練心，堅持行善 (1)我是什麼樣的學生？ (2)我想當怎樣的雄中人？ (3)我要怎麼做才能達到我的目標？ 3. 從承擔中學習負責任一分組
		社工講座： 1. 老化是怎麼一回事？ 2. 了解長輩們的需求、如何與他們互動 3. 體驗活動：老人家的眼鏡與戴粗棉布手套扣扣子
		1. 行善必須在生活中練習，小善大愛 2. 用心幫助別人，自己的成長最多 3. 善行實踐：減塑
		1. 科學活動設計與實作(手染布蜂蠟保鮮膜) 2. 服務學習注意事項 3. 上台習講，磨練口語表達與活動帶領能力
		鳳山社區服務學習：手染布蜂蠟保鮮膜、科學闖關跑站活動
		1. 一個人錯誤的飲食習慣，代價是犧牲健康。 2. 一群人錯誤的飲食習慣，代價是犧牲地球。 3. 守護地球從【心】的教育做起。 4. 認識食品添加物
		1. 廚房裡的科學 2. 健康飲食DIY，至烹飪教室實作「檸檬小塔」 3. 行前演練
		1. 痛苦是來自觀過念怨 2. 對自己最有價值的是觀功念恩 3. 觀功念恩的實踐與體會 4. 母親節活動
		鳳山社區服務學習：美味的代價與健康點心DIY
		邀請校友或民間團體分享自己從事志願服務的經驗
		1. 期中評量：服務學習總結分享(分組報告)與講評 2. 真正的快樂來自心靈提升。以身作則為自己的行為負責。 3. 分組舉例PPT裡的四種選擇(現在或未來的苦樂抉擇)，並討論哪些才是真正的快樂

十三	威龍闖天關(二)	5/18活動設計與分組討論 習講、演練與回饋
十四	幸福ING	鳳山社區服務學習：代間交流、科學遊戲
十五	及時的重要	1. 現在錯現在就改，不要再等了！ 2. 「我們都在忙什麼」，時間規劃的輕重緩急。 3. 善用生命及時行善，行孝。別讓生命中的重 要，來不及。
十六	啟動快樂的按鈕	1. 觀察放大鏡：「你在什麼狀態？」 2. 人人都想遠離痛苦得到快樂。 3. 想要得到快樂就要改變自己錯誤的認知。 4. 正確的認知改變行為，好行為養成好習慣，好 習慣培養良善的性格，良善的性格造就幸福的人 生。 5. 繪本「討厭黑夜的席奶奶」「蛤蜊之歌」 6. 理情治療理論：人常有的十一種錯誤認知 7. 觀點變變變 & 正向思考1234勤練習！
十七	總結與慶賀	1. 期末各組報告 2. 要及時把自己的善肯定住，要善於總結成功經 驗累積歡喜心。 3. 透過學習、整理、實踐、反省和改善，很踏實 地把心靈學習的內涵一步步落實。
十八	感恩拼圖	1. 頒獎典禮 2. 課程回顧 3. 動畫：最後的編織 4. 有次第的學習很重要。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：		. 學生須赴校外進行不老科學青銀交流之社區服務，並將核發志工服務時數。 多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。

名稱：	中文名稱： 西洋藝術史觀		
	英文名稱： The Era Described by Western Artists		
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. 從藝術等角度認識西洋各國的時代，了解其歷史脈絡。 2. 閱讀資料、影片欣賞，以多面向了解畫家與時代的關聯。 3. 多面向討論溝通，建立良好人際關係，並加強團隊合作。 4. 從圖畫來分析歷史解釋與歷史事實。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明課程內容與需求，學生分組以利後續課程進行
	二	西洋藝術史概論(一)	認識「西洋藝術史」的流變與發展
	三	西洋藝術史概論(二)	認識「西洋藝術史」的流變與發展
	四	這幅畫的歷史元素該如何看？(一)	討論不同時空所側重的繪畫元素，及其投射的重要意涵
	五	這幅畫的歷史元素該如何看？(二)	討論不同時空所側重的繪畫元素，及其投射的重要意涵
	六	圖像背後的歷史事實與歷史解釋之間(一)	以重要歷史事件為軸，探究畫家眼中的史實及祕密是如何？
	七	圖像背後的歷史事實與歷史解釋之間(二)	以重要歷史事件為軸，探究畫家眼中的史實及祕密是如何？
	八	圖畫投射下的時代—以林布蘭為例	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用思辨來探究表象背後的問題
	九	圖畫投射下的時代—以維梅爾為例	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用思辨來探究表象背後的問題
	十	圖畫投射下的時代—以大衛為例	由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用思辨來探究表象背後的問題
	十一	畫家是時代的產物—寫實篇	以寫實主義畫家之作，探究畫家所關懷的時代課題
	十二	畫家是時代的產物—情意篇	從情意、情色的表現，探究畫家所關懷的時代課題及心理
	十三	畫家是時代的產物—反戰篇	從反戰的構圖群像，探究畫家認知的時代問題及心理狀態
	十四	畫家與環境間的交流	探討環境與藝術創作間的關聯
	十五	學生分組報告(一)	由學生自行選定主題，規劃「主題策展人」的企劃，依本學期習得的概念進行實作
	十六	學生分組報告(二)	由學生自行選定主題，規劃「主題策展人」的企劃，依本學期習得的概念進行實作
	十七	學生分組報告(三)	由學生自行選定主題，規劃「主題策展人」的企劃，依本學期習得的概念進行實作
	十八	期末檢討	總結本學期課程學習成果，提出心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 西班牙語言與文化	
	英文名稱： Spanish	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(大學)	
學習目標：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。，2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。，3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。，4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	基礎實用對話
	二	西班牙文字母與發音
	三	國家及國籍
	四	實用對話
	五	教室裡
	六	數字
	七	自我介紹
	八	我的家庭
	九	實用對話
	十	所有格(屬格)
	十一	外表形容詞
	十二	Ser 的用法
	十三	個性形容詞
	十四	描述房子及街道形容詞
	十五	房子的空間
	十六	疑問副詞Donde
	十七	期末測驗
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：幸福川與生活化學	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 啟發學生對環境的關心及如何應用學校學到的知識解決生活中的問題。 2. 培養學生正確的研究方法及設計出適當的實驗解決問題。 3. 培養學生團隊合作精神、多媒體運用能力、精準口條報告實驗結果。 4. 擔任化學宅急便闖關關主時，能以清楚口條配合簡易實驗解釋生活中常見化學現象。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	基本實驗操作(一)
	二	基本實驗操作(一)
	三	基本實驗操作(一)
	四	基本實驗操作(二)
	五	基本實驗操作(二)
	六	基本實驗操作(二)
	七	基本實驗操作(二)
	八	基本實驗操作(二)
	九	趣味實驗
	十	趣味實驗
	十一	趣味實驗
	十二	趣味實驗
	十三	專題演講
	十四	進階實驗操作(一)：離子沉澱規則與未知判斷
	十五	進階實驗操作(一)：離子沉澱規則與未知判斷
	十六	進階實驗操作(一)：離子沉澱規則與未知判斷
	十七	進階實驗操作(二)：氧化還原反應與滴定
	十八	進階實驗操作(二)：氧化還原反應與滴定
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 法國語言與文化	
	英文名稱： French	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(大學)	
學習目標：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。，	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	自我介紹
	二	法文字母+符號
	三	法文子音
	四	法文母音
	五	基礎文法
	六	你叫什麼名字？
	七	你是哪裡人？ 你住哪裡？
	八	你會講什麼語言？
	九	你做什麼工作？
	十	期中考
	十一	法國文化
	十二	你幾歲了？
	十三	你有兄弟姐妹嗎？你結婚了嗎？
	十四	這個你喜不喜歡？
	十五	這個你喜不喜歡？
	十六	復習
	十七	期末考
	十八	復習
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
	內容綱要	
	初次接觸	
	發音課：法/其他歐洲語言的差別	
	發音配閱讀	
	發音配閱讀：單母音，符合母音，鼻腔母音，半母音	
	陰陽性/單複數 冠詞+名詞+形容詞 基本句子(疑問，肯定，否定句)結構	
	練習聽力/會話 叫/是/有的動詞變化(現在時)	
	練習聽力/會話 形容詞的變化(陰陽性/單複數) 住的動詞變化 寫法國地址	
	練習聽力/會話 語言 說的動詞變化	
	練習聽力/會話 職業 做的動詞變化	
	筆試+口試	
	有名的法國人(藝術，政治，哲學，運動等)	
	練習聽力/會話 數字(到100)	
	練習聽力/會話 人與人的關係 家庭 有的動詞變化(復習)	
	喜好(活動類別) 喜歡/討厭的動詞變化 否定句/做比較/連接詞	
	會話練習	
	模擬考：用法文自我介紹	
	口試	
	補充： * 聖誕節：聖誕歌 * 習俗+節日的介紹	

備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。
-----	--------------------------------

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 物理史觀		
	英文名稱： History of physics		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1、 了解科學發展過程，並與學過的定律與概念作連結 2、 嘗試了解科學發展過程背後的意義 3、 學會蒐集資料，對科學家進行報告		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	分組 建立資料	學生分組，教師解釋授課大綱
	二	物質的組成 原子與世界	原子對於科學發展的演進與影響
	三	科學革命	宇宙的中心在哪裡
	四	科學革命	地心說的形成
	五	學生蒐集資料(一)	哥白尼與托勒密
	六	科學思維	幾何學與天文學
	七	希臘時期的世界	古希臘時期的學派
	八	文藝復興與科學	2000年來的影響
	九	學生蒐集資料(二)	柏拉圖與亞里斯多德
	十	天體中的立法者	天文學的大進展
	十一	近代科學的開創	實驗與理論
	十二	學生蒐集資料(三)	克卜勒與伽利略
	十三	圓周運動的建立	離心力與向心力？
	十四	古典力學集大成	力與質量的釐清
	十五	學生蒐集資料(四)	笛卡兒、惠更斯與牛頓
	十六	力學能守恆律	力學能的發展
	十七	熱學與能量守恆律	誰發現了青蛙在抖動？
	十八	學生蒐集資料(五)	白努力、朗格朗日與焦耳
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱：物理理論動畫模擬	
	英文名稱：Modern technology and Dynamic simulation of Applied physics	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	(1)學習簡易動畫模擬物理現象 (2)學習高中物理相關之生活應用與現代科技	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	JAVA程式
	二	單質點動態模擬(1)
	三	單質點動態模擬(2)
	四	質點系統動態模擬(1)
	五	質點系統動態模擬(2)
	六	作業與分組報告
	七	波動之動態模擬
	八	光的偏振實驗
	九	聲波
	十	共振現象實驗探究
	十一	熱力學定律與應用
	十二	作業與分組報告
	十三	量子力學之演進
	十四	雷射與生活應用
	十五	半導體
	十六	液晶與應用
	十七	LED原理與探究實驗
	十八	作業與分組報告
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 物理辯論競賽培訓		
	英文名稱：		
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：	為了因應108課綱 探究與實作課程 與 多元選修課程，我們規劃多個探究實作與科學素養主題課程，運用探究六階層的模組架構，由淺入深循序漸進，培養與提升學生主動探究與思考問題能力，從中獲得實驗方法與解決問題方法。 本課程並搭配多個高中生相關的科學競賽或交流活動，例如：中小學科展、國際科展、旺宏科學獎、科學探究競賽、青年尬科學、物理探究與實作能力競賽…等，讓學生將課程所學藉由這些競賽平台躡與競賽並與別人交流，培養表達與分享能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、英文物辯 & 科展簡介	課程介紹、介紹英文物辯 & 科展
	二	PPT製作教學	PPT製作教學
	三	數據分析教學	數據分析教學
	四	PPT製作與數據分析實作	數據分析教學
	五	文獻探討教學	文獻探討教學
	六	實驗設計教學	實驗設計教學
	七	文獻探討與實驗設計	文獻探討與實驗設計實作與報告
	八	表達能力教學上台報告題目分配	教師教授表達能力、肢體語言、演講技巧
	九	探究六階層說明與示例	解說探究六階層
	十	主題一 迴紋針	階層一、二 分組討論、工作分配 進行研究 PPT製作
	十一	主題一 迴紋針	階層三、四 分組討論、工作分配 進行研究 PPT製作
	十二	主題一 迴紋針	階層五、六 分組討論、工作分配 進行研究 PPT製作
	十三	主題二 蠟燭燃燒	階層一、二 分組討論、工作分配 進行研究 PPT製作
	十四	主題二 蠟燭燃燒	階層三、四 分組討論、工作分配 進行研究 PPT製作
	十五	主題二 蠟燭燃燒	階層五、六 分組討論、工作分配 進行研究 PPT製作
	十六	反思專題研究過程及自評	各組研究成果進行修正改良、撰寫研究報告
	十七	反思專題研究過程及自評	各組研究成果進行修正改良、撰寫研究報告
	十八	公布成績結算	報告擇優挑選參加 科學展覽、旺宏科學獎、國際科展 競賽；另外推薦學生參加TYPT台灣青年英文物理辯論賽、南區中文物理辯論賽、以及學校或友校科學成果發表會或各種科學活動與競賽
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱：社會心理學概論	
	英文名稱：Interpersonal Relationship、gender and social relations	
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. 增進學生對於社會科學與研究方法的認知與實作技術 2. 引起學生關注社會中性別相關議題 3. 促進學生覺察自身人際互動之樣態以利與他人溝通	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	同理心
	三	關係理論
	四	溝通理論與實作
	五	情感：工具人大逃殺
	六	女性主義與流派 I
	七	女性主義與流派 I I
	八	性別的人我關係
	九	女性主義之眼
	十	社會科學研究法-緒論
	十一	社會科學研究法-問題意識
	十二	文獻蒐集與研究倫理
	十三	社會科學研究實作
	十四	社會科學研究實作
	十五	Canva介紹與練習
	十六	小組製作
	十七	Canva分享與展覽
	十八	心得分享及課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 相對論與粒子物理		
	英文名稱： Quark, Black Hole, Theory of Relativity		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習進階物理知識為主，養成主動探索科學新知的習慣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	授課內容簡介	相對論大綱與標準模型簡介
	二	古典物理的相對運動I	伽利略變換、伽利略相對性原理
	三	古典物理的相對運動II	假想力
	四	馬克士威方程式	馬克士威電磁學定律、光速不變原理
	五	狹義相對論中的運動學I	狹義相對論公設
	六	狹義相對論中的運動學II	時間膨脹、繆子衰變
	七	狹義相對論中的運動學III	長度收縮
	八	相對論性都卜勒效應	光的都卜勒效應、哈伯定律
	九	廣義相對論簡介	重力位能、黑洞事件視界
	十	教學影片欣賞	相對論教學影片賞析
	十一	粒子物理學I	電子、質子、中子的發現
	十二	粒子物理學II	夸克與希格斯玻色子的發現
	十三	粒子物理學III	微中子振盪
	十四	粒子物理學IV	標準模型與強&弱作用力
	十五	教授演講	課程相關領域之學者講座
	十六	分組報告I	小組報告
	十七	分組報告II	小組報告
	十八	期末回顧	回顧整學期學習重點
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱：科學資料閱讀與分析	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	依課綱自然領域普通高中之學習表現羅列如下： ah-Vc-2對日常生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。 an-Vc-1了解科學探究過程採用多種方法，經由不同面向的證據支持特定的解釋。 an-Vc-2了解科學的認知方式講求經驗證據性、合乎邏輯性、存疑和反覆檢視。 an-Vc-3體認科學能幫助人類創造更好的生活條件，但有時也會引起環境的議題。 tr-Va-1能運用科學證據或理論，以及演繹推理方式，理解並推導自然現象的因果關係。 pa-Va-1能運用思考智能、製作圖表、使用資訊與數學等方法，以整理資訊或數據。 pa-Va-2能運用科學原理、統計等方法，從所得的資訊或數據，形成解釋、理解科學問題。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	導論
	二	資料蒐集與實作1
	三	資料蒐集與實作2
	四	圖表繪製與實作1
	五	圖表繪製與實作2
	六	成果分享
	七	科學閱讀
	八	理論建構
	九	科學閱讀
	十	科學閱讀
	十一	報告分享
	十二	科學閱讀
	十三	科學閱讀與討論
	十四	議題蒐集1
	十五	議題蒐集2
	十六	議題解析1
	十七	議題解析2
	十八	總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 英文字彙規則解析		
	英文名稱： Have Fun with English Words		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	本課程目的在引導學生學習單字的形音意用，同時透過各種活動、競賽、網站練習以及手機APP，協助學生克服背單字的恐懼，以增進英文字彙量。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	師生介紹、課程說明
	二	介紹查字典、發音、自然拼音	分組、介紹線上字典、APP，以及自然發音、課堂練習
	三	詞性介紹與詞類變化I	課堂教學、課堂練習、小組競賽
	四	詞性介紹與詞類變化I、名詞字尾	課堂教學、APP遊戲、小組競賽
	五	慣用語與用法I	課堂教學、課堂練習、小組競賽
	六	慣用語與用法II	課堂教學、線上練習、小組競賽
	七	期中評量I	口試與筆試
	八	慣用語與用法III	課堂教學、課堂練習、小組競賽
	九	Mid-Mapping	課堂教學、APP遊戲、小組競賽
	十	多義字與多詞性字I	課堂教學、課堂練習、小組競賽
	十一	多義字與多詞性字II	課堂教學、線上練習、小組競賽
	十二	期中評量II	口試與筆試
	十三	介紹字根、字首、字尾	課堂教學、課堂練習、小組競賽
	十四	介紹字根、字首、字尾 II	課堂教學、APP遊戲、小組競賽
	十五	英文拼字的規則變化與運用I	課堂教學、課堂練習、小組競賽
	十六	英文拼字的規則變化與運用II	課堂教學、線上練習、小組競賽
	十七	期末評量	期末評量
	十八	課程評鑑與總結	問卷填寫及心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 英文基礎補強	
	英文名稱：	
授課年段：	一上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	提升學生之英語文能力，以做為將來升學之準備	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	課程介紹 課程介紹
	二	Freshman Zit Girl Describing Moments of Expectation and Shock
	三	Goodbye, John Thinking About What To Say in a Dear John Letter
	四	Do Animals Sleep like You and Me Arousing People's Awareness of Animal Protection
	五	When Shocked in Rome Reading
	六	Sniffing out more than just bones leveling up your summary skills
	七	The life of plastic bag Documentary on how to promote a plastic ban
	八	built for freedom: the statue of liberty introducing the statue of liberty
	九	test test
	十	having fun with change reading
	十一	the white envelope creating new family holidays traditions
	十二	extra lesson extra lesson
	十三	convenience stores: where our wallets are always open checking if you are falling prey to marketing strategies
	十四	fighting for or against Graffiti Addressing your points of view
	十五	an Island's beauty, an Islander's duty Addressing your points of view
	十六	extra lesson extra lesson
	十七	Share your reading methods Share your reading methods
	十八	final test final test
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-108年度英文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 英文短講表達培訓	
	英文名稱： Giving a TED-Style Talk	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 利用TED Talks的演講資源協助學生學習用英文表達 2. 指導學生如何架構英文演講	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	演講的開場
	三	演講的結尾
	四	舉例
	五	故事提示手卡、說故事
	六	加入幽默元素
	七	簡報製作
	八	肢體語言
	九	聲音的變化
	十	文字的變化
	十一	時間順序、主題轉換
	十二	與聽眾互動
	十三	議題研究、資料蒐集
	十四	擬稿與演練
	十五	成果發表
	十六	成果發表
	十七	成果發表
	十八	課程回顧與自評
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 英文補強課程	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	提升學生之英語文能力，以做為將來升學之準備	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	增強寫作能力
	二	增強寫作能力
	三	增強寫作能力
	四	增強寫作能力
	五	增強寫作能力
	六	鍛鍊閱讀能力
	七	鍛鍊閱讀能力
	八	鍛鍊閱讀能力
	九	鍛鍊閱讀能力
	十	鍛鍊閱讀能力
	十一	鍛鍊口說能力
	十二	鍛鍊口說能力
	十三	鍛鍊口說能力
	十四	鍛鍊口說能力
	十五	增進口說能力
	十六	增進口說能力
	十七	加強相關聽力
	十八	加強相關聽力
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生108-110年度英文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 英文繪本與文化探究		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 透過英文繪本，深入淺出探討文化議題，進行反思，培養多元觀點。 2. 經由閱讀及討論英文繪本內容，深化英文閱讀能力。 3. 利用期末小組專題報告呈現，練習表達能力，並展現對於文化議題及多元觀點的學習遷移結果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	暖身準備	課程介紹、分組、小組期末專題報告事項說明
	二	Piggybook (性別平權議題)	性別平權議題意識問卷、Predict訓練、閱讀文本
	三	Piggybook	性別平權議題探討、Graphic Organizer訓練
	四	Piggybook	性別平權議題探討、Questioning/QAR 訓練
	五	Piggybook	性別平權議題探討、Summarizing訓練
	六	Piggybook	性別平權議題反思、綜合表達訓練
	七	Malala: A Brave Girl from Pakistan. Iqbal: A Brave Boy from Pakistan. (教育平權議題)	教育平權議題意識問卷、Predict練習、閱讀文本
	八	Malala & Iqbal	教育平權議題探討、Graphic Organizer練習
	九	Malala & Iqbal	教育平權議題探討、Questioning/QAR 練習
	十	Malala & Iqbal	教育平權議題探討、Summarizing練習
	十一	Malala & Iqbal	教育平權議題反思、綜合表達練習
	十二	Malala & Iqbal	進階綜合分析統整文本練習(Malala+Iqbal)
	十三	The Story of Ruby Bridges (多元文化議題)	期末專題報告準備：議題介紹及報告主題選擇 議題意識問卷、Predict應用
	十四	And Tango Makes Three (多元成家議題)	閱讀文本及議題探討、Graphic Organizer應用、Questioning/QAR 應用
	十五	The Story of Ruby Bridges	Summarizing應用、議題反思、綜合表達應用
	十六	And Tango Makes Three	期末專題報告預演
	十七	期末專題分享	專題報告及評分
	十八	尾聲:回饋時間	課程總結、心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 英語演講與簡報技巧	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	讓學生做報告是非常常見的課堂活動，可是用英文做簡報就不是每位同學都能夠勝任的工作，做英語簡報不只要要求英語口語的發音準確，也要流暢，內容更要有組織安排，本課程目標在於藉由TED Talk當教材，希望能幫助同學以流暢的口語發表一篇長篇英文簡報，也順帶矯正同學英語的台式口音。本課程會涉及很多英語方面的聽講練習，並主要有兩項學習任務，一為show and tell(個人作業)，另一為團隊合作的期末簡報發表，期待培養同學能在公開場合用英文侃侃而談的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	PowerPoint設計
	三	簡報演說的開頭與組織
	四	如何給例子
	五	如何敘說故事
	六	如何使用多媒體與影片豐富簡報
	七	國際移動力
	八	show and tell活動
	九	增加幽默感
	十	英語簡報的非語言成份
	十一	評量規準探討
	十二	避免演講常犯的錯誤
	十三	講稿撰寫指導
	十四	分組試講
	十五	分組試講
	十六	分組試講
	十七	現場實地排練
	十八	成果發表會
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十二		
備註：	需使用英語試聽教室406。學生需購買課堂用書，10堂課練就TED Talks演講力多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱：英語學思策略	
	英文名稱：Learn to Think, Think to Learn	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	課程中教導學生批判思考與如何進行媒體識讀	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	暖身準備
	二	批判思考基本能力奠基
	三	批判思考應用 1: 英文繪本
	四	批判思考應用2: 英文短篇故事
	五	批判思考應用3: 新聞社論
	六	基本媒體識讀能力奠基
	七	批判思考與媒體識讀應用 1: 英文平面文宣
	八	批判思考與媒體識讀應用 2: 英文廣告影片
	九	批判思考與媒體識讀應用 3: 英文電影片段或影集
	十	批判思考與媒體識讀應用 4: 英文新聞(書面)
	十一	問題解決策略奠基: 六頂思考帽策略 1
	十二	問題解決策略奠基: 六頂思考帽策略 2
	十三	六頂思考帽會議實戰演練1
	十四	六頂思考帽會議實戰演練2
	十五	期末方案規劃報告準備1
	十六	期末方案規劃報告準備2
	十七	期末方案規劃報告準備3
	十八	期末報告
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 英語辯論思考		
	英文名稱： Critical thinking and English debate		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 培養學生獨立思考與批判思辨能力。 2. 增進學生對政策性辯論用語與流程的理解。 3. 經由角色扮演及小組討論，提升學生的英文聽說讀寫能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	簡介本課程內容、上課方式與作業等相關規定，並進行初步分組。
	二	辯論基礎	以學校是否須禁止體罰為例，選讀相關新聞議題及素材，培養學生思考與批判能力。
	三	辯論基礎	簡介論辯中常見的謬誤，並介紹論點組成的要素與架構
	四	角色扮演（準備）	學生各組分別扮演教育學者、學校教師、家長、學生與政府等腳色、以脫口秀的方式準備各自論點
	五	角色扮演（上台）	學生各組上台發表想法，並開放彼此之間提問。
	六	英語辯論桌遊（1）	透過桌遊方式讓學生熟悉英語辯論基礎原則。
	七	英語辯論桌遊（2）	透過桌遊方式讓學生熟悉英語辯論基礎原則。
	八	英語辯論流程簡介	教師簡介政策性與非政策性英語辯論流程。
	九	英語辯論演練	教師帶領學生練習演說稿（constructive speech）的撰寫
	十	英語辯論演練	教師帶領學生練習製作證據卡與進行交叉質詢
	十一	英語辯論演練	教師帶領學生練習交叉質詢（cross-examination）
	十二	期中考	以紙筆測驗方式了解學生學習狀況
	十三	模擬英語辯論準備	觀看過去比賽影片，讓學生了解實際比賽流程
	十四	模擬英語辯論準備	學生分組準備模擬辯論賽
	十五	模擬英語辯論賽	學生進行政策性英語辯論賽並給予回饋。
	十六	模擬英語辯論賽	學生進行非政策性英語辯論賽並給予回饋。
	十七	模擬英語辯論賽	教師就模擬賽進行總評與整體回饋
	十八	課程回顧與自評	進行期末學生自評，並請同學們提供課程回饋。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 英語聽力與表達	
	英文名稱： English speaking and listening	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 認識生活化主題的英文字彙及發音技巧。 2. 能針對社會議題及時事做批判思考。 3. 能用英文清楚有條理的表達自己的想法。 4. 能用英文發表演說，並且具備良好的演講技巧。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介
	二	A person to admire
	三	A person to admire
	四	A prized possession
	五	A prized possession
	六	My favorite place
	七	My favorite place
	八	Reader' s theater
	九	A memorable experience
	十	A memorable experience
	十一	Screen magic
	十二	Screen magic
	十三	American culture
	十四	In my opinion
	十五	In my opinion
	十六	In my opinion
	十七	In the news
	十八	In the news
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 哲學思辨與反思		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(大學)		
學習目標：	在常日的閱聽中，我們於無意間被動地接收到許多「意見」(doxa)，並且往往在不經心之中被這些意見影響，因而無意識地援用成見與刻板印象面對在生活中所遭遇的事件。是否在成長經驗中，曾遭遇被他人的成見所誤解、被某種刻板印象所綑綁，感到所思所想無從言說也無法被理解，並因而疑惑不安？成見與刻板印象的影響，就如同將哲學簡單地等同於記誦哲學家的理論，將哲學家視為知識淵博的行動書櫥一般。我們的工作將是澄清這一成見，以行動展示哲學不僅是知識，更是思考其他知識的能力。哲學是一持續發生中的動詞，是隨著人類思想創發而不斷發生的創造性活動，從此一向度而言，著重於反思意見的哲學，也將不是各自堅持立場、充滿情緒論辯的口水戰或意識形態之爭；而涉及了對於概念的釐清以及觀念的創發，在訓練反思能力的同時，形塑出明確的問題意識，進而使得思考者脫離固有的思考習慣的限制，改變對事物的衡量標準，以反思能力面對不斷形變的世界與規則。 (1) 自我認識與反省 (2) 了解自己與他人和社會的關係 (3) 文本閱讀與分析能力的養成 (4) 問題意識的建立與創造性思考能力的養成 (5) 價值創發與倫理關懷 (6) 美感判斷與體驗 (7) 價值批判與文化養成 (8) 抽象思考能力的鍛鍊		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程導覽與熱身	透過心理測驗及團體活動，讓學生體驗到自己的認知歷程，進而有機會破除刻板印象、打破既有的思維框架，增進自我理解，並對生活中所經驗之物進行反思。最後介紹接下來的課程中所要談論的重點。
	二	我是什麼？為什麼要問「我是什麼」？	本次講課的目的，是希望引導同學來思考「我是什麼」，以及「為什麼要問『我是什麼』？」在一般的狀況下，若從現實存在來說，人實是無法切割與外部的聯繫關係（無論是與人之共在所形成的情感關係、家庭、社會、國家政體等等，亦或是人所身處的時代、外在環境之狀態等）的；但也正因為如此，人時常感到種種外在的限制與束縛，造成自己無法舒展。對於這一問題，我們或許可以思考的是：假若不是在這樣的處境下、不是因為這樣的身份而被強加的義務與責任之下，人究竟想做的是什麼？什麼是人的內心所期盼那擺脫一切限制之後，最真正本然的自己？人最終所期盼能實現的最高價值是什麼？這一問題所探討的，即是人的獨立性。接著但我們要更進一步問的是：這一人在獨立狀態下的「我」，究竟是什麼樣的「我」？怎樣才是真實的「我」？是思維主體的「我」？是實現個人欲求的「我」？亦或是潛意識中的「我」？我們將從這裡初步介紹西方思想史中對於這一問題的思考的幾個不同觀點，並且最終將問題拉回到「自我之獨立性與真實性」的討論上，並更進一步導向在「自我之個體存在」以及「與他人之共體存在」之中，作為「人」的「我」，其自己的真實如何在這兩者之間共同實現？透過這一討論，使同學能更進一步接續後四周環繞這一自我認識的討論，從「情感」、「語言」、「記憶」與「性別」這四個向度，來反省「我」這一思考命題。

