備查文號：
普通班：111年01月22日北市教中字第1113023738號函備查
體育班：109年12月24日北市教體字第1093116821號函備查

高級中等學校課程計畫

市立和平高中

學校代碼：333301

普通型課程計畫書

本校109年3月17日108學年度第1次課程發展委員會會議通過

(109學年度入學學生適用)

中華民國111年01月22日

學校基本資料表

<table>
<tr><td colspan="2">學校校名</td><td colspan="4">市立和平高中</td></tr>
<tr><td colspan="2">普通型</td><td colspan="4">普通班</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="6">技術型</td><td colspan="2">專業群科</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">綜合型</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">單科型</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">進修部</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">實用技能學程</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">特殊教育及特殊類型</td><td colspan="4">1.體育班</td></tr>
<tr><td colspan="2">實驗班</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">聯絡人</td><td>處室</td><td>教務處</td><td>電話</td><td>(02)27324300</td></tr>
<tr><td>職稱</td><td colspan="3">主任</td></tr>
</table>

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：本校108年11月26日108學年度第3次體發會會議通過
※體育班：本校108年11月29日108學年度第2次課程發展委員會會議通過

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通班	13	482	13	463	13	449	39	1394
		體育班	1	33	1	18	1	14	3	65
特殊類	原特組	分散式資源班	1	16	1	8	1	12	3	36
合計			15	531	15	489	15	475	45	1495

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	12	35
		體育班	1	34
合計			13	454

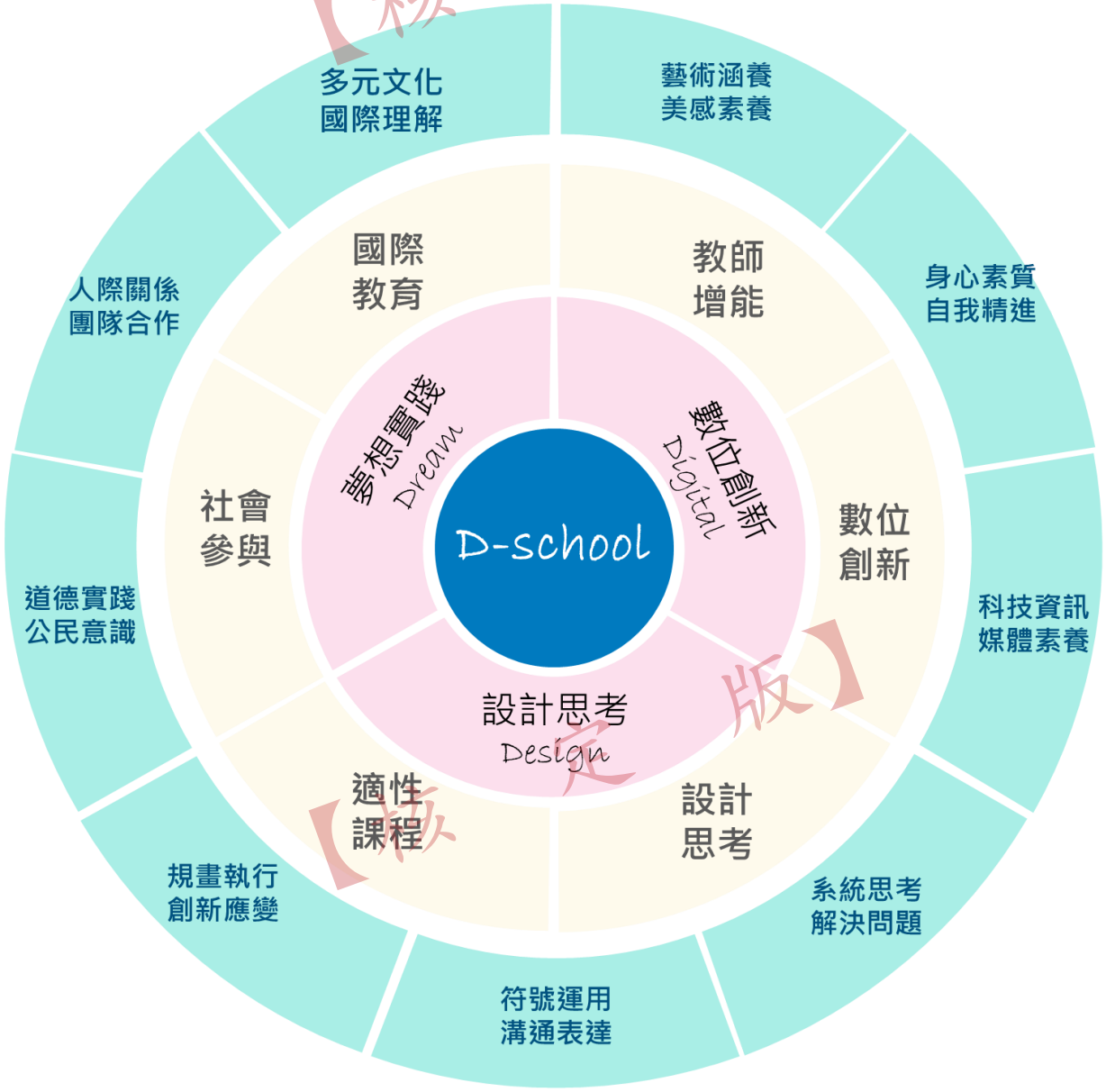
參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※本校為臺北市優質中學，因應本次新課綱的變革，積極為學生做好面對全球化挑戰的準備。課程重點除了落實自發、互動、共好的全人教育及培養學生終身學習的能力，更努力打造適性揚才、國際視野、專業前瞻的學校教育，讓每一位學生在學校教育過程中都擁有啟發天賦、自我成就的機會。

本校校訓為公毅誠樸，因應社會變遷及全球化的時代，將校訓內涵轉化為自主行動、溝通互動、社會參與的核心素養，培養擁有世界觀、強大的自主學習能力和跨領域能力的終身學習者。學校以「跨界整合的國際人才」為學生圖像，以師道、責任、精緻、永續為新時代教師的核心價值，教師圖像為富教育愛的人師、具專業力的經師、具執行力的良師。全體師生在新課綱的推動過程中，能達成自發、互動、共好的願景。

為達成學校願景，本校校本課程以打造設計思考、數位創新、夢想實踐的D-school為課程目標，其內涵如下：
(1)課程教學面向：擘畫學校整體課程地圖，發展校訂必修、多元選修及彈性學習課程，提供學生適性課程及跨領域課程。
(2)學生學習面向：提供學生特色社團、服務學習、社會參與等多元學習活動，並規劃國際交流、自主學習、網路學習等，累積學生學習歷程。
(3)教師專業面向：精進教師專業學習社群知能，規劃教師增能研習、辦理教師共同備課與課程發展，鼓勵教師發展素養導向教學與評量。



二、學生圖像

培養學生成為「跨界整合的國際人才」。

※問題解決與研究
- 能具備懷疑與分析問題能力
- 能進行邏輯歸納並進行申論研究
- 能具備策略式思考與解決能力

※團隊合作與創新
- 能擁有團隊合作與協調統整能力
- 能蒐集、分析資料，並進行綜合判斷
- 能合作發想，並表現創意能力

※美學感知與鑑賞
- 增進美感經驗，並培養品味生活能力
- 能擁有尊重及鑑賞藝術精神
- 能落實生活美學，提升美學品格力

※跨領域認知與多元包容
- 能擁有跨領域視野、實踐與對話能力
- 能欣賞並尊重各領域知識價值
- 了解個體和群體的影響，並包容多元性

※國際行動與自我實踐
- 具備宏觀視野，並理解世界公民的責任
- 能實踐知識並不斷自我成長
- 能主動關懷世界，具備國際行動力

肆、課程發展組織要點

臺北市立和平高級中學高中部課程發展委員會設置要點
1090116校務會議通過
一、依據：〈高級中等教育法〉第26條及教育部頒布〈普通高級中學課程綱要〉總綱之實施通則規定辦理。
二、目的：依〈普通高級中學課程綱要〉，考量學校主客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，發展學校本位課程。
三、職掌：
（一）統整課程綱要及課程內容，依據學校發展特色，決議本校總體課程及選修課程。
（二）審查教師因應學校特性、學生特質與需求自編之教科用書。
（三）依據學校課程規劃，審議、統整每學年各學習領域課程計畫。
（四）議決各科課程改革提案。
（五）規劃執行課程評鑑事宜。
（六）其他相關課程發展事宜。
四、組成：
本校課程發展委員會設置委員37人，由校長擔任召集人，均為無給職，其組成方式如下：
（一）專家學者1人。
（二）家長會代表1人。
（三）教師會代表1人。
（四）行政人員代表10人：教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、研發主任、教學組長、設備組長、服務推廣組長、特教組長。
(五) 各學科代表22人：國文科、數學科與英文科各2人；其餘歷史、地理、公民與社會、物理、化學、生物、地球科學、音樂、美術、家政、生活科技、資訊科技、健康與護理、體育、輔導、全民國防教育各1人。
(六) 在校學生代表1人。
＊上述之教師代表均須為正式教師，若該學科無正式教師，則該學科代理教師得列席參加，但無投票權利。
五、本會委員任期為一學年，任期由8月1日起至次年7月31日止。
六、本會定期由校長召集之，但經委員二分之一（含）以上連署時，得召開臨時會議。開會時由校長擔任主席，校長因故無法主持時，由校長指派一人為主席。
七、開會時需有二分之一（含）以上之委員出席，方得開議。需有出席委員二分之一（含）以上之同意方得議決。
八、本課程發展委員會下設核心工作小組、課程評鑑自我評鑑小組、特殊需求領域小組、及108學年度「十二年國民基本教育課程綱要」規劃小組。
九、依總綱中之規定，學校課程計畫為學校本位課程規劃之具體成果，應由學校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，使得陳報各該主管機關。
十、本會之行政工作由教務處主辦，相關處室協辦。
十一、本設置要點經校務會議通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

108學年度第2學期高中部課程發展委員會出席委員名單

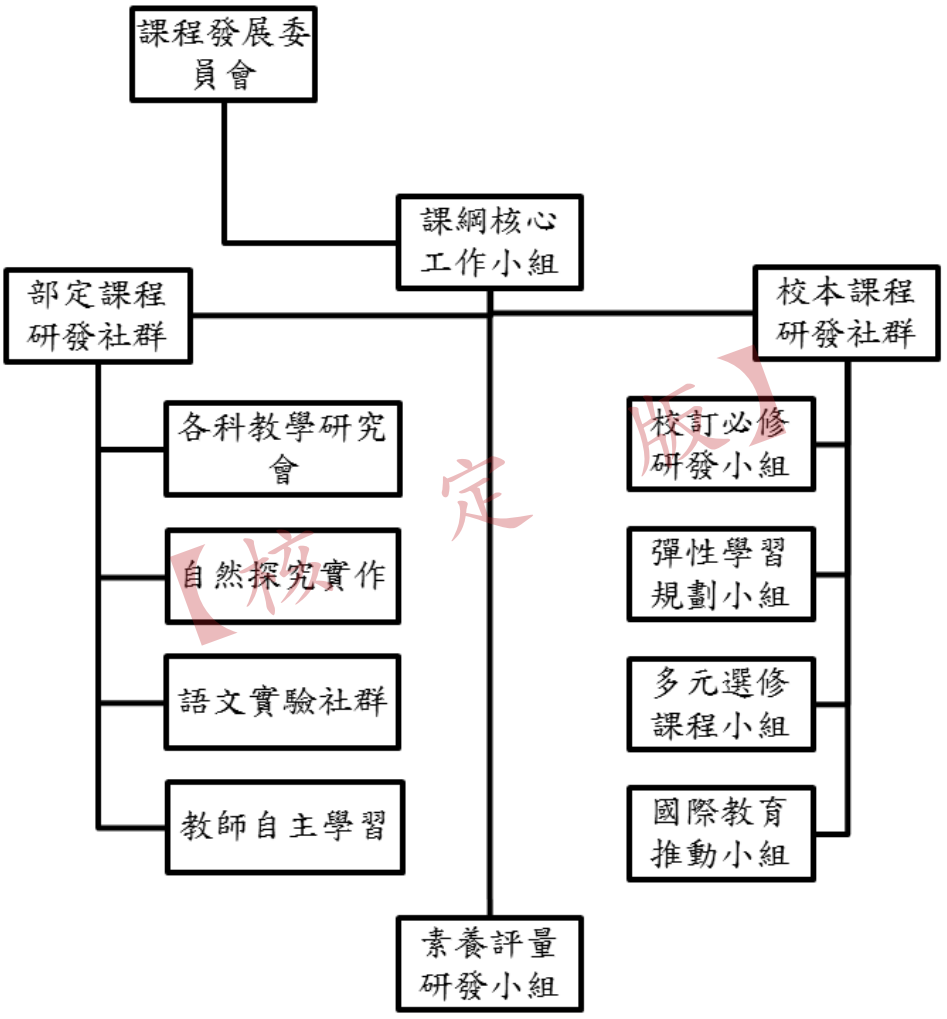
校長 温宥基
教務主任 王麗華
學務主任 呂文銘
總務主任 高啟華
輔導主任 謝明容
圖書館主任 陳秋燕
研究發展處主任 莊惠雯
教學組長 王麗雯
設備組長 趙玉璇
特教組長 張逸萱
服務推廣組長 陳彥婷

教師會代表 黃君琦
家長會代表 高薇薇

班聯會代表 賴可晴(學生)

專家學者 聘任督學 王意蘭校長

教師(國文) 陳宜含
教師(國文) 程筠琪
教師(英文) 張瑋婷
教師(英文) 許尹瑄
教師(數學) 方天佑
教師(數學) 古慶輝
教師(歷史) 陳禎祥
教師(地理) 陳豫
教師(公民) 古雅馨
教師(物理) 洪菁穗
教師(化學) 蔡坤童
教師(生物) 林元露
教師(地科) 蔡依霖
教師(美術) 郭秀容
教師(家政) 陳桂芬
教師(資訊) 邵森蘭
教師(健護) 萬彝芬
教師(體育) 葉翊雯
教師(輔導) 張雅苓
教師(生科) 張芳瑜
教師(音樂) 林怡瑩
教官 林展慶


課程發展委員會
課綱核心工作小組
部定課程研發社群
校本課程研發社群
各科教學研究會
自然探究實作
語文實驗社群
教師自主學習
校訂必修研發小組
彈性學習規劃小組
多元選修課程小組
國際教育推動小組
素養評量研發小組

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

參、課程地圖

課程地圖----上課時數分配表 A

和平高中普通班

部定課程(共同課綱)

校本課程(本校自訂)

		部定必修(118)	加深加廣選修(50) 文史哲 原班	文史哲 跨班	財經法 原班	財經法 跨班	數理工 原班	數理工 跨班	醫藥農 原班	醫藥農 跨班	校訂必修(4)	多元選修(8)	彈性課程(18*) 課程A	彈性課程(18*) 課程B	團體活動(12*) 班級	團體活動(12*) 社團
高一	上學期	26	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1*	2*	1*	1*
高一	下學期	26	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1*	2*	1*	1*
高二	上學期	24	2	4	2	4	4	2	6	0	0	0	1*	2*	1*	1*
高二	下學期	24	2	4	2	4	4	2	6	0	0	0	1*	2*	1*	1*
高三	上學期	12	12	4	16	0	14	2	14	2	0	2	1*	2*	1*	1*
高三	下學期	6	18	4	22	0	20	2	20	2	0	2	1*	2*	1*	1*

註：彈性課程與團體活動不計學分

課程地圖----上課時數分配表 B

和平高中體育班

部定課程(共同課綱)

校本課程(本校自訂)

		部定必修(156)	加深加廣選修(10)	特殊需求領域(6)	校訂必修(2)	多元選修(6)	彈性課程(18*) A	彈性課程(18*) B	團體活動(6*) 班級	團體活動(6*) 社團
高一	上學期	27	0	1	2	0	1*	2*	1*	1*
高一	下學期	27	0	1	0	2	1*	2*	1*	1*
高二	上學期	29	0	1	0	0	1*	2*	1*	1*
高二	下學期	29	0	1	0	0	1*	2*	1*	1*
高三	上學期	25	2	1	0	2	1*	2*	1*	1*
高三	下學期	19	8	1	0	2	1*	2*	1*	1*

註：1.彈性課程與團體活動不計學分
2.彈性課程 A 配合特殊需求領域的課程

普通班　課程地圖(一)

課程地圖說明請見文件最後附註

三學年總學分分配情形	高一(試探)		高二(實踐)	
部定必修共 118 學分	部定必修 上學期 26 學分 國文 4　英文 4 數學 4　體育 2 歷史 2　物理 2 生物 2　健護 2 家政 2　生科 2	部定必修 下學期 26 學分 國文 4　英文 4 數學 4　體育 2 地理 2　公民 2 化學 2　地科 2 美術 2　資訊 2	部定必修上學期 24 學分 國文 4　英文 4　數學 4　體育 2 歷史 2　地理 2　公民 2　音樂 2 自然探究與實作 2	部定必修下學期 24 學分 國文 4　英文 4　數學 4　體育 2 歷史 2　地理 2　公民 2　美術 2 自然探究與實作 2
加深加廣共 50 學分	加深加廣　上學期 6 學分(四種班群)		加深加廣　下學期 6 學分(四種班群)	
	文史哲班群	財經法班群	數理工班群	醫藥農班群
	文史哲班群	財經法班群	數理工班群	醫藥農班群
校訂必修共 4 學分	校訂必修 設計思考 2+2		國學常識 2 跨班選修 4	選修物理 2 選修化學 2 跨班選修 2　選修生物 2
			文學選讀 2 跨班選修 4	選修物理 2 選修化學 2 跨班選修 2　選修生物 2
多元選修共 8 學分	多元選修 2+2 分成 A、B 班群，課程上下學期對開			
彈性課程(A)共 6 節課(B)共 12 節	彈性課程 A　各學期每週 1 節 (以國、英、數三科補強或增廣課程為主，另數理工與醫藥農班群開設物理、化學及生物補強或增廣課程)			
	彈性課程 B　各學期每週 2 節(包含學校活動與自主學習)			
團體活動共 12 節課	團體活動　各學期每週 2 節(包含班級活動 1*與社團活動 1*)			

普通班　課程地圖(二)

課程地圖說明請見文件最後附註

三學年總學分分配情形	高三(精粹)	
部定必修共 118 學分	部定必修　上學期 12 學分 國文 4　英文 2　體育 2　音樂 2　生涯 1　國防 1	部定必修　下學期 6 學分 體育 2　藝術 2　生命 1　國防 1
加深加廣共 50 學分	加深加廣　上學期 16 學分(四種班群)	加深加廣　下學期 22 學分(四種班群)
	文史哲班群　財經法班群　數理工班群　醫藥農班群	文史哲班群　財經法班群　數理工班群　醫藥農班群
校訂必修共 4 學分	英文作文 2	語文表達與傳播應用 2　專題研究與閱讀 2 英文閱讀與寫作 2　英文聽講 2
	族群、性別與國家的歷史上 3 空間與資訊科技 3 現代社會與經濟 3	選修物理 3 選修化學 3 跨班選修 2
	科技、環境與藝術的歷史 3 社會環境議題 3 民主政治與法律 3	選修物理 3 選修化學 3 跨班選修 2
多元選修共 8 學分	多媒體音樂 1　科技應用專題 1　進階程式設計 2　選修生物 2 跨班選修 4　數學甲 4	多媒體音樂 1　科技應用專題 1　工程設計專題 2　選修生物 2 跨班選修 4　數學甲 4
	多元選修 2+2	
彈性課程(A)共 6 節課(B)共 12 節	彈性課程 A　各學期每週 1 節 (以國、英、數三科補強或增廣課程為主，另數理工與醫藥農班群開設物理、化學及生物補強課程)	
	彈性課程 B　各學期每週 2 節(包含學校活動與自主學習)	
團體活動共 12 節課	團體活動　各學期每週 2 節(包含班級活動 1*與社團活動 1*)	

體育班　課程地圖

課程地圖說明請見文件最後附註

學分分配情形	高一		高二		高三	
部定必修 共 156 學分	上學期 27 學分 國文 4　英文 4 數學 4　歷史 2 生物 2　物理 2 體育 1 專項體能訓練 4 專項技術訓練 4	下學期 27 學分 國文 4　英文 4 數學 4　地理 2 化學 2　公民 2 體育 1 專項體能訓練 4 專項技術訓練 4	上學期 29 學分 國文 4　英文 4 數學 4　歷史 2 地理 2　公民 2 地科 2　體育 1 專項體能訓練 4 專項技術訓練 4	下學期 29 學分 國文 4　英文 4 數學 4　歷史 2 地理 2　公民 2 化學(自然探究與實作) 2 體育 1 專項體能訓練 4 專項技術訓練 4	上學期 25 學分 國文 4　英文 2 體育 1　健護 1 美術 2　生科 2 生涯 1　資科 2 國防 1　運概 1 專項體能訓練 4 專項技術訓練 4	下學期 19 學分 體育 1　健護 1 音樂 2　藝術 2 家政 2　生命 1 國防 1　運概 1 專項體能訓練 4 專項技術訓練 4
加深加廣 共 10 學分					英文 2	國文 4　英文 4
校訂必修 共 2 學分	校訂必修 設計思考 2					
多元選修 共 6 學分		多元選修 2 普通班 A 班群			多元選修 2	多元選修 2
特殊需求 共 6 學分	特殊需求　各學期每週 1 節(專項體能訓練 1)　註：課程於校本課程介紹					
彈性課程 (A)共 6 節課 (B)共 12 節	彈性課程 A　各學期每週 1 節(專項技術訓練 1*)					
	彈性課程 B　各學期每週 2 節(包含學校活動與自主學習 2*)					
團體活動 共 12 節課	團體活動　各學期每週 2 節(包含班級活動 1*與社團活動 1*)					

附註：

1. 圖中各科目後的數字為該科目的學分數
2. 部定必修中以磚紅色標定的科目為上、下學期對開的科目
3. 普通型高級中等學校有關數學領域修課時數相關規定：
   (a)10 年級必修 8 學分
   (b)11 年級必修 8 學分(分成 A、B 兩類，擇一修習)，本校除文史哲班群上數 B 課程，其餘班群均上數 A 課程。
   (C)12 年級加深加廣選修 8 學分(分成甲、乙兩類，擇一修習或不修，上限 8 學分) ，本校除文史哲班群不修習外，其餘班群均上數甲課程。
4. 自然探究與實作為物理、化學、生物與地科四科開設，課程簡介請詳見「校本課程介紹」中「01 探究與實作課程」
5. 有關校訂必修課程簡介請詳見「校本課程介紹」中「02 校訂必修課程」
6. 有關加深加廣跨班選修課程簡介，請詳見「校本課程介紹」中「03 加深加廣跨班選修」
7. 有關多元選修課程簡介，請詳見「校本課程介紹」中「04 多元選修課程」
8. 有關彈性課程 A 課程簡介，請詳見「校本課程介紹」中「05 彈性選修課程」
9. 有關彈性課程 B 自主學習的相關內容，另以專項「彈性學習時間之規劃」介紹
10. 有關團體活動中的社團簡介，請詳見「校本課程介紹」中「06 團體活動(社團簡介)」
11. 與特教相關的特殊需求領域課程簡介，請詳見「校本課程介紹」中「07 特殊需求領域」
12. 體育班的體育專項術科課程簡介，請詳見「校本課程介紹」中「08 體育專項術科」

二、學校特色說明

本校高一新生入學成績為全國PR90，大多數學生在國中階段的學科基礎奠基紮實，行為常規良好。進入高中後，因升學壓力消失，加上學生缺少自主學習的能力，很快產生學習落差，即使國中階段的基礎學科能力不錯，也無法因應高中課程的深度與廣度，學生往往無法兼顧社團活動及學業，尤其到高三面臨升學選擇時，多數學生對大學科系不夠了解且對自己的性向與興趣探索不足，以致在大學申請入學過程中無所適從。本校為培養學生「自主學習能力」及「跨域整合能力」，以「跨界整合的國際人才」為學生圖像，透過部定課程及校訂課程的學校整體課程地圖，讓每一位孩子都能適性探索，得到最佳的學習歷程，成為主動、積極的終身學習者。

為培養以人為本的「終身學習者」，本校參考史丹佛大學d.School的精神以及台大「創新設計學院」的課程，以設計思考作為校訂必修課程，發展貼近學生生活情境的跨領域課程，紮實地培養學生解決問題的能力。透過設計思考的課程，引導學生能自主行動為各種議題尋找創新解決方案(Design Thinking)；能善用數位科技(Digital)進行溝通互動及創新；能擁有社會參與的公民素養並具備改變社會的夢想(Dream)；本校以「D.school」為學校品牌與特色，彰顯設計思考(Design Thinking)的校訂必修課程，善用數位科技(Digital)的智慧校園，鼓勵學生追夢(Dream)的高中生活。

在多元選修課程中，校內各領域老師進行共同備課，自行研發教材，開設多元適性的課程，包每學期約10門課，並且與大學端及友校合作開設視訊課程，包含數學、英文、社會、自然、美術、資訊、STEAM科技等領域，運用視訊科技與友校共享課程與學校資源，打破學校的界線，延伸教室的範疇，擴大課程效益，

呼應十二年國教強調學生為自發主動的學習者的理念，本校利用彈性學習時間，給予學生學習主導權，讓學生從既定的學習框架中鬆綁，使其能依本身興趣選擇適合的學習活動，教師則扮演輔導協助的角色，給予適切的指導，以培養學生自主規劃、思考、實踐學習活動及自我管理的能力。本校每學期彈性學習時間之規劃為三節，其中一節彈性學習時間做為學科的充實補強，讓學生依據自己的需求進行選擇要加強的學科，其餘二節彈性學習時間以培養自主學習能力為主，學生自主學習活動規劃首先教導學生如何擬定學習計畫，以協助學生了解自主學習的目的及方法。其次，學生應提出學習計畫交指導老師審查，共同檢視計畫內容，並予以適當的建議。接下來為執行計畫的階段，學生利用彈性學習時間進行自主學習，進行其學習計畫的操作；老師則作為輔導者的角色，協助學生維持合宜的學習進度。本校亦將開設約5週的微課程，類型包含大學科系探索、國際教育、服務學習、領導才能、數位學習、閱讀素養等，讓對課程主題有興趣的學生可以選修並作為其學習計畫研究之主題，以豐富學生的學習歷程。

本校統計近三年畢業生升大學的科系進路及未來大學入學採計考科組合，將高二及高三的課程分為四個班群「文史哲、財經法、數理工、醫藥農」，學生經過課程諮詢及高一的學習歷程後，需在高二進行學群選擇，文史哲班群開設國文、英文、社會、第二外語的加深加廣選修，以銜接大學文史哲學群、教育學群、社會與心理學群、大眾傳播學群、外語學群；財經法班群開設國文、英文、數學、社會、第二外語的加深加廣選修，以銜接大學法政學群、管理學群及財經學群；數理工班群開設國文、英文、數學、自然、科技的加深加廣選修，以銜接大學資訊學群、工程學群、數理化學群及地球與環境學群；醫藥農班群開設國文、英文、數學、自然、科技的加深加廣選修，以銜接大學醫藥衛生學群、生命科學學群及農林漁牧學群。同一個班群仍提供跨班選修不同的加深加廣課程，讓學生有更多元適性的選擇。

在特殊專班方面，本校依據體育班課程綱要之具體規劃，施以專業性體育與運動教育。本校「體育班」設有籃球、足球、跆拳道、花式溜冰及高爾夫項目，分項實施專項訓練。高一、二英文課程則實施能力分組上課，培養學生進行英文報告、英文成果發表會之能力；確保達成體育班課程綱要應授基本能力也兼顧體育訓練正常化，提升體育班學生良好讀書風氣，培育守紀律、重榮譽、合作互助的優質選手。為實現本階段教育目的，於課程規劃過程中融入生活素養、生涯發展、生命價值及運動競技四層面，輔導學生瞭解自我，且在學習到競技運動概念與技能的同時，達成五育均衡的全人教育之目標。

因此，在校本課程發展中，我們努力突破學生以升學為主的學科知識的侷限，發展以能力為導向的跨領域課程，並且透過校訂必修、多元選修、加深加廣選修、彈性學習與團體活動，提供學生適性探索、兼備人文社會關懷與數理科技能力，同時能跨領域整合運用所學。期待每一位和平學子皆能具備以知識剖析、團隊合作、美學涵養、多元學習、世界關懷等五大核心能力，成為「跨界整合的國際人才」。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班（班群A）：文史哲班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	
		數學B			4	4				
	社會領域	歷史	2	(2)	2	2			6	高一與地理對開
		地理	(2)	2	2	2			6	高一與歷史對開
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	高一與健康護理對開
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與化學對開
		化學	2	(2)	(2)	(2)			2	高一與物理對開
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	2	(2)	4	高二與美術對開 高三與藝術生活對開
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一與家政對開 高二與音樂對開
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	高三與音樂對開
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與美術對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與資訊科技對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與生活科技對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與公民對開
		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		26	26	24	24	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	彈性學習全學期授課選課方式: 高一:分A,B班群，跨班選課 高二:分文史哲、財經法及數理工、醫藥農班群，跨班選課 高三:不分班群，全年級跨班選課
	每週節數小計		31	31	29	29	17	11	148	
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	設計思考--學校認同	0	2	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
		設計思考--創造想望校園	2	0	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	2	0	0	0	2	
			0	0	0	0	0	2	2	

		語文表達與傳播應用								
		各類文學選讀	0	0	0	2	0	0	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	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	2	(2)	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	2	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		基本設計	0	0	0	0	(1)	1	1	
		多媒體音樂	0	0	0	0	1	1	2	
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	1	1	
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	2	(2)	2	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	第二外國語文	日語	0	0	2	(2)	2	2	6	
		西班牙語	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
多元選修	全民國防教育	多元國防面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修上下學期對開，相同名稱課程只能選修一次。
	第二外國語文	西語國家的形色聲光	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		初階日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		活用日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		探索德國	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	專題探究	APP Inventor 2 手機程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		C++程式設計	(2)	0	0	0	0	0	0	
		Python 程式設計入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		一首歌學韓國史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大數據與預測分析	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		才女書寫與性別專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		文法的跳躍音符與樂章	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		金融基礎課程投資理財先修班	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：自傳寫作與面試技巧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：國寫系統訓練（知性表達）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：圖文傳播--文學電影院	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		商業模式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		從影片看歷史--台灣史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		渾身解數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		無人機無人船原理介紹	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞中的法律	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電腦動畫在高中物理上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		寫作X檔案：國寫系統訓練（感性）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		影視歷史--世界史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數值計算在高中物理上的運用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	公民狂想曲	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		巴菲特報告	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		王牌大律師	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活中的地理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		用阿卡貝拉玩音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		吃飯皇帝大--從餐桌開始的文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		多媒體英文	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		沒有數學的數學課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題的探討與分析方法應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		音樂無所不在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		音樂劇唱不停	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		荒蕪的社會--重建文學樂園	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		從影視看戰爭與和平	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		進擊的青春--闖關文學人生	2	2	0	0	0	0	4	
		說一個數學故事--發現數學之美	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學素養與數感生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--來當中世紀旅人	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--義大利	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	CQ,EQ,LQ	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Discovery--生物觀察筆記	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Geogebra繪圖	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		Python程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據視覺化分析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		手繪插畫與文創設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		布的藝想世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		和平創客--文創商品設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		表達的藝術	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品味香草--文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		流浪背包客	0	0	0	0	2	2	4	
		科青狂想曲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		飛盤	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		時尚手作--初探桌上型縫紉機	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康魔法樹	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基本設計--數位製造	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		帶著地圖去旅行	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		逐光的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意燈飾DIY	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		量子電腦	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微生物學概論與實驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞偵探社	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電子電路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		實用英文---旅遊篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		製作影片學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學繪圖軟體應用與設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		閱讀生命	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		藝術鑑賞與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		攝影眼--攝影入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	App Inventor 2 手機應用程式開發	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Java語言基本概念與程式設計實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		TEDster 養成四部曲	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		人工智慧導論	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據、演算法與人工智慧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		吃人GoGo--大稻埕飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		東西方數學典範與數學文化	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		美味實驗室	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		高齡愛無礙	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動畫設計與邏輯思考	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意插畫與版畫設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		解題萬花筒～國際數學解題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		跨越時空的星鮮人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		漫步.旅程.新絲路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	大學預修課程	進階微積分	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		線性代數入門－向量空間與線性變換	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	職涯試探	企業財務與金融之探究與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目統整	BOOK思議:閱讀思辨與邏輯	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		行動 Maker Studio	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		西洋藝術史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文繪本與生命教育	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		從歷史走進現代--古今醫學科普文章閱讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	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	
選修學分數總計			2	2	6	6	18	24	58	
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B）：財經法班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	(2)	2	2			6	高一與地理對開
		地理	(2)	2	2	2			6	高一與歷史對開
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	高一與健康護理對開
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與化學對開
		化學	2	(2)	(2)	(2)			2	高一與物理對開
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	2	(2)	4	高二與美術對開 高三與藝術生活對開
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一與家政對開 高二與音樂對開
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	高三與音樂對開
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與美術對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與資訊科技對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與生活科技對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與公民對開
		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		26	26	24	24	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	彈性學習全學期授課選課方式: 高一:分A,B班群，跨班選課 高二:分文史哲、財經法及數理工、醫藥農班群，跨班選課 高三:不分班群，全年級跨班選課
	每週節數小計		31	31	29	29	17	11	148	
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	設計思考--創造想望校園	2	0	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
		設計思考--學校認同	0	2	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	2	0	0	0	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	2	0	0	2	

