

備查文號：

普通班：110年2月20日北市教中字第1103024239號函備查

體育班：110年1月26日北市教體字第1103021631號函備查

# 高級中等學校課程計畫

市立華江高中

學校代碼：373301

普通型課程計畫書

109年12月3日本校課程發展委員會第2次會議通過

校長簽章：\_\_\_\_\_



(110學年度入學學生適用)

中華民國110年02月24日

## 學校基本資料表

學校校名	市立華江高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作專 班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專 班		
		雙軌訓練旗艦計 畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學 程				
特殊教育及 特殊類型	1. 體育班			
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	02-23019946#116
	職稱	實研組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

## 壹、依據

一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。

二、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。

三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

※體育班：109年11月27日本校體發會第1次會議通過

※體育班：109年12月3日本校課程發展委員會第2次會議通過

## 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	普通班	15	535	16	571	16	574	47	1680
		體育班	1	22	1	15	1	16	3	53
合計			16	557	17	586	17	590	50	1733

### 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	普通班	15	35
		體育班	1	32
合計			16	557

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

※本校是一所積極追求卓越，並依據12年國教總綱「成就每一個孩子」為發展目標的優質化社區高中。以「華」向多元、「江」躍無限為願景，引領華江學子成為優質將才—華江、華將、Hold-Jump。更奠基於「校園有愛、學生有品、教學有效、未來有路」之全人教育理念，推動LOVE課程(Liberal、Original、Vision、Explore)，培育華江學子，具備新世紀核心素養所需的「新四力」(移動力、探究力、表達力、想像力)，透過有效教學，培養學生帶得走的能力，成為各行各業的MVP(Motion解決問題的行動者、Victor多元展能的領先者、Participant深耕奉獻的參與者)。茲將學校願景、發展目標、基本理念、課程目標與校徽圖示之系統架構，以下圖1呈現。

本校課程發展本於「學生中心」，基於「校園有愛」的理念，營造優質校園環境、推動活化教學、成立教師專業社群，展現課程研發新創意。發展LOVE校本課程，培育學生素養新四力，引領學生成為MVP；期許華江人都能Jump提升、未來有路。

本校「學校願景」--華向多元、江躍無限。「課程發展委員會」下設有「課程核心小組」，依據108課綱的理念、特色、架構與內涵，規劃校本課程，並擘劃出完整的「課程願景」--華江學子、划向MVP，專業的「教師圖像」-跨領域PLC教師團隊、「學生圖像」-培育新四力，以及「課程地圖」-適性化學習進路。



圖1、學校願景與課程發展關係圖

## 二、學生圖像

本校「學生圖像」(如圖4)，緊扣十二年國民基本教育課程綱要總綱所重視的三大核心素養、九大能力指標，整合歸納為具備新世紀核心素養所需的「新四力」(移動力、探究力、表達力、想像力)。依據「規劃應變、文化理解、實踐責任」的能力指標培養移動力；「思考解決、科技素養」成就探究力；「符號表達與人際合作」造就表達力，最後以「藝術美學及身心發展」實踐想像力；因此，培育學生「新四力」乃是校本課程的首要目標與重點任務。

※移動力

※探究力

※表達力

※想像力



## 肆、課程發展組織要點

### 一、依據：

(一) 教育部103.11.28臺教授國部字第1030135678A號令公布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」及106.05.10臺教授國部字第1060048266A號令。

(二) 教育局106.09.26北市教中字第10639530000號函。

二、宗旨：臺北市立華江高級中學課程發展委員會(以下簡稱本會)負責本校高中教育階段總體課程之規劃、教學與評量之評鑑，及自編全年級教材之審查，以養成自備人才、加強統整資源、增進專業素養，並且能掌握教育政策趨勢與實踐中等教育目標。

三、成員：由召集人、行政代表、教師代表、家長會、學生會、專家學者代表，共32名組成。

四、組織分工：本會置召集人1名，由校長擔任。副召集人1名，由教務主任擔任。執行秘書1名，由教學組長兼任。細分課程規劃、課程評鑑、教師進修規劃、教材審議、特殊班級課程等五組。

五、本會之職掌如下：

(一) 依據高級中學課程標準，增進本校課程發展能量，落實學生適性揚才之理念，結合全體教師與社會資源，發展學校本位課程。

(二) 審議各科之教學節數。

(三) 審議應開設之選修課程。

(四) 審議各科課程改革提案。

(五) 規劃、執行課程評鑑事宜。

(六) 其他有關課程發展事宜。

六、任期：本會委員任期1年(自當年9月1日起至次年8月31日止)。委員於任期中若因職務異動或其它因素出缺，應即時遞補之，其任期至原任期屆滿日止。

七、開會：本會定期舉行會議，每學期各兩次(學期初和期末)為原則。唯必要時得召開臨時會議，本會之運作機制如下：

(一) 校長擔任召集人，教務主任擔任副召集人，教學組長擔任執行秘書。

(二) 課程小組應對課綱內涵與師資結構衝擊有所了解並對未來全盤檢視。

(三) 本會肩負學校「課程規劃」與「評鑑」之重任。

(四) 本會在討論課程規劃前應先了解學校員額編制，才能凝聚發展共識。

(五) 本會委員每年6月底前選出新任代表並安排每周空堂時段交流。

(六) 本會應建置暢通的資訊網，方便公告周知以利整體工作推展。

(七) 形塑本會為一學習型組織，在教學研究會時積極增進教師課程專業能力。

八、會議：本會須有應出席委員2/3以上出席，方得開議；須有出席委員1/2以上同意，方得議決。表決採無記名投票方式或舉手方式行之。本會審查學校課程計畫時，應有2/3以上委員出席，1/2以上出席委員通過，始得陳報主管機關。

九、其他：

(一) 本會開會時，得視事實需要，邀請其他專家學者或相關人員列席諮詢共商研討。

(二) 本會之行政工作由教務處主辦，相關單位協辦。

十、本要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

### 壹、依據

教育部高級中等以下學校體育班設立辦法。

### 貳、目的

為因應本校體育班未來長期之發展，特成立體育班發展委員會，以利妥善規劃體育班各項業務及學生未來發展之重要事項。

### 參、組織

本校體育班發展委員會，置委員十三人，由校長擔任召集人，委員包含：學務主任、教務主任、總務主任、輔導主任、會計主任、體育組長、女子壘球隊代表1名、女子桌球隊代表1名、女子手球隊代表1名、跆拳道隊代表1名、體育班導師代表1名、家長代表1名。

### 肆、主要任務

一、課程及教學規劃，包括生涯發展、職能探索、運動防護及運動科學應用。

二、運動訓練督導。

三、體育班校內自評。

四、學生對外出賽限制，包括課業成績出賽基準之訂定及每學年度出賽、培訓計畫之審議。

五、課業輔導及補救教學計畫審議，包括課業輔導內容及補救教學模式。

六、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學之審議。

七、其他有關體育班發展事項。

八、成立體育班課程規劃小組，成員應包括教務主任、學務主任、輔導主任、教學組長、註冊組長、實驗研究組、體育組、授課教師代表1人、家長代表1人、運動教練4人、體育班導師3人、6大科召集人、體育班學生1人，召集人互選之。

### 伍、組織及工作職掌

職稱 負責人員或代表 工作職掌

召集人 校長 督導體育班發展與運作事宜  
 副召集人 學務主任 綜理及協調體育班各項事務  
 執行秘書 體育組長 1. 體育班各項事務之推動與執行  
 2. 日常生活常規教育規範及輔導  
 委員 教務主任 1. 學校課程之教學規劃與安排  
 2. 督導課業輔導相關事宜  
 3. 規劃與安排補救及增廣課程  
 4. 提供課程諮詢與教學疑難之處理  
 委員 輔導主任 1. 督導心理輔導相關事宜  
 2. 協助生涯規劃之探索  
 3. 提供升學管道之諮詢  
 委員 總務主任 1. 規劃所需資源與支援籌編  
 2. 相關之教學設施改善、採購與維護  
 委員 人事主任 1. 外聘教練相關勞健保事宜  
 2. 招聘專任運動教練相關甄選事宜  
 委員 會計主任 協助各項經費之核銷、規劃  
 委員 家長代表 1. 家長與社區資源之整合規劃  
 2. 協助訓練及比賽資源募集相關事宜  
 委員 體育班導師代表 1. 班級經營管理及輔導  
 2. 學生相關生活教育管理  
 委員 各隊教練 1. 籌辦各項訓練事務(含專項運動體能訓練及技術、戰術運用)  
 2. 學生相關生活、訓練管理  
 陸、本章程經體育班發展委員會會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

(一) 召集人1名	陳春梅校長。
(二) 行政人員代表，共6名	張鳴鳳主任、張瑋哲主任、張耿輔主任、吳博欽主任、鮑清隆主任、蔡謹韓組長。
(三) 教師代表，共22名	賴駿朋教師會代表、曾彥勳組長。 國文領域(陳純慧、胡詞涵、許君薇)。 英文領域(劉信孜、賴雪雯、游美貴)。 數學領域(林圓晴、鍾宜軒、吳佩容)。 社會領域(廖亞男、高敏郎、張庭堃)。 自然領域(梁東豪、李逸鵬、朱純蒼、林柏宏)。 藝能領域(鄭雅麗、王逸君、陳曉慶、劉士華)。
(四) 家長委員會代表1名	廖淑蓉會長。
(五) 專家學者代表1名	丁一顧教授。
(六) 學生代表1名	學生會林為友(201班)會長。

臺北市立華江高級中學109學年度體育班發展委員會組織成員

序號	職務	職稱	姓名	業務職掌
1	召集人	校 長	陳春梅	召集召開體育委員會
2	副召集人	學務主任	張瑋哲	襄助主任委員推行體育委員會
3	執行秘書	體育組長	張鉞洺	推動體育委員會事務
4	委 員	教務主任	張鳴鳳	協助體育委員會事務推行
5	委 員	總務主任	張耿輔	協助體育委員會事務推行
6	委 員	輔導主任	吳博欽	協助體育委員會事務推行
7	委 員	會計主任	許素媛	協助體育委員會事務推行
8	委 員	壘球隊教練	蔡瑜君	協助體育委員會事務推行
9	委 員	桌球隊教練	蔡宏仁	協助體育委員會事務推行
10	委 員	手球隊教練	譚崇聖	協助體育委員會事務推行
11	委 員	跆拳道教練	陳禹伸	協助體育委員會事務推行
12	委 員	體育班 導師代表	李展瑋	協助體育委員會事務推行
13	委 員	家長代表	家長代表	協助體育委員會事務推行

聘期：自 109 年 8 月 1 日至 110 年 7 月 31 日止

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

373301 市立華江高中課程地圖(PDF格式)

臺北市立華江高級中學 110 學年度高一新生入學課程地圖												
課程 年級	學科測驗(X)	<=>		分科測驗(Y)		<=>		學習歷程(P)		每學期 課程  合計		
		校訂選修				校訂 必修	團體 活動	彈性 學習				
部定 必修		固定班分流選修(加深加廣+多元課程)							跨班分流選修 (加深加廣+多元課程)			
高三	上 13(社+生醫)/12(理工資訊)學分	上 15(社+生醫)/16(理工資訊)學分				上 2 學分		--	2 小時	3 小時	35	
	下 5(社+生醫)/6(理工資訊)學分	下 23(社+生醫)/22(理工資訊)學分				下 2 學分						
	國語文 4/0 英語文 2/0 音樂 1/0 藝術生活 1/1 健康 1/1 體育 2/2 國防 1/1	社會組		自然組			多元選修課程 每門課 2 學分 (學生每學期選 1 門課)					
	社+自(生醫): 生命教育 1/0	[一]法政人文 國 0/4 英 2/4 空間資訊科技 3/0 社會環境議題 0/3 族群、性別國家的歷史 3/0	[二]財經商管 A 國 0/4 英 2/4 數乙 4/4 空間資訊 科技 3/0 社會環境議題 0/3 族群、性別國家的歷史 3/0	[三]財經商管 B 國 0/4 英 2/4 數乙 4/4 空間資訊科技 3/0 社會環境議題 0/3 族群、性別國家的歷史 3/0	[四]理工資訊 國 0/4 英 2/4 數甲 4/4 選修物理-波動、光、聲音 2/0 選修物理-電磁現象一 0/2 選修物理-電磁現象二與量子現象 1/1	[五]生醫 國 0/4 英 2/4 數甲 4/4 選修物理-波動、光、聲音 2/0 選修物理-電磁現象一 0/2 選修物理-電磁現象二與量子現象 1/1						
自(理工資訊): 生命教育 0/1	科技、環境與藝術的歷史 0/3 現代社會與經濟 3/0 民主政治與法律 0/3 健康與休閒生活 0/2 數學探索一 2/0 數學探索二 2/0 生活中的心理學 0/2 個人投資理財 0/2	科技、環境與藝術的歷史 0/3 現代社會與經濟 3/0 民主政治與法律 0/3 健康與休閒生活 0/2	科技、環境與藝術的歷史 0/3 現代社會與經濟 3/0 民主政治與法律 0/3 健康與休閒生活 0/2	選修化學-化學反應平衡一 2/0 選修化學-化學反應平衡二 0/2 選修化學-有機化學與應用科技 1/1 選修生物-細胞與遺傳 2/0 領域課程：機器人專題 0/2 健康與休閒生活 0/2 工程設計專題 2/0	選修化學-化學反應平衡一 2/0 選修化學-化學反應平衡二 0/2 選修化學-有機化學與應用科技 1/1 選修生物-動物體的構造與功能 2/0 選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能 0/2 選修生物-生態、演化及生物多樣性 1/1 健康與休閒生活 0/2							
上 26(社)/22(自)學分 下 18(社)/22(自)學分	上 0(社)/6(自)學分 下 8(社)/6(自)學分				上 2(社)/0(自)學分 下 2(社)/0(自)學分		上 2 學分 下 2 學分	2 小時	3 小時	35		
國語文 4/4 英語文 4/4 數學 4/4 自然科探究與實作 2/2 體育 2/2	社會組		自然組			藝術領域、綜合活動領域、健體領域加深加廣選修		閱讀與表達 專題研究				
	[一]法政人文 (數B) 語文表達與應用(0/2)	[二]財經商管 A (數A) 語文表達與應用(0/2)	[三]財經商管 B (數B) 語文表達與應用(0/2)	[四]理工資訊 (數A) 選修物理-力學一 2/0	[五]生醫 (數A) 選修物理-力學一 2/0	[一]法政/人 2/2 [二]財/商 A 2/2						

	社： 歷史 2/0 地理 2/0 公民 2/0 音樂 2/0 美術 0/2 生活科技 2/0 自： 地理 2/0 公民 0/2 歷史 2/0 音樂 0/2 美術 2/0 生活科技 0/2	歷 0/2 地 0/2 公 0/2 探究與實作： 歷史學探究、 地理與人文社 會科學研究、 公共議題與社 會探究	歷 0/2 地 0/2 公 0/2 探究與實作： 歷史學探究、 地理與人文社 會科學研究、 公共議題與社 會探究	歷 0/2 地 0/2 公 0/2 探究與實作： 歷史學探究、 地理與人文社 會科學研究、 公共議題與社 會探究	選修物理- 力學二與熱 學 0/2 選修化學- 物質與能量 2/0 選修化學- 物質構造與 反應速率 0/2 選修地球科 學-地質與 環境 0/2 科技應用專 題 2/0	選修物理- 力學二與熱 學 0/2 選修化學- 物質與能量 2/0 選修化學- 物質構造與 反應速率 0/2 選修生物- 細胞與遺傳 0/2 選修地球科 學-地質與 環境 2/0	[三]財/商 A 2/2 [四]理工資訊 0/0 [五]生醫 0/0 開設多媒體音樂、表演創 作、基本設計、新媒體藝 術、未來想像與生涯進 路、思考：智慧的啟航、 創新生活與家庭、安全教 育與傷害防護、運動與健 康				
高一	28/28 學分						2 學分	2 學分	2 小 時	3 小 時	35
	國語文 4/4 英語文 4/4 數學 4/4 歷史 2/2 地理 2/2 公民 2/2 物理/化學 2/2 地球/生物 2/2 美術/家政 2/2 資訊科技 2/0 音樂 0/1 生涯規劃 0/1 體育 2/2	--	--	--	--	--	國際語言初探-第二外國 語(開設德、法、西、日、 韓語) 每門課 2 學分 I 時段 8 班同時開課 x 前 後二群 (學生每學年選 1 門課)	艦舢風華			
合計	上 67(社)/63(自) 下 51(社)/55(自) (118)	15/31	15/31	15/31	22/28	21/29		6			105

臺北市立華江高級中學 110 學年度高一體育班新生入學課程地圖

課程 年級	學科測驗(X)	<=>	分科測驗(Y)	<=>	學習歷程(P)			每學期 課程
	部定 必修	校訂選修			校訂 必修	團體 活動	彈性 學習	合計
		固定班分流選修(加深加廣)	跨班分流選修 (加深加廣+多元課程)	3學分 每門課3學分 以大學預修方向規劃 (學生每學期選1門課)				
高三	上 21 學分 下 17 學分 國文 4/0 英文 2/0 音樂 1/0 美術 1/0 藝術 0/2 生涯 0/1 家政 0/1 健康 1/1 體育 2/2 國防 1/1 運動學概論 1/1 專項體能訓練 4/4 專項技術訓練 4/4		語文表達與傳播應用 0/2 各類文學選讀 0/2 英語聽講 2/0 英文作文 0/2 英文閱讀與寫作 0/2  特殊需求領域課程 專項運動戰術與運用 2/2		專題研究 2/0	2小 時	3小 時	35
	28/28 學分 國文 4/4 英文 4/4 數學 4/4 歷史 2/2 地理 2/2 公民 2/0 自然科探究與實作 2/2 生活科技 0/1 資訊科技 0/1 專項體能訓練 4/4 專項技術訓練 4/4		特殊需求領域課程 專項運動戰術與運用 2/2  競技運動綜合訓練 (課後及寒暑假訓練)					
高一	28/28 學分 國文 4/4 英文 4/4 數學 4/4 歷史 2/地理 2 公民 2/2 物理 2/化學 2 地球 2/生物 2 專項體能訓練 4/4 專項技術訓練 4/4		特殊需求領域課程 專項運動戰術與運用 2/2  競技運動綜合訓練 (課後及寒暑假訓練)			2小 時	3小 時	35

## 二、學校特色說明

108新課綱強調素養導向的學習成效，讓10-12年級的學生透過新課程的改革，暢通銜接大學升學之進路，據此，本校三種類型的課程進路與升學學群的關係為：(一)Motion型者-理工學群、資訊學群；(二)Victor型者-財經學群、資訊學群；(三)Participant型者-人文學群、生醫學群。透過新四(勢)力的養成，讓華江學子的升學管道更順暢，未來發展更寬闊，呼應學校願景「華向多元、江躍無限」的目標。本校特色課程以「用愛厚注，未來有路」為意涵(如圖6所示)，挹注LOVE四面向跨領域課程，強化學生在人文、創意、國際、科技各面向的知能，讓華江學子在四面向教師社群愛的厚注下，三年有成、未來有路。

在學校整體課程地圖方面，學生三年課程分成「高一試探→高二適性→高三分化」等三階梯課程規劃，並將部定必修〈118學分〉、選修〈56學分〉、校訂必修〈6學分〉、彈性課程〈3節/每週〉及團體活動〈2節/每週〉等部分作系統性及整體性的規劃。

### (一)彈性學習時間規劃

目前升高中採用國中會考及免試入學進入高中，新生素質差異性變大，彈性及適性化課程益顯重要，且符應12年國教課程改革重要原則，即素養導向、彈性活力、多元適性、配套整合及連貫統整，以成就每一個孩子一適性揚才、終生學習，讓華江學子，划向MVP。彈性課程規劃每年級每學年6節(上下學期各3節)，配合高一到高三課程試探、適性、分化等進階發展，緊扣校本LOVE課程，划向MVP三進路課程，達成本校課程變革目標及12年國教課程改革教育目標。

本校高一至高三彈性學習規劃一節課(星期五下午第一節)做為共同彈性時間，進行學校型式或跨年級全校性的推廣活動；另有自主學習規劃的部份，遵照新課綱規範每週開一節自主學習課，高一、高二每學期進行9週，四學期進行36週自主學習課程。因本校學生整體外語能力偏弱、數理能力差異大，學生補救教學及多元展能需求應同時照顧，高一二彈性學習三節課中擬開設自主學習(含選手培訓)一節、補強性學習(含充實或補救)一節、共同彈性學習一節。另於共同彈性學習時段，學校將聘請外籍教師、輔導專家、駐校藝術家及專題講座等外部學者專家資源挹注，佐以課程諮詢教師與各班導師共同輔導學生，以提升移動、探究、表達、想像之學習新四力。

### (二)加深加廣選修規劃

本校定位為升學高中，依學生性向興趣輔導、升大學考招連動模式，高一以「部定基礎課程」及「校訂必修-艦舢風華(2學分)」課程為試探生涯進路，高二、高三針對各學群課程需求，配合「校訂必修-閱讀與表達(2學分)、專題研究(2學分)」、部頒選修課程(56學分)之學分數及課綱，進行學科加深加廣選修等適性分化專精課程之規劃，實現華江學子未來有路的MVP。加深加廣課程針對五類學群規劃如下：

1. 法政人文1班群課程：語文表達與傳播應用、各類文學選讀、國學常識、英語聽講、英文閱讀與寫作、英文作文、第二外國語文、數學乙、歷史學探究、地理人文社科探究、公共議題社會探究…等。另加入藝術領域、科技領域、綜合活動領域、健體領域加深加廣選修，做適性選擇。
2. 財經商管A班群課程：語文表達與傳播應用、各類文學選讀、國學常識、英語聽講、英文閱讀與寫作、英文作文、第二外國語文、數學甲、歷史學探究、地理人文社科探究、公共議題社會探究…等。另加入藝術領域、科技領域、綜合活動領域、健體領域加深加廣選修，做適性選擇。
3. 財經商管B班群課程：語文表達與傳播應用、各類文學選讀、國學常識、英語聽講、英文閱讀與寫作、英文作文、第二外國語文、數學甲、歷史學探究、地理人文社科探究、公共議題社會探究…等。另加入藝術領域、科技領域、綜合活動領域、健體領域加深加廣選修，做適性選擇。
4. 理工資訊班群課程：各類文學選讀、國學常識、英語聽講、英文閱讀與寫作、英文作文、第二外國語文、數學甲、選修物理、選修化學、選修地科、機械程式設計、資訊科技概論…等。另加入藝術領域、科技領域、綜合活動領域、健體領域加深加廣選修，做適性選擇。
5. 生物醫學學群課程：各類文學選讀、國學常識、英語聽講、英文閱讀與寫作、英文作文、第二外國語文、數學甲、選修物理、選修化學、選修生物、選修地科…等。另加入藝術領域、科技領域、綜合活動領域、健體領域加深加廣選修，做適性選擇。

除了部頒學科加深加廣課程外，教師利用106-108年前瞻計畫精進研發深化加深加廣選修課程，以符應108課綱九大面向焦點素養導向，提升學生新四力。校訂特色必修LOVE課程經專家諮詢、研習、課程發展委員會審查課程計畫書，通過後依開課機制於106-107學年度開課試行，並經授課、觀課及議課不斷精進課程內涵，落實課程推動理念「校園有愛、教學有效」，實現華江學子「學生有品、未來有路」的MVP。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班（班群A）：法政人文學群課程

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			0	0			16	適性分組：高二
		數學B	4	4	4	4				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高一物理、化學對開。
		化學	2	(2)	0	0			2	高一物理、化學對開。
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。高一生物、地科對開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科對開。
	藝術領域	音樂	1	(1)	2	(2)	1	(1)	4	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一美術、家政對開。高二美術、生活科技對開。
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	(1)	1	
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一美術、家政對開。
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	高二美術、生活科技對開。
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。

	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	26	18	13	5	118	
	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	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	31	23	18	10	148	
校訂必修	專題探究	公民專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		化學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		生物專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地球科學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地理專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		物理專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		英文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		國文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		數學專題研究	0	0	0	2	0	0	2	
	歷史專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0		
	跨領域/科目專題	艋舺風華	2	(2)	0	0	0	0	2	
		閱讀與表達	0	0	2	0	0	0	2	
	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		
功能性動作訓練		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
輔助科技應用		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
校訂必修學分數小計		2	0	2	2	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	(2)	2	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	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：	0	0	0	2	0	0	2	

		地理與人文社會科學研究									
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2		
藝術領域		表演創作	0	0	2	(2)	0	0	2		
		基本設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0		
		多媒體音樂	0	0	(2)	2	0	0	2		
		新媒體藝術	0	0	(1)	(1)	0	0	0		
綜合活動領域		未來想像與生涯進路	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		思考：智慧的啟航	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
健康與體育領域		安全教育與傷害防護	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		運動與健康	0	0	(2)	(2)	0	0	0		
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	2	2		
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	2	0	0	0	0	2	多元選修課程	
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程	
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程	
		西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程	
		韓文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程	
	專題探究		不一樣的世界史	0	0	0	0	(2)	0	0	
			不一樣的世界史(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
			主題式閱讀	0	0	0	0	(2)	0	0	
			生活中的心理學	0	0	0	0	0	(2)	0	
			英文閱讀趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
			個人投資理財	0	0	0	0	0	(2)	0	
			高中進階商用數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
			微電影創造	0	0	0	0	2	0	2	
			話說科學史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
			數學探索(三下)	0	0	0	0	0	2	2	
			數學探索(三上)	0	0	0	0	2	0	2	
			數學實作(三下)	0	0	0	0	0	2	2	
			數學實作(三上)	0	0	0	0	2	0	2	
			閱讀百分百	0	0	0	0	(2)	0	0	
			閱讀百分百(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
	應用語文	0	0	0	0	(2)	0	0			
	應用語文(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0			
	攝影基礎，從零開始	0	0	0	0	0	(2)	0			



班別：普通班（班群B）：財經商管學群課程A

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			4	4			16	適性分組：高二
		數學B	4	4	0	0				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高一物理、化學對開。
		化學	2	(2)	0	0			2	高一物理、化學對開。
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。高一生物、地球科學對開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地球科學對開。
	藝術領域	音樂	1	(1)	2	(2)	1	(1)	4	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一美術、家政對開。高二美術、生活科技對開。
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	(1)	1	
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一美術、家政對開。
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	高二美術、生活科技對開。
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
	健康與體育領	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	

	域	體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	26	18	13	5	118	
	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	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	31	23	18	10	148	
校訂必修	專題探究	公民專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		化學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		生物專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地球科學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地理專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		物理專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		英文專題研究	0	0	0	2	0	0	2	
		國文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		數學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
	歷史專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0		
	跨領域/科目專題	艦舢風華	2	(2)	0	0	0	0	2	
		閱讀與表達	0	0	2	0	0	0	2	
	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	
功能性動作訓練		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
輔助科技應用		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
校訂必修學分數小計		2	0	2	2	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	(2)	2	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	(3)	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	(3)	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	(3)	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	(3)	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	(3)	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	(3)	3	3	
		探究與實作： 歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
	探究與實作：	0	0	0	2	0	0	2		

		地理與人文社會科學研究								
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	2	(2)	0	0	2	
		基本設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	(2)	2	0	0	2	
		新媒體藝術	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		思考：智慧的啟航	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		運動與健康	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	2	2	
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	2	0	0	0	0	2	多元選修課程
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		韓文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
	專題探究	不一樣的世界史	0	0	0	0	(2)	0	0	
		不一樣的世界史(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		主題式閱讀	0	0	0	0	(2)	0	0	
		看TED學數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		看TED學數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		英文閱讀趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		高中進階商用數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
		程式設計入門-Python	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		微電影創造	0	0	0	0	2	0	2	
		話說科學史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		摺紙藝數(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		摺紙藝數(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		數學電影院(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		數學電影院(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		閱讀百分百	0	0	0	0	(2)	0	0	
閱讀百分百(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0			
應用語文	0	0	0	0	(2)	0	0			
應用語文(三	0	0	0	0	0	(2)	0			

		下)							
		電子商務	0	0	0	0	0	(2)	0
		微電影創造(三下)	0	0	0	0	0	2	2
		生活中的數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0
		生活中的數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		GeoGebra數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0
		Desmos數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0
	實作(實驗)及探索體驗	22堂實務商學與法律課程	0	0	0	0	(2)	0	0
		22堂實務商學與法律課程(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		生活中的生物	(2)	(2)	0	0	0	0	0
		地理資訊系統實務	0	0	0	0	(2)	0	0
		地理資訊系統實務(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		美術與心靈世界	0	0	0	0	(2)	0	0
		美術與心靈世界(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		傳播與表達	0	0	0	0	(2)	0	0
		傳播與表達(三下)	0	0	0	0	0	(2)	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
		功能性動作訓練	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
		輔助科技應用	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
選修學分數總計			0	2	2	10	17	25	56
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

班別：普通班（班群C）：財經商管學群課程B

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			0	0			16	適性分組：高二
		數學B	4	4	4	4				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	2	0			6	
	自然科學領域	物理	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高一物理、化學對開。
		化學	2	(2)	0	0			2	高一物理、化學對開。
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。高一生物、地球科學對開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地球科學對開。
	藝術領域	音樂	1	(1)	2	(2)	1	(1)	4	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一美術、家政對開。高二美術、生活科技對開。
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	(1)	1	
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一美術、家政對開。
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	高二美術、生活科技對開。
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
	健康與體育領	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	

	域	體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	26	18	13	5	118	
	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	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	31	23	18	10	148	
校訂必修	專題探究	公民專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		化學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		生物專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地球科學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地理專題研究	0	0	0	2	0	0	2	
		物理專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		英文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		國文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		數學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
	歷史專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0		
	跨領域/科目專題	艋舺風華	2	(2)	0	0	0	0	2	
		閱讀與表達	0	0	2	0	0	0	2	
	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	
功能性動作訓練		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
輔助科技應用		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
校訂必修學分數小計		2	0	2	2	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	(2)	2	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	(3)	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	(3)	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	(3)	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	(3)	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	(3)	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	(3)	3	3	
		探究與實作： 歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
	探究與實作：	0	0	0	2	0	0	2		

		地理與人文社會科學研究								
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	2	(2)	0	0	2	
		基本設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		多媒體音樂	0	0	(2)	2	0	0	2	
		新媒體藝術	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		思考：智慧的啟航	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		創新生活與家庭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		運動與健康	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	2	2	
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	2	0	0	0	0	2	多元選修課程
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		韓文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
	專題探究	Desmos數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		GeoGebra數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		不一樣的世界史	0	0	0	0	2	0	2	
		主題式閱讀	0	0	0	0	(2)	0	0	
		生活中的數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活中的數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		看TED學數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		看TED學數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		高中進階商用數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
		程式設計入門-Python	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		微電影創造	0	0	0	0	(2)	0	0	
		微電影創造(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		話說科學史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電子商務	0	0	0	0	0	(2)	0	
		摺紙藝數(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
摺紙藝數(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0			
數學電影院(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0			



班別：普通班（班群D）：理工資訊學群課程

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			4	4			16	適性分組：高二
		數學B	4	4	0	0				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	
		地理	2	2	2	(2)			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高一物理、化學對開。
		化學	2	(2)	0	0			2	高一物理、化學對開。
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。高一生物、地球科學對開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	
	藝術領域	音樂	(1)	1	(2)	2	1	(1)	4	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		美術	(2)	2	2	(2)	0	0	4	高一美術、家政對開。高二美術、生活科技對開。
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	(1)	1	1	
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一美術、家政對開。
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	高二美術、生活科技對開。
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	

		體育	2	2	2	2	2	2	12	
		全民國防教育	0	0	0	0	1	1	2	
		必修學分數小計	28	28	22	22	12	6	118	
		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	3	3	3	3	18	
		每週節數小計	33	33	27	27	17	11	148	
校訂必修	專題探究	公民專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		化學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		生物專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地球科學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地理專題研究	0	0	0	2	0	0	2	
		物理專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		英文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		國文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		數學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
	歷史專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0		
	跨領域/科目專題	艋舺風華	(2)	2	0	0	0	0	2	
		閱讀與表達	0	0	2	0	0	0	2	
	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	
功能性動作訓練		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
輔助科技應用		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
		校訂必修學分數小計	0	2	2	2	0	0	6	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	

		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	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	2	(2)	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	2	0	0	2	
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	(2)	2	2	
		領域課程：科技應用專題	0	0	2	0	0	0	2	
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	2	2	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	2	(2)	2	
多元選修	第二外國語文	日語	2	(2)	0	0	0	0	2	多元選修課程
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		韓文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
	專題探究	Desmos數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		GeoGebra數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		主題式閱讀	0	0	0	0	(2)	0	0	
		生活中的數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活中的數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		看TED學數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		看TED學數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		英文閱讀趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		高中進階理工數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
		高中進階資訊數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
		程式設計入門-C++	0	0	0	0	(2)	0	0	
		程式設計入門-Python	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		進階程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0	
		微電影創造	0	0	0	0	(2)	0	0	
		微電影創造(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		話說科學史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電子商務	0	0	0	0	0	(2)	0	
		摺紙藝數(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	



班別：普通班（班群E）：生物醫學學群課程

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A			4	4			16	適性分組：高二
		數學B	4	4	0	0				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	
	自然科學領域	物理	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。高一物理、化學對開。
		化學	2	(2)	0	0			2	高一物理、化學對開。
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。高一生物、地球科學對開。
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地球科學對開。
	藝術領域	音樂	(1)	1	2	(2)	(1)	1	4	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		美術	(2)	2	2	(2)	0	0	4	高一美術、家政對開。高二美術、生活科技對開。
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	(1)	1	1	
		生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一美術、家政對開。
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	高二美術、生活科技對開。
		資訊科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一音樂及生涯規劃與資訊科技對開。
	健康與體育領	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	

	域	體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	22	22	11	7	118	
	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	3	3	3	3	18	
	每週節數小計		33	33	27	27	16	12	148	
校訂必修	專題探究	公民專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		化學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		生物專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地球科學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		地理專題研究	0	0	0	2	0	0	2	
		物理專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		英文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		國文專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
		數學專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0	
	歷史專題研究	0	0	0	(2)	0	0	0		
	跨領域/科目專題	艋舺風華	(2)	2	0	0	0	0	2	
		閱讀與表達	0	0	2	0	0	0	2	
	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	
功能性動作訓練		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
輔助科技應用		(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0		
校訂必修學分數小計		0	2	2	2	0	0	6		
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	(2)	0	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	

		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	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	2	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	1	1	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	2	0	0	0	2	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	2	(2)	2	
多元選修	第二外國語文	日語	2	(2)	0	0	0	0	2	多元選修課程
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
		韓文	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修課程
	專題探究	Desmos數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		GeoGebra數學繪圖(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		主題式閱讀	0	0	0	0	(2)	0	0	
		生活中的數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活中的數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		看TED學數學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		看TED學數學(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		英文閱讀趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		高中進階生醫數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
		高中進階理工數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
		高中進階資訊數學探究與回顧	0	0	0	0	0	(2)	0	
		程式設計入門-C++	0	0	0	0	(2)	0	0	
		程式設計入門-	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		Python							
		進階程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0
		微電影創造	0	0	0	0	(2)	0	0
		微電影創造(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		話說科學史	(2)	(2)	0	0	0	0	0
		摺紙藝數(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		摺紙藝數(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0
		數學電影院(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		數學電影院(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0
		機器人設計與實務(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		機器人設計與實務(三上)	0	0	0	0	(2)	0	0
		應用語文	0	0	0	0	(2)	0	0
		應用語文(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
	實作(實驗)及探索體驗	生物顯微世界	0	0	0	0	2	0	2
		生物顯微世界(三下)	0	0	0	0	0	2	2
		生活中的生物	(2)	(2)	0	0	0	0	0
		地理資訊系統實務	0	0	0	0	(2)	0	0
		地理資訊系統實務(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		材料化學	0	0	0	0	(2)	0	0
		材料化學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		科學論文實作	0	0	0	0	(2)	0	0
		科學論文實作(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		美術與心靈世界	0	0	0	0	(2)	0	0
		傳播與表達	0	0	0	0	(2)	0	0
		傳播與表達(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		綠色化學	0	0	0	0	(2)	0	0
		綠色化學(三下)	0	0	0	0	0	(2)	0
		美術與心靈世界(三下)	0	0	0	0	0	(2)	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
		功能性動作訓練	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
		輔助科技應用	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	0
選修學分數總計			2	0	6	6	19	23	56
必修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210

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	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)	0		16	適性分組：高二
		數學B			4	4	0			適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	0	2	2	0		6	
		地理	0	2	2	2	0		6	
		公民與社會	2	2	2	0	0		6	
	自然科學領域	物理	2	0	0	0	0		2	
		化學	0	2	0	0	0		2	
		生物	0	2	0	2	0		4	自然科學探究與實作課程B
		地球科學	2	0	2	0	0		4	自然科學探究與實作課程A
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	1	0	1	
		美術	0	0	0	0	1	0	1	
		藝術生活	0	0	0	0	0	2	2	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	0	0	
		生涯規劃	0	0	0	0	0	1	1	
		家政	0	0	0	0	0	1	1	
	科技領域	生活科技	0	0	0	1	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	0	0	0	0	2	2	4	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	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		28	28	28	28	21	17	150	
	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	3	3	3	3	18	
每週節數小計		33	33	33	33	26	22	180		
校訂必修	專題探究	公民專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		化學專題研究	0	0	0	0	2	0	2	
		生物專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		地球科學專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		地理專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		物理專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		英文專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		國文專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		數學專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
		歷史專題研究	0	0	0	0	(2)	0	0	
	校訂必修學分數小計		0	0	0	0	2	0	2	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	

		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	
多元選修	大學預修課程	體育班職能探索	0	0	0	0	3	0	3	
其他	特殊需求領域 (體育專長)	專項運動(手球一下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專項運動(手球一上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		專項運動(手球二下)	0	0	0	(2)	0	0	0	
		專項運動(手球二上)	0	0	(2)	0	0	0	0	
		專項運動(手球三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		專項運動(壘球三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		專項運動(跆拳道三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		專項運動(壘球一下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專項運動(壘球一上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		專項運動(壘球二下)	0	0	0	(2)	0	0	0	
		專項運動(壘球二上)	0	0	(2)	0	0	0	0	
		專項運動(壘球三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		專項運動(桌球三上)	0	0	0	0	2	0	2	
		專項運動(跆拳道一下)	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專項運動(跆拳道一上)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		專項運動(跆拳道二下)	0	0	0	(2)	0	0	0	
		專項運動(跆拳道二上)	0	0	(2)	0	0	0	0	
		專項運動(跆拳道三下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		專項運動(手球三上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		專項運動(桌球一下)	0	2	0	0	0	0	2	
		專項運動(桌球一上)	2	0	0	0	0	0	2	
		專項運動(桌球二下)	0	0	0	2	0	0	2	
		專項運動(桌球二上)	0	0	2	0	0	0	2	
專項運動(桌球三下)	0	0	0	0	0	2	2			
多元選修	運動防護	運動防護概論	0	0	0	0	0	3	3	
選修學分數總計			2	2	2	2	7	13	28	