三	愛情中的自我認識：認識所愛之可能性	愛情一直被認為是人類生命中不可缺少的環節，但在這種活動中我們都可以觀察到愛情主體在其中可能的迷失，換言之迷失在所愛的對象之中。那麼在如此這般的活動中「認識你自己」這一貫穿哲學活動的目標還有可能實現嗎？還是說自我認識在如此的活動中發生了一種形變：認識自身所愛者之如何就等於自我認識？那麼這種形變如何可能？兩者之間有著何種關係？有鑑於高中生正處於青少年自我探索的發展期，也同時處於趨於性成熟的時期，如此看來上述的課題就顯得尤其重要了。是故，本單元旨意於為同學說明愛情活動和自我認識之關係為何、愛情中自我認識之情形如何、愛情主體如何在其中迷失等等，並同時借此進一步地說明上述課題對於我們人類而言有何意義。
四	母語中構成的自我	語言幾乎是我們日常中所絲毫不可分離的事物，由在社群環境中的對應、與親友交流所言說、甚至於我們在思維中所浮現的聲音與圖象（手語），莫不是語言的作用，然而，在世界中雖有萬千多種語言，但每一個地方都只有幾種乃至一種語言是被該地方的人所日常使用，而身處於或誕生於該地的人都稱這幾種或這一種語言為母語。然而，卻有人說：這種母語卻是我們最親近卻又是最陌生之物。本課節就是以此命題為展開，讓學生反省母語的意義是甚麼。 如果語言只不過是任意聲音與意義所組合的約定俗成的事物，那麼為甚麼我們不可以隨意地拋棄我們現有的母語而去使用別的語言作為社群的語言——一種被認為是更簡單便利的語言如世界語、一種更強勢的語言如英語。當中，語言似乎有一種更為特殊的文化意義在其中，就是這種文化性使得語言間的翻譯變得極其困難，甚至只要涉及一種語言中關乎其文化的詞彙，翻譯幾乎是不可能的與無效的，如中文的「仁」、希臘文的「λόγος」、日文的「侘び寂び」。那麼，包含語言的文化性的母語似乎帶有一種群族性，以致於我們能從人們口中所說的話區分出「人我」，更進一步而言，如果我們在獨自一人無所對象的時候，進行沉思或自語自言，幾乎都是以母語充斥我們的腦袋與耳朵，那麼從中所構成的自我就不可抹去母語的影子，在此，我們甚至可以說，「我是屬於我的母語」。
五	扭曲的集體記憶——假記憶與假新聞	記憶作為認知功能中重要的一項能力，不僅在知識學習上發揮功能，也是各項日常活動之所以可能的基礎，甚至要維持自我概念的同一也需要有記憶的能力。然而記憶也可能發生錯誤，在90年代，美國心理學家Elizabeth Loftus在一連串的研究中發現，人類的記憶可能受外在訊息影響而在擁有對細節相當清晰的回憶下發生錯誤，這便是心理學家所稱的假記憶（false memory）。甚至近年來網路上引起討論的曼德拉效應（Mandela effect），也表現出集體產生假記憶的可能。本單元嘗試透過假記憶的實際案例，引導學生重新反思記憶的可靠性、之所以認為記憶可靠的理由，並且結合有關集體假記憶的案例，引導學生思考假新聞、錯誤資訊傳遞可能造成的影響。
六	認識自己與性別意涵	總結本單元前4堂課的內容，並以哲學重要議題「認識你自己」作為討論的要點，說明認識的意涵。之後藉著柏拉圖的文本引入性別與愛的議題，並由此談自己與另一個人的關係，以及想像中的自己與他人眼中的自己之差異。希望學生在

		這一單元之中，除了能夠更加親近與認同自身之外，也能學習到如何與他人交往。並且從對於日常閱聽的反思中，學習共同體的意涵以及如何與他人共同生活在社會中。
七	數學是約定俗成的嗎？	當人們在課堂上學習數學時，常常直接接受老師所教授的內容，乃至於到最簡單的 $1+1=2$ ，都未曾有機會進行反思。因此，學生們常養成直接接受知識的學習習慣。本單元將透過遊戲方式讓學生們試圖去動搖數學的根基，帶領他們進行對於數學的反思，並建立反思所接受的知識的習慣，而不輕率地把它當成真理接受下來。課堂最終將帶到數學的先天的必然性，並論及數學的有用及無用的問題。
八	數學、科技與生活的反省	數學與其對科技帶來突破性的發展，在現代社會中獲得空前的勝利。但在這不斷發展的過程中，數學思維已經漸漸滲透進日常生活當中而不被人意識到，其中有些部分甚至是數學在生活中的不當運用，因而使人們的生活被限制、控制，或自我產生困擾。本單元將引導學生們了解數學的根基、談論數學在經驗世界中的運用，並反省數學和科技與人們生命之間的關係。最後讓學生們小心數學在日常生活中應用的界線，並在遇到這些情況時都能意識到其侷限，反思在簡化中被忽略的那些重要的部分，還有不可被數學化約的部分。
九	未來是何物？預測的真相及其局限性	對於我們人類而言，預測活動已經成為不可缺少的一個環節，例如於市場交易中或於天氣預報中。而我們的行動總是以預測活動為我們生活的指導。有賴於科技所帶來的莫大成果，於其中藉由它而進行的預測活動仿佛已經成為一種無條件有效的前提，人們也習慣地不會對於它進行追問。然而如果我們不追問預測活動的可能性以及有效性的基礎，我們將也不會明白它的局限性，以至於我們難以應對預測失效時所產生的後果。由此，本單元將旨意於引導學生們了解預測活動所不得不預設的有效性的前提，並同時指出它的局限性，以讓學生明白預測活動所應有的應用之界線。在最後，本單位將探討由上述預測活動所建構出的「未來」對於我們人類的生命而言具有何種意義。
十	解剖學中的身體	當代解剖學的最大成就在於將人的身體稱之為人體，亦即是呈現人類這個物種的形態的物理性軀體。在此，身體的各個部位被整齊地陳列成為器官、組織，彷彿只要將器官的功用理解清楚，就可以窮盡身體的意義。然而本課節的目的，在希望學生能夠超越解剖學對於人體的詮釋的基礎上，讓學生想到身體對於我們而言的更進一步的意義。身體的解剖學式的意義，並不是身體的本質，反而是附屬的，是因為我們的身體患病，解剖學式的意義才在這種處境中從生出。本課節希望學生了解到身體是我們意義的泉源與表出，我們通過身體而與世界發生關係，因而唯有有身體我們才能打開對世界的意義維度，而我們所有的意義構成也只有通過身體而被表達，因而如果身體有解剖學式的人體意義，那麼所有出於身體「意義產生」將會被矮化，姿勢、跳舞、運動、語言，莫不出於身體，而為解剖學所無法窮盡。反過來說，解剖學所以得以成立，不過是身體所要求，而為身體的諸意義的表出的一環。
十一	臨床醫學的誕生	本課程分成兩部分，第一部分將介紹傅柯《臨床醫學的誕生》中的關鍵議題。在十八世紀的西方，醫學仍是一種分門別類的科學，十九世紀西

		方醫學如何發展出臨床醫學，臨床醫學的出現在醫學史上，以及整個人類歷史當中有什麼意義？另外，臨床醫學的出現標誌了人的生命如何成為科學的對象，而醫生與病人的關係又有何改變？第二部分，延伸傅柯對臨床的考掘，德勒茲如何把它用在實踐上，這部分將以《批評與臨床》為例，帶學生討論臨床與日常生活實踐的關係。
十二	詩與數學	詩和數學都是嘗試運用符號與世界溝通的媒介，當這兩者相遇時，會替閱讀者帶來什麼新的感受呢？這門課希望透過閱讀運有數學概念創作的詩（林婉瑜《愛的二十四則運算》），進行文本分析、討論等等，讓學生體會在跨領域之中符號的運用，並進而嘗試創作。
十三	基本人權	基本人權是在生活場域時常聽到且會被視為基礎常識的名詞，但什麼是基礎人權的範疇？和公民權利有什麼差異？我們所謂基本人權在日常生活應該如何得到其現實意義？當不同權利衝突發生時，在現代社會應如何面對？在本堂課中將引導學生開始討論與面對政治名詞進入日常生活的樣態，對於衝突與差異的調適。
十四	政治與藝術作品	我們常聽到「藝術歸藝術、政治歸政治」這種說法，但是從藝術史看起，我們便知道藝術的發展跟政治緊密相關，從諷刺漫畫談起，為什麼藝術對人會有吸引力，因而讓政治需要憑藉藝術的手段進行宣傳，搭配古典皇室畫作到現代國內外政治宣傳畫報，甚至是政治人物紛紛用Q圖進行自我表現的文化進行討論，最後討論到藝術如何介入社會運動。
十五	媒體	現今的時代各式各樣的資訊充斥，我們從這些資訊中獲得我們沒有具體體驗的事物的認識。有人提出要應區分資訊的真假，然後選出真的來相信。然而，真假在這些資訊當中並沒有所謂的對立，比起區分根本無法以非具體體驗的方法去鑑定之真假，更重要的在於不要落入意識形態之中。在本課題希望從對媒體的分析之中使學生了解到媒體與言論之全態的幻象性。
十六	背叛與逃逸	我們身處在各種權力結構當中，但是如果一直依循著權力結構的規則，可能會使主體僵化而失去生命力，我們有摧毀結構的可能嗎？這是革命問題，但革命不能解決第二天仍將會到來的問題，真正的「逃離」結構，其實是非常微觀的，這也呼應了傅柯的著名研究，權力滲透在日常生活中，無孔不入，在這樣的情況下，我們如何能夠背叛這個結構，如何逃逸？本課程將帶學生認識德勒茲在《千高原》中的幾個方案。
十七	生活中的識讀	透過前幾次課程的討論，獲得各種討論議題的方式，引導學生重新開始討論接觸過的議題。透過分組討論和對話的過程，練習塑造問題意識與探問事物的能力。
十八	整合問題與綜合討論	讓學生運用這學期習得的概念整合出問題，並以這些問題進行課堂討論。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 家庭關係與經營		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 本課程脈絡如下： （1）幸福為每個人一生所欲追求的目標、夢想，對於「追求」的目標與方式，透過課程體驗讓學生自我澄清。 （2）家庭是社會中的最小組織，也是每個人出生後第一個學習與他人互動的場所，人際關係的基礎根於此，透過活動與思考，讓學生學習更好更佳的互動方式，藉由每一次良善的互動改善家人關係。 （3）經營為每個人進入全人的必備技能，從個人生活管理出發，帶入關係經營、團隊合作能力，藉此讓學生培養相關素養。 2. 本課程學習目標如下： （1）自我澄清與確認所欲追求目標及方法 （2）家人關係經營方式與妥善應用 （3）學習從個人至家庭各項相關管理與經營方法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	課程內容解說，評量方式介紹。
	二	幸福的定義	班夏哈幸福學介紹，確定目標設定。
	三	筆記術	透過筆記術進行生活管理，以達到自我設定之近程中程遠程目標。
	四	溝通的意義	學習溝通的理論與方式。
	五	溝通桌遊	106年家政學科中心所開發之「鑰幸福」桌遊，進行溝通情境之演練。
	六	五種愛之語	蓋瑞博士提出的五種愛的語言，利用此了解互動關係中的「投其所好」方法與價值觀。
	七	感恩與利他	透過感恩利他的學習，建立良善同理心，並運用於此，與他人產生良好互動，進而影響合作學習
	八	杯子蛋糕傳情意	經由手作點心並分享的體驗。
	九	分享實踐情形	課程分享經驗，開啟期末作業報告說明與製作
	十	戀愛與擇偶	自我澄清戀愛風格，了解自己在戀愛關係中的需要與想要。
	十一	親密關係經營	交往過程互動方式與關係品質
	十二	性別與家庭角色	性別議題與女性主義介紹，帶入家庭角色與家務分工探討。
	十三	父職角色	父親角色經營與價值
	十四	家庭管理－財務	從家庭消費者到經濟支柱，學習管理與經營家庭的基本要素。
	十五	社會研究概論	社會學與心理學研究法概論
	十六	期末報告製作	運用所學，依教師要求完成期末報告
	十七	期末報告	報告
	十八	綜合回饋	回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 旅遊文學	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 藉由「旅行」、「地景」、「飲食」、「報導」、「電影」五大主題，認識不同文學類型，並透過在地化的文學作品，開啟文學與生活的連結。 2. 學習以各類型文學寫作手法，表達生活觀察與自我省思	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	文學慢慢遊課程介紹
	二	出走・走出(一)
	三	出走・走出(二)
	四	出走・走出(三)
	五	自己的土地自己愛(一)
	六	自己的土地自己愛(二)
	七	自己的土地自己愛(三)
	八	舌尖上的美食(一)
	九	舌尖上的美食(二)
	十	舌尖上的美食(三)
	十一	報導解剖刀(一)
	十二	報導解剖刀(二)
	十三	報導解剖刀(三)
	十四	報導解剖刀(四)
	十五	英雄的自我完成(一)
	十六	英雄的自我完成(二)
	十七	英雄的自我完成(三)
	十八	期末回饋
	十九	
	二十	

	二十一		
	二十二		
備註：多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。			

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 海洋與世界變遷		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 藉由中國與世界史不同區域的角度認識海洋及世界的演變，培養學生全球化的視野與素養。 2. 能以所學知識能力思辨當今歷史變遷、國際政治、新聞報導、社會議題的背後意義。 3. 透過文獻蒐集、網路資源、影片賞析、地圖判讀等，啟發學生對國際及社會議題的關懷、歷史人文的認知，並訓練學生的邏輯思辯與口才表達，成為能付諸行動且展現真正現代公民應有的基本素養為課程目標。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與世界史概論	課程說明及對世界史概論的講述，並進行本學期學生課程報告與分組事宜
	二	何謂水下考古？	透過教材與影片認識水下考古此種新興的研究領域
	三	古代海洋民族概說(一)	介紹腓尼基、希臘等民族向海洋發展的歷史，及在當時世界所扮演的角色及意義
	四	古代海洋民族概說(二)	介紹阿拉伯人、中國人等民族向海洋發展的歷史，及在當時世界所扮演的角色及意義
	五	古代海洋民族概說(三)	介紹維京人、南島語族等民族向海洋發展的歷史，及在當時世界所扮演的角色及意義
	六	地圖史概論	藉由古今中外各式地圖，了解古代海洋民族如何認識世界與海洋的環境
	七	大航海時代的開啟—葡萄牙、西班牙	大航海揭開了全球化的序幕，東西文化更加頻繁交流。透過了解葡萄牙及西班牙的海外探險歷史，認識「大航海時代」於當時世界文明發展的重要意義
	八	大航海時代產生的現象—哥倫布大交換、黑三角貿易、白銀對王國興衰的影響	1. 認識大航海時代的概況後，東西方在物質、文化、物種、疾病上的互相影響問題之探討 2. 大西洋的奴隸貿易分析與探討 3. 進一步探討白銀在全球化的各國所產生之問題 4. 由同學思辨並討論「哥倫布日」應該慶祝嗎？
	九	大航海時代的新秀—荷蘭、英國、法國	為何說荷蘭是資本主義的貿易王國？他們如何締造一個不一樣的大航海世界 英國與法國又是如何在大航海時代中，捲入全球化的世界
	十	東印度公司在亞洲海洋的角力	探索各國東印度公司或團體，經營亞洲海域的異同，並思辨當時各國海貿經營在亞洲的互動問題
	十一	亞洲海洋上的重要港口	分析長崎、安平、廣州、巴達維亞、果亞等幾個亞洲重要的港口，在大航海時代中的互動關係及延伸的問題
	十二	大航海時代的日本	日本在西方人眼中是個極具異國風情的國家，日本如何面對西人東來的態勢？與中國有何不同因應之道？
	十三	分組討論(一)—從海洋看港口發展變遷(歐洲篇)	老師講述歐洲16-19世紀間的海洋文明史概況，由同學擇此一範圍內的一個重要港口為主題，從港口興衰探索該國國家社會問題，並上台報告分享
	十四	分組討論(二)—從海洋看港口發展變遷(中南美洲篇)	老師講述中南美洲16-19世紀間的海洋文明史概況，由同學擇此一範圍內的一個重要港口為主題，從港口興衰探索該國國家社會問題，並上台報告分享
十五	分組討論(三)—從海洋看港口發展變遷(非洲篇)	老師講述非洲16-19世紀間的海洋文明史概況，由同學擇此一範圍內的一個重要港口為主題，從	