		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	3	0	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	0	3	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	2	(2)	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	1	1	2	
	第二外國語文	日語	0	0	2	2	0	0	4	
		西班牙語	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
多元選修	全民國防教育	多元國防面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修上下學期對開，相同名稱課程只能選修一次。
	第二外國語文	西語國家的形色聲光	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		初階日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		活用日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		探索德國	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	專題探究	APP Inventor 2 手機程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		C++程式設計	(2)	0	0	0	0	0	0	
		Python 程式設計入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		一首歌學韓國史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大數據與預測分析	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		才女書寫與性別專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		文法的跳躍音符與樂章	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		金融基礎課程投資理財先修班	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：自傳寫作與面試技巧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：國寫系統訓練（知性表達）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：圖文傳播--文學電影院	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		商業模式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從影片看歷史--台灣史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		渾身解數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		無人機無人船原理介紹	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞中的法律	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電腦動畫在高中物理上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		寫作X檔案：國寫系統訓練（感性）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
			0	0	0	0	(2)	(2)	0	

		影視歷史--世界史								
		數值計算在高中物理上的運用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	公民狂想曲	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		巴菲特報告	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		王牌大律師	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活中的地理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		用阿卡貝拉玩音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		吃飯皇帝大--從餐桌開始的文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		多媒體英文	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		沒有數學的數學課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題的探討與分析方法應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		音樂無所不在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		音樂劇唱不停	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		荒蕪的社會--重建文學樂園	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		從影視看戰爭與和平	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		進擊的青春--闖關文學人生	2	2	0	0	0	0	4	
		說一個數學故事--發現數學之美	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學素養與數感生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--來當中世紀旅人	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--義大利	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	CQ,EQ,LQ	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Discovery--生物觀察筆記	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Geogebra繪圖	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		Python程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據視覺化分析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		手繪插畫與文創設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		布的藝想世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		和平創客--文創商品設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		表達的藝術	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品味香草--文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		流浪背包客	0	0	0	0	2	2	4	
		科青狂想曲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		飛盤	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		時尚手作--初探桌上型縫紉機	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康魔法樹	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基本設計--數位製造	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		帶著地圖去旅行	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		逐光的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意燈飾DIY	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		量子電腦	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微生物學概論與實驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞偵探社	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電子電路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		實用英文---旅遊篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

		製作影片學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學繪圖軟體應用與設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		閱讀生命	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		藝術鑑賞與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		攝影眼---攝影入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	App Inventor 2 手機應用程式開發	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Java語言基本概念與程式設計實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		TEDster 養成四部曲	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		人工智慧導論	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據、演算法與人工智慧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		吃人GoGo--大稻埕飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		東西方數學典範與數學文化	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		美味實驗室	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		高齡愛無礙	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動畫設計與邏輯思考	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意插畫與版畫設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		解題萬花筒～國際數學解題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		跨越時空的星鮮人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		漫步.旅程.新絲路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	大學預修課程	進階微積分	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		線性代數入門－向量空間與線性變換	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	職涯試探	企業財務與金融之探究與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目統整	BOOK思議:閱讀思辨與邏輯	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		行動 Maker Studio	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		西洋藝術史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文繪本與生命教育	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		從歷史走進現代--古今醫學科普文章閱讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	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	
選修學分數總計			2	2	6	6	18	24	58	
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）：數理工班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	(2)	2	2			6	高一與地理對開
		地理	(2)	2	2	2			6	高一與歷史對開
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	高一與健康護理對開
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與化學對開
		化學	2	(2)	(2)	(2)			2	高一與物理對開
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	2	(2)	4	高二與美術對開 高三與藝術生活對開
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一與家政對開 高二與音樂對開
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	高三與音樂對開
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與美術對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與資訊科技對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與生活科技對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與公民對開
		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		26	26	24	24	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	彈性學習全學期授課選課方式: 高一:分A,B班群，跨班選課 高二:分文史哲、財經法及數理工、醫藥農班群，跨班選課 高三:不分班群，全年級跨班選課
	每週節數小計		31	31	29	29	17	11	148	
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	設計思考--創造想望校園	2	0	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
		設計思考--學校認同	0	2	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	

		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	2	(2)	0	0	2	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	(2)	2	0	0	2	
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	2	(2)	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	0	0	(2)	(2)	0	
		進階程式設計	0	0	(2)	(2)	2	(2)	2	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	2	2	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	第二外國語文	日語	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
		西班牙語	0	0	(2)	(2)	(2)	(2)	0	
多元選修	全民國防教育	多元國防面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修上下學期對開，相同名稱課程只能選修一次。
	第二外國語文	西語國家的形色聲光	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		初階日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		活用日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		探索德國	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	專題探究	APP Inventor 2 手機程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		C++程式設計	(2)	0	0	0	0	0	0	
		Python 程式設計入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		一首歌學韓國史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大數據與預測分析	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		才女書寫與性別專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		文法的跳躍音符與樂章	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		金融基礎課程投資理財先修班	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：自傳寫作與面試技巧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：國寫系統訓練（知性表達）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

		思考的蘆葦：圖文傳播--文學電影院	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		商業模式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從影片看歷史--台灣史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		渾身解數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		無人機無人船原理介紹	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞中的法律	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電腦動畫在高中物理上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		寫作X檔案：國寫系統訓練（感性）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		影視歷史--世界史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數值計算在高中物理上的運用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	公民狂想曲	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		巴菲特報告	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		王牌大律師	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活中的地理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		用阿卡貝拉玩音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		吃飯皇帝大--從餐桌開始的文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		多媒體英文	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		沒有數學的數學課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題的探討與分析方法應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		音樂無所不在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		音樂劇唱不停	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		荒蕪的社會--重建文學樂園	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		從影視看戰爭與和平	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		進擊的青春--闖關文學人生	2	2	0	0	0	0	4	
		說一個數學故事--發現數學之美	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學素養與數感生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--來當中世紀旅人	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--義大利	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	CQ,EQ,LQ	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Discovery--生物觀察筆記	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Geogebra繪圖	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		Python程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據視覺化分析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		手繪插畫與文創設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		布的藝想世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		和平創客--文創商品設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		表達的藝術	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品味香草--文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		流浪背包客	0	0	0	0	2	2	4	
		科青狂想曲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		飛盤	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		時尚手作--初探桌上型縫紉機	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康魔法樹	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

		基本設計--數位製造	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		帶著地圖去旅行	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		逐光的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意燈飾DIY	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		量子電腦	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微生物學概論與實驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞偵探社	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電子電路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		實用英文---旅遊篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		製作影片學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學繪圖軟體應用與設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		閱讀生命	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		藝術鑑賞與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		攝影眼--攝影入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	App Inventor 2 手機應用程式開發	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Java語言基本概念與程式設計實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		TEDster 養成四部曲	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		人工智慧導論	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據、演算法與人工智慧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		吃人GoGo--大稻埕飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		東西方數學典範與數學文化	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		美味實驗室	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		高齡愛無礙	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動畫設計與邏輯思考	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意插畫與版畫設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		解題萬花筒～國際數學解題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		跨越時空的星鮮人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		漫步.旅程.新絲路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	大學預修課程	進階微積分	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		線性代數入門－向量空間與線性變換	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	職涯試探	企業財務與金融之探究與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目統整	BOOK思議:閱讀思辨與邏輯	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		行動 Maker Studio	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		西洋藝術史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文繪本與生命教育	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		從歷史走進現代--古今醫學科普文章閱讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	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	
選修學分數總計			2	2	6	6	18	24	58	
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D）：醫藥農班群

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	(2)	2	2			6	高一與地理對開
		地理	(2)	2	2	2			6	高一與歷史對開
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	高一與健康護理對開
	自然科學領域	物理	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與化學對開
		化學	2	(2)	(2)	(2)			2	高一與物理對開
		生物	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下生物含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 自然科教師跨科共備，探究A與探究B可以上下學期對開。 高一與地球科學對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	高一與生物對開
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	2	(2)	4	高二與美術對開高三與藝術生活對開
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一與家政對開高二與音樂對開
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	高三與音樂對開
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	0	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與美術對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與資訊科技對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與生活科技對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與公民對開
		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		26	26	24	24	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	彈性學習全學期授課選課方式: 高一:分A,B班群，跨班選課 高二:分文史哲、財經法及數理工、醫藥農班群，跨班選課 高三:不分班群，全年級跨班選課
	每週節數小計		31	31	29	29	17	11	148	
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	設計思考--創造想望校園	2	0	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
		設計思考--學校認同	0	2	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
	校訂必修學分數小計		2	2	0	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	

		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	(2)	0	0	
	綜合活動領域	創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	2	2	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	2	(2)	2	
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	第二外國語文	日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		西班牙語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
多元選修	全民國防教育	多元國防面面觀	(2)	(2)	0	0	0	0	0	多元選修上下學期對開，相同名稱課程只能選修一次。
	第二外國語文	西語國家的形色聲光	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		初階日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		初階德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		活用日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		探索德國	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	專題探究	APP Inventor 2 手機程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		C++程式設計	(2)	0	0	0	0	0	0	
		Python 程式設計入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		一首歌學韓國史	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		大數據與預測分析	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		才女書寫與性別專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		文法的跳躍音符與樂章	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		金融基礎課程投資理財先修班	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：自傳	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

		寫作與面試技巧								
		思考的蘆葦：國寫系統訓練（知性表達）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：圖文傳播--文學電影院	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		商業模式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		從影片看歷史--台灣史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		渾身解數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		無人機無人船原理介紹	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞中的法律	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電腦動畫在高中物理上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		寫作X檔案：國寫系統訓練（感性）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		影視歷史--世界史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數值計算在高中物理上的運用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	公民狂想曲	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		巴菲特報告	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		王牌大律師	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活中的地理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		用阿卡貝拉玩音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		吃飯皇帝大--從餐桌開始的文化探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		多媒體英文	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		沒有數學的數學課	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題的探討與分析方法應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		音樂無所不在	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		音樂劇唱不停	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		荒蕪的社會--重建文學樂園	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		從影視看戰爭與和平	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		進擊的青春--闖關文學人生	2	2	0	0	0	0	4	
		說一個數學故事--發現數學之美	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學素養與數感生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--來當中世紀旅人	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--義大利	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	CQ,EQ,LQ	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Discovery--生物觀察筆記	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Geogebra繪圖	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		Python程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據視覺化分析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		手繪插畫與文創設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		布的藝想世界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		和平創客--文創商品設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		表達的藝術	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品味香草--文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		流浪背包客	0	0	0	0	2	2	4	
		科青狂想曲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		飛盤	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

		時尚手作--初探桌上型縫紉機	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		健康魔法樹	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		基本設計--數位製造	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		帶著地圖去旅行	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		逐光的藝術	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意燈飾DIY	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		量子電腦	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微生物學概論與實驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞偵探社	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電子電路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		實用英文---旅遊篇	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		製作影片學化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		數學繪圖軟體應用與設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		閱讀生命	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		藝術鑑賞與實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		攝影眼--攝影入門	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	App Inventor 2 手機應用程式開發	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Java語言基本概念與程式設計實作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		TEDster 養成四部曲	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		人工智慧導論	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據、演算法與人工智慧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		吃人GoGo--大稻埕飲食文化	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		東西方數學典範與數學文化	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		美味實驗室	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		高齡愛無礙	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		動畫設計與邏輯思考	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		創意插畫與版畫設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		解題萬花筒～國際數學解題	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		跨越時空的星鮮人	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		漫步.旅程.新絲路	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	大學預修課程	進階微積分	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		線性代數入門－向量空間與線性變換	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	職涯試探	企業財務與金融之探究與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目統整	BOOK思議:閱讀思辨與邏輯	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		行動 Maker Studio	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		西洋藝術史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		社會議題探討與分析方法應用	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		英文繪本與生命教育	(2)	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		從歷史走進現代--古今醫學科普文章閱讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	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	
選修學分數總計			2	2	6	6	18	24	58	

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

【核　定　版】

班別：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	適性分組：高一、高二 高一高二英文課同步排課適性分組(2組)
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)	0		16	
		數學B			4	4	0			
	社會領域	歷史	2	0	2	2	0		6	
		地理	0	2	2	2	0		6	
		公民與社會	0	2	2	2	0		6	
	自然科學領域	物理	2	0	0	0	0		2	
		化學	0	2	0	2	0		4	
		生物	2	0	0	0	0		2	
		地球科學	0	0	2	0	0		2	
	藝術領域	音樂	0	0	0	0	0	2	2	
		美術	0	0	0	0	2	0	2	
		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	1	1	
		生涯規劃	0	0	0	0	1	0	1	
		家政	0	0	0	0	0	2	2	
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	0	0	0	0	2	0	2	
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	1	1	1	1	1	1	6	
	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		27	27	29	29	25	19	156	
	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	彈性學習全學期授課(1節): 依體育班學生專長發展開設，跨年級合班上課
	每週節數小計		32	32	34	34	30	24	186	
校訂必修	實作(實驗)及探索體驗	設計思考--創造想望校園	2	0	0	0	0	0	2	校內教師跨科協同教學
	校訂必修學分數小計		2	0	0	0	0	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	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	0	2	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	
		英文作文	0	0	0	0	2	0	2	
多元選修	全民國防教育	多元國防面面觀	0	(2)	0	0	0	0	0	
	第二外國語文	西語國家的形色聲光	0	0	0	0	(2)	(2)	0	多元選修上下學期對開，相同名稱課程只能選修一次。
		初階日語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初階西班牙語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		初階德語	0	(2)	0	0	0	0	0	
		活用日語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

		探索德國	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	專題探究	寫作X檔案：國寫系統訓練（感性）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		影視歷史--世界史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數值計算在高中物理上的運用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		商業模式	0	(2)	0	0	0	0	0	
		從影片看歷史--台灣史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		渾身解數	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		無人機無人船原理介紹	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞中的法律	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電腦動畫在高中物理上的應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		才女書寫與性別專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		文法的跳躍音符與樂章	0	(2)	0	0	0	0	0	
		金融基礎課程投資理財先修班	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：自傳寫作與面試技巧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：國寫系統訓練（知性表達）	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		思考的蘆葦：圖文傳播--文學電影院	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		APP Inventor 2 手機程式設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		C++程式設計	0	0	0	0	0	0	0	
		Python 程式設計入門	0	(2)	0	0	0	0	0	
		一首歌學韓國史	0	(2)	0	0	0	0	0	
		大數據與預測分析	0	(2)	0	0	0	0	0	
	通識性課程	說一個數學故事--發現數學之美	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學素養與數感生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--來當中世紀旅人	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		露琪亞咖啡館--義大利	0	(2)	0	0	0	0	0	
		音樂無所不在	0	(2)	0	0	0	0	0	
		音樂劇唱不停	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		荒蕪的社會--重建文學樂園	0	(2)	0	0	0	0	0	
		專利與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		從影視看戰爭與和平	0	(2)	0	0	0	0	0	
		進擊的青春--闖關文學人生	0	2	0	0	0	0	2	
		生活中的地理	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		用阿卡貝拉玩音樂	0	(2)	0	0	0	0	0	
		吃飯皇帝大--從餐桌開始的文化探索	0	(2)	0	0	0	0	0	
		多媒體英文	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		沒有數學的數學課	0	(2)	0	0	0	0	0	
		社會議題的探討與分析方法應用	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		公民狂想曲	0	(2)	0	0	0	0	0	
		巴菲特報告	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		王牌大律師	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	數學繪圖軟體應用與設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		閱讀生命	0	(2)	0	0	0	0	0	
		藝術鑑賞與實作	0	(2)	0	0	0	0	0	

		攝影眼--攝影入門	0	(2)	0	0	0	0	0	
		微生物學概論與實驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		新聞偵探社	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		電子電路	0	(2)	0	0	0	0	0	
		電腦學化學	0	(2)	0	0	0	0	0	
		實用英文---旅遊篇	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		製作影片學化學	0	(2)	0	0	0	0	0	
		健康魔法樹	0	(2)	0	0	0	0	0	
		基本設計--數位製造	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		帶著地圖去旅行	0	(2)	0	0	0	0	0	
		逐光的藝術	0	(2)	0	0	0	0	0	
		創意燈飾DIY	0	(2)	0	0	0	0	0	
		量子電腦	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		表達的藝術	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品味香草--文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		流浪背包客	0	0	0	0	2	2	4	
		科青狂想曲	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		飛盤	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		時尚手作--初探桌上型縫紉機	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		Geogebra繪圖	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		Python程式設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據視覺化分析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		手繪插畫與文創設計	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		布的藝想世界	0	(2)	0	0	0	0	0	
		和平創客--文創商品設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		CQ,EQ,LQ	0	(2)	0	0	0	0	0	
		Discovery--生物觀察筆記	0	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	高齡愛無礙	0	(2)	0	0	0	0	0	
		動畫設計與邏輯思考	0	(2)	0	0	0	0	0	
		創意插畫與版畫設計	0	(2)	0	0	0	0	0	
		解題萬花筒～國際數學解題	0	(2)	0	0	0	0	0	
		跨越時空的星鮮人	0	(2)	0	0	0	0	0	
		漫步.旅程.新絲路	0	(2)	0	0	0	0	0	
		TEDster 養成四部曲	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		人工智慧導論	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		大數據、演算法與人工智慧	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		吃人GoGo--大稻埕飲食文化	0	(2)	0	0	0	0	0	
		東西方數學典範與數學文化	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		美味實驗室	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		App Inventor 2 手機應用程式開發	0	(2)	0	0	0	0	0	
		Java語言基本概念與程式設計實作	0	(2)	0	0	0	0	0	
	大學預修課程	進階微積分	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		線性代數入門－向量空間與線性變換	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	職涯試探	企業財務與金融之探究與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	跨領域/科目統整	社會議題探討與分	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0	

		析方法應用								
		英文繪本與生命教育	0	(2)	0	0	(2)	(2)	0	
		從歷史走進現代--古今醫學科普文章閱讀	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		BOOK思議:閱讀思辨與邏輯	0	(2)	0	0	0	0	0	
		行動 Maker Studio	0	(2)	0	0	0	0	0	
		西洋藝術史	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	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	
	特殊需求領域(體育專長)	足球	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		高爾夫球	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		跆拳道	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		溜冰	1	1	1	1	1	1	6	
		籃球	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			1	3	1	1	5	11	22	
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	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學	
師資來源：	跨科協同	
學習目標：	平板就是我的實驗室-利用智慧型載具進行實驗量測 (跨科概念:科學與生活) 1.現象觀察能力：透過老師的引導讓學生能更確切的從科學新聞以及科學流言的傳遞過程中察覺到錯誤以及結果不明確的現象造成的隱憂，並從新聞流言衍生出觀察生活的方法 2.問題研擬能力：能對觀察對象建立一個明確探討主題的能力 3.實驗設計能力：能從中學習設計科學活動的能力包含(資料查找、資料辨別、資料分析、及跨領域的科學思考能力。 4.論證建模能力：能自行提出進行科學活動驗證的觀點 5.表達與分享：能透過和同儕合作以及對話，進行探究歷程的修正 公民科學素養：以生活情境以及科學素養為導向，並結合新聞讓學生能更具有宏觀的視野	

教學大綱：

週次	單元/主題	內容綱要
一	碰撞 (發現問題)	觀察現象： (1)引起動機: 可從各種運動行為進行講述，運動常具有各種不同的碰撞行為，如桌球與球拍的碰撞行為、籃球與地面的碰撞行為、排球與選手手掌的碰撞行為...等，這些碰撞行為也牽涉到標準用球在的規格基準，背後也蘊藏著大量的商機。 可利用碰撞單元的內容複習，或利用影片或圖片中不同球種對地面的碰撞，引導學生理解碰撞行為 (2)發現問題: 利用不同球種和桌面種類進行碰撞,觀察球彈起的運動行為，並觀察不同球種和桌面的碰撞行為有何異同。
二	碰撞 (發現問題)	訂定問題： 學生針對觀察結果，提出在碰撞行為的觀察中有興趣的問題。 可驗證的觀點： 在提出的問題中，找出以可驗證的觀點與參數(例如:高度和飛行時間)，以利接下來的研究。
三	碰撞 （規劃與研究、 論證與建模)	變因或條件： (1)介紹phyphox非彈性碰撞的介面: 介紹phyphox非彈性碰撞的介面分為高度和能量介面，其原理是利用載具的聲音偵測器，紀錄球碰撞介面的時間間隔，並自動回算鉛直上拋的最大高度及位能(力學能)，因為是針對碰撞的聲音進行量測，故在進行實驗時，建議讓學生盡量彼此遠離，並降低討論音量，才不會干擾量測結果。 (2)選定變因: 讓學生自行選定和自行發想，問題中的操縱變因、控制變因及應變變因。(例如: 操控變因-球與桌面的碰撞次數、控制變因-球和桌面的種類、應變變因-球起跳的最大高度)
四	碰撞 （規劃與研究、 論證與建模)	擬定研究計畫： 規劃如何在設定的變因和條件進行實驗，包含實驗器材、器材如何架設、球和桌面的種類。 資料數據收集： 利用phyphox app的聲音計時功能，用平板對碰撞行為進行量測，並收集數據。
五	碰撞 （規劃與研究、 論證與建模)	分析資料、呈現證據： 針對收集數據，進行作圖呈現數據所顯示的物理意義。 學生根據規劃進行實驗: a.根據選定的變因進行實驗，並紀錄數據。 b.從量測結果，計算得到恢復系數 c.利用方格紙以圖表實驗結果
六	碰撞 （規劃與研究、 論證與建模)	解釋和推理： 對收集數據及數據圖進行解釋和推理。 建立模型： 對數據的分析結果，建立正確的物理模型
七	碰撞 （表達與分享）	表達與溝通： 各組上台分享實驗成果:將實驗結果以圖表呈現，並上台簡單解釋圖表的物理意義，讓各組了解不同組別的探究結果。
八	碰撞 （表達與分享）	合作與討論： 對不同組別的報告進行討論，能更具體的建構出探究的內容。

		評價與省思： 針對各組的報告內容進行評分，並給予建議。
九	聲波的頻譜 與固有頻率 (發現問題)	觀察現象： (1)引起動機: 可從有趣的共振和共鳴現象如盪鞦韆、念力娃娃...等，引導學生理解物體皆具有其固有(自然頻率)，進而讓學生理解常見的管樂器，產生的聲波皆由其管樂器結構中固有頻率的聲波所組合，引導出頻譜的概念，進而可說明聲波頻譜在鑑識科學中， 可應用在聲紋比對上來鑑定犯罪者。 (2)發現問題: 學生在有趣的共振和共鳴現象中發現可研究的問題。
十	聲波的頻譜 與固有頻率 (發現問題)	訂定問題： 學生針對觀察結果，提出在觀察中有興趣的問題。 可驗證的觀點： 在提出的問題中，找出以可驗證的觀點與參數,以利接下來的研究。(例如:利用橡皮筋套上紙盒，作為簡易吉他弦線及音箱，並可把手放在不同位置當作按壓和弦，觀察撥弦產生的音頻。學生想到可驗證的觀點與參數為頻率與按壓距離)
十一	聲波的頻譜 與固有頻率 （規劃與研究、 論證與建模)	變因或條件： (1)介紹phyphox的介面: a.audio amplitude: 請同學上台說話並改變音量，利用audio amplitude，量測聲波的振幅。 b.audio autocorrelation: 說明audio autocorrelation功能，用於量測單頻的聲波頻率，並可得其音調及最接近的單頻的聲波波形。 c.audio spectrum: 說明audio spectrum功能，利用聲音感測器，紀錄聲波的波形(raw data)，並經過傅立葉轉換，得到聲波的頻譜。
十二	聲波的頻譜 與固有頻率 （規劃與研究、 論證與建模)	變因或條件： (2)進行phyphox基本測試 1.人聲的量測: a.可用麥克風發出相對穩定的人聲，讓學生利用audio autocorrelation分析其頻率，並可讓學生測試自己發聲頻率的範圍，並比較男生及女生發聲頻率的範圍的異同。 b.分組用audio autocorrelation分析每個人發聲頻率，可嘗試讓同學做低音、中音、高音挑戰或各組試著發出最高音比賽。 c.同學嘗試不同音量，用audio amplitude進行音量量測。 2.音叉頻率的量測: a.可敲擊音叉並用麥克風放出音量，讓學生利用audio spectrum分析聲波頻譜，讓學生分享是否觀察到尖銳峰值，因為音叉會發出單頻的聲波，並可量測到該峰值的頻率。 b.學生用audio autocorrelation分析其頻率，讓學生分享是否可得到和剛剛相同的結果。
十三	聲波的頻譜 與固有頻率 （規劃與研究、 論證與建模)	變因或條件： (2)進行phyphox基本測試 3.中音直笛頻率的量測: a.學生分組吹奏中音直笛，並讓學生用audio spectrum分析聲波頻譜，並讓學生分享觀察到的結果。 b.學生吹奏中音直笛的樂音，讓學生利用audio spectrum分析聲波頻譜，並分享觀察的差異。
十四	聲波的頻譜 與固有頻率 （規劃與研究、 論證與建模)	變因或條件： (3)選定變因: 讓學生自行選定和自行發想，問題中的操縱變因、控制變因及應變變因。(例如上述紙盒吉它實驗: 操控變因-按壓的距離、控制變因-橡皮筋的種類、應變變因-產生的頻率)
十五	聲波的頻譜 與固有頻率 （規劃與研究、 論證與建模)	擬定研究計畫： 規劃如何在設定的變因和條件進行實驗，包含實驗器材、器材如何架設、如何利用phyphox聲波功能進行量測。
十六	聲波的頻譜 與固有頻率 （規劃與研究、 論證與建模)	資料數據收集： 用phyphox app聲波功能，用平板進行量測，並收集數據。
十七	聲波的頻譜 與固有頻率 （規劃與研究、 論證與建模)	分析資料、呈現證據： 針對收集數據，進行作圖呈現數據所顯示的物理意義 解釋和推理： 對收集數據及數據圖進行解釋和推理。 建立模型： 對數據的分析結果，建立正確的物理模型。
十八	聲波的頻譜 與固有頻率 （表達與分享）	表達與溝通： 進行分組報告，對此報告，讓各組了解不同組別的探究結果。 合作與討論： 對不同組別的報告進行討論，能更具體的建構出探究的內容。 評價與省思： 針對各組的報告內容進行評分，並給予建議。
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	形成性評量 1.碰撞(50%) (1)資料數據收集(10%) (2)分析資料、呈現證據(10%) (3)解釋和推理(10%) (4)表達與溝通(10%) (5)合作與討論(10%) 2.聲波的頻譜與固有頻率(50%) (1)資料數據收集(10%) (2)分析資料、呈現證據(10%) (3)解釋和推理(10%) (4)表達與溝通(10%) (5)合作與討論(10%)
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B	
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B	
授課年段：	二下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學	
師資來源：	跨科協同	
學習目標：	1.藉由現象的觀察，培養提出問題、解決問題的能力。 2.建立研擬科學研究活動的能力(包含資料搜尋、分析，及跨領域的科學思考能力)。 3.能自行提出科學活動驗證的觀點，建模論證的能力並持續進行探究歷程的修正。 4.能透過和同儕合作及對話，建立表達與分享的能力。 5.培養學生能具備科學素養，與欣賞科學發展的能力。	

教學大綱：

週次	單元/主題	內容綱要
一	水的性質(1)－ 水的三態變化與能量的關係 (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 將白紙浸入酒精與水的混合液中，拿出後置於酒精燈上加熱，觀察「點不燃的紙」的現象。 2.提出假設： 學生提出假設，解釋紙不可燃燒的原因。 3.進行實驗： 記錄並畫出水的三態變化曲線圖。 4.分析歸納： 計算並比較水的汽化熱與熔化熱。 5.開放討論： 討論地球適合生物的重要條件。
二	水的性質(2)－ 水→冰的異常變化 (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 將裝滿水的保特瓶放入冰箱冷凍，觀察並比較水在結冰前後的異常現象。 2.提出假設： 學生提出假設，比較並解釋水的異常現象。 3.建立模型： 畫出想像中水與冰的結構，以及水結成冰前後的變化情形；討論後分組報告，並比較其他各組對於水與冰結構的異同。 4.分析歸納： 分析歸納各組提出的模型，並推選出最合理的分子模型，同時解釋水結成冰時的異常現象。 5.延伸學習： 氫鍵的介紹。 6.開放討論： 為何暖化將造成海水面上升？
三	水的性質(3)－ 水的極性I (跨科概念： 科學與生活)	※同類互溶： 1.觀察現象： (1)觀察靜電板使水流偏移的現象，並以酒精重覆步驟進行比較。 (2)觀察水+酒精、水+戊烷的差異。 2.提出問題與假設： 水與何者可以互溶？原因為何？ 3.建立模型： 畫出水與酒精混合前後水分子的分布情形，並與其他各組比較。 4.建立極性分子與非極性分子的觀念。 5.延伸學習： 物質萃取的原理。
四	水的性質(4)－ 水的極性II (跨科概念： 科學與生活)	※體積加成性？ 1.觀察現象： 觀察水+酒精、水+水的差異。 2.提出問題與假設： 體積是否具有加成性？ 3.建立模型： 畫出水與酒精混合前後水分子的分布情形，並與其他各組比較。 4.建立水的極性觀念。 5.延伸學習：分子間作用力、理想溶液的觀念。
五	水的性質(5)－溶解現象的探討I(溶質為固體) (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 試著解釋天氣瓶的原理。 2.提出問題與假設： 由學生討論結晶析出的條件。 3.建立模型： 討論飽和與過飽和溶液的粒子模型，並與其他各組比較。 4.進行飽和與過飽和溶液的配製與天氣瓶的製作。 5.由實作過程，導引學生瞭解天氣瓶的原理。