必選修學分數總計	30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	

## 柒、課程及教學規劃表

### 一、探究與實作課程

#### (一)自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A		
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	二上、二下	學分總數：2	
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、科學與生活		
師資來源：	跨科目：物理、地球科學		
	跨科協同		
學習目標：	藉由生活觀察發現，將科學與生活連結，期望在思考探究過程中培養學生思辨與反思能力；利用親自動手做實驗來驗證組內夥伴提出的問題，並養成問題解決能力，以期提升科學素養之軟實力。		
教學大綱：		內容綱要	
	一	課程介紹 切酒瓶影片	(1)簡介課程內容與評量方式 (2)介紹「探究」與「實作」的能力指標(考題) (3)分組(3人一組)完成 (4)Google classroom [發現問題]觀察、形成問題、提出驗證 [論證和建議]解釋和推理
	二	火車情境相片 運動的車子	(1)照片欣賞[觀察現象、提問、分組討論] (2)應用物理、地科知識解釋現象(考題) (3)預告下週攜帶物品 [發現問題]觀察、形成問題、提出驗證 [論證和建議]解釋和推理
	三	設計單變因實驗(x-t)小組驗證想法	(1)提出研究問題(單變因探究)擬定計畫(素養) (2)為驗證自己的想法，利用Physics Tool手機APP，進行實驗數據分析(如g-t圖) [規劃與研究]找變因、訂計畫、收集數據 [表達與分享]表達合作與討論
	四	物理說圖 釐清各種分析圖	(1)解釋推理(考題) (2)建立模型加以應用 [論證和建議]解釋和推理建模 [表達與分享]合作討論與省思
	五	自製光譜儀 [比較] 使用自製工具分析量測	(1)自製光譜儀研究工具 (2)分析兩種以上光源之結果並比較異同 [發現問題]觀察制定工具 [規劃與研究]收集資料數據 [論證和建議]分析解釋和推理
	六	自製精準單擺 [競賽] 使用自製工具分析量測	(1)自製測量時間的工具 (2)分析擺長與週期之間的關係組間競賽效果 [發現問題]觀察制定工具 [規劃與研究]收集資料數據 [論證和建議]分析解釋和推理
	七	世界咖啡館	(1)成果發表暨綜合討論(PPT) (2)針對前六週學到的東西寫出重點進行報告 [表達與分享] 表達與溝通 合作與討論 評價與省思
	八	誤差分析 橡皮筋磅秤找趨勢	(1)自製橡皮筋磅秤(串聯或並聯)分析誤差 (2)探討多次實驗後的誤差棒與趨勢函數 [發現問題]觀察制定工具 [規劃研究+論證建議] 收集資料數據 分析解釋和推理

九	機率統計 撲克牌遊戲	(1)利用撲克牌遊戲學統計 (2)探討常態分布曲線與母群總數之關係 [發現問題]觀察制定工具 [規劃研究+論證建議] 收集資料數據 分析解釋和推理
十	自製簡諧振盪體 [競賽] 找出週期、質量、彈簧常數三者間的關係	(1)自製簡諧振盪體 (橡皮筋+寶特瓶水) (2)分析週期、質量、彈簧常數三者間的關係， 透過組間競賽比較各組之成效 [發現問題]觀察制定工具 [規劃與研究]收集資料數據 [論證和建議]分析解釋和推理
十一	[準實驗研究] 蝶豆花探究I 地震結構探究I	(1)5組同學做蝶豆花、5組同學做地震結構 (2)先進行現象觀察、發現問題、擬研究計畫 [發現問題]觀察現象、形成訂定問題、蒐集資訊 [規劃與研究]尋找變因擬訂計畫
十二	[準實驗研究] 蝶豆花探究II 地震結構探究II	(1)5組同學做蝶豆花、5組同學做地震結構 (2)再進行實驗數據表格製作與實驗操作分析 [規劃與研究]收集資料數據 [論證和建議]分析資料數據、解釋推理、提出結論
十三	[準實驗研究] 蝶豆花探究III 地震結構探究III	(1)5組同學做蝶豆花、5組同學做地震結構 (2)最後進行實驗數據結果分析與PPT成果 [規劃與研究]收集資料數據 [論證和建議]分析資料數據、解釋推理、提出結論
十四	世界咖啡館	(1)成果發表暨綜合討論(PPT) (2)針對探究實作考題進行重點教學討論 [表達與分享] 表達與溝通 合作與討論 評價與省思
十五	[實驗研究] 制定研究主題	(1)發現問題 (2)規劃與研究 [發現問題]觀察現象、形成訂定問題、蒐集資訊 [規劃與研究]尋找變因擬訂計畫
十六	[實驗研究] 檢視研究前三章	(1)發現問題 (2)規劃與研究 [發現問題]觀察現象、形成訂定問題、蒐集資訊 [規劃與研究]尋找變因擬訂計畫
十七	進行實驗操作I 收集資料數據I	(1)規劃與研究：實驗操作 (2)規劃與研究：收集資料數據 [規劃與研究]收集資料數據 [論證和建議]分析資料數據、解釋推理、提出結論
十八	進行實驗操作II 收集資料數據II	(1)規劃與研究：實驗操作 (2)規劃與研究：收集資料數據 [規劃與研究]收集資料數據 [論證和建議]分析資料數據、解釋推理、提出結論
十九	分析資料數據 提出結論與 解決方案	(1)論證和建議：分析資料數據提出結論與解決方案 (2)表達與分享：合作與討論 十九 分析資料數據 提出結論與 解決方案 (1)論證和建議：分析資料數據提出結論與解決方案 (2)表達與分享：合作與討論 [論證和建議]分析資料數據、解釋推理、提出結論

	二十	表達與分享 (前五組報告)	(1)表達與分享：表達溝通合作 (2)表達與分享：討論評價與省思 成果發表暨綜合討論(後六週報告)
	二十一	表達與分享 (後五組報告)	(1)表達與分享：表達溝通合作 (2)表達與分享：討論評價與省思 成果發表暨綜合討論(後六週報告)
	二十二		
學習評量：	前六週重點心得報告(和四大項學習內容結合)：佔20% 探究實作期中考：佔30% 中六週蝶豆花/地震結構主題報告(和學科結合)：佔20% 後六週自訂主題之探究實作報告(和學群結合)：佔30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	構造與功能、系統與尺度、交互作用、科學與生活、資源與永續性		
師資來源：	跨科目： 化學、生物		
	跨科協同		
學習目標：	1. 藉由不同議題將科學與生活連結，並利用實作，運用於學習上。 2. 培養學生學會將探究歷程、實作結果、結論、心得或省思記錄於科學筆記本，留下紀錄。 3. 在本學期的三個主題中，學習探究的四大學習內容（發現問題、規劃與研究、論證與建模及表達及分享），重覆訓練學生探究能力。		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 (發現問題) 跨科概念：構造與功能	(1)簡介課程內容，了解課程目標 (2)進行抽籤分組 (3)遊戲中學習探究，藉由檸檬辨識觀察，讓學生跨出科學探究的第一步。
	二	進入實驗室 (發現問題) 跨科概念：構造與功能	(1)實驗室環境及安全設施的認識 -化學篇及生物篇 前測：學生進入實驗室寫器材名稱及推測功能 (2)基本實驗器材操作 -化學篇(常用器材+電子秤操作) 如何證明水的密度是1g/ml -生物篇(常用器材+顯微鏡觀察) 觀察不同倍率下永久玻片之差異 (3)運用感官與工具觀察並紀錄實驗資料，推測觀察現象可能的成因。
	三	主題：滲透之馬鈴薯小子-1 (發現問題) 跨科概念：構造與功能、科學與生活	科學文本閱讀訓練 I 閱讀與理解科學報導，從中擷取重要訊息，透過概念圖進行訊息統整與解讀，並分析研究中的自變項與依變項。 (1)細胞膜滲透現象的影片(生物) -問題1. 請問你從影片中觀察到甚麼? -問題2. 此種現象發生的可能原因為何? -問題3. 請完整解釋該現象之科學名詞及原理 (2)討論細胞膜的構造
	四	主題：滲透之馬鈴薯小子-2 (發現問題) (規劃與研究) (論證與建模) (表達與分享) 跨科概念：構造與功能	了解操縱變因、控制變因與應變變因的特質。針對「馬鈴薯小子」主題，規劃適當的研究方法與流程 (1)滲透作用I：藉由上週細胞滲透影片，討論質壁分離的現象 (2)滲透作用II：什麼是滲透？什麼是滲透壓？ (3)滲透作用III：影響滲透的因素有哪些？ (4)小組討論 利用新聞影片探討各項變因，進一步擬定研究計畫，以小組為單位報告並提出建議。

五	主題：滲透之雞蛋火山-1 (規劃與研究) (論證與建模) 跨科概念：交互作用	<p>科學圖表的識讀與製作 I</p> <p>操作實驗「觀察雞蛋的滲透作用」，蒐集資料數據。依據整理後的資料數據製作座標圖</p> <p>(1)滲透作用：滲透小實驗-觀察雞蛋的滲透作用-列出操縱變因、應變變因及控制變因，並預測可能的結果</p> <p>(2)擬定研究計畫，列出實驗步驟及注意事項</p> <p>(3)進行研究實驗及數據資料紀錄</p>
六	主題：滲透之雞蛋火山-2 (發現問題) (規劃與研究) (論證與建模) (表達與分享) 跨科概念：構造與功能	<p>科學圖表的識讀與製作 II</p> <p>(1) 介紹座標圖的要件。根據各組「觀察雞蛋的滲透作用」座標圖，練習描述資料數據的變化趨勢，並看出蘊含的意義。以小組為單位上台發表座標圖與實驗結果陳述。</p> <p>(2) 介紹各種類型的科學圖表，進行資料分析、繪製合適的圖表，進一步說明圖表分析結果，並加以解釋和推理。</p> <p>(3) 小組對實驗數據與結果進行討論，並提出研究計畫的修正方式以提出的修正方式重複實驗，並驗證模型效度，以小組為單位上台發表。</p>
七	主題：滲透之馬鈴薯小子-3 (規劃與研究) 跨科概念：交互作用	<p>(1)基本實驗器材操作-溶液配製</p> <p>-配製三種溶液(葡萄糖水、0.2與1M蔗糖水、食鹽水)</p> <p>(2)配製不同濃度的蔗糖水溶液，觀察不同濃度溶液對質壁分離的影響。</p> <p>-列出操縱變因、應變變因及控制變因，並預測可能的結果</p> <p>各組提出可繼續研究發展的方向</p> <p>-學生需寫出學習單。</p>
八	主題：滲透之馬鈴薯小子-4 (論證與建模) 跨科概念：交互作用	<p>(1)探究不同濃度蔗糖溶液對馬鈴薯重量的影響</p> <p>-小組對實驗數據與結果進行討論</p> <p>(2)依他組及教師回饋建議，進行修正討論</p> <p>(3)以提出的修正方式重複實驗，並驗證模型效度</p>
九	主題：滲透之馬鈴薯小子-5 (論證與建模) 跨科概念：交互作用	第1-8週的學習歷程，並檢視實驗時的每一個流程是否可以有改進的地方。並完成一份各組的海報。
十	主題：滲透的應用 (表達與分享) 跨科概念：構造與功能、交互作用	<p>(1)各小組上台報告，分享各組的結論。並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果做比較。</p> <p>(2)以PPT簡報呈現成果(8分鐘)，包含各小組的研究計劃展現，及實驗結果分析</p> <p>(3)他組給予回饋(3分鐘)，小組進行反思(3分鐘)</p>
十一	主題：酸與鹼 (發現問題) 跨科概念：系統與尺度	<p>吃起來酸酸的東西，pH值一定小於7嗎？</p> <p>生活中有哪些東西是鹼性的，有什麼特色？</p> <p>(1)化學物質的分類與基本性質認識</p> <p>(2)生物體中物質的種類與基本認識</p> <p>(3)依據物質特性，探討物質性質檢測與分離的方式</p>
十二	主題：酸與鹼之顏色怎麼改變了？-1 (發現問題) 跨科概念：系統與尺度、科學與生活	<p>(1)為什麼蝶豆花飲料會有不同顏色？你觀察到會有什麼顏色？</p> <p>探討何種植物可做為酸鹼指示劑？</p> <p>(2)生活中指示劑的應用，例如植物花青素</p> <p>(3)以生物及化學指示劑，測定未知物質(由老師或他組同學提供)的性質，藉以了解指示劑的優與劣</p>
十三	主題：酸與鹼之顏色怎麼改變了？-2 (規劃與研究) 跨科概念：交互作用、資源與永續性	<p>實驗：實際以pH meter測試未知溶液酸鹼強度與指示劑的比較</p> <p>(1)酸鹼性質與測試</p> <p>(2)常用酸鹼指示劑</p> <p>(3)實作(準備紫高麗. 葡萄汁. 玫瑰花瓣. 菠菜. 蝶</p>

		豆花…) (4)完成實驗紀錄與學習單
十四	主題：多彩的世界-1 (發現問題) 跨科概念：構造與功能、資源與永續性、科學與生活	延續酸與鹼的主題延伸： 植物型態的基本分類方式 (1)植物色素外部型態的觀察並校園探索拍照 (2)戶外走察-找尋特定特徵的植物，校園植物組織認識與觀察 學生須當節課拍照完成拼貼照片上傳
十五	主題：多彩的世界-2 (規劃與研究) 跨科概念：交互作用	濾紙層析法實作--色筆的色層分析 植物的的色層分析 (1)基本物質分離方式的操作-萃取和色層分析，並利用植物汁液操作實驗 (2)進行生物體中DNA的粗萃取 (3)進行實驗資料紀錄 (4)列出操縱變因、應變變因及控制變因，並預測可能的結果
十六	主題：多彩的世界-3 (規劃與研究) 跨科概念：交互作用 (論證與建模) 跨科概念：構造與功能	色層分析法、探究—TLC與展開液之關係 (1)藉由實驗方式的熟悉，擬定其他植物或生物DNA等實驗材料分離方式的研究計畫，需列出實驗步驟及注意事項 (2)進行研究實驗及數據資料紀錄
十七	主題：多彩的世界-4 (論證與建模) 跨科概念：交互作用	第9-15週的學習歷程，並檢視實驗時的每一個流程是否可以有改進的地方。並完成一份各組的海報。
十八	主題：多彩的世界-5 (表達與分享) 跨科概念：構造與功能、交互作用	學生報告 (1)各小組上台報告，分享各組的結論。並聆聽其他組的報告，給予適切建議，並與自己組的結果做比較。 (2)以PPT簡報呈現成果(8分鐘)，包含各小組的研究計劃展現，及實驗結果分析 (3)他組給予回饋(3分鐘)，小組進行反思(3分鐘)
十九	<操作考> 進入實驗室	(1)不同濃度溶液的配製(化學) (2)顯微鏡的操作(生物)
二十	成果分享	每位學生完成自己研究報告並繳交學習成果。
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度 10% 實作報告 45% 探究報告 45%	
備註：		

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	本課程以「問題」與「議題」為基礎，引導學生學習社會科學的推論與思考方法，讓學生透過閱讀觀察思考討論等途徑去獨立探究日常生活中的社會公共議題，透過：「發現與界定問題」、「觀察與蒐集資料」、「分析與詮釋資料」及「總結與反思」四要點，培養社會探究能力，進而發展學生溝通表達以及參與社會改良的公民行動能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與分組	說明學期課程內容，及學習歷程報告製作與評量方式；並協助完成分組
	二	教導各組如何設定主題進行「探究與實作」I（發現與界定問題）	以「世界咖啡館」（World Café）方式搜尋適宜探討之公共議題設定欲探討之主題
	三	教導各組如何設定主題進行「探究與實作」II（發現與界定問題）	各組以「世界咖啡館」（World Café）方式進行公共議題設定欲探討之主題方向分享
	四	圖書資訊搜尋 實作課程 I（觀察與蒐集資料）	圖書館資源、各式線上資料庫資源搜尋
	五	圖書資訊搜尋 實作課程 II（觀察與蒐集資料）	如何分析圖書資源以及篩選網路上的各式資料
	六	閱讀與分析文獻資料（分析與詮釋資料）	閱讀探討主題的相關文獻資料，學習如何引用、詮釋及分析。
	七	指導擬定探究主題大綱（規劃與研究）	提出探究主題及大綱計畫
	八	教導研究方法及步驟（規劃與研究）	依探究與實作技巧進行規劃探究方法及步驟
	九	人權與法治議題（實作與論證）	依分組方式進行討論，以「改變現狀」為目的，學習探究不合時宜的法律，達成現行法律的改變。如討論現行「民法婚姻篇」之規定
	十	人權與法治議題（實作與探究）	地方法院參訪或邀請司法專業人員演講
	十一	成果分享（分享與反思）	依負責的組別以多元、互動等各種方式表現，如口頭報告或行動劇等。（公共議題：同性婚姻與民法規定）評量方式為組內及組間互評
	十二	人權與勞動環境議題（實作與論證）	依負責的組別以多元、互動等各種方式表現，如口頭報告等。（公共議題：以台灣目前勞工工作性質及環境探討）評量方式為組內及組間互評
	十三	人權與勞動環境議題（實作與論證）	參訪台灣勞工的功能性社團或邀請以勞工環境為研究者蒞校演講（如作家林立青先生等）
	十四	人權與國際移工議題（實作與論證）	依負責的組別以多元、互動方式表現，引導學生討論理解區域與國際移工的人權與對當地勞工影響 評量方式為組內及組間互評
	十五	人權與國際移工議題（實作與論證）	探究台灣的外籍移工的生活環境及生活適應（運用《移工人生》情境式桌遊發現移工問題）
	十六	人權與國際移工議題（分享與反思）	探訪台灣的外籍移工的生活環境及生活適應（從《移工人生》情境式桌遊探討移工問題）
	十七	法律與正義議題（辯證與反思）	以多元互動方式進行如採用奧瑞岡式辯論讓學生探究省思具有爭議性的公共議題（公共議題：通姦的除罪化）評量方式為組內及組間互評
十八	法律與正義議題（辯證與反思）	以多元互動方式進行如採用奧瑞岡式辯論讓學生探究省思具有爭議性的公共議題（公共議題：智慧財產權的除罪化）評量方式為組內及組間互評	

	十九	法律與正義議題（辯證與反思）	以多元互動方式進行如採用奧瑞岡式辯論讓學生探究省思具有爭議性的公共議題（公共議題：國家暴力與轉型正義）評量方式為組內及組間互評
	二十	專題研究成果報告（一）（表達與分享）	各組依負責的研究主題修正後以口頭報告及海報方式呈現 評量方式為組內及組間互評
	二十一	專題研究成果報告（二）（表達與分享）	各組依負責的研究主題修正後以口頭報告及海報方式呈現 評量方式為組內及組間互評
	二十二	學期總結	教師總結全學期之公共議題，引導學生思考延伸探究問題，並指導學習歷程報告上傳。
學習評量：	1. 專題研究書面報告：25% 2. 專題研究上台及成果報告：25% 3. 課堂討論：30% 4. 上課態度：20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 培養學生討論、探究以及報告能力。 2. 能使用地理學方法製作專題報告，並將所學呈現。 3. 使學生了解學校所在社區及環境的特色，並對其關心與注意。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	探究主題介紹：環境與生態景觀—加蚋仔的環境變遷與發展
	二	在地環境與生態的基本認識
	三	地理報告的撰寫方法
	四	在地環境生態變遷調查1
	五	在地環境生態變遷調查2
	六	實察後分組討論與分享
	七	報告製作1
	八	報告製作2
	九	成果展現1
	十	成果展現2
	十一	探究主題介紹：觀光與休閒—萬華區觀光資源的創意行銷
	十二	認識地方文化特色 並規劃實察路線
	十三	在地文化特色調查1
		內容綱要
		認識都市化、都市生態環境變遷的意義
		學生探究：小組蒐集資料討論(探究)以及專題試想
		1. 寫作方法介紹 研究動機、文獻回顧、研究方法、田野實察的方法與注意事項 2. 學生實作：訪談問題的擬定與問卷製作
		野外實察1 實察內容(探究)：加蚋仔的土地利用型態 學生實作：利用線上不同年代的古地圖和實察結果比對，拍攝照片並作成文字記錄
		野外實察2 實察內容(探究)：加蚋仔的土地利用型態 學生實作：利用問卷及與當地耆老訪談，了解當地環境生態 變遷
		學生實作：實察後分組討論與分享
		學生實作：至電腦教室製作成果報告~小論文撰寫1
		學生實作：至電腦教室製作成果報告~小論文撰寫2
		學生實作：上台以PPT或影片展現成果
		學生實作：上台以PPT或影片展現成
		認識地方文化與觀光休閒資源、了解行銷方法與策略
		1. 了解在地國定、市定古蹟與歷史景點、歷史建物的特色。 2. 學生實作：利用百年歷史地圖平台、Google Map、Google earth等線上資源擬定實察路線與實察地點。
		觀光資源野外實察1

		實察內容(探究)：艋舺、下崁文化特色實察 學生實作：利用線上不同年代的古地圖和實察結果比對，拍攝照片並作成文字記錄
十四	在地文化特色調查2	觀光資源野外實察2 實察內容(探究)：西門町(或加蚋仔)文化特色實察 學生實作：利用線上不同年代的古地圖和實察結果比對，拍攝照片並作成文字記錄
十五	實察後分組討論與分享	學生實作：實察後分組討論與分享
十六	地方觀光的推廣與行銷	學生實作：在地文化與觀光的推廣行銷的方法、創意構思、其他地方行銷案例 欣賞
十七	報告製作1	學生實作：至電腦教室製作成果報告~企劃書、海報或行銷影片
十八	報告製作2	學生實作：至電腦教室製作成果報告~企劃書、海報或行銷影片
十九	成果展現	學生實作：上台以PPT或影片展現成果
二十	成果展現	學生實作：上台以PPT或影片展現成果
二十一		
二十二		
學習評量：	專題書面30%、上課表現25%、專題口頭報告25%、學習單20%	
備註：	分組方式以三人為限，一組一學期將產出二個專題報告，擇優良作品投稿小論文。	

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical Inquiry	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	1. 透過相關史料的閱讀及整理，將自我的歷史知識及史料證據組織出事件脈絡，提出個人的分析判斷與歷史解釋。 2. 理解時空背景對歷史事件發展或人物的影響，省思歷史發展的多元面向，並珍惜尊重其獨特性與主體性。 3. 應用或考察相關史料，透過小組內的分工與討論等方式，規劃、執行相關主題的創作或展演。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	歷史、史料與史實
	二	歷史、史料與史實
	三	歷史、史料與史實
	四	歷史、史料與史實
	五	歷史、史料與史實
	六	複習
		內容綱要
		臺灣早期原住民族社會組織 1. 原住民族的文獻記載(東番記、福爾摩沙島略記) 2. 文獻記載背後的樣貌與意義(當時的文化、風俗及信仰狀況，敘述者抱持著如何的態度敘述) 3. 各組透過當時的文獻記載，描繪或表現出當時的原住民族的樣貌。
		清代的原住民族分類 1. 「生番」、「化番」、「熟番」的官方分類 2. 史料文獻「生番」、「化番」、「熟番」的形象描述
		日治時期的原住民族分類 1. 原住民族分類的轉變(伊能嘉矩應總督府之命，對臺灣原住民進行田野探查) 2. 相關史料文獻的描述(介紹伊能嘉矩的影片及著作) 3. 官方及民間對的當時原住民族的描述。
		現行的原住民族分類 1. 戰後初期官方對原住民族分類的改變 2. 山地山胞、平地山胞的分類依據，分類背後的意義與影響
		原住民族權益運動的興起(正名運動) 1. 原住民族運動的背景 2. 原住民族運動的影響
		學習重點複習與檢視

七	第一次期中考	
八	歷史著作與歷史寫作	各組透過著作與文獻討論早期對原住民族的分類，討論背後的意義
九	歷史著作與歷史寫作	各組透過著作與文獻討論當時清代對原住民族的分類，討論背後的意義
十	歷史著作與歷史寫作	各組透過著作與文獻討論當時日治時期對原住民族的分類及描述，分析判斷其背後的意義。
十一	歷史著作與歷史寫作	各組透過著作與文獻討論從戰後到現代對原住民族的分類及描述，分析判斷其背後的意義。
十二	歷史著作與歷史寫作	「歷史寫作」的方法說明 1. 問題設定 2. 資料查詢
十三	歷史著作與歷史寫作	「歷史寫作」的方法說明 3. 聚焦資料與內容推論
十四	第二次段考	
十五	歷史著作與歷史寫作	實作：小論文撰寫 請學生以「台灣原住民族分類及地位的演變」的主題，依前兩堂「歷史寫作」的方式，書寫小論文
十六	歷史著作與歷史寫作	實作：小論文撰寫 請學生以「台灣原住民族分類及地位的演變」的主題，依前兩堂「歷史寫作」的方式，書寫小論文
十七	歷史著作與歷史寫作	實作：小論文撰寫 請學生以「台灣原住民族分類及地位的演變」的主題，依前兩堂「歷史寫作」的方式，書寫小論文
十八	歷史解釋與反思	從學生撰寫的小論文中擷取「歷史解釋」的案例討論
十九	歷史解釋與反思	從學生撰寫的小論文中擷取「歷史觀點」的案例討論
二十	歷史解釋與反思	各組藉由課堂上介紹的原住民族的地位及分類在臺灣各個時期的演變，整理出時間架構與歷史脈絡，並於課堂上分享。
二十一	期末考週	
二十二	報告與分享	學生就「歷史解釋與反思」的三周課程，修改小論文，並期末發表。
學習評量：	1. 個人課堂參與及作業繳交：25%。 2. 小組的課堂分享表現及分組報告：25%。 3. 期中、期末報告：25%。 4. 上台報告自評、互評成績：25%。	
備註：		

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 艋舺風華		
	英文名稱： Monga culture		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達、B2. 科技資訊與媒體素養、B3. 藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作、C3. 多元文化與國際理解		
學生圖像：	移動力、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>1. 認識萬華(艋舺)地區的衣飾文化發展、大理服飾產業崛起與沒落的原因，並藉由閱讀不同作家撰寫對衣飾文化的觀點，達到創作觸角與表達能力的學習目標；以培養「自主行動」的核心素養，成就「表達力、想像力」的學生圖像。</p> <p>2. 熟知與艋舺龍山寺相關之歷史、典故與藝術美學之英文報導，使學生能達到以電腦製作英文簡報、並能運用英語導覽艋舺龍山寺的學習目標；以培養「溝通互動」的核心素養、成就「探究力、表達力」的學生圖像。</p> <p>3. 期許學生能充分了解並體認艋舺歷史文化、發展在地特色、認識時空編織而成的艋舺風華；使學生能達到關懷多元文化、了解艋舺社會歷史變遷的學習目標；以培養「社會參與」的核心素養、成就「探究力、移動力」的學生圖像。</p> <p>4. 學習使用地理工具。實地走踏，瞭解東園街的前世與今生；使學生能達到透過採訪、海報製作等方法，完成旅遊提案、文化創意行銷的學習目標；以培養「自主行動」的核心素養、成就「移動力、想像力」的學生圖像。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	艋舺「衣」導論	討論大理服飾產業崛起與沒落的原因，以及可以如何活化，重新成為「聚客」的商圈。 2. 搭配15分鐘影片：時尚唐裝文青革命／公視晚間新聞-效法韓東大門 艋舺成衣圈要變身／艋舺服飾店家提袋為何白牡丹為圖像
	二	校外走讀：大理服飾商家訪談	學生分成三組，採訪三個不同面向代表性的服飾商家： 嫺熟艋舺在地人文歷史，領航服飾轉型——衣美服裝行 老字號旗袍，二代接手轉型潮店——九段工坊 艋舺商圈星味最濃，主播名流最愛——冠婷服飾
	三	訪談心得分享	上台報告分享訪談心得
	四	閱讀衣的文學	朵思現代詩〈洗衣〉／簡嬪散文〈顏色像詩〉 思考華江高中制服設計的美感與舒適度，什麼樣的制服能更加凸顯華江人才華洋溢的青春？
	五	校外走讀：西園29服飾創作基地	校外走讀：西園29服飾創作基地
	六	英文導覽影片製作說明及分組	英文導覽影片製作說明及分組
	七	龍山寺導覽	介紹與寺廟及宗教的相關英文字彙，指導學生導覽解說技巧，觀摩艋舺龍山寺導覽影片
	八	導覽影片製作 I	分組討論導覽內容與製作導覽所需影片
	九	導覽影片製作 II	各小組排演導覽
	十	導覽影片發表	以小組方式，輔以科技資訊軟硬體，呈現艋舺龍山寺英語導覽
	十一	「電影中的艋舺」：艋舺的前世今生	一府二鹿三艋舺「艋舺大車拚」：頂下郊拚
	十二	「錢堆間的艋舺」：談經濟與產業的發展與變遷	從萬華豪宅談起，談泉州商人、香燭業織繡業、服飾業、印刷業、加蚋仔三寶
	十三	「煙霧裡的艋舺」：艋舺神靈信仰、宗教建築、艋舺教會	以龍山寺(觀音信仰)青山宮(王爺信仰)廣照宮(保儀大夫)艋舺教會(基督教)為例
十四	「舌尖上的艋舺」：艋舺美食特色	透過實地採訪，介紹艋舺美食與台灣小吃特色	

十五	實察說明及工具使用	1、分組 2、選定報告題目 3、GPS定位功能操作 4、百年歷史地圖操作 5、提醒下周實察事項
十六	地理實察	1、百年街道的前世 2、百年街道的今生
十七	分組作業	1、東園街採訪 2、實察海報製作 3、旅遊導覽提案
十八	報告與分享	報告與分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課態度10%、學習單30%、分組討論20%、學期報告40%	
對應學群：	資訊、地球環境、建築設計、大眾傳播、文史哲、教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 閱讀與表達		
	英文名稱： Reading and Expression		
授課年段：	二上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>1. 提升閱讀素養：透過各類文本閱讀，學習各種閱讀策略，期能掌握篇章主旨、表層訊息、深層涵義，進而提出觀點和想法，培養學生探究力及想像力。</p> <p>2. 厚植寫作實力：在閱讀理解的基礎上，建立學生收集資訊、整理資料、了解科學邏輯、培養科學解釋及推理能力，進而能對專題進行寫作，期能適切表達知性理路及感性情意，強化寫作能力，並表達其內容，或以英文流暢表達，培養學生表達力。</p> <p>3. 團隊合作培養：藉由小組合作、交流，從閱讀中探討並進行反思，奠基〈專題研究〉課程共同完成分組任務、報告及小論文之能力，培養學生探究力、表達力及想像力。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀策略介紹	PISA、六何法、提問法等。
	二	國寫解題流程	讀題目→讀材料→分析內容→形成觀點
	三	國寫知性試題練習	1. 套用第一週習得的閱讀策略，進行解題 2. 解題結果可透過分組討論、口頭表達方式呈現 3. 實際操作，獨力完成書寫
	四	國寫情意試題練習	1. 套用第一週習得的閱讀策略，進行解題 2. 解題結果可透過分組討論、口頭表達方式呈現 3. 實際操作，獨力完成書寫
	五	閱讀理解策略介紹	摘要法(長短文)。
	六	閱讀短篇小說	單字、片語、句型解說，並找出問題的答案
	七	閱讀小篇小說II	閱讀由老師所撰寫的故事摘要。小組討論並說出對故事角色及人物看法。
	八	閱讀短篇小說II I	閱讀第二篇短篇小說。單字、片語、句型解說，並找出問題的答案。
	九	閱讀小篇小說IV	閱讀各組學生對第二篇故事所作的摘要，並加以訂正(學生必須將摘要存放於USB中，以利方便於電腦呈現)。學生分組討論並說出對故事角色及人物看法。
	十	世界地理導覽	世界地理雜誌

	十一	看故事學歷史	網路讀本-故事
	十二	公民雜誌閱讀	遠見雜誌、天下雜誌
	十三	學分成果發表	學生選一讀本發表
	十四	閱讀理解策略介紹	摘要法
	十五	課程介紹、熟悉夥伴	環境議題
	十六	認識能源	能源議題
	十七	食在安心	食安議題
	十八	各主題統整報告	各主題統整報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 上課參與、學習態度30%。 2. 分組討論、口語表達(主題報告)50% 3. 議題探討學習單20%		
對應學群：	數理化、大眾傳播、外語、文史哲、教育		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：公民專題研究	
	英文名稱：Citizen research	
授課年段：	二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。 2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。 3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。 4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。 5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	相見歡
	二	怎麼「問」很重要!
	三	研究方法介紹
	四	站在巨人的肩膀上看世界
	五	如何寫出「有趣」的研究論文
	六	圖書館利用教育
	七	圖書館利用教育
	八	小論文格式、研究方向擬訂
	九	簡報製作技巧(一)
	十	簡報製作技巧(二)
		內容綱要
		「研究」入門
		「研究問題」擬定
		研究方法介紹
		歷屆小論文檢視
		如何寫出「有趣」的研究論文
		「找資料」PART1
		「找資料」PART2
		小論文格式、研究方向擬訂
		簡報製作技巧(一)
		簡報製作技巧(二)

十一	口頭報告、短講訓練	口頭報告、短講訓練
十二	研究大綱發表(一)	研究大綱發表(一)
十三	研究大綱發表(二)	研究大綱發表(二)
十四	研究大綱發表(三)	研究大綱發表(三)
十五	小論文寫作與修正(一)	小論文寫作與修正(一)
十六	小論文寫作與修正(二)	小論文寫作與修正(二)
十七	小論文寫作發表PART1	小論文寫作發表PART1
十八	小論文寫作發表PART2	小論文寫作發表PART2
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 小論文寫作（期末繳交，下學期投稿）：60% 2. 課堂參與：20% 3. 學習態度：20%	
對應學群：	社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、財經	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：化學專題研究	
	英文名稱：Chemistry research	
授課年段：	二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	<p>1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。</p> <p>2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。</p> <p>3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。</p> <p>4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。</p> <p>5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。</p>	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程簡介&分組
	二	化學相關研究與應用
	三	探討主題搜尋
	四	科學文獻搜尋
	五	專題研究主題與計畫
	六	研究方法與步驟
	七	設計主題相關實驗&操作方法
	八	實驗操作與修正 Part I
	九	實驗操作與修正 Part II
	十	數據處理軟體

十一	研究數據分析、繪圖與討論 Part I	小組進行討論，並對數據提出問題
十二	研究數據分析、繪圖與討論 Part II	小組進行討論，並對數據提出問題
十三	研究問題與討論	從研究數據探討實驗處理流程
十四	數據繪圖處理 Part I	介紹研究報告撰寫方式；撰寫研究報告 Part I
十五	數據繪圖處理 Part II	撰寫研究報告 Part II
十六	專題研究報告 Part I	科學論文撰寫與繪圖軟體應用 Part I
十七	專題研究報告 Part II	科學論文撰寫與繪圖軟體應用 Part II
十八	專題研究成果報告	專題研究成果分組報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、上課態度：20% 2、課堂討論：40% 3、專題研究書面報告：20% 4、專題研究上台成果報告：20%	
對應學群：	工程、數理化、生命科學、生物資源、教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：生物專題研究	
	英文名稱：Biological research	
授課年段：	二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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：	移動力、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	<p>1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。</p> <p>2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。</p> <p>3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。</p> <p>4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。</p> <p>5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	一	課程導論與分組 說明課程目標與專題研究的基礎概念，3人一組完成分組
	二	學習利用圖書館及網路資源 學習從書籍中及網路上找尋適合資料，並判定其正確度及實作練習找尋資料與實作練習
	三	學習小論文大綱摘要書寫 學習如何繪製心智圖或5W1H圖並利用之分析概念，做小論文摘要練習
	四	制訂小論文研究主題 搜尋中學生網站資料，制訂研究方向與主題
	五	文獻蒐集 學習如何尋找及正確引註文獻資料
	六	數據處理 學習如何處理實驗數據及圖表繪製
	七	大綱簡報製作 擬出小組研究的研究動機、目的、方法及綱要細項
	八	大綱簡報報告 訓練學生表達力，並助其釐清研究想法

九	學習論文寫作	學習全篇寫作格式及架構，並了解正文、結論與引註資料的撰寫原則
十	小論文寫作	進行資料分析或實驗操作來研究主題
十一	小論文寫作	進行資料分析或實驗操作來研究主題
十二	小論文寫作	進行資料分析或實驗操作來研究主題
十三	小論文寫作	進行資料分析或實驗操作來研究主題
十四	小論文寫作	撰寫完成小論文
十五	成果彙整	將小組之小論文內容製作成簡報PPT
十六	成果彙整	將小組之小論文內容製作成簡報PPT
十七	上台報告	利用簡報 PPT 呈現小論文成果
十八	上台報告	利用簡報 PPT 呈現小論文成果
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1、上課態度：40% 2、主題研究的階段性報告：40% 3、專題研究成果報告：20%	
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源、教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：地球科學專題研究	
	英文名稱：Earth science research	
授課年段：	二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	<p>1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。</p> <p>2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。</p> <p>3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。</p> <p>4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。</p> <p>5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。</p>	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程簡介&分組
	二	地科相關研究與延伸應用
	三	搜尋、探討主題
	四	科學文獻探索
	五	擬定研究題目
	六	科學方法探究
		課程簡介&分組
		地球科學領域專題研究範例觀摩與研究方法
		小組討論、發想研究方向
		主題資料搜尋、文獻閱讀；討論主題合適性、可研究性
		提出地科專題研究主題與計畫
		規劃研究方法與步驟

七	文獻搜索&實驗設計	設計主題相關實驗&操作方法
八	實驗操作與修正 Part I	小組討論實驗設計之可行性 Part I
九	實驗操作與修正 Part II	小組討論實驗設計之可行性 Part II
十	數據處理軟體介紹(SPSS、SAS)	介紹相關數據處理軟體與方法
十一	數據圖形處理 Part I	研究數據分析、繪圖與討論 Part I
十二	數據圖形處理 Part II	研究數據分析、繪圖與討論 Part II
十三	研究問題與討論	研究問題分享與討論
十四	撰寫科學論文 Part I	介紹研究報告撰寫方式；撰寫研究報告
十五	撰寫研究報告 Part II	撰寫科學論文、分組討論
十六	專題研究報告(海報)	呈現專題研究報告(海報)
十七	專題研究報告(海報)	呈現專題研究報告(海報)
十八	專題研究成果報告	口語表達&成果分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 上課態度：20% 2. 課堂討論：40% 3. 專題研究書面報告：20% 4. 專題研究上台成果報告：20%	
對應學群：	數理化、地球環境、建築設計、教育	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：地理專題研究	
	英文名稱：Geographical research	
授課年段：	二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。 2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。 3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。 4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。 5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	全班分組、認識議題
	二	認識研究方法
	三	尋找議題、確認議題A
	四	蒐集資料1
	五	蒐集資料2
		內容綱要
		空間、生態、區域三大類議題
		認識研究方法
		空間、生態、區域各組由各組擇一
		圖書館、網路、訪談、問卷
		圖書館、網路、訪談、問卷