		港口興衰探索該國國家社會問題，並上台報告分享
十六	分組討論(四)—從海洋看港口發展變遷(澳洲篇)	老師講述澳洲在舊帝國主義到新帝國主義時代的海洋文明史概況，由同學擇此一範圍內的一個重要港口為主題，從港口興衰探索該國國家社會問題，並上台報告分享
十七	分組討論(五)—從海洋看港口發展變遷(北美洲篇)	老師講述北美洲16-19世紀間的海洋文明史概況，由同學擇此一範圍內的一個重要港口為主題，從港口興衰探索該國國家社會問題，並上台報告分享
十八	期末檢討—從海洋看世界的展望	面對全球暖化與海洋污染的課題，人類應如何面對與自省？未來如何保護海洋資源？在課堂中一起探討這個問題，並提出己見。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱：國際情勢分析	
	英文名稱：International Affairs Analysis	
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：	本課程為英文科、地理科及公民科跨領域課程，透過國際時事的閱讀、討論及小組報告、辯論培養國際觀及訓練批判性思考。(本課程與多元選修「模擬聯合國」相關)	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	Course Overview
	二	Brexit & European Politics
	三	Brexit & European Politics
	四	Climate Victims & Immigration
	五	Climate Victims & Immigration
	六	Tech War & Trade War
	七	Tech War & Trade War
	八	Current Situation of the Middle East
	九	Current Situation of the Middle East
	十	Group Presentation
	十一	Group Presentation
	十二	The Economist: Leaders
	十三	The Economist: Leaders
	十四	The Economist: "Slowbolization"
	十五	The Economist: "Slowbolization"
	十六	Introduction to Group Debate
	十七	Final Project: Group Debate
	十八	Wrap-up: Film Watching
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：理財財務規劃	
	英文名稱：Financial Resilience	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 建立正確的金錢觀、財務及總體經濟概念、認識理財的重要性。 2. 了解國際及社會經濟與金融趨勢，善用理財以建立財務幸福的人生。 3. 能清楚說明自身看法、接納多元觀點，學習溝通、表達、與他人合作之能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程大綱說明
	二	基礎理財知識（一）
	三	基礎理財知識（二）
	四	掌握財務幸福之法
	五	財務知識知多少（一）
	六	財務知識知多少（二）
	七	財務知識知多少（三）
	八	經濟或金融影片欣賞
	九	了解自身財務狀況
	十	財務累積之路（一）
	十一	財務累積之路（二）
	十二	財務累積之路（三）
	十三	金融戰略王桌遊
	十四	財務安心活到老（一）
	十五	財務安心活到老（二）
	十六	財務安心活到老（三）
	十七	金融知識簡報發表（演練）
	十八	金融知識簡報發表（實戰）
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 透析媒體	
	英文名稱： Media Literacy	
授課年段：	一上、二上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 認識媒體媒介，及具檢索資料的能力 2. 從眾多資訊中，學習擷取、思辨、評析能力 3. 能判別媒體資訊的真假，並從中學習同理心與人文關懷	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	理論基礎
	二	新媒體的興起
	三	媒體訊息的斷章取義
	四	如何讀「新聞」
	五	活動：標題殺人
	六	媒體的影響力
	七	閱聽人的主體性與自覺
	八	閱聽人的主體性與自覺
	九	廣告消費行為模式
	十	活動：如何吸睛
	十一	影像中的性別
	十二	跨文化比較
	十三	口語表達技巧
	十四	口語表達技巧
	十五	小小記者
	十六	期末成果發表：微新聞
	十七	期末成果發表：微新聞
	十八	期末回饋：課堂總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 程式設計基礎概論		
	英文名稱： Basic Computer Programming		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	瞭解電腦程式基本運作原理，具備運算思惟解決問題能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、程式設計概念	介紹課程大綱及程式設計基本概念
	二	基本資料型態	介紹整數、浮點數、字元等常用資料型態
	三	格式化的輸入與輸出	C++基本輸出與輸入方式
	四	運算子、運算式與敘述	算術運算、比較運算
	五	運算子、運算式與敘述	邏輯運算、複合運算式
	六	選擇性敘述	選擇結構、if else
	七	選擇性敘述	巢狀式if else
	八	選擇性敘述	select case
	九	迴圈	重複結構、for
	十	期中考	以線上評測系統進行測驗
	十一	迴圈	while、do while
	十二	巢狀迴圈	巢狀式迴圈格式及示例
	十三	函數	函數格式及示例
	十四	遞迴函數	遞迴函數格式及示例
	十五	陣列	陣列格式及示例
	十六	二維陣列	二維陣列格式及示例
	十七	字串	字串格式及示例
	十八	期末考	以線上評測系統進行測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 越南語言與文化	
	英文名稱： Vietnamese	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(大學)	
學習目標：	1. 培養批判和獨立思考的能力。 , 1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。 , 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。 , 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。 , 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。 , 實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試, 2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。 ,	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	發音
	二	發音
	三	發音
	四	發音
	五	發音
	六	發音
	七	發音
	八	第一課：不好意思，你叫什麼名字？
	九	第一課
	十	第一課
	十一	第一課
	十二	第二課：你是哪國人？
	十三	第二課
	十四	第二課
	十五	第二課
	十六	第二課
	十七	第二課
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 雄中的今昔與傳承	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(其他)	
學習目標：	認識雄中，增加對母校認同感，並了解雄中與地方之間的連結	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹與分組
	二	與雄中共游歷史長河（一）
	三	與雄中共游歷史長河（二）
	四	踏足校園瀏覽歲月痕跡
	五	雄中的紅樓與建築
	六	雄中的校長與師長
	七	段考
	八	紅樓少年：雄中人的臉譜（一）
	九	紅樓少年：雄中人的臉譜（二）
	十	刻劃於紅樓壁上的風華（一）
	十一	刻劃於紅樓壁上的風華（二）
	十二	段考
	十三	紅樓承載的記憶（一）
	十四	紅樓承載的記憶（二）
	十五	雄中人的血脈傳承
	十六	報告與評論（一）
	十七	報告與評論（二）
	十八	報告與評論（三）
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

【備查版】

名稱：	中文名稱： 當經典遇見哲學思辨	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	能提升高中生閱讀理解能力，奠基其人文素養，鼓勵學生閱讀經典文本，耐心咀嚼文字背後的理論觀念和歷史演變，從而培養其獨立思考與判斷的能力，提供高中學生一個發揮批判思考能力的平台。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	何謂經典?
	三	閱讀經典(一)
	四	閱讀分享(一)
	五	閱讀經典(二)
	六	閱讀分享(二)
	七	人文經典座談(一)
	八	閱讀經典(三)
	九	閱讀分享(三)
	十	閱讀經典(四)
	十一	閱讀分享(四)
	十二	人文經典座談(二)
	十三	閱讀經典(五)
	十四	閱讀分享(五)
	十五	簡報製作與教學
	十六	口語表達練習
	十七	報告與總結
	十八	報告與總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：運動與健康生活		
	英文名稱：Foundation Training		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	培養運動即生活的態度，並提升身體健康。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	探索你的身體	用解剖列車來解釋身體的線
	二	Foundation Training是什麼	站姿高挺的好處
	三	身體用FT動作如何擴張	用呼吸 擴張你的軀幹
	四	FT 基礎式 啄木鳥式	提升您軀幹支撐能力與身體位移能力
	五	大猩猩式	強化背部 與下肢肌力
	六	轉身啄木鳥	腿內縮肌肉群強化
	七	跪姿基礎式	整合身體的線 強化內縮肌群
	八	站姿減壓式	拉伸鼠蹊部與內縮肌群
	九	減壓式	身體淺背線拉伸
	十	臥姿動作	強化身體背部
	十一	八點棒式	腹腔肌群強化
	十二	整合動作	練習
	十三	整合動作	練習
	十四	整合動作	練習
	十五	生活運用	利用牆 欄杆實做動作
	十六	生活運用	生活運用
	十七	生活運用	生活 運動實際運用
	十八	生活運用	生活 運動實際運用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱：電影即文本—電影中的符碼解讀	
	英文名稱：	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	(一) 培養藝術鑑賞力：建立個人影像審美標準，培養藝術鑑賞能力，並嘗試一部影像作品的製作。(二) 訓練生活觀察力：從電影、文學、視覺圖像中培養對生活的觀察力。(三) 培養影像敏銳度：對於不同類型、手法之電影能抱持欣賞態度，並能建立自己的影像審美標準。(四) 促進各領域連結：對電影藝術有一定的認知，培養分析能力外，並將能力擴展至文學、藝術之表達。(五) 增進人文素養：融入成長、性別、社會議題，除了自我探索外，亦能具備人文素養，拓展視野。(六) 訓練人際表達力：藉由課堂參與，訓練語言表達能力和人際互動能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	電影是什麼：課程大綱與認識電影
	二	影像・文學・歷史
	三	電影基礎語言
	四	分鏡的秘密
	五	電影與符號學
	六	校外教學：電影踏查之旅
	七	特色講座：電影工作簡介暨肢體探索工作坊
	八	同中有異：類型電影介紹
	九	不只是動畫：動畫電影介紹
	十	電影裡的「成長」
	十一	電影裡的「愛」
	十二	電影裡的「性別」
	十三	夢的實踐練習：電影製作
	十四	小而美，敘事極大化：微電影介紹
	十五	作者與觀者，紀實與虛構：紀錄片介紹
	十六	期末成果發表：微電影
	十七	期末成果評量：期末考
	十八	給電影一個解釋：課堂總結

內容綱要

電影是什麼：課程大綱與認識電影

1. 練習分析一支臺灣歷史文化相關MV 2. 談影像象徵符碼 3. 閱讀臺灣相關文史著作（散文、報導文學）

1. 建構電影相關知識 2. 了解電影發展史 3. 分析電影符徵、符旨

1. 從漫畫、視覺藝術構圖到電影鏡頭 2. 分析一部電影開頭的隱形玄機

1. 符號學相關理論簡介 2. 將「符徵」、「符旨」運用在影像分析中

1. 參觀特色電影院（或者高雄電影館）以及週遭藝文環境 2. 放映具人文關懷的非主流藝術好片 3. 映後影評人座談

1. 邀請電影工作者介紹電影幕後工作，各組工作內容 2. 藉由講者劇場編、導、演長才，帶領學生肢體開發，並向內探索自身心靈狀態（或者美術、影評長才，練習深度分析與審美體驗） 3. 生涯規劃分享

1. 介紹類型電影 2. 選定其中一類電影，練習文本的分析與比較

1. 淺談介紹定格動畫電影原理 2. 練習製作簡易定格動畫 3. 由電影討論成長議題 4. 分組討論、發表

1. 由電影討論青春與成長，兼論校園文化與生活 2. 分組討論、發表 3. 結合相關文學作品分享

1. 由電影討論愛與情感，兼論成長議題 2. 分組討論、發表 3. 結合相關文學作品分享

1. 由電影討論性別議題，兼論文化、社會議題 2. 分組討論、發表 3. 結合相關文學作品分享

1. 分鏡練習 2. 拍攝練習 3. 小組討論

1. 微電影選介 2. 相關議題之導入 3. 分析電影美學 4. 結合相關文學作品

1. 紀錄片選介 2. 相關議題之導入 3. 分析電影美學 4. 結合相關文學作品

1. 學生微電影作品發表小影展 2. 票選最佳人氣獎 3. 邀請評審給予建議

1. 個人影片分析 2. 小組上台發表 3. 自評與互評

1. 學生作品、作業回饋 2. 總結一學期課程，學生自我評量

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱：電影與英文寫作	
	英文名稱：From Screen to Writing	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	本課程以英文影片為教材，透過課堂活動，希望協助學生達到以下目標： 1. 透過劇中人物探索影片所呈現相關議題。 2. 紀錄影片中角色或旁白的語言。 3. 學習短文寫作的相關技巧。 4. 練習書寫描述文、撰寫故事、假設文、敘事文等文體。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	Billy Elliot I Paragraph Writing
	三	Billy Elliot II Descriptive Writing I
	四	The Pursuit of Happyness I Descriptive Writing II
	五	The Pursuit of Happyness II Descriptive Writing III
	六	Forrest Gump I Essay Writing
	七	Forrest Gump II Storytelling I
	八	Forrest Gump III Storytelling II
	九	期中評量
	十	Sliding Doors I Subjunctive Mode I
	十一	Sliding Doors II Subjunctive Mode II
	十二	The Truman Show I Narrative Writing I
	十三	The Truman Show II Narrative Writing II
	十四	Slumdog Millionaire I Narrative Writing III
	十五	Slumdog Millionaire II Narrative Writing IV
	十六	分組討論與資料收集
	十七	期末報告
	十八	課程評鑑與總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 管理與領導力培訓	
	英文名稱： Introduction of Leadership and Management	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內跨科協同	
學習目標：	(1) 能有團體的建立，運作，掌握與成長推動的領導能力。 (2) 具備群體的視野與觀察力，能全面的了解團體與個人的優勢與劣勢。 (3) 具備與他人溝通，協調與合作的溝通能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程簡介、分組
	二	課程簡介、分組
	三	觀察力與分析
	四	觀察力與分析
	五	觀察力與分析
	六	觀察力與分析
	七	表達力訓練
	八	表達力訓練
	九	表達力訓練
	十	表達力訓練
	十一	設計性思考
	十二	設計性思考
	十三	設計性思考
	十四	設計性思考
	十五	團隊成果發表
	十六	團隊成果發表
	十七	團隊成果發表
	十八	團隊成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 廚房裡的食物科學	
	英文名稱： The scientist in the kitchen	
授課年段：	一上、一下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	學習目標 食物學是一門複雜的學科，從物理變化、化學反應和生物作用交織成一道道美味的佳餚。「廚房裡的科學家」想要將廚房常見的食材與料理方式與實作結合，讓同學在做中學當中了解食物的變化與原理，學中思內化成自己的知識，進而實際應用。課程主題：焦糖化反應、梅納反應、乳化作用、糊化作用與微生物。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	糊化作用
	三	糊化作用
	四	糊化作用
	五	焦糖化反應
	六	焦糖化反應
	七	乳化作用
	八	乳化作用
	九	小組專題討論
	十	梅納反應
	十一	梅納反應
	十二	梅納反應
	十三	微生物
	十四	微生物
	十五	小組成果試作
	十六	小組成果試作
	十七	期末報告發表
	十八	期末評量
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 影視與文學閱讀		
	英文名稱： Reading, Movies, Literature and Writing		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	文學是從生活中淬取能量，轉化為文字，記載了生命、事蹟與情懷，閱讀是為了理解世界與人的關係。在現今的世界裡，文學不但可以藉由日新月異的科技更立體化，在演繹的過程之中，我們會反省、思索，與閱讀相互交叉可以深化我們的思維，討論我們對事物的看法，組織我們的語言，在一次讓文學於生活中活化、與我們的生命相結合，帶領我們的心靈提高至更高、更廣、更遠的格局，讓我們的心更柔軟、更有彈性、直至能包容宇宙，通古往今來。 ※目標： 文學與生活的連結：由國文課出發而不限於課文，並讓同學閱讀文本和觀看影像的同時，直接邀請學生觀察我們的生活，去理解人與世界。 多元領域的連結：根植於文學，並擴充到其他領域（如：音樂、繪畫、影像），融入多元議題，除了自我探索外，亦能具備人文素養，拓廣視野。讓同學摸索自己的興趣與愛好。 人際表達的訓練：藉由小組討論、個人發言與團體報告，讓同學表現語言表達能力和人際互動能力。 文字能力的培養：藉由文字書寫，能條理分明、立意明確地表達自身想法。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀、影像與文學課程介紹	- 課堂介紹、預期目標、評量方式 - 探討文學和影像的關係 - 簡介一學期上課內容
	二	正式上課前導	介紹文學與影像的關係 分組報告分組 小組討論
	三	口語表達能力與簡報製作	口語表達能力教學 簡報製作教學
	四	口語表達能力與簡報製作	口語表達能力教學 簡報製作教學
	五	名著導讀	課前前導：閱讀文本 名著的前世與今生 西遊記：英雄的養成之路
	六	名著導讀	英雄的養成之路 西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空
	七	名著導讀、個人表達	西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空 西遊記其他角色分析與表達
	八	名著導讀、分組活動	西遊記角色導讀：齊天大聖孫悟空 西遊記其他角色分析與分組活動
	九	名著導讀、分組活動	牛刀小試：各組分組報告
	十	影視與文學 I	角色人物的形象、建構與影響 影視與文學之間的拉鋸戰
	十一	影視與文學 I	影視與文學之間的拉鋸戰
	十二	影視與文學 I	影視與文學之間的拉鋸戰
	十三	影視與文學 I	角色人物形象：表達看法 個人與團體寫作練習 談文學的變形、傳承與運用
	十四	影視與文學 II	理想國的理念：桃花源記與相關文本
	十五	影視與文學 II	理想國的理念：桃花源記與相關文本
	十六	影視與文學 II	理想國的實體化：影像中的理想國 烏托邦與反烏托邦
	十七	上台報告	- 小組上台發表 - 自評與他評
	十八	期末回饋	總結一學期課程，學生回饋與師生互動
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 德國語言與文化		
	英文名稱： German		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(大學)		
學習目標：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯，1. 培養批判和獨立思考的能力。， 移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。， 2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。， 3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。， 4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。， 3. 在學習過程中建立多元價值觀。，		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	開始上課	德國簡介、文化介紹
	二	問候語、發音練習	學習簡單問候，進而練習發音
	三	問候語、發音練習	學習簡單問候，進而練習發音
	四	Lex. 1, 自我介紹	初步自我介紹，德語句法簡介
	五	Lex. 1, 習題本	檢討習題本
	六	Lex. 2興趣與休閒	自我興趣表達，德國青少年文化
	七	Lex. 2興趣與休閒	自我興趣表達，德國青少年文化
	八	Lex. 3 我的朋友	學校生活，學習第三人稱
	九	期中考	口試+筆試
	十	Lex. 3 我的朋友	學校生活，學習第三人稱
	十一	Lex. 4 我的課表	學校生活，科目與興趣，學習時間表達
	十二	Lex. 4 我的課表	學校生活，科目與興趣，學習時間表達
	十三	Lex. 4 我的課表	學校生活，科目與興趣，學習時間表達
	十四	Lex. 4 我的課表	檢討習題本
	十五	Lex. 5 課堂物品	課堂物件的表達，學習詞性與受詞
	十六	Lex. 5 課堂物品	課堂物件的表達，學習詞性與受詞
	十七	Lex. 5 習題本	檢討習題本
	十八	期末考	口試+筆試
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱：撞球運動技巧		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過科學化技術分析與探討來學習撞球運動基礎技巧		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上：基本姿勢。下：基本姿勢加強穩定	上：站姿、架桿、運桿的基本要領。下：站姿、架桿、運桿加強穩定的要領。
	二	上：桿法-中桿。下：桿法-強力頓桿。	上：中桿之科學原理探討與實際操作。下：強力頓桿之科學原理探討與實際操作。
	三	上：桿法-推桿。下：桿法-強力推桿	上：推桿之科學原理探討與實際操作。下：強力推桿科學原理探討與實際操作。
	四	上：桿法-低桿。下：桿法-順桿。	上：低桿之科學原理探討與實際操作。下：順桿科學原理探討與實際操作。
	五	上：桿法-拉桿。下：桿法-強力拉桿	上：拉桿之科學原理探討與實際操作。下：強力拉桿科學原理探討與實際操作。
	六	上：桿法綜合演練-球型測驗。下：桿法綜合演練-球型測驗。	上：基本桿法綜合球型一、二、三測驗。下：進階桿法綜合球型一、二挑戰
	七	上：作球-分離角。下：作球-開侖借球	上：分離角之科學原理探討與實際操作。下：開侖借球科學原理探討與實際操作。
	八	上：作球-二分法。下：作球-三分法	上：二分法之科學原理探討與實際操作。下：三分法科學原理探討與實際操作。
	九	上：作球-下塞側旋(一)。下：作球-時鐘理論(一)	上：下右上塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右上塞科學原理探討與實際操作。
	十	上：作球-下塞側旋(二)。下：作球-時鐘理論(二)	上：下右塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右塞科學原理探討與實際操作。
	十一	上：作球-下塞側旋(三)。下：作球-時鐘理論(三)	上：下右下塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論右下塞科學原理探討與實際操作。
	十二	上：作球-下塞側旋(四)。下：作球-時鐘理論(四)	上：下左上塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左上塞科學原理探討與實際操作。
	十三	上：作球-下塞側旋(五)。下：作球-時鐘理論(五)	上：下左塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左塞科學原理探討與實際操作。
	十四	上：作球-下塞側旋(六)。下：作球-時鐘理論(六)	上：下左下塞之科學原理探討與實際操作。下：時鐘理論左下塞科學原理探討與實際操作。
	十五	上：作球/一顆星灌球。下：作球/一顆星解球	上：一顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：一顆星解球科學原理探討與實際操作。
	十六	上：作球/二顆星灌球。下：作球/二顆星解球	上：二顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：二顆星解球科學原理探討與實際操作。
	十七	上：作球/長顆星灌球。下：作球/鑽石制三顆星解球	上：長顆星灌球之科學原理探討與實際操作。下：鑽石制三顆星解球科學原理探討與實際操作。
	十八	上：作球/煞車球及繞小角。下：作球/曲球及跳球	上：煞車球及繞小角之科學原理探討與實際操作。下：曲球及跳球科學原理探討與實際操作。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