	六	水的性質(6)－溶解現象的探討II(溶質為固體) (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 觀察冷劑與暖暖包的現象。 2.提出問題與假設： 冷劑與暖暖包的作用原理為何？ 3.建立模型。 4.發表各組看法。 5.介紹冷劑與暖暖包的原理與製作。 6.延伸學習：成雲作用。
	七	水的性質(7)－溶解現象的探討III(溶質為氣體) (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 觀察汽水開瓶前後的現象。 2.提出問題與假設： 汽水開瓶後的氣泡從何而來？ 3.建立模型。 4.發表各組看法。 5.介紹汽水的原理與實作。
	八	水的性質(8)－溶解現象的探討IV(溶質為氣體) (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 觀察魚類在水中的呼吸現象。 2.介紹溶氧的觀念。 3.溶氧的檢測(享利定律的介紹)： 溶氧計的操作介紹，水中溶氧的實際檢測。 4.延伸學習：BOD與COD。
	九	水的性質(9)－溶液酸鹼性的探討I (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 觀察包裝水的pH值，隨溫度上升、下降的變化情形。 2.提出假設： 為何相同的水，溫度變化卻有不同的pH值？ 3.建立模型： 建立不同溫度下，水中的粒子模型，並與其他各組比較。 4.發表各組看法。 5.介紹溶液pH的意義與量測方法。 6.介紹溫度與pH值變化的關係 。
	十	水的淨化(1)－軟硬水的探討 (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 觀察鍋垢外觀與形成的條件。 2.提出假設： 鍋垢生成的原因為何？ 3.以加熱法處理暫時硬水，並討論與分析鍋垢的形成原因。
	十一	水的淨化(2)－離子交換法的探討 (跨科概念： 科學與生活)	1.離子交換法原理介紹與實驗。 2.觀察並瞭解飲水機的構造與工作原理。
	十二	水的淨化(3)－水質的簡易檢測 (跨科概念： 科學與生活)	1.水質的各項檢測指標介紹。 2.各水庫水質的比較： (1)各組學生預測、比較臺灣各水庫的水質。 (2)各組學生認養一臺灣主要供水水庫(如翡翠水庫、石門水庫等)，上網查詢水庫的水質。 3.分組報告，並試著比較、預測與實際的檢測結果是否不同。
	十三	水的淨化(4)－水的淨化裝置設計I (跨科概念： 科學與生活)	1.分組設計水的淨化裝置。 2.分組報告設計裝置的原理。
	十四	水的淨化(5)－水的淨化裝置設計II (跨科概念： 科學與生活)	1.自製水的淨化裝置實作。 2.淨水競賽：各小組進行水質淨化競賽。 (依水質標準，檢測各小組處理後的水是否純淨) 3.觀摩並比較各組的水質淨化裝置。
	十五	水的淨化(6)－自來水處理參訪 (跨科概念： 科學與生活)	參訪臺北自來水事業處長興淨水廠。
	十六	清潔劑(1)－ 清潔劑的探討I (跨科概念： 科學與生活)	1.觀察現象： 觀察清潔劑的去污情形。 2.提出假設： (1)若清潔劑分子具有除去油污的能力，則其外觀應有什麼特別之處？ (2)清潔劑分子的去污過程為何？ 3.建立模型： (1)各組提出清潔劑分子的模型。 (2)各組提出清潔劑的去污過程模型。 4.發表各組看法。 5.介紹清潔劑去污原理。 6.進行清潔劑去污的實驗。
	十七	清潔劑(2)－ 清潔劑的探討II (跨科概念： 科學與生活)	1.分組設計清潔劑，並說明其設計原理及預期效用。 2.自製清潔劑實作。
	十八	清潔劑(3)－ 清潔劑的探討III (跨科概念： 科學與生活)	1.自製清潔劑競賽： 各組發放具有相同大小與種類的污漬布料各一塊，於30分鐘內完成洗淨。 2.觀摩、比較各組自製清潔劑的去污能力。
	十九	學習成果發表	1.分組學習成果發表。 2.學習歷程檔案展出。
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分享發表：60% 書面報告：30% 日常表現：10%		
備註：	數理化、生命科學、生物資源、地球環境、大眾傳播、教育		

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 認識臺灣在地移工/新住民與東南亞國家文化的連結。 2. 體驗多化文化的生活內涵，獲得參與公民社會生活的能力。 3. 能主動關懷社會議題，制定執行公民行動方案。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程內容、進行分組
	二	新南向(一)	南向政策背景說明，南向國家簡介
	三	新南向(二)	東南亞國家與台灣的關係、東南亞人民在台灣
	四	出發吧！絲路之旅	訪談單設計：分組討論移工/新住民訪談單。
	五	絲路之旅~走進東南亞	走踏活動：從永和緬甸街，連結東南亞世界。
	六	見多識廣，名家講堂	邀請one forty國際移工學校、教育丸子等相關機構進行專題講座。
	七	移工人生	透過角色扮演，模擬移工困境，進行問題再發現。
	八	漫步・旅程	製作訪談圖文誌/影音，進行分享報告。
	九	漫步・旅程	製作訪談圖文誌/影音，進行分享報告。
	十	貿易新絲路	介紹東南亞經貿現況
	十一	香料共和國	東南亞飲食文化/農特產介紹
	十二	繪聲繪影	東南亞電影產業介紹，用另一個視野看東南亞。
	十三	南向百物語	東南亞文學探討
	十四	動起來吧~我的築夢計畫	進行分組實作，思考高中生能夠做什麼?
	十五	動起來吧~我的築夢計畫	進行分組實作，思考高中生能夠做什麼?
	十六	夢想起飛	展現成果，可利用不同形式展現學期學習的活動成果，如撰寫專題報告、影音及小論文。
	十七	夢想起飛	展現成果，可利用不同形式展現學期學習的活動成果，如撰寫專題報告、影音及小論文。
	十八	總結與反思	透過體驗本學期的課程，認知東南亞人民在台的現況，進而培養主動關懷社會議題能力。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	多元評量方式: (一)態度檢核50%：觀察記錄、互動討論、課堂參與、參觀活動等。 (二)作業評量50%：依作業呈現評分。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 對人類生活相關議題，具備探索、思考、推理、分析、批判與統整的能力，並提出解決各種問題的可能策略。 2. 善用科技、資訊及媒體素材，參與公共事務討論，及關注社會議題。 3. 發展適切的人際互動關係，展現包容、尊重、傾聽的團隊合作精神與行動。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理的研究法	課程介紹、地理學研究法、地理學三大傳統
	二	地理的研究法	以歷屆地理奧林匹亞作品為例進行賞析與分類 (學習單)

	三	地理的研究法	文獻資料的蒐集-期刊、書本、時事 練習文章摘要方法 (學習單)
	四	地理的研究法	當代地理議題研究、學生實作 (學習單)
	五	環境與生態景觀	不同時期的地名介紹、地名分類 操作內政部地名資訊服務網進行地名資料查詢與統整 (學習單)
	六	環境與生態景觀	從台北聚落古地名看台北的環境變遷 地名資料的蒐集與應用實作 (學習單)
	七	環境與生態景觀	從桃園台地看埤塘地景的變遷 台灣堡圖的判讀及繪圖(分組實作)
	八	環境與生態景觀	台灣堡圖的判讀及繪圖 統整資料整理土地利用變遷(分組實作、上台報告)
	九	環境與生態景觀	台北盆地的景觀變遷：農業　工商業 台北農業的農業發展－以瑠公圳為例
	十	環境與生態景觀	百年歷史地圖實作－瑠公圳前世今生 繪製瑠公水利組合圳道分布
	十一	環境與生態景觀	分析圳道周遭土地利用的變遷 說明水路對都市的環境影響
	十二	環境與生態景觀	瑠公圳台大段地理實察(軟體定位軌跡)(學習單)
	十三	環境與生態景觀	資料整理、上台報告
	十四	觀光與休閒	Solution x Possibility地方創生 繪製地方創生概念心智圖 地方創生優先推動清單(分組) 分區調查研究區背景環境及發展困境 操作TESAS地方創生資料庫
	十五	觀光與休閒	分區調查地方文化資產 整理分區SWOT分析－優勢、劣勢、機會、威脅 蒐集地方特色文字雲
	十六	觀光與休閒	地方資源調查 創作該行政區符號意象LOGO並說明設計理念 挖掘該區地理故事
	十七	觀光與休閒	設計該區地方文創商品並說明設計理念 「設計xx區的未來生活提案」影片或ppt實作
	十八	觀光與休閒	上台報告+互評(海報、ppt、影片形式發表)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單、筆記作業、堡圖作業 60% 上台報告(海報、ppt、影片) 30% 上課表現 10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	本課程希望學生從導覽古蹟、策劃一場介紹家中文物的小展覽，以實作體驗方式，達到以下學習目標： （一）從古蹟認識城市的發展史，從家中文物挖掘家族故事，啟發學生對歷史的興趣。 （二）學生完成古蹟導覽、家中文物策展的過程中，練習資料蒐集、閱讀寫作、口語表達與口述訪談的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	從歷史地圖看臺北	1. 運用百年歷史地圖資料庫，套疊日治、戰後的地圖，從中發現百年來臺北城的地景、城市發展有何變化？再導引學生從古蹟看城市的歷史發展。 2. 學生分組，各組負責導覽一個古蹟。
	二	Google之外 資料在哪裡?	一個內容充實的導覽，先從動手找資料開始，寫成導覽稿。本週實際操作常用的書目檢索系統，查找資料。
	三	如何閱讀一本書?	資料找到後需要閱讀理解。本週透過實作，讓學生練習「略讀」與「精讀」技巧，讀懂作者文意。
	四	何謂抄襲？ 如何改寫？	找到資料後，如何改寫？才不是抄襲。本週將透過實作，讓學生認識何謂抄襲、練習改寫，並完成導覽稿內容。
	五	參觀鐵道博物館	參觀鐵道博物館，聆聽導覽，除了理解臺灣鐵道發展歷史之外，另從中觀摩如何進行導覽解說。

	六	導覽活動籌備	帶領學生至導覽地點，分組進行導覽籌備與練習
	七	我是導覽員活動	學生分組進行正式導覽，教師予以評分、回饋與補充。
	八	活動反思與回饋	針對歷史學基本功、從地圖古蹟看歷史與導覽實作等活動，進行反思與回饋。
	九	文物概論 文物、文物保存 與文物修護師	以提問與小組活動，讓學生對文物與文物保存，有初步概念與想像。
	十	文物概論 文物、文物保存 與文物修護師	1. 以桌游神奇修復師，讓學生從中認識文物修護師的工作。 2. 請學生下週帶家中一至三項文物，種類可包含旅行記憶、爸媽兒時玩物或是家族老照片。
	十一	家中文物的故事	1. 學生分享家中帶來的文物，接者帶領學生探究文物的歷史及其與時代環境的關聯與意義。 2. 引導學生擬定口訪大綱，訪問家族人物，探究文物背後故事。
	十二	家中文物的故事	課堂上完成家族口訪稿。
	十三	家中文物介紹文案	教師提供文案創作步驟，製作文物介紹文案，內容須包含介紹文字、相關圖片，並進行版面設計。
	十四	家中文物介紹文案	學生製作文物介紹文案。
	十五	文案展示籌辦	籌備文案展示，帶領學生思考全班文案的展覽架構、何時展示、展在何地，籌備文案展示活動。
	十六	文案展示籌辦	學生進行文案展示籌備。
	十七	我的傳家寶展覽	邀請校內老師、同學來參觀我的傳家寶展示，各組再予以導覽解說。
	十八	學期反思與回饋	學生對整學期的課程與活動撰寫反思心得與回饋意見，並整理學習成果。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、課堂參與 15% 二、學習單 15% 三、實作作品 （一）古蹟導覽 30%，內含導覽稿撰寫內容、導覽口頭表現。 （二）我的傳家寶展覽30% 四、期末反思心得 10%		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 設計思考--創造想望校園		
	英文名稱： Design Thinking--Creating an Imaginative Campus		
授課年段：	一上		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、B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	問題解決與研究、團隊合作與創新、美學感知與鑑賞、跨領域認知與多元包容		
學習目標：	藉由培養學生同理心，以設計思維解決校園議題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識設計思考	1.自我介紹 PPT 2.暖身活動、彼此認識、瞭解動機 3.問題解決高手須具備的能力 (學生分組；學生發想，上台報告) 4.介紹目前最夯的解決問題方法: 設計思考
	二	同理(一)溝通	1.學生創意自我介紹 (5-6位) 2.學生帶領活動 3.介紹(解決問題高手須具備的能力一)溝通力 4.學生練習角色扮演 (師生、父母與兒女、朋友等)，並以衝突與解決為主題編劇 5.請學生分享校園美好的人事物
	三	同理(二)認識同理心	1.學生帶活動 2.學生演話劇 3,介紹(解決問題高手須具備的能力二)同理心 甚麼是同理心、同理心與同情心 (故事或真實案例分享)同理心的訓練 4.同理心與生活 (學生發想) 5.請學生分享校園美好的人事物
	四	同理(三)同理心體驗與觀察	1.學生帶領活動 2.學生創意自我介紹 (5-6位) 3.同理心體驗活動 4.從圖片與影片觀察同理心 (使用同理心地圖) 5.公共空間創意作品賞析
	五	同理(四)表達力的訓練	1.體驗活動 團隊合作 2.學生創意自我介紹 (5-6位) 3.介紹(解決問題高手須具備的能力三)表達力 (PPT、短講影片欣賞) 4.學生觀察好的演說和不好的演說 (使用評量表或學習單) 5.校園走察(和平之最)
	六	同理(五)觀察校園空間	1.學生帶領活動 2.給學生觀察任務(校園深度訪查) 規劃探訪的路線 地點 那些學生在此空間 3.觀察記錄(運用同理心地圖)
	七	同理(六)認識和平	1.認識和平(運用活動照、影片等) 2.對目前學校的感想或願景 (學生發想) 3.同理心地圖和繪圖
	八	同理(七) 同理心與設計	1.分組報告 (校園深度訪查) 2.同理心與設計 3.學生練習設計有同理心的文案或廣告(以和平學生為訴求對象)
	九	定義問題(一)	1.發現甚麼問題 尋找主題 將發現賦與意義 2.意見收集 3.訪談技巧與問卷設計
	十	定義問題(二)	1.意見彙整與討論 2.分組報告 3.形成要解決的問題
	十一	發想(一)	1.如何讓校學活起來 學生發想 2.各組討論解決方案 3.分享進度、困惑、瓶頸
	十二	發想(一)	1.如何讓校學活起來 學生發想 2.各組討論解決方案 3.分享進度、困惑、瓶頸
	十三	發想(二)	1.甚麼事情會影響演講的表現 (學生發想) 2.如何克服怯場 (學生發想、分組報告) 3.學生練習2分鐘的講題 (同理心文案:以和平校園為主題，分組上台，6位)(評量表)
	十四	發想(三)	1.各組提出活動企劃案 2.學生練習2分鐘的講題 (同理心文案:以和平校園為主題，分組上台，6位)(評量表) 3.製作簡報

	十五	發想(四)	1.學生練習2分鐘的講題 (同理心文案:以和平校園為主題，分組上台，6位)(評量表) 2.製作簡報
	十六	成果展現	各組解決方案發表
	十七	成果展現	各組解決方案發表
	十八	課程回饋與檢討	課程總結回饋單
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單20%、參與度30%、企劃案10%、成果發表40%		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 設計思考--學校認同		
	英文名稱： Design Thinking-- Campus Self-Identity		
授課年段：	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： C1.道德實踐與公民意識、C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	問題解決與研究、團隊合作與創新、美學感知與鑑賞、跨領域認知與多元包容		
學習目標：	藉由提升學生對學校的認同感，深刻體驗設計思考五步驟。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程介紹、破冰活動、設計思考簡介（推車設計思考影片）
	二	同理-深入瞭解學生對學校的認同感	同理心與觀察技巧:問卷問題設計、訪談技巧。 第一節：直接實作口訪，體驗。 第二節：給予口訪大綱來操作。再體驗有方法的操作。
	三	同理-深入瞭解學生對學校的認同感	同理心與觀察技巧:高二學生、社團(班聯會)。各組訪問對象，除一般學生外，須有班聯會與社團幹部。 各組帶一台筆電，課堂上整理文稿。每次輪流統整文稿。紀錄中附上一問題，每進行一次訪問後，認同度有何改變。
	四	同理-深入瞭解學生對學校的認同感	同理心與觀察技巧: 高三學生、教師(含行政)
	五	同理-深入瞭解學生對學校的認同感	同理心與觀察技巧: 高一學生（分享、歸納問題、修正與增加）
	六	定義問題-定義認同感相關問題	定義問題:整理訪談內容，歸納待解決問題
	七	定義問題-定義認同感相關問題	定義問題:從歸納的問題中，進一步找出可解決的問題 大海報、便條紙（組內收斂，全班再收斂一次，組長上台寫組內分類要點，方法後議）、互評表。 ◎學生定義問題時，如何提供小組協作機制：小組成員「互評表」列入成績
	八	發想-設計解決方案	分組、小組合作技巧引導、小組行動劇(給角色設定，小組發想劇本並演出)，組長總結進行中，小組如何安排、解決困難。 此處，教師引導學生書寫出認同與不認同的想法與理由。
	九	發想-設計解決方案	個人發想，世界咖啡館，不同桌長（分食衣住行桌長）有不同任務與提問。桌長收集個人紙條（個人在紙條簽名），個人發想，之後桌長歸納意見。
	十	發想-設計解決方案	小組討論與可行性探究(可由桌長發表，或由最後一桌的人發表，小組互評)
	十一	雛型實作與驗證	雛型設計與實作(一)設計小組工作紀錄簿，各週由組員輪流填寫。分老闆、書記官、財政長、公關長、商業間諜（去各組聽雛形給意見或將別組情報帶回組內）等職務，設計角色職責說明，每週輪流。
	十二	雛型實作與驗證	雛型設計與實作(二)
	十三	雛型實作與驗證	雛型設計與實作(三)
	十四	雛型實作與驗證	雛型設計與實作(四)
	十五	雛型實作與驗證	驗證解決方案雛形與修正
	十六	雛型實作與驗證	再驗證解決方案

	十七	成果發表與回饋	各組解決方案發表與回饋科展博覽會形式，說明回饋。 課程總結回饋單，發表形式再議。
	十八	成果發表與回饋	各組解決方案發表與回饋科展博覽會形式，說明回饋。 課程總結回饋單，發表形式再議。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學生反思(15%) 小組工作日誌(15%) 同儕互評(20%) 小組成品(50%)		
對應學群：	資訊、工程、數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、教育、法政、管理、財經、遊憩運動		
備註：			

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： App Inventor 2 手機應用程式開發		
	英文名稱： Mobil Application Programming- App Inventor 2		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	能具備策略式思考與解決能力, 團隊合作與創新, 能蒐集、分析資料，並進行綜合判斷,		
學習目標：	1.透過課程學習，使學生學會先以問題拆解程序，作為程式邏輯、步驟安排，了解程式設計實務。 2. 使學生了解電腦程式邏輯，具備程式設計的知能。 3. 了解App Inventor 2程式開發介面，語法及變數定義。 4. 使學生以AI2做為工具，實現將自己的創意構想實作出Android 手機APP。 5. 未來也可作進階學習其他電腦程式語言的基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1. 程式設計概念 2. 認識App Inventor 2開發環境與模擬器安裝建置
	二	加速感測器 數學亂數元件	第一個APP-搖搖手機決定一個亂數
	三	按鈕元件 音效元件 上傳素材	貓咪喵喵、鋼琴鍵盤
	四	文字輸入盒 按鈕元件 水平配置	華氏攝氏溫度轉換
	五	文字輸入盒 按鈕元件 對話框元件	BMI計算機
	六	畫布元件 相機、分享、儲存 微型資料庫	心情塗鴉小畫家
	七	音樂播放器 清單元件	音樂播放器
	八	在多畫面之跳接	迪化街永樂市場導覽
	九	在多畫面跳接中傳遞資料	單身狗戀愛指數小測驗
	十	期中測驗	期中測驗
	十一	計時器元件	計時器與動畫
	十二	複選盒 清單元件	有聲故事書-1
	十三	畫布元件 定義程序	有聲故事書-2
	十四	定義程序 合併文字	ATM輸入介面
	十五	下拉式選單 網路瀏覽器元件	開啟網頁瀏覽 - 查詢即時天氣
	十六	文字輸入盒 網路瀏覽器元件 QR Code製作	QR Code製作二維條碼
	十七	網路瀏覽器元件	開啟網頁瀏覽 - 查詢opendata
	十八	期末小專題	期末小專題成果呈現
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 程式實作習題50% 2. 線上學習表現20% 3. 程式概念筆試15% 4. 小專題15%		
對應學群：	資訊、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： BOOK思議:閱讀思辨與邏輯		
	英文名稱： Reading literacy and speculation		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	跨校協同		

課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,
學生圖像：	問題解決與研究, 能具備策略式思考與解決能力, 能蒐集、分析資料，並進行綜合判斷, 了解個體和群體的影響，並包容多元性, 能實踐知識並不斷自我成長,
學習目標：	1.提升閱讀興趣，強化閱讀脈絡化。 2.透過課程，組成網路讀書會，掌握數位閱讀的策略。 3.延伸文本，結合電影、歌曲、桌遊等多媒體，進行跨界閱讀。 4.透過網路平台，進行各議題深度討論，強化學生思辨。 5.古文vs今文對讀，掌握經典閱讀。

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	自我精進	1. 文本閱讀 2. 電影：關鍵少數/與神同行 3. 桌遊：cv人生 4. 議題思辨：生涯規劃教育
二	自我精進	1. 文本閱讀 2. 電影：關鍵少數/與神同行 3. 桌遊：cv人生 4. 議題思辨：生涯規劃教育
三	問題解決	1. 文本閱讀 2. 電影：驚天大陰謀/圖靈 3. 桌遊：大搜查/CRIME 推理事件簿 4. 議題思辨：科技教育
四	問題解決	1. 文本閱讀 2. 電影：驚天大陰謀/圖靈 3. 桌遊：大搜查/CRIME 推理事件簿 4. 議題思辨：科技教育
五	創新應變	1. 文本閱讀 2. 電影：大賣空 3. 桌遊：馬尼拉/地產達人 4. 議題思辨：防災教育
六	創新應變	1. 文本閱讀 2. 電影：大賣空 3. 桌遊：馬尼拉/地產達人 4. 議題思辨：防災教育
七	溝通表達	1. 文本閱讀 2. 電影：攻敵必救 3. 桌遊：機密代號/從前從前 4. 議題思辨：法制教育
八	溝通表達	1. 文本閱讀 2. 電影：攻敵必救 3. 桌遊：機密代號/從前從前 4. 議題思辨：法制教育
九	媒體素養	1. 文本閱讀 2. 電影：驚天大陰謀 3. 桌遊：抓誑新聞 4. 議題思辨：資訊教育
十	媒體素養	1. 文本閱讀 2. 電影：驚天大陰謀 3. 桌遊：抓誑新聞 4. 議題思辨：資訊教育
十一	藝術美感	1. 文本閱讀 2. 電影：氣象之子 3. 桌遊：調香師 4. 議題思辨：環境教育
十二	藝術美感	1. 文本閱讀 2. 電影：氣象之子 3. 桌遊：調香師 4. 議題思辨：環境教育
十三	公民實踐	1. 文本閱讀 2. 電影：我只是個計程車司機 3. 桌遊：抓誑新聞/CO2 4. 議題思辨：人權教育
十四	公民實踐	1. 文本閱讀 2. 電影：我只是個計程車司機 3. 桌遊：抓誑新聞/CO2 4. 議題思辨：人權教育
十五	人際合作	1. 文本閱讀 2. 電影：三個傻瓜 3. 桌遊：瘟疫危機 4. 議題思辨：戶外教育
十六	人際合作	1. 文本閱讀 2. 電影：三個傻瓜 3. 桌遊：瘟疫危機 4. 議題思辨：戶外教育
十七	多元理解	1. 文本閱讀

			2. 電影：阿凡達 3. 桌遊：推倒提基/ 駱駝大賽 4. 議題思辨：多元文化教育
	十八	多元理解	1. 文本閱讀 2. 電影：阿凡達 3. 桌遊：推倒提基/ 駱駝大賽 4. 議題思辨：多元文化教育
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.文本閱讀學習單 40% 2.主題延伸與分享 30% 3.線上議題討論 30%		
對應學群：	社會心理、大眾傳播、文史哲，		
備註：	1. 每兩週一個主題。 2. 每校4-6人一組選課。		

課程名稱：	中文名稱： C++程式設計		
	英文名稱： C++ Programming		
授課年段：	一上		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：	問題解決與研究, 能具備策略式思考與解決能力,		
學習目標：	1. 熟悉C/C++語法。 2. 學生可以獨立思考並解決問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	DeV C++環境介紹 printf, system指令	線上編輯器 北斗八星
	二	變數	綠底白字小飛機 紅底白字小隊旗
	三	不同的資料型態	線上編輯器 梯形面積
	四	if 單向選擇結構	d483.Hello word maze
	五	if else雙個選擇結構	a002.簡易加法 bird
	六	巢狀選擇結構	a004.文文的求婚 turtle
	七	while迴圈	d827.買鉛筆 movie
	八	for迴圈	a003.兩光占卜師 pond
	九	歌德巴赫猜想、水仙花數、奧數難題	a053.計分程式 trail blazer
	十	一維陣列	a005.Eva回家作業 puppy
	十一	整數的排序	a058.mod 3 obstacle
	十二	字母的排序	d460.三六九之旅 scaverger
	十三	二維陣列的應用：迷宮遊戲	a147.print it all code monkey
	十四	二維陣列的應用：推箱子遊戲	a059.完全平方和 candy quest
	十五	進化到C++ cin與cout	a135.Language detection
	十六	#define與複習C++中的變數	d489.伏林的三角地
	十七	Function-1	c002: f91
	十八	Function-2	c039. 00100 - The 3n + 1 problem
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.程式實作90%		

	2.課堂口頭問答10%
對應學群：	資訊、工程、數理化、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： CQ,EQ,LQ	
	英文名稱： CQ、EQ、LQ	
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：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	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：	問題解決與研究, 能進行邏輯歸納並進行申論研究, 能具備策略式思考與解決能力, 能蒐集、分析資料，並進行綜合判斷,	
學習目標：	CQ、EQ、LQ 為「創造力、情緒智能與領導力」： 利用思考技法和筆記術，培養終身學習、勇於創造的生活態度，養成「與成功有約」的習慣。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	知己知彼	課程介紹、成員互相認識
	二	性別平等與標籤	覺察生活中的各式刻板印象
	三	習慣一：積極主動(心智繪圖)	為生活中的刻板印象提出解決方案
	四	習慣二：以終為始(曼陀羅思考法)	目標設定
	五	習慣三：要事第一	時間管理與規劃
	六	邁向成功教戰守則	壓力調適
	七	習慣四：雙贏思維(SCAMPER)	說話的藝術
	八	習慣五：知己解彼	同理心
	九	習慣六：統合綜效(六頂思考帽)	系統思考
	十	議題討論一	環保、安全、健康
	十一	校外參訪	(待定，以創意生活創造思考為主)
	十二	123國際身心障礙者日	身心障礙相關宣導
	十三	議題討論二	人際互動、(網路)霸凌
	十四	成果籌備一	自訂主題，運用上課所學技法籌備成果
	十五	成果籌備二	自訂主題，運用上課所學技法籌備成果
	十六	成果籌備三	自訂主題，運用上課所學技法籌備成果
	十七	成果分享會	展現成果
	十八	習慣七：不斷更新	課程總回顧、未來展望
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單40%、期末成果40%、上課態度20%		
對應學群：	社會心理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： Discovery--生物觀察筆記	
	英文名稱： Discovery--Observational Notes on Biology	
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,	

	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞,		
學習目標：	對於生活周遭的生物物種有所了解，並且經由實際的觀察體會對於生物多樣性保育的重要性		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及實驗器材紀錄	了解實驗室內常用實驗器材的功能與使用注意事項
	二	光學顯微鏡操作玻片觀察及繪圖技巧	了解正確的光學顯微鏡使用方式與注意事項
	三	水埋玻片製作及染劑與染色，水埋玻片顯微觀察	了解水埋玻片的正確製作方法及染料的作用
	四	生物分類與培養基製作	了解五界生物的分類與特性及實際製作培養基
	五	原核生物介紹與細菌的培養	了解原核生物界生物的分類與特性
	六	菌落與細菌的觀察	觀察細菌菌落的型態及繪圖紀錄
	七	原生生物介紹	了解原生生物界生物的分類與特性
	八	原生生物觀察	觀察原生生物的型態及繪圖紀錄
	九	菌物生物介紹	了解菌物界生物的分類與特性
	十	菌物生物觀察	觀察菌物界生物的型態及繪圖紀錄
	十一	植物界介紹	了解植物界生物的分類與特性
	十二	植物觀察	觀察植物界生物的型態及繪圖紀錄
	十三	校園植物介紹與觀察	了解校園內植物的種類與特性
	十四	動物界介紹	了解動物界生物的分類與特性
	十五	軟體動物觀察	觀察軟體動物的型態及繪圖紀錄
	十六	節肢動物觀察	觀察節肢動物的型態及繪圖紀錄
	十七	魚的解剖與觀察	觀察魚的型態和內部構造及繪圖紀錄
	十八	期末紙筆測驗&個人上台報告	測驗對於五界生物分類與特性的了解程度 觀察一種生活中或容易取得的生物，並蒐集此生物相關資料並記錄，除了繳交報告外期末並上台報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實驗報告30%、紙筆測量30%、小組討論20%、個人發表20%		
對應學群：	資訊、生命科學、生物資源、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： Java語言基本概念與程式設計實作		
	英文名稱： Basic Java Programming		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	問題解決與研究, 能進行邏輯歸納並進行申論研究, 能具備策略式思考與解決能力,		
學習目標：	學習基本程式言語概念與程式設計解題基本技巧，提高學習興趣，增進運算思維能力，培養軟體設計的科技人才。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	為何學習程式?開發環境安裝及設定、Java程式語言簡介
	二	Java程式基本結構及程式開發	Java程式基本結構、輸出敘述、第1個Java程式、程式開發過程
	三	循序結構、變數概念、輸出入	基本物件概念、輸入敘述、基本變數概念、循序結構
	四	變數存、取	變數宣告、資料型別、指定敘述、算術運算式、常數、基本BMI程式(循序結構演算法)、基本debug方法
	五	選擇結構I	選擇結構、邏輯運算式、條件處理基本概念與流程圖繪製具判斷

			BMI程式(運算思維:選擇結構演算法、多元解題基本技巧)
	六	迴圈結構基本概念	for、 while、do-while、對等性與流程圖繪製 可重複執行及具判斷BMI程式(重複結構演算法)
	七	迴圈與選擇結構綜合應用	Nested if and loop應用:平年閏年判斷、猜數字遊戲、加法練習遊戲、數字翻轉、因數分解、GCD
	八	巢狀迴圈應用	Nested if and loop應用:文字圖形程式
	九	陣列基本概念	一維陣列宣告、基本用法(存、取)及概念
	十	期中測驗	期中測驗(程式概念線上測驗)
	十一	選擇結構II	條件處理及其他選擇結構敘述，如switch case、三元運算判斷式、成績等第判斷程式
	十二	陣列應用I	成績等第、BMI、數字翻轉、十進位轉二進位
	十三	陣列應用II:選擇排序及循序搜尋	選擇排序及循序搜尋
	十四	陣列應用III: 泡沫排序及二分搜尋	泡沫排序*及二分搜尋
	十五	平行陣列概念與應用	平行陣列概念、英文單字挑戰遊戲
	十六	無參數函數概念	基本函數概念(無參數)與應用
	十七	圖形介面與事件處理	基本圖形介面與事件處理
	十八	期末測驗	期末測驗(程式概念線上測驗)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.多元評量:程式實作習題、線上學習表現、程式概念線上測驗及小專題 2.課程活動:跨校程式輔導，講解、示範、搶答、線上測驗 3.課程評鑑:學生課程回饋表、教師教學自評表、學科課程設計檢核表 配分: 程式實作習題及小專題(40%)、程式概念線上測驗(40%)、線上學習表現及活動參與(20%)		
對應學群：	資訊、		
備註：	*教學時間不足時將忽略		