六	討論、分析整理資料	討論、分析整理資料(電腦教室或借筆電)
七	報告製作1	議題一專題報告製作1
八	報告製作2	議題一專題報告製作2
九	報告製作3	議題一專題報告製作3
十	分組報告	以PPT簡報，分組報告
十一	尋找議題、確認議題B	空間、生態、區域各組擇一，不重複
十二	蒐集資料1	圖書館、網路、訪談、問卷
十三	蒐集資料2	圖書館、網路、訪談、問卷
十四	討論、分析整理資料	討論、分析整理資料(電腦教室或借筆電)
十五	報告製作1	議題二專題報告製作1
十六	報告製作2	議題二專題報告製作2
十七	報告製作3	議題二專題報告製作3
十八	分組報告	以PPT簡報，分組報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	專題書面30%、上課表現25%、專題口頭報告25%、學習單20%	
對應學群：	藝術、大眾傳播、文史哲、教育、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：物理專題研究	
	英文名稱：Physical research	
授課年段：	二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。 2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。 3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。 4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。 5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	課程簡介與分組訂
	二	[準實驗]訂題(紙飛機、機器人)，撰寫動機目的與器材
	三	[準實驗]文獻探討(網路與紙本資料彙整)，撰寫研究假說
	四	[準實驗] EXCEL 分析，設計實驗表
		內容綱要
		說明課程目標與專題研究的基礎概念，3 人一組，分析研究主題樣態
		以教師制定的主題進行準實驗研究，選擇簡單可操作的議題演練
		運用中學生網站、科教館、與 google學術搜尋找文獻，彙整並寫研究假說
		進行實驗操作，並作數據紀錄，學習用 EXCEL

	格，進行實驗操作	進行數據處理
五	[準實驗]分析推論，繪製實驗分析圖，找趨勢函數	將完成的實驗數據，繪製出實驗分析圖，找趨勢函數，進行分析推論
六	[準實驗]完成實驗報告，做成 PPT 海報單張並預演	將小組夥伴所做成果以 PPT 彙編呈現，濃縮成海報單張合力模擬演練
七	[學群相關實驗]訂定主題	確定好主題後，上台報告各組的動機目的與器材設計
八	[學群相關實驗]文獻探討	搜尋網路上其他人製作相類似的研究內容，上台報告消化整理的重點
九	[學群相關實驗]文獻探討	擬出小組研究的研究工具，繪製研究架構，說明自己的研究特色
十	[學群相關實驗] 實驗操作與 EXCEL 處理 I	進行實驗操作，並作數據紀錄，學習用 EXCEL 進行數據處理
十一	[學群相關實驗] 實驗操作與 EXCEL 處理 II	進行實驗操作，並作數據紀錄，學習用 EXCEL 進行數據處理
十二	[學群相關實驗] 實驗操作與 EXCEL 處理 III	進行實驗操作，並作數據紀錄，學習用 EXCEL 進行數據處理
十三	[學群相關實驗] 數據處理與分析推論 I	將完成的實驗數據，繪製出實驗分析圖，找趨勢函數，進行分析推論
十四	[學群相關實驗] 數據處理與分析推論 II	將完成的實驗數據，繪製出實驗分析圖，找趨勢函數，進行分析推論
十五	[學群相關實驗] 完成一篇小論文(科展)I	將小組夥伴所做成果以 PPT 彙編呈現，濃縮成海報單張合力模擬演練
十六	[學群相關實驗] 完成一篇小論文(科展)II	將小組夥伴所做成果以 PPT 彙編呈現，濃縮成海報單張合力模擬演練
十七	成果發表 I (oral presentation)	Oral Presentation，表達力訓練 一組報告 20 分鐘，預計 6 組上台
十八	成果發表 II (oral presentation)	Oral Presentation，表達力訓練 一組報告 20 分鐘，預計 6 組上台
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	[準實驗研究] 佔 40% [學群相關實驗研究] 佔 60%	
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、地球環境、建築設計	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：英文專題研究	
	英文名稱：English research	
授課年段：	二下、三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。 2. 學生能透過結合合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。	

3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。
4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。
5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。

週次/ 序	單元/主題	內容綱要
一	Planning Your Reading for Different Purposes(不同目的的閱讀計畫)	Understanding Food Date Labels(1)(了解食物標籤) (1)
二	Planning Your Reading for Different Purposes(不同目的的閱讀計畫)	Understanding Food Date Labels(2) (了解食物標籤) (2)
三	Making Inferences(進行推斷)	Around the World in 80 Apologies(1)(用80句道歉句環繞世界) (1)
四	Making Inferences(進行推斷)	Around the World in 80 Apologies(2) (用80句道歉句環繞世界) (2)
五	Using Questions to be an Active Reader(使用引言為主動讀者)	British English v.s. American English(1) (英式英文vs. 美式英文) (1)
六	Using Questions to be an Active Reader(使用引言為主動讀者)	British English v.s. American English(2) (英式英文vs. 美式英文) (2)
七	Understanding Textual Organization(了解語篇組織)	Bank it, Don' t Blow It!(1)(存錢, 不要揮霍掉)
八	Understanding Textual Organization(了解語篇組織)	Bank it, Don' t Blow It!(2) (存錢, 不要揮霍掉)
九	Identifying Important Details(辨識重要細節)	Learn How to Avoid Hotel Booking Schemes(1)(學習避免線上訂房的陷阱)
十	Identifying Important Details(辨識重要細節)	Learn How to Avoid Hotel Booking Schemes(2) (學習避免線上訂房的陷阱)
十一	Taking Notes(記下重點)	Fire Safety Dos and Don' ts(1)(火災安全知識須知)
十二	Taking Notes(記下重點)	Fire Safety Dos and Don' ts(2) (火災安全知識須知)
十三	Understanding Purpose and Tone(了解目的與語氣)	Tips and Tricks for Email Excellence(撰寫電子郵件的秘訣和竅門)
十四	Previewing(預習篇)	Belgium---A Country for All Moods(比利時---適合各種旅人的國家)
十五	Recognizing Supporting Details(辨識輔助細節)	How Instagram Is Changing Our Lives(1)(IG如何改變我們的生活)
十六	Recognizing Supporting Details(辨識輔助細節)	How Instagram Is Changing Our Lives(2)(IG如何改變我們的生活)
十七	Recognizing the Writer' s Attitude and Biases(辨識作者的態度與偏見)	Throwaway Future(杜絕拋棄式消費習慣)
十八	Synthesizing Information(綜合資訊)	The Pros and Cons of Genetically Modified Foods(1)(基改食物兩面觀)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	Attendance(出席)/Participation(參與) 20% Presentation (分組報告)40% Multiple Tests (多元測驗)40%	
對應學群：	社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、遊憩運動	

備註：

課程名稱：	中文名稱：國文專題研究		
	英文名稱：Chinese research		
授課年段：	二下、三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。</li> <li>2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。</li> <li>3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。</li> <li>4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。</li> <li>5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介及小論文寫作概要	說明課程規劃與活動作業
	二	古典小說選篇	文本閱讀與議題探討
	三	古典小說選篇	電影欣賞
	四	古典小說選篇	文本閱讀與議題探討
	五	古典小說選篇	分組討論與心得寫作
	六	古典小說選篇	文本閱讀與議題探討
	七	古典小說選篇	電影欣賞
	八	古典小說選篇	文本閱讀與議題探討
	九	現代小說選篇	電影欣賞
	十	現代小說選篇	文本閱讀與議題探討
	十一	現代小說選篇	分組討論與心得寫作
	十二	小論文初探一	發表小論文題目與問題意識
	十三	小論文初探二	發表小論文題目與問題意識
	十四	小論文撰寫一	小組討論及撰寫
	十五	小論文撰寫二	小組討論及撰寫
	十六	小論文撰寫三	小組討論及撰寫
	十七	小論文發表一	小組發表與互評
	十八	小論文發表二	小組發表與互評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 心得寫作25% 2. 完成投稿報名參加指定比賽5% 3. 專題製作30% 4. 簡報製作與期末公開發表40%(至少須完成專題前三章)		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育		

備註：

課程名稱：	中文名稱：數學專題研究		
	英文名稱：Mathematical research		
授課年段：	二下、三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。</li> <li>2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。</li> <li>3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。</li> <li>4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。</li> <li>5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	購屋貸款不能不知道的事	等比級數和(複利)的運用1
	二	從儲蓄險談報酬率	等比級數和(複利)的運用2
	三	買房子你不能不知道的公設比	數線上的幾何的運用
	四	刮刮樂彩券中的數學	機率與期望值的運用
	五	遊樂園門票優惠中的數學秘密	機率與期望值的運用
	六	從衛生紙漲價探討通貨膨脹	一維數據分析的運用
	七	從「亞洲肥胖國」問題探討完美比例	一維數據分析的運用
	八	從「勞工薪資問題」談數據分析	二維數據分析的運用
	九	政治邏輯學	邏輯與計數原理的運用
	十	股票投資學	一維數據分析的運用
	十一	油價波動中的數學	一維數據分析的運用
	十二	破解無感漏財的消費迷思	一維數據分析的運用
	十三	499之亂—從數學角度看4G資費	統計學與期望值的運用
	十四	認識二刀流—大谷翔平旋風	二維數據分析的運用
	十五	小球革命—籃球場上的賽局	機率與期望值的運用
	十六	購車分期零利率真划算？	數列與級數的運用
	十七	分組報告1	分組報告及討論
	十八	分組報告2	分組報告及討論
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	一、專題研究報告60%評分： 1. 上台報告50%		

	2. 書面報告(含正確性及內容豐富性)50% 二、專題研究作業40%評分：
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、教育、財經
備註：	一、學習方式：經過各單元教學，及分組討論及操作題目，進而培養數學能力。二、學習效益：數學專題課程設計教導學生對數學的批判、分析和解決問題的能力，進而培養學生欣賞數學的能力。

課程名稱：	中文名稱：歷史專題研究		
	英文名稱：Historical research		
授課年段：	二下、三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、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、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>1. 學生可嘗試突破框架，多元選擇自己有興趣的領域專題，透過適性化的選擇，達到「多元展能適性揚才」的目標。</p> <p>2. 學生能透過結合理論基礎、收集文獻、實驗、測試、實地訪談、問卷調查、統計分析、報告撰寫及口頭報告等過程，培養學生獨立思考、實作的經驗與能力，以符應新四力「探究力、移動力、表達力、想像力」的學生圖像。</p> <p>3. 經由分組討論的方式，讓學生學習如何透過團隊合作解決問題，並從中探索自我價值與學習他人的長處。</p> <p>4. 透過實際操作、上台報告分享、科技融入學習等上課方式，培養學生獨立思考、口語表達與應用的能力。</p> <p>5. 學生能運用專題研究的所學成果增進學科的基本知識，進而將課堂所學知識與生活作結合，運用在生活中的各種現象。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 課程導論：簡介學期課程內容、評量方式、課程目標。 2. 說明課程設計理念與欲培養的素養能力。 3. 分組活動。
	二	論文格式說明 論文格式實作(一)	練習查找期刊論文書目與書目格式、註腳格式撰寫(一)
	三	論文格式說明 論文格式實作(二)	練習查找期刊論文書目與書目格式、註腳格式撰寫(二)
	四	電影欣賞(一)	分組討論
	五	電影欣賞(一)	分組討論
	六	分組報告與回饋	發表各組的觀後感與關注的議題，其他組別給予意見或提問
	七	電影欣賞(二)	分組討論
	八	電影欣賞(二)	分組討論
	九	分組報告與回饋	發表各組的觀後感與關注的議題，其他組別給予意見或提問
	十	研擬論文大綱	從兩部電影的分析與討論中，擬定論文題目與方向
	十一	分組報告與回饋	各組發表論文計畫，其他組別給予意見與提問
	十二	收集與閱讀資料(一)	利用電腦教室查找書目，並在課餘時間閱讀資料與分析(一)
	十三	收集與閱讀資料(二)	利用電腦教室查找書目，並在課餘時間閱讀資料與分析(二)
	十四	確定論文大綱	檢討及修訂論文大綱
十五	分組報告與回饋	各組報告收集資料的過程與遭遇的困境，以及修	

		改後的論文計畫，其他組別給予意見與提問
十六	撰寫論文	分組討論、撰寫論文。
十七	完成論文	完成各組論文內容，並準備報告分享資料。
十八	分組報告與回饋	繳交紙本報告，各組分享論文撰寫經歷。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上台報告 50% 論文寫作 50%	
對應學群：	社會心理、文史哲、教育、法政、管理、遊憩運動	
備註：		

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：日語		
	英文名稱：日本語（にほんご）		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	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：	表達力,		
學習目標：	1.了解日語的語音系統及語法結構。2.熟悉假名及漢字的正確書寫方式。3.以課堂上的所學知識，習得簡單的文法及會話能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識同學、平假名清音	人權議題融入
	二	濁音、半濁音、長音、促音	性平議題融入
	三	拗音、平假名複習、片假名清音	環境議題融入
	四	濁音、半濁音、長音、促音	海洋議題融入
	五	拗音、片假名複習	性平議題融入
	六	日語輸入法、加油日本語第一課	人權議題融入
	七	加由日本語第二課	海洋議題融入
	八	加油日本語第二課	性平議題融入
	九	賀卡製作	人權議題融入
	十	加油日本語第三課	海洋議題融入
	十一	加油日本語第三課	性平議題融入
	十二	日語歌唱練習、加油日本語第四課	人權議題融入
	十三	日語歌唱練習、加油日本語第四課	環境議題融入
	十四	日語歌曲練習	海洋議題融入
	十五	日語歌曲練習	環境議題融入
	十六	日語聽力練習	性平議題融入
	十七	成果發表準備	成果發表準備
	十八	成果發表	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口試或筆試(30%)、平時成績(10%)、成果展(30%)、出席率(30%)等來計算成績		
對應學群：	資訊，藝術，大眾傳播，外語，財經，遊憩運動，		
備註：	希望家長支持並認同第二外語對於學生的幫助，協助老師引導同學，課堂之餘多花一點時間在外語能力(非針對語言檢定的教育)的培養上。		

課程名稱：	中文名稱：生活中的生物	
	英文名稱：Learning Biology in life	
授課年段：	一上、一下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
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：	移動力， 探究力， 表達力， 想像力，		
學習目標：	能正確認識生活中的生物學 能將所學的生物知識應用在生活中 能使用實驗器材並熟練操作技術 能提出問題並討論可能的原因 能將數據分析並製成合理的圖、表		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週 課程說明	說明實驗室規則及上課內容
	二	五感學植物	利用視覺、觸覺、嗅覺、味覺…觀察認識桌上的植物
	三	校園走察	利用五感認識校園植物
	四	植物的保存	植物標本製作、葉脈標本、拓印…
	五	植物的規律	了解葉序、花序…等植物的特徵，及進行相關活動
	六	植物的葉	認識各種變態葉及其功能
	七	植物的花	認識花的各種結構及了解類花瓣
	八	開花與授粉	探討不同植物與其授粉方式，及進行相關活動
	九	花與昆蟲的共同演化	認識植物與其授粉者的擬態、共同演化之關係
	十	植物的果實	觀察植物各種果實形態等特徵
	十一	植物的種子	觀察植物各種種子的形態等特徵，及進行相關活動
	十二	形形色色的生物—藻類	認識各種藻類，了解其特徵與分類
	十三	形形色色的生物—真菌	認識各種真菌，了解其特徵與分類
	十四	形形色色的生物—動物	認識各種動物，了解其特徵與分類
	十五	生命樹的建構	學習利用不同特徵，建構出各種可能的生命樹
	十六	生物的演化	了解生物間可能的演化關係
	十七	成果發表	各組分享主題，進行報告
	十八	成果發表	各組分享主題，進行報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1、學習單30% 2、實作成果30% 3、報告30% 4、學習態度10%		
對應學群：	醫藥衛生， 生命科學， 生物資源， 地球環境， 教育，		
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	學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，	

養：	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，探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	學生具備西班牙語基礎溝通能力（基本問候語和日常用語）		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	西語國家文化概論；課程注意事項	介紹西語國家及課程注意事項
	二	U1 字母	認識及學習字母
	三	U1發音	認識及學習發音
	四	U2 嗨！你好嗎？	課文探究
	五	U3這位是安德莉雅。	課文探究
	六	U4 你叫什麼名字？	課文探究
	七	U5你是哪裡人？	課文探究
	八	U6你是做什麼(職業)的？	課文探究
	九	U7你電話號碼多少？	課文探究
	十	U8你幾歲？	課文探究
	十一	靜態展事項	課文探究
	十二	靜態展事項	報告西語
	十三	測驗；報告	報告西語
	十四	U9你生日是什麼時候？	課文探究
	十五	準備成果展	成果展製作
	十六	準備成果展	成果展製作
	十七	U10客廳在哪裡？	課文探究
	十八	成果發表	發表這一學期之成果
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席率30%；課堂表現30%；報告20%；測驗20%		
對應學群：	大眾傳播，外語，管理，財經，遊憩運動，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 法語		
	英文名稱： French		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	移動力，探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	學生喜愛法國文化及語言 能開口說幾句簡單法語 重視聽說讀寫能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡，字母教學	認識同學及認識字母
	二	打招呼對話	認識常用對話並進行實際對話
	三	課文1A	課文深究

四	法籍助教講法國文化	認識法國文化
五	嗜好單字及對話	對話應用
六	課文1B	課文深究
七	文具教學	學習文具單字
八	動物顏色單字句型遊戲	學習及應用動物、顏色單字
九	複習	複習前八周所學之單字片語
十	期中口試	口試
十一	法國助教講法國文化	認識法國文化
十二	課文1C	課文深究
十三	家庭單字句型	學習家庭單字片語
十四	課文L2	課文深究
十五	食物單字句型	學習食物單字片語
十六	課文2A	學習食物單字片語
十七	法國電影欣賞	電影欣賞
十八	成果發表	成果發表
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	期中30% 期末30% 平時40%	
對應學群：	藝術，大眾傳播，外語，財經，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 程式設計入門-Python	
	英文名稱： Introduction to Python Programming	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	1. 了解電腦程式語言及在生活上之應用 2. 了解Python程式語言語法架構 3. 應用Python程式語言解決各式問題	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Python 語言介紹
	二	Python 語言的建置環境
	三	建立第一個Python程式
	四	Python 語言基本設計(一)
	五	Python 語言基本設計(二)
	六	Python 語言基本設計(三)
	七	例題練習
	八	Python 選擇結構(一)
	九	Python 選擇結構(二)
	十	Python 選擇結構(三)
		內容綱要
		介紹Python的起始到未來
		開發環境的介紹
		實作題目
		介紹資料型別及運算式
		介紹各種運算式
		基礎輸入和輸出介紹
		實作題目
		單一選擇架構介紹
		雙重選擇架構介紹
		多重選擇架構介紹

十一	例題練習	實作題目
十二	Python 重複結構(一)	計數迴圈介紹
十三	Python 重複結構(二)	條件式迴圈介紹
十四	Python 重複結構(三)	巢狀迴圈介紹
十五	例題練習	實作題目
十六	串列介紹(一)	說明一維陣列觀念
十七	串列介紹(二)	迴圈在串列應用
十八	例題練習	實作題目
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	筆試50%、上機測驗50%	
對應學群：	資訊， 工程， 數理化， 大眾傳播， 管理， 財經，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 話說科學史	
	英文名稱： history of physic	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,	
	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：	探究力， 表達力， 想像力，	
學習目標：	1. 有趣卻不失深度地介紹科學，使同學能掌握物理科學的基本方法與知識並了解到科學有其極限，並非無所不能。 2. 連結物理學與人文社會學科同學專業的關係，鼓勵同學將物理科學的知識與方法運用在各專業中，激發同學永續學習的動力。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	牛頓的蘋果樹
	二	古典物理的主角-力學
	三	都卜勒效應的跌宕起伏
	四	用一隻右手改變人類-安培
	五	釘書匠的生涯-法拉第
	六	愛迪生與特斯拉的電流大戰
	七	牛頓與惠更斯的恩怨
	八	看的見與看不見的光(一)
	九	看的見與看不見的光(二)
	十	未知的光-倫琴
	十一	天才的悲劇-普朗克
	十二	挑戰束手無策的難題-密立根
	十三	改變歷史-愛因斯坦
	十四	光與電的轉換
	十五	巴耳末的光譜
		內容綱要
		科學史的真偽與萬有引力
		物體為什麼會動，人造衛星為什麼不會墜落
		車速如何測量，如何用聲音看到影像
		生活中的電流磁效應，介紹馬達、起重機…的原理
		生活中的電磁感應，介紹電磁爐、無線充電…的原理
		直流發電機與交流發電機
		光是什麼東西
		淺談電磁波
		生活中的干涉與繞射
		X光的發現與應用
		量子物理的誕生
		探討油滴與光電實驗
		波粒二象性與質能互換
		淺談光電效應與太陽發電
		氫原子的可見光譜的規律

十六	波耳的原子結構	看不見的軌跡與跳躍的機率
十七	學生簡報	分享主題，進行報告
十八	學生簡報	分享主題，進行報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	簡報50% 平時表現50%	
對應學群：	數理化，地球環境，建築設計，教育，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 德語		
	英文名稱： Deutsch für Anfänger		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	移動力，探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	1. 培養學生基本的德語溝通能力，教學上以聽、說為主，讀寫為輔，讓學生藉由豐富的德語聽、說之經驗，奠定良好的德語口語溝通基礎。 2. 從學習中認識文化，拓展國際視野。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Das Alphabet字母 Namen und Wochentage姓名與星期幾	認識字母(姓名及星期)
	二	Guten Tag問候 Monate月份 Jahreszeit 季節	學習問候用法及月分、季節單字
	三	Zahlen 數目，Farben 顏色。	學習數目、顏色單字
	四	L1. Artikel冠詞，Woher kommst du?你從哪裡來	Oktoberfest 介紹啤酒節
	五	Wie heisst du? 你叫什麼名字?	Tag der Deutschen Einheit兩德統一
	六	L2. Pronomen (er und sie) und Verben (machen) Was macht Max? 馬可士在做什麼?	課文深究
	七	Was macht Laura gern? 蘿菴喜歡做甚麼	介紹德國學制
	八	Wie...? Wer...? Woher...? Was...?	句法運用
	九	Was macht ihr heute?	Einen Film ansehen影片欣賞
	十	L3. Wer macht was? Singen 練唱	歌曲練習
	十一	Wo wohnt Kati? Wie heißen die Städte in deiner Sprache?你的母語中這些城市叫什麼	單字運用
	十二	口語練習	口語表達練習
	十三	Ich weiß nicht. (Ein Spiel) Wir sprechen Deutsch.	德國文化介紹
	十四	Landeskunde 城堡Schloss	德國文化介紹
	十五	L4. Schulfächer, Stundenplan 科目, 課表	課文探究
十六	聖誕習俗 Weihnachten	德國文化介紹	

	十七	Wie finde ich...	口語表達練習
	十八	成果發表	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1平時成績佔60%：上課踴躍參與口語練習。 2期末成績佔40%：上學期靜態成果發表；下學期動態成果發表。		
對應學群：	資訊， 工程， 大眾傳播， 外語， 財經， 遊憩運動，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 韓文		
	英文名稱： Korean		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	表達力,		
學習目標：	從韓文40音發音教起，結合老師自身韓國生活經驗輔以韓流文化、KPOP時尚帶入實用的生活會話進行教學，讓同學在課程中都能大聲有自信的看懂韓文、說出韓文同時更具備相當的韓國文化基礎。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	自我介紹、歡迎式	自我介紹、歡迎式
	二	40音發音教學(母音)	40音發音教學(母音)
	三	40音發音教學(子音)	40音發音教學(子音)
	四	40音發音教學(統整)	40音發音教學(統整)
	五	40音發音教學(發音規則)	40音發音教學(發音規則)
	六	40音練習(歌曲)	40音練習(歌曲)
	七	韓國文化教學	韓國文化教學
	八	首爾大學韓國語1A 第一課	首爾大學韓國語1A 第一課
	九	首爾大學韓國語1A 第一課	首爾大學韓國語1A 第一課
	十	首爾大學韓國語1A 第一課	首爾大學韓國語1A 第一課
	十一	首爾大學韓國語1A 第一課	首爾大學韓國語1A 第一課
	十二	靜態展作品準備	靜態展作品準備
	十三	靜態展作品準備、修改	靜態展
	十四	首爾大學韓國語1A 第二課	首爾大學韓國語1A 第二課
	十五	首爾大學韓國語1A 第二課	首爾大學韓國語1A 第二課
	十六	首爾大學韓國語1A 第二課	首爾大學韓國語1A 第二課
	十七	韓國文化教學(搭配聖誕節)	韓國文化教學(搭配聖誕節)
	十八	成果發表動態展	動態成果展
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			

	二	
學習評量：	出缺席：20% 平常表現：30% 期中靜態展作品：20% 成果發表動態展：30%	
對應學群：	大眾傳播，外語，管理，財經，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：22堂實務商學與法律課程		
	英文名稱：22 practical business and law courses		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	移動力，探究力，		
學習目標：	1. 啟發學生對財經、法律領域議題的興趣。2. 培養學生在財經、法律領域課程的探究能力、實作能力與公民素養。3. 強化學生在議題探究中的閱讀素養與跨界思考的整合能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程介紹	投資理財概念、分組 金融商品介紹—股票、期貨
	二	分組報告	(1) 小組報告 (2) 金融經濟史學 (3) 股票博物館參觀前置作業
	三	股票博物館	(1) 出發至股票博物館參觀 (2) 股票博物館參觀 (3) 股票博物館Q/A時間
	四	桌遊金融戰略王	(1) 金融戰略王介紹 (2) 金融戰略王操作 (3) 金融戰略王操作、反思
	五	電影學思達	(1) 電影學思達—大賣空 (2) 小組討論 *精選重要片段 *與學生討論部分劇情的意義。
	六	民間標會王	民間標會王
	七	財務報表認識	(1) 行銷課程 (2) 行銷課程 (3) 公司財務報表分析 (4) 模擬投資 (5) 實務操作
	八	行銷課程	(1) 行銷課程 (2) 行銷課程 (3) 行銷實作
	九	桌遊現金流	(1) 現金流(臺灣版)介紹 (2) 現金流操作 (3) 現金流操作與反思
	十	法律課程	(1) 法律課程介紹 (2) 第三冊原理原則複習 (3) 公民審議SAC
	十一	電影學思達	鹹豬手事件簿 *精選重要片段 *與學生討論部分劇情的意義。
	十二	怕死讀書會	書籍小組分享
	十三	刑事司法冤案	(1) 刑事科學鑑定—陳龍綺案 (2) 錯誤指認—張月英、后豐大橋案 (3) 不實自白與刑求—鄭性澤、蘇建和案
	十四	冤獄平反協會演講	(1) 冤案座談—冤獄平反協會 (2) 無辜者關懷議題
	十五	法庭實務介紹	(1) 法庭實務介紹 (2) 法庭觀察重點 (3) 法庭觀察資料搜尋、法規資料庫
	十六	法庭參觀	(1) 法院參觀 (2) 法庭觀察 (3) 觀察後座談
	十七	模擬法庭	(1) 司改會—模擬法庭 (2) 國民法官制度介紹
	十八	課程總結	(1) 課程盤點：開放空間 (2) 整理自己有興趣想投入的未來方向 (3) 期末問卷填寫、座談與心得分享
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 自評…… 40% (綜合自己整學期表現自行評分) 2. 他評…… 10% (他人評量的主要項目為小組報告) 3. 教評…… 40% (含作業繳交狀態、上課表現及態度) 4. 出席…… 10%		
對應學群：	文史哲, 法政, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：Desmos數學繪圖(三上)		
	英文名稱：Learning mathematics by Desmos		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：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：	探究力, 表達力,		
學習目標：	1. 認識、欣賞數學知識與相關領域應用。 2. 以主題式的課程, 使用Desmos當媒介, 培養學生觀察探索與推理能力。 3. 以問題導向教學方式, 提升數學專業知能, 培養數理邏輯能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Desmos簡介	1. 課程分組 2. 課程簡介 3. 安裝Desmos軟體程式
	二	幾何輸入	Desmos繪圖工具介紹
	三	入門基本操作練習	Desmos繪圖入門基本操作
	四	輸出	如何將繪製好的圖形輸出到WORD文件中
	五	代數輸入	指令列使用說明
	六	Desmos指令列輸入繪圖	課本常見的圖形
	七	指令列的代數輸入	實作
	八	幾何繪圖工具使用	實作
	九	在繪圖區插入文字	實作
	十	數值滑桿	實作
	十一	物件的屬性設定	實作
	十二	有關向量	向量加法、向量正射影 Desmos的作法
	十三	圓錐曲線	指令輸入作圖
	十四	函數的微分	繪出函數的一次微分、二次微分
	十五	函數的積分、黎曼和	由幾何圖形求面積
	十六	有關於統計	在指令列輸入統計量
	十七	常態分布	繪出常態分佈圖形
	十八	幾何變換	利用向量作平移
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	上課討論分享 40%		

	個人作業 60%
對應學群：	資訊，工程，數理化，生命科學，財經，
備註：	

課程名稱：	中文名稱：GeoGebra數學繪圖(三上)		
	英文名稱：Learning mathematics by GeoGebra		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：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：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 認識、欣賞數學知識與相關領域應用。 2. 以主題式的課程，使用GeoGebra當媒介，培養學生觀察探索與推理能力。 3. 以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	GeoGebra簡介	1. 課程分組 2. 課程簡介 3. 安裝GeoGebra軟體程式
	二	幾何輸入	GeoGebra繪圖工具介紹
	三	入門基本操作練習	GeoGebra繪圖入門基本操作
	四	輸出	如何將繪製好的圖形輸出到WORD文件中
	五	代數輸入	指令列使用說明
	六	GeoGebra指令列輸入繪圖	課本常見的圖形
	七	指令列的代數輸入	實作
	八	幾何繪圖工具使用	實作
	九	在繪圖區插入文字	實作
	十	數值滑桿	實作
	十一	物件的屬性設定	實作
	十二	有關向量	向量加法、向量正射影 GeoGebra的作法
	十三	圓錐曲線	指令輸入作圖
	十四	函數的微分	繪出函數的一次微分、二次微分
	十五	函數的積分、黎曼和	由幾何圖形求面積
	十六	有關統計	在指令列輸入統計量
	十七	常態分布	繪出常態分佈圖形
	十八	幾何變換	利用向量作平移
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課討論分享 40% 個人作業 60%		
對應學群：	資訊，工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，財經，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 不一樣的世界史		
	英文名稱： A different world history		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： 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：	探究力, 表達力,		
學習目標：	學生對世界特色文化的探索能力, 並對性別、族群議題具有思考力、判斷力及平等觀		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	印度文化→古典篇	印度文化古典篇
	二	印度文化→中古篇	印度文化中古篇
	三	印度文化→現代篇	印度文化現代篇
	四	印度宗教藝術	印度宗教藝術
	五	印度性別、族群、貧富差距的探討	印度性別、族群、貧富差距的探討
	六	伊斯蘭教的起源	伊斯蘭教的起源
	七	伊斯蘭世界的擴張	伊斯蘭世界的擴張
	八	伊斯蘭教與日常生活	伊斯蘭教與日常生活
	九	清真寺參訪	清真寺參訪
	十	1. 中南美洲三大古文明介紹 2. 影片欣賞「阿波卡獵逃」	中南美洲三大古文明介紹
	十一	1. 資料閱讀「哥倫布」 2. 「哥倫布」英雄？殺人魔？ 3. 哥倫布紀念日是否該廢除？	以分組討論模式, 分析關於「哥倫布」這個人
	十二	1. 資料閱讀「哥倫布大交換」 2. 哥倫布大交換對歐、亞、非、美各洲的影響	以分組討論模式, 討論哥倫布大交換的影響
	十三	1. 電影欣賞「革命前夕的摩托車日記」 2. 美國對中南美洲歷來政策	以分組方式(一組分配一國), 對中南美洲現況分析
	十四	1. 新殖民主義、後殖民主義 2. 香蕉共和國	以分組方式查找「香蕉共和國」的起因、發展及影響
	十五	1. 電影欣賞「阿根廷別為我哭泣」 2. 中南美洲各國現況及困境	以分組方式(一組分配一國), 中南美洲的改革
	十六	1. 中南美洲的民粹主義 2. 中南美洲領導者「切格瓦拉」、「裴隆」、「卡斯楚」、「查維茲」、「馬德羅」、「阿葉德」、「玻利瓦爾」	以分組方式(一組分配一國), 介紹中南美洲領導者
	十七	1. 非洲古文明介紹 2. 非洲於新、舊帝國主義時期受壓迫情況	非洲古文明介紹
	十八	1. 電影欣賞「血鑽石」 2. 新殖民主義、後殖民主義對非洲影響	中南美洲文化綜合討論
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	多元評量, 以學生為主體、教師為輔助的方式, 培養學生帶得走的能力。 ①各單元學習單30%, ②綜合討論表現30%, ③分組討論表現40%。		
對應學群：	大眾傳播, 文史哲, 教育, 遊憩運動,		

備註：

課程名稱：	中文名稱：主題式閱讀		
	英文名稱：topic reading		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 根據大考中心出的英文出題幾大面向，選取不同題材閱讀內容，培養學生英文思辯能力。 2. 因應時代潮流與未來職場需求，培養學生終身學習之英語素養。3. 了解並包容文化差異。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Ilifestyles & Fashion 生活與時尚	生活與時尚(創意義題融入)
	二	Fashions & Ethics 時尚與倫理	時尚與倫理(創意義題融入)
	三	Family & Human Relations 家庭與人際關係	家庭與人際關係(人文議題融入)
	四	Pollution & Climate Change 污染與氣候變遷	污染與氣候變遷(探究議題融入)
	五	Work and Professions 工作與專業	工作與專業(探究議題融入)
	六	Psychology心理	心理(探究議題融入)
	七	Environment 環境	環境(探究議題融入)
	八	Aging & Housing老化與住宅	老化與住宅(探究、創意義題融入)
	九	Education & Learning教育與學習	教育與學習(人文議題融入)
	十	Sports and Leisure Activities 運動與休閒	運動與休閒(創意義題融入)
	十一	Business and Money 商業與金錢	商業與金錢(創意義題融入)
	十二	Our Land我們的家園	我們的家園(人文議題融入)
	十三	Geography地理	地理(探究議題融入)
	十四	Literary Works文學作品	文學作品(人文議題融入)
	十五	Movie & Arts電影與藝術	電影與藝術(創意、人文議題融入)
	十六	Social Issues社會問題	社會問題(國際、探究議題入)
	十七	Health & Care健康與照護	健康與照護(探究議題融入)
	十八	Current News (Group Work) 時事新聞(小組分工)	時事新聞(小組分工)(國際、創意、人文、探究議題融入)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與：20% 2. 作業或發表：20% 3. 日常考查(隨堂測驗)：60%		
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，管理，財經，		
備註：			

課程名稱：中文名稱：生物顯微世界

	英文名稱： Biological experimental practice and microscopic observation		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決,		
	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：	移動力，探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	能正確認識顯微鏡並掌握對顯微鏡的操作方法 能製作顯微玻片並能分辨所觀察到的細胞類型及型態 能使用解剖器材並熟練操作技術 能提出問題並討論可能的原因 能將數據分析並製成合理的圖、表		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗方法與顯微鏡使用	如何設計實驗、藥品濃度調配實作、點圖畫作技巧、實驗器材使用方法、實驗室安全與注意事項
	二	植物的氣孔與蒸散作用 花粉的型態與萌發	以撥撕法、翻模法觀察不同植物的保衛細胞組成及型態 設計並實驗影響蒸散作用的因素 觀察不同植物的花粉粒，探討不同傳粉方式的花粉型態差異 實驗調查不同花粉所需萌發的條件(蔗糖濃度、溫度…)
	三	吳郭魚解剖 激素對色素細胞的影響	觀察魚類內臟器官，取不同組織的細胞進行顯微觀察 觀察不同激素對鱗片色素細胞的影響 收集血液進行DNA萃取 收集魚心臟進行心臟比較
	四	蛙的觀察與解剖 生殖腺與生殖細胞的觀察	觀察蛙內臟器官，取不同組織的細胞進行顯微觀察 觀察生殖腺的卵與精子 收集血液進行DNA萃取 收集蛙心臟進行心臟比較
	五	心臟、血管、血球的觀察與比較	比較魚心(魚類)、蛙心(兩生類)、雞心(鳥類)、豬心(哺乳類)的異同 觀察與比較動脈、靜脈、微血管的組組成 顯微觀察不同血球的異同
	六	透明魚製作	透明魚製作
	七	分子生物學技術見習	大學研究室參訪 分子生物學技術:cell culture、PCR、Western blotting、SDS-PAGE、plasmid construct
	八	植物與動物的DNA粗萃取 DNA紙模型製作 DNA串珠吊飾製作	萃取奇異果、洋蔥、草莓、鳳梨、魚血、蛙血的DNA，比較與分析不同材料的萃取條件及結果有何差異 以製作DNA紙模型及吊飾來體驗理解DNA結構的特殊性
	九	細胞膜的滲透作用及應用	以紫背萬年青或鴨跖草的葉在不同濃度蔗糖液的滲透狀況 根毛觀察與觸摸，體驗滲透發生 醃製芒果青、脆梅、泡菜 第十一週 生物的泡泡多與寡?--組織中的酵素活性 豬肝、馬鈴薯接觸雙氧水的冒泡
	十	生物的泡泡多與寡?--組織中的酵素活性 豬肝、馬鈴薯接觸雙氧水的冒泡	豬肝、馬鈴薯接觸雙氧水的冒泡情況，討論並實驗影響產氣量的原因(體積、面積…)
	十一	微生物顯微觀察 動手養菌做優格	池水中的微生物觀察 細菌與酵母菌的觀察與培養 葷的觀察與孢子印製作 藉由”養菌做優格”學習微生物在生活中的應用
	十二	製作檢索表、數據分析與圖表製作	製作檢索表、數據分析與圖表製作
	十三	光合色素的層析分離 光反應的還原作用	分離不同植物葉片的色素 探討影響光反應的原因
	十四	豬的內臟器官觀察與品嚐	以黑白切料理為材料，分析不同組織(皮膜組織、肌肉組織、結締組織、神經組織)的異同
十五	Running Man? Running animal? 生態系中的生存者	學生模擬不同生物(初級消費者、次級消費者、三級消費者)在不同的生態系(草原、森林)中進	