名稱：	中文名稱：數學基礎補強	
	英文名稱：	
授課年段：	一上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 指數與對數 2. 圓與直線方程式 3. 多樣式與函數	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	實數
	三	式的運算
	四	絕對值
	五	指數
	六	對數
	七	期中測驗
	八	直線方程式
	九	圓方程式
	十	圓與直線
	十一	期中測驗
	十二	多項式的除法原理
	十三	多項式的餘式定理
	十四	一次與二次函數
	十五	三次函數的圖形特徵
	十六	多項式不等式
	十七	期末測驗
	十八	期末測驗試題解析
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-108年度物理單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後30%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 閱讀與土地文化		
	英文名稱：		
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：	藉由文學作品介紹、講座、以及踏查行程，讓學生了解閱讀的好處及喜歡上閱讀。另也讓學生更加貼近土地，了解土地上的文化脈絡。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	有趣的鄉土踏查	社區宮廟踏查知識，藉由學生走讀社區，探索社區內文字脈絡
	二	有趣的鄉土踏查	三鳳中街與飲食文學
	三	演講活動一	地球公民基金會活動展演
	四	廣告副作用	神奇的文字魔力
	五	廣告副作用	有趣的文字變形記
	六	書蟲探險記	文字如何商品化
	七	書店巡禮之一	高雄市文化中心附近書店街巡禮
	八	演講活動二	講座待聘:文化現想與考試領導教學
	九	第一次報告	分組報告領域閱讀的文字現象
	十	第一次報告	分組報告領域閱讀的文字現象
	十一	小組討論與習作(學長演講)	習作文字商品化，寫出一篇適合眾人閱讀的文案商品
	十二	純文學雜誌閱讀純文學雜誌閱讀	小眾雜誌的市場，純文學閱讀的商機和題材
	十三	第二次報告：文字編輯與出版品	請同學分組找出最喜歡的文字作品，同時分組討論最喜歡的材料
	十四	第二次報告：文字編輯與出版品	請同學分組找出最喜歡的文字作品，同時分組討論最喜歡的材料
	十五	書店巡禮之二	高雄市前鎮區茉莉書店、台鋁書店巡禮
	十六	外國文學現象	外文出版市場與文學發端
	十七	期末參觀(駁二藝術特區)	踏查高雄市駁二地區書店，並藉由文創商品文化與商業之間的關係
	十八	期末總結	期末總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 機器人原理與實務		
	英文名稱：		
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. 了解機器人控制器、馬達與感測器原理與運作。能撰寫程式控制自行組裝的機器人。 2. 建立 ”系統思考與解決問題” 的能力。規劃機器人專案執行與創新應變” 的能力。 3. 完成機器人偏鄉教育單元主題。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	機器人結構與組裝	建立一個初期課程可用的小型機器人，熟悉基本構件
	二	馬達原理與控制	了解馬達運作原理，並能寫出簡單程式控制
	三	超音波感測器控制	了解超音波感測器，並能寫出簡單程式控制
	四	光感測器控制	了解光感測器，並能寫出簡單程式控制
	五	主機與碰觸感測器	了解主機與碰觸感測器，並能寫出簡單程式控制
	六	循跡原理與程式設計	了解巡機的原理與方式，並能寫出簡單程式控制
	七	抓具製作	製作抓具，並能寫出程式控制
	八	偏鄉教育校內講座	本校有三個偏鄉教育學生社團，聘請偏鄉教育指導老師講座
	九	專題1製作	選取適當專題，讓學生自創或模仿設計出，能解決問題的機器人
	十	專題1製作	學生分工完成專題任務
	十一	專題1製作	學生分工完成專題任務
	十二	專題評析	師生共同評論各組專題，並給予適當建議。未完成組別繼續努力
	十三	專題評析	師生共同評論各組專題，並給予適當建議。未完成組別繼續努力
	十四	專題2設計	以偏鄉教育為主題，設計課程與機器人。能達成偏鄉教育任務
	十五	專題2設計	以偏鄉教育為主題，設計課程與機器人。能達成偏鄉教育任務
	十六	專題2製作	學生分工完成專題任務
	十七	專題2製作	學生分工完成專題任務
	十八	專題評析	由任課教師與偏鄉教育指導教師，評析並建議。預期寒暑假完成偏鄉機器人課程任務。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 諮商理論與治療技術	
	英文名稱：	
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、 瞭解心理學的架構與分支，進行科系探索。 2、 瞭解重要的心理學實驗及對人生的啟發，培養系統思考及問題解決能力。 3、 瞭解不同心理治療派別的基本假設，並能應用在自我的人生觀與世界觀，達成欣賞多元文化、促進溝通協調之能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	心理學的定義與歷史
	二	行為與學習心理學（一）
	三	行為與學習心理學（二）
	四	知覺與認知心理學
	五	社會心理學
	六	期中考
	七	發展心理學（一）
	八	發展心理學（二）
	九	人格心理學
	十	變態心理學
	十一	臨床心理學
	十二	期中考
	十三	精神分析理論
	十四	行為療法與認知行為治療
	十五	人本主義治療與存在治療
	十六	超個人心理治療
	十七	演講：心理師的執業現況與生涯發展
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：隨機過程與數學建模	
	英文名稱：Mathematical Modeling	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	希望透過生活上的實際例子，讓學生將所學的數學知識加以應用，解決生活上實際問題，本課程將介紹金融數學的基礎與相關範例，透過介紹常見的例子，讓學生感受到數學與金融之間的關係，並藉由此課程，讓學生能夠參與相關數學建模競賽，如新加坡數學挑戰賽SIMC、東吳大學數學建模比賽等；並且增進數學科教師專業知能，讓更多教師能投入參與並且影響更多有興趣的學生。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	隨機漫步簡介(Random Walk)
	二	隨機漫步簡介(Random Walk)
	三	平賭過程簡介(Martingale)
	四	平賭過程簡介(Martingale)
	五	離散模型的衍生性金融商品價格理論
	六	離散模型的衍生性金融商品價格理論
	七	離散模型的衍生性金融商品價格理論
	八	布朗運動及平賭過程
	九	布朗運動及平賭過程
	十	隨機微分方程式簡介
	十一	隨機微分方程式簡介
	十二	連續時間模型之衍生性金融商品價格理論
	十三	連續時間模型之衍生性金融商品價格理論
	十四	連續時間模型之衍生性金融商品價格理論
	十五	隨機利率模型
	十六	隨機利率模型
	十七	介紹一般測度機率論
	十八	成果發表
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：韓國語言與文化	
	英文名稱：Korean	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	外聘(大學)	
學習目標：	移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力，1. 培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。2. 提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。3. 洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。4. 培養文化反思能力，關懷弱勢族群，進而拓展文化視野。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	自我介紹
	二	韓語簡介
	三	諺文字型
	四	韓文字母
	五	韓語基礎文法
	六	韓國語發音基礎
	七	發音
	八	發音
	九	發音
	十	語法
	十一	語法
	十二	國家名稱
	十三	基礎對話
	十四	自我介紹2
	十五	敬語
	十六	實用對話
	十七	實用對話
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 地球環境探究		
	英文名稱：		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內跨科協同		
學習目標：	1. 理解與思辨：(1)引發對環境的好奇與培養觀察能力 (2)增進以科學方法問題解決的能力 2. 態度與價值：(1)拓展多元思辨與欣賞差異的視野 (2)陶冶對環境周遭生物同理關懷的素養 3. 實作與參與：(1)提升參與公民科學的意願		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	人與環境中生物因子與非生物因子 互依共存的關係	以生物多樣性與資源永續發展等概念為核心主軸，討論說明人與環境的交互作用
	二	簡介觀察環境中生物的工具與研究方法	以環境周遭生物為例，簡介並實際操作觀察工具(顯微鏡、望遠鏡等)
	三	觀察環境：以植物為例-植物外部形態的觀察	以校園植物或環境中常見植物為例，進行觀察活動 認識並觀察葉的十大特徵
	四	觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與分類(一)	辨識並歸類不同植物葉的特徵
	五	觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與分類(二)	根據葉的特徵，學習製作檢索表
	六	觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與研究法(一)	簡介量測葉面積、葉脈數量等細微特徵與分析數據的方法(如Leaf_gui軟體應用程式)
	七	觀察環境：以植物為例-葉外部形態的觀察與研究法(二)	學習實際操作Leaf_gui軟體應用程式量測葉面積、葉脈數量等細微特徵與分析數據
	八	校園植物巡禮專題	簡介校園植物，並引導學生進行上述課程研究法之專題成果報告
	九	觀察環境與實作：校園植物標本的製作	簡介校園植物標本的製作法
	十	觀察環境：由外觀到細節-葉內部構造的觀察(一)	觀察葉內部構造與學習記錄繪圖的方法
	十一	觀察環境：由外觀到細節-葉內部構造的觀察(二)	觀察並比較不同類型植物的葉子內部差異
	十二	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞構造的觀察(一)	觀察葉綠體及原生質流等現象，學習量測分析葉綠體大小
	十三	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞構造的觀察(二)	學習設計實驗，探討影響原生質流的變因
	十四	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞構造的觀察(三)	觀察並比較不同植物的葉綠體形態
	十五	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(一)	簡介植物色素(花青素與光合色素)與電泳原理
	十六	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(二)	以常見植物(如蝶豆花)為材料，學習萃取植物色素的方法
	十七	觀察環境：由外觀到細節-植物細胞內含物的簡介(三)	色素電泳簡介或實作
	十八	觀察環境：資源與應用-植物資源的應用(一)	植物染介紹與實作
	十九	觀察環境：資源與應用-植物資源的應用(二)	藥用植物介紹
	二十	觀察環境：資源與應用-植物資源的應用(三)	工業用植物介紹
	二十一		
	二十二		
備註：	體育班學生選修，若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 英文基礎補強2	
	英文名稱：	
授課年段：	一下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	提升學生之英語文能力，以做為將來升學之準備	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	the heart of a champion
	三	my mouth's in airplane mode
	四	Mammon and the archer
	五	How do you take your tea, high or low
	六	Malala: Stronger than violence
	七	Walt Disney's inspirational message: Dare to dream
	八	No wonder he's special
	九	test
	十	Note how to really learn
	十一	TED talks: Spreading ideas for a better world
	十二	Ban-Doh: The most authentic Taiwanese eating experience
	十三	The story behind Eponyms
	十四	Living above the earth and beyond
	十五	conversation
	十六	reading methods
	十七	Share methods
	十八	final test
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-108年度英文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱：從文學看神話、寓言、聲音與藝術	
	英文名稱：	
授課年段：	一下、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	文學鑑賞與生活美感的培養：透過多元選修，從文字的形、音、義要素於各領域中的靈活運用，藉由理論與文本分析，帶領高中生能微觀感受「文學之妙」、「性靈之趣」與「生活之美」。 藝術領域與人文素養的結合：從文學出發，結合音樂、繪畫、影像與社會領域中的特定議題，以自身的所感所思進行探究與創作。 人際表達與思辨能力的訓練：藉由課堂上個人與小組發現問題或針對問題加以討論、解決的過程中，訓練語言表達、人際互動與思辨的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	古人「詮釋」世界的方式？
	三	神性始終來自於人性？
	四	「女神」的幻滅
	五	神話的古典今譯
	六	閱讀專題part 1
	七	我不是跟你講道理！（一）
	八	我不是跟你講道理！（二）
	九	我不是跟你講道理！（三）
	十	閱讀專題part 2
	十一	聲情，生情，深情（一）
	十二	聲情，生情，深情（二）
	十三	聲情，生情，深情（三）
	十四	你「達達」了嗎？（一）
	十五	你「達達」了嗎？（二）
	十六	閱讀專題part 3
	十七	期末展演
	十八	期末回饋
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 幾何面面觀	
	英文名稱： Geometric Introduction	
授課年段：	一下、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	學習目標 本課程主要介紹歐氏平面幾何學，從基本的幾何公設或公理出發，透過嚴謹的論證（直接證法或間接證法）推理一系列的定理，藉此培養學生論證與思考能力。另外，也透過介紹平面幾何上的重要定理，如：西瓦定理、梅涅勞斯定理、托勒密定理、幾何變換等讓學生體會並能欣賞日常生活中幾何圖形的規律，進而提昇學生的邏輯推演能力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	幾何學簡介
	二	幾何證明方法(1)
	三	幾何證明方法(2)
	四	共線問題—梅涅勞斯定理
	五	共點問題—西瓦定理
	六	共圓問題—托勒密定理
	七	三角形的五心(1)
	八	三角形的五心(2)
	九	平面幾何學中的重要定理(1)
	十	平面幾何學中的重要定理(2)
	十一	幾何變換(1)
	十二	幾何變換(2)
	十三	幾何定值問題
	十四	幾何極值問題
	十五	立體幾何(1)
	十六	立體幾何(2)
	十七	立體幾何(3)
	十八	立體幾何(4)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：數學基礎補強2	
	英文名稱：	
授課年段：	一下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 數列與級數 2. 排列組合 3. 機率與期望值 4. 數據分析 5. 三角比	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	數列與遞迴關係
	三	級數
	四	計數原理
	五	排列
	六	組合
	七	組合
	八	古典機率
	九	數學期望值
	十	期中測驗
	十一	期中測驗解析
	十二	一維數據分析
	十三	二維數據分析
	十四	數據分析
	十五	直角三角形的三角比
	十六	廣義角三角比與極坐標
	十七	三角比的性質
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-108年度物理單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後30%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 歷史與國際時事	
	英文名稱：	
授課年段：	一下、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 從政治、經濟、文化、種族等角度認識國際時事，了解其歷史脈絡。 2. 閱讀中、英文資料，以多面向了解國際時事。 3. 學習批判性歷史思考，洞悉國際局勢。 4. 從臺灣看世界，培養世界觀及多元思考力。 5. 運用科技資訊，分辨資料性質與來源真偽，學習媒體素養。 6. 多面向討論溝通，建立良好人際關係，並加強團隊合作。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	何謂「批判性歷史思考」(一)
	三	何謂「批判性歷史思考」(二)
	四	研究國際時事的意義(一)
	五	研究國際時事的意義(二)
	六	研究國際時事的資料來源
	七	國際時事的探究實例說明(一)
	八	國際時事的探究實例說明(二)
	九	研讀國際時事相關資料(一)
	十	研讀國際時事相關資料(二)
	十一	研讀國際時事相關資料(三)
	十二	研讀國際時事相關資料(四)
	十三	研讀國際時事相關資料(五)
	十四	學生分組報告(一)
	十五	學生分組報告(二)
	十六	學生分組報告(三)
	十七	學生分組報告(四)
	十八	期末檢討
	十九	
	二十	
	二十一	
		內容綱要
		說明課程內容與需求，學生分組以利後續課程進行
		認識「批判性歷史思考」，並了解如何應用
		認識「批判性歷史思考」，並了解如何應用
		討論為什麼要研究國際時事，這些事和身在臺灣的我們有何關聯？
		討論為什麼要研究國際時事，這些事和身在臺灣的我們有何關聯？
		國際時事的資料來源很多是來自網路，哪些是可信的資料？如何看待這些資料
		由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例
		由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例
		由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
		由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
		由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
		由授課老師決定該學習本學期此課程所欲探究的實例，帶學生閱讀相關資料，並學習如何應用批判性歷史思考探究國際時事
		由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作
		由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作
		由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作
		由學生自行選定主題，依本學期習得的概念進行實作
		總結本學期課程學習成果，提出心得分享

	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 托福與學術英文		
	英文名稱： TOEFL and Academic English		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	有鑒於越來越多學生到海外求學，面對全英語的校園環境，總是需要做好準備，本課程在於引導學生進入學術英文的世界，並以托福iBT的題目為媒介，讓同學磨練好相關語言技能面對將來的挑戰。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學術閱讀	以考古學類文章為主題，閱讀相關學術文章，並帶入如何判斷段落中重要資訊與次要資訊的差異。
	二	學術聽力	以師生對話為主題，介紹常見校園對話場景
	三	學術寫作	介紹學術寫作中，主題句的概念
	四	學術口說	以托福口說task1為練習，以個人日常生活經驗為主，敘述自己的喜好或觀點
	五	學術閱讀學術閱讀	以藝術類為主題，介紹如何從上下文判斷單字意思
	六	學術聽力	以天文學為主題，介紹聽力常用筆記法
	七	學術口說	以托福口說task2為練習，訓練學生如何回應校園公告議題
	八	學術寫作	介紹學術寫作中常見段落架構類型
	九	學術寫作	介紹學術寫作中如何寫出有效的introduction, body, conclusion
	十	學術閱讀	以自然科學類為主題，介紹如何快速閱讀長難句
	十一	學術口說	以托福口說task3為練習，訓練學生如何回應學術演講內容
	十二	學術寫作	介紹學術寫作中常用的詞語搭配
	十三	學術寫作	介紹學術寫作中常用的句型結構
	十四	學術閱讀	以地理類的文章為練習，訓練學生如何準確判斷全文主旨
	十五	學術聽力	以生物類的演講為練習，如何抓取演講中的關鍵字
	十六	學術口說	以托福口說task4為練習，訓練學生如何抓重點整理學術演說內容
	十七	學術寫作	本週著重如何寫出整合性寫作
	十八	期末測驗	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 有趣的微積分		
	英文名稱： Calculus		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以高一所學的多項函數為基礎，搭配二年級數學必修課程（指對數函數、三角函數），讓學生習得基本的微分與積分概念、理論、操作與應用，以應付未來申請大學第二階段筆試。 微積分不危機Ⅱ是以微積分不危機Ⅰ為基礎，搭配二年級數學必修課程（指對數函數、三角函數），延伸介紹積分性質。讓學生習得基本的積分概念、理論、操作與應用，可運用未來其他相關領域。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程內容簡介
	二	數列與級數 微分概念複習	符號運用 符號運用
	三	數列與級數 級數極限計算	總和公式 分項相消法 總和公式分項相消法
	四	數列極限 積分定義介紹	極限定義 夾擠定理 抽象定義介紹
	五	數列極限 面積計算	數列極限的求法 利用 符號求面積
	六	第一次月考 第一次月考	作業 紙筆測驗 作業 紙筆測驗
	七	級數極限 積分計算	無窮等比級數 正項級數 多項式積分
	八	級數極限 積分計算	審欽法判定歛散性 指對數積分
	九	函數 積分計算	函數定義 三角函數積分
	十	函數 積分計算	反函數 奇偶函數 週期函數 反三角函數積分
	十一	函數極限 積分計算	單邊極限定義 圖形漸近線 各項積分技巧介紹
	十二	函數極限 積分計算	函數的連續性及應用 各項積分技巧介紹
	十三	第二次月考 第二次月考	作業 紙筆測驗 作業 紙筆測驗
	十四	微分 抽象積分定理介紹	導函數定義 積分第一第二均值定理介紹及應用
十五	微分 抽象積分定理介紹	微分法則 連鎖律	

		積分中間值定理介紹及應用
十六	微分應用 體積計算	函數的極值 旋轉體體積計算
十七	微分應用 體積計算	均值定理 旋轉體表面積計算
十八	期末評量 期末評量	期末紙筆測驗 期末紙筆測驗
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 有機化學		
	英文名稱：		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	(1)著重在化學原理及應用與實驗活動學習。(2)認識並瞭解物質的組成、結構、性質及其中的能量變化，並藉化學發展史學習科學知識的產生及發展。(3)加強科學基本素養，培養化學興趣，認識化學方法，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通之能力，俾養成具有科學素養的國民。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗--元素	產業的非金屬元素、主族元素存在與檢測
	二	實驗--元素	產業過渡金屬元素的存在與檢測
	三	專題--有機化合物	產業常用之有機化合物的組成與結構
	四	實驗--有機化合物	產業常用有機鹵化物種類檢測
	五	實驗--有機化合物	產業常用之醇、酚與醚種類檢測
	六	實驗--有機化合物	產業常用之醛與酮種類檢測
	七	定期考試	第一次定期考試
	八	實驗--有機化合物	產業常用羧酸與酯種類檢測
	九	實驗--有機化合物	產業常用之胺與鹽胺檢測
	十	專題--聚合物	產業常用之聚合物介紹
	十一	實驗--聚合物	產業常用之聚合物製作實驗設計
	十二	實驗--聚合物	產業常用之先進材料
	十三	成果發表	實驗成果發表
	十四	專題-化學反應	石化產業常用之化學反應簡介
	十五	實驗-化學反應	石化產業常用之化學反應實驗
	十六	實驗-電池製作	氧化還原與化學電池原理
	十七	實驗-電池製作	電池的製作與改良實驗
	十八	定期考試	定期考試
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	體育班學生選修，若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 奇妙的數論世界	
	英文名稱： Elementary Number Theory	
授課年段：	二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	數論是一門古老的學科，主要研究整數的性質。希望學生能了解整數的基本性質，藉由一些例題及概念的介紹，體驗數論的美感，透過本課程的學習，能夠將所學的數學知識用來解決一些簡單的實際問題。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程基本介紹
	二	正整數
	三	整數的性質(1)
	四	整數的性質(2)
	五	整數的性質(3)
	六	數論函數
	七	不定方程(1)
	八	不定方程(2)
	九	期中考測驗
	十	同餘(1)
	十一	同餘(2)
	十二	同餘(3)
	十三	同餘(4)
	十四	二次同餘(1)
	十五	二次同餘(2)
	十六	二次同餘(3)
	十七	二次同餘(4)
	十八	期末考測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 英文發展補強		
	英文名稱：		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提升學生之英語文能力，以做為將來升學之準備		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹
	二	What's in a Name	Different naming customs
	三	Children of heaven	The story of a brother and sister who share a pair of shoes
	四	As easy as 1, 2, 3	Different systems of numbers
	五	Street Dance: The style of freedom	A teenager fad
	六	Kyoto: The heart of Japan	Japan's historical city
	七	A father's prayer	A father's prayer for his son
	八	Stories told in poems	Narration in a poem
	九	test	test
	十	Hummingbirds: The "Flying Jewels" of the Americas	The tiniest bird in the world
	十一	Racing for love--The story of Atalanta and Hippomenes	Greek mythology
	十二	Can't we talk	Communication between men and woman
	十三	When you wish upon a star	The story of Walt Disney and his characters
	十四	The ocean: Our fragile paradise	Marine ecology
	十五	conversation and listening	conversation and listening
	十六	reading methods	reading methods
	十七	practice and use	practice and use
	十八	Final test	Final test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	將學生103-109年度英文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。		

名稱：	中文名稱： 英文與個人財務規劃	
	英文名稱： The ABCs of Achieving Financial Independence	
授課年段：	二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 透過原文：The Money Savvy Student閱讀，增進英文閱讀力。學習個人財務金融相關用語。 2. 瞭解個人財務規劃之必須以及方法	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	Chapter 1
	三	Chapter 2
	四	Chapter 3
	五	Chapter 4
	六	Chapter 5
	七	Review 1
	八	Chapter 6
	九	Chapter 7
	十	Chapter 8
	十一	Chapter 9
	十二	Chapter 10
	十三	Chapter 11
	十四	Chapter 12
	十五	Chapter 13
	十六	Chapter 14
	十七	Chapter 15
	十八	Review 2
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：密碼學與賽局理論	
	英文名稱：Coding, Cryptology, and Game Theory	
授課年段：	二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 對於編碼學有初步了解，對於通訊、資訊等相關科系學群有興趣的同學可自行再深入探究精進。 2. 對於密碼學加密解密方法背後概念及理論有初步了解，對於資訊於金融科技及網路傳輸等方面之應用有興趣的同學可自行再深入探究精進。 3. 對於賽局理論有初步了解，能稍微洞察社會互動機制背後道理，對於政治、財經等相關科系學群有興趣的同學可自行再深入探究精進。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	編碼基本概念介紹
	二	漢明距離(Hamming distance)與最近臨域解碼法
	三	線性編碼理論一
	四	線性編碼理論二
	五	線性編碼理論三
	六	線性編碼理論四
	七	古典密碼學(一)
	八	古典密碼學(二)
	九	古典密碼學(三)
	十	古典密碼學(四)
	十一	現代密碼學簡介(一)
	十二	現代密碼學簡介(二)
	十三	賽局理論簡介(一)
	十四	賽局理論簡介(二)
	十五	賽局理論簡介(三)
	十六	賽局理論簡介(四)
	十七	賽局理論簡介(五)
	十八	賽局理論簡介(六)
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱：理財面面觀		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	能理解日常生活常見的理財工具，並進一步培養理財概念與能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹預計教授的內容及評量方式
	二	簡介理財概念及相關工具	介紹理財的重要性，並略述保險、外幣、貴重金屬、基金、股票等日常生活常見的投資理財工具
	三	保險概述	簡述保險的概念與日常生活常見的險種
	四	保險概述	簡述日常生活常見的險種及用途
	五	外幣概述	簡述外幣的升值貶值意義與影響
	六	外幣概述	簡述如何查詢外幣價格及進行買賣
	七	貴重金屬概述	簡述黃金、白銀等如何進行投資交易
	八	貴重金屬概述	簡述如何查詢貴重金屬的價格及進行買賣
	九	基金概述	簡述基金的運作概念與類型
	十	基金概述	簡述如何查詢基金淨值及進行買賣
	十一	股市概述	以我國股市為例，介紹其指數意義與影響
	十二	股票概述	概略介紹股票的緣起意涵
	十三	股票概述	介紹個股的相關資料，如股價、股利、成交量等
	十四	股票概述	股票操作與投資概念
	十五	國際局勢如何影響理財	國際局勢如何影響總體經濟與投資環境
	十六	理財規劃省思	檢視自身的理財觀念
	十七	報告與總結	學生選擇自己喜好的理財工具並發表理財規劃
	十八	報告與總結	學生選擇自己喜好的理財工具並發表理財規劃
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

【備查版】

名稱：	中文名稱：數學發展補強	
	英文名稱：	
授課年段：	二上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 平面向量 2. 直線與圓 3. 三角	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	三角
	三	三角
	四	三角
	五	三角
	六	三角
	七	習題分析
	八	期中測驗
	九	直線與圓
	十	直線與圓
	十一	直線與圓
	十二	習題分析
	十三	平面向量
	十四	平面向量
	十五	平面向量
	十六	平面向量
	十七	習題分析
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-109年度數學單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後30%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱：歡迎光臨美麗「詩」界	
	英文名稱：Fantastic Poetry	
授課年段：	二上、二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	千年的古典詩詞中有豐美的綺思或玄想，它們時常穿越時光隧道和我們相遇，不僅為日常的平淡無奇展現多采多姿，也為生活的變動不居創造安適歡愉。本課程學習目標為： 1. 文學鑑賞之提升：詩歌文本的欣賞是文學的重要門徑，透過詩歌閱讀的在地化並與世界接軌，不僅詩詞鑑賞之能力得以提升，文學鑑賞之能力也可以提升 2. 思考想像之引導：歷史典故、思想潮流的了解與想像力輔助詩歌閱讀，可以豐富自我的胸襟與觀察力。 3. 通俗民謠之探索：透過在地詩歌民謠的撫今追昔，可以厚植愛斯土、愛家國的情懷，與人文藝術的素養。 4. 書寫表達之進化：詩詞的習作、讀詩心得的寫作、參訪活動的報告可使學生的寫作素質得以加深加廣。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	先秦詩歌
	二	樂府詩
	三	古詩
	四	近體詩
	五	宋詩
	六	格律淺說
	七	格律詩習作
	八	宋詞
	九	山水詩
	十	田園詩
	十一	社會寫實詩
	十二	節令詩
	十三	邊塞詩
	十四	詠物詩
	十五	題畫詩
	十六	詠人詩
	十七	喜樂詩
	十八	酬贈詩
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 有機化學(進階)	
	英文名稱：	
授課年段：	二下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	(1)著重在化學原理及應用與實驗活動學習。(2)認識並瞭解物質的組成、結構、性質及其中的能量變化，並藉化學發展史學習科學知識的產生及發展。(3)加強科學基本素養，培養化學興趣，認識化學方法，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通之能力，俾養成具有科學素養的國民。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	脂質
	二	脂質
	三	脂質
	四	脂質
	五	脂質
	六	醣類
	七	醣類
	八	醣類
	九	醣類
	十	醣類
	十一	蛋白質
	十二	蛋白質
	十三	蛋白質
	十四	蛋白質
	十五	蛋白質
	十六	蛋白質
	十七	細菌培養
	十八	細菌培養
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	體育班學生選修，若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 社會議題與地理資訊		
	英文名稱： Landscape Record		
授課年段：	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. 建構基本人文科學素養，使學生對基本社會學科知識能有更深化、廣化的素養能力。2. 能以所學的知識能力思辨當今地景變遷、國際政治、新聞事件、社會議題的背後意義。3. 透過文獻蒐集、網路資源、影片賞析、地圖判讀與儀器操作、電腦GIS軟體的運用，啟發對鄉土環境熱愛、社會議題關懷、空間環境觀察，並訓練學生的邏輯思維及口才表達，成為能付諸行動，展現真正現代公民該有基本素養的課程目標。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社會科學簡介	以美國耶魯大學校長於2017年的文章，認識人文學科的價值。介紹各種社會議題提起學生學習興趣。
	二	社會議題概論	分組討論社會議題與哲學思辨，探討社會議題、公民參與、媒體亂象、族群文化等當前重要的人文現象。
	三	性別與種族 I	透過影片了解國內外關於性別與種族歧視的現況
	四	性別與種族 II	思考如何面對與解決性別與種族相關的人權議題
	五	民主與政治 I	民主政治概論介紹，介紹我國的政治運作
	六	民主與政治 II	利用影片讓學生理解環境如何影響人的政治想法與決定，讓學生設計問卷調查驗證理論
	七	公民行動方案	介紹公民行動方案的進行方式，歷年競賽方式與作品
	八	公民行動方案	從生活及校園中發現問題，腦力激盪想出行動方案
	九	公民行動方案	利用問卷調查、訪談等方法找出最佳方法，並遊說社區或學校人員落實方案，展開公民實踐
	十	生態與地景	介紹地理景觀的歷史變遷，以各種影像認識地球萬象，及其生態系統特徵，並分組討論空間分布特性
	十一	地圖發展史 I	世界古地圖介紹，討論人類環境視野的開拓過程
	十二	地圖發展史 II	世界古地圖介紹，討論人類環境視野的開拓過程
	十三	地圖與地景	介紹 地圖繪製、地圖集出版、GOOGLE EARTH的發展，網路資料庫中的地景資源檢索
	十四	地理技術 I	學習如何使用羅盤傾斜儀，用於方位測定與地圖判讀
	十五	地理技術 II	地理資訊系統(GIS)操作教學
	十六	地理技術 III	地理資訊系統(GIS)操作教學
	十七	地理技術 IV	地理資訊系統(GIS)操作與地圖繪製輸出
	十八	世界公民與永續經營	社會議題與地理資訊總結性評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。		