課程名稱：	中文名稱： Python 程式設計入門		
	英文名稱： Introduction to Python Programming		
授課年段：	一上、一下		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： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	問題解決與研究, 能進行邏輯歸納並進行申論研究,		
學習目標：	本課程為Python程式開發之基礎課程，修課同學將透過一連串課堂實例練習來瞭解Python之觀念、語法、與在生活上的實際應用。希望藉由Python語言的學習，讓高中生瞭解程式設計的邏輯思維與開發技巧，奠定未來在資訊相關領域深入發展的良好基礎。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Python簡介	Python語言介紹、開發環境建置
	二	資料型別	資料型別種類介紹、使用方法說明
	三	數值	數值型別及其使用方式說明
	四	運算	數值之運算方式說明
	五	字串	字串之組成及其使用方式說明
	六	比較	比較運算子之語法及其使用方式說明
	七	序列	序列型別介紹及其使用方式說明
	八	集合	集合型別介紹及其使用方式說明
	九	字典	字典型別介紹及其使用方式說明
	十	判斷式	判斷式之語法及其使用方式說明
	十一	迴圈	迴圈之語法及其使用方式說明
	十二	函式	函式之語法及其使用方式說明

	十三	檔案	檔案之語法及其使用方式說明
	十四	範例練習	APCS程式範例
	十五	範例練習	APCS程式範例
	十六	範例練習	APCS程式範例
	十七	範例練習	APCS程式範例
	十八	範例練習	APCS程式範例
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時作業 (40%)、期中考試 (30%)、期末考試 (30%)		
對應學群：	資訊、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： TEDster 養成四部曲		
	英文名稱： Four "STEP" to be a TEDster		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	使用英語進行各領域及主題式簡報，學習基本簡報技巧及英語說話技術，並在有限時間內(6分鐘)以引人入勝的方式進行重點式主題簡報。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹+小活動	運用簡報介紹課程大綱並製作個人心製圖及簡報簡易自我介紹
	二	TED Talk影片及簡報技巧討論	影片分析及簡報技巧教授，修改個人自我介紹簡報
	三	實作1	建立FB平台教學，修改個人自我介紹簡報並發表(每人2分鐘)
	四	實作2	發表個人自我介紹簡報+老師同儕互評
	五	英語故事敘事技巧訓練	TED影片分享+英文故事線教學及示範，技巧練習
	六	練習	小組桌遊英語說故事比賽+小組自創故事
	七	實作1	小組自創故事發表+互評
	八	實作2	英語個人故事經驗分享(每人2分鐘)
	九	專業主題簡單講	TED影片分享+專業主題解構訓練並製作心智圖
	十	練習	專業主題心智圖發表
	十一	實作1	小組團體製作專業主題簡報式演講(每組4分鐘)
	十二	實作2	小組團體製作專業主題簡報式演講
	十三	期末報告初想	選擇期末TED Talk主題加上預設大綱
	十四	期末報告準備週	TED Talk主題發想+與老師討論+製作PPT
	十五	期末報告準備週	TED Talk主題發想+與老師討論+製作PPT
	十六	期末報告1	小小TEDster報告(每人6分鐘)
	十七	期末報告2	小小TEDster報告(每人6分鐘)
	十八	期末報告+回饋	小小TEDster報告(每人6分鐘)+期末回饋單
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	本課程分四大主軸為評量標準： 1.個人自我介紹簡報 10% 2.小組自創故事 10% + 英語個人故事經驗分享 20% 3.專業主題小組主題簡報式演講 20% 4.期末TED TALK演講 40%
對應學群：	資訊、大眾傳播、外語、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 一首歌學韓國史	
	英文名稱： Learn Ancient Korean History with Songs and Lyrics	
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： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	1.本課程以韓國古代王朝史為主體，由遠而近簡述古朝鮮、三國時代、南北朝等歷史發展 2.每一單元課程結束後，利用即時回饋系統 Quizizz，強化學習內容、促進課堂互動交流 3.「韓國百人列傳」單元，學生須蒐集資料、製作人物簡報、上台報告，互評並給與建議 4.「課堂出走」單元，為戶外教學活動，學生可體驗朝鮮時代的生活、可品嘗韓國的美食	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程先導	課程簡介；活動一：學員破冰遊戲
	二	韓國歷史、分期	簡介韓國史分期、史書；活動二：我對韓國的想像
	三	韓國人的文字	簡介韓文的起源、文化意涵；活動三：認識韓文字母
	四	照耀韓國100偉人(曲)	韓國歌曲簡介；活動四：韓文歌曲一起唱
	五	照耀韓國100偉人(詞)	簡述一百位照耀韓國偉人生平；活動四：韓文歌曲一起唱
	六	照耀韓國100偉人(詞)	簡述一百位照耀韓國偉人生平；活動五：韓國人名練習
	七	文化體驗—韓服擲柶遊戲	活動六：參觀韓國觀光公社，韓服、遊戲體驗
	八	檀君爺爺與古朝鮮(一)	古朝鮮史、歌曲簡介；小試身手Quizizz1—古朝鮮篇 活動六：撰寫韓國觀光公社參觀心得、照片分享
	九	檀君爺爺與古朝鮮(二)	活動七：韓國歷史人物PPT製作 1)李仲燮PPT示範、2)選擇一位人物研究、製作PPT
	十	卵生朱蒙與高句麗(一)	高句麗史、歌曲簡介；小認身手Quizizz2—高句麗篇 活動七：韓國歷史人物PPT製作(查資料、投影片製作)
	十一	卵生朱蒙與高句麗(二)	高句麗史、相關歌曲簡介；小試身手Quizizz3—高句麗篇 活動七：韓國歷史人物PPT製作(查資料、投影片製作)
	十二	百濟、新羅爭天下(一)	百濟簡史、歌曲簡介；小試身手Quizizz4—百濟篇 活動八：PPT作業上台報告、填寫自評、互評表
	十三	百濟、新羅爭天下(二)	新羅簡史、歌曲簡介；小試身手Quizizz5—新羅篇 活動八：PPT作業上台報告、填寫自評、互評表
	十四	統一新羅/後三國	統一新羅歷史、歌曲簡介；小試身手Quizizz6—統一新羅篇 活動八：PPT作業上台報告、填寫自評、互評表 統一新羅/後三國歷史、歌曲簡介 活動九：大長今上菜—韓食影片欣賞
	十五	韓食體驗--大長今上菜	活動九：大長今上菜—韓式飲食體驗
	十六	南北朝之渤海國	渤海國簡史、歌曲簡介；小試身手Quizizz7—後三國篇 活動九：學習單--韓食體驗之心得撰寫、照片分享
	十七	電影中的歷史	活動十：電影主題簡介、電影欣賞 電影心得分享、寫學習單
	十八	期末總結	回顧韓國歷史、人物、歌曲；整理相關作業、學習單 成果(PPT、歌曲)展示、填寫課程調查
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課堂出席、參與討論，佔30% PPT製作、上台報告，佔40% 相關學習單、Quizizz、互評表，佔30%
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： 大數據與預測分析		
	英文名稱： Big Data and Prediction Analysis		
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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	一、 透過大數據與統計知識，進行預測與分析。 二、 從數據的觀察與預測分析，建立學生的數感與統計素養。 三、連結數學素養與其它領域知識，解決生活中的問題，完成議題探討。 四、鼓勵學生跨領域學習，將數學知識應用在多元的面向中。 五、學習透過Excel軟體，進行各種統計分析 六、完成指定參考書目的讀書心得，並參加中學生讀習心得比賽。 七、完成期末專題報告，鼓勵參加中學生小論文或數感盃比賽。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	大數據的世界	課程介紹
	二	統計與預測分析	數字搜查線(一) 數學與統計在生活中的實例
	三	魔球	電影欣賞
	四	魔球與棒球統計學	「魔球」學習單 電影相關議題討論
	五	棒球統計學	投手進階數據、打者進階教據 球員未來表現預測
	六	運動產業與數據分析	棒球、籃球相關運動產業與數據分析
	七	數學科普閱讀	數學科普書閱讀心得報告（指定書目）
	八	數學科普閱讀	數學科普書閱讀心得報告（指定書目） 繳交讀書心得，並參與中學生讀書心得比賽。
	九	基礎統計概念（一）	平均數、標準差、相關係數 Excel軟體相關功能教學
	十	基礎統計概念（二）	迴歸直線與數學建模 Excel軟體相關功能教學
	十一	電影票房分析與預測（一）	探討電影票房與背後的數學模型
	十二	電影票房分析與預測（二）	利用數學模型進行票房預測
	十三	數學的預測模式	數字搜查線(二) 從數據建立預測模型 從數據建立成長模型
	十四	關鍵少數	電影欣賞
	十五	數學、科技與程式	「關鍵少數」學習單 電影相關議題討論
	十六	數學與財經	複利、連續複利、e、七二法則
	十七	大數據的傲慢與偏見	常見的統計迷失與謬誤
	十八	課程總結與回顧	期末課程總結與回顧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課出席與表現：30% 學習單：20% 期中報告－數學科普書閱讀心得報告：20% 期末報告－大數據與預測分析期末專題報告：30%		
對應學群：	數理化、大眾傳播、文史哲、財經、遊憩運動、		
備註：	數學科教師授課 課程指定參考書籍：《魔球》《大數據》《大數據的傲慢與偏見》《橡皮擦計劃》《隨機漫步》《精準預測》《統計讓數學會說話》		

課程名稱：	中文名稱： 公民狂想曲	
	英文名稱： Civil Rhapsody	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	

師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1.啟發學生認識公民社會概況，學習公民社會基本知能。 2.協助學生能獲得適應和參與公民社會生活的能力 3.鼓勵學生主動關懷社會，善盡公民責任。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	(一)【 責任 的重要性】 進行分組、認識好夥伴	★分組活動：真真高興認識你！
	二	一位丹麥父親的"責任教育"	★分組活動：歌曲賞析。
	三	撞車事件！ 責任歸屬之思考工具表	★分組活動：國王之死！
	四	看電影學公民「我愛上流」	★學習單：責任歸屬之思考工具表
	五	參觀【調查局】	★校外參觀【法務部調查局】
	六	(二)【承擔 責任 的益處和代價】 道德兩難故事「漢斯偷藥」 「生命抉擇,安樂死」	★公民小記者： 蒐集「道德兩難新聞」
	七	新聞探索「勒死小偷！正當防衛? 」	★公民小記者： 分析「道德兩難新聞」
	八	新聞探索「不滿父對母家暴, 大學生弒父！」	★公民小記者： 報告「道德兩難新聞」
	九	政治人物的職掌和責任	★公民遊戲：如果我是總統！
	十	看電影學公民「錢不夠用2」	★學習單：道德兩難之思考工具表
	十一	(三)【 責任 的行動方案】 『公民服務學習』定義	★公民行動方案： 前人的行動範例
	十二	『公民服務學習』可行性	★公民行動方案： 擬訂計畫和步驟
	十三	『公民服務學習』利人&利己	★公民行動方案： 計畫執行和檢討
	十四	『公民服務學習』成果發表	★公民行動方案：報告「服務學習成果」
	十五	從和平看世界	★學習單：世界週報
	十六	看電影學公民「美麗境界」	★學習單：公民實踐行動。
	十七	學習成果	本學期之學習成果和檢討
	十八	學習檢討	本學期之學習成果和檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一)態度檢核20%：觀察記錄、互動討論、課堂參與、參觀活動等。 (二)作業評量80%：依作業呈現評分。		
對應學群：	文史哲、教育、法政、管理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 文法的跳躍音符與樂章		
	英文名稱： To Play the Happy Notes with English Grammar		
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：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美學感知與鑑賞, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	以文法為核心，強化英文聽說讀寫的實用性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介及Pretest (前測)	紙筆測驗
	二	名詞的音符與樂章	Nouns

	三	名詞的音符與樂章	Nouns
	四	名詞的音符與樂章	Nouns
	五	優美的形容詞與樂章	Adjectives
	六	優美的形容詞與樂章	Adjectives
	七	跳躍的動詞與樂章	Verb Tenses
	八	跳躍的動詞與樂章	Verb Tenses
	九	跳躍的動詞與樂章	Verb Tenses
	十	動詞的千變萬化與樂章	Gerunds
	十一	動詞的千變萬化與樂章	Infinitives
	十二	動詞的千變萬化與樂章	Participles
	十三	跳躍的副詞與樂章	Adverbs
	十四	跳躍的副詞與樂章	Adverbs
	十五	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)	Coordinate clauses＆Noun Clauses
	十六	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)	Adjective Clauses
	十七	合縱連橫連接詞與樂章 (Subordinate Conjunctions)	Adverb Clauses
	十八	Posttest (後測)	紙筆測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時成績(平台使用、課程互動、作業)(70 %) 期末(考試)報告(30 %)		
對應學群：	外語、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 布的藝想世界		
	英文名稱： Clothed in Fantasy World		
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： 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1.認識綠色生活「布」材料，進而建立個人對綠色生活的態度。 2.認識與運用電動縫紉機，進行生活「布」用品的車縫。 3.運用相關素材、基本手縫法、車縫法、製作各種創意手作物品，進而豐富生活、展現美感生活。 4.透過問題解決、設計思考、美感創作等能力，完成生活「布」用品的創意設計、製作與發表。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	分組、課程介紹與討論
	二	生活「布」啡啡館	認識基本手縫、車縫、縫紉工、與生活中多元的「布」產品
	三	生活「布」大觀園	五感體驗--生活「布」用品
	四	縫紉巧幫手	基本手縫、縫紉機的運用、構造介紹、簡易維修練習
	五	縫紉機基礎練習(一)	上、下線的準備、基礎車縫練習-直線縫
	六	縫紉機基礎練習(二)	基礎車縫練習-直線縫、直角轉彎縫
	七	縫紉機基礎練習(三)	基礎車縫練習-曲線縫、車縫技術考試
	八	多采多姿「布」生活	逛逛大稻埕~永樂「布」市場
	九	綠色「布」生活	縫紉小試身手-個性化用品設計與實作(一)
	十	綠色「布」生活	縫紉小試身手-個性化用品設計與實作(二)
	十一	綠色「布」生活	縫紉小試身手-個性化用品設計與實作(三)

	十二	綠色「布」生活	縫紉小試身手-個性化用品設計與實作(四)
	十三	綠色「布」生活	縫紉小試身手-個性化用品設計與實作(五)
	十四	廚房的永續生活	蜂蠟布認識、運用與設計環保蜂蠟布食物袋
	十五	廚房的永續生活	環保蜂蠟布實作(一)
	十六	廚房的永續生活	環保蜂蠟布食物袋實作(二)
	十七	創意布生活	創意環保杯提袋設計與發表
	十八	創意布生活	創意環保杯提袋實作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量40%、口語評量20%、檔案評量20%、 高層次紙筆評量20%		
對應學群：	建築設計、藝術、社會心理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 用阿卡貝拉玩音樂		
	英文名稱： Have Fun with Acappella		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞,		
學習目標：	運用最方便的樂器---聲音，達到自我認識與挑戰，並透過分組的方式訓練人際互動與協調。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	本學期課程內容、活動介紹
	二	歌唱教學(一)	喉腔構造、聲帶保養、中文咬字練習等歌唱知識
	三	歌唱教學(二)	各種共鳴腔、發聲位置、發聲練習等歌唱知識
	四	古典樂樂曲分析(一)	古典樂常用和聲進行、樂理知識
	五	古典樂樂曲分析(二)	古典樂常用和聲進行、樂理知識
	六	古典阿卡貝拉(一)	用無伴奏方式練習演唱古典樂
	七	古典阿卡貝拉(二)	用無伴奏方式練習演唱古典樂
	八	古典阿卡貝拉(三)	用無伴奏方式練習演唱古典樂
	九	古典阿卡貝拉發表)	各組用無伴奏合唱表演古典樂
	十	爵士樂樂曲分析(一)	爵士樂常用和聲進行、樂理知識
	十一	爵士樂樂曲分析(二)	爵士樂常用和聲進行、樂理知識
	十二	爵士阿卡貝拉(一)	用無伴奏方式練習演唱爵士樂
	十三	爵士阿卡貝拉(二)	用無伴奏方式練習演唱爵士樂
	十四	爵士阿卡貝拉(三)	用無伴奏方式練習演唱爵士樂
	十五	爵士阿卡貝拉發表	各組用無伴奏合唱表演爵士樂
	十六	Beatbox教學(一)	簡易beatbox、節奏教學
	十七	流行阿卡貝拉(一)	各組用無伴奏合唱搭配Beatbox表演流行樂
	十八	流行阿卡貝拉發表	用無伴奏演唱方式搭配Beatbox練習流行樂
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	實作評量50%、同儕互評10%、自我評定10%、學習心得30%
對應學群：	藝術、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 吃人GoGo--大稻埕飲食文化	
	英文名稱： Gourmet, Go!	
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： 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	1.踏查尋感動 2.文本擴視野 3.用心寫味蕾 4.動手做美食 5.咀嚼滋人生 6.統整再提升	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	相見歡、課程簡介、小組美食報告選主題
	二	文本擴視野	探究大稻埕飲食聚落(飲食區域的形成)
	三	文本擴視野	大稻埕飲食變遷介紹一(飲食歷史的變遷)
	四	踏查尋感動	校外巡禮課程~~品味美食、分享餐點品嘗感言
	五	文本擴視野	大稻埕飲食變遷介紹二(飲食歷史的變遷)
	六	動手做美食	烹飪1-大稻埕小吃的製作與品嚐(米粉湯)
	七	文本擴視野	大稻埕酒家菜介紹一
	八	文本擴視野	大稻埕酒家菜介紹二
	九	踏查尋感動	校外巡禮課程~~品味美食、分享餐點品嘗感言
	十	踏查尋感動	校外參訪--中華飲食文化圖書館與美食資料搜尋
	十一	動手做美食	烹飪2-大稻埕小吃的製作與品嚐(肉包)
	十二	文本擴視野	大稻埕茶葉介紹
	十三	文本擴視野	大稻埕中藥材介紹
	十四	文本擴視野	大稻埕南北貨介紹
	十五	動手做美食	烹飪3-大稻埕小吃的製作與品嚐(茶葉蛋)
	十六	統整再提升	小組期末美食報告ppt製作
	十七	統整再提升	成果發表(1) ~~期末美食報告-3組(每人5分鐘、 5頁ppt)
	十八	統整再提升	成果發表(2)~~期末美食報告-3組(每人5分鐘、5頁ppt)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平日課堂表現紀錄(20%) 2.同儕的自評、互評(20%) 3.美食探究與寫作(20%) 4.美食文學分組報告(20%) 5.實作作品發表與分享 (20%)	
對應學群：	醫藥衛生、建築設計、藝術、文史哲、遊憩運動、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 吃飯皇帝大--從餐桌開始的文化探索	
	英文名稱： Dine like an Emperor--Explore the Dining Table Culture	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,	

	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,
學習目標：	「料理」，關係著各種食材的交換與傳播，也是民族對飲食想像的表現，甚至反映了社會階級的變動。不同民族的味覺差異與對食物的處理方式，都呈現了各民族獨特的飲食文化。飲食文化，包含烹調與製作、餐桌禮儀與社會規範。因此，本課程期望以影電欣賞與分組報告的方式，帶領學生理解飲食文化的定義、發展及特性，以及世界四大料理圈的形成與特色；進而結合日常生活，探究伴隨「食慾」而衍生出的文化意義。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容、報告格式、評分方式
	二	飲食文化概論	飲食文化的定義、發展及特性
	三	世界飲食概說	世界四大料理圈的形成與特色
	四	電影欣賞：《飲食男女》	電影欣賞
	五	分組討論	餐桌上的親情
	六	分組討論	餐桌上的親情
	七	電影欣賞：《巴黎御膳房》	電影欣賞
	八	分組討論	餐桌上的政治角力
	九	分組討論	餐桌上的政治角力
	十	電影欣賞：《壽司之神》	電影欣賞
	十一	分組討論	料理與民族性
	十二	分組討論	料理與民族性
	十三	電影欣賞：《香料共和國》	電影欣賞
	十四	分組討論	料理與族群認同
	十五	分組討論	料理與族群認同
	十六	分組報告：世界料理在台灣(一)	分組介紹世界四大料理圈(中國、印度、中東、歐洲)在台灣
	十七	分組報告：世界料理在台灣(二)	分組介紹世界四大料理圈(中國、印度、中東、歐洲)在台灣
	十八	分組報告：世界料理在台灣(三)	分組介紹世界四大料理圈(中國、印度、中東、歐洲)在台灣
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	分組討論：40% 分組報告：60%
對應學群：	藝術、大眾傳播、外語、文史哲、遊憩運動、
備註：	參考書目 1.洪久賢主編,王瑤芬等著(2017)，世界飲食與文化(第二版)，揚智出版社，台北。 2.徐寶泫Bo-Hyeon Seo著，曹玉絢譯(2013)世界飲食文化小百科Food Cultures Dictionary of World，聯經出版公司，台北。 3.T. Standage 著，楊雅婷譯（2010），歷史大口吃：食物如何推動世界文明，行人，台北。 4.韓良憶譯（2007），Felipe Fernandez-Armesto原著，食物的歷史－透視人類的飲食與文明，初版五刷，左岸文化，台北。 5.葉舒憲、戶曉輝譯（2004），Marvin Harris原著，食物與文化之謎，書林，台北。 6.姜智榮著，李欣憶譯(2017)，餐桌上的美食百科，漢湘文化，台北。 7.L. Guyot著，劉燈譯（2006），香辛料的歷史，玉山社，台北。 8.焦桐（2009），臺灣味道，二魚文化，台北。 9.L. Fontaine 著，黃煜文譯（2008），追尋歐洲小販的歷史旅程，麥田，台北。 10.宮崎正勝著，陳柏瑤譯(2013)，你不可不知的世界飲食史，遠足文化，台北。

課程名稱：	中文名稱： 多元國防面面觀	
	英文名稱： Multifacets of National Defense	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	全民國防教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究,	
學習目標：	培養學生宏觀的歷史視野，深植和平慎戰理念，養成反恐應變能力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本教練	立正、稍息、徒手敬禮、原地間轉法
	二	基本教練	刺槍術介紹
	三	野外求生	野外求生影片介紹
	四	野外求生	貝爾求生影片介紹
	五	武器槍枝	65K2步槍介紹
	六	武器槍枝	T-91步槍介紹
	七	武器槍枝	射擊預習與實作
	八	武器槍枝	射擊預習與實作
	九	軍校介紹	各軍校介紹及招生管道說明
	十	軍事解密	獵風行動影片介紹
	十一	特種部隊	臺灣菁英戰士-陸戰蛙人影片介紹
	十二	飛行員的養成	如何成為一個戰鬥機飛行員
	十三	近距離戰鬥介紹	近戰影片介紹
	十四	恐怖主義	九一一事件
	十五	恐怖主義	恐怖主義介紹
	十六	國防科技	當代軍事科技的特色
	十七	國防科技	先進武器簡介
	十八	國防科技	先進武器簡介
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席狀況20%、學習單50%、實作表現30%		
對應學群：	文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 多媒體英文		
	英文名稱： Multimedia English		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	利用多媒體素材學習英文聽力及閱讀		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學英文 1 關鍵字訓練	英文聽力進步關鍵字訓練
	二	學英文 2 聽力技巧	改善英文聽力技巧
	三	學英文 3 VoiceTube Way	用VoiceTube 來學英文
	四	學英文 4 Vocab Memorization	字彙記憶法
	五	聽英文歌 古典與流行	Andrea Bocelli 玻伽利
	六	聽英文歌 音樂劇	Sarah Brightman 莎拉布萊曼
	七	聽英文歌 英國文化	Katherine Jenkins 凱撒伶詹金斯
	八	聽英文歌 美國文化	Jackie Evancho 伊凡可
	九	旅遊頻道 生態與旅遊	Yellowstone National Park 黃石公園
	十	旅遊頻道 地理與旅遊	Yosemite National Park 優勝美地

	十一	旅遊頻道 俄國文化	Moscow 莫斯科
	十二	旅遊頻道 俄國歷史	St. Petersburg 聖彼得堡
	十三	旅遊頻道 美國文化	Los Angeles 洛杉磯
	十四	旅遊頻道 美國景點	San Francisco 舊金山
	十五	看電影學英文 探討英國文化	Me Before You I 我就要你好好的 一
	十六	看電影學英文 探討安樂死	Me Before You II我就要你好好的 二
	十七	看電影學英文 探討電影情節	Mission Impossible 6 I 不可能的任務 一
	十八	看電影學英文 探討電影角色	Mission Impossible 6 II不可能的任務 二
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	每節上課情況30%，考試30%，作業及報告40%		
對應學群：	地球環境、外語、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 行動 Maker Studio		
	英文名稱： Mobile Maker Studio		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美學感知與鑑賞,		
學習目標：	透過設計思考(Design Thinking)的概念引導，啟發學生創意與問題解決能力。 探討學校與在地文化、環境的關聯性，帶領學生社區踏查，影像引導思考人、事、物、自然、社區歷史與藝術探索。結合數位學習、創客精神，發展學校及週遭社區在地文化美學課程，落實美感於日常生活中。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程前導	課程介紹
	二	自造時代	臺灣自造者運動發展
	三	城市記憶	借由影像讓學生理解自己所在周遭城市所發生的事，開始參與，成為一個對自己居住城市有想像的人。
	四	城市探索	校園周遭環境動、植物與建築探賞。植物採集項目、攝影紀錄
	五	典藏自然	以圖文方式記錄、採擷、再現。描繪、標本製作與數位紀錄
	六	典藏自然	以圖文方式記錄、採擷、再現。描繪、標本製作與數位紀錄
	七	典藏自然	以圖文方式記錄、採擷、再現。描繪、標本製作與數位紀錄
	八	城市造相	手繪與數位設計
	九	城市造相	手繪與數位設計
	十	城市造相	手繪與數位設計
	十一	設計思考引導	城市人文塑形
	十二	城市造相	校園橡皮戳章圖文設計(雷切設計)
	十三	城市造相	校園橡皮戳章圖文設計(雷切設計)
	十四	城市造相	校園橡皮戳章圖文設計(雷切設計)
	十五	城市造相	雷切作品手繪設計
	十六	城市造相	雷切作品手繪設計
	十七	城市造相	雷切作品手繪設計
	十八	城市造相	雷切作品
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	包含作品主題選擇、媒材與技法之應用，作品中相關知識、創意理念與問題解決過程等美感表現。 作品評量50%、學生互評25%、學生自評25%		
對應學群：	藝術、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 沒有數學的數學課		
	英文名稱： Mathless Math		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1. 透過五部電影觀賞以及學習單提問，引導學生反思、探討相關數學、文化、歷史、社會等議題 2. 使學生了解數學的重要性，激發學生學習數學的動機。 3. 訓練學生閱讀、資料查詢與分析整理的能力。 4. 透過分享數學家的故事或有趣的數學知識、數學軼事，訓練口語表達能力與組織能力，同時也透過同學之間的互評與自評，學習欣賞、評鑑他人的優缺點		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	數學學習經驗分享與課程介紹
	二	數學的猜想	數字搜查線與數學相關猜想
	三	電影欣賞	博士熱愛的算式
	四	學習單與議題探索	同學互相討論並發表對影片的心得
	五	最美的數學式	尤拉恆等式與重要數學常數的介紹
	六	第一次期中考	第一次期中考
	七	電影欣賞	天地明察
	八	學習單與議題探索	同學互相討論並發表對影片的心得
	九	數學的東亞采風	日本數學史
	十	電影欣賞	魔球
	十一	學習單與議題探索	同學互相討論並發表對影片的心得
	十二	統計數據的限制與迷失	介紹棒球統計相關概念
	十三	第二次期中考	第二次期中考
	十四	電影欣賞	關鍵少數
	十五	學習單與議題探索	同學互相討論並發表對影片的心得
	十六	歷史上的女性數學家	介紹重要的女性數學家及其貢獻
	十七	電影欣賞	模仿遊戲
	十八	學習單與議題探索	同學互相討論並發表對影片的心得
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量30%、學習單20%、口語評量10%、心得報告20%、數學寫作10%、平時學習態競度與課堂表現10%		
對應學群：	資訊、數理化、文史哲、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 和平創客--文創商品設計

	英文名稱： Creative Maker of Heping		
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： 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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	本課程概念是將文創的知識導入並發揮創客精神，以和平高中的生活角度來進行以視覺傳達設計、工藝文化，藉此指導學生設計與製造出屬於和平高中的概念產品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課前調查及上注意事項說明	1.座位安排與幹部遴選 2.課堂注意事項說明 3.了解學生先期學習經驗
	二	課程介紹	1.介紹本課程之課程目標與大綱認識2.台灣文創意涵與產業
	三	何謂文創? 何謂創客?	學習團隊合作討論:
	四	認識五感文創	導引學生蒐集資料與小組探討
	五	實作體驗之工具介紹	介紹各種工具與機具
	六	文創商品的教學與製作(一)	實作體驗:校園明信片創作介紹
	七	文創商品的教學與製作(二)	校園巡禮照片分享與明信片設計(一)
	八	文創商品的教學與製作(三)	明信片設計(二)
	九	文創商品的教學與製作(四)	明信片設計(三)
	十	明信片創作成果分享	分享成果、互評
	十一	熱昇華轉印教學與製作(一)	介紹熱昇華轉印原理與熱轉印購物袋影像編輯
	十二	熱昇華轉印教學與製作(二)	熱昇華作品轉印體驗
	十三	熱昇華轉印教學與製作(三)	熱昇華作品轉印體驗與成果分享
	十四	雷射雕刻機初體驗	認識雷雕機
	十五	雷雕機軟體學習(一)	軟體學習
	十六	雷雕機軟體學習(二)	軟體學習
	十七	雷雕機切割學習(一)	設計與製作
	十八	雷雕機切割學習(二)	設計與製作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂討論、學習單40% 小組報告30% 期末作業30%		
對應學群：	建築設計、藝術、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 社會議題探討與分析方法應用		
	英文名稱： Research and Practice in Social Problems		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, 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：	問題解決與研究, 能具備懷疑與分析問題能力, 能進行邏輯歸納並進行申論研究, 能具備策略式思考與解決能力, 能蒐集、分析資料，並進行綜合判斷,		
學習目標：	成為能發現並界定問題，會進行觀察與蒐集資料分析，並論述自己的主張，並能提出合理的論證，及反思回饋的公民。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

	一	課程進行方式介紹	1. 課程進行方式介紹。 2. 主題內容說明及參考資料。 3. 課程評量方式。
	二	(探討主題會隨時事調整)美食外送員的爭議(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如：傳統新聞媒體，網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響。 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	三	美食外送員的爭議(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。 依前例：同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據。
	四	美食外送員的爭議(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標： (1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證 。
	五	美食外送員的爭議(四)	總結與反思： 該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」。 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	六	(探討主題會隨時事調整)英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如： 傳統新聞媒體， 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）。 (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	七	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。依前例：同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據。
	八	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標： (1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手

			資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證 。
	九	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(四)	總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」。 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。 學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	十	校園管理問題討論(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如： 傳統新聞媒體， 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響。 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	十一	校園管理問題討論(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。依前例： 同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據
	十二	校園管理問題討論(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標：(1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證 。
	十三	校園管理問題討論(四)	總結與反思： 該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	十四	課程反思與回饋(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如： 傳統新聞媒體， 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響。 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）。 (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	十五	課程反思與回饋(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形

			成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。依前例： 同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據。
	十六	課程反思與回饋(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標： (1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證 。
	十七	課程反思與回饋(四)	總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」。 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	十八	師生回饋	教學者與學生進行一對一回饋，教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料，150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	各週討論：四大主題的成果4份+師生回饋1份，各佔20%，總共100%.		
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、法政、管理、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 初階日語		
	英文名稱： Basic Japanese		
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, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	團隊合作與創新, 能擁有團隊合作與協調統整能力, 跨領域認知與多元包容, 能擁有跨領域視野、實踐與對話能力, 國際行動與自我實踐, 能主動關懷世界，具備國際行動力,		
學習目標：	藉由羅馬拼音的輔助來學習簡單的日語生活會話，同時透過實際體驗日本傳統文化與流行文化，培養包容、尊重他國文化的多元價值觀。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自我介紹	課程說明、練習羅馬拼音、自我介紹
	二	平假名	平假名あ行～か行
	三	平假名	平假名さ行～た行
	四	平假名	平假名な行～は行
	五	平假名	平假名ま行～や行
	六	平假名	平假名ら行～ん
	七	片假名、發音規則	片假名ア行～ン、發音規則
	八	日常招呼用語	日常打招呼用語、實用日語學習網站介紹
	九	日本文化介紹	歌牌遊戲
	十	我的家人	名詞句型練習（一）
	十一	我的家人	名詞句型練習（二）
	十二	電話號碼	電話與數字練習（一）