		行掠食與競爭，討論食物鏈、數塔、能量塔的關係
十六	視覺形成原理與牛眼解剖	解剖及觀察眼球各部構造 顯微觀察視網膜神經元的型態 視覺錯覺實驗及視覺暫留實驗
十七	剩豆是星矢? -- 加拉巴哥群島生態演化模擬實驗	以不同豆類(紅豆、綠豆、花豆…)模擬不同獵物體型、顏色，以不同食物(湯匙、筷子、叉子…)模擬天敵的捕食器官，進行捕食，繁殖多代後
十八	成果分享與報告	成果分享與報告
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度40%，實作報告40%，課堂測驗20%	
對應學群：	醫藥衛生，生命科學，生物資源，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生活中的數學(三上)		
	英文名稱： Mathematics and Life		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(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，		
學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 認識、欣賞數學知識與相關領域應用。 2. 以主題式的課程，配合活動與競賽，培養學生觀察探索與推理能力。 3. 以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	分類帽與數學家	1. 課程分組 2. 課程簡介 3. 遊戲相關數學家介紹
	二	邏輯與推理(1) 橡皮擦消失事件	1. 《秒針-橡皮擦消失事件》 2. 桌遊：妙探尋兇
	三	邏輯與推理(2) 誰殺死了教授	1. 《是誰殺死了教授》 2. 桌遊：邏輯客
	四	邏輯與推理(3) 邏輯與悖論	1. 命題與敘述 2. 悖論簡介
	五	統整與銜接(1)	統整與銜接(1)
	六	密碼學	1. 密碼學簡介 2. 桌遊：達文西密碼
	七	方格連 俄羅斯方塊的秘密	1. 方格連的介紹 2. 桌遊：五格骨棋 3. 桌遊：烏邦果
	八	統整與銜接(2)	統整與銜接(2)
	九	影片欣賞	《數字搜查線》
	十	一筆畫問題：Euler Circle	1. 一筆畫問題初探 2. 一筆成形創作畫
十一	平面鑲嵌	1. 幾何圖形密鋪 2. 艾雪曲線密鋪	

		3. 桌遊：格格不入
十二	三視圖與索瑪立方體	1. 如何描述立體圖形？ 2. 立體七巧塊 3. 桌遊：立體拼圖
十三	以色列的國粹遊戲	1. 以色列麻將的思考策略 2. 桌遊：拉密
十四	統整與銜接(3)	統整與銜接(3)
十五	影片欣賞	《美麗境界》
十六	賽局理論	1. 賽局理論 2. 桌遊：殺手賽局
十七	被命運折磨的天才諾貝爾獎得主	1. 賽局理論創始人：約翰納許 2. 桌遊：納許棋
十八	統整與銜接(4)	統整與銜接(4)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 個人作業 60% 團體作業 20%	
對應學群：	數理化，藝術，教育，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：地理資訊系統實務	
	英文名稱：Practice of Geographic Information System	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， 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：	探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	1. 建立學生對地理資訊系統觀念，學習基本知能及技巧。 2. 培養學生運用科技力量，具備行動習的能力。 3. 增加學生團隊創新的能力。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	單元/主題	
	一 地理資訊系統簡介	地理資訊系統簡介
	二 QGIS安裝與基本環境介紹	QGIS安裝與基本環境介紹
	三 空間資料的建立與編修	利用網路收集料資(database)，將資料區分為空間資料與屬性資料。
	四 空間資料的建立與編修	利用網路收集料資(database)，將資料區分為空間資料與屬性資料。
	五 屬性資料的編修與應用	空間資料區分為網格與向量資料。
	六 空間資料與屬性資料的查詢與使用	空間資料與屬性資料的查詢與使用
	七 向量資料的空間分析	利用QGIS透過分析、整合不同之圖層，得出解決問題之相關地圖。
	八 向量資料的空間分析	利用QGIS透過分析、整合不同之圖層，得出解決問題之相關地圖。
	九 網格資料的運用	網格資料的運用
	十 網格資料的運用	網格資料的運用

十一	DTM圖層分析	DTM圖層分析
十二	視域分析	視域分析
十三	資料統計與圖表製作	人文創意探究融入
十四	資料統計與圖表製作	人文創意探究融入
十五	資料統計與圖表製作	人文創意探究融入
十六	Google Earth簡介與QGIS運用	人文創意探究融入
十七	Google Earth簡介與QGIS運用	人文創意探究融入
十八	期末實務驗收	期末實務驗收
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	實作合計佔85%、作品發表佔15%	
對應學群：	資訊， 工程， 大眾傳播， 文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 材料化學	
	英文名稱： Materials Chemistry	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變, B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養, C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	移動力， 探究力， 表達力，	
學習目標：	1. 了解材料的本質與種類，進而應用。 2. 藉由本課程內容，與科技接軌，儲備大學專業課程之能量。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	(1)課程介紹 (2)材料的定義與分類 (3)材料與人
	二	(1)材料科學與工程的定義 (2)材料的最新應用 (3)材料與時事
	三	(1)在元素週期表中發現材料 (2)材料性能與微觀結構
	四	材料一、金屬與合金
	五	材料一、金屬與合金
	六	材料二、陶瓷與陶瓷材料
	七	材料二、陶瓷與陶瓷材料
	八	材料三、玻璃與玻璃材料
	九	材料三、玻璃與玻璃材料
	十	材料三、玻璃與玻璃材料
	十一	材料三、玻璃與玻璃材料
		內容綱要
		(1)首週進行學期課程大綱介紹，以及課程重點提醒。(2)材料是人類社會進步的標誌，介紹材料在各產業的基礎。
		(1)介紹台灣科技產業與材料的關係(2)學生於課堂搜尋並發表有關材料的相關議題或社會時事。
		(1)結合部定必修所學，探討原子核外電子排佈與材料的關係。(2)從軌道能接到能帶，分析絕緣體、導體和半導體材料。
		(1)相圖的介紹(2)鋼的各種組織型態
		(1)硬幣的組成(2)各式生活中的合金(3)實驗：點銅成銀和點銅成金
		(1)陶瓷進化發展史(2)陶瓷材料的分類
		(1)陶瓷的成型技術(2)陶瓷的應用
		(1)玻璃的歷史(2)玻璃成分與分類
		(1)建築玻璃(2)汽車、高鐵用玻璃(3)生物醫學用玻璃(4)光通信用玻璃
		(1)何謂高分子和聚合物(2)聚合反應的類別
		(1)聚合物的結構模型和型變機制(2)聚合物的用途(3)生活中常見的聚合物

十二	材料四、高分子材料與聚合物	(1)實驗:QQ球 (2)實驗:耐綸66
十三	材料五、奈米材料	奈米材料無機化學 (1)C60碳奈米材料 (2)奈米硫化物 (3)實驗:奈米硫粒子(膠體性質)
十四	材料五、奈米材料	奈米材料物理化學 (1)奈米材料作為半導體 (2)太陽能電池 (3)實驗:微型氫能燃料電池
十五	材料五、奈米材料	奈米材料有機高分子化學 (1)奈米團簇和奈米結構 (2)藥物輸送 (3)實驗:高分子奈米微球的製備
十六	材料五、奈米材料	奈米材料生物化學
十七	材料五、奈米材料	核酸與奈米材料化學
十八	期末報告	五大主題式材料與台灣現行產業的面面觀
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單50% 測驗25% 報告25%	
對應學群：	工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：看TED學數學(三上)	
	英文名稱：Learning mathematics by watching TED	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：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：	探究力，表達力，	
學習目標：	1.認識、欣賞數學知識與相關領域應用。 2.以主題式的課程，配合觀看TED影片，培養學生觀察探索與推理能力。 3.以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	喬丹灌籃時間的數學理論
	二	橄欖球場物理學 標量和矢量
	三	電玩創作者、航管員、物理學家的共通點
	四	音樂與數學：天才貝多芬
	五	什麼是黃金比例
	六	統計數據可能產生的誤導
	七	如何藉摺紙奔月
	八	「數學」是如何指引我們在茫茫大海中航行
	九	製作無理數
	十	估計大數的聰明方法
	十一	一副牌的排序有多少種
	十二	為什麼航空公司要超賣機位
		內容綱要
		1. 課程分組 2. 課程簡介 3. 二次函數應用
		向量的應用
		電玩創作者、航管員、物理學家工作內容分析
		如何用數學計算音樂
		常見的比例
		數據判讀
		難以想像的倍數關係
		如何定位
		生活中的無理數
		日常中的大數如何估計
		排列組合實例操作
		超賣經濟學

十三	一家三口同一天生日	介紹「鴿籠原理」
十四	金字塔在其他國家的蹤跡	「巴斯卡三角形」的性質
十五	你能解開偽陽性之謎嗎	Covid-19 檢測
十六	青蛙的終極選擇題	機率問題(一)
十七	樂透要怎麼猜	期望值
十八	最後的香蕉-機率實驗	機率問題(二)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 個人作業 60% 團體作業 20%	
對應學群：	資訊，工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，財經，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：科學論文實作	
	英文名稱：Scientific Essay Work	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：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：	移動力，探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	學生具備「科學研究與論文寫作能力」，結合科展研究的精神，完成自己的「科學論文」並於期末進行「成果發表」。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	課程簡介
	二	科展小論文作品研討
	三	選定研究主題
	四	研究方法課程
	五	蒐集文獻報告分享
	六	蒐集文獻報告分享
	七	設計實驗表格
	八	進行實驗操作並記錄
	九	進行實驗操作並記錄
	十	基礎數據分析課程
	十一	實驗數據分析
	十二	修正實驗操作與記錄
	十三	修正實驗數據分析圖
	十四	撰寫結論與討論篇章
	十五	完成科學論文初稿
	十六	期末口頭報告
	十七	期末書面成果展
	十八	期末書面成果展
	十九	

	二十	
	二十一	
	二十二	
學習評量：	實驗記錄簿(40%)+科學論文(40%)+成果報告(20%)	
對應學群：	資訊，數理化，醫藥衛生，生命科學，生物資源，地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：美術與心靈世界	
	英文名稱：Art and mind	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	透過美術創作探詢心靈世界，學生更了解自己，也獲得與外界溝通的新方法。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	藝術、流派與心理(課程概論)
	二	名畫中你不知道的故事(一)
	三	名畫中你不知道的故事(二)
	四	名畫中你不知道的故事(三)
	五	創意自畫像(一)
	六	創意自畫像(二)
	七	創意自畫像(三)
	八	同學猜一猜
	九	理性與感性
	十	禪繞畫創作(一)
	十一	禪繞畫創作(二)
	十二	禪繞畫創作(三)
	十三	禪繞畫創作(四)
	十四	禪繞畫創作(五)
	十五	超現實主義藝術(一)
	十六	超現實主義藝術(二)
	十七	超現實主義藝術(三)
	十八	超現實主義藝術(四)
	十九	
	二十	
		內容綱要
		以世界美術著名流派為例，概論作品背後的創作理念。
		文藝復興前藝術作品中的象徵意義。
		文藝復興至印象主義藝術作品中的象徵意義。
		印象主義至當代藝術作品中的象徵意義。
		以前三堂累積的藝術語言，創作屬於自己風格的自畫像
		以前三堂累積的藝術語言，創作屬於自己風格的自畫像
		以前三堂累積的藝術語言，創作屬於自己風格的自畫像。並練習以不同媒材展現適合的視覺效果。
		將前四節的創意自畫像作品展出於課堂，讓同學依據畫面中的象徵圖像語言猜出作者身分。
		簡介禪繞畫的由來與意義，結合中東藝術的幾何創作手法，學習新的藝術語言，以及利用禪繞畫抒發心情的技巧。
		禪繞畫基本圖像單元練習。
		禪繞畫基本圖像上色練習
		練習大型禪繞畫結構草圖
		創作大型禪繞畫
		大型禪繞畫上色
		了解超現實主義創作理念與當時世界大展背景的關聯性。
		以超現實主義的夢境手法創作作品。
		以超現實主義的夢境手法創作作品。
		分享作品中的心情故事

	二十一		
	二十二		
學習評量：	創意與創作理念30% 構圖20% 媒材使用技巧40% 口語表達10%		
對應學群：	建築設計，藝術，社會心理，大眾傳播，文史哲，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式設計入門-C++		
	英文名稱： Introduction to C++ Programming		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	移動力，探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	本課程介紹C++程式語言設計。C ++是一種很普及的程式語言，它支持各種電腦編譯模型，例如物件導向的程式和泛型程式。因此，本課程的教學目標包括： 1. 熟悉C++程式語言語法。 2. 能夠分析問題，找出解決問題的撰寫程式概念。 3. 能將解決問題的概念實作成為程式。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	變數、常數與資料型態	變數、常數與資料型態
	二	運算式與運算子	運算式與運算子
	三	資料型態轉換	資料型態轉換
	四	循序指令結構	循序指令結構
	五	選擇指令結構	選擇指令結構
	六	重複結構	重複結構
	七	迴圈控制指令	迴圈控制指令
	八	陣列	陣列
	九	字串	字串
	十	上機實作測試	上機實作測試
	十一	指標、位址	指標、位址
	十二	函數	函數
	十三	函數的進階應用	函數的進階應用
	十四	前置處理指令	前置處理指令
	十五	巨集、結構	巨集、結構
	十六	陣列、巢狀結構	陣列、巢狀結構
	十七	類別的基本觀念	類別的基本觀念
	十八	上機實作測試	上機實作測試
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	上機實作測試100%		
對應學群：	工程，數理化，醫藥衛生，		

備註：

課程名稱：	中文名稱： 傳播與表達		
	英文名稱： Communication and expression		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： 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：	移動力, 探究力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	1. 認識影像敘事的定義、特色與風格。 2. 剖析影像語言、影像美學與敘事風格的技巧運用。 3. 引導學生撰寫影像評論文字、深入解讀不同拍攝角度作品背後主題意涵, 強化學生文學創作及鑑賞能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	主題一：故事的元素與架構	專題講座(外聘講師：東吳中文講師)
	二	主題二：從故事到劇本	從故事到劇本說明
	三	說一個好故事一	故事的元素(人文議題融入、創意義題融入)
	四	說一個好故事二	故事的架構(人文議題融入、創意義題融入)
	五	說一個好故事三	從故事到劇本(人文議題融入、創意義題融入)
	六	主題三：影像美學	專題講座(外聘講師)
	七	鏡頭與影像	鏡頭與影像(創意義題融入)
	八	影像語言	影像語言(創意義題融入)
	九	影像美學	影像美學(創意義題融入)
	十	主題四：影評書寫	專題講座(外聘講師:時光之硯)
	十一	單元五：行銷文案編寫	行銷文案編寫說明(人文議題融入)
	十二	行銷文案撰寫與試作(一)	行銷文案撰寫與試作(一)(人文議題融入、創意義題融入)
	十三	行銷文案撰寫與試作(二)	行銷文案撰寫與試作(二)(人文議題融入、創意義題融入)
	十四	行銷影片、分組討論	行銷影片、分組討論
	十五	指定影片一、分組討論	分組討論
	十六	指定影片一、個人書寫	個人書寫
	十七	作品驗收與發表(1)	作品驗收與發表(1)
	十八	作品驗收與發表(2)	作品驗收與發表(2)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	創作劇本及理念(40%) 微電影作品(40%:配樂、運鏡、藝術) 同儕互評(20%)		
對應學群：	資訊, 藝術, 大眾傳播, 文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 微電影創造	
	英文名稱： film creation	

授課年段：	三上	學分總數：	2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	移動力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	1.認識微電影的定義、特色與製作流程。 2.瞭解影像語言、影像美學與影片風格的運用。 3.引導學生撰寫劇本、拍攝影片及後製以完成個人微電影作品,強化學生文學創作及資訊設備的應用能力。 教學大綱：週次 單元/主題 內容綱要		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與說明	課程簡介與說明
	二	微電影介紹	微電影的定義與特點、影像語言與影像美學
	三	主題(二)－前期製作階段之工作與技能：故事創作、劇本撰寫及分鏡表製作。	電影劇本創作、分組討論
	四	主題(二)－前期製作階段之工作與技能：故事創作、劇本撰寫及分鏡表製作。	電影劇本創作、分組討論
	五	主題(二)－前期製作階段之工作與技能：故事創作、劇本撰寫及分鏡表製作。	電影劇本創作、分組討論
	六	主題(二)－前期製作階段之工作與技能：故事創作、劇本撰寫及分鏡表製作。	電影劇本創作、分組討論
	七	主題三：影片拍攝與運鏡技巧 外聘講師：張翠芳老師(暫定)	影片拍攝與運鏡技巧
	八	製作階段之工作與技能：攝影機操作、運鏡、取景及收音	影片拍攝、分組討論
	九	製作階段之工作與技能：攝影機操作、運鏡、取景及收音	影片拍攝、分組討論
	十	製作階段之工作與技能：攝影機操作、運鏡、取景及收音	影片拍攝、分組討論
	十一	主題四：影片後製與配樂音效 外聘講師：黃乾育老師(暫定)	影片後製與配樂音效
	十二	後期製作階段之工作與技能：剪輯、配音、配樂及字幕等相關概念	影片後製、分組討論
	十三	後期製作階段之工作與技能：剪輯、配音、配樂及字幕等相關概念	影片後製、分組討論
	十四	後期製作階段之工作與技能：剪輯、配音、配樂及字幕等相關概念	影片後製、分組討論
	十五	後期製作階段之工作與技能：剪輯、配音、配樂及字幕等相關概念	影片後製、分組討論
	十六	作品驗收與發表(1)	作品驗收與發表(1)
	十七	作品驗收與發表(2)	作品驗收與發表(2)
	十八	課程心得與回顧分享	課程心得與回顧分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	創作劇本及理念(40%) 微電影作品(40%：配樂、運鏡、藝術) 同儕互評(20%)		
對應學群：	資訊, 藝術, 大眾傳播, 文史哲,		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱：摺紙藝數(三上)		
	英文名稱：Origami Mathematics		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	探究力, 表達力,		
學習目標：	一、從摺紙中培養學生動手做、思考問題的能力。 二、建立空間中的立體概念。 三、欣賞數學幾何之美。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	翻轉六邊形：摺出翻轉六邊形並自行設計	平面的鑲嵌
	二	學習單1. 摺出”翻轉華江”並指出學校特色	平面的鑲嵌
	三	正多面體：引導學生思考正多面體個數	柏拉圖立體
	四	學習單2. 利用摺出的正多面體、算出邊、頂點個數	多面體的尤拉公式
	五	製作正八面體星組件	正八面體星
	六	組裝正八面體星	正八面體星
	七	學習單3. 計算正八面體體積	計算正八面體星的體積
	八	製作二十面體星—藝數花球組件	摺製花球
	九	組裝二十面體星—藝數花球	摺製花球
	十	聖誕節摺紙	摺製和聖誕節相關的裝飾
	十一	Sierpinski triangle(謝爾賓斯基三角形)	謝爾賓斯基三角形平面版求面積
	十二	Sierpinski triangle(謝爾賓斯基三角形)一張紙摺正八面體	謝爾賓斯基三角形立體版求體積
	十三	Sierpinski triangle(謝爾賓斯基三角形)	Sierpinski triangle(謝爾賓斯基三角形)聖誕樹
	十四	藝數萬花筒	摺製藝數萬花筒
	十五	學習單4. 菱形十二面體	計算菱形十二面體體積
	十六	摺出圓錐曲線(拋物線、橢圓、雙曲線)	摺出圓錐曲線
	十七	學習單5. 圓錐曲線(拋物線、橢圓、雙曲線)	寫出拋物線、橢圓、雙曲線方程式
	十八	期末分享回饋	期末分享回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	一、繳交學習單(50%) 二、每次摺紙成品(50%)		
對應學群：	工程, 數理化, 建築設計, 藝術, 文史哲,		

備註：

課程名稱：	中文名稱：綠色化學	
	英文名稱：Green Chemistry	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動：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：	移動力，探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	能源耗竭、環境危機是人類共同面臨的問題。作為一個科學人，學習找尋問題，正視並面對問題，進而嘗試解決，才能創造人類福祉。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	綠色化學
	二	世界能源議題
	三	世界環境議題
	四	台灣能源議題
	五	台灣能源議題
	六	綠色實驗教學(1)-減廢、低毒、保安、思危
	七	綠色實驗教學(2)-減廢、低毒、保安、思危
	八	綠色實驗教學(3)-減廢、低毒、保安、思危
	九	綠色實驗教學(4)-減廢、低毒、保安、思危
	十	綠色實驗教學(5)-減廢、低毒、保安、思危
	十一	創意實驗設計
	十二	創意實驗設計與報告(1)
	十三	創意實驗設計與報告(2)
	十四	創意試作(1)
	十五	創意試作(2)
	十六	創意試作(3)
	十七	闖關活動
	十八	心得分享
	十九	
二十		
二十一		
二十二		
內容綱要		
	課程簡介、綠色化學原則介紹、分組	
	世界能源議題介紹、討論、發想影片欣賞	
	世界環境議題介紹、討論、發想影片欣賞	
	台灣能源議題介紹、討論、發想影片欣賞	
	台灣能源議題介紹、討論、發想影片欣賞	
	微型實驗(一)電解 微型實驗(二)乙炔與氯氣在水中	
	銅的循環 化學藍晒圖	
	彩色指示劑 七彩食鹽水	
	QQ球變身-聚合物的交聯作用酒精凍	
	奈米探尋記-奈米硫粒合成、奈米碳粒觀察	
	概念探討、範例介紹	
	PPT口頭報告	
	PPT口頭報告	
	創意試作與闖關培訓	
	創意試作與闖關培訓	
	創意試作與闖關培訓	
	綠色創意闖關競賽-邀請校內同學及教師參加活動	
	心得分享	
學習評量：	學習單 50% 實驗與心得報告 30% 創意闖關活動20%	
對應學群：	工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學探索(三上)		
	英文名稱：Mathematical Exploration一		
授課年段：	三上	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，		
	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：	探究力，表達力，		
學習目標：	1.以主題式的課程，讓學生了解數學在生活中的應用。 2.以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	影印紙的數學	比例問題
	二	人口成長模型	成長模型
	三	噪音與分貝	音量研究
	四	黃金比例與等角螺線	生活之美
	五	身體質量指數BMI	健康問題
	六	校慶園遊會獲利模型	利潤討論
	七	三斜求積術	中國古代數學
	八	算地球半徑	地球科學與數學
	九	連續剪紙花樣	剪紙對稱之美
	十	數學與設計	數學遊戲
	十一	骨牌遊戲	骨牌推演
	十二	琴的調音	十二平均律
	十三	空氣品質指標	何謂PM2.5
	十四	血型配對	基因研究
	十五	向量加法棋與賽局理論	博弈論
	十六	人臉辨識	人工智慧
	十七	生活中的比例	廟宇之美
	十八	期末回饋分享	課程回顧與統整
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課參與 40% 個人作業 60%		
對應學群：	數理化，文史哲，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學電影院(三上)	
	英文名稱：Math cinema	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，	

	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 透過電影或影集，了解數學在日常生活中扮演著重要的角色。 2. 培養邏輯推理的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	賽局理論	數字搜查線導讀、納許解
	二	賽局理論	分組進行賽局理論桌遊
	三	模仿遊戲	思辨公民議題、歷史背景
	四	模仿遊戲	電影導讀
	五	決勝21點	電影導讀
	六	決勝21點	分組進行條件機率桌遊
	七	博士熱愛的算式	電影導讀
	八	博士熱愛的算式	筆記電影、數論介紹
	九	博士熱愛的算式	分組討論
	十	指數與對數(高中課程)	數字搜查線導讀、指數
	十一	天地明察	電影導讀
	十二	天地明察	日本和算文化、印度乘法
	十三	天地明察	分組討論
	十四	魔球	電影導讀
	十五	魔球	數據分析介紹
	十六	魔球	分組報告
	十七	專題實務報告	課程統整
	十八	專題實務報告	課程統整
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 60% 團體報告 20%		
對應學群：	資訊，工程，數理化，生命科學，教育，管理，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學實作(三上)		
	英文名稱： Mathematical Practice		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	外聘(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, 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：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 以主題式的課程，讓學生了解數學在生活中的應用。 2. 以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	黃金分割	無理數簡介

二	恐龍之半衰期	指數簡介
三	鹼性離子水	對數簡介
四	馬爾薩斯人口成長	指對數函數圖形的應用
五	外送員的津貼攻略	多項式函數簡介
六	路段坡度	直線方程式簡介
七	海上航行	三角函數簡介(1)
八	高樓層消防問題	三角函數簡介(2)
九	扇子	弧度量簡介
十	獵點計畫	極座標簡介
十一	河內塔	數列
十二	碎形	數列級數簡介
十三	穿心颱風	數據分析簡介
十四	獎金遊戲	排列組合簡介
十五	襄陽城	向量簡介(1)
十六	遮雨棚	向量簡介(2)
十七	平行四邊形	向量簡介(3)
十八	期末回饋分享	期末回饋分享
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課參與 40% 個人作業 60%	
對應學群：	數理化，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 閱讀百分百	
	英文名稱： Reading With Strategies	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,	
	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：	探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	1. 透過英文閱讀策略，培養學生掌握文章訊息，進而提升英文閱讀能力。 2. 透過富有知識性及啟發性之選文和閱讀活動，培養學生終身學習之英語素養。 3. 藉由跨領域, 跨文化的閱讀，培養學生國際觀和多元觀點。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	Introduction, Missions & Goals 課程說明
	二	A Trip to Yellowstone National Park(黃石公園之旅)/ The Amazing Butterfly(令人驚異的蝴蝶)
	三	Harvard University(哈佛大學)/Bitten by a Snake!(被蛇咬)
	四	BattleBots: Let the Games Begin(遊戲開始)/Jokes(玩笑)
		內容綱要
		課程說明
		Subject Matter (主題探究)
		Subject Matter (主題探究)
		Main Idea (主旨句)

五	White Noise?(白色噪音)/Cold Feet(臨時喊停)	Main Idea (主旨句)
六	The Canal That Connects Two Oceans(連接兩大海洋的運河)/Walt Disney-Hollywood Legend(華德迪士尼: 好萊塢屋傳奇)	Supporting Details (輔助細節)
七	Rugby Rules!(橄欖球規則)/Augmented Reality: Better Living Through Technology(實境虛擬: 透過科技過更好的生活)	Supporting Details (輔助細節)
八	Nashville: Music City (音樂之城)USA/Obesity(肥胖症)	Sequencing(排序句)
九	Camels: The Ships of the Desert(駱駝: 沙漠之舟)/The Brothers Grimm(格林兄弟)	Sequencing(排序句)
十	The Mysterious Roma(神秘羅馬帝國)/Disaster on 9/11/2001(9/11 大災難)	Cause and Effect (因果關係)
十一	Beatlemania(甲蟲狂熱)/Asia' s Gobi Desert(亞洲的戈壁沙漠)	Cause and Effect (因果關係)
十二	The huge Pyramids of Giza(Ginza 大金字塔)/ The UFO Crash at Roswell, New Mexico(UFO墜落在Rowell, 新墨西哥州)	Clarifying Devices (文章釐清技巧)
十三	Wikipedia: The Online Know-It-All(維基百科: 線上萬事通)/Lemurs of Madagascar(馬達加斯加狐猴)	Making Inferences (引用參考)
十四	Democracy in the Modern World(現代社會的民主制度)/Organized Art (有組織的藝術)	Critical Thinking (批判性思維)
十五	The Wonders of DNA(DNA 奇觀)/Star Signs of the Zodiac(星象面面觀)	Fact or Opinion (事實/意見)
十六	Bar Graph: Top World Cup Players/(長條圖: 頂尖世界盃選手)/Table: Clean Governments(圖表: 清廉的政府)	Final Reviews (總複習)
十七	Pie Chart: Better Sundays Though Efficiency(餅圖: 有效率的更美好星期天)/Line Graph: China Takes the Lead in AI Research Race(中國在AI 競賽中居於領先)	Final Reviews(總複習)
十八	The Feral Dog Epidemic(流浪狗傳染病)/Using a Thesaurus(使用辭庫)	Final Reviews(總複習)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	課堂參與 20% 作業/分組發表 20% 複習測驗+隨堂測驗60%	
對應學群:	外語, 文史哲, 教育,	
備註:		

課程名稱：	中文名稱： 機器人設計與實務(三上)		
	英文名稱： robot design		
授課年段：	三上	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	移動力, 探究力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	1. 明白電子輸出與輸入設備、電路設計與控制、資訊科技的應用。 2. 瞭解科技教育範疇及行動學習使用方式 3. 具備製圖能力及實作技能 4. 具備工程製造的相關能力 5. 瞭解動力輸出機構能力 6. 瞭解機器人設計實作的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	整學期的課程簡介
	二	電子電路初探	麵包版實作
	三	LED燈光控制	閃燈、霹靂燈
	四	類比與數位控制	呼吸燈、跑馬呼吸燈
	五	可變電阻控制	運用可變電阻控制燈光明暗
	六	按鈕控制	用運按鈕開關控制燈光
	七	七段顯示器	七段顯示器的控制與使用
	八	LED點矩陣	LED點矩陣的控制與使用
	九	伺服馬達應用	常見的馬達控制方式
	十	紅綠燈顯示器	利用前面所學製作一個紅綠燈系統
	十一	光敏電阻與超音波感測器	感測器的運用
	十二	紅外線感測器與顏色感測器	自走車的觀念運用
	十三	3D繪圖軟體初探	3D繪圖軟體介紹與初階觀念
	十四	3D軟體基本變化操作	3D繪圖軟體使用(簡易立體圖)
	十五	3D軟體進階操作	3D繪圖軟體使用(生活實物)
	十六	Arduino專題設計	分組討論
	十七	Arduino專題實作	分組製作
	十八	Arduino專題發表	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時作業15%；隨堂測驗15%；3D建模實作15%；專題設計與製作30%；期中期末考20%；課堂表現5%。		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 藝術,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 應用語文	
	英文名稱： Applied Language	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	

	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：	探究力, 表達力, 想像力,	
學習目標：	1. 培養學生開闊的國際視野。 2. 訓練學生溝通表達能力與創意表現。 3. 引導學生培養正確的道德價值。 4. 以循序漸進的演練, 幫助學生建立思辨與表達能力, 成就揚才適性的生涯規劃。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	相見歡
	二	視覺美感
	三	PPT常見架構套路
	四	影片觀賞
	五	3P情境分析
	六	簡報口語表達技巧與實務演練
	七	簡報口語表達技巧與實務演練
	八	簡報口語表達技巧與實務演練
	九	簡報口語表達技巧與實務演練
	十	專題講座
	十一	破冰話術、破冰遊戲
	十二	課堂演練
	十三	可信度訓練
	十四	專題講座
	十五	課堂演練
	十六	主題心智圖
	十七	TEDx簡報技巧
	十八	大學簡報競賽影片學習
	十九	
	二十	
	二十一	
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 演講逐字稿30%、口頭報告(課堂演練錄影) 50%	
對應學群：	大眾傳播, 外語, 文史哲, 教育, 法政, 管理,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 體育班職能探索	
	英文名稱： Development of Career Competence	
授課年段：	三上	學分總數： 3
課程屬性：	大學預修課程	
師資來源：	外聘(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,	
學生圖像：	探究力,	
學習目標：	透過職能發展課程, 使學生能了解為完成某項工作任務或為提高個人與組織績效所應具備之知識、技能及態度等能力。	
教學大綱：	週次/ 單元/主題	內容綱要

序		
一	課程介紹、評量方式說明	課程介紹、評量方式說明
二	職能構面一：工作導向(一)	能力培養：主動積極、持續改善、認真負責
三	職能構面一：工作導向(二)	能力培養：團隊合作、執行力、追求卓越
四	職能構面二：人際互動(一)	能力培養：人脈建立、協商談判、溝通協調
五	職能構面二：人際互動(二)	能力培養：影響說服、衝突處理
六	職能構面二：人際互動(三)	能力培養：關懷同理、服務態度
七	職能構面三：自我管理(一)	能力培養：正向思考、自我發展、誠信正直
八	職能構面三：自我管理(二)	能力培養：適變能力、壓力承受
九	職能構面四：前瞻思維(一)	能力培養：分析思考、危機處理、風險意識、商業敏銳
十	職能構面四：前瞻思維(二)	能力培養：問題解決、創新能力、顧客導向
十一	職能構面四：前瞻思維(三)	能力培養：成本管理、決策能力
十二	職能構面五：團隊運作(一)	能力培養：計畫組織、會議引導
十三	職能構面五：團隊運作(二)	能力培養：跨團隊運作、團隊建立、管理績效
十四	職能構面六：領導統御(一)	能力培養：工作指導、有效授權、建立信任
十五	職能構面六：領導統御(二)	能力培養：創新管理、發展他人、領導魄力、激勵他人
十六	職能構面七：組織營運	能力培養：策略性思考、願景領導
十七	小組期末報告(一)	小組期末報告(一)
十八	小組期末報告(二)	小組期末報告(二)
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂平時表現(聽課)30%、分組討論及演練(活動參與)30%、小組報告40%	
對應學群：	社會心理，大眾傳播，管理，遊憩運動，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：22堂實務商學與法律課程(三下)	
	英文名稱：22 practical business and law courses	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變， B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	移動力，探究力，	
學習目標：	1. 啟發學生對財經、法律領域議題的興趣。2. 培養學生在財經、法律領域課程的探究能力、實作能力與公民素養。3. 強化學生在議題探究中的閱讀素養與跨界思考的整合能力	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	
一	學期課程介紹	(1) 投資理財概念、分組 (2) 金融商品介紹—股票、期貨 (3) 金融經濟史學 (4) 股票博物館參觀前置作業
二	股票博物館	(1) 出發至股票博物館參觀 (2) 股票博物館參觀 (3) 股票博物館Q/A時間
三	桌遊金融戰略王	(1) 金融戰略王介紹 (2) 金融戰略王操作 (3) 金融戰略王操作、反思

四	電影學思達	(1)電影學思達—大賣空 (2)小組討論 *精選重要片段 *與學生討論部分劇情的意義。
五	民間標會王	民間標會王
六	財務報表認識	(1)行銷課程 (2)行銷課程 (3)公司財務報表分析 (4)模擬投資 (5)實務操作
七	行銷課程	(1)行銷課程 (2)行銷課程 (3)行銷實作
八	法律課程	(1)法律課程介紹 (2)第三冊原理原則複習 (3)公民審議SAC
九	電影學思達	鹹豬手事件簿 *精選重要片段 *與學生討論部分劇情的意義。
十	刑事司法冤案	(1)刑事科學鑑定—陳龍綺案 (2)錯誤指認—張月英、后豐大橋案 (3)不實自白與刑求—鄭性澤、蘇建和案
十一	法庭實務介紹	(1)法庭實務介紹 (2)法庭觀察重點 (3)法庭觀察資料搜尋、法規資料庫
十二	法庭參觀	(1)法院參觀 (2)法庭觀察 (3)觀察後座談
十三	模擬法庭	(1)司改會--模擬法庭 (2)國民法官制度介紹
十四	課程總結	(1)課程盤點：開放空間 (2)整理自己有興趣想投入的未來方向 (3)期末問卷填寫、座談與心得分享
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 自評…… 40% (綜合自己整學期表現自行評分) 2. 他評…… 10% (他人評量的主要項目為小組報告) 3. 教評…… 40% (含作業繳交狀態、上課表現及態度) 4. 出席…… 10%	
對應學群：	法政, 財經,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：不一樣的世界史(三下)		
	英文名稱：A different world history		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：		
	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：	探究力, 表達力,		
學習目標：	學生對世界特色文化的探索能力, 並對性別、族群議題具有思考力、判斷力及平等觀		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	印度文化	印度文化古典篇、印度文化中古篇
	二	印度文化	印度文化現代篇、印度宗教藝術
	三	印度性別、族群、貧富差距的探討	印度性別、族群、貧富差距的探討

四	伊斯蘭教的起源	伊斯蘭教的起源
五	伊斯蘭世界的擴張	伊斯蘭世界的擴張
六	伊斯蘭教與日常生活	伊斯蘭教與日常生活
七	清真寺參訪	清真寺參訪
八	電影欣賞〈我和我的冠軍女兒〉	電影欣賞〈我和我的冠軍女兒〉
九	中南美洲三大古文明介紹 2. 影片欣賞「阿波卡獵逃」	中南美洲三大古文明介紹
十	1. 資料閱讀「哥倫布」 2. 「哥倫布」英雄？殺人魔？ 3. 哥倫布紀念日是否該廢除？	以分組討論模式，分析關於「哥倫布」這個人
十一	1. 資料閱讀「哥倫布大交換」 2. 哥倫布大交換對歐、亞、非、美各洲的影響	以分組討論模式，討論哥倫布大交換的影響
十二	1. 電影欣賞「革命前夕的摩托車日記」 2. 美國對中南美洲歷來政策	以分組方式(一組分配一國)，對中南美洲現況分析
十三	1. 新殖民主義、後殖民主義 2. 香蕉共和國	以分組方式查找「香蕉共和國」的起因、發展及影響
十四	1. 非洲古文明介紹 2. 非洲於新、舊帝國主義時期受壓迫情況	非洲古文明介紹
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	多元評量，以學生為主體、教師為輔助的方式，培養學生帶得走的能力。 ①各單元學習單30%，②綜合討論表現30%，③分組討論表現40%	
對應學群：	大眾傳播，文史哲，教育，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：生物顯微世界(三下)	
	英文名稱：Biological experimental practice and microscopic observation	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：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：	移動力，探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	能正確認識顯微鏡並掌握對顯微鏡的操作方法 能製作顯微玻片並能分辨所觀察到的細胞類型及型態 能使用解剖器材並熟練操作技術 能提出問題並討論可能的原因 能將數據分析並製成合理的圖、表	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	實驗方法與顯微鏡使用
	二	植物的氣孔與蒸散作用 花粉的型態
		內容綱要
		如何設計實驗、藥品濃度調配實作、點圖畫作技巧、實驗器材使用方法、實驗室安全與注意事項
		以撥撕法、翻模法觀察不同植物的保衛細胞組成