名稱：	中文名稱： 英文發展補強2		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提升學生之英語文能力，以做為將來升學之準備		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹
	二	Cell phone recycling and African Gorillas	The importance of recycling cell phones
	三	The Formosa that you may not know	Introducing another Formosa, a province of Argentina
	四	The best job in the world	A look at the "Best job in the world"contest and its winner
	五	Twilight: An unusual romance	The love story of a vampire and a human girl
	六	The secret advertising techniques of today's media	Introducing the concept of product placement and how it is applied in real life
	七	The Guggenheim	A simple introduction of the Guggenheim around the world
	八	Painting wuth words: Images in poetry	Image in poetry
	九	tset	test
	十	Freud and the meaning of dreams	An introduction of Sigmund Freud and his theory
	十一	Multitasking: Better, faster, more efficient	The advantages and potentially harmful impacts of multitasking
	十二	Cupid on call: Past and present	Different ways of matchmaking in the past and present
	十三	Darkness an noon	A short story about Harold Kents, a blind man eho worked to ensure equal opportunity for the handicapped
	十四	Jason Wu: From dolls to the First Lady	The story of Jason Wu's path to success
	十五	conversation and listening	conversation and listening
	十六	reading methods	reading methods
	十七	practice and use	practice and use
	十八	final test	final test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	將學生103-109年度英文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。		

名稱：	中文名稱：數學發展補強2	
	英文名稱：	
授課年段：	二下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 空間向量 2. 空間中的平面與直線 3. 矩陣 4. 二次曲線	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	空間向量
	二	空間向量
	三	空間向量
	四	空間向量
	五	習題分析
	六	空間中的平面與直線
	七	空間中的平面與直線
	八	空間中的平面與直線
	九	習題分析
	十	矩陣
	十一	矩陣
	十二	矩陣
	十三	矩陣
	十四	習題分析
	十五	二次曲線
	十六	二次曲線
	十七	二次曲線
	十八	習題分析
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-109年度數學單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後30%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 化學補強課程	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	(1)著重在化學原理及應用與實驗活動學習。(2)認識並瞭解物質的組成、結構、性質及其中的能量變化，並藉化學發展史學習科學知識的產生及發展。(3)加強科學基本素養，培養化學興趣，認識化學方法，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通之能力，俾養成具有科學素養的國民。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	化學原理及應用
	二	化學原理及應用
	三	有機化合物
	四	有機鹵化物
	五	瞭解物質的組成
	六	瞭解物質的組成
	七	瞭解物質的組成
	八	第一次期中考
	九	瞭解物質的組成
	十	瞭解物質的組成
	十一	瞭解物質的組成
	十二	瞭解物質的組成
	十三	瞭解物質的組成
	十四	瞭解物質的組成
	十五	瞭解物質的組成
	十六	瞭解物質的組成
	十七	瞭解物質的組成
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-109年度化學單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 地球環境探究(進階)	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	ah-Vc-2對日常生活中所獲得的科學資訊抱持批判的態度，審慎檢視其真實性與可信度。 an-Vc-1了解科學探究過程採用多種方法，經由不同面向的證據支持特定的解釋。 an-Vc-2了解科學的認知方式講求經驗證據性、合乎邏輯性、存疑和反覆檢視。 an-Vc-3體認科學能幫助人類創造更好的生活條件，但有時也會引起環境的議題。 tr-Va-1能運用科學證據或理論，以及演繹推理方式，理解並推導自然現象的因果關係。 pa-Va-1能運用思考智能、製作圖表、使用資訊與數學等方法，以整理資訊或數據。 pa-Va-2能運用科學原理、統計等方法，從所得的資訊或數據，形成解釋、理解科學問題。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	導論
	二	資料蒐集操作
	三	資料蒐集操作
	四	圖表繪製
	五	圖表簡報
	六	科學閱讀
	七	理論建構
	八	科學閱讀
	九	科學閱讀
	十	報告分享
	十一	科學閱讀
	十二	科學閱讀
	十三	議題蒐集
	十四	議題解析
	十五	角色扮演
	十六	角色扮演
	十七	角色發表
	十八	總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	1. 本課程以大概念(big idea)的方向思考，用現行基礎地球科學(上)中氣候變遷單元為題材設計課程，學期中將選擇一個周末日進行野外地質考察，看氣候變遷對地質構造的影響，預計聘請校外講師進行導覽。 2. 課程需指定閱讀《地球全史：46億年的奇蹟》，本書將地球變遷的歷史以照片及文字全彩的清晰說明，適合高中以上程度，作者：白尾元理、清川昌、謝隆欽；出版社：聯經出版公司，ISBN：9789570843446。本門課程學生預計30人，每2人共用1本，書本單價600元，小計9000元。 3. 課程需使用電腦蒐集氣候數據並使用Excel或其他相關軟體製圖、報告。	

名稱：	中文名稱： 延伸化學	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	(1)著重在化學原理及應用與實驗活動學習。(2)認識並瞭解物質的組成、結構、性質及其中的能量變化，並藉化學發展史學習科學知識的產生及發展。(3)加強科學基本素養，培養化學興趣，認識化學方法，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通之能力，俾養成具有科學素養的國民。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	化學原理及應用 非金屬元素主族元素
	二	化學原理及應用 電解質與沉澱反應
	三	有機化合物 酸鹼反應與水的解離
	四	有機鹵化物 氧化還原反應
	五	瞭解物質的組成 醇、酚與醚
	六	瞭解物質的組成 離子鍵與離子晶體
	七	瞭解物質的組成 醛與酮
	八	階段總結 羧酸與酯
	九	瞭解物質的組成 網狀固體
	十	瞭解物質的組成 胺與醯胺
	十一	瞭解物質的組成 聚合物
	十二	瞭解物質的組成 生物體中的大分子
	十三	瞭解物質的組成 期中評量
	十四	瞭解物質的組成 芳香烴
	十五	瞭解物質的組成 官能基
	十六	瞭解物質的組成 生物體中的重要有機化
	十七	瞭解物質的組成 生物體中的重要有機化
	十八	課程總結 課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	依目前必修與加深加廣選修課程內容進行延伸，依難易度將課程內容分為初階、高階、進階等內容，依學生表現進行選修建議，以期提供學生與大學相關學系課程連結。	

名稱：	中文名稱： 延伸物理	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	透過教學讓學生學習物理知識，並增進科學素養。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	電與磁
	二	電與磁
	三	電與磁
	四	電與磁
	五	電與磁
	六	總結
	七	階段總結
	八	物質
	九	物質
	十	物質
	十一	物質
	十二	總複習
	十三	總複習
	十四	總複習
	十五	透鏡成像、干涉繞射
	十六	透鏡成像、干涉繞射
	十七	透鏡成像、干涉繞射
	十八	透鏡成像、干涉繞射
	十九	透鏡成像、干涉繞射
	二十	透鏡成像、干涉繞射
	二十一	
	二十二	
備註：	依目前必修與加深加廣選修課程內容進行延伸，依難易度將課程內容分為初階、高階、進階等內容，依學生表現進行選修建議，以期提供學生與大學相關學系課程連結。	

名稱：	中文名稱： 延伸英文	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	一、提升聽說讀寫的英語文素養。 二、運用各種學習策略加強英語學習成效。 三、運用多樣的字詞及句型來溝通表達。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Course Introduction & Student Survey & KK symbol / Pronunciation
	二	Spelling Rules & Roots / Suffix / Prefix
	三	Five Basic Sentence Patterns
	四	First Monthly Exam Review
	五	Tense & Voice
	六	Participle
	七	Relative Pronoun
	八	Second Monthly Exam Review
	九	Inverted Sentence
	十	Subjunctive Mood
	十一	Third Monthly Exam Review
	十二	Listening Strategy Part I
	十三	Listening Strategy Part II
	十四	Movie—English Vinglish
	十五	Reading Strategy Part I
	十六	Reading Strategy Part II
	十七	Fourth Monthly Exam Review
	十八	Final test
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	依目前必修與加深加廣選修課程內容進行延伸，依難易度將課程內容分為初階、高階、進階等內容，依學生表現進行選修建議，以期提供學生與大學相關學系課程連結。	

名稱：	中文名稱： 延伸國文	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 增強基本語文能力 2. 充實文學與國學應用能力 3. 加強閱讀欣賞與文化辨識能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	古典寓言鑑賞
	二	詩詞曲賞析
	三	詩詞曲賞析
	四	詩詞曲賞析
	五	寫作能力
	六	寫作能力
	七	古典散文賞析
	八	現代小說鑑賞
	九	古典散文賞析
	十	古典散文賞析
	十一	寫作能力
	十二	寫作能力
	十三	基礎寫作能力
	十四	古文內涵與理解
	十五	古文內涵與理解
	十六	古文內涵與理解
	十七	基礎寫作能力
	十八	課程總結
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	依目前必修與加深加廣選修課程內容進行延伸，依難易度將課程內容分為初階、高階、進階等內容，依學生表現進行選修建議，以期提供學生與大學相關學系課程連結。	

名稱：	中文名稱： 延伸數學	
	英文名稱：	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 能學習與了解統計的應用 2. 能了解三角函數的意涵 3. 能學習與了解複數的意義	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	數列級數
	二	數列級數
	三	統計及應用
	四	統計及應用
	五	統計及應用
	六	階段總結
	七	微分
	八	微分
	九	微分
	十	積分
	十一	積分
	十二	積分
	十三	總結
	十四	總結
	十五	總結
	十六	總結
	十七	複數及應用
	十八	複數及應用
	十九	階段總結
	二十	階段總結
	二十一	階段總結
	二十二	
備註：	依目前必修與加深加廣選修課程內容進行延伸，依難易度將課程內容分為初階、高階、進階等內容，依學生表現進行選修建議，以期提供學生與大學相關學系課程連結。	

名稱：	中文名稱： 物理補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過教學讓學生學習物理知識，並增進科學素養。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電與磁	聲波之駐波
	二	電與磁	電流磁效應
	三	電與磁	帶電質點在磁場中受力
	四	電與磁	法拉第感應定律
	五	電與磁	變壓器
	六	總結	透鏡與高斯成像公式
	七	階段總結	量子論
	八	物質	波動論歷史，雙狹縫干涉
	九	物質	雙狹縫干涉，單狹縫繞射
	十	物質	單狹縫繞射
	十一	物質	庫倫定律
	十二	總複習	電場與電力線
	十三	總複習	考前複習、評量。
	十四	總複習	電位能，電位
	十五	透鏡成像、干涉繞射	等位線，等位體
	十六	透鏡成像、干涉繞射	電流
	十七	透鏡成像、干涉繞射	歐姆定律與電阻串並聯
	十八	透鏡成像、干涉繞射	簡單直流電路，惠司同電橋
	十九	透鏡成像、干涉繞射	克希荷夫定律
	二十	透鏡成像、干涉繞射	考前複習
	二十一		
	二十二		
備註：	將學生103-109年度物理單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。		

名稱：	中文名稱： 英文應用補強	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	Creating Magic with Compliments
	三	What Is Your Life's Blueprint
	四	The Amazing Elephant
	五	Marathon:Going the Extra Mile
	六	The Pharaoh's Curse
	七	Listening to the voice: The tone of the Speaker
	八	The angel among Us
	九	test
	十	The magic of Madagascar
	十一	E-books or P-books?
	十二	The Lady or the Tiger
	十三	Conversation Practice
	十四	Listening training
	十五	Reading training
	十六	Reading Methods
	十七	Review
	十八	final test
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	多元選修延伸課程，提供學生選修，學生若無選修則回歸自主學習。	

名稱：	中文名稱： 國文補強課程		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 增強基本語文能力 2. 充實文學與國學應用能力 3. 加強閱讀欣賞與文化辨識能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	古典寓言鑑賞	勸學
	二	詩詞曲賞析	尋李白（現代詩選）
	三	詩詞曲賞析	臺灣古典詩選
	四	詩詞曲賞析	漁父
	五	寫作能力	無法遺忘的沉重
	六	寫作能力	諫逐客書
	七	文學與國學知識	陽關雪
	八	現代小說鑑賞	雁門關外，蕭峯捨命退遼兵
	九	古文內涵與理解	鴻門宴
	十	文學與國學知識	楊柳
	十一	寫作能力	作文(三)
	十二	寫作能力	金鎖記
	十三	基礎寫作能力	作文(二)
	十四	古文內涵與理解	琵琶行并序
	十五	古文內涵與理解	黃州快哉亭記
	十六	古文內涵與理解	訓儉示康
	十七	基礎寫作能力	作文(三、四)
	十八	期末總結	期末總結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	將學生103-109年度國文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。		

名稱：	中文名稱：數學應用補強	
	英文名稱：	
授課年段：	三上	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 了解機率與統計使用時機與方式 2. 重新複習三角函數計算	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	機率與統計概論
	三	隨機
	四	二項分布
	五	二項分布
	六	二項分布
	七	抽樣與統計推論
	八	抽樣與統計推論
	九	推樣與統計推論
	十	期中測驗
	十一	三角函數
	十二	三角函數
	十三	三角函數
	十四	三角函數
	十五	複數
	十六	三角函數
	十七	複數
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-108年度數學單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後30%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 英文應用補強2	
	英文名稱：	
授課年段：	三下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	提升學生之英語文能力，以做為將來升學之準備	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	Charlie Brown- A Role Model for Hope and Determination
	三	The History of Bathing
	四	Symbols in Poetry
	五	The Dynamic Tower- A Building Motion
	六	The Secret of Happiness
	七	Venice: The Disappearing "Queen of the Adriatic Sea"
	八	The Invisible Gorilla
	九	test
	十	Istanbul : the world's Oldest International Metropolis
	十一	The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde
	十二	"Live Each Day As If It Were Your Last"
	十三	grammar
	十四	listening training
	十五	conversation training
	十六	reading methods
	十七	practice and use
	十八	final test
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-109年度英文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱：國學補強課程	
	英文名稱：	
授課年段：	三下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 增強基本語文能力 2. 充實文學與國學應用能力 3. 加強閱讀欣賞與文化辨識能力	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	莊子選
	三	莊子選
	四	莊子選
	五	莊子選
	六	解析與分享
	七	老子選
	八	老子選
	九	老子選
	十	解析與分享
	十一	現代詩選
	十二	現代詩選
	十三	現代詩選
	十四	解析與分享
	十五	小說
	十六	小說
	十七	戲曲
	十八	解析與分享
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-109年度國文單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱：數學應用補強2	
	英文名稱：	
授課年段：	三下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 了解極限與函數 2. 熟練多項式函數的微積分	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	極限與函數
	三	極限與函數
	四	極限與函數
	五	極限與函數
	六	極限與函數
	七	極限與函數
	八	期中測驗
	九	多項式函數的微積分
	十	多項式函數的微積分
	十一	多項式函數的微積分
	十二	多項式函數的微積分
	十三	多項式函數的微積分
	十四	多項式函數的微積分
	十五	多項式函數的微積分
	十六	多項式函數的微積分
	十七	期末測驗
	十八	期末測驗解析
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-110年度數學單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後30%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 應用化學補強	
	英文名稱：	
授課年段：	三下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	(1)著重在化學原理及應用與實驗活動學習。(2)認識並瞭解物質的組成、結構、性質及其中的能量變化，並藉化學發展史學習科學知識的產生及發展。(3)加強科學基本素養，培養化學興趣，認識化學方法，增進個人解決問題、自我學習、推理思考、表達溝通之能力，俾養成具有科學素養的國民。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	化學鍵結
	三	化學鍵結
	四	化學鍵結
	五	化學鍵結
	六	習題分析
	七	氧化還原反應
	八	氧化還原反應
	九	氧化還原反應
	十	氧化還原反應
	十一	習題分析
	十二	水溶液中酸鹼鹽的平衡
	十三	水溶液中酸鹼鹽的平衡
	十四	水溶液中酸鹼鹽的平衡
	十五	水溶液中酸鹼鹽的平衡
	十六	水溶液中酸鹼鹽的平衡
	十七	習題分析
	十八	期末測驗
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	： 將學生103-109年度化學單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

名稱：	中文名稱： 應用物理補強	
	英文名稱：	
授課年段：	三下	
內容屬性：	補強性	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	透過教學讓學生學習物理知識，並增進科學素養。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程介紹
	二	近代物理的重大發現
	三	近代物理的重大發現
	四	近代物理的重大發現
	五	近代物理的重大發現
	六	近代物理的重大發現
	七	習題練習
	八	原子結構與原子核
	九	原子結構與原子核
	十	原子結構與原子核
	十一	原子結構與原子核
	十二	原子結構與原子核
	十三	原子結構與原子核
	十四	習題練習
	十五	電流的磁效應
	十六	電流的磁效應
	十七	電流的磁效應
	十八	習題練習
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
備註：	將學生103-109年度物理單科學習成績進行模組化，並提供量尺分數給學生作為參考比較基準，建議百分等第後25%學生選修。課程內容依學生程度，分成初級、中級、高級進行分流教學。	

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

音樂資優班

課程名稱：	中文名稱：初階和聲	
	英文名稱：Basic Harmony	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	音樂資優班	
議題融入：		
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看待事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、2.在互動交流中創造合適的溝通情境。、3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	一、和聲基礎概述 二、基本和聲進行	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	三和弦與和聲進行賞析
	二	三和弦與和聲進行賞析
	三	三和弦與和聲進行實作
	四	三和弦與和聲進行實作
	五	七和弦與和聲進行賞析
	六	七和弦與和聲進行實作
	七	七和弦與和聲進行實作
	八	七和弦與和聲進行實作
	九	期中考
	十	七和弦進階與簡易曲式創作
	十一	七和弦進階與簡易曲式創作
	十二	七和弦進階與簡易曲式創作
	十三	七和弦進階與簡易曲式創作
	十四	增六和弦與簡易曲式創作
	十五	增六和弦與創作發表
	十六	終止式與創作發表
	十七	終止式與創作發表
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	

	二十二		
學習評量：	期中考20%、期末考40%、實作20%、平時表現20%		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 曲式與分析	
	英文名稱： Form and Analysis	
授課年段：	一下	學分總數： 1
課程屬性：	音樂資優班	
議題融入：		
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.從多面向角度檢視客觀事實。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、2.在互動交流中創造合適的溝通情境。、3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	藉由樂曲分析能力的培養，增進對於音樂作品結構的了解，透過作品探討與分析，做出更具深度的音樂理解與詮釋。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	曲式分析的基本觀念
	二	曲式分析的基本觀念
	三	曲式分析的基本觀念
	四	基本曲式介紹與分析
	五	基本曲式介紹與分析
	六	基本曲式介紹與分析
	七	基本曲式介紹與分析
	八	基本曲式介紹與分析
	九	期中考
	十	進階曲式介紹與分析
	十一	進階曲式介紹與分析
	十二	進階曲式介紹與分析
	十三	進階曲式介紹與分析
	十四	進階曲式介紹與分析
	十五	進階曲式介紹與分析
	十六	進階曲式介紹與分析
	十七	期末複習
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	期中考20%、期末考40%、實作20%、平時表現20%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：室內樂	
	英文名稱：Chamber music	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	音樂資優班	
議題融入：		
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看待事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.從多面向角度檢視客觀事實。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、2.在互動交流中創造合適的溝通情境。、3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	一、培養室內樂合奏之專業能力。 二、深化藝術涵養與美感素養。 三、培養自主行動與實踐能力，引導學生在合奏中覺察自身與團隊之優弱勢，調整練習策略，提升合作效能。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	課程導論與分組
	二	室內樂基本概念
	三	室內樂基本概念
	四	室內樂實作
	五	室內樂實作
	六	室內樂實作
	七	室內樂實作
	八	室內樂實作
	九	期中考
	十	室內樂實作
	十一	室內樂實作
	十二	室內樂實作
	十三	室內樂實作
	十四	室內樂實作
	十五	室內樂實作
	十六	成果整合排練
	十七	展演預演
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	期中考30%、期末考40%、實作20%、平時表現10%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進階和聲	
	英文名稱：Advanced Harmony	
授課年段：	二上、二下	學分總數：2
課程屬性：	音樂資優班	
議題融入：		
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、2.在互動交流中創造合適的溝通情境。、3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	一、進階和聲進行 二、曲式分析	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	和聲進行(轉調)與巴哈作品分析
	二	和聲進行(轉調)與巴哈作品分析
	三	和聲進行(轉調)與巴哈作品分析
	四	和聲進行(轉調)與巴哈作品分析
	五	和聲進行(轉調)與巴洛克其他作品分析
	六	和聲進行(轉調)與巴洛克其他作品分析
	七	和聲進行(轉調)與巴洛克其他作品分析
	八	和聲進行(轉調)與巴洛克其他作品分析
	九	期中考
	十	文藝復興時期與貝多芬作品分析比較
	十一	文藝復興時期與貝多芬作品分析比較
	十二	文藝復興時期與貝多芬作品分析比較
	十三	文藝復興時期與貝多芬作品分析比較
	十四	仿作與貝多芬作品分析
	十五	仿作與布拉姆斯作品分析
	十六	仿作發表與布拉姆斯作品分析
	十七	仿作發表與布拉姆斯作品分析
	十八	期末考
	十九	
	二十	
	二十一	
	二十二	

學習評量：	期中考20%、期末考40%、實作20%、平時表現20%
備註：	

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 電腦音樂		
	英文名稱： Computer Music		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4	
課程屬性：	音樂資優班		
議題融入：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.從多面向角度檢視客觀事實。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、2.認識自我(或團隊)的優弱勢，發展最佳策略。、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、2.在互動交流中創造合適的溝通情境。、3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	一、培養學生運用電腦音樂製譜與編曲軟體進行音樂創作之能力，並整合音樂理論、配器概念與數位工具，完成具音樂性與結構性的作品。 二、能比較與評析不同編曲手法、聲響配置與風格特質，並做出合宜的創作判斷。 三、透過作品分享與成果發表，學習以專業語言說明創作理念，理解電腦音樂於多元文化與國際音樂環境中的應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電腦音樂製譜	Sibelius介面介紹與使用說明
	二	電腦音樂製譜實務	Sibelius線上操作
	三	電腦音樂製譜	Finale介面介紹與使用說明
	四	電腦音樂製譜實務	Finale線上操作
	五	電腦音樂編曲軟體	Cubase介面介紹與使用說明
	六	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：編曲概念
	七	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：旋律創作(兩聲部)
	八	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：旋律創作(三聲部)
	九	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：旋律創作(多聲部)
	十	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：Bass彈奏、鼓點創作
	十一	期中考	期中作業分享
	十二	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：弦樂配器編寫
	十三	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：管樂配器編寫
	十四	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：管絃樂配器編寫
	十五	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：人聲與歌詞編寫
	十六	電腦音樂編曲軟體實務	Cubase線上操作：管絃樂與人聲作品編寫
	十七	成果發表	成果作品展演
	十八	期末考	期末檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期中考30%、期末考40%、實作20%、平時表現10%		
備註：			