	十三	電話號碼	電話與數字練習（二）
	十四	日本文化介紹	日本的電車
	十五	請問現在幾點？	時間的說法練習
	十六	日本文化介紹	日本的新年、繪製賀年卡
	十七	請問這個多少錢？	價錢的說法練習
	十八	期末評量	期末總複習 口試
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作作品40%、活動參與30%、口說評量30%		
對應學群：	外語、		
備註：	教材為教師自編講義、《日本語GOGOGO》第1冊		

課程名稱：	中文名稱： 初階西班牙語		
	英文名稱： Basic 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：	跨領域認知與多元包容, 能擁有跨領域視野、實踐與對話能力, 了解個體和群體的影響，並包容多元性, 國際行動與自我實踐, 能實踐知識並不斷自我成長,		
學習目標：	(1)建立學生溝通的自信和能力：語言是用來溝通的，希望藉由整學年的課程安排，鼓勵學生主動學習，有能力與信心發表意見。 (2)培養西語的基礎能力：從認識字母開始，進而懂得日常用語、自我介紹以及生活對話。 (3)激發學生學習興趣：用西語國家的語言、文化、音樂與影像認識理解不同文化生活態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	概述西班牙與全球西語國家文化與語言簡介
	二	第0課.發音(1)	認識西班牙語的字母讀音與介紹發音規則
	三	第0課.發音(2)	分組練習字母讀音以及練習劃分音節與發音
	四	第1課.招呼語與道別語	課文講解：見面時的簡單對話
	五	第1課.自我介紹的問與答	人稱代名詞、ser動詞1/ Llamarse動詞與數字0-10
	六	文化介紹與討論1	飲食篇：西班牙烤乳豬與海鮮燉飯
	七	第1課. 教室的物品	冠詞與名詞的陰陽性
	八	第1課.國家與國籍的表達	ser動詞2/ 課文講解
	九	第1課.明信片的書寫	簡易書信格式與estar動詞i/數字11-20)
	十	西語期中評量(口試)	簡單的自我介紹
	十一	第2課.傢俱與房屋處室的稱呼	名詞的單複數與陰陽性的一致性
	十二	第2課.方向與物品位置	空間關係與位置的表達與形容物品外表特徵(estar動詞ii/顏色)
	十三	文化介紹與討論2	介紹西班牙節慶
	十四	第2課.認識動詞tener	常用動詞tener的句型練習/數字21-30
	十五	第2課.認識與辨析動詞hay	常用動詞hay的句型練習
	十六	第2課.所有格i(形容詞)	所有格i(形容詞)的介紹與應用
	十七	文化介紹與討論3 第2課.租屋廣告閱讀	文化介紹與討論(節慶篇2) 租屋資訊的閱讀與理解
	十八	期末測驗與檢討	期末評量與檢討
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現25%、口試評量25%、作業學習單評量25%、筆試評量25%		
對應學群：	外語、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 初階德語		
	英文名稱： Basic German		
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：	跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	一、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。 二、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	介紹德語與德國	認識說德語的國家，認識字母，學習發音
	二	問候語	用德語打招呼, 學習：日、週、月
	三	數字與顏色	從1數到20; 我會用德語說出10種顏色
	四	我的名字	L1.Wie heißt du? 你叫什麼名字？
	五	節慶介紹	Oktoberfest 啤酒節
	六	我來自台灣	Woher kommst du?你從哪裡來
	七	德語人稱代名詞: 他/她	Pronomen (er und sie)
	八	德語動詞隨主詞變化	L2. 動詞Verben (kommen, machen, spielen)
	九	期中評量	分組報告
	十	德語疑問詞	Wie…? Wer…? Woher…? Was…?
	十一	否定句	我(不)喜歡做什麼？
	十二	是或否	Ja/ Nein句的問與答
	十三	更多的動詞	L3. 你住在哪裡？
	十四	寫作練習	用5句話自我介紹
	十五	聖誕習俗	Weihnachten 德國人怎麼過聖誕節
	十六	影片欣賞	Die Welle
	十七	德語歌曲	Freunde
	十八	期末評量	口試:自我介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現25%、口試評量25%、作業學習單評量25%、筆試評量25%		
對應學群：	外語、		
備註：	上課教材Beste Freunde A1.1 (上下兩學期用)		

課程名稱：	中文名稱： 英文繪本與生命教育	
	英文名稱： Life Education in Picture Books	
授課年段：	一上、一下、三上、三下	學分總數： 2

課程屬性：	跨領域/科目統整
師資來源：	校內單科
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A3.規劃執行與創新應變,
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,
	C社會參與： 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：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,
學習目標：	1. 能使用適當的閱讀策略（如擷取大意、推敲文意、預測後續文意）理解英文繪本內容。 2. 能欣賞英語文語言文字，並能融合肢體與聲音表情。 3. 能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局分析角色性格與繪本中的象徵意義。 4. 具備搜尋、資訊整合的能力，激發省思及批判社會議題的能力。 5. 具備國際視野及地球村觀念，能從多元文化觀點了解、尊重生命。

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹與分組 Embrace life 勇敢追夢	繪本Me... Jane 理解繪本內容，錄製音檔，能以正確的發音及適切的斷句、流暢地朗讀。 分析Jane Goodal 的個性，成長背景，比較自己的個性，成長背景，試具體描述自己的格性與未來夢想。
二	Disability is not inability. 尋找面對困境的勇氣	繪本Emmanuel's Dream 根據封面問問題，訓練預測的閱讀技巧，以story map分析故事結構。
三	Disability is not inability. 尋找面對困境的勇氣	繪本Emmanuel's Dream 分析Emmanuel面臨困境的對應態度，相較自己面臨困境的反應。訪問同學如何克服一個自己生活難關的經過與感想。
四	人物傳記 Autobiography	繪本Good night stories for rebel girls 給叛逆女孩的床邊故事集結歷史上從古至今100位偉大女性的勵志故事，告知女孩們在所有動人故事中，並非只有嫁給王子這樣被動的結局，而是自己就能夠成為一名非凡的女性！鼓勵女孩獨立自主、有個人意見，並勇敢追求實現夢想。 以分組方式，仿照人物傳記的架構來介紹傑出的亞洲女性，並以簡報方式進行介紹。
五	Gender equality 性別認同、打破性別刻板印象、性別平權	繪本My Princess Boy 利用組織圖像來認識我的公主男孩，這是一本關於性別認同的性別議題繪本，一位媽媽用她自身角度出發，帶領讀者們學會接納與尊重。 Video clip: 播放新聞訪問媽媽的影片，引導學生思考影片中多元觀點，不給予價值判斷。決定權在孩子自身。
六	Value of appearance Feminism	繪本La bella Griselda (Medusa) 《美麗的葛莉絲達》並不是一本專為兒童而創作的繪本。就連大人第一次讀起它，都可能覺得有些不舒服。作者伊索爾想說的，表面上是一個「美貌」的故事。但故事背後，其實也是一個關於追求權力、完美和理想的故事。 先介紹希臘神話中的梅杜莎故事以及形象，並和繪本中的公主比較。分組繪製出兩個腳色的特色海報，闡述兩個腳色吸引人和令人恐懼的原因，並分析《美麗的葛莉絲達》中的公主採用了那些梅杜莎的腳色元素。
七	Value of appearance Feminism	繪本La bella Griselda (Medusa) 暖身活動: Medusa's family tree 複習梅杜莎的故事 分組活動:藉由梅杜莎的故事討論女權議題。(梅杜莎究竟是邪惡的怪物還是受害者?梅杜莎所受到的審判公平嗎?故事中常見的女性反派腳色有什麼特質?若梅杜莎處在現代社會，她的故事可能會有什麼不同?)
八	I have a girl's brain and a boy's body. 誠實面對自己	繪本I'm Jazz 回答問題，認識Jazz Jennings。介紹LGBT，分組查詢、報告不同族群對LGBT的看法。
九	I have a girl's brain and a boy's body. 誠實面對自己	繪本 I'm Jazz 分組查詢Jazz Jennings的新聞事件，討論 Jazz Jennings 對社會的影響。分組報導學生認定“stay true to oneself”的代表與他們所帶來的影響
十	Science and Technology	繪本The Monsters' Monster (Frankenstein) Frankenstein從科學怪人看科技的進步是善還是惡？ 介紹作者Mar
十一	影片Black mirror: Nosedive	影片Black mirror: Nosedive 分組討論在社群媒體普遍化的生態中，當所有人都可以對任何人打分數按讚時，生活會變的如何呢？當分數可以決定社會地位與能享有的福利、權利，會如何面對呢？
十二	Where Bomb Can't Touch 遠離戰爭	繪本 The Roses in My Carpet 閱讀後，找出作者如何用”show and tell”的寫作技巧表達人物個性，故事情境與主角感
十三	Where Bomb Can't Touch 遠離戰爭	繪本 The Roses in My Carpet 分組搜尋有關讀本中的戰爭、時間、地點、原因與結果。聯合國如何幫助因戰爭流離失所的難民兒童。分組報告。
十四	Act for Love 愛與關懷、尊重生命	繪本Miss Rumphius 理解繪本內容，能以正確的發音及適切的斷句、流暢地朗讀。分組討論How to make a world a better place?
十五	英文繪本創作	Getting started: Appreciation & Brainstorming腦力激盪

	十六	英文繪本創作	Portray characters & Create a story角色描寫、故事創作
	十七	英文繪本創作	Writing a story & Story assessment故事創作及評量
	十八	英文繪本創作	Revise the story & Create images故事修改及圖畫創作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 平時學習單與分組口頭發表40% 2. 創作歷程記錄講義20% 3. 繪本作品40%		
對應學群：	地球環境、藝術、社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 音樂無所不在		
	英文名稱： Music Everywhere		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	透過本堂課讓學生了解到，藝術並非遙不可及，而是在我們生活中隨處可見，並深刻的影響著。以前顯易懂的方式探討音樂，並藉由此課程增加對生活周遭的敏銳度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	本學期課程介紹、認識伙伴、說明教學目標與評量方式、分組
	二	音樂與心理	用科學的角度了解音樂對心理產生的影響
	三	音樂與情緒(一)	不同的音樂元素對情緒造成的影響
	四	音樂與情緒(二)	不同的音樂元素對情緒造成的影響
	五	音樂與飲食(一)	飲料店、咖啡店、酒吧音樂分析
	六	音樂與飲食(二)	古典樂與葡萄酒的聯結
	七	音樂與飲食(三)	異國料理餐廳搭配之音樂分析
	八	音樂與飲食(四)	異國料理餐廳搭配之音樂分析
	九	音樂與消費(一)	各種消費場所音樂分析
	十	音樂與消費(二)	各種消費場所音樂分析
	十一	音樂與色彩(一)	以美學的角度剖析音樂中的色彩
	十二	音樂與色彩(二)	以美學的角度剖析音樂中的色彩
	十三	音樂與人際(一)	運用音樂建立、改善親子關係
	十四	音樂與人際(二)	運用音樂建立、改善人際關係
	十五	音樂與性別(一)	運用音樂建立適當的性別態度
	十六	音樂與性別(二)	運用音樂建立適當的性別態度
	十七	音樂與生命(一)	運用音樂啟發生命教育
	十八	音樂與生命(二)	運用音樂啟發生命教育
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與40%、小組團隊表現40%、筆記20%		
對應學群：	藝術、社會心理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 飛盤	
	英文名稱： Frisbee	
授課年段：	一上、一下、三上、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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞,	
學習目標：	~認知~ 一、認識飛盤各項賽事競賽方式以及簡易規則 二、瞭解飛盤構造以及基本傳盤之動作要領 三、瞭解爭奪賽比賽方式以及所傳達之運動精神 ~情意~ 一、藉由團體分組活動學習團隊互助、溝通表達之能力 二、藉由爭奪賽選手兼裁判的特性培養良好之運動精神 ~技能~ 一、 學會基本傳接盤方式 二、 瞭解飛盤爭奪賽之相關技術並實際運用 三、 競賽過程中能夠運用系統思考以及所具備之後設分析能力解決運動情境 ~行為~ 一、能針對自身運動表現做出修正以及檢討	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	課程介紹	講解上課流程及介紹飛盤各項競賽模式
二	介紹飛盤構造/傳接盤教學(一)	一、 介紹飛盤構造 二、 講解接盤動作 三、反手傳盤接學
三	傳接盤教學(二)	一、 正手傳盤教學 二、 顛倒盤教學 三、介紹飛盤七大飛行路徑
四	飛盤爭奪賽講解&練習(一)	一、 飛盤爭奪賽介紹 二、爭奪賽活動練習
五	飛盤爭奪賽講解&練習(二)	爭奪賽活動練習
六	飛盤個人賽 (一)	一、 擲遠Distance 二、 擲準Accuracy
七	飛盤個人賽 (二)	一、回收計時MTA 二、投跑接TRC
八	飛盤爭奪賽講解&練習(三)	爭奪賽活動練習
九	飛盤爭奪賽講解&練習(四)	爭奪賽活動練習
十	躲避飛盤賽	躲避盤 (Dodgebee)，是以安全性為最基本考量以軟身飛盤取代躲避球的運動，融入飛盤運動的投擲與飛行的技巧。
十一	飛盤爭奪賽講解&練習(五)	爭奪賽活動練習
十二	飛盤高爾夫Disc Golf	玩法和規則都與高爾夫球很類似，是以把手當桿子，把飛盤當球，是一個注重穩定性，困難度較高的遊戲，場地可以在校園、公園、草原進行。
十三	飛盤爭奪賽講解&練習(六)	爭奪賽活動練習
十四	飛盤越野賽Discath	比賽距離1000至1500公尺不等，依飛盤飛行之特性設計盤道，考驗選手對飛盤之各種投擲技巧。
十五	飛盤爭奪賽講解&練習(七)	爭奪賽活動練習
十六	爭奪賽分組競賽(一)	各組分別採循環賽制進行比賽, 競賽模式為混合組(男女同時上場),比賽時間為一場20分鐘,先拿到5分者獲勝
十七	爭奪賽分組競賽(二)	各組分別採循環賽制進行比賽, 競賽模式為混合組(男女同時上場),比賽時間為一場20分鐘,先拿到5分者獲勝
十八	爭奪賽分組競賽(三)	各組分別採循環賽制進行比賽, 競賽模式為混合組(男女同時上場),比賽時間為一場20分鐘,先拿到5分者獲勝
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	出席率 40% (無故未到-5%、上課穿制服-2%、有請假不扣分、突發狀況給證明) 上課態度(參與度) 20% 術科測驗 40%
對應學群：	遊憩運動、

備註：	

課程名稱：	中文名稱： 荒蕪的社會--重建文學樂園		
	英文名稱： Wasteland Society		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	美學感知與鑑賞,		
學習目標：	1. 透過文本閱讀，培養深度思辨及系統思維的能力，進而感知人生困境，積極面對挑戰，已有校處理人生各種問題。 2. 善用科技資訊與各類媒體素材，進行閱讀思考，整合資訊，激發省思與批判媒體倫理與社會議題的能力。 3. 學習有效溝通，積極參與群體，學習協調合作的能力，發揮團隊精神。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	【第一單元：學生為什麼要讀書？】課程介紹	認識伙伴、課程介紹、分組
	二	誰要讀書？讀什麼書？	透過文本《不愛讀書不是你的錯》討論其中對於「讀書」的定義與觀點
	三	讀書與思維脈絡	觀察自己一年來讀的文本，並嘗試運用表格比較找出自己的興趣軌跡，並分析自己透過書本成長的概率
	四	讀書的效益	回歸教科書層面的「讀書」，思考其中投資與效益
	五	讀書與父母/世界	以角色扮演方式推演現階段父母/世界為何認為讀書有用？或者讀書還有用嗎？
	六	讀書交叉路	以大富翁遊戲，繪製「讀不讀書」的交叉路選擇，推演讀與不讀的困難與盲點各為何？
	七	分享與回饋	針對上堂課作業，進行小組成果分享與回饋
	八	【第二單元：校園霸凌誰錯了？】霸凌-誰是弱者	透過影片《告白》，分析三位學生主角的處境與價值觀，討論被害人與加害人關係，並進行人物關係反思。
	九	分組討論	推演、分析三位學生主角心理
	十	分組討論	推演、分析三位主角心理
	十一	親子-沉重的母愛	針對影片中三位母親進行角色分析
	十二	心智圖製作	三位母親心理進行心智圖統整
	十三	人性-善與惡的選擇	統整三位主角、母親、同學的心理，並進行「人性善惡」的辯論
	十四	人性的出口	回歸故事，思考如果在現實中我們應該怎麼解決這類事情的發生？
	十五	新聞事件反思	針對霸凌議題的新聞，分組討論：成因、同理加害/被害、解決策略
	十六	【第三單元：社會有正義嗎？】金錢世界-窮人與富人	以《大佛普拉斯》、《蝙蝠俠：黑暗時刻》為例，討論貧富不均的現象
	十七	表格歸納	分析窮人視角(大佛)與富人視角(蝙蝠俠)的差異
	十八	分組討論	討論兩類人在社會關係中的地位，及可能出現的隱憂
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組討論30% 學習單40% 期末報導30%		
對應學群：	大眾傳播、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 高齡愛無礙	
	英文名稱： Boundless Love for Elders	
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： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1. 發展對高齡社會關懷心胸，透過設計思考教學活動，學習同理、團隊合作、團隊溝通、上台發表、腦力激盪、問題解決能力。 2. 透過服務學習，成為有溫度的和平人!		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	破框之旅	1. 破冰遊戲~天生我材必有用 2. 教室規則與課程介紹 3. 體驗設計思考
	二	撞進高齡世界	1. 我的自畫像~~~表達能力 2. 世界各國老化狀況簡介 3. 高齡體驗
	三	對話ING	1.自己的招呼自己打 2.互動與談話技巧演練 3.收集笑話一籮筐 4.便利貼~~屬於我倆的活動(下週服務學習活動設計)
	四	相逢自是有緣	北醫展齡中心服務學習一 (實際操作上週設計的對話與活動)
	五	我有話要說(一)	1. 暖身活動~你我有多認識 2. 有效溝通技巧~~不失禮的提問方法 3. 小組報告與回饋(學習單) 4. 便利貼~~四人的快樂時光(下週服務學習活動設計)
	六	生命的分享	北醫展齡中心服務學習二 (實際執行上週設計的活動)
	七	我有話要說(二)	1. 暖身活動~~似水柔情 2. 小組報告與回饋(學習單) 3. 怎麼說故事
	八	當我們同在一起	1. 暖身活動~~杯子舞~~如何建立團隊默契 2. 小組設計團體活動內容、經由票選結果，帶領大家一起體驗 3. 針對長者的需求作修正，完成活動計畫
	九	故事客棧	北醫展齡中心服務學習三 (實際執行上週設計的活動及分享彼此生命的故事)
	十	我有話要說(三)	1.桌遊活動~~we will rock you 2.小組報告與回饋(學習單) 3.肢體語言 4.構思生命繪本製作
	十一	共乘記憶的巴士	1. 桌遊活動~~妙語說書 2.聆聽的技巧 3.便利貼~~如何問過去的職業和工作經驗，而部會立刻被句點 4.小組設計團體活動、經由票選結果，實際操做體驗
	十二	職業達人	北醫展齡中心-服務學習四 (實際執行上週設計的活動及聆聽過去工作的故事與人生經驗的傳承)
	十三	我有話要說(四)	1.桌遊活動~~we will rock you 2.小組報告與回饋(學習單) 3.肩頸按摩初體驗 4.小組設計團體活動、票選，實際操做體驗
	十四	代代相傳	北醫展齡中心-服務學習五 (實際執行上週設計的活動及追憶生命中的貴人)
	十五	大愛人物誌	1. 運用巧思為爺爺奶奶完成生命繪本 2. 腦力激盪—道別方式與活動
	十六	有緣再相會	北醫展齡中心-服務學習六(與爺爺奶奶分享自製的生命繪本、正式道別)
	十七	有溫度的和平人	活動回顧與分享
	十八	有溫度的和平人	活動回顧與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作作品40%、活動參與30%、口說評量30% 1. 教學方式:體驗學習法、協同教學法、問題教學法、討論法、合作學習教學法、發表教學法 2. 評量方式:小組討論參與度、團隊合作參與度、個人參與貢獻度、上台口頭報告、書面報告、活動方案設計、活動規劃與執行等。		
對應學群：	資訊、醫藥衛生、社會心理、教育、遊憩運動、		
備註：	1. 本課程有6週次台北醫學大學展齡中心的服務學習，礙於場地限制，人數限制15人。 2. 歡迎關心高齡長者，有熱情，具行動力的同學，透過團隊群策群力，成為問題解決者。		

課程名稱：	中文名稱： 健康魔法樹

	英文名稱： Magical Tree for Health		
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：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	能評估生活情境的健康需求，尋求有效因應的健康技能與生活技能		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	破冰之旅	桌遊WE WILL ROCK YOU 活動
	二	金牌大健諜	思辨有關健康資訊的真偽
	三	走入醫學的時光隧道	認識傳統醫學
	四	藥膳食補	對藥膳食補有正確素養
	五	神農嚐百草	校園的藥用植物
	六	體質與食物屬性	善用APP
	七	穴道按摩(一)~護眼操	認識保護眼睛的穴道
	八	穴道按摩(二)~十巧手	常見十個養生穴位
	九	五禽戲	古人仿效五種動物姿勢來活絡筋骨達強身的活動
	十	刮痧?到底在刮什麼?	認識刮痧在生活中的應用及應注意事項
	十一	從一顆葡萄乾開始	學習正念減壓
	十二	正念呼吸與身體掃描	學習正念減壓
	十三	絕非大暴走~~正念行走	學習正念減壓
	十四	鬆的力量	學習正念減壓
	十五	身心靈舒展	認識傳統醫學
	十六	芳香療法	認識傳統醫學
	十七	藝術療法	認識傳統醫學
	十八	音樂療法	認識傳統醫學
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作作品40%、活動參與30%、口說評量30% 體驗學習、協同教學法、講述法、討論法、合作學習教學法、發表教學法		
對應學群：	醫藥衛生、藝術、社會心理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 動畫設計與邏輯思考		
	英文名稱： Animation design and Logical thinking		
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：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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：		
學生圖像：	能進行邏輯歸納並進行申論研究, 美學感知與鑑賞,		
學習目標：	1. 以邏輯思維引領設計與製作動畫。 2. 實踐創意於專題歷程作品中。 3. 啟發解決未來知識問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

	一	GG相見歡	課程進行方式講解，GeoGeBra軟體安裝與教學
	二	跑跑卡丁軌道車實作	談函數在GeoGebra中的畫法與圖形輸出、條件判斷式與分段定義函數
	三	轉動的國旗實作	談對稱、旋轉與映射
	四	面面俱到	製作柏拉圖多面體、阿基米得多面體、詹森多面體製作
	五	我們的美麗地球3D製作	談球與圓
	六	拼拼轉轉畫畫	旋轉拼圖與碎形動畫、怎麼買最划算：實作線性規劃問題
	七	開開合合	正六面體、12面體、20面體的展開圖
	八	愛的回憶	實作旋轉摩天輪
	九	變臉點點兵	誰去掃廁所 ：實作班級選號器、變臉：實作喜怒哀樂臉譜
	十	百牛大祭	畢達哥拉斯的畢氏定理作圖
	十一	APP基本認識	SAC程式介面說明與熟悉
	十二	電子書製作	利用模版製作有聲電子書
	十三	我的海底世界	利用動畫/圖片序列製作水族箱
	十四	旅遊導覽書	熱區與圖層應用
	十五	拼圖遊戲	學習遊戲設置概念
	十六	大家來找碴	遊戲組件整合
	十七	歷程專題製作教學（1）	製做我的學習歷程介紹
	十八	歷程專題製作教學（2）	APP的上架與設定
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程實作（占學成總成績60%）、期末分享（占學成總成績20%）、期末上機測驗（占學成總成績20%）。		
對應學群：	資訊、工程、數理化、建築設計、藝術、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 商業模式		
	英文名稱： Business Model		
授課年段：	一上、一下		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, 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1.透過個案與觀念說明，教導學子運用「商業模式圖（BMG）」很快地看到創新計畫的重點，提升學子於未來生涯規畫過程面對與處理問題的能力。 2.讓學子瞭解「天下沒有無敵的商業模式」，它的用途是幫助你追蹤目前為止所有的「假設」，大幅提升自己分析追蹤計畫進度的能力，也能更清楚目前的走向，以及需要多花心思的區塊。 3.任何人均可運用商業模式圖的概念，把自己當成商業模式來設計，探索自己未來要走的路，為自己的理想尋求有力的支援。 4.不論是分析企業的商業模式圖（BMG）或是個人商業模式圖（BMY），期望學子從實際撰寫中徹底搞懂 BMG，認識全球關注的最新商業工具，提高自己的社會競爭力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1.相見歡：成員相互熟悉。 2.分組完成。 3.修課需求調查：讓學生了解修課之期待（例如：修課內容及上課方式）。
	二	介紹營利組織、非營利組織、社會企業	1.瞭解三種組織的內涵。 2.非營利組織及社會企業之差異，舉例說明。 3.平時作業(1)。
	三	商業模式創新討論會1	1.了解商業模式創新的臉孔。 2.商業模式的定義。 3.用商業模思考。 4.商業模式構成要素。 5.商業模式圖。

	四	商業模式創新討論會2	1.商業模式構成要素。 2.商業模式圖。 3.繳交平時作業(1)。
	五	使用商業模式圖(BMG)的案例分析1	1.矩陣學習座標圖。 2.運用BMG做個案分析。 3.平時作業(2)。
	六	使用商業模式圖(BMG)的案例分析2	運用BMG做個案分析。
	七	以設計商業模式的概念設計個人	1.把自己當作商業模式來設計。 2.個人商業模式圖的使用方式。 3.繳交平常作業(2)。
	八	個人商業模式圖BMY1-反思1	認識自己。
	九	個人商業模式圖BMY1-反思2	認清你的人生目標。
	十	期中考週	隨堂測驗。
	十一	個人商業模式圖BMY2-修正1	準備開始重塑自我。
	十二	個人商業模式圖BMY2-修正2	開始學習繪製專屬自己的商業模式圖。
	十三	個人商業模式圖BMY3-行動1	計算你的商業價值。
	十四	個人商業模式圖BMY3-行動2	你的商業模式符合實際需求嗎？
	十五	個人商業模式圖(BMY)案例分析	學習撰寫個人書面報告(師生討論)。
	十六	專屬「個人的商業模式」撰寫1	設計專屬「個人的商業模式」，並著手進行撰寫。
	十七	專屬「個人的商業模式」撰寫2	繼續撰寫「個人的商業模式」書面報告。
	十八	期末考週	繳交「個人商業模式」書面報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.平常成績（含上課之出席次數，平台使用，課程互動、作業）（50%）。 2.期中考（20%）。 3.期末個人書面報告（30%）。		
對應學群：	社會心理、教育、管理、財經、		
備註：	主要教材：一個人的獲利模式：用這張圖,探索你未來要走的路/ Tim Clark, Alexander Osterwalder, Yves Pigneur/早安財經講堂/ISBN 9789866613890		

課程名稱：	中文名稱： 帶著地圖去旅行		
	英文名稱： Create Your Travel Itinerary		
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： 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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	團隊合作與創新, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	培養跨界整合的國際人才，運用高一課本既有的先備知識，進而延伸地理於生活的應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	互相認識彼此，介紹課程
	二	Tour the world-一手掌握地球	製作地球3D模型，並畫上主題地圖
	三	Tour the world-一手掌握地球	製作地球3D模型，並畫上主題地圖
	四	Tour the world-一手掌握地球	上台介紹自行繪製的地圖
	五	出發吧！開始一場屬於你們的壯遊	不同旅行的方式，如何規劃旅行
	六	分享我的壯遊行程規劃	分組上台介紹規劃內容
	七	跟著電影去旅行（一）	觀看白日夢冒險王
	八	跟著電影去旅行（二）	觀看白日夢冒險王，書寫學習單
	九	讓自己有更多可能-志工旅行	志工旅行種類，如何為世界做點什麼
	十	台北記憶·百年地景	老台北城介紹，古地圖與現今地圖的利用

	十一	看見老台北-絕代風華大稻埕 野外實察	校外考察，參訪有記茶行、永樂市場等
	十二	寶藏巖·尋寶趣	學校周邊的史地介紹，古蹟與社區營造
	十三	寶藏巖·尋寶趣(二) 野外實察	校外考察
	十四	野外實察回饋與心得分享	寶藏巖訪問與拍攝結果小組報告
	十五	生態旅遊知多少	生態旅遊的意義，如何保護環境的遊玩
	十六	台灣美麗的高山旅遊（等高線判讀 山頭辨識）	認識台灣的高山環境，利用等高線圖繪製
	十七	GPS-和平高中校園	學習使用GPS
	十八	GPS大地尋寶-台灣大學 野外實察	古地圖與數位地圖使用-以瑠公圳為例
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	以出席狀況(課堂參與程度)10%、學習態度 25% 、 議題探討作業40%、 團體報告 25%		
對應學群：	社會心理、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 從影視看戰爭與和平		
	英文名稱： War and Peace in Movies		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	問題解決與研究,		
學習目標：	一、觀賞戰爭題材的電影、紀錄片，理解戰爭本質與對人的影響，並思考如何避免戰爭。 二、學會分析影視作品，理解其中探討的議題、觀點及其適切性，並試著提出評價。 三、影像的傳播效果有時大於文字，能嘗試以影像的方式來表達。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	課程與評量說明。
	二	誰的甲午海戰（一）	中國電影的甲午海戰：《一八九四•甲午大海戰》。
	三	誰的甲午海戰（二）	中國紀錄片的甲午海戰：《北洋海軍興亡史》第五、六集血戰如宏、壯士悲歌。
	四	誰的甲午海戰（三）	1.日本歷史劇的甲午海戰：《坂上之雲》第四集日清開戰。 2.討論電影與紀錄片之異同，不同觀點對同一史事的描述，電影情節與史實之間。
	五	誰的二戰：廣島女孩	《謝謝你，在世界的角落找到我》（150分），日本平民視角的二戰。
	六	誰的二戰：廣島女孩	《謝謝你，在世界的角落找到我》（150分），日本平民視角的二戰。
	七	誰的二戰：海軍少年工	《綠的海平線》（60分），臺人的二戰，日本帝國對臺人的軍事動員。
	八	誰的二戰：真實	《冲天》（98分），中國飛行員及其眷屬的二戰。
	九	各組微影片發表	各組互相觀摩微影片。
	十	聖誕節休戰	《近距交戰》（116分），第一、二組影片簡介與討論。
	十一	聖誕節休戰	《近距交戰》（116分），第一、二組影片簡介與討論。
	十二	納粹與猶太人	《偷書賊》（130分），第三、四組影片簡介與討論。
	十三	納粹與猶太人	《穿條紋衣的男孩》（94分），第五、六組影片簡介與討論。
	十四	太平洋上的生死拚搏	《永遠的零》（144分），第七、八組影片簡介與討論。
	十五	太平洋上的生死拚搏	《永遠的零》（144分），第七、八組影片簡介與討論。
	十六	太平洋上的生死拚搏	《鋼鐵英雄》（139分），第九、十組影片簡介與討論。
	十七	太平洋上的生死拚搏	《鋼鐵英雄》（139分），第九、十組影片簡介與討論。
	十八		