	與萌發	及型態 設計並實驗影響蒸散作用的因素 觀察不同植物的花粉粒，探討不同傳粉方式的花粉型態差異 實驗調查不同花粉所需萌發的條件(蔗糖濃度、溫度…)
三	吳郭魚解剖 激素對色素細胞的影響	觀察魚類內臟器官，取不同組織的細胞進行顯微觀察 觀察不同激素對鱗片色素細胞的影響 收集血液進行DNA萃取 收集魚心臟進行心臟比較
四	蛙的觀察與解剖 生殖腺與生殖細胞的觀察	觀察蛙內臟器官，取不同組織的細胞進行顯微觀察 觀察生殖腺的卵與精子 收集血液進行DNA萃取 收集蛙心臟進行心臟比較
五	心臟、血管、血球的觀察與比較	比較魚心(魚類)、蛙心(兩生類)、雞心(鳥類)、豬心(哺乳類)的異同 觀察與比較動脈、靜脈、微血管的組組成 顯微觀察不同血球的異同
六	分子生物學技術見習	大學研究室參訪 分子生物學技術:cell culture、PCR、Western blotting、SDS-PAGE、plasmid construct
七	植物與動物的DNA粗萃取 DNA紙模型製作 DNA串珠吊飾製作	萃取奇異果、洋蔥、草莓、鳳梨、魚血、蛙血的DNA，比較與分析不同材料的萃取條件及結果有何差異 以製作DNA紙模型及吊飾來體驗理解DNA結構的特殊性
八	細胞膜的滲透作用及應用	以紫背萬年青或鴨跖草的葉在不同濃度蔗糖液的滲透狀況 根毛觀察與觸摸，體驗滲透發生 醃製芒果青、脆梅、泡菜 第十一週 生物的泡泡多與寡?--組織中的酵素活性 豬肝、馬鈴薯接觸雙氧水的冒泡
九	微生物顯微觀察 動手養菌做優格	池水中的微生物觀察 細菌與酵母菌的觀察與培養 菌的觀察與孢子印製作 藉由”養菌做優格”學習微生物在生活中的應用
十	製作檢索表、數據分析與圖表製作	製作檢索表、數據分析與圖表製作
十一	光合色素的層析分離 光反應的還原作用	分離不同植物葉片的色素 探討影響光反應的原因
十二	Running Man? Running animal? 生態系中的生存者	學生模擬不同生物(初級消費者、次級消費者、三級消費者)在不同的生態系(草原、森林)中進行掠食與競爭，討論食物鏈、數塔、能量塔的關係
十三	視覺形成原理與牛眼解剖	解剖及觀察眼球各部構造 顯微觀察視網膜神經元的型態 視覺錯覺實驗及視覺暫留實驗
十四	剩豆是星矢? -- 加拉巴哥群島生態演化模擬實驗	以不同豆類(紅豆、綠豆、花豆…)模擬不同獵物體型、顏色，以不同食物(湯匙、筷子、叉子…)模擬天敵的捕食器官，進行捕食，繁殖多代後
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習態度40%，實作報告40%，課堂測驗20%	
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 生活中的心理學
-------	---------------

	英文名稱： Psychology and Life		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	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：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 了解心理學原理與專業知識。 2. 協助自我探索及了解他人，啟發心靈成長。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	心靈的科學：心理學緒論	1. 課程簡介 2. 心理學的範疇
	二	你相信心理測驗嗎？	1. 人格心理學簡介 2. 人格特質向度之研究 3. 相關議題探討.
	三	佛洛伊德的夢境	1. 精神分析學簡介 2. 意識與潛意識的影響 3. 相關議題探討
	四	阿德勒的祕密花園	1. 阿德勒心理學理論簡介 2. 人類的非語言溝通：觀察、歸因 3. 相關議題探討
	五	衡量你的社會影響力	1. 從眾、順從、遵從行為 2. 社會影響與社會現象 3. 相關議題探討
	六	近水樓台先得月？	1. 人際吸引與親密關係 2. 曝光效應 3. 相關議題探討
	七	帕夫洛夫的實驗室	1. 行為心理學簡介 2. 生活中的行為心理學現象 3. 相關議題探討
	八	花錢就要花的開心	1. 消費者心理學導論 2. 消費心理剖析 3. 相關議題探討
	九	何讓對方說 Yes!!	1. 行銷角度的心理定律 2. 相關議題探討
	十	世界的異數	1. 變態心理學 2. 異常行為的心理觀點 3. 相關議題探討
	十一	《美麗境界》	1. 以心理學的角度看電影 2. 相關議題的探討
	十二	那些你所不知道的事	1. 情感型疾患介紹 2. 焦慮型疾患介紹
	十三	淡定必學！	1. 身心壓力引發與現象 2. 情緒管理與壓力抒發 3. 相關議題探討
	十四	專題實務報告	課程統整
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
二十			
二十			

	一		
	二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 60% 團體報告 20%		
對應學群：	醫藥衛生，生命科學，社會心理，教育，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的數學(三下)		
	英文名稱： Mathematics and Life		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進，		
	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：	探究力， 表達力，		
學習目標：	1. 認識、欣賞數學知識與相關領域應用。 2. 以主題式的課程，配合活動與競賽，培養學生觀察探索與推理能力。 3. 以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	分類帽與數學家	1. 課程分組 2. 課程簡介 3. 遊戲相關數學家介紹
	二	邏輯與推理(1) 橡皮擦消失事件	1. 《秒針-橡皮擦消失事件》 2. 桌遊：妙探尋兇
	三	邏輯與推理(2) 誰殺死了教授	1. 《是誰殺死了教授》 2. 桌遊：邏輯客
	四	邏輯與推理(3) 邏輯與悖論	1. 命題與敘述 2. 悖論簡介
	五	密碼學	1. 密碼學簡介 2. 桌遊：達文西密碼
	六	方格連 俄羅斯方塊的秘密	1. 方格連的介紹 2. 桌遊：五格骨棋 3. 桌遊：烏邦果
	七	影片欣賞	《數字搜查線》
	八	一筆畫問題：Euler Circle	1. 一筆畫問題初探 2. 一筆成形創作畫
	九	平面鑲嵌	1. 幾何圖形密鋪 2. 艾雪曲線密鋪 3. 桌遊：格格不入
	十	三視圖與索瑪立方體	1. 如何描述立體圖形？ 2. 立體七巧塊 3. 桌遊：立體拼圖
	十一	以色列的國粹遊戲	1. 以色列麻將的思考策略 2. 桌遊：拉密
	十二	影片欣賞	《美麗境界》
	十三	賽局理論	1. 賽局理論 2. 桌遊：殺手賽局
	十四	被命運折磨的天才諾貝爾獎得主	1. 賽局理論創始人：約翰納許 2. 桌遊：納許棋
十五			

	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 個人作業 60% 團體作業 20%		
對應學群：	數理化，藝術，教育，遊憩運動，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：地理資訊系統實務(三下)	
	英文名稱：Practice of Geographic Information System	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決， B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養， C社會參與：C3.多元文化與國際理解，	
學生圖像：	探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	1. 建立學生對地理資訊系統觀念，學習基本知能及技巧。 2. 培養學生運用科技力量，具備行動習的能力。 3. 增加學生團隊創新的能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	地理資訊系統簡介
	二	QGIS安裝與基本環境介紹
	三	空間資料的建立與編修
	四	屬性資料的編修與應用
	五	空間資料與屬性資料的查詢與使用
	六	向量資料的空間分析
	七	網格資料的運用
	八	DTM圖層分析
	九	視域分析
	十	資料統計與圖表製作
	十一	資料統計與圖表製作
	十二	Google Earth簡介與QGIS運用
	十三	Google Earth簡介與QGIS運用
	十四	期末實務驗收
	十五	
	十六	
	十七	
	十八	
	十九	
	二十	

內容綱要

地理資訊系統簡介

QGIS安裝與基本環境介紹

利用網路收集料資(database)，將資料區分為空間資料與屬性資料。

空間資料區分為網格與向量資料。

空間資料與屬性資料的查詢與使用

利用QGIS透過分析、整合不同之圖層，得出解決問題之相關地圖。

網格資料的運用

DTM圖層分析

視域分析

人文創意探究融入

人文創意探究融入

人文創意探究融入

人文創意探究融入

期末實務驗收

	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作合計佔85%、作品發表佔15%		
對應學群：	資訊、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 材料化學(三下)		
	英文名稱： Materials Chemistry		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
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： 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, 探究力, 表達力,		
學習目標：	1.了解材料的本質與種類,進而應用。 2.藉由本課程內容,與科技接軌,儲備大學專業課程之能量。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	(1)課程介紹 (2)材料的定義與分類 (3)材料與人	(1)首週進行學期課程大綱介紹,以及課程重點提醒。 (2)材料是人類社會進步的標誌,介紹材料在各產業的基礎。
	二	(1)材料科學與工程的定義 (2)材料的最新應用 (3)材料與時事	(1)介紹台灣科技產業與材料的關係 (2)學生於課堂搜尋並發表有關材料的相關議題或社會時事。
	三	(1)在元素週期表中發現材料 (2)材料性能與微觀結構	(1)結合部定必修所學,探討原子核外電子排佈與材料的關係。 (2)從軌道能接到能帶,分析絕緣體、導體和半導體材料。
	四	材料一、金屬與合金	(1)相圖的介紹 (2)各式生活中的合金 (3)實驗:點銅成銀和點銅成金
	五	材料一、金屬與合金	(1)硬幣的組成 (2)各式生活中的合金 (3)實驗:點銅成銀和點銅成金
	六	材料二、玻璃與玻璃材料	(1)玻璃的歷史 (2)玻璃成分與分類
	七	材料二、玻璃與玻璃材料	(1)建築玻璃 (2)汽車、高鐵用玻璃 (3)生物醫學用玻璃 (4)光通信用玻璃
	八	材料二、玻璃與玻璃材料	(1)聚合物的結構模型和型變機制 (2)聚合物的用途 (3)生活中常見的聚合物
	九	材料三、高分子材料與聚合物	(1)何謂高分子和聚合物 (2)聚合物的結構模型和型變機制 (3)聚合物的用途 (4)生活中常見的聚合物
	十	材料三、高分子材料與聚合物	(1)實驗:QQ球 (2)實驗:耐綸66
十一	材料四、奈米材料	奈米材料無機化學 (1)C60碳奈米材料 (2)奈米硫化物 (3)實驗:奈米硫粒子(膠體性質)	

十二	材料五、奈米材料	奈米材料物理化學 (1)奈米材料作為半導體 (2)太陽能電池 (3)實驗:微型氫能燃料電池
十三	期末測驗	紙筆測驗
十四	期末報告	五大主題式材料與台灣現行產業的面面觀
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：學習單50% 測驗25% 報告25%		
對應學群：工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，生物資源，		
備註：		

課程名稱：	中文名稱：看TED學數學(三下)		
	英文名稱：		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：			
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：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
十七			

	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
對應學群：			
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學論文實作(三下)		
	英文名稱：Scientific Essay Work		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	移動力, 探究力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	學生具備「科學研究與論文寫作能力」, 結合科展研究的精神, 完成自己的「科學論文」並於期末進行「成果發表」。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	科展小論文作品研討	認識篇章架構
	二	選定研究主題	提出具體研究問題
	三	研究方法課程	統計研究、實驗研究
	四	蒐集文獻報告分享	小組成立讀書會
	五	設計實驗表格	對應研究問題設計表格
	六	進行實驗操作並記錄	蒐集數據或修正儀器
	七	進行實驗操作並記錄	蒐集數據或修正儀器
	八	基礎數據分析課程	Excel、SPSS課程
	九	實驗數據分析	將各組實驗數據進行分析
	十	修正實驗操作與記錄	修正實驗數據
	十一	修正實驗數據分析圖	修正實驗分析
	十二	撰寫結論與討論篇章	完成結論與討論
	十三	完成科學論文初稿	繳交論文初稿製作PPT
	十四	期末口頭報告	使用PPT進行成果報告
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實驗記錄簿(40%)+科學論文(40%)+成果報告(20%)		
對應學群：	資訊, 文史哲,		

備註：	
-----	--

課程名稱：	中文名稱：美術與心靈世界(三下)		
	英文名稱：Art and mind		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	透過美術創作探詢心靈世界，學生更了解自己，也獲得與外界溝通的新方法。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	藝術、流派與心理(課程概論)	以世界美術著名流派為例，概論作品背後的創作理念。
	二	名畫中你不知道的故事(一)	文藝復興前藝術作品中的象徵意義。
	三	名畫中你不知道的故事(二)	文藝復興至印象主義藝術作品中的象徵意義。
	四	名畫中你不知道的故事(三)	印象主義至當代藝術作品中的象徵意義。
	五	創意自畫像(一)	以前三堂累積的藝術語言，創作屬於自己風格的自畫像
	六	創意自畫像(二)	以前三堂累積的藝術語言，創作屬於自己風格的自畫像
	七	創意自畫像(三)	以前三堂累積的藝術語言，創作屬於自己風格的自畫像。並練習以不同媒材展現適合的視覺效果。
	八	創意自畫像(四)	以前三堂累積的藝術語言，創作屬於自己風格的自畫像。並練習以不同媒材展現適合的視覺效果。
	九	同學猜一猜	將前四節的創意自畫像作品展出於課堂，讓同學依據畫面中的象徵圖像語言猜出作者身分。
	十	理性與感性	簡介禪繞畫的由來與意義，結合中東藝術的幾何創作手法，學習新的藝術語言，以及利用禪繞畫抒發心情的技巧。
	十一	禪繞畫創作(一)	禪繞畫基本圖像單元練習。
	十二	禪繞畫創作(二)	禪繞畫基本圖像上色練習
	十三	禪繞畫創作(三)	練習大型禪繞畫結構草圖
	十四	禪繞畫創作(四)	創作大型禪繞畫
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	創意與創作理念30% 構圖20% 媒材使用技巧40% 口語表達10%		
對應學群：	建築設計，藝術，社會心理，大眾傳播，文史哲，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：英文閱讀趣		
	英文名稱：topic reading		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 根據大考中心出的英文出題幾大面向，選取不同題材閱讀內容，培養學生英文思辯能力。 2. 因應時代潮流與未來職場需求，培養學生終身學習之英語素養。 3. 了解並包容文化差異。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction, Missions & Goals 課程說明	課程說明(探究議題融入)
	二	Lifestyles & Fashion 生活方式與 時尚	生活方式與時尚(創意義題融入)
	三	Fashions & Ethics 時尚與倫理	時尚與倫理(創意義題融入)
	四	Family & Human Relations 家庭與 人際關係	家庭與人際關係(人文議題融入)
	五	Culture & Customs 文化風俗	文化風俗(人文議題融入)
	六	Work and Professions 工作與專業	工作與專業(探究議題融入)
	七	Group Activity, Review 分組活 動，複習	Review 複習
	八	Travel and Transportation 旅行 和運輸	旅行和運輸(國際、探究議題融入)
	九	Global Trends 全球趨勢	全球趨勢(國際議題融入)
	十	Biography and Education Mind 傳 記與教育思想	傳記與教育思想(人文議題融入)
	十一	Literature and History 文學與歷 史	文學與歷史(人文議題融入)
	十二	Social Issues 社會問題	社會問題(國際、探究議題入)
	十三	Law and Government 法律與政府	法律與政府(創意、探究議題融入)
	十四	Current News (Group Work) 時事 新聞(分組作業)	時事新聞(分組作業)(國際、創意、人文、探究 議題融入)
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與：20% 2. 作業或發表：20% 3. 日常考查(隨堂測驗)：60%		
對應學群：	大眾傳播，外語，文史哲，教育，管理，財經，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 個人投資理財		
	英文名稱： Wealth management		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決,		
	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：	探究力, 表達力,		
學習目標：	目標成為財富自由的自由女神/男神。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	邁向財務自由的起點	1. 課程簡介 2. 理財工具簡介
	二	資訊不對稱市場	1. 檸檬市場 2. 道德危機
	三	閉著眼睛就有收入嗎?	程式交易
	四	Nash均衡	1. 賽局理論 2. 囚犯的兩難
	五	股票(一)	買賣股票(台股)
	六	股票(二)	買賣股票(美股)
	七	基金(一)	基金介紹
	八	基金(二)	買賣基金實際操作
	九	期貨(一)	買賣期貨(能源)
	十	期貨(二)	買賣期貨(農產品)
	十一	期貨(三)	買賣期貨(貴金屬)
	十二	期貨(四)	買賣期貨(工業金屬)
	十三	不動產(一)	1. 房地產還有獲利空間嗎? 2. 相關議題探討
	十四	專題實務報告	課程統整
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 60% 團體報告 20%		
對應學群：	資訊, 工程, 醫藥衛生, 生命科學, 教育, 管理,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 高中進階生醫數學探究與回顧	
	英文名稱： High School Advanced Biomedical Mathematics Exploration and Review	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, 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：	探究力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	1.理解並統整生醫數學的內容, 進而應用。 2.藉由本課程內容, 與生物醫學數學接軌, 儲備大學專業課程之能量。 3.能欣賞數學之美。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	二次曲線	1.圓錐曲線 2.二次曲線的分類 3.座標旋轉
	二	複數系與方程式	1.複數與複數系的性質 2.代數基本定理 3.多項式方程式 4.多項式不等式
	三	隨機變數	1.隨機變數的意義 2.離散型隨機變數 3.連續型隨機變數
	四	二項分布與幾何分配	1.二項分布與實例 2.幾何分布與實例
	五	統整與銜接(1)	統整與銜接(1)
	六	極限	1.數列的極限 2.無窮數列
	七	函數	1.函數的定義 2.函數的圖形與特徵 3.函數運算與合成 4.函數的極限
	八	函數的連續性值	1.連續概念與連續函數 2.中間值定理與勘跟定理
	九	導函數與微分	1.導數與切線 2.可微與連續的關係 3.導函數與微分
	十	微分的應用	1.微分與運動學 2.函數的單調性、凹向性 3.函數的極值 4.多項函數的繪圖
	十一	微分與積分	1.黎曼和與面積 2.定積分的意義 3.函數的定積分性質 4.反導函數與不定積分 5.微積分基本定理
	十二	自然指數與自然對數	1.自然數e的定義 2.自然指數函數 3.自然對數函數
	十三	積分的應用	1.積分與運動學 2.曲線間的面積 3.立體的體積
	十四	統整與銜接(2)	統整與銜接(2)
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
二十			

	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 40% 紙筆測驗 40%		
對應學群：	醫藥衛生，生命科學，生物資源，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：高中進階商用數學探究與回顧		
	英文名稱：High School Advanced Business Mathematics Exploration and Review		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，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：	探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	1.理解並統整商用數學的內容，進而應用。 2.藉由本課程內容，與財經管理數學接軌，儲備大學專業課程之能量。 3.能欣賞數學之美。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	複數系與方程式	1.複數與複數系的性質 2.多項式方程式 3.多項式不等式
	二	線性規畫	1.二元一次聯立不等式 2.數學模型與最佳化分析
	三	統整與銜接(1)	統整與銜接(1)
	四	隨機變數	1.隨機變數的意義 2.離散型隨機變數 3.連續型隨機變數
	五	二項分布與幾何分配	1.二項分布與實例 2.幾何分布與實例
	六	常態機率分布	1.隨機變數的機率分布 2.常態分佈與68-95-99法則
	七	統整與銜接(2)	統整與銜接(2)
	八	極限	1.數列的極限 2.無窮數列 3.函數的極限
	九	函數的連續性值	1.函數的連續性 2.中間值定理及其相關應用
	十	導函數與微分	1.導數與切線 2.可微與連續的關係 3.導函數與微分
	十一	微分的應用	1.函數的單調性 2.函數的凹向性 3.函數的極值
	十二	微分與積分	1.定積分的意義 2.函數的定積分性質 3.反導函數與不定積分 4.微積分基本定理
	十三	積分的應用	1.曲線間的面積

	十四	統整與銜接(3)	統整與銜接(3)
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 40% 紙筆測驗 40%		
對應學群：	管理, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：高中進階理工數學探究與回顧		
	英文名稱：High School Advanced Science and Engineering Mathematics Exploration and Review		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, 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：	探究力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	1.理解並統整理理工數學的內容, 進而應用。 2.藉由本課程內容, 與科學、工程數學接軌, 儲備大學專業課程之能量。 3.能欣賞數學之美。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	二次曲線	1.圓錐曲線 2.二次曲線的分類 3.座標旋轉
	二	複數系與方程式	1.複數與複數系的性質 2.代數基本定理 3.多項式方程式 4.多項式不等式
	三	隨機變數	1.隨機變數的意義 2.離散型隨機變數 3.連續型隨機變數
	四	二項分布與幾何分配	1.二項分布與實例 2.幾何分布與實例
	五	統整與銜接(1)	統整與銜接(1)
	六	極限	1.數列的極限 2.無窮數列
	七	函數	1.函數的定義 2.函數的圖形與特徵 3.函數運算與合成 4.函數的極限
	八	函數的連續性值	1.連續概念與連續函數 2.中間值定理與勒跟定理
	九	導函數與微分	1.導數與切線

		2. 可微與連續的關係 3. 導函數與微分
十	微分的應用	1. 微分與運動學 2. 函數的單調性、凹向性 3. 函數的極值 4. 多項函數的繪圖
十一	微分與積分	1. 黎曼和與面積 2. 定積分的意義 2. 函數的定積分性質 3. 反導函數與不定積分 4. 微積分基本定理
十二	自然指數與自然對數	1. 自然數e的定義 2. 自然指數函數 3. 自然對數函數
十三	積分的應用	1. 積分與運動學 2. 曲線間的面積 3. 立體的體積
十四	統整與銜接(3)	統整與銜接(3)
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 40% 紙筆測驗 40%	
對應學群：	工程，數理化，地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：高中進階資訊數學探究與回顧		
	英文名稱：High School Advanced Computer Science Mathematics Exploration and Review		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2. 系統思考與問題解決，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：	探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	1. 理解並統整資工數學的內容，進而應用。 2. 藉由本課程內容，與資訊科學與工程數學接軌，儲備大學專業課程之能量。 3. 能欣賞數學之美。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	二次曲線	1. 圓錐曲線 2. 二次曲線的分類 3. 座標旋轉
	二	複數系與方程式	1. 複數與複數系的性質 2. 代數基本定理

		3. 多項式方程式 4. 多項式不等式
三	隨機變數	1. 隨機變數的意義 2. 離散型隨機變數 3. 連續型隨機變數
四	二項分布與幾何分配	1. 二項分布與實例 2. 幾何分布與實例
五	統整與銜接(1)	統整與銜接(1)
六	極限	1. 數列的極限 2. 無窮數列
七	函數	1. 函數的定義 2. 函數的圖形與特徵 3. 函數運算與合成 4. 函數的極限
八	函數的連續性值	1. 連續概念與連續函數 2. 中間值定理與勒跟定理
九	導函數與微分	1. 導數與切線 2. 可微與連續的關係 3. 導函數與微分
十	微分的應用	1. 微分與運動學 2. 函數的單調性、凹向性 3. 函數的極值 4. 多項函數的繪圖
十一	微分與積分	1. 黎曼和與面積 2. 定積分的意義 2. 函數的定積分性質 3. 反導函數與不定積分 4. 微積分基本定理
十二	自然指數與自然對數	1. 自然數e的定義 2. 自然指數函數 3. 自然對數函數
十三	積分的應用	1. 積分與運動學 2. 曲線間的面積 3. 立體的體積
十四	統整與銜接(2)	統整與銜接(2)
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 40% 紙筆測驗 40%	
對應學群：	資訊, 工程,	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：進階程式設計	
	英文名稱：Advanced Programming	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：	移動力, 探究力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	課程將以生活化的案例, 切入物件導向程式設計基礎常識, 有了這些入門能力後, 再完整呈現物件導向程式設計的精華。 本課程的教學目標包括： 1. 介紹資料流及檔案的入門觀念, 並探討各種檔案類型的操作技巧與管理。 2. 說明例外處理的錯誤控制機制。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物件導向程式設計、類別的基本觀念	物件導向程式設計、類別的基本觀念
	二	建構子與解構子、物件陣列與朋友關係	建構子與解構子、物件陣列與朋友關係
	三	this 指標與靜態資料成員	this 指標與靜態資料成員
	四	函數與物件傳遞	函數與物件傳遞
	五	運算子多載簡介、特殊運算子多載介紹	運算子多載簡介、特殊運算子多載介紹
	六	型態轉換運算子多載	型態轉換運算子多載
	七	上機實作測試	上機實作測試
	八	繼承關係、衍生類別的建構子與解構子	繼承關係、衍生類別的建構子與解構子
	九	多形與虛擬函數	多形與虛擬函數
	十	資料流的觀念、檔案簡介	資料流的觀念、檔案簡介
	十一	檔案的輸出入管理、文字檔與二進位檔操作技巧	檔案的輸出入管理、文字檔與二進位檔操作技巧
	十二	例外功能的基本認識	例外功能的基本認識
	十三	認識樣版功能、類別樣版	認識樣版功能、類別樣版
	十四	上機實作測試	上機實作測試
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	上機實作測試100%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 傳播與表達(三下)	
	英文名稱： Communication and expression	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素	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,	

養：	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：	移動力, 探究力, 表達力, 想像力,		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識微電影的定義、特色與製作流程。</li> <li>2. 學習發想故事、撰寫劇本、腳本分鏡等微電影前製作業。</li> <li>3. 學習手機影片拍攝的知識與技能。</li> <li>4. 學習剪輯影片、添加配樂字幕音效等為電影後製作業。</li> <li>5. 學習商業行銷文案要點與寫作。</li> <li>6. 認識影像語言、影像美學、影片風格等基礎美學素養。</li> <li>7. 藉由微電影作品的賞析, 培養關懷他人與藝術鑑賞的人文素養。</li> <li>8. 能夠應用資訊及網路科技, 培養合作與主動學習的能力</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與說明	課程簡介與說明
	二	單元一：微電影介紹	微電影介紹
	三	單元二：微電影仿作	微電影仿作介紹(探究議題融入)
	四	微電影仿作討論與實作	訪作影片
	五	微電影仿作驗收與互評	互評分析
	六	單元三：微電影劇本創作	微電影劇本創作說明(人文議題融入)
	七	決定主題、編寫劇本	決定主題、編寫劇本
	八	編修劇本、取景排練	編修劇本、取景排練
	九	分鏡腳本、分組討論	分鏡腳本、分組討論、電影劇本完成
	十	單元四：微電影拍攝	微電影拍攝實作(創意議題融入)
	十一	拍攝影片知識與技能	拍攝影片知識與技能
	十二	拍攝影片、分組討論	拍攝影片、分組討論
	十三	音效字幕與配樂、影片後製	音效字幕與配樂、影片後製、實作影片產出
	十四	課程心得與回顧分享	課程心得與回顧分享
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課程參與(20%)創作劇本及文案寫作(40%)微電影作品(40%)		
對應學群：	資訊、藝術、大眾傳播、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 微電影創造(三下)	
	英文名稱： film creation	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進, A2. 系統思考與問題解決, A3. 規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C1. 道德實踐與公民意識, C2. 人際關係與團隊合作, C3. 多元文化與國際理解,	
學生圖像：	移動力, 表達力, 想像力,	

學習目標：	1. 認識微電影的定義、特色與製作流程。 2. 瞭解影像語言、影像美學與影片風格的運用。 3. 引導學生撰寫劇本、拍攝影片及後製以完成個人微電影作品，強化學生文學創作及資訊設備的應用能力。 教學大綱： 週次 單元/主題 內容綱要		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	微電影介紹	微電影介紹
	二	主題一—前期製作階段之工作與技能：故事創作、劇本撰寫及分鏡表製作。	電影劇本創作、分組討論
	三	主題一—前期製作階段之工作與技能：故事創作、劇本撰寫及分鏡表製作。	電影劇本創作、分組討論
	四	主題一—前期製作階段之工作與技能：故事創作、劇本撰寫及分鏡表製作。	電影劇本創作、分組討論
	五	主題二：影片拍攝與運鏡技巧	影片拍攝與運鏡技巧
	六	製作階段之工作與技能：攝影機操作、運鏡、取景及收音	影片拍攝、分組討論
	七	製作階段之工作與技能：攝影機操作、運鏡、取景及收音	影片拍攝、分組討論
	八	主題三：影片後製與配樂音效	影片後製與配樂音效
	九	後期製作階段之工作與技能：剪輯、配音、配樂及字幕等相關概念	影片後製、分組討論
	十	後期製作階段之工作與技能：剪輯、配音、配樂及字幕等相關概念	影片後製、分組討論
	十一	後期製作階段之工作與技能：剪輯、配音、配樂及字幕等相關概念	影片後製、分組討論
	十二	作品驗收與發表	作品驗收與發表
	十三	作品驗收與發表	作品驗收與發表
	十四	課程心得與回顧分享	課程心得與回顧分享
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	創作劇本及理念（40%）微電影作品（40%：配樂、運鏡、藝術）同儕互評(20%)		
對應學群：	資訊、藝術、大眾傳播、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 運動防護概論	
	英文名稱： CARE PREVENTION OF ATHLETIC INJURIS	
授課年段：	三下	學分總數： 3
課程屬性：	運動防護	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,	
	B溝通互動：	
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,	

學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	透過運動傷害防護課程，學習在運動中造成的傷害處理方法與基本運動防護能力；並且建立正確的運動傷害防護概念及運動處方相關知識，進而養成對於運動傷害防護的處理及運用能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	運動傷害(一)	認識運動傷害的類型(特性、部位)、發生原因及處理方式
	二	運動傷害(二)	如何預防運動傷害，原則以及方法
	三	運動體適能	運動體適能
	四	運動處方(一)	認識運動處方
	五	運動處方(二)	建立個人運動處方
	六	運動處方(三)	實施個人運動處方
	七	運動防護基本原則(一)	運動防護基本原則(一)
	八	運動防護基本原則(二)	運動防護基本原則(二)
	九	運動防護相關器材及使用	認識運動防護相關器材及使用
	十	關節傷害(一)	關節傷害病理分析與貼紮技術及應用(一)
	十一	關節傷害(二)	關節傷害病理分析與貼紮技術及應用(二)
	十二	肌肉傷害(一)	肌肉傷害病理分析與貼紮技術及應用(一)
	十三	肌肉傷害(二)	肌肉傷害病理分析與貼紮技術及應用(二)
	十四	小組期末報告	小組期末報告
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	期末報告60%、平時成績(含上課態度) 40%		
對應學群：	醫藥衛生，生物資源，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：電子商務		
	英文名稱：Introduction to Electronic Commerce		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	移動力，探究力，表達力，想像力，		
學習目標：	本課程除了提供電子商務必須要懂的必要基礎資訊外，對於一些較新且熱門的議題，也以專題討論方式來呈現，幫助學生更新電子商務時代的現況與變化。因此，本課程的教學目標包括： 1. 引導學生快速吸收理論及概念。 2. 網羅全球最夯的電子商務與網路行銷資料，實際應用理論解析。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電子商務的基本概念、營運模式與構面	電子商務的基本概念、營運模式與構面

二	電子商務與基礎網路建設	電子商務與基礎網路建設
三	電子商務付款與交易安全機制	電子商務付款與交易安全機制
四	行動商務導論	行動商務導論
五	電子商務網站的建立與成效評估	電子商務網站的建立與成效評估
六	企業電子化與企業資源規劃	企業電子化與企業資源規劃
七	供應鏈管理	供應鏈管理
八	虛擬企業之網路經營策略	虛擬企業之網路經營策略
九	從策略到行動：網路消費者行為與數位轉型	從策略到行動：網路消費者行為與數位轉型
十	顧客關係管理與協同商務 知識管理與數位學習	顧客關係管理與協同商務 知識管理與數位學習
十一	網路行銷與新媒體的崛起 網路行銷規劃	網路行銷與新媒體的崛起 網路行銷規劃
十二	網路行銷組合—產品(Product)、定價(Price)	網路行銷組合—產品(Product)、定價(Price)
十三	網路行銷組合—通路(Place)、推廣(Promotion)	網路行銷組合—通路(Place)、推廣(Promotion)
十四	電子商務的法律與社會議題 電子商務的未來與發展	電子商務的法律與社會議題 電子商務的未來與發展
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上機實作測試100%	
對應學群：	資訊，管理，財經，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：摺紙藝數(三下)		
	英文名稱：Origami Mathematics		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	一、從摺紙中培養學生動手做、思考問題的能力。 二、建立空間中的立體概念。 三、欣賞數學幾何之美。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	
	一	翻轉六邊形：摺出翻轉六邊形並自行設計	平面的鑲嵌
	二	學習單1.摺出”翻轉華江”並指出學校特色	平面的鑲嵌

三	正多面體：引導學生思考正多面體個數	柏拉圖立體
四	學習單2.利用摺出的正多面體、算出邊、頂點個數	多面體的尤拉公式
五	製作正八面體星組件	正八面體星
六	組裝正八面體星	正八面體星
七	學習單3.計算正八面體體積	計算正八面體星的體積
八	製作二十面體星—藝數花球組件	摺製花球
九	組裝二十面體星—藝數花球	摺製花球
十	藝數萬花筒	摺製藝數萬花筒
十一	學習單4.菱形十二面體	計算菱形十二面體體積
十二	摺出圓錐曲線(拋物線、橢圓、雙曲線)	摺出圓錐曲線
十三	學習單5.圓錐曲線(拋物線、橢圓、雙曲線)	寫出拋物線、橢圓、雙曲線方程式
十四	期末分享回饋	課程統整
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	一、繳交學習單(50%) 二、每次摺紙成品(50%)	
對應學群：	藝術，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：綠色化學(三下)	
	英文名稱：Green Chemistry	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
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：	移動力，探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	能源耗竭、環境危機是人類共同面臨的問題。作為一個科學人，學習找尋問題，正視並面對問題，進而嘗試解決，才能創造人類福祉。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	
	一 綠色化學	課程簡介、綠色化學原則介紹、分組
	二 世界能源議題	世界能源議題介紹、討論、發想 影片欣賞
	三 台灣能源議題	台灣能源議題介紹、討論、發想 影片欣賞
	四 綠色實驗教學(1)-減廢、低毒、保安、思危	微型實驗(一)電解 微型實驗(二)乙炔與氯氣在水中

五	綠色實驗教學(2)-減廢、低毒、保安、思危	銅的循環 化學藍晒圖
六	綠色實驗教學(3)-減廢、低毒、保安、思危	彩色指示劑 七彩食鹽水
七	綠色實驗教學(4)-減廢、低毒、保安、思危	QQ球變身-聚合物的交聯作用 酒精凍
八	綠色實驗教學(5)-減廢、低毒、保安、思危	奈米探尋記-奈米硫粒合成、奈米碳粒觀察
九	創意實驗設計	概念探討、範例介紹
十	創意實驗設計與報告	PPT口頭報告
十一	創意試作(1)	創意試作與闖關培訓
十二	創意試作(2)	創意試作與闖關培訓
十三	闖關活動	綠色創意闖關競賽-邀請校內同學及教師參加活動
十四	心得分享	心得分享
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	學習單 50% 實驗與心得報告 30% 創意闖關活動20%	
對應學群：	工程，數理化，醫藥衛生，生命科學，地球環境，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學探索(三下)		
	英文名稱：Mathematical Exploration		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識，		
學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 認識、欣賞數學知識與相關領域應用。 2. 以主題式的課程，配合觀看TED影片，培養學生觀察探索與推理能力。 3. 以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	喬丹灌籃時間的數學理論	1. 課程分組 2. 課程簡介 3. 二次函數應用
	二	音樂與數學：天才貝多芬	如何用數學計算音樂
	三	什麼是黃金比例	常見的比例
	四	統計數據可能產生的誤導	數據判讀
	五	如何藉摺紙奔月	難以想像的倍數關係

六	「數學」是如何指引我們在茫茫大海中航行	如何定位
七	估計大數的聰明方法	日常中的大數如何估計
八	一副牌的排序有多少種	排列組合實例操作
九	為什麼航空公司要超賣機位	超賣經濟學
十	一家三口同一天生日	介紹「鴿籠原理」
十一	你能解開偽陽性之謎嗎	Covid-19 檢測
十二	青蛙的終極選擇題	機率問題(一)
十三	樂透要怎麼猜	期望值
十四	最後的香蕉-機率實驗	機率問題(二)
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 個人作業 60% 團體作業 20%	
對應學群：	藝術，文史哲，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：數學電影院(三下)		
	英文名稱：Math cinema		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，		
	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，		
學生圖像：	探究力，表達力，		
學習目標：	1.透過電影或影集，了解數學在日常生活中扮演著重要的角色。 2.培養邏輯推理的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	賽局理論	數字搜查線導讀、納許解
	二	賽局理論	分組進行賽局理論桌遊
	三	模仿遊戲	思辨公民議題、歷史背景
	四	模仿遊戲	電影導讀
	五	決勝21點	電影導讀
	六	決勝21點	分組進行條件機率桌遊
	七	博士熱愛的算式	電影導讀
	八	博士熱愛的算式	筆記電影、數論介紹
	九	博士熱愛的算式	分組討論
	十	指數與對數(高中課程)	數字搜查線導讀、指數
十一	天地明察	電影導讀	

	十二	天地明察	日本和算文化、印度乘法
	十三	天地明察	分組討論
	十四	專題實務報告	課程統整
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課討論分享 20% 作業 60% 團體報告 20%		
對應學群：	資訊，工程，數理化，生命科學，教育，財經，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學實作(三下)	
	英文名稱：Mathematical Practice	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決， 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：	探究力，表達力，	
學習目標：	1.以主題式的課程，讓學生了解數學在生活中的應用。 2.以問題導向教學方式，提升數學專業知能，培養數理邏輯能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	身分證的秘密
	二	生活中的檢查碼
	三	衛生紙之亂
	四	499之亂-違約金
	五	台灣勞工平均月薪約5萬元，你有嗎？
	六	遊樂園門票優惠
	七	國際油價與國內油價
	八	刮刮樂，你刮了沒？
	九	所以別再刮了，還不如買儲蓄險
	十	更有自信的話，投資股票吧
	十一	有錢了想買車，還零利率有那麼好？
	十二	還是買房好了，但是房貸該捐多少？
	十三	老闆，我買的房子縮水了
	十四	轉換心情，來欣賞艾薛爾
	十五	
		內容綱要
		機率實例
		餘數操作
		指數應用
		線性規劃實作(1)
		數據分析(1)
		線性規劃實作(2)
		條件函數
		期望值
		數列級數(1)
		數據分析(2)
		數列級數(2)
		數列級數(3)
		數據分析(3)
		幾何藝術