體育班

課程名稱：	中文名稱： 田徑一	
	英文名稱： Athletics 1	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。	
學習目標：	精進專項技巧使專長基本技術提升，穩固基本功	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	上學期：徑賽短距離，起跑 下學期：田賽跳遠，規則。 上學期：短距離起跑技術分析。 下學期：跳遠規則介紹及技術分析。
	二	上學期：徑賽短距離，起跑。 下學期：田賽跳遠，起跳。 上學期：短距離起跑動作訓練。 下：跳遠起跳技術分析及訓練。
	三	上學期：徑賽短距離，起跑架。 下學期：田賽跳遠，空中動作。 上學期：短距離起跑架使用技巧，起跑推蹬技術訓練。 下學期：跳遠空中動作技術分析及訓練。
	四	上學期：徑賽短距離，加速跑。 下學期：田賽跳遠，著地動作。 上學期：短距離加速跑基本原理及訓練。 下學期：跳遠著地動作技術分析及訓練。
	五	上學期：徑賽短距離，下肢肌力。 下學期：田賽跳遠，動作鍊分析。 上學期：短距離下肢爆發力重量訓練。 下學期：跳遠動作鍊力學轉移分析。
	六	上學期：徑賽短距離。 下學期：田賽跳遠，動作伸展。 上學期：短距離下肢敏捷訓練。 下學期：跳遠空中動作伸展訓練。
	七	上學期：徑賽短距離，傷害防護。 下學期：田賽跳遠，摘蘋果。 上學期：短距離運動傷害防護。 下學期：跳遠摘蘋果訓練。
	八	上學期：徑賽短距離，放鬆按摩。 下學期：田賽跳遠。 上學期：短距離運動肌肉放鬆按摩技巧。 下學期：跳遠下肢爆發力重量訓練。
	九	上學期：徑賽短距離，心態調整。 下學期：田賽跳遠。 上學期：短距離比賽前心理調整。 下學期：跳遠步點量測及賽前心理調整。
	十	上學期：徑賽短距離，間歇訓練。 下學期：田賽跳高，規則。 上學期：短距離間歇訓練。 下學期：跳高規則介紹及技術分析。
	十一	上學期：徑賽短距離，柴山階梯訓練。 下學期：田賽跳高，起跳。 上學期：短距離體能，柴山階梯跑及單腳雙腳跳訓練。 下學期：跳高起跳技術分析及訓練。
	十二	上學期：放鬆訓練。 下學期：田賽跳高，空中動作。 上學期：游泳水中放鬆。 下學期：跳高空中動作技術分析及訓練。
	十三	上學期：徑賽短距離，彎道跑。 下學期：田賽跳高，過竿動作分析。 上學期：短距離彎道跑法分析及訓練。 下學期：跳高過竿動作技術分析及訓練
	十四	上學期：徑賽短距離，100公尺訓練。 下學期：田賽跳高，動作鍊分析。 上學期：短距離100公尺綜合訓練。 下學期：跳高動作鍊力學轉移分析。
	十五	上學期：徑賽短距離，200公尺訓練。短距離200公尺綜合訓練。 下學期：田賽跳高，動作伸展。 上學期：短距離200公尺綜合訓練。羽球：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：跳高動作鍊力學轉移分析。
	十六	上學期：徑賽400公尺。 下學期：田賽跳高，運動傷害防護。 上學期：400公尺生理機轉介紹及訓練。 下學期：跳高運動傷害防護。

	十七	上學期：徑賽接棒訓練。 下學期：田賽跳高，下肢肌力訓練。	上學期：接棒技巧介紹及訓練。 下學期：跳高運動下肢爆發力重量訓練。
	十八	上學期：徑賽400公尺接力訓練。 下學期：田賽跳高，心態調整。	上學期：400公尺接力綜合訓練。 下學期：跳高運動下肢爆發力重量訓練。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	技能50% 認知25% 情意25%		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 羽球一	
	英文名稱： Badminton 1	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。	
學習目標：	精進專項技巧使專長基本技術提升，穩固基本功	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：羽球基本技術一（長球，殺球，切球） 下學期：羽球基本技術一（長球，殺球，切球動作隱蔽性）。
	二	上學期：羽球基本技術一（長球，殺球，切球） 下學期：羽球基本技術一（長球，殺球，切球質量與動作隱蔽性）。
	三	上學期：羽球基本技術二（挑球，平球，放小球） 下學期：羽球基本技術二（挑球，推球，放小球動作隱蔽性）。
	四	上學期：羽球基本技術二（挑球，平球，放小球） 下學期：
	五	上學期：體能（肌力訓練）。 下學期：體能（肌力訓練）。
	六	上學期：體能（肌力訓練）。 下學期：體能（肌力訓練）。
	七	上學期：體能（長跑訓練）。 下學期：體能（長跑訓練）。
	八	上學期：羽球：體能（敏捷訓練）。 下學期：體能（敏捷訓練）。
	九	上學期：心理技能訓練（意象訓練）。 下學期：心理技能訓練（意象訓練）增加噪音干擾。
	十	上學期：心理技能訓練（放鬆訓練）。 下學期：心理技能訓練（放鬆訓練）。

	十一	上學期：心理技能訓練（如何面對壓力）。 下學期：心理技能訓練（如何面對壓力）。	上學期：無法消除比賽的壓力，導引選手可以如何思考準備比賽情境。 下學期：無法消除比賽的壓力，導引選手可以如何思考準備比賽情境。
	十二	上學期：一對一戰術訓練。 下學期：一對一戰術訓練(隊友協助指導)。	上學期：透過對手的回擊來尋找空擋來得分。 下學期：透過對手的回擊來尋找空擋來得分(隊友適時提醒關鍵)。
	十三	上學期：一對二戰術訓練。 下學期：一對二戰術訓練。	上學期：增加回擊難度來找尋得分機會。 下學期：增加回擊難度來找尋得分機會。
	十四	上學期：對內循環賽一。 下學期：對內循環賽一。	上學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。
	十五	上學期：對內循環賽二。 下學期：對內循環賽二。	上學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。
	十六	上學期：賽後檢討 下學期：賽後檢討。	上學期：全員一一分享比賽後的心得。 下學期：全員分享比賽後的心得。
	十七	上學期：觀看公開賽比賽影片。 下學期：觀看公開賽比賽影片。	上學期：觀看高層級選手來學習戰術運用。 下學期：觀看高層級選手來學習戰術運用。
	十八	上學期：觀賽心得分享。 下學期：觀賽心得分享。	上學期：全員將心得加以探討學習。 下學期：全員將心得加以探討學習。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：		技能50% 認知25% 情意25%	
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 桌球一	
	英文名稱： table tennis 1	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。	
學習目標：	精進專項技巧使專長基本技術提升，穩固基本功	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：上旋定線多球訓練。 下學期：循環訓練介紹與分組。
	二	上學期：上旋定線多球應用。 下學期：上旋單球正手訓練。
	三	上學期：上旋不定線多球訓練。 下學期：上旋單球反手訓練。
	四	上學期：上旋綜合多球訓練。 下學期：上旋正反結合訓練。
	五	上學期：上旋多球個人化訓練。 下學期：協調性體能訓練。
	六	上學期：測驗及調整訓練對手。 下學期：雙打腳步訓練。
	七	上學期：下旋正手定線多球訓練。 下學期：雙打進階跑位訓練。
	八	上學期：下旋正手不定線訓練。 下學期：雙打比賽觀念賞析。
	九	上學期：基礎體能耐耐力訓練。 下學期：雙打對內賽。
	十	上學期：下旋反手定線多球。 下學期：單打組數訓練。
	十一	上學期：下旋反手不定線多球。 下學期：單打結合訓練。
	十二	上學期：下旋兩面定線多球。 下學期：耐力體能訓練。
		內容綱要
		上學期：3人一組多球訓練，(1)一邊一個正手(2)一反一正(3)推側撲。 下學期：試作本學期循環訓練內容及分組，基本動作練習。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)反中反正(2)一邊兩個(3)中間兩邊一個。 下學期：2人對打訓練，(1)正手4條線拉，(2)正手不定點拉防。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)反手相持變正手(2)全台正手(3)擺速訓練。 下學期：2人對打訓練，(1)反手推擋，(2)反手撕。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)正正反正正(2)正手變反手(3)中間不定點。 下學期：2人對打訓練，(1)一反一正，(2)反中反正。
		上學期：3人一組多球訓練，依選手個別制定課程。 下學期：(1)手腳協調性訓練，(2)手眼協調性訓練。
		上學期：以測驗進球率分組。 下學期：利用多球訓練跑位。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)四條線下旋正手，(2)兩線球點變化。 下學期：單球對練形式訓練。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)全台正手，(2)一切一拉。 下學期：看世界盃雙打影片，分析、講評及分組討論。
		上學期：30分鐘跑、側併步。 下學期：以循環賽安排。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)反手下旋拉(2)反手一短一長。 下學期：(1)反中反正(2)擺速(3)中間不定點。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)1/2台反手(2)不定點長短。 下學期：(1)下旋起全台正手(2)下旋起擺速。
		上學期：3人一組多球訓練，(1)一反一正(2)一短一長。

		下學期：山坡跑。
十三	上學期：下旋兩面不定線訓練。下學期：單打相持訓練。	上學期：3人一組多球訓練，(1)2/3下旋(3)全台下旋。 下學期：雙方對練攻守交換，(1)兩邊擺速(2)發球搶攻。
十四	上學期：測驗及對手調配。下學期：單打影片觀摩。	上學期：依測驗進球率重新分組。 下學期：觀看世界盃比賽，分析、講評及分組討論。
十五	上學期：基礎爆發力體能訓練。下學期：心得討論分享。	上學期：間歇跑、跳擋板。 下學期：上週觀賞影片分組討論分享。
十六	上學期：多球上下旋結合。下學期：大循環。	上學期：3人一組多球訓練，(1)一下一上(2)起版接擺速。 下學期：隊內循環比賽。
十七	上學期：分組排名。下學期：大循環。	上學期：以循環賽進行。 下學期：隊內循環比賽。
十八	上學期：分組排名。下學期：大循環。	上學期：以循環賽進行。 下學期：隊內循環比賽。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	技能50% 認知25% 情意25%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 田徑二	
	英文名稱： Athletics 2	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力：從不同角度事情，理性分析、判斷對錯、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、 3.從多面向角度檢視客觀事實。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能 力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計 畫。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。、2. 在互動交流中創造合適的溝通情 境。	
學習目標：	學習進階專項技巧並帶入實用技戰術	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：徑賽中距離，能量。 下學期：田賽鉛球，規則。
	二	上學期：徑賽中距離，間歇訓練。 下學期：田賽鉛球，投擲動作技術分析。
	三	上學期：徑賽中距離，呼吸肌訓練。 下學期：田賽鉛球，投擲動作技術分析。
	四	上學期：徑賽中距離，下肢肌力訓練。 下學期：田賽鉛球，腳步動作技術分析。
	五	上學期：徑賽中距離，下肢肌力訓練。 下學期：田賽鉛球，腳步動作技術分析。
	六	上學期：徑賽中距離，速耐力。 下學期：田賽鉛球，下肢肌力訓練。
	七	上學期：徑賽中距離，間歇訓練。 下學期：田賽鉛球，下肢肌力訓練。
	八	上學期：徑賽中距離，運動傷害防護。 下學期：田賽鉛球，胸背肌力訓練。
	九	上學期：徑賽中距離，運動放鬆按摩。 下學期：田賽鉛球，綜合訓練。
	十	上學期：徑賽中距離，法特雷克跑。 下學期：基本體能增強，綜合訓練。
	十一	上學期：徑賽中距離，柴山跑。 下學期：基本體能增強，綜合訓練。
	十二	上學期：放鬆練習。 下學期：法特雷克跑。
	十三	上學期：徑賽中距離，賽前心態調整。 下學期：心理技能訓練，自我激勵。
	十四	上學期：中距離，間歇訓練。 下學期：心理技能訓練，意象訓練。

	十五	上學期：拉雪橇跑。 下學期：	上學期：拉雪橇負重跑。 下學期：投過團體分組訓練，學習面對比賽的壓力及釋放緊張情緒。
	十六	上學期：Foundation Training。 下學期：心理技能訓練，面對壓力。	上學期：美國核心肌群健身訓練。 下學期：美國核心肌群健身訓練。
	十七	上學期：：Foundation Training。 下學期：Foundation Training。：	上學期：Foundation Training。 下學期：美國核心肌群健身訓練。
	十八	上學期：觀賞世界室內田徑錦標賽影片。 下學期：世界田徑錦標賽影片。	上學期：觀賞影片並分享心得。 下學期：觀賞影片並分享心得。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	50%技能 25%認知 25%情意		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：羽球二	
	英文名稱：Badminton 2	
授課年段：	二上、二下	學分總數：4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.從多面向角度檢視客觀事實。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。、2.在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	學習進階專項技巧並帶入實用技戰術	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：羽球基本技術進攻（固定組合球）。下學期：羽球基本技術進攻（不固定組合球）。 上學期：切球上網組合球。桌球：預告本學期訓練及分組，基本動作練習。 下學期：切球上網不固定。
	二	上學期：羽球：羽球基本技術進攻（固定組合球）。下學期：羽球基本技術進攻（不固定組合球）。 上學期：殺球上網組合球。 下學期：殺球上網不固定。
	三	上學期：羽球基本技術進攻（固定組合球）。下學期：羽球基本技術進攻（不固定組合球）。 上學期：羽球：防守挑直線勾對角。 下學期：挑球回放網不固定。
	四	上學期：羽球基本技術進攻（固定組合球）。下學期：羽球基本技術進攻（不固定組合球）。 上學期：防守挑對腳勾直線。桌球：兩人一組發下旋搶攻。 下學期：抽球挑球不固定。
	五	上學期：羽球體能（肌力訓練）。 下學期：羽球體能（肌力訓練）。 上學期：上肢重量訓練，要求動作流暢及重量的增加。 下學期：上肢重量訓練，要求動作流暢及重量的增加。
	六	上學期：羽球體能（肌力訓練）。 下學期：羽球體能（肌耐力訓練）。 上學期：下肢重量訓練，增加動作難度與增加不穩動因素。 下學期：下肢重量訓練，要求動作流暢及次數的增加。
	七	上學期：羽球體能（心肺耐力訓練）。下學期：羽球體能（爆發力訓練）。 上學期：5000公尺長跑限時訓練，重點要求心肺適能增加。 下學期：運用跳球桶來增加困難度。
	八	上學期：羽球體能（敏捷訓練）。 下學期：羽球體能（敏捷訓練）。 上學期：運用繩梯來增加敏捷不同的方向性。 下學期：跳繩雙迴旋。
	九	上學期：心理技能訓練（意象訓練）。下學期：心理技能訓練（如何準備比賽）。 上學期：羽球：在心中模擬比賽時的情境。桌球：觀看公開賽發搶套路。 下學期：比賽前將自己的行為模式化成為一種儀式。
	十	上學期：心理技能訓練（放鬆訓練）。下學期：心理技能訓練（如何讓自己專注）。 上學期：自己可以算短入眠時間。 下學期：比賽時將放空的狀態引導回來。
	十一	上學期：心理技能訓練（如何面對壓力）。下學期：心理技能訓練（如何與自己對話）。 上學期：選手之間相互交流面對壓力時的方法。 下學期：如何激勵自己提振士氣，不輕易放棄。
	十二	上學期：一對一戰術訓練。下學期：二對二戰術訓練。 上學期：透過對手的回擊來尋找空擋來得分。 下學期：透過對手的回擊來尋找空擋來得分。

十三	上學期：一對二戰術訓練。下學期：二對三戰術訓練。	上學期：增加回擊難度來找尋得分機會。 下學期：增加對抗性的強度來強化所應變的時間。
十四	上學期：對內循環賽一。下學期：對內循環賽一。	上學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。
十五	上學期：對內循環賽二。下學期：對內循環賽二。	上學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。
十六	上學期：賽後檢討。下學期：賽後檢討。	上學期：全員一一分享比賽後的心得。 下學期：全員一一分享比賽後的心得。
十七	上學期：觀看公開賽比賽影片。下學期：觀看公開賽比賽影片。	上學期：觀看高層級選手來學習戰術運用。 下學期：美國核心肌群健身訓練。
十八	上學期：觀賽心得分享。下學期：觀賽心得分享。	上學期：全員將心得加以探討學習。 下學期：觀賞影片並分享心得。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	50%技能 25%認知 25%情意	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 桌球二	
	英文名稱： table tennis 2	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.從多面向角度檢視客觀事實。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。、2. 在互動交流中創造合適的溝通情境。	
學習目標：	學習進階專項技巧並帶入實用技戰術	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：訓練介紹與分組。 下學期：訓練介紹與分組。
	二	上學期：發球旋轉訓練。 下學期：來回定線穩定性訓練1。
	三	上學期：發上旋搶攻訓練。 下學期：來回定線穩定性訓練2。
	四	上學期：發球旋轉訓練。 下學期：來回不定線穩定訓練。
	五	上學期：發側旋搶攻訓練。 下學期：下旋長球銜接來回訓練。
	六	上學期：接發球訓練。 下學期：下旋長、短銜接訓練。
	七	上學期：接發球訓練。 下學期：條件式競賽。
	八	上學期：敏捷體能訓練。 下學期：體能訓練。
	九	上學期：比賽觀影。 下學期：防守銜接來回訓練。
	十	上學期：制定發搶套路。 下學期：防守銜接來回訓練。
	十一	上學期：發搶上旋套路訓練。 下學期：下旋來回套路訓練1。
	十二	上學期：發搶下旋套路訓練。 下學期：下旋來回套路訓練2。
	十三	上學期：模擬發搶套路比賽。 下學期：上旋來回套路訓練。

		台起板接兩邊。
十四	上學期：重量體能訓練。 下學期：防守銜接來回訓練。	上學期：分胸背腳之循環訓練。 下學期：2人一組(1)防弧圈接來回(2)防前銜接來回。
十五	上學期：個人特色加強。 下學期：條件式競賽。	上學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：利用前幾週來回訓練之課程安排競賽。
十六	上學期：隊內排名賽。 下學期：綜合來回訓練。	上學期：循環賽方式進行。 下學期：2人一組，(1)下旋起接一邊兩個(2)上旋起接擺速。
十七	上學期：隊內排名賽。 下學期：大循環1。	上學期：循環賽方式進行。 下學期：安排對內循環賽。
十八	上學期：對外友誼賽。 下學期：大循環2。	上學期：安排對外友誼賽增加球路。 下學期：安排對內循環賽。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	50%技能 25%認知 25%情意	
備註：		

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 田徑三	
	英文名稱： Athletics 3	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	精進專項技巧、使用高階技能並使專項能力提升	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：徑賽長距離介紹，配速。 下學期：田賽肌力及爆發力訓練。
	二	上學期：呼吸介紹。 下學期：手臂肌力訓練。
	三	上學期：站立式起跑。 下學期：肩部肌力訓練。
	四	上學期：間歇訓練。 下學期：胸部肌力訓練。
	五	上學期：速度耐力跑。 下學期：背部肌力訓練。
	六	上學期：華特雷克持續跑。 下學期：大腿肌群訓練。
	七	上學期：間歇訓練2。 下學期：小腿肌群訓練。
	八	上學期：等速耐力跑。 下學期：最大肌力測驗1。
	九	上學期：速度耐力跑2。 下學期：最大肌力測驗2。
	十	上學期：持續跑。 下學期：筋膜放鬆。
	十一	上學期：越野賽跑。 下學期：負重標槍腳步訓練。
	十二	上學期：比賽配速跑。 下學期：負重標槍腳步訓練。
	十三	上學期：華特雷克跑2。 下學期：鉛球腳步訓練。
	十四	上學期：草地路跑。 下學期：雪橇跑。
		內容綱要
		上學期：長距離比賽配速原則與規則介紹。 下學期：介紹田賽肌力使用方式。
		上學期：呼吸實用鼻和嘴同時呼吸，以免在開始階段增加不必要的氧債使疲勞提早出現。 下學期：<1>二頭彎舉8*4<2>槓三頭肌8*4<3>過頂啞鈴三頭彎舉8*5。
		上學期：講解並訓練站立式起跑方法。 下學期：<1>啞鈴飛鳥8rm*5<2>肩推8rm*5。
		上學期：300公尺X30次（每次休息2分鐘）。 下學期：<1>臥推8rm*5<2>史密斯器械夾胸8rm*5。
		上學期：1000公尺X5次（每次休息3分鐘30秒）。 下學期：<1>滑輪下拉8rm*5<2>硬舉8rm*5。
		上學期：慢跑6公里；每圈參有加速度30公尺、蛙跳10次、快跑30公尺、抬腿跨步跑10次。 下學期：<1>深蹲8rm*5<2>器械腿踢8rm*5。
		上學期：800公尺X10次（每次休息2分鐘）。 下學期：<1>背槓墊腳8rm*5<2>器械登腿8rm*5。
		上學期：1500公尺X5次（每次休息3分鐘）。 下學期：船與硬舉1rm測驗。
		上學期：1500公尺X5次（每次休息3分鐘）。 下學期：划船與硬舉1rm測驗。
		上學期：以輕鬆的配速在不同的高度場地上跑6至8公里，如田徑場看台之階梯……等。 下學期：使用筋膜槍放鬆肌群。
		上學期：6公里逐漸速度加快，但不要太長。 下學期：綁沙袋訓練重心轉換時的連貫發力。
		上學期：田徑：1500公尺x3次（每次中間休息6分鐘）。 下學期：綁沙袋訓練重心轉換時的連貫發力。
		上學期：在跑道上6公里慢跑；每圈參差有加速度跑30公尺、蛙跳10次、快速跑30公尺、交互蹲跳10次。 下學期：負重增加離心力使其肌力成長。
		上學期：利用草地特性增加肌耐力。 下學期：至種雪橇跑50m*12趟。

	十五	上學期：放鬆調整。 下學期：負重核心連結度訓練。	上學期：使用筋膜放鬆器放鬆肌肉。 下學期：透過負重使上下半身連結度增加提高連貫效率。
	十六	上學期：超負荷跑。 下學期：觀看比賽。	上學期：24公里計時跑。 下學期：觀察高階選手動作流暢度並檢視自己。
	十七	上學期：限時跑。 下學期：專項測驗。	上學期：30分鐘最大速度。 下學期：依專項進行最大測驗。
	十八	上學期：專項長跑測驗。 下學期：調整與回復。	上學期：依選手特長測驗。 下學期：60分鐘慢跑。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	依課程內容進行評量 技能50% 認知25% 情意25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：羽球三	
	英文名稱：Badminton 3	
授課年段：	三上、三下	學分總數：4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動：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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	精進專項技巧、使用高階技能並使專項能力提升	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	上學期：基本技術進攻（多球訓練）。下學期：輪轉進攻訓練。
	二	上學期：基本技術進攻（多球訓練）。下學期：輪轉進攻（多球訓練）。
	三	上學期：基本技術防守（多球訓練）。下學期：二對二輪轉防守訓練。
	四	上學期：基本技術防守（多球訓練）。下學期：二對三輪轉防守訓練。
	五	上學期：體能（肌力訓練）。下學期：體能（肌力訓練）。
	六	上學期：體能（肌力訓練）。下學期：體能（肌耐力訓練）。
	七	上學期：體能（肌耐力訓練）。下學期：體能（爆發力訓練）。
	八	上學期：體能（敏捷訓練）。下學期：體能（專項體能）。
	九	上學期：心理學（培養默契）。下學期：認識禁藥。
	十	上學期：心理學（何謂焦慮）。下學期：營養學（比賽前如何吃）。
	十一	上學期：營養學（如何增加肌肉量）。下學期：營養學（訓練後如何吃）。
	十二	上學期：一對一進攻戰術訓練。下學期：二對二守中反攻戰術訓練。
	十三	上學期：一對二防守戰術訓練。下學期：二對三控制反控制戰術訓練。
	十四	上學期：對內循環賽一。下學期：二對三控制反控制戰術訓練。
		內容綱要
		上學期：利用發多球來縮短每一拍選手進攻的時間。 下學期：培養兩人輪轉默契。
		上學期：利用發多球來增強選手進攻的連貫性。 下學期：增加輪轉時的頻率與加大輪轉範圍。
		上學期：利用多球來增加選手防守跑動的範圍。 下學期：練習輪轉防守時的默契。
		上學期：利用多球來增加選手防守跑動的持續性。 下學期：練習利用三人增加輪轉防守時的困難度。
		上學期：要求動作流暢及重量的增加。 下學期：要求動作流暢及重量的增加。
		上學期：增加動作種類。 下學期：利用長跑來增加心肺適能。
		上學期：要求動作流暢及次數的增加。 下學期：利用跳箱來增強爆發力。
		上學期：如何與搭檔溝通使得戰術事半功倍。 下學期：何謂禁藥帶來的傷害有哪些。
		上學期：如何與搭檔溝通使得戰術事半功倍。 下學期：何謂禁藥帶來的傷害有哪些。
		上學期：解釋何謂焦慮與焦慮的來源。 下學期：比賽前要吃何種食物。
		上學期：在訓練時可以如何補充蛋白質來增肌。 下學期：訓練後吃何種食物恢復體力較快。
		上學期：透過對手的回擊來尋找空擋來得分。 下學期：訓練防守轉進攻球路。
		上學期：加對抗性的強度來強化所應變的時間。 下學期：利用三人增加雙方控制反控制能力。
		上學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。