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、小組作業 （一）影片簡介與討論30% 1. 3-4人為一組，各組從下列片單擇一影片，製作PPT，每週有兩組負責該週的影片簡介、解讀與討論。 2. 片單：《偷書賊》、《穿條紋衣的男孩》、《近距交戰》、《永遠的零》與《鋼鐵英雄》。 （二）微影片40%：各組挑選一首歌曲，搭配影像的方式，表達該首歌曲的意境。 二、個人作業30% 各人就自己喜歡的電影，擇一進行影評與心得寫作，篇幅800-1000字，內容須包含影片簡介、影片優缺點評析與個人觀賞心得。		
對應學群：	文史哲、		
備註：	前八週的電影與紀錄片，先由教師示範如何簡介、賞析與討論，第十一週開始由各組實作，負責對該週的電影進行簡介與討論，再由教師講評。		

課程名稱：	中文名稱： 逐光的藝術		
	英文名稱： The Art of Seeking Light		
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,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	從鏡頭的光圈、快門、感光度扎下攝影基礎，掌握正確曝光並活用攝影原理與技術。瞭解光線運用，培養攝影眼，活用自己的方式看世界。從特定主題拍攝、練習，進階到專題系列作品，期能培養學生透過影像說故事的能力。攝影的學習是一場自我的探索，從作品發掘自己的想法、觀點和看世界的方式。透過攝影看世界，然後，相信世界也會看見你。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	攝影的力量	攝影是什麼？攝影的想像、思考與意義(攝影和我的關聯--外拍)
	二	攝影的基本功	眼、心、手與相機的連結---認識自己的相機與裝備
	三	攝影的魔法-	鏡頭、光圈、快門 (課後練習-光影)
	四	攝影眼培養(一)	攝影構圖(校園外拍練習)
	五	攝影眼培養(二)	透視景深(校園外拍練習)
	六	攝影主題範疇(一)	1.攝影主題範疇介紹，人像、風景、報導、兒童、旅遊、夜景、哲學、街拍..... 2.類型作品欣賞。.人像練習：
	七	攝影主題範疇(二)	個人攝影主題企劃
	八	田野紀實	攝影演練（一）.社區攝影之旅。
	九	攝影美學、觀點與視點	1.觀點的選擇、細心觀察。2.圖案。3.作品欣賞。
	十	深入攝影大師	攝影史/個人攝影作品分析與探究
	十一	面對攝影名家	攝影師風格分析/向大師致敬
	十二	田野紀實	社區攝影演練（二）
	十三	個人攝影作品挑選	個人攝影作品挑選二/作品編輯與理念書寫
	十四	經典攝影大師	專題（一）空間.環境
	十五	個人攝影佈展準備	作品黏貼與排序
	十六	攝影展佈展	佈展
	十七	經典攝影大師	專題（二）人物肖像主題
	十八	古典攝影一	藍晒介紹
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂作業與討論40% 2. 攝影作品 30%		

	3. 田野紀實參與度30%
對應學群：	建築設計、藝術、大眾傳播、文史哲、遊憩運動、
備註：	選課同學需準備數位相機

課程名稱：	中文名稱： 創意插畫與版畫設計	
	英文名稱： Painting design and Printmaking ideas	
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：	跨校協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：	美學感知與鑑賞, 增進美感經驗，並培養品味生活能力,	
學習目標：	一、本課程主要是教導同學認識插畫，以及進行插畫與版畫的設計結合。 二、課程內容共有18週，每週兩節課，分別是認識插畫與設計、炭筆插畫實作、色鉛筆插畫實作、代針筆插畫實作、版畫介紹與原稿設計、版畫製版、版畫複製、單版覆刻製作、版畫套色原稿製作、版畫套色製版、版畫套色複製、作品討論與分析、專題版畫原稿製作、專題版畫製版、專題版畫複製。 三、透過一系列的課程內容介紹與示範，使同學能從認識插畫與版畫製作過程，設計與創作屬於自己風格的版畫作品。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	插畫與設計	認識插畫與設計
	二	炭筆	炭筆插畫技法介紹及實作（一）
	三	炭筆	炭筆插畫實作（二）
	四	炭筆	炭筆插畫實作（三）
	五	代針筆	代針筆技法介紹及創意聯想練習
	六	代針筆	代針筆插畫海底萌物大進擊
	七	代針筆	代針筆插畫花卉
	八	代針筆	代針筆實物插畫
	九	色鉛筆	色鉛筆技法介紹 漸層 疊色
	十	色鉛筆	色鉛筆插畫實作
	十一	版畫	版畫介紹與原稿設計
	十二	版畫	版畫製版
	十三	單版覆刻	單版覆刻製作
	十四	單版覆刻	單版覆刻製作
	十五	作品討論	作品討論與上色變化技巧
	十六	專題版畫	專題版畫套色原稿製作
	十七	專題版畫	專題版畫套色原稿製作
	十八	作品分享	作品分享及發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	平時成績(平台使用、課程互動、每週作業)(80%) 期末作品分享報告(20%)
對應學群：	藝術、社會心理、大眾傳播、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 創意燈飾DIY	
	英文名稱： Creating Lamp Decorations by Yourself	
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： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	1. 認識常見電路符號，並依據電路圖完成燈飾電路的裝配 2. 分析市面上之創意燈飾，選出能夠參考、仿作之元素 3. 練習遵循設計原則，完成創意燈飾製作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	如何將電路圖變為現實？	麵包板使用方式及簡易LED電路配置
	二	電子元件的基礎知識	各式開關、電阻的外型、符號、運作原理與用途
	三	如何串接LED的限流電阻	常用電源類型及電壓、閱讀規格書(datasheet)與電流計算
	四	LED類型比較	DIP、SMD、COB三種封裝模式的LED特性與用途
	五	電路模擬器	操作Tinkercad Circuits線上電路模擬器
	六	控制LED的方法	閃爍、調光(亮度、色彩)、觸控
	七	實作練習1	焊接基本功、LED電路實作
	八	實作練習2	焊接基本功、LED電路實作
	九	自製創意燈飾專題介紹	專題製作時程及學習歷程檔案內容說明
	十	產品調查與分析	蒐集市面上的LED燈飾並猜測其作法(ex：翻轉燈、書燈、調色燈…)
	十一	專題製作1	選定主題、規劃製程
	十二	專題製作2	元件及電路配置
	十三	專題製作3	完成電路
	十四	專題製作4	測試與修正
	十五	專題製作5	完成外觀製作
	十六	成果發表	作品展示及簡報介紹
	十七	綜合討論	回饋與反思
	十八	完成歷程檔案	完成歷程檔案
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量70%、檔案評量30%		
對應學群：	工程、藝術、		
備註：	課程需使用電腦、電落鐵、尖嘴鉗、斜口鉗、熱熔槍 學生須負擔課程材料費用		

課程名稱：	中文名稱： 進擊的青春--闖關文學人生	
	英文名稱： Literature and Life	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	1. 透過文本閱讀，培養深度思辨及系統思維的能力，進而感知人生困境，積極面對挑戰，已有校處理人生各種問題。 2. 善用科技資訊與各類媒體素材，進行閱讀思考，整合資訊，激發省思與批判媒體倫理與社會議題的能力。 3. 學習有效溝通，積極參與群體，學習協調合作的能力，發揮團隊精神。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	認識伙伴、課程介紹、分組
	二	成長軌跡	透過表格製作自己從出生到現在的大事紀，並從其中分析出每個既是對自己的影響及意義

	三	自我認同	學習認同自己，並從中思索why、how
	四	成長的美麗與哀愁	探討自己現在所面臨的問題和解決問題之道
	五	最遙遠的距離- 青春的愛戀（上）	影片欣賞，思考戀愛在青春期及人生所占的意義
	六	最遙遠的距離- 青春的愛戀（下）	影片討論與分享
	七	給18歲的自己一封信	透過「寄給未來自己一封信網站」寫一封信給成年後的自己
	八	情緒處理	了解各種情緒，來檢視自己所遭遇到的情緒問題，
	九	活在別人的期望裡	「情緒勒索」的探討及面對之道
	十	挫折的功課	討論如何面對困挫？蒐集古今中外成功人士面對困挫之道，以激勵自己
	十一	人間愉快	報告人間愉快的經驗
	十二	生命的鬥士（上）	勵志影片欣賞
	十三	生命的鬥士（下）	影片討論與分享
	十四	做自己的算命師2	延續上週課程，繼續完成
	十五	家庭關係－親子篇	以角色扮演方式，討論理想中的親子關係是如何
	十六	家庭關係－手足篇	兄友弟恭？兄弟鬩牆？獨生子女？手足問題面面觀
	十七	友情有情	同儕相處的分享以及霸凌問題的討論
	十八	老者安之	討論如何面對生命的老去、與老人相處、及社會老化的因應之道
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組討論30% 學習單40% 期末報導30%		
對應學群：	社會心理、文史哲、教育、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 解題萬花筒～國際數學解題		
	英文名稱： Go Math Go global		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 能進行邏輯歸納並進行申論研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	推動數位化數學活動和數學課外活動,推動數學素養教育;激發學生學習數學的興趣,滿足學有餘力的學生學習數學的需要;發展學生的數學能力以及自主學習、探索求知和實踐應用能力,增強學生的合作意識和團隊精神。 課程目標： 1.數論(整數的基本性質 ,Arithmetic Function ,Congruences , Congruence Equations, 二次的 Congruence Equations, Primitive Roots , Diophantine Equations)。 2.代數(數、數量、代數式、關係、方程理論、代數結構) 。 3.幾何(形狀、大小、圖形的相對位置等空間區域關係以及空間形式的度量) 。 4.組合(組合計數、圖論、代數結構、數理邏輯) 。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	PISA	認識PISA國際學生能力評量
	二	數學的故事	數學的故事一
	三	geogebra軟體	學習geogebra軟體-代數、幾何,試算表
	四	geogebra軟體	學習geogebra軟體-運算
	五	geogebra軟體	學習geogebra軟體-3D繪圖
	六	桌遊策略	桌遊策略分析一
	七	TI數理計算機	學習TI數理計算機-數列與級數
	八	TI數理計算機	學習TI數理計算機-函數

	九	TI數理計算機	學習TI數理計算機-三角統計
	十	數學的故事	數學的故事二
	十一	AMC10	AMC10初探一
	十二	AMC10	AMC10初探二
	十三	數學與藝術	數學與藝術
	十四	TRML	TRML初探一
	十五	TRML	TRML初探二
	十六	桌遊策略	桌遊策略分析二
	十七	TI盃	TI盃 初探一
	十八	數學的故事	數學的故事三,四
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.個人思考競賽20% 2.分組學生競賽20% 3.分組學生互評20% 4.分組教師評量20% 5.學生個人上台講解20%		
對應學群：	數理化、藝術、外語、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 跨越時空的星鮮人		
	英文名稱： Crossover Astrolab		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1.透過簡易自製教具(星空球、地球、月球、光譜儀等)，讓不同學校的同學們實際動手操作與模擬，了解觀察天象名詞的意義與立體概念。 2.能與小組同學們合作討論與實作，部分課程配合實際觀察(桌上型望遠鏡、日晷、壓克力半球等)，有助於更深入了解天文。 3.搭配VR科技工具，帶領同學們穿越時空，體會特殊天象與天文觀測結果(不同緯度的太陽視軌跡、永晝、日食、極光等)。 4.培養同學們的科學素養，將天文觀測融入生活，借桌上型望遠鏡回家使用，也能有機會體驗臺北市數位遠端遙控天文臺。 5.鼓勵同學們參與國際搜尋近地小行星的天文科學公民行動。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	自我介紹，熟悉載具、APP與VR
	二	天球座標	使用星空球實作，了解星星的住址
	三	黃道星座	與你想像的有些不同
	四	阿波羅馬車的軌跡	實作畫出天空中太陽運行的軌跡
	五	帶你去看永晝	VR讓我們回到2014年夏天的北極圈內
	六	日出方位模擬實驗	眼見為憑
	七	日晷與製作	古老但永遠不變的時間基準
	八	月亮的臉偷偷地在改變	月球比你想像中的還要好動：月象模擬實驗
	九	日食旅行團	準備下一場日環食或日全食之旅
	十	日食旅展	秀出你的日食旅程
	十一	帶你去看日食	VR讓我們回到2006年的撒哈拉
	十二	解讀行星位置的密碼	原來每週星象說的意思是這樣子的喔
	十三	解開行星運行軌道	小組合作解開行星運行奧秘
	十四	火星逆行	托勒密與哥白尼的差異

	十五	尋找地球殺手	一起來尋找地球毀滅者
	十六	解開光線中的秘密	不一樣的白光：光譜觀測實作
	十七	帶你去看極光	VR讓我們回到2012的北歐
	十八	期末報告	以視訊方式進行期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	多元評量：出席狀況20%、形成性評量70%(課堂學習單、觀測紀錄、線上即時回饋系統作答情形等)、總結性評量10%(線上繳交作業、線上口頭報告)等。		
對應學群：	數理化、地球環境、遊憩運動、		
備註：	每次上課都需要協同教師同時上線，現場也需要各校隨班教師協助處理突發狀況。		

課程名稱：	中文名稱： 電子電路		
	英文名稱： Electronic circuit		
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：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 能具備懷疑與分析問題能力, 能具備策略式思考與解決能力, 能蒐集、分析資料，並進行綜合判斷,		
學習目標：	養成學生具備電子工程基礎與專業知識，並配合實作，達到理論與實務相結合之目的。使學生具備推論、分析、創新及整合能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電學概論	電的特性及應用
	二	電子元件認識與麵包板使用	各類電阻元件介紹、色碼電阻判讀與麵包板認識
	三	串聯電路與克希荷夫電壓定律	認識串聯電路型態與克希荷夫電壓定律
	四	串聯電路與克希荷夫電壓定律之實驗	線上模擬串聯電路與克希荷夫電壓定律之實驗
	五	並聯電路與克希荷夫電流定律	認識並聯電路型態與克希荷夫電流定律
	六	並聯電路與克希荷夫電流定律之實驗	線上模擬並聯電路與克希荷夫電流定律之實驗
	七	串並聯電路	認識各類型之串並聯電路型態
	八	串並聯電路之實驗	線上模擬串並聯電路之實驗
	九	直流網路分析I	認識節點電壓法與重疊定理
	十	直流網路分析I之實驗	節點電壓法與重疊定理之實驗模擬
	十一	直流網路分析II	認識戴維寧定理與諾頓定理
	十二	直流網路分析II之實驗	戴維寧定理與諾頓定理之實驗模擬
	十三	製作電路佈線	認識電路佈線流程與實作
	十四	微控制器介紹與模擬	微控制器介紹，使用線上模擬微控制器Arduino
	十五	微控制器應用電路I	利用線上模擬製作微控制器應用電路I，含硬體接線與程式撰寫
	十六	微控制器應用電路II	利用線上模擬製作微控制器應用電路II，含硬體接線與程式撰寫
	十七	微控制器應用電路III	利用線上模擬製作微控制器應用電路III，含硬體接線與程式撰寫
	十八	微控制器應用電路IV	利用線上模擬製作微控制器應用電路IV，含硬體接線與程式撰寫
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂問答 20% 2. 線上模擬實作評量 80%		
對應學群：	工程、數理化、		

備註：	

課程名稱：	中文名稱： 電腦學化學	
	英文名稱： Learning Chemistry through Computers	
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： A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,	
學習目標：	1.利用molview網站軟體，畫出化學物質的結構式及3D立體結構，並且配合實際的原子模型組裝，建構化學物質的立體結構，藉由立體結構判斷物質的性質。 2.利用crocodile chemistry模擬實驗軟體，提供的學習課程，學習化學課程。 3.利用crocodile chemistry模擬實驗軟體，設計化學實驗，並以實際實驗比較，探討模擬實驗軟體對學習化學實驗課程影響。 4.利用網路上提供的動畫影片，學習酸鹼滴定、電解、電池等化學反應。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	www.molview.com簡介 原子的鍵結原理	1.molview介面與功能鍵介紹。 2.劃出簡單分子結構式並變換成3D分子模型。 3.簡介台北酷課學園網路學校平台，如何下載課程檔案及學生繳交作業。 4.八隅體理論與鍵結原理。 5.雙原子分子，單中心分子的立體結構。
二	路易士電子點式 烷、烯	1.如何畫出分子的路易士電子點式。 2.劃出含有多鍵分子的立體結構。 3.烷、的通式。 4.劃出烷、烯分子的立體結構。 5.劃出烷、烯的同分異構物。 6.利用原子模型組裝分子，並與電腦畫出來的3D分子模擬做比較。
三	烯、炔、苯	1.烯、炔、苯的通式。 2.劃出烯、炔、苯分子的立體結構。 3.劃出烯、炔、苯的同分異構物。 4.利用原子模型組裝分子，並與電腦畫出來的3D分子模擬做比較。
四	醇、醚、醛、酮	1.醇、醚、醛、酮的通式。 2.劃出醇、醚、醛、酮分子的立體結構。 3.劃出醇、醚、醛、酮的同分異構物。 4.利用原子模型組裝分子，並與電腦畫出來的3D分子模擬做比較。
五	酸、酯 生活中常見化合物的分子結構	1.酸、酯的通式。 2.劃出酸、酯分子的立體結構。 3.劃出生活中常見化合物的分子結構。 4.利用原子模型組裝分子，並與電腦畫出來的3D分子模擬做比較。
六	期中發表	期中發表
七	模擬實驗軟體yenka鱷魚化學簡介	1. 下載及安裝模擬實驗軟體。 2. 模擬實驗軟體的基本操作。 3. 模擬實驗軟體提供的藥品及儀器。 4. 利用實驗模擬軟體做簡單的實驗。
八	利用鱷魚化學學化學一	1.開始。 2.物質分類。 3.以模擬實驗軟體設計實驗一。
九	利用鱷魚化學學化學二	1.方程式與計量。 2.反應速率。 3.以模擬實驗軟體設計實驗二。
十	利用鱷魚化學學化學三	1.能量。 2.水與溶液。 3.以模擬實驗軟體設計實驗三。
十一	期中發表	期中發表
十二	利用鱷魚化學學化學四	1.利用酷課雲學酸、鹼、鹽。 2.酸、鹼、鹽模擬實驗。 3.以模擬實驗軟體設計實驗四。
十三	利用鱷魚化學學化學五	利用鱷魚化學學化學五
十四	酸鹼滴定	1. 實驗室做酸鹼滴定實驗。 2. 酸鹼反滴定。
十五	利用鱷魚化學學化學六化學電池	1.利用酷課雲學化學電池原理。 2.利用模擬實驗軟體組裝電池。 3.以模擬實驗軟體設計實驗六。

	十六	利用鱷魚化學學化學七電解	1.利用酷課雲學化學電池原理。 2.利用模擬實驗軟體組裝電池。 3.以模擬實驗軟體設計實驗七。
	十七	期末發表	期末發表
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程實作 60%、期末分享20%、期末上機測驗20% 1.利用molview劃出高中課程中化學物質的3D立體結構。 2.利用crocodile chemistry模擬實驗軟體，設計化學實驗，並藉此訓練實際實驗的能力。 3.利用網路上提供的動畫影片，建構電解、電池等化學反應的原理。		
對應學群：	資訊、數理化、		
備註：	1.上課教室：物理實驗室，利用實驗室電腦。 2.利用台北酷課學園網路學校平台，提供課程檔案及學生繳交作業及評量。		

課程名稱：	中文名稱： 實用英文---旅遊篇		
	英文名稱： Practical English for Travel		
授課年段：	一上、一下、三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	° 藉由大量閱讀西方部落格、旅遊心得來了解學生旅行上的需求以及偏好，並從中收集英文詞彙。 ° 實際操作票務、訂房網站、國外交通安排網站以了解實務操作過程。 ° Word編輯製作旅行手冊，包括簡約排版、編輯以具體格式化羅列旅行資訊。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程、評量方式介紹	調查旅行偏好（Travel Preference） ° 檢視自助旅行的利與弊 ° 示範旅行手冊及其製作要素 1. Establish a budget 建立預算 2. Pick a destination 選定目的地 3. Create a rough itinerary 製作簡易行程表 4. Book airfare 訂機票 5. Book accommodations 訂住宿 6. Book local transportation 訂當地交通 7. Packing 打包 8. Get documents in order 處理必要文件
	二	目的地選定	° 檢視自我需求及旅行目的地選定 (Jauntaroo.com/independenttraveler.com) ° 簡介旅行規劃必要步驟及項目 ° 選定淡旺季出遊、旅行預算 ° 分組初選定
	三	收集旅遊資訊	從網路資源收集旅遊資訊、探討可能性、收集旅行字彙(Lonely Planet)
	四	規劃天數及預算規劃	° 從網路資源收集旅遊資訊(旅遊網誌、背包客棧) ° 規劃天數及預算規劃
	五	簽證及護照 機票比價網站	° 研究簽證及護照(外交部領事事務局全球資訊網) ° 介紹機票比價網站、介紹訂購機票注意事項(Book airfare) ° 介紹廉航及傳統航空差別(Kayak/Skyscanner/Expedia/Priceline)
	六	確定目的地	° 確定城市及景點(Pick a destination) ° 初步小組報告目前行程安排進度
	七	期中考週	° 分組英文口頭報告，報告五天、兩個城市精華行程 【期中考評分】 ° 檢查旅行字彙收集【期中考評分】
	八	行程、路線安排	° 每日行程、路線初步安排【進度報告】
	九	行程、路線安排	° 每日行程、路線初步安排【進度報告】
	十	預訂住宿及比價	預訂住宿及其利弊分析、比價(Book your accommodations)
	十一	交通規劃及預定車票	° 交通規劃及預定車票(Book local transportation) ° 每日行程、路線初步安排(Create a rough itinerary)
	十二	交通規劃及預定車票	° 交通規劃及預定車票(Book local transportation)

			° 每日行程、路線初步安排(Create a rough itinerary)
	十三	行程細節安排	° 每日行程、路線細節安排(Create itinerary)
	十四	期中考週 行程細節安排及修正	行程細節安排及修正【分組給意見】
	十五	保險、換匯概念及安全評估	保險、換匯概念及當地安全評估(Get documents in order)
	十六	打包、行李準備	打包、行李準備英文(Checklist and Packing)
	十七	成果發表	旅行手冊成果發表
	十八	期末考週 成果發表	旅行手冊成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	° 口語評量 分組報告及討論、英語口頭報告 20% ° 檔案評量 學習單、字彙表收集、引用出處練習 10% ° 活動評量 分組報告、自評與他評表 10% ° 軼事紀錄 課堂表現 20% ° 高層次認知評量 英文旅行手冊呈現及發表 40% ° 期末報告需確實引用出處，手冊需全英語產出		
對應學群：	資訊、外語、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 漫步.旅程.新絲路		
	英文名稱： Journey through the New Silk Road		
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： 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	1.利用設計思考的能力，進行新南向創意發想。 2.能體會多元文化與商業應用的無限可能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程內容、進行分組
	二	新南向政策(一)	南向政策背景說明，南向國家簡介
	三	新南向政策(二)	東南亞國家與台灣的關係、東南亞人民在台灣
	四	出發吧！絲路之旅	移工/新住民訪談準備，進行假日走踏活動訪談設計。
	五	絲路之旅~走進東南亞	活動：從永和緬甸街，連結東南亞世界。
	六	見多識廣，名家講堂	邀請one forty國際移工學校、教育丸子等機構進行專題講座。
	七	絲路之旅~南向・難不難	於課前假日，觀察收集住家/台北地區的移民工活動，於課堂中介紹分享。
	八	移工人生	透過角色扮演，模擬移工困境，進行移工問題醒思。
	九	漫步・旅程	製作訪談圖文誌/影音，進行分享報告。
	十	漫步・旅程	製作訪談圖文誌/影音，進行分享報告。
	十一	貿易新絲路	介紹東南亞經貿現況
	十二	香料共和國	東南亞飲食文化/農特產介紹
	十三	繪聲繪影	東南亞電影產業介紹，用另一個視野看東南亞。
	十四	南向百物語	東南亞文學探討
	十五	動起來吧~我的築夢計畫	進行分組實作，思考高中生能夠做什麼?
	十六	動起來吧~我的築夢計畫	進行分組實作，思考高中生能夠做什麼?
	十七	夢想起飛	分組專題報告
	十八	夢想起飛	分組專題報告
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一)態度檢核50%：觀察記錄、互動討論、課堂參與、參觀活動等。 (二)作業評量50%：依作業呈現評分。		
對應學群：	資訊、文史哲、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 製作影片學化學		
	英文名稱： Learning Chemistry by Filmmaking		
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, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	學生可以透過蒐集資料與實作，釐清生活中的疑問。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	建立團隊	分組並訂定主題。
	二	尋找資料	觀摩優良影片，尋找主題相關資料(含內容及圖檔)。
	三	討論資料	就蒐集所得資料(含內容及圖檔)，小組進行討論。
	四	動手做實驗	動手做實驗，以釐清問題，並收集影片所需材料。
	五	動手做實驗	動手做實驗，以釐清問題，並收集影片所需材料。
	六	動手做實驗	動手做實驗，以釐清問題，並收集影片所需材料。
	七	動手做實驗	動手做實驗，以釐清問題，並收集影片所需材料。
	八	彙整資料	將蒐集及實驗所得資料(含內容及圖檔)加以彙整，以備影片製作需用。
	九	劇本	就彙整資料編寫影片劇本。
	十	影片軟體	尋找製作影片軟體，並且熟悉操作方法。
	十一	影片製作	利用軟體進行影片製作，並加以配音、配樂及配字幕。
	十二	影片製作	利用軟體進行影片製作，並加以配音、配樂及配字幕。
	十三	影片製作	利用軟體進行影片製作，並加以配音、配樂及配字幕。
	十四	影片製作	利用軟體進行影片製作，並加以配音、配樂及配字幕。
	十五	辛酸史	將製作影片過程心得及收穫紀錄。
	十六	串場	編寫串場劇本。
	十七	成發預備	設計邀請卡及排演成發相關流程。
	十八	成發	成發
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課表現與課程參與20%、作業20%、成果報告30%、發表30%		
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： 數學繪圖軟體應用與設計		
	英文名稱： Mathematical drawing software application and design		
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：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, 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：	問題解決與研究, 能進行邏輯歸納並進行申論研究, 能具備策略式思考與解決能力, 能合作發想，並表現創意能力,		
學習目標：	利用數學軟體GeoGeBra，具體呈現抽象數學觀念，加強深化學生對於課內基本內容的學習與理解，並藉由軟體操作，結合數學基礎概念，搭配設計幾何學進行如何想？如何做？將不同想法聚焦以軟體繪出幾何圖形方式呈現，強化基礎數學概念與問題之間的連結，讓學生對於學得的知識能加以應用與創造，並啟發其探究、解決事務的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	GeoGebra是什麼?	如何安裝?它可以用來做什麼?基本簡單介紹軟體發展起源與應用範圍
	二	使用者介面	介面上的基本介紹與操作，如:繪圖區、物件操作方式、內建工具、代數區、指令列、構圖按本
	三	物件屬性	一般頁面、顏色頁面、樣式頁面、滑桿頁面、進階頁面、 程式頁面
	四	檔案操作	匯出圖檔、計算圖片大小、存檔
	五	數值與角度	數值、角度、真假值
	六	平面座標系	點與向量、直線與座標軸、極座標
	七	內建函數與運算	運算符號、內建函數
	八	自定函數與曲線	函數、圓錐曲線、一般曲線
	九	集合	Sequence指令、多層的Sequence指令、集合的運算指令
	十	矩陣	矩陣指令、矩陣運算
	十一	製作動畫	軌跡、動態位置、動態色彩、動態文字
	十二	人類與自然比例關係	認知上比例的偏好、自然界的比例、雕塑的比例
	十三	黃金分割	黃金分割矩形、黃金分割比例、黃金分割與費氏數列
	十四	根號矩形比例	√2 、√3 、√5矩形比例建立與各種矩形比較
	十五	幾何解析	實際畫作與物品分析其設計比例，建立矩形構圖格線
	十六	幾何解析	實際畫作與物品分析其設計比例，建立矩形構圖格線
	十七	作品設計	選定設計主題，按照主題比例試作構圖格線
	十八	作品設計	自行利用GeoGebra設計主題圖形
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.每週單元內容個人作業 40% 2.上傳上課討論及發表內容 20% 3.個人期末作業 40%		
對應學群：	數理化、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 閱讀生命		
	英文名稱： How to Read 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： 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：	問題解決與研究,		
學習目標：	螺旋式的架構導入生物學習，推動探究學習融入新興科技課題，藉由創新課程，以學生為學習主體，啟發學生對科學、科技的好奇與興趣，培養主動學習的態度及能力，使自然形成厚實的生物學識基礎，兼具升學考試的優異能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

	一	生命的延續~基因	基因的介紹與DNA模型製作
	二	基因的表現	轉錄轉譯的介紹與延伸
	三	基因工程技術	現代生物科技介紹與延伸
	四	遺傳疾病與基因治療	遺傳疾病與基因治療介紹
	五	電影中的基因	電影相關片段分析
	六	第一次評量	評量1~5週課程內容
	七	見微知著	顯微鏡原理及觀察練習
	八	根深蒂固	校園植物的根構造
	九	莖益求精	校園植物的莖構造
	十	葉葉笙歌	校園植物的葉構造
	十一	花落果成	植物的花果種子構造
	十二	第二次評量	評量7~11週課程內容
	十三	心心相印	常見心臟構造解剖
	十四	無脊椎動物	無脊椎動物解剖
	十五	脊椎動物	脊椎動物解剖
	十六	生命奇想	仿生學設計
	十七	環環相扣	科學閱讀，應用概念構圖
	十八	第三次評量	評量13~18週課程內容
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.三次評量60% 2.課堂參與及出席20% 3.課程作業20%		
對應學群：	數理化、醫藥衛生、生命科學、生物資源、藝術、社會心理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 藝術鑑賞與實作		
	英文名稱： Art Appreciation and Hands-on Operation		
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, 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞,		
學習目標：	1.透過階段式的戲劇活動，探索表演方法的不同面向與技巧。 2.經由小組討論與呈現，表達自我與尊重他人的意見，並能溝通互動、合作解決問題。 3.觀賞電影配樂、擬音等相關影片，欣賞影像與音樂結合的美感，並尊重著作權。 4.實際拍攝微電影，運用資訊科技進行創作，開拓自身與他人潛能。 5.透過藝術實踐，用嶄新的角度重新看待身邊的人事物，提升生活美感與價值。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	1.課程內容目標概述 2.期末微電影作業簡介 3.破冰遊戲
	二	繪聲繪影(1)	1.劇場遊戲 2.聲音情緒展現 3.聽得見的幕後推手：配音員工作介紹 4.文本閱讀
	三	繪聲繪影(2)	1.分組討論：分析文本台詞、揣摩角色情緒 2.各組讀劇呈現 3.他組給予回饋
	四	畫面建構(1)	1.腦力激盪：搶焦點 2.如何使畫面聚焦？想說什麼故事？ 3.個人作業：拍攝三張畫面述說故事，搭配符合氛圍的音樂
	五	畫面建構(2)	1.作業分享