	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與 40% 個人作業 60%		
對應學群：	數理化，文史哲，財經，		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 閱讀百分百(三下)		
	英文名稱： Reading With Strategies		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	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：	探究力，表達力，		
學習目標：	1. 透過英文閱讀策略，培養學生掌握文章訊息，進而提升英文閱讀能力。 2. 透過富有知識性及啟發性之選文和閱讀活動，培養學生終身學習之英語素養。 3. 藉由跨領域、跨文化的閱讀，培養學生國際觀和多元觀點。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction, Missions & Goals 課程說明	課程說明
	二	Amazing Chocolate(令人驚奇的巧克力)/Greenpeace: Saving the Environment(綠色和平):拯救環境)	Synonyms (同義字)
	三	The life of a Leopard(獵豹的一生)/New Zealand: The Country at the edge of the World(紐西蘭:在世界邊緣的國家)	Synonyms (同義字)
	四	England' s Royal Family: A Monarchy in the Modern Age(英格蘭的皇室家族:現代的君主制度)/The Mysterious Panda(神秘的貓熊)	Antonyms(反義字)
	五	Coca-Cola(可口可樂)/The Deepest Mine in the World(世界最深的礦產)	Antonyms(反義字)
	六	Run! It' s a Tsunami!(快跑!海嘯來了)/Online Gaming-A New Social Network(線上遊戲:新社群)	Words in Context (篇章詞彙)
	七	McDonald' s(麥當勞)/ Almost to the Moon: They Story of Apollo 13 (幾乎到月球了:阿波羅13號的故事)	Words in Context (篇章詞彙)
	八	Map: The World of Narnia(地圖:納尼亞的世界)/ Pie Chart: Who	Visual Material (視覺材料)

	Uses Instagram?(餅圖：誰在使用IG?)	
九	Line Graph: My Reading Habits(長條圖：我的閱讀習慣)/Table: A Continent Divided(圖表：被分裂的大陸)	Visual Material (視覺材料)
十	Dictionary: The Human Imagination(字典：人類的想像力)/Table of Contents: The Big Melt (目錄：大溶解)	Reference Sources(參考資料)
十一	Magazine vs. Newspaper: Tests Got You Stressed?(雜誌vs.報紙：測試讓你備感壓力：/Index: Caligula-The Mad Emperor(附錄：Caligula—一個瘋狂的帝王)	Reference Sources(參考資料)
十二	Can Parrots Talk?(鸚鵡會說話嗎?/A Modern Fairy(一則現代童話)	Final Reviews (總複習)
十三	Where Elegant Meets Delicious(在優雅遇見美味之處)/LiShizhen: A Medical Legend(李嗣涇：一位醫學傳奇人物)	Final Reviews (總複習)
十四	Exploring the Giant Crystal Cave(探索巨型水晶洞穴)/The Holiest of Lizards(最神聖的蜥蜴)	Final Reviews (總複習)
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與 20% 作業/分組發表 20% 複習測驗+隨堂測驗60%	
對應學群：	外語，文史哲，教育，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 機器人設計與實務(三下)	
	英文名稱： robot design	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決，	
	B溝通互動： 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：	移動力，探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	1. 明白電子輸出與輸入設備、電路設計與控制、資訊科技的應用。 2. 瞭解科技教育範疇及行動學習使用方式 3. 具備製圖能力及實作技能 4. 具備工程製造的相關能力 5. 瞭解動力輸出機構能力 6. 瞭解機器人設計實作的能力	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
		內容綱要

一	課程簡介 整學期的課程簡介	整學期的課程簡介
二	電子電路初探	麵包版實作
三	類比與數位控制	閃燈、霹靂燈
四	按鈕控制	用運按鈕開關控制燈光
五	七段顯示器	七段顯示器的控制與使用
六	伺服馬達應用	常見的馬達控制方式
七	紅綠燈顯示器	利用前面所學製作一個紅綠燈系統
八	光敏電阻與超音波感測器	感測器的運用
九	3D繪圖軟體初探	3D繪圖軟體介紹與初階觀念
十	3D軟體基本變化操作	3D繪圖軟體使用（簡易立體圖）
十一	3D軟體進階操作	3D繪圖軟體使用（生活實物）
十二	Arduino專題設計	分組討論
十三	Arduino專題實作	分組製作
十四	Arduino專題發表	分組報告
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	平時作業15%；隨堂測驗15%；3D建模實作15%；專題設計與製作30%；期中期末考20%；課堂表現5%	
對應學群：	資訊，工程，藝術，	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：應用語文(三下)	
	英文名稱：Applied Language	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決， 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：	移動力，探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	1. 培養學生開闊的國際視野。 2. 訓練學生溝通表達能力與創意表現。 3. 引導學生培養正確的道德價值。 4. 以循序漸進的演練，幫助學生建立思辨與表達能力，成就揚才適性的生涯規劃。	
教學大綱：	週次/ 序	內容綱要
	單元/主題	
	一 單元一：用思想的力量改變世界	影片觀賞：九歲演講帝楊心龍 為了心中的號召16' 06" 「我們喜歡怎樣的父母」9' 48" 「年少成名」9' 43"
	二 分組討論，上台報告，課堂演練	30秒介紹自己的名字
	三 單元二：設法讓開場白引人入勝	影片觀賞： 脫單啟示錄/蔣佳琦15' 36"

		沒有試過你永遠不知道/林義傑 11' 11" 婦科男護士說出真我/尹鳳龍12' 22
四	分組討論，上台報告，課堂演練	1分鐘選系動機
五	單元三：幽默元素，引爆全場	影片觀賞： 大東北/陳秋實7' 02" 電視台的那些事/龍洋8' 47" 我心目中的歡樂英雄/許晉杭15' 14
六	分組討論，上台報告，課堂演練	1分鐘自我介紹
七	單元四：好的演講者都擅長講故事	影片觀賞： 勝敗之外/林正疆7' 18" 校園霸陵/張晨6' 21" 汶川地震倖存者/代國宏15' 28"
八	分組討論，上台報告	分組討論，上台報告
九	課堂演練	3分鐘自我介紹
十	單元五：善用修辭讓演講更生動	影片觀賞： 被灌輸的愛情/劉小溪5' 30" 烏雲背後的幸福線/劉小溪7' 30" 我們畢業了/房琪8' 14"
十一	分組討論，上台報告	分組討論，上台報告
十二	課堂演練	5分鐘面試經驗模擬
十三	單元六：讓聽眾動心的技巧	影片觀賞： 我的偶像/梁植7' 13" 笨向未來/梁植7' 46" 大山裡的孩子/劉寅12' 38"
十四	分組討論，上台報告 課堂回顧，填寫問卷	分組討論，上台報告 課堂回顧，填寫問卷
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	課堂參與20% 演講逐字稿30%、口頭報告（課堂演練錄影）50%	
對應學群：	資訊、生命科學、大眾傳播、文史哲、教育、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：攝影基礎，從零開始	
	英文名稱：Introduction to Photography	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進， 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：	探究力，表達力，想像力，	
學習目標：	了解攝影原理、具備攝影實作能力、培養藝術美學素養。	
教學大綱：	週次/ 單元/主題	內容綱要

序		
一	攝影與工具入門	1. 課程簡介 2. 數位攝影的工具介紹
二	啟動攝影之眼的關鍵鑰匙	1. 採光、構圖、色調、內容的關係 2. 作品分析探討
三	光與影像	1. 光圈、快門、感光度的原理與影響 2. 相機A、S、M模式的運用 3. 作品分析探討
四	拍攝實習(一)：教室內的動靜表現	1. 攝影操作 2. 學生作品分享
五	解析光線的種類、品質特性	1. 採光技巧及光對影像之影響 2. 攝影實作與作品分析探討
六	拍攝實習(二)：操場上的明暗世界	1. 攝影操作 2. 學生作品分享
七	構圖與影像	1. 點、線、面與空間的應用 2. 構圖方式對畫面的影響 3. 作品分析探討
八	拍攝實習(三)：校園點線面與建築	1. 攝影操作 2. 學生作品分享
九	鏡頭的種類、特性與功能運用	1. 各種鏡頭的介紹 2. 焦段與視角對畫面的影響 3. 作品分析探討
十	拍攝實習(四)：華城生態攝影	1. 攝影操作 2. 學生作品分享
十一	手機攝影拍攝技巧(1) 風景篇	1. 風景攝影的技巧與要點 2. 作品分析探討
十二	手機攝影拍攝技巧(2) 人像篇	1. 人像攝影的技巧與要點 2. 作品分析探討
十三	手機攝影拍攝技巧(3) 商品美食篇	1. 食物攝影的技巧與要點 2. 作品分析探討
十四	作品觀摩比賽	期末成果分享
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	上課討論分享 50% 作業 50%	
對應學群：	建築設計，藝術，大眾傳播，遊憩運動，	
備註：		

#### 四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱： 化學充實增廣課程		
	英文名稱： Enrichment of Chemistry		
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：	藉由充實課程提升化學基本能力，增廣科學知能。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	學期課程簡介
	二	從實驗到化學	常用儀器及基本操作、化學實驗安全
	三	從實驗到化學	酸與鹼、沉澱反應
	四	提問與解析	提問與解析
	五	提問與解析	提問與解析
	六	物質的構造與特性	化學基本定律
	七	物質的構造與特性	離子晶體、分子化合物、金屬晶體、網狀固體
	八	物質的構造與特性	溶液的種類、溶液濃度的表示法、溶解度
	九	提問與解析	提問與解析
	十	原子結構	鏈狀碳氫化合物及其異構物
	十一	有機化合物	環狀碳氫化合物及其異構物
	十二	提問與解析	提問與解析
	十三	有機化合物	官能基與常見的有機物
	十四	有機化合物	生物體中常見的有機物
	十五	提問與解析	提問與解析
	十六	提問與解析	提問與解析
	十七	化學與能源	電池、常用能源與替代能源
	十八	提問與解析	提問與解析
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。		

名稱：	中文名稱： 地理充實增廣課程		
	英文名稱： Enrichment of Geography		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	讓學生了解地理學科更深入的領域		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	
	二	人口專題1	人口組成、人口成長
	三	人口專題2	人口分布、人口移動
	四	聚落交通專題1	聚落發展、城鄉關係
	五	聚落交通專題2	交通運輸變遷

六	課程複習	課程複習
七	都市專題1	都市成長、都市化
八	都市專題2	都市內部空間結構
九	產業專題1	農業
十	產業專題2	工業
十一	產業專題3	服務業、知識經濟
十二	課程複習	課程複習
十三	世界體系1	世界分區、核心邊陲
十四	世界體系2	區域經濟發展
十五	臺灣專題1	臺灣多樣性自然環境
十六	臺灣專題2	臺灣多樣性自然環境灣多元文化
十七	東亞專題1	日本
十八	東亞專題2	韓國
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：  
1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。  
2. 學生志願進行線上選課。

名稱：	中文名稱：物理充實增廣課程		
	英文名稱：Enrichment of physical		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增進學生對物理課程了解及學習興趣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程說明
	二	物理學是甚麼？	如何學好物理
	三	加速度的意義	加速度的意義
	四	認識 $x-t$ $v-t$ $a-t$ 圖與公式推導	以自由落體為例
	五	打點計時器1	打點計時器1
	六	課程複習一	提問及解題
	七	打點計時器2	打點計時器2
	八	彈簧虎克定律實驗	橡皮筋測香蕉重
	九	單擺實驗	挑戰 來回擺動一次一秒
	十	單擺實驗	挑戰 來回擺動一次一秒
	十一	課程複習二	提問及解題
	十二	三力平衡實驗1	認識力是向量
	十三	三力平衡實驗2	方格紙作圖
	十四	光的折射及司乃耳	光折射實驗
	十五	光的干涉及繞射	理論
	十六	光的干涉及繞射	實驗
	十七	課程複習三	提問及解題
十八	課程回顧	課程回顧	

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。		

名稱：	中文名稱：英文聽力與閱讀實力增強課程		
	英文名稱：Building Listening and Reading Skills for English Proficiency Tests		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增進英文聽力及閱讀能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	自我介紹、課程介紹、座位安排
	二	What Do You Say? 你說什麼?	機場、行李之相關聽力練習。
	三	What Do You Say? 你說什麼?	相關閱讀練習。
	四	Welcome to Boston 歡迎來到波士頓	與派對場合相關之聽力練習。
	五	Welcome to Boston 歡迎來到波士頓	相關閱讀練習。
	六	Where Are You From? 你從哪裡來?	與請求相關之聽力練習。
	七	Where Are You From? 你從哪裡來?	相關閱讀練習。
	八	What Are Your Plans for the Summer? 您暑假有什麼計劃?	電話用語之聽力練習
	九	What Are Your Plans for the Summer? 您暑假有什麼計劃?	相關閱讀練習。
	十	You' d Better Submit Your Request Soon 您最好盡快提交請求	點餐之相關聽力練習。
	十一	You' d Better Submit Your Request Soon 您最好盡快提交請求	相關閱讀練習。
	十二	I' d Like to Open a Bank Account 我想開一個銀行帳戶	銀行開戶之相關聽力練習。
	十三	I' d Like to Open a Bank Account 我想開一個銀行帳戶	相關閱讀練習。
	十四	Which One Is Sophia? 索菲婭是哪一位?	課堂討論之相關聽力練習。
	十五	Which One Is Sophia? 索菲婭是哪一位?	相關閱讀練習。
	十六	You' re All Set一切就緒	讚美之相關聽力練習
	十七	You' re All Set一切就緒	相關閱讀練習。
	十八	複習及成果驗收	以學習單進行本學期八個主題的相關重點之複習；以搶答方式進行本學期學習成效之驗收與獎勵。
	十九		
二十			
二十一			
二十二			

備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。
-----	--

名稱：	中文名稱： 國文充實增廣課程
	英文名稱： Enrichment of Mandarin
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科

學習目標：	1. 情意涵養：閱讀作者生平及作品內容塑造個人情意涵養與人文關懷。 2. 閱讀理解：判斷、感受文意，對文學作品的欣賞體悟能夠確實了解。 3. 寫作訓練：增進寫作與思考能力，並能透過流暢文字條理闡述己見。 4. 生涯發展：奠定基礎，培養閱讀習慣與語文表達力，帶著走的能力。
-------	--

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	課程說明
	二	師說	師說
	三	只因為年輕啊	只因為年輕啊
	四	再別康橋	(環境議題融入)
	五	論語(一)	人生選擇(人權議題融入)
	六	論語(二)	仁德實踐(人權議題融入)
	七	桃花源記	桃花源記
	八	發現事理的樂趣	發現事理的樂趣
	九	孔乙己	孔乙己
	十	髻	(性平議題融入)
	十一	論語(三)	立志為學(人權議題融入)
	十二	論語(四)	理想人格(人權議題融入)
	十三	項脊軒志	(環境議題融入)
	十四	范進中舉	范進中舉
	十五	樂府古詩選	(性平議題融入)
	十六	小王子與狐狸	小王子與狐狸
	十七	論語(五)	人際相處(人權議題融入)
	十八	論語(六)	政治主張(人權議題融入)
	十九		
二十			
二十一			
二十二			

備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。
-----	--

名稱：	中文名稱： 數學演習加強班
	英文名稱： Math Study Improve Class
授課年段：	一上、一下
內容屬性：	補強性
師資來源：	校內單科

學習目標：	強化課本的教材內容，鞏固數學能力。
-------	-------------------

教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程介紹
	二	1-1數與數線	數與數線
	三	1-2數線上的幾何	數線上的幾何

四	1-3 空間向量的內積	數線上的幾何
五	2-1簡單多項式函數及其圖形	簡單多項式函數及其圖形
六	2-1簡單多項式函數及其圖形	簡單多項式函數及其圖形
七	複習1-1-2-1	複習數與數線、向量內積
八	複習1-1-2-1	複習簡單多項式函數及圖形
九	2-3三元一次聯立方程式	組合
十	3-1線性方程組與矩陣	線性方程組與矩陣
十一	3-2矩陣的運算	線性規劃
十二	圓與直線的關係	圓與直線的關係
十三	複習2-3-3-2	複習多項式及矩陣
十四	3-4平面上的線性變換與二階方陣	機率
十五	4-1拋物線	機率
十六	4-2橢圓	橢圓
十七	4-3雙曲線	雙曲線
十八	複習3-3-4-3	複習機率、橢圓及雙曲線
十九		
二十		
二十一		
二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課	

名稱：	中文名稱： 數學演習精進班	
	英文名稱： Math Study Advance Class	
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：	延伸課本的教材內容，精進數學能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	準備週
	二	1-1數與數線
	三	1-2數線上的幾何
	四	1-3 空間向量的內積
	五	2-1簡單多項式函數及其圖形
	六	2-1簡單多項式函數及其圖形
	七	複習1-1-2-1
	八	複習1-1-2-1
	九	2-3多項式方程式
	十	3-1線性方程組與矩陣
	十一	3-2矩陣的運算
	十二	複習2-3-3-2
	十三	3-3矩陣的應用
	十四	3-4平面上的線性變換與二階方陣
	十五	4-1拋物線
	十六	4-2橢圓
	十七	4-3雙曲線
	十八	複習3-3-4-3
		內容綱要
		課程介紹
		數與數線
		數線上的幾何
		數線上的幾何
		簡單多項式函數及其圖形
		簡單多項式函數及其圖形
		複習數與數線、向量內積
		複習簡單多項式函數及圖形
		組合
		線性方程組與矩陣
		線性規劃
		複習多項式及矩陣
		機率的意義
		機率
		機率
		橢圓
		雙曲線
		複習機率、橢圓及雙曲線

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。		

名稱：	中文名稱： 歷史充實增廣課程		
	英文名稱： Agumented History		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 判讀歷史圖表 2. 利用圖表增廣知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	原住民	原住民分類與分布
	二	原住民	原住民分類與分布
	三	鄭氏治台	鄭氏發展國際貿易
	四	鄭氏治台	鄭氏發展國際貿易
	五	清代台灣的動亂	民變
	六	清代台灣的動亂	分類械鬥
	七	清代的客家聚落	客家的聯庄自保
	八	清代的客家聚落	客家人產業經濟
	九	清代台灣對外貿易	兩岸貿易
	十	清代台灣對外貿易	國際貿易
	十一	日治時期行政區劃	行政劃分的演變
	十二	日治時期行政區劃	地名的演變
	十三	日治時期的理蕃政策	蕃地行政的演變
	十四	日治時期的教育	教育政策的演變
	十五	日治時期的教育	教育政策的演變
	十六	二二八事件	背景及經過
	十七	二二八事件	後續及影響
	十八	外來的移民	自大陸的外省移民
	十九	外來的移民	自世界各國的新住民
	二十	期末討論	分組報告
二十一	期末討論	分組報告	
二十二	期末討論	分組報告	
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。		

名稱：	中文名稱： 歷史科補強教學		
	英文名稱： History Section Reinforcement Teaching		
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：	強化歷史概念的解析與史實脈絡的理解，加強學習者對歷史知識之了解與詮釋能力。		
教學大綱：	週次/	單元/主題	內容綱要

序		
一	歷史複習1	1-1南島語族與臺灣原住民
二	歷史複習2	1-2從部落到原住民
三	歷史複習3	第1章～疑問與解析
四	歷史複習4	2-1大航海時代臺灣的移民
五	歷史複習5	2-2十七世紀末至十九世紀臺灣的移民
六	歷史複習6	2-3二十世紀後臺灣的移民
七	歷史複習7	第2章～疑問與解析
八	歷史複習8	3-1傳統帝國的統治
九	歷史複習9	3-1西方國家統治體制的引進
十	歷史複習10	第3章～疑問與解析
十一	歷史複習11	4-1威權體制下的臺灣
十二	歷史複習12	4-2邁向民主化之路
十三	歷史複習13	5-1國際競逐與鄭氏治臺時期
十四	歷史複習14	第4-5章～疑問與解析
十五	歷史複習15	6-1殖民地下臺灣的經濟發展與變遷
十六	歷史複習16	6-1殖民地下臺灣的經濟發展與變遷
十七	歷史複習17	第6章～疑問與解析
十八	歷史複習18	第7章～臺灣人的信仰
十九	歷史複習19	第8章～文學與藝術發展
二十	歷史複習20	第7-8章～疑問與解析
二十一	歷史複習21	總複習
二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課	

名稱：	中文名稱： 贏戰英文X		
	英文名稱： Practicing Mock Tests for English College Entrance Exam		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	練習各類型英文習題，以增進實戰經驗，迎戰英文X。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	英文字彙與詞彙	英文字彙與詞彙複習及延伸
	二	英文克漏字	克漏字題組演練
	三	英文文意選填	文意選填題組演練
	四	英文閱讀	英文短文閱讀練習
	五	B1	練習第一冊課程
	六	B1	檢討及訂正第一冊課程
	七	B1~B2	練習第一~二冊課程
	八	B1~B2	檢討及訂正第一~二冊課程
	九	B1~B3	練習第一~三冊課程
	十	B1~B3	檢討及訂正第一~三冊課程
	十一	B1~B4L6	練習第一~四冊半課程
	十二	B1~B4L6	檢討及訂正第一~四冊半課程
	十三	B1~B4	練習第一~四冊學課程
十四	B1~B4	檢討及訂正第一~四冊課程	

	十五	B1~B5L6	練習第一~五冊半課程
	十六	B1~B5L6	檢討及訂正第一~五冊半課程
	十七	B1~B5	練習第一~五冊課程
	十八	B1~B5	檢討及訂正第一~五冊課程
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課		

名稱：	中文名稱：公民課程複習		
	英文名稱：Citizenship Course Review		
授課年段：	一下、二上、二下、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實與增廣公民知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	公民身份	普遍性公民身份
	二	權力、權利與責任	各種權利、原民權利、高中生權利等
	三	國家認同與人性尊嚴	多元身份認同、普世人權
	四	憲法與行政法	憲法保障、行政法基本原則與保障
	五	憲法與行政法	憲法保障、行政法基本原則與保障
	六	刑法與刑罰	刑法簡介、追訴犯罪程序及社會公平正義
	七	刑法與刑罰	刑法簡介、追訴犯罪程序及社會公平正義
	八	少年刑事與兒童	少年與一般人間刑事案件與兒童
	九	資源與價格	資源分配與價格間的誘因
	十	交易分工	專業分工與出口
	十一	供給與需求	供給與需求
	十二	國民所得與貨幣	國民所得衡量
	十三	媒體特性	公共意見之形成與公共政策
	十四	政治參與及勞動	定義以及各種參與方式
	十五	參與公平競爭	不公平競爭態樣與市場機制
	十六	外部效果	分類
	十七	社會正義	現象、措施、追求等
	十八	社會安全	各種社會安全措施
	十九	全球化與影響	類型、組織、運作及永續發展
二十	全球化與影響	類型、組織、運作及永續發展	
二十一	期末討論	分組報告	
二十二	期末討論	分組報告	
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。		

名稱：	中文名稱：高二生物增廣課程
	英文名稱：Agumented Biology
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：	充實增廣高二生物課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明課程目的
	二	植物學	植物構造複習
	三	植物學	細胞內共生假說
	四	植物學	細胞內物質
	五	植物學	植物組織複習
	六	植物學	細胞觀察實驗
	七	植物學	葉脈製作
	八	遺傳學	演化學複習
	九	遺傳學	消化系統
	十	遺傳學	參訪心得分享
	十一	遺傳學	演化樹概念及可變動性
	十二	遺傳學	菜市場實際踏查
	十三	演化學	演化學複習
	十四	演化學	骨骼標本製作
	十五	演化學	參訪心得分享
	十六	演化學	演化樹概念及可變動性
	十七	演化學	實地踏查 II
	十八	期末成果	成果發表
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課		

名稱：	中文名稱：數學演習(自然組)		
	英文名稱：Math Study		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	強化課本的教材內容，鞏固數學能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程介紹
	二	數列及其極限	隨機的意義
	三	課程複習	課程複習與習題演練解析
	四	抽樣與統計推論	抽樣與統計推論
	五	函數的極限	函數的極限
	六	微分	微分
	七	函數性質的判定	函數性質的判定
	八	積分的意義	積分的意義
	九	積分的應用	積分的應用
	十	課程複習	課程複習與習題演練解析

	十一	複數的極式與幾何意義	複數的極式與幾何意義
	十二	複習B3 ch1	提問及問題解析
	十三	複習B3 ch2	提問及問題解析
	十四	複習B3 ch3	提問及問題解析
	十五	複習B4 ch1	提問及問題解析
	十六	複習B4 ch2	提問及問題解析
	十七	複習B4 ch3	提問及問題解析
	十八	複習B4 ch4	提問及問題解析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課		

名稱：	中文名稱：數學演習(社會組)		
	英文名稱：Math Study		
授課年段：	二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	強化課本的教材內容，鞏固數學能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	課程介紹
	二	數列	隨機的意義
	三	複習B1	提問及問題解析
	四	獨立事件	獨立事件
	五	函數的概念	函數的概念
	六	函數的極限	函數的極限
	七	複習B2 ch3	提問及問題解析
	八	複習B2 ch4	提問及問題解析
	九	綜合課程複習	提問及問題解析
	十	複習B3 ch1	提問及問題解析
	十一	複習B3 ch2	提問及問題解析
	十二	複習B3 ch3	提問及問題解析
	十三	綜合課程複習	提問及問題解析
	十四	複習B4 ch1	提問及問題解析
	十五	複習B4 ch2	提問及問題解析
	十六	複習B4 ch3	提問及問題解析
	十七	複習B4 ch4	提問及問題解析
	十八	課程總複習	提問及問題解析
		十九	
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課		

名稱：	中文名稱： 英文聽力與口說訓練課程		
	英文名稱： Building Listening and Speaking Skills for English Proficiency Tests		
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：	增進英文聽力及閱讀能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction 介紹	英檢題型及例題介紹
	二	Your Music Is Too Loud 你的音樂太大聲了	有禮貌地表達不滿、問題或困擾之聽力練習。
	三	Your Music Is Too Loud 你的音樂太大聲了	相關口說練習。
	四	How Would You Like Your Hair Done? 你的髮型想如何完成?	和美髮師溝通髮型和需求之相關聽力練習。
	五	How Would You Like Your Hair Done? 你的髮型想如何完成?	相關口說練習。
	六	Congratulations on Your Excellent Work 恭喜你工作出色	辯論之相關聽力練習。
	七	Congratulations on Your Excellent Work 恭喜你工作出色	相關口說練習。
	八	Don' t Be a Stranger 不要成為陌生人	派對社交場合之相關聽力練習
	九	Don' t Be a Stranger 不要成為陌生人	相關口說練習。
	十	What' s Your Dream University? 你理想的大學是哪一所?	與申請大學的前置作業與流程相關之聽力練習
	十一	What' s Your Dream University? 你理想的大學是哪一所?	相關口說練習。
	十二	Have a Safe Trip Home 安全回家	申請美國大學的流程之相關聽力練習。
	十三	Have a Safe Trip Home 安全回家	相關口說練習。
	十四	Exercise Reduces Stress 鍛鍊可減輕壓力	表達關心、談論健康資訊、課業壓力、學習策略之相關聽力練習。
	十五	Exercise Reduces Stress 鍛鍊可減輕壓力	相關口說練習。
	十六	Any Tips on How to Dress for Success? 成功穿搭的小祕訣?	面試之相關聽力練習
	十七	Any Tips on How to Dress for Success? 成功穿搭的小祕訣?	相關口說練習。
	十八	複習及成果驗收	以學習單進行本學期八個主題的相關重點之複習；以搶答方式進行本學期學習成效之驗收與獎勵。
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課		

名稱：	中文名稱： 國文增廣課程	
	英文名稱： Enrichment of Mandarin	
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：	透過課程統整復習，強化理解能力，鞏固國語文素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第一冊L1~5	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	二	第一冊L6~10	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	三	第一冊L11~14	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	四	第二冊L1~5	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	五	第二冊L6~10	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	六	第二冊L11~14	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	七	第三冊L1~5	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	八	第三冊L6~10	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	九	第三冊L11~14	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	十	第四冊L1~5	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	十一	第四冊L6~10	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	十二	第四冊L11~14	字音、字形、字義及國學常識等複習及延伸。
	十三	第一冊	精熟各篇文選及延伸閱讀。
	十四	第一冊~第二冊	精熟各篇文選及延伸閱讀。
	十五	第一冊~第三冊	精熟各篇文選及延伸閱讀。
	十六	第一冊~第四冊	精熟各篇文選及延伸閱讀。
	十七	第一冊~第五冊(一)	精熟各篇文選及延伸閱讀。
	十八	第一冊~第五冊(二)	精熟各篇文選及延伸閱讀。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課。		

名稱：	中文名稱：化學面面觀		
	英文名稱：Advanced Chemistry		
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：	綜整高中化學知識，扎實學生化學基礎知識，及解題能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	化學動力論	氣體問題演練及解析
	二	化學動力論	氣體問題演練及解析
	三	化學動力論	反應速率問題演練及解析
	四	化學動力論	反應速率問題演練及解析
	五	化學平衡	化學平衡問題演練及解析
	六	化學平衡	化學平衡問題演練及解析
	七	化學平衡	酸鹼鹽的平衡問題演練及解析
	八	化學平衡	酸鹼鹽的平衡問題演練及解析
	九	化學反應	氧化還原問題演練及解析
	十	化學反應	氧化還原問題演練及解析

	十一	液態與溶液	溶液問題演練及解析
	十二	液態與溶液	溶液問題演練及解析
	十三	液態與溶液	溶液問題演練及解析
	十四	原子與分子	原子構造問題演練及解析
	十五	原子與分子	化學鍵結問題演練及解析
	十六	有機化合物	有機化合物問題演練及解析
	十七	有機化合物	有機化合物問題演練及解析
	十八	無機化合物	無機化合物問題演練及解析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課		

名稱：	中文名稱：高三生物增廣課程		
	英文名稱：Agumented Biology		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	充實增廣高三生物課程		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	說明課程目的
	二	演化學	防禦作用
	三	演化學	原始生物演化
	四	演化學	血型檢測
	五	演化學	提問及問題解析
	六	細胞學	細胞內構造分子組成
	七	植物學	探討細胞成分實驗
	八	植物學	對環境的反應I
	九	植物學	對環境的反應II
	十	植物學	實驗設計I
	十一	植物學	實驗設計II
	十二	植物學	提問及問題解析
	十三	動物學	族群與群集
	十四	動物學	實驗設計
	十五	動物學	臺灣生態系
	十六	動物學	提問及問題解析
	十七	期末成果	成果發表I
	十八	期末成果	成果發表II
		十九	
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1. 選課前1—2週由課程諮詢教師入班進行選課輔導。 2. 學生志願進行線上選課		



捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

體育班

課程名稱：	中文名稱：專項運動(手球一上)		
	英文名稱：Handball		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、增進專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提升專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	雙手接單手傳球	短距離原地快速傳接
	二	雙手接單手傳球	中距離原地快速傳接
	三	雙手接單手傳球	遠距離原地快速傳接
	四	雙手接單手傳球	短距離移動中快速傳接
	五	雙手接單手傳球	中距離移動中快速傳接
	六	雙手接單手傳球	遠距離移動中快速傳接
	七	運球	前進跑動正常運球
	八	運球	前進跑動左右手運球
	九	運球	右斜方跑動右手運球
	十	運球	左斜方跑動左手運球
	十一	射門動作	起跳動作及身體方向
	十二	射門動作	LW三步起跳射門
	十三	射門動作	RW三步起跳射門
	十四	射門動作	LB三步起跳射門
	十五	射門動作	RB三步起跳射門
	十六	射門動作	CB三步起跳射門
	十七	攻擊腳步	雙腳落地順邊閃切腳步
十八	攻擊腳步	雙腳落地逆邊閃切腳步	

	十九	攻擊腳步	雙腳落地順邊改逆邊腳步
	二十	攻擊腳步	雙腳落地逆邊改順邊腳步
	二十一	攻擊腳步	雙腳落地右腳橫跳腳步
	二十二	攻擊腳步	雙腳落地左腳橫跳腳步
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(桌球一上)		
	英文名稱：table tennis		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
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：	移動力、表達力		
學習目標：	一、培養桌球運動之競技體適能。 二、提升桌球運動之技術水準。 三、發展桌球運動之戰術運用。 四、提升球員之心理素質。 五、預防桌球運動之運動傷害。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	發轉不轉短球搶攻	發轉不轉短球切定點長球起板
	二	發轉不轉短球搶攻	發轉不轉短球切不定點長球起板
	三	發轉不轉短球搶攻	發轉不轉短球切定點長球起板銜接3-5板
	四	發轉不轉短球搶攻	發轉不轉短球切不定點長球起板銜接3-5板
	五	發轉不轉短球搶攻	發轉不轉短球切不定點長球起板銜接打到完
	六	發側旋短球搶攻	發側旋短球切定點長球起板
	七	發側旋短球搶攻	發側旋短球切不定點長球起板
	八	發側旋短球搶攻	發側旋短球切定點長球起板銜接3-5板
	九	發側旋短球搶攻	發側旋短球切不定點長球起板銜接3-5板
	十	發側旋短球搶攻	發側旋短球切不定點長球起板銜接打到完
	十一	發鉤子短球搶攻	發鉤子短球切定點長球起板
	十二	發鉤子短球搶攻	發鉤子短球切不定點長球起板
	十三	發鉤子短球搶攻	發鉤子短球切定點長球起板銜接3-5板
	十四	發鉤子短球搶攻	發鉤子短球切不定點長球起板銜接3-5板
	十五	發鉤子短球搶攻	發鉤子短球切不定點長球起板銜接打到完
	十六	反手發短球搶攻	反手發短球切定點長球起板
	十七	反手發短球搶攻	反手發短球切不定點長球起板
	十八	反手發短球搶攻	反手發短球切定點長球起板銜接3-5板
	十九	反手發短球搶攻	反手發短球切不定點長球起板銜接3-5板
	二十	反手發短球搶攻	反手發短球切不定點長球起板銜接打到完
二十一	發短球搶攻	綜合發短球切不定點長球起板銜接3-5板球	

	二十二	發短球搶攻	綜合發短球切不定點長球起板銜接打到完
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(跆拳道一上)		
	英文名稱：Taekwondo		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
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：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 提升專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本動作訓練(初階 I)	熱身運動、伸展運動、韻律抬腿、跆拳道基本步伐教學
	二	柔軟度訓練(初階 I)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
	三	正拳練習(初階 I)	熱身運動、體能訓練、品勢正拳攻擊
	四	防守動作練習(初階 I)	側防、內防、下防、上防動作複習修正
	五	品勢步伐訓練(初階 I)	品勢基本步伐、步伐間距熟練度訓練
	六	品勢分解訓練(初階 I)	將品勢分段訓練、耐心調整細節、找出缺點修正
	七	修正手部動作(初階 I)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
	八	動作銜接能力訓練(初階 I)	多樣變化踢擊、不定向出牌踢靶
	九	修正手部動作(初階 I)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
	十	柔軟度訓練(初階 I)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
	十一	爆發力訓練(初階 I)	30公尺衝刺、青蛙跳、登階梯
	十二	足技基本動作訓練(初階 I)	前踢、旋踢、下壓、後踢、後旋、前旋
	十三	用重心移位的調整來完成最快速度(敏捷性提升)(初階 I)	折返、跑步法移、位間歇跑、S型跑
	十四	動作銜接能力訓練(初階 I)	多樣變化踢擊、不定向出牌踢靶
	十五	修正手部動作(初階 I)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
	十六	柔軟度訓練(初階 I)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
	十七	對練防守訓練(初階 I)	步伐移位、進退觀念修正、手部鍛鍊
	十八	品勢連續章法訓練(初階 I)	完整性訓練、調整選手流暢度及節奏
	十九	友誼賽(合訓交流)(初階 I)	轉換場地提升選手抗壓性
	二十	間歇體能訓練(初階 I)	保持選手肌耐力的維持、隨時迎接比賽
二十一	反應訓練(初階 I)	原地跳動聽口令衝刺、原地跳動聽口令快速踢擊、提升選手場上的應變能力	

	二十二	重量訓練(初階 I)	輕量級, 重量級分開訓練 間接次數增加並測量最大負荷量 提升選手肌力及爆發力
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(壘球一上)		
	英文名稱：softball		
授課年段：	一上	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 提升專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	棒球概念與認知	球場禮儀(進入離開球場前敬禮)、球場環境認識(球場大小) 練習前注意事項(安全宣導、熱身操)練習中注意事項(專注力、水份補充)
	二	棒球概念與認知	棒球基本規則(好壞球、局數) 棒球基本術語(守備數字代號)
	三	個人體能訓練	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
	四	個人體能訓練(初階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
	五	個人體能訓練(初階 I)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	六	體能恢復休整(初階 I)	專項技術(投打基本動作) 趣味球類競賽(足球、排球) 運動傷害(冰敷、復健) 專項體能檢測
	七	個人守備訓練	投手(投球動作、直球準度練習、牽制練習、投內守備練習) 捕手(接傳球動作練習、擋球、觸殺) 內野(定點腳步移動接球、壘間傳球) 外野(接球腳步移動訓練、滾地球高飛球傳球動作)
	八	守備暗號講解	投手(牽制暗號、投捕配球暗號) 內野(短打守備暗號) 外野(牽制補位)
	九	個人打擊訓練(初階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十	個人打擊訓練(初階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作)	

		短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十一	個人體能訓練(初階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
十二	個人守備訓練	投手(投球動作、直球準度練習、牽制練習、投內守備練習) 捕手(接傳球動作練習、擋球、觸殺) 內野(定點腳步移動接球、壘間傳球) 外野(接球腳步移動訓練、滾地球高飛球傳球動作)
十三	個人守備訓練	投手(投球動作、直球準度練習、牽制練習、投內守備練習) 捕手(接傳球動作練習、擋球、觸殺) 內野(定點腳步移動接球、壘間傳球) 外野(接球腳步移動訓練、滾地球高飛球傳球動作)
十四	守備暗號講解	投手(牽制暗號、投捕配球暗號) 內野(短打守備暗號) 外野(牽制補位)
十五	個人體能訓練(初階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
十六	個人守備訓練	投手(投球動作、直球準度練習、牽制練習、投內守備練習) 捕手(接傳球動作練習、擋球、觸殺) 內野(定點腳步移動接球、壘間傳球) 外野(接球腳步移動訓練、滾地球高飛球傳球動作)
十七	個人守備訓練	投手(投球動作、直球準度練習、牽制練習、投內守備練習) 捕手(接傳球動作練習、擋球、觸殺) 內野(定點腳步移動接球、壘間傳球) 外野(接球腳步移動訓練、滾地球高飛球傳球動作)
十八	個人打擊訓練(初階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十九	個人打擊訓練(初階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
二十	個人體能訓練(初階 I)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
二十一	個人體能訓練(初階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
二十二	個人體能訓練(初階 I)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
學習評量：	1. 個人技術(40%)： (1) 打擊測驗 (2) 守備測驗 (3) 暗號測驗 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)	
對應學群：	教育、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：專項運動(手球一下)	
	英文名稱：Handball	
授課年段：	一下	學分總數：2