	十五	上學期：對內循環賽二。 下學期：對內循環賽一。	上學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。 下學期：透過不同對手與模擬比賽來增加比賽經驗。
	十六	上學期：賽後檢討。 下學期：賽後檢討。	上學期：全員分享比賽後的心得。 下學期：全員分享比賽後的心得。
	十七	上學期：觀看公開賽比賽影片。 下學期：觀看公開賽比賽影片。	上學期：觀看高層級選手來學習戰術運用。 下學期：觀看高層級選手來學習戰術運用。
	十八	上學期：觀賽心得分享。 下學期：觀賽心得分享。	上學期：全員將心得加以探討學習。 下學期：全員將心得加以探討學習。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	依課程內容進行評量 技能50% 認知25% 情意25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 桌球三	
	英文名稱： table tennis 3	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 4
課程屬性：	體育班	
議題融入：		
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： 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：	思辨力：從不同角度看事情，理性分析、判斷對錯、1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.洞察國際時事脈動，了解全球局勢之發展。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、3.針對計畫所需，尋求且妥善運用校內外資源。、4.持續調整自我(或團隊)，達成階段性目標。、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、3.在學習過程中建立多元價值觀。	
學習目標：	精進專項技巧、使用高階技能並使專項能力提升	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	上學期：進階接發球訓練1。下學期：訓練介紹與分組。 上學期：訓練盯出台能力。 下學期：預告本學期訓練內容分組，基本動作練習。
	二	上學期：進階接發球訓練2。下學期：雙打來回多球訓練。 上學期：訓練擰球技巧。 下學期：3人一組多球<1.一邊兩個2.中間不定點>。
	三	上學期：進階接發球訓練。下學期：雙打來回單球訓練。 上學期：訓練擺短能力。 下學期：兩組一桌<1.擺速2.全台正手>。 下學期：
	四	上學期：接發球搶攻訓練。下學期：雙打下旋進階訓練。 上學期：利用上述技巧進行接發球訓練盯出台擰球擺短。 下學期：雙打單球訓練<下旋起銜接上旋>。
	五	上學期：差異化比賽。下學期：雙打發球訓練。 上學期：接發球讓分比賽製造選手困境。 下學期：雙打發球要求落點長短。
	六	上學期：重量體能訓練。下學期：雙打接發球訓練。 上學期：訓練腿部肌群最大肌力。 下學期：雙打站位接發球。
	七	上學期：發球套路訓練1。下學期：定期測驗。 上學期：1.發下旋短球搶攻 2.發上旋短球搶攻。 下學期：測驗雙打上述之能力並分組。
	八	上學期：發球套路訓練2。下學期：體能訓練。 上學期：依個人特色安排發搶訓練。 下學期：發下旋搶攻訓練。
	九	上學期：發球搶攻訓練。下學期：雙打發球搶攻訓練1。 上學期：依個人特色安排發搶訓練。 下學期：發下旋搶攻訓練。
	十	上學期：心理技能課程。下學期：雙打發搶訓練2。 上學期：安排室內課程介紹心理技能。 下學期：發上旋搶攻訓練。
	十一	上學期：高強度模擬比賽。下學期：雙打接發搶訓練1。 上學期：利用心理技能安排高壓比賽。 下學期：接短球銜接來回。
	十二	上學期：防守轉進攻訓練1。下學期：雙打接發搶訓練2。 上學期：防弧圈後利用線路反制主動。 下學期：接長球銜接來回。
	十三	上學期：防守轉進攻訓練2。下學期：雙打綜合訓練。 上學期：防弧圈後利用速度反制主動。 下學期：模擬綜合發搶套路。
	十四	上學期：防守轉進攻訓練3。下學期：體能訓練。 上學期：防前衝球結合訓練。 下學期：計時腳步及間歇。
	十五	上學期：重量體能訓練。下學期：對內模擬賽。 上學期：專項重訓手腕、背、側移。 下學期：分組對抗。

	十六	上學期：隊內大循環比賽。下學期：賽後討論。	上學期：安排循環賽。 下學期：檢討比賽缺失並討論。
	十七	上學期：隊內大循環比賽。下學期：安排友誼賽1。	上學期：安排循環賽。 下學期：與他校友誼賽。
	十八	上學期：對外友誼賽。下學期：安排友誼賽2。	上學期：安排對外模擬競賽。 下學期：與他校友誼賽。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	依課程內容進行評量 技能50% 認知25% 情意25%		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱：運動學概論		
	英文名稱：Introduction to Sports Science		
授課年段：	三上、三下	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
議題融入：	品德、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	1.培養批判和獨立思考的能力。、2.運用科學化的方式分析、統整思緒。、3.從多面向角度檢視客觀事實。、移動力：國際競爭力，包括專業素養、溝通能力、生活能力、1.培養外語溝通能力，進行跨國文化學習，成為世界公民。、2.提升國際溝通力，強化協調及互助能力，拓展多元人際關係。、實踐力：將想法付諸實行，勇於嘗試、1.釐清計畫目標，分析計畫需求，擬訂可行計畫。、創意力：面對任務時，運用各種心理技巧來產生創意的能力、1.在學習領域中呈現多面向的思考模式。、2.在互動交流中創造合適的溝通情境。、3.在學習過程中建立多元價值觀。		
學習目標：	一、具備運動科學知能，建構運動科學概念。 二、提升人文素養，發展個人心理素質。 三、瞭解運動傷害防護，養成運動安全觀念。 四、充實體育知能，建構完整體育概念。 五、增進運動技能，發展個人運動專長。 六、培養運動倫理，表現良好社會行為。 七、認識運動的訓練概念，瞭解運動訓練類型。 八、認識運動的社會議題，能瞭解運動的社會功能與文化。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三上：課程介紹與規範 三下：課程介紹與規範	三上：上課大綱、評分方式說明 三下：上課大綱、評分方式說明
	二	三上：體育概論範疇介紹 三下：體育史簡介	三上：理解應用體育與自然科學的關係 三下：運動的起源與發展歷程
	三	三上：體育運動的生理基礎(一) 三下：體育史運動項目沿革	三上：生物能量轉換的概念 三下：當前運動社會議題、運動的社會現象
	四	三上：體育運動的生理基礎(二) 三下：體育史運動項目發展現況	三上：體育運動的生理基礎(二) 三下：運動多元文化的認識、運動力與美鑑賞
	五	三上：人體生理學構造(一) 三下：體育史運動項目變革	三上：人體生理學構造(一) 三下：奧林匹克精神的意義(一)
	六	三上：人體生理學構造(二) 三下：體育史運動項目發展轉型	三上：人體生理學構造(一) 三下：奧林匹克精神的意義(二)
	七	三上：人體生理學構造(三) 三下：體育史測驗	三上：人體生理學構造(三) 三下：體育史測驗
	八	三上：體育運動心理學基礎(一) 三下：體育運動與休閒運動介紹	三上：體育運動心理學基礎(一) 三下：何謂「體育」、「運動」、「休閒」、「體適能」、「遊戲」？並闡釋其相互之間的關係
	九	三上：體育運動心理學基礎(二) 三下：體育運動與休閒運動的定義	三上：體育運動心理學基礎(二) 三下：何謂「體育」、「運動」、「休閒」、「體適能」、「遊戲」？並闡釋其相互之間的關係
	十	三上：體育運動心理學基礎(三) 三下：體育運動與休閒運動的分歧點	三上：體育運動心理學基礎(三) 三下：辨別「運動休閒」、「休閒運動」用語及其傳達的意思
	十一	三上：體育運動力學基礎(一) 三下：體育運動與休閒運動的沿革	三上：體育運動力學基礎(一) 三下：介紹體育運動與休閒運動的沿革

十二	三上：體育運動力學基礎（二） 三下：體育運動與休閒運動的發展	三上：體育運動力學基礎（二） 三下：介紹體育運動與休閒運動的發展
十三	三上：體育運動倫理學（一） 三下：分組討論	三上：探討運動中的公平、誠信、尊重、責任等價值 三下：分組討論
十四	三上：體育運動倫理學（二） 三下：分組討論	三上：培養健全人格與體育精神，避免如賭博、放水等問題，促進「五育」均衡發展 三上：分組討論
十五	三上：認識運動的傷害防護 三下：運動的訓練概念	三上：瞭解運動傷害發生的原因與預防之道 三下：解運動訓練類型（如體能訓練、技術訓練、戰術訓練等）
十六	三上：體育運動社會學基礎（一） 三下：體育運動與休閒運動的新興產業（一）	三上：體育運動社會學基礎（一） 三下：探討藉由新興科技與運動相關產業之結合
十七	三上：體育運動社會學基礎（二） 三下：體育運動與休閒運動的新興產業（二）	三上：體育運動社會學基礎（二） 三下：運動休閒之商品、價值創造、生活、就業等向度，進行臺灣運動休閒產業之現況探討
十八	三上：體育運動教育學基礎（一） 三下：體育運動與休閒運動的社會變革	三上：體育運動教育學基礎（一） 三下：探討國際體育社會的時代脈動
十九	三上：體育運動教育學基礎（一） 三下：體育運動與休閒運動的契機	三上：體育運動教育學基礎（一） 三下：探討先進國家運動休閒產業推動策略
二十	三上：體育概論綜合評量 三下：體育概論綜合評量	三上：體育概論綜合評量 三下：體育概論綜合評量
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 定期及隨堂測驗 2. 學習態度觀察 成績計算1. 平時成績：40%(含學習態度，單元小測驗) 2. 期末評量：60%(綜合評量)	
備註：		

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
學生服務學習活動時數	1	1	1	1	1	1
週會或講座時數	8	8	10	10	3	3
學生自治活動時數	1	1	1	1	1	1
班級活動時數	10	10	8	8	12	12
社團活動時數	16	16	16	16	12	12

【備查版】

【備查版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[553301 市立高雄中學自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

高雄市立高雄高級中學學生自主學習實施計畫

108.1.4 課發會通過

壹、依據

- 一、教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 二、教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1062018749B 號令發布之高級中等學校課程規畫及實施要點。

貳、實施規定

依據「高級中學課程規畫及實施要點」第一條第一項第三款，「普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生於修業年限內，其自主學習合計應至少 18 節，並應安排於一學期或各學年內實施」。

參、目的

為培養學生自我學習與管理能力，特訂定此自主學習規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

肆、學生自主學習計畫之內容

- 一、學生自主學習計畫由圖書館主辦，負責規畫及統籌學生自主學習計畫之相關事宜，並將規畫草案送課綱核心小組及課發會內進行討論及決議。
- 二、學生自主學習計畫之分工

項目	負責單位	工作內容
實施要點規畫	圖書館	1. 負責規畫全校學生自主學習計畫實施規範草案。 2. 草案內容包含：實施方式、學習資源安排、計畫書格式擬定、說明會辦理時間、學習資源選填作業時間、初複審時間、各處室管理及應配合事項。
自主學習指導教師、計畫申請與撰寫說明會	圖書館 學務處 各班導師	1. 自主學習指導教師由各班導師擔任。 2. 導師於開學後 1-2 週內利用自主學習時間於班上進行學生自主學習計畫說明，並引導學生進行計畫研擬。 3. 學務處督導導師於班上進行說明，並協助導師追蹤學生執行情形
計畫申請空白表及學習資源	學務處	在校內說明會召開前將計畫申請書格式空白表放至學校首頁，並於撰寫說明會結束當節將學習資源公告學校網頁。

公告		
學生學習資源 選填作業	教務處	於說明會結束之後，開放學習資源平台。提供學生線上完成自主學習資源選填，並將選課結果送學務處，以利學生點名單製作及出缺勤紀錄。
計畫審查	學務處 各班導師 (初審) 審查小組 (複審)	1. 由各班導師負責初審，並將初審通過後之各學生計畫紙本送交學務處存檔；電子檔送教務處及圖書館資訊中心備查。 2. 學務處彙整各班自主學習計畫後，召開審查小組進行複審。 3. 審查小組由學務主任擔任主席，成員包含：教務主任、輔導主任、圖書館主任、總務主任、教學組長、註冊組長、訓育組長、資訊執秘、各領域召集人、課程諮詢教師、(高一、高二)輔導教師、家長代表1人。
學生自主檢核	學務處 各班導師	1. 辦理時間：依每學期校內公告時間辦理 (1) 期中檢核：每學期第一至第二次段考期間。 (2) 期末檢核：每學期期末辦理。 2. 辦理方式 (1) 由導師利用自主學習時間，引導學生進行自我檢核，了解學生是否有修改的必要，並將檢核紀錄送交學務處。 (2) 學務處於檢核活動後兩週內召開審查小組會議，確認檢核結果。
出缺勤紀錄	學務處	1. 提供各學習資源指導教師、活動辦理教師、場地管理教師學生點名表。 2. 負責完成學生自主學習出缺勤紀錄。
教師增能研習	圖書館	圖書館應根據每學年校內學生自主學習計畫實施概況，視需要辦理教師增能研習，包含： 1. 辦理全校學生計畫申請與撰寫說明會。 2. 辦理校內導師引導學生完成自主學習計畫說明會。 3. 引導學生進行自主學習自我檢核。 4. 辦理學生自主學習計畫審查。 5. 辦理學生必修通識課程：圖資利用簡介、閱讀素養、資訊素養等。
學習資源場地	課程諮詢	1. 負責場地管理及學生點名。

管理	教師 各類別授 課教師 活動辦理 教師	2. 每週自主學習結束後將點名結果送交學務處。
----	---------------------------------	-------------------------

伍、本實施計畫經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

陸、自主學習細節實施規劃

一、學生自主學習實施規範

(一)依據

- 1.教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- 2.教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1062018749B 號令發布之高級中等學校課程規畫及實施要點。

(二)實施規定

依據「高級中學課程規畫及實施要點」第一條第一項第三款，「普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生於修業年限內，其自主學習合計應至少 18 節，並應安排於一學期或各學年內實施」。

(三)目的

為培養學生自我學習與管理能力，特訂定此自主學習規範，說明自主學習實施、管理與輔導相關事宜。

(四)實施方式

1.計畫申請時間-每學期開學後兩週內(依學校公告時間)

(1)導師於開學後 1-2 週利用自主學習上課時間於班級中進行學生自主學習計畫撰寫及說明，並引導學生計畫研擬。

(2)初次申請者需於開學 6 週內，非初次申請者需於開學 2 週內完成自主學習規劃，並提交導師進行初審。

2.申請方式與計畫內容繳交

(1)申請計畫以學期為單位

(2)請至圖書館下載計畫書之空白表格(初次申請者下載附件一，非初次申請者請下載附件二)，填畢後依學校公告時限送交導師。

3. 審查程序

(1)初審：各導師收取學生自主學習計畫後，需在開學後兩週內(依學校公告之期限)進行初審，並針對申請項目、與格式不符者或研擬不當之計畫者，輔導學生修改完成並完成初審後繳交學務處，由學務處彙整後送審查小組進行複審。

(2)複審：審查小組需於開學後3週完成複審，複審結果陳校長核可後公布執行。

4. 計畫實施：學生之自主學習計畫原則上為開學後第三週開始實施，如有調整依學校公告時間為主。

5. 學生自我管理責任：

(1)完成校內特定活動及特色學習登錄。

(2)紀錄自主情形：學生應於計畫核定後，依計畫實施並參加期中及期末檢核。

(3)接受自主學習情況督導：於各自主學習場所自我管理，並依計畫參與課程及學習活動。

柒、學校管理與輔導配合事項

1. 出缺勤管理：每週課程時間由各場地教師點名或相關校內外課程教師點名；寒暑假及塊狀由負責師長整理後彙送生輔組。

2. 自主學習相關計畫事項說明：

本校於每學期期初校務會議之前，於本校官網公布次一學期「自主學習」課程表定及相關規範，並條列範本以供學生及家長參考。

3. 期初送件：由各班導師於開學後2週，請同學繳交資料電子檔以及書面檔案進行初審。

4. 期中檢核：於每學期第一至第二次期中考期間辦理期中檢核。

5. 期末檢核：於每學期最後一月辦理期末檢核，上學期為1月，下學期為7月。

6. 檢核辦理方式：

(1)導師利用自主學習課程，引導學生進行自我檢核，了解學生是否有修正必要，並將相關紀錄送交學務處辦理。

(2)學務處於兩週內召開審查小組會議，確認檢核結果。

7. 教師增能研習

圖書館根據每學年校內學生自主學習情況，會同教務處、學務處等處室辦理教師增研習，其項目應包含：計畫申請與撰寫說明、如何引導學生完成自主學習計畫、如何引導學生進行自主學習自我檢核、如何進行學生自主學習計畫審查、圖資利用簡介、閱讀及資訊素養等。

8. 自主學習計畫書空白表格及學習資源一覽表由圖書館公告

9. 學生如於自主學習時間需使用非學校提供之學習場地，需經由導師及學務處同意，並出具相關使用證明，方得運用。

10. 自主學習期間，如遇校內之重要大型活動，須全程參加，不得以自主學習為理由拒絕出席。

11. 本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

捌、相關學習內容一覽

一、彈性學習規劃時間表

類別	內容	第一學年						第二學年						第三學年					
		第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期		
		班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數
自主學習	學生自主學習	21	3	18	21	3	18	21	3	18	21	3	18	21	3	18	21	3	18
	好讀雄中	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18
	科技雄中	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18
	樂學雄中	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18
	國際雄中	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18
	文藝雄中	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18
	發現雄中	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18	21	2	18
選手培訓	音樂比賽合唱選手培訓	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6
	國語文競賽選手培訓	1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	化學學科能力競賽	1	2	6				1	2	6				1	2	6			

	英文單字、演講、 作文比賽培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	物理學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	物理科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6
	物理奧林匹亞選手 培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	生物學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	生物科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6
	生物奧林匹亞競賽 選手培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	地科學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	地科奧林匹亞競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	數學學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	數學科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6
	數學奧林匹亞選手 培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	機器人競賽培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	化學清華盃集訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	數學 TRML 競賽集 訓		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6
	化學科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6
	化學奧林匹亞競賽 選手訓練		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	資訊奧林匹亞選手 培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
	地理奧林匹亞選手 培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6			
全學 期授 課	充實/ 增廣	延伸國文													3	1	18	3	1	18
	充實/ 增廣	延伸英文													3	1	18	3	1	18
	充實/ 增廣	多元選修延 伸充實課程	21	1	18	21	1	18	21	1	18	21	1	18						
	充實/ 增廣	延伸化學													15	1	18	15	1	18
	充實/ 增廣	延伸物理													15	1	18	21	1	18
	充實/ 增廣	延伸數學													21	1	18	21	1	18

補強性	化學補強課程													1	1	18	1	1	18
補強性	國文補強課程													1	1	18	1	1	18
補強性	物理補強課程													1	1	18	1	1	18
補強性	數學補救課程	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18
補強性	英文補強課程	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18

二、自主學習學校特色活動參考建議名稱一覽表

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		
紫檀花文藝季徵文比賽	配合紫檀花文藝季, 中文徵稿競賽	2	2	2	2			8	促進學生藝文水準, 提升人文素養
鄉土影像創作競賽	配合紫檀花文藝季, 以數位影像呈現競賽主題	3	3	3	3			12	增進對鄉土關懷, 充實人文內涵, 發展多元方式的表達與創作能力, 提昇數位影像製作技術與內涵
雄中雄女聯合耶誕舞會	兩校師生共同籌配活動	4		4				8	陶冶學生健康身心, 增進同學情誼及校園性別平等意識
英語歌唱比賽	配合紫檀花文藝季, 結合英文科與音樂科以班級為單位進行訓練與競賽	4	6					10	提升學生學習英文興趣及歌唱之表演技巧, 促進英語學習及文藝氣息
畢業典禮活動	指導應屆畢業生籌組畢業典禮籌備會, 訓練同學自主設計執行具有特色的畢業典禮						20	20	增進同學籌備, 創意與執行活動的能力
紫檀花文藝季英文創意寫作競賽	配合紫檀花文藝季, 舉辦英詩創意寫作競賽	2	2	2	2			8	促進學生藝文水準, 提升英文素養

紫檀花 文藝季 動態展 演	配合紫檀花文藝季, 提供社團或個人各 項文藝表演		6		6			12	促進學生藝文水準,提供學生發表園地 及觀摩學習的機會
班際球 類運動 競賽活 動	以班級為單位,實施 拔河,排球,籃球競賽 活動		8		6	6		20	增進團隊合作精神,鼓勵個人運動習慣
全校運 動會暨 園遊會	提供各項田徑競賽, 創意進場,科學闖關, 園遊會活動	16		16		16		48	促進運動風氣,提高技能水準,增進身 心健康與團隊精神
品德教 育歲末 感恩分 享活動	利用早晨校門口合 唱社歌曲歡唱與校 長,家長會長分送感 恩糖果活動;放學時 校門口弦樂社演奏 平安曲目	2		2		2		6	增進校園藝術氣息與同學感恩分享的 情懷
新生始 業輔導 活動	利用各種課程,展演, 以及活動結合新生 訓練	24						24	讓新生提早熟悉高中狀況,了解校園特 色與學校傳統

四、高雄中學國際交流活動項目一覽表(因應疫情或改為線上交流)

名稱	時間(約)	出/來訪	費用(萬)	甄選時程暫定日期(各年度)
1. 香港優才姊妹校交流	1.28-2.23	出訪	1	11.7
2. 丹麥格雷沃高中來訪	2.24-2.28	來訪		12.5
3. 香港優才書院來訪	4.7-4.13	來訪		3.1
4. 東京八王子高校來訪	3.27	來訪		3.1
5. 匈牙利模聯	4.8-4.20	出訪	7-8	12.5
6. 中國湖州高中交流	5.12-5.18	出訪	2	3.6
7. 馬來西亞寬柔中學來訪	6.01-6.08	來訪		
8. 馬來西亞寬柔中學	8月12-17	出訪	2-2.5	3.13(暫定)
9. 新加坡國際數理挑戰賽	6月中旬	出訪	0.6	4.24(暫定)
10. 中國湖州高中交流	7月中旬 (暫定)	來訪		大使團接待
11. 滬台科藝夏令營交流	7月上旬 (暫定)	出訪		3.13(暫定)
12. 港都模聯	7月中旬 (暫定)			4.24(暫定)
13. 日本青少年會議(WYM)	8月上旬	出訪	3.5-4	4.24(暫定)
14. 大宮高校來訪	8月上旬	來訪		大使團接待

15. 港都人文科學營(K1FOSH)	8月中旬			5.1(暫定)併 RSGF
16. 丹麥格雷沃高中姊妹校交流	8月下旬	出訪	8~9	3.20
17. 澳洲昆士蘭大學學習之旅	8月下旬	科學班 出訪	11~12	限科學班
18. 赴日教育旅行	9月中旬	出訪	3.5~4	訓育組負責
19. 日本立命館超級科展	11月上旬	出訪	3~3.5	吳嘉鴻老師負責
20. 日本立命館超級人文營(RSGF)	11月中旬	出訪	2~3	併 RSGF
21. 雄中長野交流	11月下旬	來訪		指定班級配合活動
22. ASEP 亞洲青少年會議	12月下旬			9.11
23. 日本櫻花科展(日本宮崎)	12月下旬	出訪	0.6	10.2
24. 美西鑽石吧高中文化交流	1月下旬	出訪	10	10.30