			2.分組討論：以三個無台詞、無聲的定格畫面，呈現事件的起承轉合 3.各組呈現 4.如何產生戲劇衝突？
	六	畫面建構(3)	1.分組討論：將上堂課的事件擴展至一分鐘的長度，思考場面調度、運鏡、構圖...等 2.各組實作
	七	繪聲繪影(3)	1.小組實作分享 2.聽得見的幕後推手：電影配樂家 3.畫面與音樂的連結 4.學習單：調查自己所喜愛的電影，幕後的配樂家為誰？
	八	繪聲繪影(4)	1.學習單分享 2.電影配樂的類型與風格 3.特殊樂器使用
	九	繪聲繪影(5)	1.聽得見的幕後推手：擬音師工作秘辛 2.實作：搭配無聲畫面，製造音效 3.開發對聲音的想像力
	十	音樂版權	1.音樂授權流程 2.配樂與音效資料庫 3.尊重著作財產權
	十一	微電影發想(1)	1.再說明微電影作業內容 2.尋找故事靈感 3.構思：劇本、選角、分鏡、場景、服裝、音樂...等 4.分工：導演、剪接、配樂、音效、服化...等
	十二	微電影發想(2)	1.細修劇本、排練走位與場面調度 2.彙整道具、服裝...等
	十三	微電影拍攝(1)	1.各組實作 2.每週進度回報與控管
	十四	微電影拍攝(2)	1.各組實作 2.每週進度回報與控管 3.剪接組：整理素材
	十五	微電影拍攝(3)	1.各組實作 2.每週進度回報與控管 3.初剪 4.配樂音效組：整理配樂、音效需求
	十六	後製階段(1)	1.針對剪輯畫面搭上配樂、音效 2.錄製音效、旁白 3.補拍畫面
	十七	後製階段(2)	1.細修調整 2.上字幕 3.初步完成 4.教師給予回饋
	十八	後製階段(3)	1.針對回饋調整 2.輸出成品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與、小組討論與呈現、讀劇、作業、學習單、微電影及課程實作 60%、 期末分享 20%、期末上機測驗 20%		
對應學群：	藝術、大眾傳播、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 攝影眼--攝影入門	
	英文名稱： Vision of Photographer	
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,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	1.從鏡頭的光圈、快門、感光度扎下攝影基礎，掌握正確曝光並活用攝影原理與技術。 2.瞭解光線運用，培養攝影眼，活用自己的方式看世界。 3.從特定主題拍攝、練習，進階到專題系列作品，期能培養學生透過影像說故事的能力。 4.攝影的學習是一場自我的探索，從作品發掘自己的想法、觀點和看世界的方式。透過攝影看世界，然後，相信世界也會看見你。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	攝影的力量	攝影是什麼？攝影的想像、思考與意義(攝影和我的關聯--外拍)
	二	攝影的基本功	眼、心、手與相機的連結---認識自己的相機與裝備
	三	攝影的魔法	鏡頭、光圈、快門 (課後練習-光影)
	四	攝影眼培養(一)	攝影構圖(校園外拍練習)
	五	攝影眼培養(二)	透視景深(校園外拍練習)
	六	攝影主題範疇(一)	1.攝影主題範疇介紹，人像、風景、報導、兒童、旅遊、夜景、哲學、街拍..... 2.類型作品欣賞。.人像練習：
	七	攝影主題範疇(二)	個人攝影主題企劃
	八	田野紀實	攝影演練（一）.社區攝影之旅。
	九	攝影美學、觀點與視點	1.觀點的選擇、細心觀察。 2.圖案。 3.作品欣賞。
	十	深入攝影大師	攝影史/個人攝影作品分析與探究
	十一	面對攝影名家	攝影師風格分析/向大師致敬
	十二	田野紀實	社區攝影演練（二）
	十三	個人攝影作品挑選	個人攝影作品挑選二/作品編輯與理念書寫
	十四	經典攝影大師	專題（一）空間.環境
	十五	個人攝影佈展準備	作品黏貼與排序
	十六	攝影展佈展	佈展
	十七	經典攝影大師	專題（二）人物肖像主題
	十八	課程總回饋	攝影師的社會參與--議題
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂作業與討論30% 2. 攝影作品40% 3. 田野紀實參與度30%		
對應學群：	地球環境、建築設計、藝術、社會心理、大眾傳播、遊憩運動、		
備註：	選課同學需準備數位相機		

課程名稱：	中文名稱： 露琪亞咖啡館--義大利		
	英文名稱： Santa Lucia Cafe in Italy		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	透過課程，來認識好美、好吃、好玩又好優的義大利，欣賞異國文化，當一個更稱職的地球人。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	咖啡館開張囉	課程內容簡介、認識夥伴與工作分配。
	二	開口說義大利語	發音原則、簡單生活用語、義大利人手勢教學。
	三	義大利歷史	義大利簡史(上)。
	四	義大利歷史	義大利簡史(下)。
	五	古城與節慶	義大利的古城與節慶。
	六	義大利的音樂	歌劇：杜蘭朵公主。
	七	Andiamo al cinema經典電影欣賞	觀看電影《燦爛人生》。

	八	Andiamo al cinema經典電影欣賞	觀看電影《燦爛人生》。
	九	Andiamo al cinema經典電影欣賞	觀看電影《燦爛人生》。
	十	義大利人的餐桌	去超市看看，台灣有那些Made in Italy的美食、義式咖啡介紹。
	十一	義大利人的餐桌	去超市看看，台灣有那些Made in Italy的美食、義式咖啡介紹。
	十二	和平校友有義大利達人	體育班畢業校友甘達衛同學介紹足球，並分享台灣文化觀察。
	十三	和平校友有義大利達人	輔大義文系校友回母校囉。
	十四	有請起司達人	慢慢弄(ManMano)乳酪坊坊主來教大家關於起司的大小事喔。
	十五	不只是有型	義大利藝術與時尚。
	十六	文學義大利	Itano Calvino作品介紹。
	十七	有人告訴你店長大學的社團嗎?	露琪亞曾經當過政大土風舞社社長喔~來，來跳一首塔朗泰拉舞；舞碼：拿坡里手鼓舞。
	十八	回味一下各種風味	準備課程發表，讓更多人認識我們的咖啡館
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作評量30%、遊戲化評量(系列實作評量)40%、口語評量30%		
對應學群：	外語、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： APP Inventor 2 手機程式設計		
	英文名稱： APP Inventor 2 programming		
授課年段：	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： 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 能擁有團隊合作與協調統整能力, 能合作發想，並表現創意能力,		
學習目標：	1. 可以用App Inventor 2實作在手機上執行的應用程式。 2. 學生可以與同學討論，從書上學會一個專案，將之實作，並教會其他組的同學。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	App Inventor2環境介紹Hello Purr	Button, Label, Sound元件
	二	計步器	TextBox元件
	三	SayHello	TextToSpeech元件
	四	打地鼠	Canvas, Clock, ImageSprite元件
	五	敵機來襲	Clock, ImageSprite元件
	六	語音搜尋地圖	SpeechRecognizer、ActivityStarter元件
	七	算命程式	List, TexttoSpeech元件
	八	午餐抽籤程式	List, Notifier, Sound元件
	九	樂透開獎	取不重複的亂數
	十	骰子遊戲	Player元件
	十一	塗鴉筆記本	Canvas,ImagePicker, Clock元件
	十二	撲克牌比大小	BluetoothServer, BluetoothClient元件
	十三	收假到數計時器	DatePicker, Clock, Notifier元件
	十四	分組專題製作1	分組製作Google 簡報
	十五	分組專題製作2	分組製作Google 簡報
	十六	第1次專題報告	2組同學上台報告
	十七	第2次專題報告	2組同學上台報告
	十八	教學相長	實作其他組別報告的專題

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、手機程式實作成果(70%) http://ai2.appinventor.mit.edu 2、C Thinking(30%) http://ct2prog.csie.ntnu.edu.tw/login.php		
對應學群：	資訊、工程、數理化、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： Geogebra繪圖		
	英文名稱： Geogebra		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	學會操作GGB軟體，並用以解決問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹和安裝GeoGebra	GeoGebra軟體的介紹
	二	手機版本介紹	介紹手機的GeoGebra
	三	繪圖與幾何建構	繪圖與幾何建構
	四	繪圖與幾何建構	繪圖與幾何建構
	五	代數的基本輸入，指令，和功能	代數的基本輸入，指令，和功能
	六	代數的基本輸入，指令，和功能	代數的基本輸入，指令，和功能
	七	期中測驗	期中測驗
	八	實例操作1	實例操作1
	九	實例操作2	實例操作2
	十	實例操作3	實例操作3
	十一	實例操作3	實例操作3
	十二	實例操作4	實例操作4
	十三	實例操作4	實例操作4
	十四	實例操作5	實例操作5
	十五	實例操作5	實例操作5
	十六	期末測驗	期末測驗
	十七	作品分享	作品分享
	十八	作品分享	作品分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現 10% 、測驗 60%、作品 30%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 建築設計, 藝術,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： Python程式設計

	英文名稱： Python Programming Language		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	問題解決與研究,		
學習目標：	Python是目前很熱門且易學的一種程式語言，尤其對目前AI及資料科學的應用非常廣泛，同學可藉由Python語言的學習了解基本的程式設計觀念。 2. 學生可學習到程式撰寫及執行的概念，增進程式設計與邏輯能力。 3. 藉由程式解題培養學生資訊應用分析和問題解決的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	為什麼要學程式設計?程式語言簡介	程式語言介紹及課程內容大綱簡介
	二	第2章程式設計的基本原則	運算思維觀念介紹及練習
	三	第2章程式設計的基本原則	運算思維觀念介紹及練習
	四	第3章Python 的安裝與開發環境介紹	單元介紹與實作練習
	五	第4章物件的命名與指派：變數與運算式	單元介紹與實作練習
	六	第5章物件型別與敘述	單元介紹與實作練習
	七	第6章Capstone整合專案：從分鐘數轉換成幾小時幾分	單元介紹與實作練習
	八	第6章Capstone整合專案：從分鐘數	單元介紹與實作練習
	九	第7章字串：一連串有順序的字元	單元介紹與實作練習
	十	第8章字串的進階操作	單元介紹與實作練習
	十一	第9章tuple一連串有順序的物件	單元介紹與實作練習
	十二	第10章與使用者互動Python 的輸出入功能	單元介紹與實作練習
	十三	第11章CAPSTONE整合專案重組姓名	單元介紹與實作練習
	十四	第13章條件判斷式	單元介紹與實作練習
	十五	第14章進階條件式判斷	單元介紹與實作練習
	十六	第16章while 迴圈：依條件重複執行式	單元介紹與實作練習
	十七	第17章計次執行	單元介紹與實作練習
	十八	第18章用for迴圈走訪容器中的元素	單元介紹與實作練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席狀況20% 隨堂作業80%		
對應學群：	資訊, 工程,		
備註：	教科書：用 Python 學運算思維，Ana Bell，魏宏達翻譯，旗標，2019/04/10出版 高中端上課電腦請事先安裝Anaconda (www.anaconda.com)		

課程名稱：	中文名稱： 人工智慧導論	
	英文名稱： Introduction of Artificial Intelligence	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	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：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	本課程結合了學界理論新知與業界應用實作，帶領學生以全面的觀點認識人工智慧。課程將以影像分類(Image Classification)	

	為主。具備基礎程式能力佳，但無程式撰寫經驗亦不影響修課。修完本課，學生將可具備使用深度學習神經網路(Matlab Deep Network Designer Toolbox)，進行影像分類(Image Classification)的實作能力。具體目標條列如下 1. 使學生了解科學家們如何利用邏輯理論(符號主意)與數學統計(連結主義)來實現人工智慧 2. 使學生瞭解高中統計、數學與機器學習的關係 3. 使學生了解影像分類(Image Classification)的基本原理與應用 一、 使學生學會如何運用機器學習(Machine Learning)與深度學習(Deep Learning)神經網路(Neural Network)的方法來進行影像分類(Image Classification)

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹、表現任務說明	課程內容簡介、任務說明
	二	人工智慧簡介	介紹人工智慧的基礎觀念，與高中知識連結
	三	人工智慧發展史	介紹人工智慧的發展脈絡
	四	演算法	介紹演算法
	五	演算法與人工智慧	透過演算法的介紹讓學生一窺人工智慧的一大領域: 知識與邏輯（符號主義）
	六	演算法與人工智慧	透過演算法的介紹讓學生一窺人工智慧的一大領域: 知識與邏輯（符號主義）
	七	數學	介紹人工智慧相關的數學知識
	八	統計	介紹人工智慧相關的統計知識
	九	統計、數學與機器學習	本節課透過統計與數學分析的例子，逐步帶領學生進入機器學習的領域（連結主義）。
	十	統計、數學與機器學習	本節課透過統計與數學分析的例子，逐步帶領學生進入機器學習的領域（連結主義）。
	十一	期中評量	期中評量
	十二	程式介紹	Matlab軟體介紹與熟悉軟體開發環境
	十三	影像分類	基礎的影像分類之介紹，包括影像特徵之擷取
	十四	影像分類實作	影像分類技術之實作
	十五	應用機器學習進行影像分類	在既有影像處理的基礎上，進一步利用傳統之機器學習方法，將影像特徵進行分類
	十六	深度學習與影像分類	深度學習是近年來最熱門的影像分類方法之一。本堂課以機器學習影像分類為基礎，逐步演示深度學習方法應用於影像分類的實際案例。
	十七	應用深度學習進行影像分類	應用上一堂課學習的之深度學習概念與技術，進行影像分類實作
	十八	期末評量	期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	學習紀錄與作業(40%) 課堂參與(40%) 反思紀錄(20%)
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 醫藥衛生, 教育, 管理,
備註：	參考書目：鴻海教育基金會《人工智慧導論》,全華出版, 2019

課程名稱：	中文名稱： 大數據、演算法與人工智慧	
	英文名稱： Big data, Algorithm and Artificial Intelligence	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	一、 了解大數據的意義與相關應用。 二、 了解人工智慧發展的三波浪潮 三、 透過人腦與電腦的競賽，認識人工智慧的概念與限制 四、 了解機器學習與深度學習的意義與相關應用 五、 了解改變世界的九大演算法 六、 了解大數據與人工智慧對社會與人類生活帶來的影響與可能造成的偏見 七、 閱讀大數據、人工智慧相關書籍，並於期末報告中分享	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	大數據的世界	課程與評量介紹 大數據、人工智慧
	二	大數據的意義、發展與應用	大數據的意義與發展 大數據的應用
	三	人工智慧的發展	人工智慧的意義 人工智慧的第一波與第二波浪潮
	四	人腦與電腦的競賽	AlphaGo紀錄片
	五	人腦與電腦的競賽	・西洋棋、機智問答、圍棋 ・當AI機器人考上名校
	六	人工智慧與機器學習	人工智慧與機器學習 從大數據到人工智慧 機器視覺、圖像識別與相關應用
	七	人工智慧與機器學習	人工智慧與機器學習 從大數據到人工智慧 機器視覺、圖像識別與相關應用
	八	人工智慧的現在與未來	自然語言系統 人工智慧與創作：圖像、詩、寫作 人工智慧在產業的應用 人工智慧與金融、人工智慧與製造業、智慧物聯網
	九	人工智慧的現在與未來	自然語言系統 人工智慧與創作：圖像、詩、寫作 人工智慧在產業的應用 人工智慧與金融、人工智慧與製造業、智慧物聯網
	十	人工智慧會有意識嗎？	機器公敵電影欣賞
	十一	人工智慧會有意識嗎？	《機器公敵》學習單
	十二	改變世界的九大演算法Ⅰ	搜尋引擎的索引（search engine indexing） 網頁排序（page rank） 公鑰加密（public-key cryptography） 錯誤更正碼（error-correcting codes）
	十三	改變世界的九大演算法Ⅱ	模式辨識（pattern recognition 資料壓縮（data compression） 資料庫（databases） 數位簽章（digital signature）
	十四	期末報告：數學閱讀沙龍	期末報告：數學閱讀沙龍
	十五	期末報告：數學閱讀沙龍	期末報告：數學閱讀沙龍
	十六	大數據的傲漫與偏見	數學－毀滅性武器，大數據的傲漫與偏見
	十七	大數據的傲漫與偏見	數學－毀滅性武器，大數據的傲漫與偏見
	十八	課程總結與回顧	課程總結與回顧 課程回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席與上課表現：60% 《機械公敵》學習單（上課完成）：10% 期末報告－數學閱讀沙龍（上台報告、無需書面）：30%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 醫藥衛生, 管理, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 大數據視覺化分析	
	英文名稱： Big Data Visual Analysis	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,	
學習目標：	大數據資料視覺化是資料科學中相當重要的領域，尤其在現代資料巨量化的浪潮下，訓練同學如何將大量的數據資料，透過有意義的圖表進行各種視覺化的呈現，而能讓專業人員從資料中快速判讀並且發現關鍵問題，並能了解資料視覺化的基本原理，進而能活用大數據於工商企業界。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	大數據概論與應用	大數據的介紹
	二	大數據應用	大數據的應用
	三	大數據案例	大數據的案例介紹
	四	資料視覺化介紹與基本概念(一)	資料視覺化的背景與價值
	五	資料視覺化介紹與基本概念(二)	資料視覺化在大數據的應用
	六	資料視覺化介紹與基本概念(三)	資料視覺化流程介紹
	七	Power BI軟體介紹(一)	Power BI簡介
	八	Power BI軟體介紹(二)	資料輸入與輸出
	九	Power BI軟體介紹(三)	視覺化圖表
	十	Power BI軟體介紹(四)	儀表板製作
	十一	視覺化實例操作(一)	Open Data資料的下載與建立 標題、地圖、表格、圖形、交叉分析篩選器
	十二	視覺化實例操作(二)	Covid 19視覺化儀表板
	十三	視覺化實例操作(三)	資料視覺化技巧 經緯度地圖、增量
	十四	視覺化實例操作(四)	房屋實價交易視覺化儀表板
	十五	視覺化實例操作(五)	DAX量值管理 Power Pivot
	十六	視覺化實例操作(六)	商品交易視覺化儀表板
	十七	案例成果發表(一)	主題與案例資料的建立 視覺化的呈現與配置
	十八	案例成果發表(二)	視覺化技巧 重要結果與說明
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單30% 資料分析報告40% 視覺化實例報告30%		
對應學群：	資訊, 大眾傳播, 管理,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 才女書寫與性別專題		
	英文名稱： Talent female sleepless at night—Talent Female Writing and Gender Topic		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1. 細緻理解女性自身的時代處境與可能性 2. 熟悉古今多元文本賞析與對讀 3. 碰觸時代性別議題，生發自我見解 4. 鍛練專題探究與團隊合作專業		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	才女心曲一	流行歌曲裡的女子自我表述
	二	才女心曲二	流行歌曲裡的女子形象轉變
	三	愛情的危險一	杜十娘、黑魔女
	四	愛情的挑戰二	白蛇傳、美女與野獸
	五	才女心思一	李清照、林奚(風起長林)
	六	才女心思二	班昭、靜妃娘娘(琅琊榜)
	七	暖心提案	專題構想提出

	八	女與父一	謝道蘊、霧是我的女兒
	九	女與父二	卓文君、我的四個假想敵
	十	驚心提案	專題構想檢視
	十一	才女處境一	自己的房間
	十二	才女處境二	女權自助餐
	十三	權變的能量	平山冷燕、戰國策
	十四	女力一	花木蘭、冰雪奇緣
	十五	女力二	艾瑪華森、女性領導
	十六	多聲共構	專題發表
	十七	多聲共構	專題發表
	十八	反璞歸真	後設反思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1． 課堂參與(10%)：各項任務之參與與回應 2． 日常書寫(40%)：課堂札記(每週)／課前導讀(隔週)／課堂實錄(全學期1篇) 3． 專題報告(30%)：2-6人一組，才女相關之深入探究專題(word檔+PPT) 4． 學習歷程檔案(20%)：將日常書寫與專題報告內容編輯成冊		
對應學群：	社會心理, 大眾傳播, 文史哲, 教育, 法政, 管理,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 巴菲特報告		
	英文名稱： Warren Buffett's Report		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： 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：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	培養成熟的行動主體，成為能負責任、有權利意識的成熟公民進行準備。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	金融市場簡介	認識金融市場
	二	資產的種類	資本與資產、有形資產和金融資產
	三	報酬與風險	報酬的意義、風險的種類、風險貼水
	四	資產的價值	流量和存量、資產的現值
	五	金融市場(一)	股票市場
	六	金融市場(二)	債券市場
	七	房地產市場	土地、房屋簡介、我的人工智慧理財師
	八	借貸市場	何謂借貸市場、民間借貸、商業銀行
	九	參觀活動	股票博物館
	十	股票與股票市場	股票、股票市場、股票市場的功能
	十一	股價	面值與市價、計算公司總價值、
	十二	股價指數	股價指數、股票指數的編製
	十三	報酬	公司發放的股利、股票買賣之間所得到的資本利得
	十四	風險	風險的種類、風險衡量的方式
	十五	報酬與風險的關係	資產的分類、報酬與風險的抵換關係、風險溢酬
	十六	參觀活動	臺灣證券交易所

	十七	泡沫經濟	股票的非理性行為、價格泡沫化、股市中常見的心理現象 股價泡沫化所帶來的影響、股市是國家的經濟櫥窗
	十八	期末報告	金融市場心得報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	多元評量方式 (一) 態度檢核40%：觀察記錄、互動討論、課堂參與、參觀活動等。 (二)作業評量60%：依作業呈現評分。		
對應學群：	地球環境、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 手繪插畫與文創設計		
	英文名稱： Hand drawn and creative design		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美學感知與鑑賞, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	1. 認識手繪工具與媒材，體驗學習各種表現技法，增進繪畫表現能力。 2. 能將美的形式原理運用於創作表現，提升作品的視覺美感。 3. 透過各種創意發想與詮釋臺灣特色視覺圖像，使學生體會文化創意的廣度意涵，增進美感與文創設計的整體概念與執行能力。 4. 能理解傳統在地美學，尊重多元人文發展，關懷社會文化的發展。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	繪畫媒材的表現 與 文創設計發想
	二	如何表現造形	鉛筆技法表現：各種造形描繪表現
	三	怎樣表現比較美	鉛筆技法表現：形式美學與構圖
	四	表現立體感與空間	鉛筆、簽字筆表現：光影、明暗與空間
	五	粗糙或細膩	鉛筆技法表現：物體材質的練習
	六	消失的地平線	鉛筆、簽字筆表現：透視的表現方法
	七	從單色到彩色	色鉛筆技法：色彩與明暗的關係
	八	生活中的美感	色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵
	九	生活中的美感	色鉛筆技法：日常生活的靜物表現與感情投射，詮釋靜物的內涵
	十	可愛的動物	色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習
	十一	可愛的動物	色鉛筆技法與表現：造形、色彩、質感的統整練習
	十二	浪漫花語	色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵
	十三	浪漫花語	色鉛筆技法與表現：技法練習與探討文化賦予的元素與意涵
	十四	臺灣文創意象設計	臺灣特色資料蒐集及整合分享，並延伸思考特色圖像造型設計
	十五	臺灣文創意象設計	臺灣意象視覺圖像造型設計
	十六	臺灣文創意象設計	臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃
	十七	臺灣文創意象設計	臺灣特色文創圖像延伸應用與企劃
	十八	作品發表與分享	發表與討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 上課表現 10% 2. 平時作品 60% 3. 文創專題設計作業 30%		
對應學群：	建築設計, 藝術, 文史哲, 教育,		

備註：	

課程名稱：	中文名稱： 王牌大律師		
	英文名稱： Master Lawyer		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	增進學生在參與公共生活時，所需要的思考、判斷、選擇、反思、解決問題等能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	課程介紹、學生自我介紹，分組活動
	二	殺人犯(無罪推論)	法律是所謂的無罪推論，檢調系統要證明嫌犯有罪，而不是嫌犯自己證明自己無罪
	三	歌曲剽竊(智慧財產權)	所謂抄襲剽竊，涉及智慧財產權的內容
	四	跟蹤狂(憲法基本權)	個人權益包括隱私權、自由權等的探討
	五	日照權(新興人權)	公共利益問題，何謂社會正義?
	六	議員賄賂(政治)	探討關於政治獻金的問題
	七	學生分組報告	學生分組 進行法律議題報告
	八	學生分組報告	學生分組 進行法律議題報告
	九	學生分組報告	學生分組 進行法律議題報告
	十	離婚調停(身份法變動)	民法中的離婚議題
	十一	遺產繼承(身份法變動)	民法遺產分配
	十二	監護權(身份法變動)	親權行使議題
	十三	環境汙染(新興人權)	第三代人權-環境權(1)
	十四	關鍵證人(新興人權)	第三代人權-環境權(2)
	十五	報復性解雇(勞動人權)	勞動人權相關議題
	十六	學生分組報告	學生分組 進行法律議題報告
	十七	學生分組報告	學生分組 進行法律議題報告
	十八	學生分組報告	學生分組 進行法律議題報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	檔案評量30%、實作評量40%、口語評量30%		
對應學群：	社會心理、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的地理		
	英文名稱： Life Issues in Geography		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	1. 透過議題探討，團隊合作分析並解決問題。 2. 連結既有地理知識，將地理融入日常生活。 3. 客觀且包容的角度去審視世界，能同理並關懷世界。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	地理議題探索
	二	環境議題:氣候變遷(1)	課程導引、相關影片欣賞、個人學習單。
	三	環境議題:氣候變遷(2)	相關影片欣賞、個人學習單完成。
	四	環境議題:氣候變遷(3)	分組任務討論、團體學習單、分組發表。
	五	環境議題:氣候變遷(4)	分組任務討論、團體學習單、分組發表。
	六	資源議題:海洋資源(1)	課程導引、相關影片欣賞、個人學習單。
	七	資源議題:海洋資源(2)	相關影片欣賞、個人學習單完成。
	八	資源議題:海洋資源(3)	分組任務討論、團體學習單、分組發表。
	九	環境與疾病:疾病全球化(1)	課程導引、相關影片欣賞、個人學習單。
	十	環境與疾病:疾病全球化(2)	相關影片欣賞、個人學習單完成。
	十一	環境與疾病:疾病全球化(3)	分組任務討論、團體學習單、分組發表。
	十二	區域議題:多元文化(1)	課程導引、相關影片欣賞、個人學習單。
	十三	區域議題:多元文化(2)	相關影片欣賞、個人學習單完成。
	十四	區域議題:多元文化(3)	分組任務討論、團體學習單、分組發表。
	十五	人口議題:國際移工(1)	課程導引、相關影片欣賞、個人學習單。
	十六	人口議題:國際移工(2)	相關影片欣賞、個人學習單完成。
	十七	人口議題:國際移工(3)	分組任務討論、團體學習單、分組發表。
	十八	期末課程反思	課程反思心得、期末評鑑
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席、課堂討論參與、發表 30% 個人議題探討作業 30% 團體討論學習單 30% 互評單、期末反思心得 10%		
對應學群：	社會心理, 文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 企業財務與金融之探究與實作	
	英文名稱： Inquiry and Practice: Corporate Accounting and Finance	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	職涯試探	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：	
學生圖像：	問題解決與研究,	
學習目標：	同學修習本課程預期可以達到以下目標： 1.具備財務金融的基本概念與了解相關的職涯發展 2.認識常見之金融理財商品與培養基本之理財觀念 3.了解金融科技之發展與認識相關代表性個案 4.了解企業營運所須的財務知識，包括成本控管、訂價決策、稅務成本等； 5.看懂企業財務報表並進行企業財務體質分析。 6.了解會計人員與會計師角色之區別。 課程設計共有5個模組，分別是1. 財務金融概念 2. 理財規畫與金融商品 3. 金融科技發展 4. 公司財務規畫與會計概念 5. 公司財務報表解讀與稅務。每個模組最後都會搭配實作的設計，同學們可以親自動手體驗理論所學與實際應用之關係，每個模組完成的實作成品於學期末也可以集結成一份個人學習成果紀錄。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	財務金融之現在與未來	什麼是財務金融: 財務金融產業之簡介與職涯規畫
	二	公司之理財密碼	如何看懂一家公司: 有系統的取得與解讀公司公開資料
	三	實作：10分鐘看懂一家公司	動手做做看: 一張A4紙摘要公司財務重點
	四	小資理才入門-不薪酸的正確理財思維	如何管理你的錢: 財務規畫與資產配置概念
	五	小資理財進階 – 股票與基金投資的風險與報酬	看懂金融商品第一步: 風險與報酬的關係
	六	實作：10分鐘小資理財初體驗	動手做做看: 一張A4設計你的專屬投資清單
	七	當金融愛上科技 I –支付VS.投資	金融科技面面觀: 談第三方支付與理財機器人
	八	當金融愛上科技 I – 眾籌 VS. 借貸	金融科技面面觀:談線上募集資金與借貸 And the Oscar Goes to _ _ _ _ 分組模擬創業的預算編列 「財富自由」桌遊體驗 公司財務報表的類別與判讀
	九	實作：10分鐘金融科技新體驗	動手做做看:一張A4看懂金融新科技
	十	產品成本面面觀	一個人包場的電影院；電腦麻ㄟ選土豆；豐田汽車
	十一	產品的定價策略和銷售預測	蘋果手機 VS.小米手機；緯度的作戰計畫
	十二	師字輩的專業素養	And the Oscar Goes to _ _ _ _
	十三	動動腦：開店快手	分組模擬創業的預算編列
	十四	模擬未來：你可以財富自由嗎?	「財富自由」桌遊體驗
	十五	企業的魔鏡：好蘋果 VS.毒蘋果	公司財務報表的類別與判讀
	十六	中華民國萬萬稅?	企業營運會面臨哪些稅負
	十七	會計人員與會計師傻傻搞不清楚?	論會計師的功能、角色與會計系的職涯發展
	十八	實作：我也要成為財務分析師	分組為企業財務打分數 財務報表評估
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與：30% 實作成果：70%		
對應學群：	管理, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 西洋藝術史		
	英文名稱： Western art		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美學感知與鑑賞,		
學習目標：	培養學生美術感知與藝術鑑賞能力 能連結藝術創作與歷史社會背景		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	為何要學習美術史? 史前藝術發展	課程介紹 從史前時代的美術思考藝術的起源
	二	兩河流域藝術發展	透過蘇美、亞述、巴比倫等文明的藝術創作來看兩河流域文明的發展
	三	早期基督教與藝術發展	基督教歷經發跡、受打壓、合法到成為國教的過程。

			此過程可如何從藝術中被見到?
	四	獨特的古埃及文明	埃及有其獨特且知名的文明，如金字塔、木乃伊、法老雕像等，透過課程賞析這些藝術成品與其歷史淵源
	五	古典時期文明藝術發展	希臘是地中海文明地區的起點，透過古蹟與藝術與神話產生連結，更具象了解地中海文明發展的歷程
	六	希臘神像雕塑藝術 千變萬化的希臘神	希臘時代的塑像直至今日仍是許多藝術家臨摹的作品，介紹其人物塑像為何是經典? 透過學生肢體仿作體驗人像雕塑設計的感覺與創意
	七	希臘到希臘化的建築特色	介紹今日仍可在許多建築上見到的古典柱式與神殿
	八	中世紀藝術與建築發展	日耳曼人入侵羅馬帝國，也帶來了不同的藝術文化風貌，呈現在許多藝術建築中。從歐洲經典建築來看中世紀的藝術風貌與歷史發展
	九	中世紀後期與文藝復興的萌芽 文藝復興三傑	文藝復興發展的背景有許多成因，如黑死病、市民階級等，這些面向是如何被呈現在藝術之中的呢? 米開朗基羅、拉斐爾、達文西，為何他們是永垂不朽的人物?其藝術創作有何特色?
	十	北方文藝復興與矯飾主義	除義大利之外，15世紀的歐洲大陸北方也產生哪些不同的藝術風格?矯飾主義下試圖超越文藝復興的畫家又如何表達出他們超越的理念?
	十一	巴洛克藝術風格	巴洛克被認為具誇張的、戲劇性的特色。然此藝術風格為何與宗教改革及君權的擴張相關?
	十二	洛可可藝術風格	洛可可承接巴洛克藝術—擁有動態、誇張華麗的美感，然而卻有所不同，從宮廷藝術走向民間，甚至可看見東方元素。
	十三	新古典主義	人們對巴洛克以致洛可可感到反感了，但不只是單純的喜新厭舊，也與當時的重要思想啟蒙理性相關。新古典主義如何在畫中呈現理性的特色?
	十四	浪漫主義	啟蒙思潮催生了法國大革命，然而革命真可只透過理性達到?浪漫主義如何透過畫作呈現革命時代人們的情感?
	十五	寫實主義	18世紀的工業革命帶來了現代化及貧富差距，畫家們的視野不只看向繁榮，也看向底層人們的困境。畫家如何透過畫作提出對現實及政治的控訴與批判?
	十六	印象派藝術	在重視繪畫技巧的學院派之外，許多不合群的畫家組成了印象派，著重於光的表現。畫家的理念如何透過畫作突破既有框架來加以呈現?
	十七	後印象派藝術	高更、梵谷這些畫家不僅是著重光影，更加重視將自身情感投入畫作之中，如何透過畫家的生平與筆法感受畫作中的情緒?
	十八	現代主義藝術 後現代主義藝術	20世紀以來，現代美術展現出多元的藝術風貌，此堂課程列舉如野獸派、立體派、達達派等，呈現畫作與時代的連結。 二次大戰以來人們對於現代性有所反思，強調畫家的自由性與自主性，而是怎麼樣的時代會產生這樣的想法呢?
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課程學習單 70% 學生報告 20% 平時表現 10%		
對應學群：	藝術, 文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 西語國家的形色聲光		
	英文名稱： Artistic Variety in Spanish-speaking Countries		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	1. 透過介紹現代藝術與電影，認識西語國家藝術家的美感與幽默。 2. 透過介紹西語音樂歌曲與歌手，認識西語國家的流行文化。 3. 透過介紹飲食種類，認識西語國家的日常生活。 培養學生不同的思考模式，引導學生產生對西語世界的好奇心，進而主動學習並且走向世界。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	介紹現今西語國家概況