課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 增進專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提升專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	防守動作	身體重心及姿勢
	二	防守動作	雙腳蹬步左右移位
	三	防守動作	交叉步左右移位
	四	防守動作	上步後退移位
	五	防守動作	V字上下移位
	六	防守動作	倒V字上下移位
	七	守門員訓練	對攻擊者的移位及站位
	八	守門員訓練	針對頭及腳做封擋
	九	守門員訓練	針對兩邊上角做封擋
	十	守門員訓練	針對兩邊下角做封擋
	十一	守門員訓練	針對腰間做封擋
	十二	快攻	快攻跑位時間及路線
	十三	快攻跑位	單人快攻快速跑位守門員傳送
	十四	快攻跑位	雙人快攻跑位平行傳球
	十五	快攻跑位	雙人快攻跑位交叉傳球
	十六	快攻跑位	雙人快攻跑位平行後交叉球
	十七	快攻跑位	三人快攻跑位平行傳球
	十八	快攻跑位	三人快攻跑位交叉傳球
	十九	快攻跑位	三人快攻跑位一平行一交叉
	二十	快攻回防	一對一快攻後回防找人
	二十一	快攻回防	快攻回防 二對二快攻後回防找人
二十二	快攻回防	三對三快攻後回防找人	
學習評量：	<p>1. 個人技術(40%)：</p> <p>2. 專項體能測驗(30%)</p> <p>3. 參賽運動表現(30%)</p>		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動(桌球一下)	
	英文名稱： table tennis	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	體育班	
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：	移動力、表達力		
學習目標：	學習目標： 一、培養桌球運動之競技體適能。 二、提升桌球運動之技術水準。 三、發展桌球運動之戰術運用。 四、提升球員之心理素質。 五、預防桌球運動之運動傷害。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	發轉不轉短球反控制搶攻	發轉不轉短球切定點短球起板
	二	發轉不轉短球反控制搶攻	發轉不轉短球切不定點短球起板
	三	發轉不轉短球反控制搶攻	發轉不轉短球切定點短球起板銜接3-5板
	四	發轉不轉短球反控制搶攻	發轉不轉短球切定不點短球起板銜接3-5板
	五	發轉不轉短球反控制搶攻	發轉不轉短球切定不點短球起板銜接打到完
	六	發側旋短球反控制搶攻	發側旋短球切定點短球起板
	七	發側旋短球反控制搶攻	發側旋短球切不定點短球起板
	八	發側旋短球反控制搶攻	發側旋短球切定點短球起板銜接3-5板
	九	發側旋短球反控制搶攻	發側旋短球切定不點短球起板銜接3-5板
	十	發側旋短球反控制搶攻	發側旋短球切定不點短球起板銜接打到完
	十一	發鉤子短球反控制搶攻	發鉤子短球切定點短球起板
	十二	發鉤子短球反控制搶攻	發鉤子短球切不定點短球起板
	十三	發鉤子短球反控制搶攻	發鉤子短球切定點短球起板銜接3-5板
	十四	發鉤子短球反控制搶攻	發鉤子短球切定不點短球起板銜接3-5板
	十五	發鉤子短球反控制搶攻	發鉤子短球切定不點短球起板銜接打到完
	十六	反手發短球反控制搶攻	反手發短球切定點短球起板
	十七	反手發短球反控制搶攻	反手發短球切不定點短球起板
	十八	反手發短球反控制搶攻	反手發短球切定點短球起板銜接3-5板
	十九	反手發短球反控制搶攻	反手發短球切定不點短球起板銜接3-5板
	二十	反手發短球反控制搶攻	反手發短球切定不點短球起板銜接打到完
	二十一	發短球反控制搶攻	綜合發短球切不定點短起板銜接3-5板球
二十二	發短球反控制搶攻	綜合發短球切不定點短起板銜接打到完	
學習評量：	1.個人技術(40%)： 2.專項體能測驗(30%) 3.參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動(跆拳道一下)	
	英文名稱： Taekwondo	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	體育班	
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：	移動力、表達力	

學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>提升專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	協調性訓練(初階Ⅱ)	熱身運動、伸展運動、核心訓練
	二	基本動作訓練(初階Ⅱ)	熱身運動、伸展運動、韻律抬腿、跆拳道基本步伐教學
	三	正拳練習(初階Ⅱ)	熱身運動、體能訓練、品勢正拳攻擊
	四	防守動作練習(初階Ⅱ)	側防、內防、下防、上防動作複習修正
	五	分組踢靶(初階Ⅱ)	前踢、下壓、後踢、後旋動作複習
	六	戰術戰略訓練(初階Ⅱ)	針對常見類型對手破解： 1. 對方強勢前踩主動攻擊 2. 對方精準反擊旋踢攻擊 3. 對方身材優勢
	七	用重心移位的調整來完成最快速度(敏捷性提升)(初階Ⅱ)	折返、跑步法移、位間歇跑、S型跑
	八	得分技術演練(初階Ⅱ)	側邊移位防禦正拳、前腳反擊旋踢、後踢接空中兩點
	九	修正手部動作(初階Ⅱ)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
	十	柔軟度訓練(初階Ⅱ)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
	十一	對練防守訓練(初階Ⅱ)	步伐移位、進退觀念修正、手部鍛鍊
	十二	品勢步伐訓練(初階Ⅱ)	品勢基本步伐、步伐間距熟練度訓練
	十三	爆發力訓練(初階Ⅱ)	30公尺衝刺、青蛙跳、登階梯
	十四	得分技術演練(初階Ⅱ)	側邊移位防禦正拳、前腳反擊旋踢、後踢接空中兩點
	十五	實戰對練(初階Ⅱ)	二人一組對練(穿護具)、約束對練、近身攻擊與反擊、得分面練習
	十六	假動作訓練(初階Ⅱ)	對練步法利用假動作找出對方的弱點及攻勢、反覆練習
	十七	品勢分解訓練(初階Ⅱ)	將品勢分段訓練、耐心調整細節、找出缺點修正
	十八	品勢連續章法訓練(初階Ⅱ)	完整性訓練、調整選手流暢度及節奏
	十九	友誼賽(品勢.對練交流)(初階Ⅱ)	轉換場地跟對手提升選手抗壓性
	二十	間歇體能訓練(初階Ⅱ)	保持選手肌耐力的維持、隨時迎接比賽
	二十一	反應訓練(初階Ⅱ)	原地跳動聽口令衝刺、原地跳動聽口令快速踢擊、提升選手場上的應變能力
二十二	賽前模擬訓練(初階Ⅱ)	1. 模擬比賽情境 2. 正式服裝 3. 賽場高強度體能訓練	
學習評量：	<p>1. 個人技術(40%)：</p> <p>2. 專項體能測驗(30%)</p> <p>3. 參賽運動表現(30%)</p>		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(壘球一下)	
	英文名稱：softball	
授課年段：	一下	學分總數：2
課程屬性：	體育班	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 提升專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	棒球概念與認知	練習後注意事項(場地整理、靜態伸展、冰敷) 棒球基本規則(好壞球、局數) 棒球基本術語(守備數字代號)
	二	個人體能訓練(初階Ⅱ)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
	三	個人體能訓練(初階Ⅱ)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
	四	個人體能訓練(初階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	五	個人體能訓練(初階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	六	體能恢復休整(初階Ⅱ)	專項技術(投打基本動作) 趣味球類競賽(足球、排球) 運動傷害(冰敷、復健) 專項體能檢測
	七	個人守備訓練	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一.二.三壘牽制
	八	個人守備訓練	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一.二.三壘牽制
	九	守備暗號講解	捕手守備狀況、講解一.二.三壘牽制
	十	個人守備訓練(初階)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
	十一	個人守備訓練(初階)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
	十二	個人守備訓練(初階)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
	十三	守備暗號講解	內野手守備狀況、雙殺守備
	十四	個人守備訓練	外野手守備演練、回傳球訓練、補位
	十五	個人打擊訓練(初階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
	十六	個人打擊訓練(初階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
	十七	個人打擊訓練(初階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
	十八	個人打擊訓練(初階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十九	個人打擊訓練(初階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作)	

		短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
二十	個人體能訓練(初階II)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
二十一	個人體能訓練(初階II)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
二十二	個人體能訓練(初階II)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
學習評量：	1. 個人技術(40%)： (1) 打擊測驗 (2) 守備測驗 (3) 暗號測驗 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)	
對應學群：	教育、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：專項運動(手球二上)		
	英文名稱：Handball		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2. 系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 增進專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提升專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	兩人一球	快速傳接球
	二	兩人兩球	單手快速傳接球
	三	兩人兩球	一顆彈地一顆高傳
	四	兩人兩球	一顆拋球一顆胸前推傳
	五	兩人三球	單手用三顆球快速傳接
	六	兩人三球	各自拋球一顆中間推球
	七	各種射門動作	跳射
	八	各種射門動作	跑動中射門
	九	各種射門動作	墊步高手射
	十	各種射門動作	墊步低手射
	十一	各種射門動作	墊步轉腰射
	十二	攻擊過人腳步	單腳落地順邊閃切
	十三	攻擊過人腳步	單腳落地逆邊閃切
	十四	攻擊過人腳步	單腳落地順邊改逆邊閃切
	十五	攻擊過人腳步	單腳落地逆邊改順邊閃切
	十六	攻擊過人腳步	單腳落地順邊轉身

	十七	攻擊過人腳步	單腳落地逆邊轉身
	十八	四角一守二	攻擊原地傳球，防守針對球做壓制阻擋
	十九	四角一守二	攻擊移動傳球，防守針對球做壓制阻擋
	二十	四角一守二	針對人做防守(不讓攻擊者靠近接球)
	二十一	全場一攻一防	空手狀態下阻擋攻擊者路線
	二十二	全場一攻一防	持球狀態下阻擋攻擊者及針對球壓制
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(桌球二上)		
	英文名稱：table tennis		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
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：	移動力、表達力		
學習目標：	一、培養桌球運動之競技體適能。 二、提升桌球運動之技術水準。 三、發展桌球運動之戰術運用。 四、提升球員之心理素質。 五、預防桌球運動之運動傷害。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	發轉不轉長球控制反控制	發轉不轉長球接定點控制反控制
	二	發轉不轉長球控制反控制	發轉不轉長球接不定點控制反控制
	三	發轉不轉長球控制反控制	發轉不轉長球接定點銜接3-5板控制反控制
	四	發轉不轉長球控制反控制	發轉不轉長球接不定點銜接3-5板控制反控制
	五	發轉不轉長球控制反控制	發轉不轉長球接不定點銜接板控制反控制打到完
	六	發側旋長球控制反控制	發側旋長球接定點控制反控制
	七	發側旋長球控制反控制	發側旋長球接不定點控制反控制
	八	發側旋長球控制反控制	發側旋長球接定點銜接3-5板控制反控制
	九	發側旋長球控制反控制	發側旋長球接不定點銜接3-5板控制反控制
	十	發側旋長球控制反控制	發側旋長球接不定點銜接板控制反控制打到完
	十一	發鈎子長球控制反控制	發鈎子長球接定點控制反控制
	十二	發鈎子長球控制反控制	發鈎子長球接不定點控制反控制
	十三	發鈎子長球控制反控制	發鈎子長球接定點銜接3-5板控制反控制
	十四	發鈎子長球控制反控制	發鈎子長球接不定點銜接3-5板控制反控制
	十五	發鈎子長球控制反控制	發鈎子長球接不定點銜接板控制反控制打到完
	十六	反手發長球控制反控制	反手發長球銜接定點控制反控制
	十七	反手發長球控制反控制	反手發長球接不定點控制反控制
	十八	反手發長球控制反控制	反手發長球接定點銜接3-5板控制反控制
	十九	反手發長球控制反控制	反手發長球接不定點銜接3-5板控制反控制
	二十	反手發長球控制反控制	反手發長球接不定點銜接板控制反控制打到完

	二十一	發長球控制反控制	綜合發長球接不定點銜接板3-5板控制反控制
	二十二	發長球控制反控制	綜合發長球接不定點銜接控制反控制打到完
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(跆拳道二上)	
	英文名稱：Taekwondo	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
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：	移動力、表達力	
學習目標：	<p>一、培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>提升專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	協調性訓練(中階 I)
		內容綱要
	二	基本動作訓練(中階 I)
	三	正拳練習(中階 I)
	四	防守動作練習(中階 I)
	五	分組踢靶(中階 I)
	六	長跑, 追逐跑100, 200, 400公尺衝刺(肌耐力提升)(中階 I)
	七	用重心移位的調整來完成最快速度(敏捷性提升)(中階 I)
	八	動作銜接能力訓練(中階 I)
	九	修正手部動作(中階 I)
	十	柔軟度訓練(中階 I)
	十一	對練防守訓練(中階 I)
	十二	品勢步伐訓練(中階 I)
	十三	爆發力訓練(中階 I)
	十四	得分技術演練(中階 I)
	十五	實戰對練(中階 I)
	十六	假動作訓練(中階 I)
	十七	品勢分解訓練(中階 I)
	十八	品勢連續章法訓練(中階 I)
		內容綱要
		熱身運動、伸展運動、核心訓練
		熱身運動、伸展運動、韻律抬腿、跆拳道基本步伐教學
		熱身運動、體能訓練、品勢正拳攻擊
		側防、內防、下防、上防動作複習修正
		前踢、下壓、後踢、後旋動作複習
		分組操作、逐漸縮短跑步距離
		折返、跑步法移、位間歇跑、S型跑
		多樣變化踢擊、不定向出牌踢靶
		手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
		上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
		步伐移位、進退觀念修正、手部鍛鍊
		品勢基本步伐、步伐間距熟練度訓練
		30公尺衝刺、青蛙跳、登階梯
		側邊移位防禦正拳、前腳反擊旋踢、後踢接空中兩點
		二人一組對練(穿護具)、約束對練、近身攻擊與反擊、得分面練習
		對練步法利用假動作找出對方的弱點及攻勢、反覆練習
		將品勢分段訓練、耐心調整細節、找出缺點修正
		完整性訓練、調整選手流暢度及節奏

	十九	友誼賽(合訓交流)(中階 I)	轉換場地提升選手抗壓性
	二十	間歇體能訓練(中階 I)	保持選手肌耐力的維持、隨時迎接比賽
	二十一	反應訓練(中階 I)	原地跳動聽口令衝刺、原地跳動聽口令快速踢擊、提升選手場上的應變能力
	二十二	重量訓練(中階 I)	輕量級, 重量級分開訓練 間接次數增加並測量最大負荷量 提升選手肌力及爆發力
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(壘球二上)		
	英文名稱：softball		
授課年段：	二上	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1. 身心素質與自我精進、A2. 系統思考與問題解決、A3. 規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1. 道德實踐與公民意識、C2. 人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 提升專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	個人體能訓練(中階 I)	測體適能(3000公尺、衝刺200公尺、100公尺)
	二	個人體能訓練(中階 I)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
	三	個人體能訓練(中階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
	四	個人體能訓練(中階 I)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	五	個人體能訓練(中階 I)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	六	體能恢復休整(中階 I)	專項技術(投打基本動作) 趣味球類競賽(足球、排球) 運動傷害(冰敷、復健) 專項體能檢測
	七	個人守備訓練(中階 I)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一. 二. 三壘牽制
	八	個人守備訓練(中階 I)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一. 二. 三壘牽制
	九	守備暗號講解	捕手守備狀況、講解一. 二. 三壘牽制
	十	個人守備訓練(中階 I)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉傳訓練、夾殺訓練
十一	體能恢復休整(中階 I)	專項技術(投打基本動作) 趣味球類競賽(足球、排球)	

		運動傷害(冰敷、復健) 專項體能檢測
十二	個人守備訓練(中階 I)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉傳訓練、夾殺訓練
十三	守備暗號講解	內野手守備狀況、雙殺守備
十四	個人守備訓練(中階 I)	外野手守備演練、回傳球訓練、補位
十五	個人打擊訓練(中階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十六	個人打擊訓練(中階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十七	個人打擊訓練(中階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十八	個人打擊訓練(中階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十九	個人打擊訓練(中階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
二十	個人體能訓練(中階 I)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
二十一	個人體能訓練(中階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
二十二	個人體能訓練(中階 I)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
學習評量：	1. 個人技術(40%)： (1)打擊測驗 (2)守備測驗 (3)暗號測驗 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)	
對應學群：	教育、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：專項運動(手球二下)	
	英文名稱：Handball	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達	
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	移動力、表達力	
學習目標：	一、培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。 二、精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。 三、發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。 四、增進專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提升專項運動競賽之心理素質。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要

一	六九公尺防守動作	上步撞左右肩窩
二	六九公尺防守動作	上步做壓制
三	六九公尺防守動作	上步壓制後轉身跟推
四	六九公尺防守動作	上步做跳射壓制
五	六九公尺防守動作	上步跳射壓制後轉身跟推
六	底線射門動作	LW上接下壓右腳起跳
七	底線射門動作	RW上接下壓左腳起跳
八	底線射門動作	PIV轉身射門
九	外線射門動作	LB改向兩步跳射
十	外線射門動作	RB改向兩步跳射
十一	外線射門動作	CB改向兩步跳射
十二	半場一對一	利用一次閃切方向過人
十三	半場一對一	利用一次閃切或改向過人
十四	半場二對一	裡外的擋拆配合
十五	半場二對一	外面的平行交叉配合
十六	半場二對二	兩人綜合運用擋拆平行交叉
十七	半場三對三	三人綜合運用擋拆平行交叉
十八	全場快攻	單人運球快攻
十九	全場快攻	兩人平行短傳
二十	全場快攻	兩人平行長傳
二十一	全場快攻	三人平行傳球
二十二	全場快攻	三人交叉傳球
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)	
對應學群：	教育、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：專項運動(桌球二下)	
	英文名稱：table tennis	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
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：	移動力、表達力	
學習目標：	一、培養桌球運動之競技體適能。 二、提升桌球運動之技術水準。 三、發展桌球運動之戰術運用。 四、提升球員之心理素質。 五、預防桌球運動之運動傷害。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一	接發球擰球
	二	接發球擰球
	三	接發球擰球
	四	接發球擰球
		發定點短或半出檯球擰起來打一板
		發定點短或半出檯球擰起來打到完
		發不定點短或半出檯球擰起來打一板
		發不定點短或半出檯球擰起來打到完

	五	正手接發球	發反手位半檯不定點正手接發球銜接一板
	六	正手接發球	發反手位半檯不定點正手接發球打到完
	七	全檯正手接發球	發全檯不定點正手接發球銜接一板
	八	全檯正手接發球	發全檯不定點正手接發球銜接打到完
	九	反手接發球	發正手位半檯短球或半出檯反手接發球銜接一板
	十	反手接發球	發正手位半檯短球或半出檯反手接發球打到完
	十一	全檯反手接發球	發全檯不定點(除了正手位大長球)反手接發球銜接一板
	十二	全檯反手接發球	發全檯不定點(除了正手位大長球)反手接發球打到完
	十三	直線接發球	發全檯不定點接發球都往直線接銜接一板
	十四	直線接發球	發全檯不定點接發球都往直線接打到完
	十五	大斜線接發球	發全檯不定點接發球都往大斜線接銜接一板
	十六	大斜線接發球	發全檯不定點接發球都往大斜線接打到完
	十七	接發球切半出檯	發全檯短球切定點半出檯上手後反控制
	十八	接發球切半出檯	發全檯短球切不定點半出檯上手後反控制
	十九	比賽	5戰3勝打完並訴說比賽內容戰術
	二十	升降賽	與隊友比賽一局贏方往上爬一桌輸的往下
	二十一	指導比賽	學生練習當教練在比賽桌旁指導
	二十二	排名賽	隊上比賽排名
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(跆拳道二下)	
	英文名稱：Taekwondo	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
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：	移動力、表達力	
學習目標：	一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。 二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。 三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。 提升專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題
	一	基本動作訓練(中階II)
	二	柔軟度訓練(中階II)
	三	正拳練習(中階II)
	四	防守動作練習(中階II)
		內容綱要
		熱身運動、伸展運動、韻律抬腿、跆拳道基本步伐教學
		上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
		熱身運動、體能訓練、品勢正拳攻擊
		側防、內防、下防、上防動作複習修正

五	品勢步伐訓練(中階II)	品勢基本步伐、步伐間距熟練度訓練
六	品勢分解訓練(中階II)	將品勢分段訓練、耐心調整細節、找出缺點修正
七	修正手部動作(中階II)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
八	動作銜接能力訓練(中階II)	多樣變化踢擊、不定向出牌踢靶
九	修正手部動作(中階II)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
十	柔軟度訓練(中階II)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
十一	對練防守訓練(中階II)	步伐移位、進退觀念修正、手部鍛鍊
十二	長跑,追逐跑100,200,400公尺衝刺(肌耐力提升)(中階II)	分組操作、逐漸縮短跑步距離
十三	爆發力訓練(中階II)	30公尺衝刺、青蛙跳、登階梯
十四	得分技術演練(中階II)	側邊移位防禦正拳、前腳反擊旋踢、後踢接空中兩點
十五	實戰對練(中階II)	二人一組對練(穿護具)、約束對練、近身攻擊與反擊、得分面練習
十六	假動作訓練(中階II)	對練步法利用假動作找出對方的弱點及攻勢、反覆練習
十七	用重心移位的調整來完成最快速度(敏捷性提升)(中階II)	折返、跑步法移、位間歇跑、S型跑
十八	品勢連續章法訓練(中階II)	完整性訓練、調整選手流暢度及節奏
十九	主動攻擊踢擊(中階II)	利用前腳的踢擊技術 利用後腳的踢擊技術
二十	間歇體能訓練(中階II)	保持選手肌耐力的維持、隨時迎接比賽
二十一	反應訓練(中階II)	原地跳動聽口令衝刺、原地跳動聽口令快速踢擊、提升選手場上的應變能力
二十二	高難度動作訓練(中階II)	空中兩點 空中兩點連續踢擊 空中轉身跳後踢 後退移動反攻擊
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)	
對應學群：	遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：專項運動(壘球二下)	
	英文名稱：softball	
授課年段：	二下	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變 B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達 C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作	
學生圖像：	移動力、探究力、表達力、想像力	
學習目標：	一、培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。 二、精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。 三、發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。 四、提升專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	單元/主題	

一	個人體能訓練(中階Ⅱ)	測體適能(3000公尺、衝刺200公尺、100公尺)
二	個人體能訓練(中階Ⅱ)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
三	個人體能訓練(中階Ⅱ)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
四	個人體能訓練(中階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
五	個人體能訓練(中階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
六	體能恢復休整(中階Ⅱ)	專項技術(投打基本動作) 趣味球類競賽(足球、排球) 運動傷害(冰敷、復健) 專項體能檢測
七	個人守備訓練(中階Ⅱ)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一、二、三壘牽制
八	個人守備訓練(中階Ⅱ)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一、二、三壘牽制
九	守備暗號講解(中階Ⅱ)	捕手守備狀況、講解一、二、三壘牽制
十	個人守備訓練(中階Ⅱ)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
十一	個人守備訓練(中階Ⅱ)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
十二	個人守備訓練(中階Ⅱ)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
十三	個人打擊訓練(中階Ⅱ)	內野手守備狀況、雙殺守備
十四	個人打擊訓練(中階Ⅱ)	外野手守備演練、回傳球訓練、補位
十五	個人打擊訓練(中階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十六	個人打擊訓練(中階Ⅱ)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶 打〉
十七	個人打擊訓練(中階Ⅱ)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶 打〉
十八	個人打擊訓練(中階Ⅱ)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶 打〉
十九	個人打擊訓練(中階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
二十	個人體能訓練(中階Ⅱ)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
二十一	個人體能訓練(中階Ⅱ)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
二十二	個人體能訓練(中階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
學習評量：	1. 個人技術(40%)： (1) 打擊測驗 (2) 守備測驗 (3) 暗號測驗 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)	
對應學群：	教育、遊憩運動	
備註：		

課程名稱：	中文名稱：專項運動(手球三上)
	英文名稱：Handball

授課年段：	三上	學分總數：	2
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 增進專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提升專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	單手傳接	單手原地快速傳接
	二	單手傳接	單手跑動快速傳接
	三	三角傳球	三角跑動中單手傳接
	四	三角傳球	三角單手跳傳
	五	特殊射門動作	外線一步跳射
	六	特殊射門動作	LW、RW跳射倒身
	七	特殊射門動作	PIV轉身魚躍式射門
	八	特殊射門動作	空中停留第二拍射門
	九	特殊射門動作	背後射門
	十	特殊攻擊腳步	閃切起跳空中下球
	十一	特殊攻擊腳步	落地後停頓點快速閃切
	十二	防守移位腳步	上步壓制斜下補位
	十三	防守移位腳步	聽哨音指揮方向移位
	十四	防守移位腳步	蹲著左右移位
	十五	防守移位腳步	背人前後左右移位
	十六	守門員訓練	用號碼衣三點拋丟(敏捷反應)
	十七	全場四人快攻	四人平行交叉跑位
	十八	全場五人快攻	五人平行交叉跑位
	十九	全場六人快攻	六人平行交叉跑位
	二十	全場四人快攻回防	四人攻擊完後快速回防找人
	二十一	全場五人快攻回防	五人攻擊完後快速回防找人
二十二	全場六人快攻回防	六人攻擊完後快速回防找人	
學習評量：	<p>1. 個人技術(40%)：</p> <p>2. 專項體能測驗(30%)</p> <p>3. 參賽運動表現(30%)</p>		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動(桌球三上)		
	英文名稱： table tennis		
授課年段：	三上	學分總數：	2
課程屬性：	體育班		

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：	移動力、表達力		
學習目標：	一、培養桌球運動之競技體適能。 二、提升桌球運動之技術水準。 三、發展桌球運動之戰術運用。 四、提升球員之心理素質。 五、預防桌球運動之運動傷害。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	技戰術多球單練	三人一組設定2-3種戰術處理3-5板球
	二	技戰術多球單練	三人一組設定2-3種戰術打到完
	三	單球技戰術	兩人一組設定2-3種戰術處理3-5板球
	四	單球技戰術	兩人一組設定2-3種戰術打到完
	五	技戰術分析	看影片觀察對手比賽主戰術、得分戰術
	六	比賽主戰術設定	看對手來設定2-3種戰術配套
	七	技戰術分析	看影片觀察對手比賽主戰術、得分戰術
	八	比賽主戰術設定	看對手來設定2-3種戰術配套
	九	比賽得分戰術設定	關鍵時用自己拿手容易得分戰術、套路
	十	特殊打法短顆粒	了解短顆粒有些打法比賽遇到時如何應變
	十一	特殊打法短顆粒	與短顆粒對手進行比賽技戰術模擬
	十二	特殊打法中顆粒	了解中顆粒有些打法比賽遇到時如何應變
	十三	特殊打法中顆粒	與中顆粒對手進行比賽技戰術模擬
	十四	特殊打法長顆粒	了解長顆粒有些打法比賽遇到時如何應變
	十五	特殊打法長顆粒	與長顆粒對手進行比賽技戰術模擬
	十六	特殊打法ANTI	了解ANTI有些打法比賽遇到時如何應變
	十七	特殊打法ANTI	與ANTI對手進行比賽技戰術模擬
	十八	特殊打法短顆削球	了解短顆削球有些打法比賽遇到時如何應變
	十九	特殊打法短顆削球	與短顆削球對手進行比賽技戰術模擬
	二十	特殊打法長顆削球	了解長顆削球有些打法比賽遇到時如何應變
	二十一	特殊打法長顆削球	與長顆削球對手進行比賽技戰術模擬
二十二	排名賽	隊上比賽排名	
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專項運動(跆拳道三上)	
	英文名稱： Taekwondo	
授課年段：	三上	學分總數： 2
課程屬性：	體育班	
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：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>提升專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	協調性訓練	熱身運動、伸展運動、核心訓練
	二	基本動作訓練(進階 I)	熱身運動、伸展運動、韻律抬腿、跆拳道基本步伐教學
	三	正拳練習(進階 I)	熱身運動、體能訓練、品勢正拳攻擊
	四	防守動作練習(進階 I)	側防、內防、下防、上防動作複習修正
	五	分組踢靶	前踢、下壓、後踢、後旋動作複習
	六	長跑, 追逐跑100, 200, 400公尺衝刺(肌耐力提升)(進階 I)	分組操作、逐漸縮短跑步距離
	七	用重心移位的調整來完成最快速度(敏捷性提升)(進階 I)	折返、跑步法移、位間歇跑、S型跑
	八	動作銜接能力訓練(進階 I)	多樣變化踢擊、不定向出牌踢靶
	九	修正手部動作(進階 I)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
	十	柔軟度訓練(進階 I)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
	十一	對練防守訓練(進階 I)	步伐移位、進退觀念修正、手部鍛鍊
	十二	品勢步伐訓練(進階 I)	品勢基本步伐、步伐間距熟練度訓練
	十三	爆發力訓練(進階 I)	30公尺衝刺、青蛙跳、登階梯
	十四	得分技術演練(進階 I)	側邊移位防禦正拳、前腳反擊旋踢、後踢接空中兩點
	十五	實戰對練(進階 I)	二人一組對練(穿護具)、約束對練、近身攻擊與反擊、得分面練習
	十六	假動作訓練(進階 I)	對練步法利用假動作找出對方的弱點及攻勢、反覆練習
	十七	品勢分解訓練(進階 I)	將品勢分段訓練、耐心調整細節、找出缺點修正
	十八	品勢連續章法訓練(進階 I)	完整性訓練、調整選手流暢度及節奏
	十九	友誼賽(合訓交流)	轉換場地提升選手抗壓性
	二十	間歇體能訓練(進階 I)	保持選手肌耐力的維持、隨時迎接比賽
	二十一	反應訓練(進階 I)	原地跳動聽口令衝刺、原地跳動聽口令快速踢擊、提升選手場上的應變能力
二十二	重量訓練(進階 I)	輕量級, 重量級分開訓練 間接次數增加並測量最大負荷量 提升選手肌力及爆發力	
學習評量：	<p>1. 個人技術(40%)：</p> <p>2. 專項體能測驗(30%)</p> <p>3. 參賽運動表現(30%)</p>		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(壘球三上)	
	英文名稱：softball	
授課年段：	三上	學分總數：2
課程屬性：	體育班	
師資來源：	校內單科	

課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>一、 培養專項運動之競技體能（體能訓練）：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、 精進專項運動之技術水準（技術訓練）：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、 發展專項運動之戰術運用（戰術訓練）：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、 提升專項運動之心理素質（心理訓練）：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	個人體能訓練(進階 I)	測體能(3000公尺、衝刺200公尺、100公尺、壘距)
	二	個人體能訓練(進階 I)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
	三	個人體能訓練(進階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
	四	個人體能訓練(進階 I)	個人體能 訓練 敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	五	個人體能訓練(進階 I)	個人體能 訓練 敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	六	體能恢復休整(進階 I)	專項技術(投打基本動作) 趣味球類競賽(足球、排球) 運動傷害(冰敷、復健) 專項體能檢測
	七	個人守備訓練(進階 I)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一.二.三壘牽制
	八	個人守備訓練(進階 I)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、 一.二.三壘牽制
	九	守備暗號講解(進階 I)	捕手守備狀況、講解一.二.三壘牽制
	十	個人守備訓練(進階 I)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
	十一	個人守備訓練(進階 I)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
	十二	個人守備訓練(進階 I)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉 傳訓練、夾殺訓練
	十三	守備暗號講解(進階 I)	內野手守備狀況、雙殺守備
	十四	個人守備訓練(進階 I)	外野手守備演練、回傳球訓練、補位
	十五	個人打擊訓練(進階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
	十六	個人打擊訓練(進階 I)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶 打〉
	十七	個人打擊訓練(進階 I)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶 打〉
	十八	個人打擊訓練(進階 I)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶 打〉
	十九	個人打擊訓練(進階 I)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
二十	個人體能訓練(進階 I)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)	

	二十一	個人體能訓練(進階 I)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
	二十二	個人體能訓練(進階 I)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
學習評量：	1. 個人技術(40%)： (1)打擊測驗 (2)守備測驗 (3)暗號測驗 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(手球三下)		
	英文名稱：Handball		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、增進專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提升專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	四點傳球	原地快速傳接球
	二	四角傳球	跑動中快速傳接球
	三	四角傳球	跑動中人球反方向
	四	進階特殊射門技巧	起跳後空中吊球
	五	進階特殊射門技巧	起跳後空中放轉球
	六	抄球快攻	三人協防斜角抄球快攻
	七	全場三對三	快速攻守搶分機制
	八	全場四對四	快速攻守搶分機制
	九	指導比賽	學生練習當教練指導比賽
	十	戰術分析欣賞	看手球世界盃影片學習防守及攻擊戰術
	十一	戰術	攻擊戰術跑位
	十二	防守陣型	盯人防守 一對一能力交換人時間
	十三	防守陣型	六零防守 連防觀念包夾
	十四	全場五對五	練習比賽模式五人攻守快速判斷處理
	十五	全場六對六	練習比賽模式六人攻守快速判斷處理
	十六	全場比賽	利用比賽實際運用並分析檢討
	十七	戰術	攻擊陣型跑位
	十八	防守陣型	五一防守 突出截斷路線底下連防
十九	防守陣型	五守六 少守多補位能力遠端抄截	

	二十	指導比賽	學生練習當教練指導比賽
	二十一	戰術分析	看影片觀察對手主攻手、主要防守陣型
	二十二	全場比賽	利用比賽實際運用並分析檢討
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(桌球三下)		
	英文名稱：table tennis		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
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：	移動力、表達力		
學習目標：	一、培養桌球運動之競技體適能。 二、提升桌球運動之技術水準。 三、發展桌球運動之戰術運用。 四、提升球員之心理素質。 五、預防桌球運動之運動傷害。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	發兩邊小三角球	發兩邊小三角接直線銜接一板球
	二	發兩邊小三角球	發兩邊小三角接直線打到完
	三	發兩邊小三角球	發兩邊小三角接斜線銜接一板球
	四	發兩邊小三角球	發兩邊小三角接斜線打到完
	五	技戰術多球單練	三人一組設定2-3種戰術處理3-5板球
	六	技戰術多球單練	三人一組設定2-3種戰術打到完
	七	單球技戰術	兩人一組設定2-3種戰術處理3-5板球
	八	單球技戰術	兩人一組設定2-3種戰術打到完
	九	指導比賽	學生練習當教練在比賽桌旁指導
	十	技戰術分析	看影片觀察對手比賽主戰術、得分戰術
	十一	升降賽	與隊友比賽一局贏方往上爬一桌輸的往下
	十二	比賽	5戰3勝打完並訴說比賽內容戰術
	十三	排名賽	隊上比賽排名
	十四	技戰術多球單練	三人一組設定2-3種戰術處理3-5板球
	十五	技戰術多球單練	三人一組設定2-3種戰術打到完
	十六	單球技戰術	兩人一組設定2-3種戰術處理3-5板球
	十七	單球技戰術	兩人一組設定2-3種戰術打到完
	十八	指導比賽	學生練習當教練在比賽桌旁指導
	十九	技戰術分析	看影片觀察對手比賽主戰術、得分戰術
	二十	升降賽	與隊友比賽一局贏方往上爬一桌輸的往下
	二十一	比賽	5戰3勝打完並訴說比賽內容戰術
二十二	排名賽	隊上比賽排名	

學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)
對應學群：	教育、遊憩運動
備註：	

課程名稱：	中文名稱：專項運動(跆拳道三下)		
	英文名稱：Taekwondo		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
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：	移動力、表達力		
學習目標：	<p>一、培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛鍊，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>提升專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	基本動作訓練(進階II)	熱身運動、伸展運動、韻律抬腿、跆拳道基本步伐教學
	二	柔軟度訓練(進階II)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
	三	正拳練習(進階II)	熱身運動、體能訓練、品勢正拳攻擊
	四	防守動作練習(進階II)	側防、內防、下防、上防動作複習修正
	五	品勢步伐訓練(進階II)	品勢基本步伐、步伐間距熟練度訓練
	六	品勢分解訓練(進階II)	將品勢分段訓練、耐心調整細節、找出缺點修正
	七	修正手部動作(進階II)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
	八	動作銜接能力訓練(進階II)	多樣變化踢擊、不定向出牌踢靶
	九	修正手部動作(進階II)	手部動作複習、軌跡導練、熟練度提升
	十	柔軟度訓練(進階II)	上半身及腿部伸展運動(直劈腿、橫劈腿)
	十一	對練防守訓練(進階II)	步伐移位、進退觀念修正、手部鍛鍊
	十二	長跑, 追逐跑100, 200, 400公尺衝刺(肌耐力提升)(進階II)	分組操作、逐漸縮短跑步距離
	十三	爆發力訓練(進階II)	30公尺衝刺、青蛙跳、登階梯
	十四	得分技術演練(進階II)	側邊移位防禦正拳、前腳反擊旋踢、後踢接空中兩點
	十五	實戰對練(進階II)	二人一組對練(穿護具)、約束對練、近身攻擊與反擊、得分面練習
	十六	假動作訓練(進階II)	對練步法利用假動作找出對方的弱點及攻勢、反覆練習
	十七	用重心移位的(進階II)調整來完成最快速度(敏捷性提升)	折返、跑步法移、位間歇跑、S型跑
	十八	品勢連續章法訓練(進階II)	完整性訓練、調整選手流暢度及節奏
	十九	主動攻擊踢擊(進階II)	利用前腳的踢擊技術 利用後腳的踢擊技術
	二十	間歇體能訓練(進階II)	保持選手肌耐力的維持、隨時迎接比賽

	二十一	反應訓練(進階Ⅱ)	原地跳動聽口令衝刺、原地跳動聽口令快速踢擊、提升選手場上的應變能力
	二十二	高難度動作訓練(進階Ⅱ)	空中兩點 空中兩點連續踢擊 空中轉身跳後踢 後退移動反攻擊
學習評量：	1. 個人技術(40%)： 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)		
對應學群：	遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：專項運動(壘球三下)		
	英文名稱：softball		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	移動力、探究力、表達力、想像力		
學習目標：	<p>一、培養專項運動之競技體能(體能訓練)：能依專項運動之特性執行個人體能訓練，增進專項運動之競技體適能。</p> <p>二、精進專項運動之技術水準(技術訓練)：能藉由專項運動技術的學習與鍛練，發展個人與團隊之專項運動技術水準。</p> <p>三、發展專項運動之戰術運用(戰術訓練)：能經由專項運動戰術戰略之執行與練習，應用於實際競技運動比賽中。</p> <p>四、提升專項運動之心理素質(心理訓練)：能運用科學之訓練方法，有效發展並提昇專項運動競賽之心理素質。</p>		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	個人體能訓練(進階Ⅱ)	測體能(3000公尺、衝刺200公尺、100公尺、壘距)
	二	個人體能訓練(進階Ⅱ)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
	三	個人體能訓練(進階Ⅱ)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
	四	個人體能訓練(進階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	五	個人體能訓練(進階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
	六	體能恢復休整(進階Ⅱ)	專項技術(投打基本動作) 趣味球類競賽(足球、排球) 運動傷害(冰敷、復健) 專項體能檢測
	七	個人守備訓練(進階Ⅱ)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、一、二、三壘牽制
	八	個人守備訓練(進階Ⅱ)	短打守備訓練、守備補位、捕手守備狀況演練、一、二、三壘牽制
	九	守備暗號講解(進階Ⅱ)	捕手守備狀況、講解一、二、三壘牽制
	十	個人守備訓練(進階Ⅱ)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉傳訓練、夾殺訓練
	十一	個人守備訓練(進階Ⅱ)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉傳訓練、夾殺訓練
十二	個人守備訓練(進階Ⅱ)	內野手守備狀況演練、雙殺守備訓練、內野手轉	