五、高雄中學彈性學校活動類型搭配學程說明

- (一)本校學生得由上述六項參考建議名稱完成自主學習之規劃，並填入自主學習計畫申請表之類型，以學期為主，並不得於學習計畫審查後中途更換課程類型。
- (二)為因應本校彈性學習課程，將規劃學習護照 app，依此作為校內外之檢核依據，並逐年邁向無紙化，以節約審核物力及人力。
- (三)本校之彈性學期類型課程，得於學期中規劃，並於寒暑假中執行，唯寒暑假執行之課程不得少於3日曆天，學期中若無法執行，彈性學習時間必須以規畫該活動之進行為主，並撰寫活動企劃書及規劃活動內容。
- (三)本校之彈性學習課程活動方式需搭配之學習要項如下：

1. 發現雄中：需自主進行三塊厝、愛河或是高雄市之鄉土文化踏查、參加本校傑出校友獎座(參加後須取得相關證明資料)、參加高雄市立圖書館辦理之專題講座(取得證明資料)、須參加至少一項之雄中相關研究、須參加雄中之志願服務課程，並於期末報告書當中呈現。
2. 科技雄中：需參加高雄市科工館科研專題講座、本校自然科規畫之科學實作、本校化科中心化學相關活動、物理、化學、生物、地科、數學相關社團之之戶外觀察與專題研究，並於期末報告書當中呈現。
3. 樂學雄中：須參加至少一次之國際交流講座、參加由大學辦理之講座，參加本校辦理之圖資運用講座、參加高雄市立圖書館所辦理之講座活動。
4. 好讀雄中：須參加英文圖書推廣、中文新書閱讀指導、小論文撰寫指導等課程，本課程由圖書館與英文科共同執行，旨在加強學生之中英文閱讀能力，並拓展閱讀視野，以中西文經典文藝作品為主，自主進行閱讀，每學期必須閱讀中外文經典作品一冊。

5. 國際雄中：須參加姊妹校交流活動、國際禮儀教學、海外交流活動，本類型因為需長時間規劃及出國交流，屬於彈性學習中之特殊項目，學期間之彈性課程時段，以到國際交流中心為主。

6. 文藝雄中：以參加本校推動文藝季徵稿、取末三城編輯與討論及雄中青年徵稿與撰寫，班級刊物編輯、文藝季藝文演出規劃、文藝季活動演出工作人員等。

高雄市立高雄高級中學自主學習計畫申請表

一、依據：

- (一) 十二年國民基本教育課程綱要總綱
(二) 高雄市立高雄高級學生自主學習規劃實施規範

二、申請表：

姓名/班級/座號		
擔任班級幹部		
擔任社團幹部		
選修之特色課程		
自主學習目的		
自主學習方式	☐ 課目選修 ☐ 選手培訓 ☐ 自主學習 ☐ 充實增廣 ☐ 補強學習 ☐ 其他：_____	
時間	學年度第2學期星期_____第_____節	
主題	☐ 樂學雄中：_____ ☐ 科技雄中：_____ ☐ 好讀雄中：_____ ☐ 國際雄中：_____ ☐ 發現雄中：_____ ☐ 文藝雄中：_____ ☐ 其他：_____，原因：_____	
地點	☐ 一般教室：_____ ☐ 特約專題製作教室：_____ ☐ 圖書館：_____ ☐ 電腦教室：_____ ☐ 其他：_____，原因：_____	
需求設備		
家長簽章		
導師/諮詢教師建議		

三、自主學習內容與進度表：

週次	自主學習內容與進度	類型	說明	備註
1	自主學習計畫說明及撰寫	全校同步	全校同步課程，由導師進行指導	在各班教室進行
2				
3				
4				
5				

6	段考週			
7				
8				
9				
10				
11				
12	段考週			
13				
14				
15				
16				
17				
18	期末考週			

四、成果發表方式與內容：

--

五、預期成效：

--

如空位不夠，可自行增添欄位。

高雄市立高雄高級中學學生自主學習計畫檢核表

檢核內容	檢核要點
一、申請人資料	1. ☐ 申請人姓名 2. ☐ 班級、座號 3. ☐ 擔任班級幹部、擔任社團幹部 4. ☐ 自主學習目的
二、自主學習規劃	1. ☐ 學習方式 2. ☐ 學習時間 3. ☐ 學習地點 4. ☐ 需求設備。 5. ☐ 家長同意簽章
三、學習成果一覽 1. 學習報告（一般學科） 2. 學習作品、作業 3. 專題製作（實習科目、小論文） 4. 實習報告或實習心得 5. 其他：	1. ☐ 留下每週自我回饋紀錄。 2. ☐ 針對課堂上的學習科目，整理並檢視自己的學習歷程與成果。 3. ☐ 針對個人的專長領域，蒐集及整理書面報告、術科作品、各類資訊、活動證明等成果。 4. ☐ 多用心於專業科目的專題製作。 5. ☐ 保存專題作品並拍照存檔。 6. ☐ 作品、作業、報告都要保存建檔。 7. ☐ 記錄學習歷程的心得、省思及師長回饋等。 【每學期至少蒐集1-2份報告】
四、活動學習 1. 參觀學習（海外交流、校外活動札記） 2. 社團經歷 3. 幹部經歷 4. 服務學習紀錄 5. 競賽經歷	1. 將各項活動經驗製作成表格，完成後請相關單位核章。 2. 留下相關證明文件、資料及活動照片。 3. 寫出參加該項活動的心路成長歷程、心得、收穫等。 4. 養成將以上資料馬上存檔的習慣。 【每學期末前完成】

五、得獎紀錄	1. 保存各項獎狀及作品。 2. 參賽過程照片及紀錄。 3. 以表格方式整理自己的得獎項目。 4. 將得獎證明掃描存檔，以供未來製作備審資料使用。 【得獎資料馬上存檔】
---------------	---

※每學年發給一張學習檔案檢核表，正反面列印，一學期使用一面，藉以檢核自己學習檔案的製作情形，每一大項製作完成，請導師或任課老師、家長協助審閱並給予評語及簽名，以作為修正之參考。

附表一：高雄市立高雄高級中學學生自主學習計畫校內可用學習資源一覽表

活動名稱	辦理方式	開課時間	授課及協助教師	活動地點	可用設施	人數規定上限
發現 雄中	鄉土文化 踏查	每學期	社會科、圖書館	社會科視聽 教室	E 化教室	每學期 40 人
	傑出校友 講座	不定時	學務處	演奏廳		每場 330 人
	座領導與 未來專題 講座	每學期	輔導中心	合奏教室		每場 120 人
	雄中相關 志願服務	每學期	圖書館、輔導中心、國際交 流中心、教官室	校內外服務 地點		人數視服務場域而定
	雄中相關 研究	每學期	各科	各專題教室		每科限 20 人
科技 雄中	科研專題 講座	每學期 2-3 次	設備組、科學班辦公室	演奏廳		每場 330 人
	科學實作	每學期	自然科	科學館		每場實作 40 人
	戶外觀察	每學期 1-2 次	生物科、地球科學科	校內外地點		每次上限 70 人
樂學 雄中	撰寫計劃 書說明及 檢核	每學期第 1-3 週	各班導師	各班教室		全年級
	國際交流 講座	每學期 2 次	圖書館、國際交流中心、輔 導中心	演奏廳	12	每場次 330 人
	外文文學 探討	每學期	英文科、國文科	圖書館		每學期 20 人
	圖書專題 研究	每學期	圖書館	圖書館		每學期 20 人
	資訊專題 研究	每學期	資訊中心	電腦教室		每學期 40 人
	藝文專題 研究	每學期	音樂科、美術科、生活科技 科	藝能館		各科每學期 40 人
好讀 雄中	英文圖書 推廣專題	每學期	圖書館、英文科	英文科視 聽教室	12	每學期 20 人
	中文圖書 專題研究	每學期	國文科、圖書館	國文科視聽 教室		每學期 20 人
	閱讀指導	每學期	國文科	國文科討 論室		每學期 20 人

	小論文撰寫指導	每學期第4-6週	各科	各班教室		全年級
	圖書相關專題探究	每學期	圖書館	圖書館		每學期 20 人
國際雄中	姊妹校來訪交流活動	每學期	國際交流中心	國際交流中心		視學生報名活動而定，每場次不超過 16 人
	日本教育旅行	每學期	學務處	日本		每學期 80 人
	姊妹校出訪活動	每學期	圖書館、國際交流中心	姐妹校國家		每出訪國不超過 16 人
	模擬聯合國活動	下學期	國際交流中心	模聯辦理國家		每場次不超過 16 人
文藝雄中	文藝季籌備活動	下學期	學務處	學務處	12	每次籌備上限 20 人
	駁墨三城編輯	下學期	學務處	學務處		編輯群上限 40 人
	雄中青年編輯	下學期	國文科、學務處	國文科視聽教室		編輯群上限 30 人
	紅樓濤聲編輯	每學期 2 期	各行政處室	教務處		編輯群上限 10 人
	雄中學報編輯	下學期	圖書館	圖書館		編輯群上限 5 人
	紅樓心橋	每學期	輔導中心	輔導中心		編輯群上限 5 人

高雄中學自主學習內容與進度表填寫範例(好讀雄中)

週次	自主學習內容與進度	類型	說明	備註
1	自主學習計畫說明及撰寫	全校同步	全校同步課程，由導師進行指導	在各班教室進行
2	自主學習計畫學生討論及撰寫	班級進行		同上
3	英語讀本閱讀一	個人閱讀		The Great Gatsby (班級教室)
4	英語讀本閱讀一	個人閱讀		The Great Gatsby (班級教室)
5	英語讀本閱讀一	個人閱讀		The Great Gatsby (班級教室)
6	段考週			
7	英語讀本閱讀一	個人閱讀	本週寫小說閱讀摘要	The Great Gatsby (班級教室)
8	中文小說閱讀一	個人閱讀		邊城(班級教室)
9	中文小說閱讀一	個人閱讀	本週寫閱讀書摘	邊城(班級教室)
10	中文小說閱讀二	個人閱讀		文學少女(班級教室)
11	中文小說閱讀二	個人閱讀	本週寫閱讀書摘	文學少女(班級教室)
12	段考週			
13	英文小說閱讀二	個人閱讀		Christmas carol
14	英文小說閱讀二	個人閱讀		Christmas carol
15	英文小說閱讀二	個人閱讀		Christmas carol
16	翻譯小說閱讀一	個人閱讀		森鷗外 舞姬
17	翻譯小說閱讀一	個人閱讀		森鷗外 舞姬
18	期末考週			

好讀雄中填表說明：須參加英文圖書推廣、中文新書閱讀指導、小論文撰寫指導等課程，本課程由圖書館與英文科共同執行，旨在加強學生之中英文閱讀能力，並拓展閱讀視野，以中西文經典文藝作品為主，自主進行閱讀，每學期必須閱讀中外文經典作品一冊。

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容		第一學年						第二學年						第三學年						備註
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
			班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	
自主學習	學生自主學習		7	3	18	7	3	18	7	3	18	7	3	18	7	3	18	7	3	18	
選手培訓	化學科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	
	化學清華盃集訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	化學奧林匹亞競賽選手訓練		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	化學學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	生物科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	
	生物奧林匹亞競賽選手培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	生物學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	地科奧林匹亞競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	地科學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	地理奧林匹亞選手培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	物理科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	
	物理奧林匹亞選手培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	物理學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	英文單字、演講、作文比賽培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	音樂比賽合唱選手培訓		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	
	國語文競賽選手培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	資訊奧林匹亞選手培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
	數學TRML競賽集訓		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	
	數學科展		1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	1	2	6	
	數學奧林匹亞選手培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6				
數學學科能力競賽		1	2	6				1	2	6				1	2	6					
機器人競賽培訓		1	2	6				1	2	6				1	2	6					
全學期授課	充實/增廣	XY知多少	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣	分析化學實驗	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣	文學中的社會關懷	1	1	18	1	1	18													
	充實/增廣	生物化學探究與應用	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣	地球環境探究(進階)												1	1	18					
	充實/增廣	有趣的力學	1	1	18	1	1	18													
	充實/增廣	有趣的微積分							1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣	有機化學							1	1	18										
	充實/增廣	有機化學(進階)										1	1	18							
	充實/增廣	自我探索與服務學習	1	1	18	1	1	18													

充實/ 增廣	西洋藝術史觀	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18						
充實/ 增廣	奇妙的數論世界							1	1	18	1	1	18						
充實/ 增廣	延伸化學													15	1	18	15	1	18
充實/ 增廣	延伸物理													15	1	18	21	1	18
充實/ 增廣	延伸英文													3	1	18	3	1	18
充實/ 增廣	延伸國文													3	1	18	3	1	18
充實/ 增廣	延伸數學													21	1	18	21	1	18
充實/ 增廣	物理史觀	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18						
充實/ 增廣	物理辯論競賽培訓	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18						
充實/ 增廣	社會議題與地理資訊										1	1	18						
充實/ 增廣	科學資料閱讀與分析	1	1	18	1	1	18												
充實/ 增廣	哲學思辨與反思	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18						
充實/ 增廣	理財財務規劃	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18						
補強性	化學補強課程													1	1	18			
補強性	物理補強課程													1	1	18			
補強性	英文應用補強													1	1	18			
補強性	英文應用補強2																1	1	18
補強性	國文補強課程													1	1	18			
補強性	國學補強課程																1	1	18
補強性	數學應用補強													1	1	18			
補強性	數學應用補強2																1	1	18
補強性	應用化學補強																1	1	18
補強性	應用物理補強																1	1	18

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		
班際球類運動競賽活動	以班級為單位，實施拔河，排球，籃球競賽		8		6	6		20	增進團隊合作精神，鼓勵個人運動習慣
高二公民訓練或參訪活動	以班級為單位，實施校外多元多天數的公民訓練或參訪活動				24			24	陶冶學生健康身心，以分組活動的方式進行，增進同學情誼及校外活動經驗，並養成分工合作的團隊精神。
新生始業輔導活動	利用各種課程，展演，以及活動結合新生訓練	24						24	讓新生提早熟悉高中狀況，了解校園特色與學校傳統
品德教育歲末感恩分享活動	利用早晨校門口合唱社歌曲歡唱與校長，家長會長分送感恩糖果活動；放學時校門口弦樂社演奏平安曲目	2		2		2		6	增進校園藝術氣息與同學感恩分享的情懷
雄中雄女聯合耶誕舞會	兩校師生共同籌配活動	4		4				8	陶冶學生健康身心，增進同學情誼及校園性別平等意識

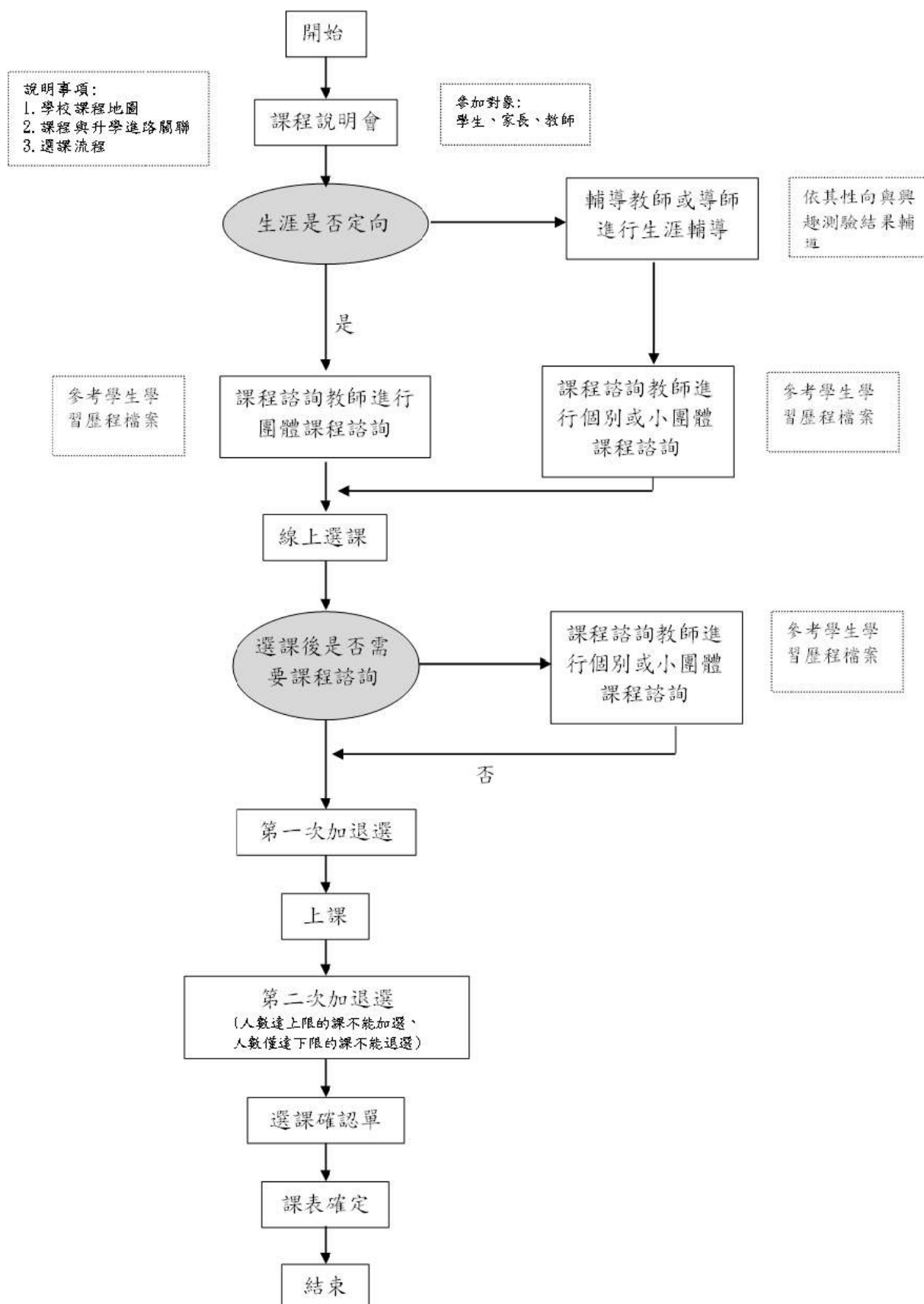
畢業典禮活動	指導應屆畢業生籌組畢業典禮籌備會,訓練同學自主設計執行具有特色的畢業典禮					20	20	增進同學籌備,創意與執行活動的能力
Live House活動	配合校運會,結合社團展演,並邀請跨校社團交流分享	4		4			8	提供同學展演的空間與機會,提升學生表演技巧與經驗,促進社團間的學習及交流.
紫檀花文藝季徵文比賽	配合紫檀花文藝季,中文徵稿競賽	2	2	2	2		8	促進學生藝文水準,提升人文素養
鄉土影像創作競賽	配合紫檀花文藝季,以數位影像呈現競賽主題	3	3	3	3		12	增進對鄉土關懷,充實人文內涵,發展多元方式的表達與創作能力,提昇數位影像製作技術與內涵
紫檀花文藝季動態展演	配合紫檀花文藝季,提供社團或個人各項文藝表演		6		6		12	促進學生藝文水準,提供學生發表園地及觀摩學習的機會
紫檀花文藝季英文創意寫作競賽	配合紫檀花文藝季,舉辦英詩創意寫作競賽	2	2	2	2		8	促進學生藝文水準,提升英文素養
全校運動會暨園遊會	提供各項田徑競賽,創意進場,科學闖關,園遊會活動	16		16		16	48	促進運動風氣,提高技能水準,增進身心健康與團隊精神

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

[553301_市立高雄中學流程圖\(PDF格式\)](#)



<

(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	115/06/19	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	115/07/10	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：115/08/17 第二學期： 116/02/01	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：115/08/31 第二學期： 116/02/15	正式上課	跑班上課
5	一學期：115/09/07 第二學期： 116/02/22	加、退選	得於學期前兩週進行
6	116/06/25	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

- 人員配置：本校輔導教師目前有6位，皆為合格輔導教師且修畢生涯規劃相關學分，提供學生專業服務。
- 課程規劃：於高一實施生命教育及生涯規劃課程，於課程內協助學生自我探索、實施心理測驗，提供職業發展等資訊，以協助學生探索並規劃其生涯願景。
- 心理測驗：高一實施大考中心興趣量表、中學多元性向測驗，高三實施大學學系探索量表，提供學生關於探索自我潛能、興趣、連結科系領域之心理測驗，供學生作為自我了解、生涯選擇之方向。
- 選組輔導：透過生涯規劃課程、生涯講座、個別諮詢、心理測驗等方式，協助學生思考自身特質，連結未來生涯選擇。
- 升學輔導：舉行個人申請校系選擇說明會、備審資料及面試準備、第二階段模擬面試、指考志願選填說明…等相關講座，協助高三同學了解各管道之注意事項。
- 科系講座：辦理國內外大專校系特色說明會，協助學生認識大專校系特色及生活樣態，了解科系學習方向及申請相關資訊。
- 工作圖像：辦理工作圖像講座，透過各領域職場達人分享，協助學生認識各行各業與了解工作世界所需的特質、能力及未來發展趨勢。
- 生涯諮詢：提供學生個別諮詢/諮商之管道，協助使用生涯資源相關網站、學長姊指定項目甄試經驗分享、辦理備審資料展覽…等。

(三)興趣量表：

- 理論依據：心理學家Holland的生涯理論為基礎所發展而成的。其認為職業選擇是個人基於過去經驗的累積，加上人格特質的影響而做的抉擇，故同一職業會吸引有相同經驗與相似人格特質的人，職業上的適應與滿足也決定人格和工作環境的適配度。
- 實施時程：於高一進行。
- 測驗結果：測驗結果會呈現六型分數，包含：實用型(R)、研究型(I)、藝術型(A)、社會型(S)、企業型(E)、事務型(C)，以及興趣代碼、抓週三碼、諧和度、區分值等項目。
- 測驗說明：
 - (1) 實用型R：情緒穩定、有耐力、坦誠直率，寧願行動不喜多言，喜歡在講求實際、需要動手環境中從事明確固定的工作，依既定的規則，一步一步地製造完成有實際用途的物品。對機械與工作等事較有興趣，生活上亦以實用為重，眼前的事重對未來的想像，比較喜歡獨自做事。
 - (2) 研究型I：善於觀察、思考、分析與推理，喜歡用頭腦依自己的步驟來解決問題，並追根究底。他不喜歡別人給他指引，工作時也不喜歡有很多規定和時間壓力。做事時，他能提出新的想法和策略，但對實際解決問題的細節較無興趣。不是很在乎別人的看法，喜歡和有相同興趣或專業的人討論，否則還不如自己看書或思考。
 - (3) 藝術型A：直覺敏銳、善於表達和創新。他們希望藉由文字、聲音、色彩或形式來表達創造力和美的感受。喜歡獨立作業，但不要被忽略，在無拘無束的環境下工作效率最好。生活的目的就是創造不平凡的事務，不喜歡管人和被人管。和朋友的關係比較隨興。
 - (4) 社會型S：對人和善，容易相處，關心自己和別人的感受，喜歡傾聽和了解別人，也願意付出時間和精力去解決別人的衝突，喜歡教導別人，並幫助他人成長。他們不愛競爭，喜歡大家一起做事，一起為團體盡力。交友廣闊，關心別人勝於關心工作。
 - (5) 企業型E：精力旺盛、生活緊湊、好冒險競爭，做事有計劃、行動迅速。不願多時間仔細研究，希望擁有權力去改善不合理的事。他們善用說服力和組織能力，希望自己被他人肯定，並成為團體的焦點人物。他不以現階段的成就為滿足，也要求別人跟他一樣努力。
 - (6) 事務型(C)：個性謹慎，做事講求規矩和精確。喜歡在有清楚規範的環境下工作。他們做事按部就班、精打細算，給人的感覺是有效率、精確、仔細、可靠而有信用。他們的生活哲學是穩紮穩打，不喜歡改變或創新，也不喜歡冒險或領導。會選擇和自己志趣相投的人成為好朋友。
- 選課應用：協助學生用自己的興趣代碼查詢「學類代碼表」，連結相對應之學類與學系，作為生涯選擇之參考。

(四)課程諮詢教師：

- 每學期選課前，向學生、家長及教師說明學校課程計畫，以及計畫與學生進路發展之關聯，並於選課期間與學生討論有關課程內涵、目標與未來大學科系之關聯性，俾協助學生生涯發展及規劃。
- 有生涯輔導需求之學生，先與導師或專任輔導教師晤談後，課程諮詢教師再與學生討論課程相關內容。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[553301 市立高雄中學課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

二、113學年度學校課程評鑑結果

[553301 市立高雄中學113學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)