		傳訓練、夾殺訓練
十三	守備暗號講解(進階Ⅱ)	內野手守備狀況、雙殺守備
十四	個人守備訓練(進階Ⅱ)	外野手守備演練、回傳球訓練、補位
十五	個人打擊訓練(進階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
十六	個人打擊訓練(進階Ⅱ)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶打〉
十七	個人打擊訓練(進階Ⅱ)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶打〉
十八	個人打擊訓練(進階Ⅱ)	觸擊、偷襲觸擊、狀況打擊訓練〈打帶跑、跑帶打〉
十九	個人打擊訓練(進階Ⅱ)	揮棒練習(單手揮棒、轉腰練習、準備動作) 短打(握棒、腳步站法、觸擊點練習) 自由揮擊(固定座、打輪胎)
二十	個人體能訓練(進階Ⅱ)	上半身肌力(單槓、跪姿伏地挺身) 下半身肌力(深蹲、弓箭步)
二十一	個人體能訓練(進階Ⅱ)	核心肌群(腹肌、背肌訓練) 心肺耐力(2000m慢跑、登階訓練)
二十二	個人體能訓練(進階Ⅱ)	敏捷訓練(折返跑、繩梯訓練) 爆發力訓練(30m短衝、跳箱訓練)
學習評量：	1. 個人技術(40%)： (1)打擊測驗 (2)守備測驗 (3)暗號測驗 2. 專項體能測驗(30%) 3. 參賽運動表現(30%)	
對應學群：	文史哲、教育、遊憩運動	
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
社團活動時數	12	12	12	12	18	18
學生自治活動時數	13	4	10	12	4	2
學生服務學習活動時數	3	3	3	3		
週會或講座時數	5	8	4	8	8	8
班級活動時數	9	15	13	7	8	8

## 拾、彈性學習時間實施規劃

### 一、學生自主學習實施規範

[373301 市立華江高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

## 臺北市立華江高級中學學生自主學習實施規範

107.12.24課程發展委員會會議通過

108.06.24課程發展委員會會議修訂通過

109.03.18課程發展委員會會議修訂通過

- 一、宗旨：為培養學生自主學習與適性發展，使學生能自主擬定學習計畫、實踐內容與成果發表，特訂定此規範。
- 二、依據：
  - (一)103年11月28日教育部臺教授國部字第1030135678A號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
  - (二)107年2月21日教育部臺教授國部字第1060148749B號令訂定發布「高級中等學校課程規劃及實施要點」。
- 三、本校學生自主學習小組成員及職掌如下：
  - (一)由圖書館主任擔任會議召集人，成員包含教務處代表1人、學務處代表1人、輔導室代表1人、年級導師代表各1人、家長會代表1人與自主學習指導教師。
  - (二)討論學生自主學習計畫之申請、實施與相關事宜。
  - (三)通過學生自主學習計畫申請書，並陳校長核定後實施。
- 四、自主學習辦理原則：
  - (一)圖書館於開學後兩週內，辦理學生自主學習計畫申請說明會。
  - (二)學生依興趣上網選填自主學習類別，經圖書館編班後，由指導教師輔導撰寫自主學習計畫申請書（格式詳如附件一）。
  - (三)自主學習場地與指導教師由圖書館與教務處協商後安排並公告之。
  - (四)自主學習計畫申請書應於圖書館訂定之截止日前，由各自主學習班級彙整後統一繳交。
- 五、自主學習計畫審查原則：
  - (一)計畫內容應具備目標明確性、學習內容豐富性、學習紀錄完整性、設備資源可利用性、預期成果產出可行性，通過計畫之檢核指標總分不得低於13分（滿分為25分）。
  - (二)自主學習計畫申請書應經法定代理人簽名同意，由指導教師檢核內容並簽名後，送交圖書館進行初審。未通過初審之計畫申請書，退回修正並於一週內繳回；通過初審之計畫申請書送交學生自主學習小組會議進行確認。

六、自主學習指導教師職責：

- (一)輔導學生撰寫計畫申請書、計畫內容檢核，協助學生通過相關審查。
- (二)定期檢視學生自主學習紀錄，了解學生進度與困境，提供諮詢及輔導。
- (三)自主學習課堂管理，包含班級日誌填寫、學生出缺勤點名與通報。
- (四)引導學生以多元方式呈現自主學習成果，全學年至少辦理一次成果發表。
- (五)輔導學生上傳成果至學生學習歷程檔案平台。

七、學生自主學習實施原則：

- (一)自主學習計畫內容可包含學科之延伸、閱讀、線上學習等。
- (二)應於規定時間內，依據自主學習計畫申請書格式及相關規定撰寫計畫內容。
- (三)自主學習計畫核可後，應依核可內容實施自主學習、定期繳交自主學習紀錄，並於計畫完成時，依學校規定時程內發表自主學習成果。

八、由圖書館建置學生自主學習資源平台，彙整自主學習教師提報各班表現優秀之自主學習計畫及成果，供校內學生參考，各班優秀成果至多提報五名頒發獎狀予以獎勵。

九、自主學習期間，如遇學校之重大集會或活動，須以學校整體安排為優先考量，學生不得以自主學習為理由拒絕參加學校活動。

十、本規範經課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

臺北市立華江高級中學學生自主學習計畫申請書（範例）

申請日期：109年 3月 18 日

計畫名稱	認識賈伯斯-名人傳記閱讀						
自學類別	<input type="checkbox"/> 人文關懷類 <input type="checkbox"/> 口語表達類 <input type="checkbox"/> 閱讀思考類 <input type="checkbox"/> 科學探究類 <input type="checkbox"/> 資訊科技類 <input type="checkbox"/> 藝術涵養類 <input type="checkbox"/> 體能增長類 <input type="checkbox"/> 其他_____						
申請人姓名				法定代理人 同意簽名			
申請人學號		原班級		原座號		自學 班級	自學班 座號
學習目標	1. 能了解自主學習計畫申請方式、執行期程。 2. 了解賈伯斯創業過程，進而增強自我學習能力，啟發創造力。 3. 能分析傳記人物成功原因，進而引發典範學習。 4. 能和同學共同討論閱讀書籍相關議題、分享觀點。 5. 能訓練台風勇於表達自我。 6. 參加成果發表能涵養自己鑑賞他人作品能力。						
	學習內容或主題	實施 節數	學習紀錄文件			備註	
第一 學 期	參加自主學習計畫申請說明會	1				圖書館辦理	
	自主學習計畫撰寫	5	自主學習計畫申請書			自學指導教師輔導	
	書籍閱讀「賈伯斯傳」	6	名言佳句摘要筆記本			每節課紀錄 5句（段）以上	
	網路相關資訊搜尋	2	網頁相關資訊連結			納入心得報告內	
	閱讀心得撰寫	2	心得報告500字以上			電子檔案	
	參與自主學習成果發表 （上台簡報3-5分鐘） 學習歷程上傳雲端平台	2	簡報活動錄影或照片			至少10張	
	小計實施節數	18				至少18節	

第二學期	參考第一學期範例調整內容			
自學設備 資源需求	自備筆電或平板電腦、無線網路、相關書籍			
預期成果	1. 能自行撰寫主學習計畫書，培養規畫及執行能力。 2. 能撰寫閱讀心得報告。 3. 能完成簡報、製作成果紀錄。			
成果發表形式	<input type="checkbox"/> 靜態展（文件或作品呈現） <input type="checkbox"/> 動態展（上台簡報、表演、影片播放） <input type="checkbox"/> 其他（簡要說明）_____			
成果分享	<input type="checkbox"/> 同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考 <input type="checkbox"/> 不同意於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考  <p style="text-align: center;">學生簽名：</p>			
以下為審查填寫欄，申請者勿填。				
指導教師簽章		檢核指標總分 (每項最高5分)	1. 目標明確性____分 2. 學習內容豐富性____分 3. 學習紀錄完整性____分 4. 設備資源可利用性____分 5. 預期成果產出可行性____分	
圖書館初審	審查意見： <input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 退回修正		服推組核章：  圖書館主任核章：	
審核確認	<input type="checkbox"/> 通過 <input type="checkbox"/> 不通過		圖書館核章：	

經審核通過之計畫書，學期實施中得於指導教師同意下修正計畫。

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		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	彈性學習二(自主學習)	20	1	9	20	1	9	20	1	9	20	1	9	4	1	9	4	1	9	
選手培訓	英文寫作	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13							
	地理科培訓--基阿格飛培訓營										1	1	21							
	英文演講選手培訓	1	1	13	1	1	13	1	1	3	1	1	13							
	公民法規培訓	1	1	13				1	1	13										
	語文競賽培訓	1	1	13	1	1	13	1	1	13	1	1	13							
	生物科競賽培訓				1	1	13	1	1	13	1	1	13							
	地球科學培訓							1	1	13	1	1	13							
	遠哲科學趣味競賽培訓							1	1	13										
	化學科培訓							1	1	13	1	1	13							
全學期授課	充實/增廣 高三生物增廣課程																3	1	14	
	充實/增廣 公民課程複習				1	1	22	4	1	22	4	1	22				9	1	14	
	充實/增廣 英文聽力與閱讀實力增強課程	2	1	22	2	1	22	2	1	22	2	1	22	2	1	22				
	充實/增廣 數學演習(社會組)							3	1	22	3	1	22	11	1	22	3	1	14	
	充實/增廣 贏戰英文X	6	1	22	6	1	22	5	1	22	5	1	22	17	1	22	1	1	14	
	充實/增廣 英文聽力與口說訓練課程													2	1	22				
	充實/增廣 國文充實增廣課程	4	1	22	4	1	22	4	1	22	4	1	22	16	1	22				
	充實/增廣 高二生物增廣課程							2	1	22	2	1	22							
	充實/增廣 物理充實增廣課程	1	1	22	1	1	22	2	1	22	2	1	22				4	1	14	
	充實/增廣 化學充實增廣課程	1	1	22	1	1	22	2	1	22	2	1	22							
	充實/增廣 地理充實增廣課程	1	1	22	1	1	22	1	1	22	1	1	22				9	1	14	
	充實/增廣 歷史充實增廣課程	1	1	22	1	1	22	1	1	22	1	1	22				9	1	14	
	充實/增廣 數學演習精進班	3	1	22	3	1	22													
	充實/增廣 數學演習(自然組)							2	1	22	2	1	22	7	1	22	7	1	14	
	補強性 歷史科補強教學	1	1	22	1	1	22	1	1	22	1	1	22							
	補強性 數學演習加強班	2	1	22	2	1	22													
	補強性 化學面面觀																7	1	14	

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		
生命教育講座						2		2	12月初輔導室推廣
社團活動	分社團上24節	12	12	12	12	0	0	48	社團課每學年不得低於24節
學習歷程檔案講座	結合週期性彈性學習課	2	2					4	9月初輔導室推廣
生涯規劃講座	結合週期性彈性學習課			2	2			4	結合週期性彈性學習課
性平教育講座	結合週期性彈性學習課		2		2			4	4月輔導室推廣

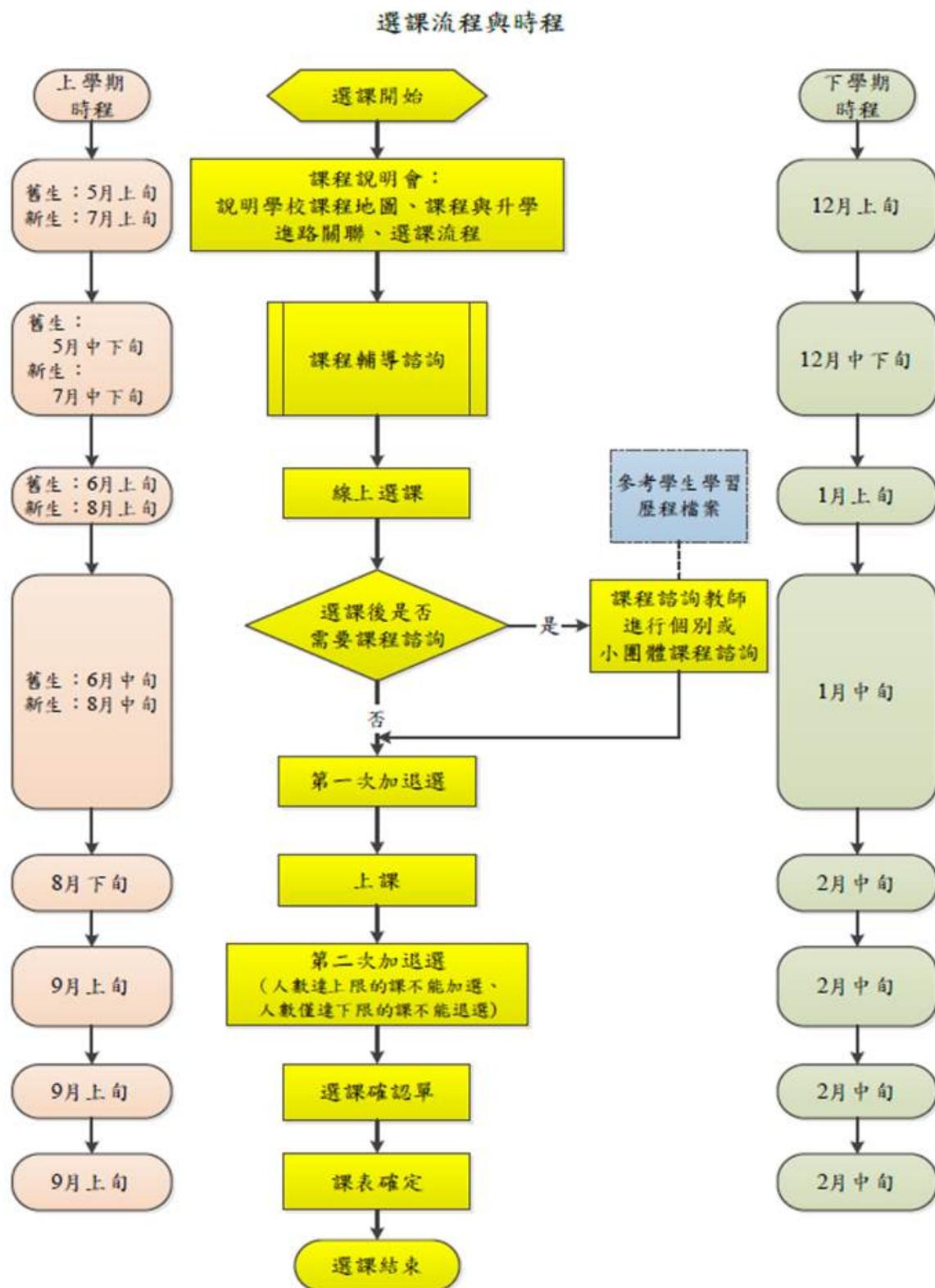


拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

(一) 流程圖

[373301\\_市立華江高中流程圖\(PDF格式\)](#)



<  
(二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	109/04/01	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	109/07/12	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：109/08/12 第二學期： 110/01/06	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：109/08/31 第二學期： 110/02/15	正式上課	跑班上課
5	一學期：109/08/31 第二學期： 110/02/15	加、退選	得於學期前兩週進行
6	110/06/18	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：

110年6月26日前提供連結

### (二)生涯探索：

1. 生涯定向者：提供其必要之課程諮詢。
2. 生涯未定向、家長期待與學生興趣有落差、學生能力與興趣有落差或二年級（三年級）學生擬調整原規劃發展之進路者：
  - (1)先由導師進行瞭解及輔導，必要時，進一步與家長聯繫溝通。
  - (2)導師視學生需求向輔導處（室）申請輔導，由專任輔導教師依學生性向、興趣測驗結果，進行生涯輔導。
  3. 經導師瞭解輔導或專任輔導教師生涯輔導後，續由課程諮詢教師，提供其個別之課程諮詢。

### (三)興趣量表：

學生應確實填寫或檢視性向與興趣等相關測驗量表，以透過科學、客觀之分析，了解自己之興趣與專長。學生依照興趣、性向與能力，選擇不同學程、不同程度分級的選修科目，並視需要選修大學先修課程或與產業及訓練機構合作的課程。

### (四)課程諮詢教師：

1. 學生適性選修輔導應搭配課程諮詢及生涯輔導；有關課程諮詢部分由課程諮詢教師辦理，有關生涯輔導部分，由專任輔導教師或導師協同辦理。
2. 學校課程計畫書經各該主管機關准予備查後，課程諮詢教師召集人（以下簡稱召集人）統籌規劃、督導選課輔導手冊之編輯，以供學生選課參考。
3. 學校每學期選課前，召集人、課程諮詢教師及相關處室，針對教師、家長及學生辦理選課說明會，介紹學校課程地圖、課程內容及課程與未來進路發展之關聯，並說明大學升學進路。
4. 召集人負責協調編配課程諮詢教師提供諮詢之班級或學生；課程諮詢教師應提供學生可進行團體或個別諮詢之時段，每位學生每學期至少1次。
5. 課程諮詢教師應每學期按時於學生學習歷程檔案，登載課程諮詢紀錄。
6. 本校針對不同年級安排課程諮詢教師，目前計有辜雙儀、張庭瑩、石惠美、吳博欽、朱純蒼、莊心怡、賴雪雯、李展璋、楊婉鈴、劉怡婷、林哲安、林宛臻十二位教師完成課程諮詢培訓，進行課程諮詢輔導工作，並成立課程諮詢小組，遴選辜雙儀老師擔任召集人，109-2學期再安排等六位老師參加培訓。

### (五)其他：

## 拾貳、學校課程評鑑

### 一、學校課程評鑑計畫

[373301 市立華江高中課程評鑑計畫\(PDF格式\)](#)

## 臺北市立華江高級中學 110 學年度學校課程評鑑計畫

109 年 3 月 19 日經課程發展委員會會議通過

109 年 8 月 28 日經課程發展委員會會議修訂

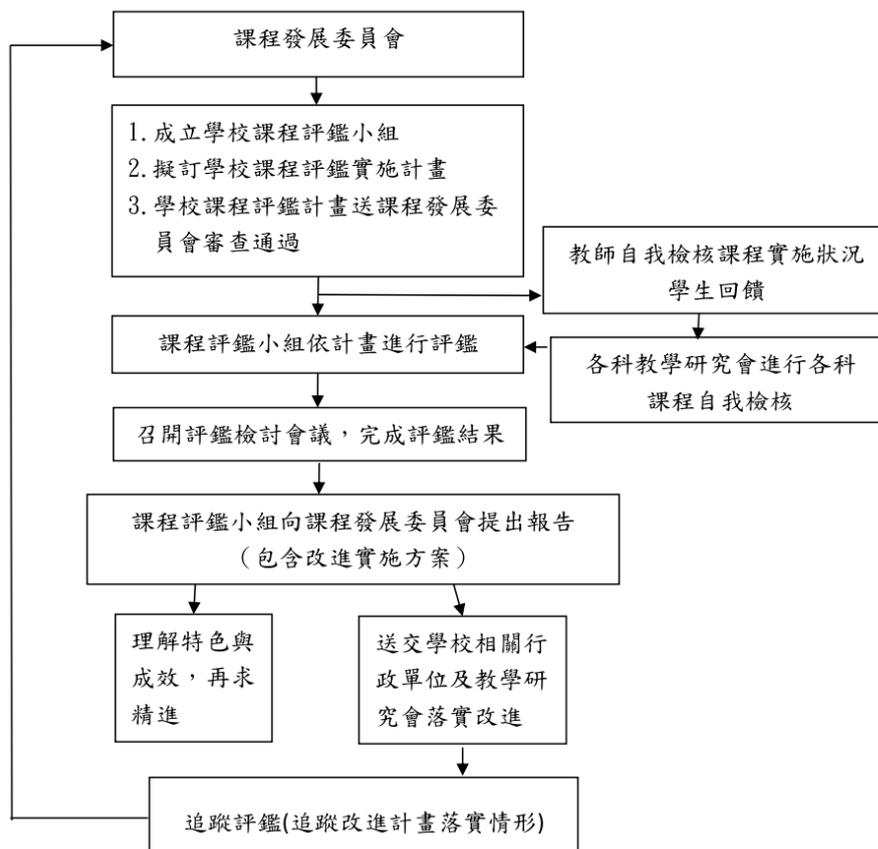
### 一、依據：

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

### 二、目的：

- (一)規劃本校課程評鑑內容：
  1. 總體課程評鑑 4 向度：課程與總綱及學校願景關聯、課程發展組織與運作機制、適性課程實施內涵、系統課程評鑑與回饋。
  2. 單一類型課程評鑑表 4 向度：課程與總綱(領綱)及學校願景關聯、課程發展組織與運作機制、適性課程實施內涵、系統課程評鑑與回饋。
  3. 透過歷程評鑑，達成課程目標，落實學生素養能力的建立，增益課程發展的實施成效。
- (二)透過課程評鑑，引導本校成為學習型專業學校，並「以終為始」，促進相關教育工作者省思精進，持續專業成長。

### 三、評鑑流程：



#### 四、評鑑內容及說明：

##### (一) 總體課程評鑑

課程評鑑之內容，包括「向度」、「指標」、「校本檢視重點」、「校本發展程度」、「質性描述」、「工具證據」等。課程總體計畫於擬訂時應結合總綱素養、學校願景、地區特色、學生需求等，建立課程架構與課程目標，確認課程之間的橫向與縱向關係，並落實素養培養融入各課程。相關自我檢核歷程指標如下：

1. 課程發展計畫符合總綱精神。
2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。
3. 成立或健全課程發展組織。
4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，其運作機制及互動協調能發揮實質功效。
5. 完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。
6. 總體課程目標與個別課程規畫之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，具邏輯一貫性。
7. 課程內容與教學模式，能以學生為主體，符合學生多元學習需求與適性發展。
8. 建立教材資源共享與永續的概念。
9. 進行課程評鑑規劃。
10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。
11. 善用評鑑結果增進學習成效。

(二)單一類型課程評鑑

課程評鑑之內容，包括「向度」、「指標」、「單一課程檢視重點」、「課程發展程度」、「質性描述」、「工具證據」等。單一類型課程評鑑著重歷程，由課程發展起便展開評鑑。相關自我檢核歷程指標如下：

1. 課程發展計畫符合總綱（領綱）精神。
2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。
3. 成立或健全課程發展組織。
4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。
5. 完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。
6. 課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排等具邏輯一貫性。
7. 課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。
8. 建立教材資源共享與永續的概念。
9. 進行課程評鑑規劃。
10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。
11. 善用評鑑結果增進學習成效。

(三)評鑑結果包含「發展程度量化結果」、「質性描述」與「工具證據」：

1. 「量化結果」為課程評鑑小組針對各評鑑檢視重點的實際達成情形，在 5(90%以上)、4(80%)、3(70%)、2(60%)、1(60%以下)五個配分中勾選符合實際情形的配分。
2. 「質性描述」為課程評鑑小組針對各評鑑指標檢視重點進行描述與回應，說明辦理之學校特色、遭遇困難及改進對策等。
3. 「工具證據」為會議記錄、課綱、學習評量表、會議記錄、授課大綱、學生學習紀錄或評量表等項目。

(四)課程除自我評鑑外，亦辦理外部專家評鑑，通過課程發展委員會審查，並由學生問卷與學生學習成果進行反思與課程調整。

五、評鑑方式及時程

(一)第一階段：第一學期 8 月~ 9 月

首先由課程發展委員會成立學校課程評鑑小組，組成成員包含學校行政人員代表、教師代表、家長代表、學生代表及專家學者。學校課程評鑑小組著手研議學校課程評鑑計畫，並提送課程發展委員會審查通過。

(二)第二階段：第一學期 9 月、第二學期 2-3 月

課程評鑑小組的人員依據所設計的評鑑向度、指標、檢視重點等規準進行評鑑。授課教師根據教學自我檢核表所列之教學準備、教學模式與策略、學習評量實施、評量結果應用、教師專業發展實施內涵之五大項內容進行自我檢核。

(三)第三階段：第一學期 10~11 月、第二學期 3~5 月

授課教師填寫教師教學自我檢核表(如表 3)，所任課班級填寫學生回饋表(如表 4)，藉以瞭解及反思教學過程中各項準備、策略是否周延、面臨之問題、學生預期之學習成效與教學實施後之差異，並將無法由教師個人可解決之待改進事項交由各科教學研究會彙集後送交課程評鑑小組。

(四)第四階段：第一學期 11~12 月、第二學期 5~6 月

評鑑小組根據所蒐到的量化與質化資料，與有關人員充分討論，彼此交換意見，部分無法由學校解決之困難則彙整後向教育主管單位反應，部分可由學校自行之改善事項，則研商具可行之改進實施方案，經由課程評鑑小組成員加以討論、協商，提出自評報告並送交學校課程發展委員會。

(五)第五階段：6~7月

課程評鑑報告(含改進實施方案)送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進，並彙集各單位意見，由課程發展委員會召開會議修訂學校整體課計畫。

本校課程評鑑時程由第一學期8月開始至第二學期7月為止共1年，各事項執行期程如下甘特圖所列之期程。

實施月份	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
擬定學校課程評鑑計畫	■											
評鑑小組執行評鑑		■					■					
教師自我檢核課程實施狀況			■	■				■	■			
填寫教師教學自我檢核表				■	■				■	■		
填寫學生回饋表					■						■	
各科教學研究會彙集回饋意見 並進行課程自我檢核						■						■
完成課程評鑑結果報告											■	■
執行改進實施方案 修正學校課程計畫												■

六、評鑑實施及內容

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

七、預期成效

經由學校課程評鑑計畫、教師自我檢核課程實施狀況及學生回饋，可瞭解學校課程實施過程中預期的課程實施成效、學生核心素養提升情況與課程實施後真實情況之差異，促進學校行政單位及教師社群進行反思與對話，引導學校課程與教學的變革及創新，適度修正學校課程計畫，有效提升學生學習成效。

八、本計畫經學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。

## 學校課程評鑑相關參考表件

表 1. 課程發展委員會組織運作檢核表

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

表 2. 課程發展檢核表

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

表 3. 教師教學自我檢核表

教師姓名：	<input type="checkbox"/> 導師 <input type="checkbox"/> 專任	科目：	日期：
檢核項目			是否符合
教學準備			
1. 於每學期開學前完成教學進度表，送交教務處。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2. 教學活動多元而適性，提供學生學習、觀察、探索、提問、反思、討論、創作與問題解決的機會，增強學習的理解、連貫和運用。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
教學模式與策略			
3. 教學活動適時融入數位學習資源與方法。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4. 依據學生多方面的差異，規劃適性分組、採用多元教學模式，不偏重教師單向講述式教學。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5. 依學生不同需求提供符合的學習材料與評量方式等。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6. 指派之作業多元、適性與適量，學生可勝任。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
班級經營			
7. 建立有助於學習的班級規範。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8. 親師生溝通互動良好。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9. 課堂氣氛融洽。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
專業能力提升			
10. 參與教師專業社群。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11. 參與教師進修與研習。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12. 參與共同備課、公開觀課與議課。			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
自我省思質性紀錄			

表 4. 學生回饋單

班級：

科目：

日期：

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

註：各科教學研究會可依科目特性及學校特色增刪學習能力(核心素養)檢核項目。



表 6. 課程實施成效檢核意見

學科教學研究會：

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

# 臺北市立華江高級中學總體課程評鑑表

填表時間：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

108年6月17日課發會通過

評鑑目的			國家課綱脈絡				
<p>課程評鑑表使用說明：</p> <p>1. 目的：課程評鑑結果可作為教育局政策擬定，此評鑑工具模版可作為政策引導，協助學校建立實用的課程評鑑機制與工具。</p> <p>2. 設計原則：增能評鑑，「以終為始」與「鼓勵學校成為學習型的專業學校」為思考點。</p> <p>3. 分層設計原則：「向度與指標」具政策指引與實作建議功能，不建議更動。「校本檢視重點」分二部分，有「學校總體課程評鑑表」與「單一類課程評鑑表」。此評鑑工具設計的模版提供學校參考，但留空間給學校發展(或修改)，以符合學校行政脈絡與課程實施的校本檢視重點。「校本發展進程」則需學校根據自身發展目標與進程規劃自訂、調整與勾選。</p>			<p>總綱重點：</p> <p>1. 在普通型高級中等學校為「校訂必修課程」、「校訂選修課程」，以及包含班級活動、社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、選會、演講等「團體活動時間」和包含學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學或學校特色活動等「彈性學習時間」。</p> <p>2. 普通型高中校訂必修4-8學分；校訂選修54-58學分。</p>				
向度	指標	校本檢視重點	校本發展進程 5=90%以上；4=80%；3=70%；2=60%；1=60%以下	實性描述 說明：特色、困難或對象	工具證據 如：會議紀錄、課綱、學習計畫表等	備註	
課程與總綱及學校願景關聯	1. 課程發展計畫符合總綱精神。	1.1 總體課程發展計畫能符合總綱精神。	總體課程發展計畫符合總綱精神的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 總體課程發展與學校願景具關連性。	總體課程發展與學校願景關連程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
課程發展組織與運作機制	3. 成立或健全課程發展組織，如課程小組或共備社群。	3.1 學校有健全的課程發展組織。	學校課程發展組織充分發揮功能的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
		3.2 能由其課程領導與學科專業的成員組成課程小組或共備社群。	課程發展組織成員具備領導經驗與學科專業能力的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
	4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間、運作機制健全、互動協調情形良好、發揮實質功效。	4.1 各層級課程組織之縱向與橫向有良好的聯繫。	各層級課程組織之縱向與橫向聯繫良好程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
		4.2 學校行政單位支援課程組織運作與執行。	課程發展組織與行政單位之間的相互配合度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
	4.3 各領域發展之課程能於校級課程發展組織中討論與確認。	各領域發展之課程能於校級課程發展組織中討論與確認： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(請於右欄說明困難與對象)					

11

	5. 完整記錄各層級課程發展組織之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 學校各層級課程發展組織定期運作(如定期會議、講座、參訪、觀課課等)，並留存紀錄，供後續參考。	課程發展組織運作紀錄的完整度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
適性課程實施內涵	6. 總體課程目標與個別課程規畫之目標及學習內容、學習活動、評量安排等，具邏輯一貫性。	6.1 各學習領域課程規劃，能呼應總體課程目標。	各學習領域課程規劃能呼應總體課程目標的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
		6.2 總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整。	總體課程能考量各門課程內涵間的聯繫，及各年級縱向銜接與領域間橫向統整程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
	7. 課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。	7.1 總體課程能依據學校與學生的背景分析，進行規劃與實施。	總體課程能依據學校與學生的背景分析進行規劃，達成的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
		7.2 各學習領域發展素養等向相關課程，並研擬相關教材。	各學習領域發展素養等向相關課程，並研擬相關教材，完成的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1				
8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 學校能發展與建立共享的教材資源平台，以支持課程永續發展。	線上共享的教材資源平台充分發揮功效程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1					
	8.2 舉辦全校性或領域課程分享會，邀請教師、家長與學生共享與發展。	舉辦全校性或領域課程分享會： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否(請於右欄說明困難與對象)					
系統課程評鑑與回饋	9. 進行課程評鑑規劃。	9.1 提出課程評鑑計畫書，規劃課程評鑑時程；或召開相關會議，形成共識。	課程評鑑規劃情形，勾選已完成之項目： <input type="checkbox"/> 課程評鑑組織 <input type="checkbox"/> 課程評鑑時程 <input type="checkbox"/> 課程評鑑計畫書 <input type="checkbox"/> 課程評鑑項目 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)				
	10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。	10.1 學校能整點並統整多元的課程評鑑結果，並建立回饋機制。 例如：觀課課資料回饋授課老師及共備社群教師，經整理後作為課程調整的參考。	是否建立有效的課程發展回饋機制： <input type="checkbox"/> 已建置課程發展回饋機制，並在使用中 <input type="checkbox"/> 課程發展回饋機制已建置，尚在調整中 <input type="checkbox"/> 尚未建置課程發展回饋機制 <input type="checkbox"/> 其他(請說明)				
	11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1 學校能根據願景與學生圖像，檢視學校總體課程實施成果，並根據回饋進行課程調整。	<input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，已根據回饋調整課程。 <input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，正根據回饋調整課程。 <input type="checkbox"/> 本校已檢視課程實施成果，尚無課程調整之規劃。 <input type="checkbox"/> 本校尚未完成學校課程實施成果檢視。				
	11.2 學校能檢視評鑑結果，分析運用，並檢討總體課程與進行教學精進。	根據評鑑結果檢討總體課程，規劃具體教學精進措施： <input type="checkbox"/> 已針對評鑑結果進行總體課程檢討會議 <input type="checkbox"/> 已針對評鑑結果進行教學精進 <input type="checkbox"/> 已規劃時程召開相關會議進行研議 <input type="checkbox"/> 尚未進行					

12

## 臺北市立華江高級中學單一類課程評鑑表

課程名稱：\_\_\_\_\_ 課程類型：校訂必修 多元選修課程 其他\_\_\_\_\_ 填表時間：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日 108年6月17日課發會通過

評鑑目的			國家課綱脈絡			
課程評鑑表格使用說明 1. 目的：課程評鑑結果可作為教育局政策擬定，此評鑑工具模板可作為政策引導，協助學校建立實用的課程評鑑機制與工具。 2. 設計原則：增能評鑑，「以終為始」與「鼓勵學校成為學習型的專業學校」為思考點。 3. 分層設計原則：「向度與指標」具政策指引與實作建議功能，不建議更動。單一類課程評鑑之「檢視重點」留給學校發展適合自己行政脈絡與課程實地的檢視重點。「發展進程」則需學校根據自身發展目標與進程規劃自訂、調整與勾選。			<p>總綱重點：</p> <p>1. 校定必修課程（共4-8學分），係依學校願景與特色發展之校本特色課程，以專題、跨領域/科目統整、實作（實驗）、探索體驗或為特殊需求者設計等課程類型為主，用以強化學生知能整合與生活應用之能力。</p> <p>2. 多元選修課程（至少6學分），本校依照學生興趣、志向、能力與需求開設，可包括本土語言、第二外國語（含新住民語文）、全民國防教育、遠端課程、跨領域/科目專題、實作（實驗）及探索體驗、大學預修課程或職選試探等各類課程。</p>			
向度	指標	單一課程檢視重點	課程發展進程 5=90%以上；4=80%；3=70%；2=60%；1=60%以下	實況描述 說明：特色、困難或對策	工具證據 如：會議記錄、授課大綱、學生學習紀錄或評量表等	備註
課程與總綱(綱綱)及學校願景關聯	1. 課程發展計畫符合總綱(綱綱)精神。	1.1 單一類課程能根據總綱(綱綱)素養精神進行設計。				
	2. 課程發展計畫與學校願景具關連性。	2.1 單一課程能根據學校願景與學生圖像進行設計。				
課程發展組織與運作機制	3. 成立或健全課程發展組織，如課程小組或(跨校)共備社群。	3.1 能組建課程的(跨校)共備社群。	是否建立課程共備社群： <input type="checkbox"/> 有共備社群 <input type="checkbox"/> 沒有共備社群			
	4. 各課程發展組織之間、課程發展組織和行政單位之間，互動協調情形良好。	4.1 有安排共備社群的課程發展對話時間。	(1)共備社群進行頻率，其對課程的幫助程度： <input type="checkbox"/> 每週1次 <input type="checkbox"/> 每月一次 <input type="checkbox"/> 每二個月一次 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
		4.2 課程發展能運用學校內、外部教學資源。	(1)課程共備社群是否利用學校內部資源： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (2)課程共備社群是否利用學校外部資源： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	運用哪些資源？有何助益？		

13

	5. 完整記錄課程發展之運作情形，以供後續改進參考。	5.1 課程共備社群或課程設計小組有定期討論，並有紀錄留存，以供其他教師參考或後續改進。 5.2 具備完整教學檔案	(1)是否有製作課程共備紀錄： <input type="checkbox"/> 每次都有紀錄 <input type="checkbox"/> 大部分共備有紀錄 <input type="checkbox"/> 部分共備有紀錄 <input type="checkbox"/> 沒有紀錄 (2)是否具備完整教學檔案： <input type="checkbox"/> 是；型式： <input type="checkbox"/> 文字紀錄 <input type="checkbox"/> 照片紀錄 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 發展中 <input type="checkbox"/> 無			
適性課程內涵	6. 課程目標與所建議的學習內容、學習活動、評量安排具邏輯一貫性。	6.1 課程的學習內容、學習活動、評量安排能呼應課程目標。	課程的學習內容、學習活動、評量安排能呼應課程目標的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
	7. 課程內容與教學模式符合學生多元學習需求與適性發展。	7.1 課程與教學設計能考量學生學習程度、興趣與未來生涯發展需求。	課程與教學設計能考量學生學習程度、興趣與未來生涯發展需求的程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
		7.2 依據發展之課程與教學，研發教材。	教材研發完成程度： <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1			
		7.3 課程能針對學生學習成果進行評量，評量方式多元且適當。	評量方式是否多元且適當： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		請敘述評量方式	
8. 建立教材資源共享與永續的概念。	8.1 課程教材資源與其他教師共享。	課程教材資源是否與其他老師共享： <input type="checkbox"/> 教材公開跨校共享 <input type="checkbox"/> 同領域教師共享 <input type="checkbox"/> 同校教師共享 <input type="checkbox"/> 因故無法公開共享			說明教材資源共享情形	
	8.2 召開課程分享會議或活動。	是否召開課程分享會議或活動： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否				
系統課程評鑑與回饋	9. 進行課程評鑑規劃。	9.1 課程能針對學生學習成果進行有效評量	<input type="checkbox"/> 能，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 不能，請於右欄說明困難或原因			
	10. 建立課程發展回饋機制，管理多元的課程評鑑結果。	10.1 學生完成課程後，有管道向授課教師提出意見與回饋。	<input type="checkbox"/> 有，請於右欄說明實施方式 <input type="checkbox"/> 無，請於右欄說明困難或原因			
	11. 善用評鑑結果增進學習成效。	11.1 教師能根據學生評量結果與提出的意見，進行課程修改與調整。	<input type="checkbox"/> 課程已根據學生評量結果進行調整 <input type="checkbox"/> 課程調整規劃尚在討論中 <input type="checkbox"/> 學生評量結果尚在彙整分析中			
11.2 教師能根據他人回饋，進行課程調整。		<input type="checkbox"/> 課程已根據他人回饋進行調整 <input type="checkbox"/> 課程調整規劃尚在討論中 <input type="checkbox"/> 他人回饋尚在彙整分析中				

14

### 二、108學年度學校課程評鑑結果

[373301 市立華江高中108學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)