	二	西班牙與他的城市	介紹西班牙與他的重要城市
	三	西班牙食品的產地制度	美食介紹：西班牙引以為傲的橄欖油、伊比利火腿產地制度。
	四	安東尼・高第與他的建築	介紹西班牙建築師Antonio Gaudí與其著名的建築
	五	「梵谷的左耳」和他們的歌曲	介紹西班牙樂團La Oreja de Van Gogh，並教唱他們的歌曲。
	六	費爾南多・波特	介紹哥倫比亞的畫家Fernado Botero與其畫作與美學
	七	小組活動1	拼貼藝術與沒有直線的建築與美學
	八	「夏奇拉」和她的歌	介紹哥倫比亞歌手Shakira，欣賞與教唱她的創作。
	九	關於西班牙人一日五餐的傳說	美食介紹：tapas小點心的文化與種類，以及西班牙人與眾不同的用餐時間。
	十	小組活動2	分組討論並繪製出小組成員心目中最想呈現的tapas，並上台解說與分享。
	十一	電影欣賞1	觀看關於亡靈節的電影
	十二	節慶介紹與討論	介紹與討論墨西哥亡靈節
	十三	西語國家的插畫家與他們的畫作	介紹西語國家中的插畫家和他們的畫作
	十四	小組活動3	看圖說話玩創意。如果是你，會在這些插畫裡加註什麼對白？
	十五	墨西哥的樂團組合	介紹墨西哥樂團REIK與 兄妹組合Jesse y Joy，欣賞與教唱他們的歌曲。
	十六	中南美洲的玉米文化	美食介紹：中南美洲的玉米與生活。
	十七	波多黎各與他們的歌手	介紹Luis Muguel 與Ricky Martín與他們的歌曲。
	十八	期末小組報告	依據本學期學到的領域，做一份最有興趣的專題報告。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	階段性評量70%：課堂參與、個人學習單與小組討論。 總結性評量30%：期末分組報告		
對應學群：	藝術、外語、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 東西方數學典範與數學文化		
	英文名稱： Eastern and Western Mathematical Paradigms and Mathematical Culture		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1.閱讀《幾何原本》與《九章算術》、算額問題等數學史經典文獻，認識各文明數學發展的風格與特色。例如東方數學著重「題－答－術」，而古希臘數學則著重抽象性質的研究與演繹思維。 2.理解數學發展在不同時期與不同文化的差異，並連結古文明的數學實作。 3.利用學習單提問，進行數學哲學、數學文化、數學美學等議題探討與反思。 4.閱讀數學史或數學普及讀物，上台報告，並以同儕互評的方式，培養高層次的認知。 5.能閱讀並理解《幾何原本》與《九章算術》等古代數學經典，作為理解古代東西方數學發展與數學文化的基礎。 6.透過數學敘事與數學寫作，培養表達能力，並學習利用說故事的方式，表達對數學知識的理解。 7.體會數學發展並非線性，不同文化、不同脈絡與不同歷史場景中的數學知識，展現出多元的特色與豐富的樣貌。 8.透過古希臘數學哲學與數學文化，以及《幾何原本》的脈絡與結構，了解數學作為演繹學科的意義與價值。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1.課程介紹與評量說明 2.相見歡
	二	東亞數學的起點	1.秦簡《數》 2.漢簡《筭數書》 3.《九章算術》成書、體例與歷史背景簡介
	三	古代數學經典《九章算術》	《九章算術》 I 方田：田畝面積的計算和分數計算的問題。 粟米：以穀物交換為例的各類比例問題。 衰分：分配比例和等差數列的問題。
	四	古代數學經典《九章算術》	《九章算術》 II

			少廣：由田畝計算引出開平方和開立方的問題。 商功：土方工程等問題，以體積的計算為主。 均輸：計算勞役和稅收等更加複雜的比例問題。 盈不足：雙設法求解的問題。
	五	從《九章算術》到《算經十書》	1.《九章算術》Ⅲ 方程：聯立一次方程組的問題。 句股：句股定理及其應用的問題。 2.劉徽《海島算經》與三角測量 3.從《九章算術》到《算經十書》
	六	東亞數學文化	「天地明察」電影欣賞
	七	東亞數學與文化	「天地明察」學習單
	八	和算物語與數學藝道化	1.和算物語－流派林立、遺題繼承、算額奉納、數學競技 2.數學藝道化
	九	和算物語與數學藝道化	1.和算物語－流派林立、遺題繼承、算額奉納、數學競技 2.數學藝道化
	十	古希臘數學與數學哲學	1.古希臘數學的開端－泰利斯與畢達哥拉斯的數學與哲學觀 2.歐幾里德哲學先趨－柏拉圖與亞里斯多德
	十一	古希臘數學與數學哲學	1.古希臘數學的開端－泰利斯與畢達哥拉斯的數學與哲學觀 2.歐幾里德哲學先趨－柏拉圖與亞里斯多德
	十二	歐基里德與《幾何原本》	1.歐基里德與《幾何原本》 2.數學公理系統的意義與發展 3.《幾何原本》的邏輯結構
	十三	歐基里德與《幾何原本》	1.歐基里德與《幾何原本》 2.數學公理系統的意義與發展 3.《幾何原本》的邏輯結構
	十四	《幾何原本》的結構與意義	《幾何原本》的邏輯結構－以第一卷為例
	十五	《幾何原本》的現代性與文化影響	1.《幾何原本》的邏輯結構－以第一卷為例 2.《幾何原本》的現代性 3.《幾何原本》對西方文化的影響
	十六	數學閱讀沙龍	期末報告：數學史沙龍
	十七	數學閱讀沙龍	期末報告：數學史沙龍
	十八	課程總結與回顧	1.課程總結與回顧 2.課程回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席與上課表現：40% 《天地明察》學習單（上課完成）：10% 《天才無限家》學習單（上課完成）：10% 期末報告－數學史沙龍（上台報告、無需書面）：40%		
對應學群：	數理化, 文史哲, 教育,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 社會議題的探討與分析方法應用		
	英文名稱： Research and Practice in Social Problems		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, 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：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	成為能發現並界定問題，會進行觀察與蒐集資料分析，並論述自己的主張，並能提出合理的論證，及反思回饋的公民。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程進行方式介紹	1. 課程進行方式介紹。 2. 主題內容說明及參考資料。 3. 課程評量方式。
	二	(探討主題會隨時事調整)美食外送員的爭議(一)	1. 本主題課程核心：界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如：傳統新聞媒體，網路論

			壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響。 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	三	美食外送員的爭議(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。 依前例：同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據。
	四	美食外送員的爭議(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標： (1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。
	五	美食外送員的爭議(四)	總結與反思： 該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」。 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	六	(探討主題會隨時事調整)英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如： 傳統新聞媒體， 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）。 (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	七	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。依前例：同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據。
	八	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標： (1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證。
	九	英國脫歐，歹戲拖棚？歐盟危機還是轉機？(四)	總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」。 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何

			做，有那些不容易的地方。 學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	十	校園管理問題討論(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如： 傳統新聞媒體， 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響。 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖） (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	十一	校園管理問題討論(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。依前例： 同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據
	十二	校園管理問題討論(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標：(1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證 。
	十三	校園管理問題討論(四)	總結與反思： 該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	十四	課程反思與回饋(一)	1. 本主題課程核心： 界定問題，將該主題的目的核心，設定為「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」為基礎，而非進行專業政策探究及法令規畫。 2. 本週學生活動重點：請學生整理目前各種媒體上足以說明該社會議題的現象 及其成因之內容。例如： 傳統新聞媒體， 網路論壇，新媒體，網紅，社群媒體等，大眾在訊息接收傳遞會使用的皆可以算入。 3. 本周學生應完成目標：整理目前事件中各方利害關係者的角色及責任，並請說明各利害關係人社會生活相課題及其影響。 (A)該事件所面對的利害關係人有那些？例如：事件當事人，當事人周邊的人，完全非事件當事人但受到事件直接影響的人，受到間接影響的人。（畫出相關人員的關聯圖）。 (B)瞭解利害關係人所在意的是甚麼。例如：當事人的直接利益與間接利益是什麼，以「所受損害，所失利益」 為標準。 (C)瞭解每一位利害關係人在這次決策的影響/被影響程度寫成利害關係表。
	十五	課程反思與回饋(二)	根據前一週的成果為基礎，完成以下目標： 1. 該事件中目前為止所學過的公民知識相關的核心概念有那些，請學生列出並說明理由。讓學生從課綱中的學習內容說明中找尋。例如：同學A選擇，公 Bi-V-2 為什麼罪刑法定主義是刑法的最高原則？有哪些重要內涵？同學B選擇，公 Cb-V-2 公共意見形成過程中，可能存在哪些媒體近用與媒體再現(可包括族群、性別、性傾向或身心障礙等群體之再現)的不平等？ 2. 確認那些公民知識是可能可以拿來分析該事件的，那些是較不適合的。依前例： 同學B選擇較為適合。 3. 以本次課程內容作為觀察與蒐集資料依據。
	十六	課程反思與回饋(三)	1. 本週學生活動重點： 依照前次課程所確定將運用公民知識做相關資料的蒐集，並用以解釋相關本事件。 2. 本週學生應完成目標：

			(1)做到善用多種策略蒐集相關資料資料分為第一手資料(初級資料)與二手資料(次級資料)，前者類似別人所沒有的獨家報導，後者是指一般的公開性資料—已經在市場上披露過的資料。第一手資料珍貴有價值，二手資料經有效的規整分析後也能具有一定的參考價值。 (2)能清楚說明該公民知識的內容。 (3)知識內容與相關佐證資料運用於分析該事件，做到論述自己的主張，並能提出合理的論證 。
	十七	課程反思與回饋(四)	總結與反思：該如何達到「一個公民如何面對社會重大事件的爭議浪潮，讓自己成為有辨別力的公民」。 1. 有那些行動方案是能達到本次課程的核心目標，怎麼做，如何做，有那些不容易的地方。學生必須思考一個實際行動方案並加以執行，例如： 找到1位同學，進行對該議題在自己於本課程進行中，所獲得的資料與已完成分析 進行對話，並寫下紀錄。學生可再次對自己原本的想法做修正改變。 2. 有那些是大家認為願意維護重要的價值分享每個同學的行動方案及執行結果，並統整全班同學所認為共同認為願意維護重要的價值。
	十八	師生回饋	教學者與學生進行一對一回饋，教學者給予學生寫有學習評鑑的書面資料，150字。請學生提問或給予教學者回饋建議。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1學期作業60%(學期作業1 -30%;學期作業2 -30%) 2課堂練習32%(依上課進度進行練習,共4次練習)課堂練習1,2,3,4，各8% 3師生回饋8%-期末前給予填寫		
對應學群：	藝術, 社會心理, 大眾傳播, 法政, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 表達的藝術		
	英文名稱： The Art of Presentation		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	團隊合作與創新, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	1.實際運用說故事的秘訣及技巧，提升個人自信與表達能力 2.嘗試PPT簡報製作的概念與技巧，強化個人寫作與閱讀理解能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.課程介紹與分組 2.PPT簡報軟體介紹與操作	熟悉PPT簡報軟體
	二	分組讀書會與說故事分享	閱讀理解文本資料
	三	分組讀書會與說故事分享	口語表達說故事
	四	小組說故事簡報製作	閱讀理解文本資料
	五	小組說故事簡報製作	口語表達說故事
	六	小組說故事簡報分享	口語表達說故事(Project 1)
	七	小組說故事簡報修正	口語表達說故事
	八	小組說故事簡報分享	分組課堂練習、同學互評、老師講評
	九	即席演講技巧介紹說明	分組課堂練習、同學互評、老師講評
	十	個人即席演講 I	分組課堂練習、同學互評、老師講評
	十一	個人即席演講 II	練習口語表達
	十二	第二次定期評量監考	第二次定期評量
	十三	故事行銷簡報實作練習 I	分組實作學校行銷簡報設計(Project 2)
	十四	故事行銷簡報實作練習 II	分組實作學校行銷簡報設計
	十五	故事行銷簡報實作練習 III	分組實作學校行銷簡報設計
	十六	期末分組成果發表練習	分組課堂練習、同學互評、老師講評

	十七	期末分組成果發表練習	分組課堂練習、同學互評、老師講評
	十八	期末成果發表	課堂成果發表、評審講評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、實作評量: 1.個人口語表達表現(即席演講)20% 2.小組簡報製作作品(讀書會故事簡報) 30% 3.小組成果發表作品(學校行銷簡報) 30% 二、其他評量： 1.學習態度(學生學習狀況與參與程度) 10% 2.小組合作(小組分工合作情形) 10%		
對應學群：	大眾傳播, 外語, 教育,		
備註：	讀書會參考書目： 1.「跟TED學表達，讓世界記住你：用更有說服力的方式行銷你和你的構想」 2.「會說故事，讓世界聽你的：說一個動人故事，勝過跳針長篇大論！		

課程名稱：	中文名稱： 金融基礎課程投資理財先修班		
	英文名稱： Fundamentals of Financial Management:Investment Management Preparatory Course		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	跨校協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究,		
學習目標：	透過理財的基本內涵、理財工具、原理原則的學習，培養學生正確的金錢觀與良好的用錢習慣，並且瞭解基本的投資工具及風險，及透過保險分散風險的重要性，最終能完善規劃自身的金錢。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與評量	介紹金融在生活中所涵蓋的範圍 想要與需要、延遲享樂的概念 物價與物價指數、通貨膨脹 理財與投資的差異 投資前的自我檢視 投資的原則與態度
	二	貨幣	貨幣的意義與功能、外匯、匯率
	三	消費行為(一)	信用卡、金融卡等支付工具的介紹
	四	消費行為(二)	行動支付、旅行支票等支付工具的介紹
	五	檢視記帳	記帳的意義與價值
	六	儲蓄與消費	檢視自身的收支
	七	物價	收支平衡的重要性
	八	理財投資	儲蓄的方法與進行金錢規劃
	九	理財工具(一)	投資工具的介紹：定存、股票、ETF
	十	理財工具(二)	投資工具的介紹：期貨、權證、共同基金
	十一	股票模擬	透過APP實際操作
	十二	借貸與金融信用(一)	信用與借貸的關係 信用的重要性 金融機構的借款原則
	十三	借貸與金融信用(二)	個人貸款前的評估 還款能力與規劃
	十四	風險管理	風險是什麼 風險的類型 風險與保險的關係
	十五	保險的介紹	介紹保險的種類及功能
	十六	保險	學生相關之保險介紹：團體保險、旅平險
	十七	保險與風險管理	如何選擇適合自己的保險 投保的原則與方式

	十八	金融消費者保護	金融消費保護的內涵 金融消費爭議的處理
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂與課後作業（含記帳、資料蒐集、學習單、反思單、測驗等）：60% 課堂即時問答與回饋：20% 線上出席率：20%		
對應學群：	管理, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 品味香草--文創趣		
	英文名稱： Taste joy herbal inspiration Grasp fun literary creation		
授課年段：	三上、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, 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	透過香草植物，進行觀察、紀錄、體驗與實作，體會手工創作的樂趣、提升個人日常生活的美感、增進家庭生活的多樣性，並能持續運用生活美學，品味創新的家庭生活。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介 破冰活動
	二	香草植物大觀園(一)	探究生活中的香氛世界
	三	香草植物大觀園(二)	和香草說說話—香草植物的認識與照顧
	四	香草的〝藝〞想世界(一)	香草植物相見歡—猜猜我是誰
	五	香草的〝藝〞想世界(二)	當香草遇見蝶谷巴特--盆栽大變身(一)
	六	香草的〝藝〞想世界(三)	當香草遇見蝶谷巴特--盆栽大變身(二)
	七	香草入菜有品味(一)	製作香草食用油、食用醋
	八	香草入菜有品味(二)	創意香草茶飲製作與品鑑
	九	香草入菜有品味(三)	香草料理大進擊
	十	香草入菜有品味(四)	香草料理實作 作品評量
	十一	香氛綠時尚(一)	香氛手工皂製作(一)
	十二	香氛綠時尚(二)	香草書籤情意濃--香草書籤製作
	十三	香氛綠時尚(三)	香氛紓壓--香氛個性生活用品初體驗
	十四	香氛綠時尚(四)	香氛紓壓我最厲害
	十五	香氛綠時尚(五)	香氛手工皂製作(二)
	十六	家中香氛食藝角落(一)	期末成果發表的規劃與實作(一)
	十七	家中香氛食藝角落(二)	期末成果發表的規劃與實作(二)
	十八	期末發表	期末成果發表與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組討論單(20%)、小組實作紀錄回饋單(20%)、個人與小組成品(30%)、期末成果發表(30%)		
對應學群：	醫藥衛生, 生命科學, 社會心理,		
備註：	教學進度可能因為專科教室共用而會有所異動。		

課程名稱：	中文名稱： 思考的蘆葦：自傳寫作與面試技巧		
	英文名稱： Thinking Reed: Autobiographical Writing and Interview Skills		
授課年段：	三上、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, 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：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞,		
學習目標：	一、培養學生語文表達及應用之基本能力，包括：觀察、模仿、思考、分析、歸納、聯想、想像、綜合、應用、鑑賞、創作等。 二、培養學生因應各種不同需要靈活表達及應用語文之能力。 三、指導學生體認自我定位，明瞭群己關係，擁有正確之處世態度及良好之人際 關係。 四、指導學生具備溝通協調、理性思辨、專業統整、終身學習之能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自傳與履歷	寫作自傳及履歷之注意事項
	二	自傳與履歷	寫作自傳及履歷之注意事項
	三	如何製作出客製化備審資料～高三學測推甄申請之自傳寫作	備審資料撰寫之要點及實作
	四	如何製作出客製化備審資料～高三學測推甄申請之自傳寫作	備審資料撰寫之要點及實作
	五	面試技巧	面試技巧介紹、考古題觀摩
	六	面試技巧	自我介紹
	七	模擬面試	模擬面試
	八	模擬面試	模擬面試
	九	表達力課程(一)	簡報的邏輯架構設計
	十	表達力課程(一)	簡報的邏輯架構設計
	十一	表達力課程(二)	簡報視覺美學
	十二	表達力課程(二)	簡報視覺美學
	十三	表達力課程(三)	簡報上台表達實戰力
	十四	表達力課程(三)	簡報上台表達實戰力
	十五	表達力課程(三)	簡報上台表達實戰力
	十六	表達力課程(三)	簡報上台表達實戰力
	十七	回饋與反思	就本學期之課程，進行回饋與反思
	十八	回饋與反思	就本學期之課程，進行回饋與反思
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	日常考查、平時作業、單元習作練習、定期考試等方式， 考查學生在各方面學習進展之情況。採用口試、筆試、觀察、上臺演練、作業評量等方式。 1.作業成績40% 2.課堂表現30% 3.成果發表 30%		
對應學群：	資訊、大眾傳播、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 思考的蘆葦：國寫系統訓練（知性表達）		
	英文名稱： Thinking Reed--Expressing Sense and Sensibility		
授課年段：	三上、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：
學生圖像：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,
學習目標：	1.具備深入的語文理解與應用能力 2.具備基本的文學知識與鑑賞能力 3.具備對現象與事實的理解分析能力 4.能運用事實與證據進行理性論述

	週次/序	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	一	聆聽鼓聲	說明教學目標與評量方式＋科普文閱讀能力前測。
	二	一場意外傷害	進入人類的非理性層面
	三	相對性的真相	為什麼我們那麼愛比較
	四	拖延和自制	為什麼我們不能為所欲為
	五	所有權的代價	為什麼我們會敝帚自珍
	六	不願意關上門	為何太多選擇會讓人偏離目標
	七	預期心理效應	為何心誠則靈
	八	思考方法檢驗	來一場辯論吧！
	九	思辨是什麼	成為更會思考的人
	十	思辨的架構與工具	釐清+結論+決策
	十一	釐清1	檢視：為什麼+那又如何
	十二	釐清2	需求+預先思考
	十三	釐清3	因素表+想像藍圖
	十四	結論1	一切都跟前提有關
	十五	結論2	事實：觀察+經驗
	十六	結論3	假設是關鍵
	十七	創新思維檢驗	跳脫框架的思考
	十八	國寫練習	議題分析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	簡報發表40% 寫作練習60%
對應學群：	生物資源、社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 思考的蘆葦：圖文傳播--文學電影院	
	英文名稱： Thinking Reed: Graphic Arts Communication in Theaters of Literature	
授課年段：	三上、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： B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	創意思考 1. 透過圖文創作，學習產出個人化文創小物，以作品行銷自我、人際交流 2. 透過自製影片，激盪多元思維，發揮創意想像，培養解決問題的能力 電影透過聽覺與視覺的感染，將所欲呈現的美學理念、自我成長、人文關懷、時代的反思.....等等，透過實際影像直擊觀眾的思想意識，給人深刻的啟發。本課程分為「成長 探索」、「社會議題」兩大主題來帶領學生觀影，內容包含自我探索、愛情、親情、生死、人性、種族、性別等面向，希望透過生動有趣的「電影欣賞」，觸動學生閱讀文學的興味， 增進對人生的理解；透過「主題討論」，連結個人經驗、反思辯證，以收自我療癒、自我成長、自我實現之效；並藉由「影評寫作」的教學與實際操作，帶領學生學會更深入的欣賞 與評介電影。期待以引發學生興趣的電影為媒介，引發學生的興趣與思辨，培養學生以下的能力與素養。 (一) 優質文本與電影的選擇能力	

	(二) 文字解讀與賞析電影的能力 (三) 影像美感與理解人生的能力 (四) 紀錄整理與口語表達的能力 (五) 評論與辨析故事架構的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱說明	1.文學如何「表現」(present)人生 2.印象與剪影：電影如何「表現」文本
	二	新詩寫作教學	1.用鏡頭寫作 2.新詩是如何煉成的？
	三	新詩寫作教學	圖像詩創作vs.圖文詩作品欣賞
	四	文學vs. 古典戲曲美學	古典戲曲相關影片欣賞
	五	從來不只屬於那個時代的愛情	古典戲曲相關影片欣賞
	六	漢代書生蔡伯喈與趙五娘悲歡離合的故事	古典戲曲相關影片欣賞
	七	文字與圖像的盛宴	文學vs.影像和電影的對話，文學與影像的雙重敘事，電影作品風格和象徵思維
	八	「文學電影院」文學改編電影主題討論	【成長探索電影一】相關影片欣賞
	九	純真的視角	【成長探索電影二】相關影片欣賞與主題討論分享
	十	【社會議題電影】親情的無限可能	相關電影探索與討論
	十一	【社會議題電影二】何謂真相？	相關電影欣賞與討論
	十二	芥川龍之介小說〈竹藪中〉	文本閱讀 與討論
	十三	【社會議題電影三】	相關電影欣賞
	十四	時代動盪下的人性與情愛——《霸王別姬》	相關電影探索與討論
	十五	論文學作品中「赤壁意象」的形成	羅貫中《三國演義》中的「赤壁之戰」，流轉三國「文學史」紛紜下的「赤壁之戰」
	十六	【社會議題電影四】	赤壁(上下)電影欣賞
	十七	攝影材料採集	窺探校園/大安區微旅行
	十八	省思與回饋	1.各組繳交書面報告 2.校內成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組討論報告50%、影片欣賞並按照觀影指南完成學習單50%		
對應學群：	資訊、藝術、社會心理、大眾傳播、文史哲、財經、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 流浪背包客	
	英文名稱： Backpacker	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,	
學習目標：	1.藉由大量閱讀西方部落格、旅遊心得來了解學生旅行上的需求以及偏好，並從中收集英文詞彙。 2.實際操作票務、訂房網站、國外交通安排網站以了解實務操作過程。 3.Word編輯製作旅行手冊，包括簡約排版、編輯以具體格式化羅列旅行資訊。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程、評量方式介紹	° 調查旅行偏好（Travel Preference） ° 檢視自助旅行的利與弊 ° 示範旅行手冊及其製作要素 1. Establish a budget 建立預算 2. Pick a destination 選定目的地 3. Create a rough itinerary 製作簡易行程表 4. Book airfare 訂機票 5. Book accommodations 訂住宿

			6. Book local transportation 訂當地交通 7. Packing 打包 8. Get documents in order 處理必要文件
	二	目的地選定	° 檢視自我需求及旅行目的地選定 (Jauntaroo.com/independenttraveler.com) ° 簡介旅行規劃必要步驟及項目 ° 分組初選定目的地
	三	收集旅遊資訊	從網路資源收集旅遊資訊、探討可能性收集旅行字彙(Lonely Planet)
	四	規劃天數及預算規劃	° 從網路資源收集旅遊資訊 旅遊網誌、背包客棧 ° 規劃天數及預算規劃
	五	簽證及護照 機票比價網站	° 研究簽證及護照(外交部領事事務局全球資訊網) ° 介紹機票比價網站、介紹訂購機票注意事項(Book airfare) ° 介紹廉航及傳統航空差(Kayak/Skyscanner/Expedia/Priceline)
	六	確定目的地	° 確定城市及景點(Pick a destination) ° 初步小組報告目前行程安排進度
	七	期中考週	° 分組報告目的地之文化風情【期中考評分】 ° 檢查旅行字彙收集【期中考評分】
	八	行程、路線安排	° 每日行程、路線初步安排
	九	行程、路線安排	° 每日行程、路線初步安排
	十	預訂住宿及比價	預訂住宿及比價(Book your accommodations)
	十一	交通規劃及預定車票	° 交通規劃及預定車票(Book local transportation) ° 每日行程、路線初步安排(Create a rough itinerary)
	十二	交通規劃及預定車票	° 交通規劃及預定車票(Book local transportation) ° 每日行程、路線初步安排(Create a rough itinerary)
	十三	行程細節安排	° 每日行程、路線細節安排(Create itinerary)
	十四	期中考週	期中考週
	十五	行程細節安排及修正	行程細節安排及修正【分組給意見】
	十六	行程細節安排及修正	行程細節安排及修正【分組給意見】
	十七	保險、換匯概念及安全評估	保險、換匯概念及當地安全評估(Get documents in order)
	十八	打包、行李準備	打包、行李準備英文(Checklist and Packing)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.口語評量:分組報告及討論 20% 2.檔案評量:學習單、字彙表收集 20% 3. 活動評量 分組報告、自評與他評表 20% 4.軼事紀錄 課堂表現 20% 5.高層次認知評量 英文旅行手冊呈現及發表20%		
對應學群：	資訊、外語、遊憩運動、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 活用日語		
	英文名稱： Practical Japanese		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, 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：	團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	跳脫「語言」的束縛，不學文法、不背單字，只藉由羅馬拼音的輔助來學習簡單的日常對話，同時透過實際體驗日本的傳統文化與流行文化，培養包容、尊重他國文化的多元價值觀。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自我介紹	日本「文字」介紹、自我介紹、交換名片 遊戲
	二	日文中的外來語	外來語猜謎、尋找生活中常見的外來語
	三	日常問候	各種場景的問候用語、介紹日語的發音規則
	四	影片欣賞	介紹影片中的日常問候用語

	五	日本的高中生活	日本高中介紹
	六	用漫畫學日文	介紹日文學習網站
	七	日本的交通	日本大眾交通工具介紹、數字與時間的說法（一）
	八	日本的交通	數字與時間的說法（二）
	九	日本的禮儀	影片欣賞、文化差異探討
	十	日本的飲食	詢價、點餐用語（一）
	十一	日本的飲食	詢價、點餐用語（二）
	十二	日式剪紙	製作剪紙作品
	十三	一期一會	茶道文化介紹
	十四	花牌情緣	歌牌介紹、歌牌遊戲體驗
	十五	七五三	日本傳統習俗「七五三」介紹
	十六	日本的傳統信仰	日本宗教信仰介紹
	十七	日本的傳統娛樂	漫才與落語介紹
	十八	分組報告	分組報告：我們最愛的ACG作品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作作品40%、活動參與30%、口說評量30%		
對應學群：	外語、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 科青狂想曲		
	英文名稱： Young Scientist's Rhapsody		
授課年段：	三上、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,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	利用設計思考的方式，讓學生先能同理台灣當前可能面臨缺電問題，根據查到的資訊，討論並統整出適合解決缺電問題的方案。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Phyphox簡介	找地磁北方
	二	Phyphox簡介	尋找磁場感應器
	三	Phyphox簡介	強力磁鐵磁場量測
	四	Phyphox應用1	量測球的彈性
	五	Phyphox應用1	量測球的彈性
	六	Phyphox應用1	量測球的彈性
	七	Phyphox應用2	Phyphox拍手量測聲速
	八	Phyphox應用2	Phyphox拍手量測聲速
	九	Phyphox應用2	Phyphox拍手量測聲速
	十	Phyphox應用3	Phyphox量測管樂器發聲原理
	十一	Phyphox應用3	Phyphox量測管樂器發聲原理
	十二	Phyphox應用3	Phyphox量測管樂器發聲原理
	十三	video physics應用1	自由落體量測
	十四	video physics應用1	自由落體量測

	十五	video physics應用2	量測彈簧的彈力常數
	十六	video physics應用2	量測彈簧的彈力常數
	十七	video physics應用2	量測彈簧的彈力常數
	十八	video physics應用3	量測球的二維運動
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時表現30% 分組討論20% 期末報告50%		
對應學群：	工程、數理化、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 美味實驗室		
	英文名稱： Tickle your taste buds		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	1.讓學生正確了解平日飲食中加工食品的真相與來源 2.能動手自製出天然的、美味的、健康的真食品 3.讓學生增加更多生活飲食知識與能力的養成，藉以提升飲食生活品質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	分組、課程介紹與討論
	二	乳類的介紹	乳類的組成～番茄起司
	三	乳類的製備	乳製品、製備原理、奶油的介紹～烤布蕾
	四	乳類的加工	物理性質與加工～簡易拉花
	五	油脂	油質的化學反應、加工與營養等～青醬、油醋醬
	六	蛋類(一)	蛋的功能、結構與組成～蛋黃醬
	七	蛋類(二)	蛋的製備與加工利用～鹹鴨蛋、溫泉蛋
	八	蛋類(三)	蛋的製備與加工利用～戚風蛋糕
	九	蔬菜類(一)	醃漬蔬菜的製備與加工～台式與韓式泡菜
	十	蔬菜類(二)	蔬菜的製備與加工～綠拿鐵
	十一	麵粉	麵粉及其特性及變化～麵筋
	十二	穀類(一)	穀類的加工及其製品～白米:仙貝
	十三	穀類(二)	穀類的儲存與製備～糯米:麻薯
	十四	常見澱粉	粉類及其變化與用途～地瓜粉:粉稞、黑糖布丁
	十五	魚類與水產	檢驗、製備與加工～丸子、甜不辣
	十六	黃豆	黃豆的用途及加工製備～豆皮、豆花、豆腐
	十七	期末成果	製作歷程檔案
	十八	期末成果	課程回饋、反思與發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.實作作品、學習報告 60% 2.善後清潔工作(含指定用品攜帶) 20% 3.準時出席度、上課參與度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： 音樂劇唱不停		
	英文名稱： Endless Musicals		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	運用最方便的樂器---聲音，結合音樂劇的學習，了解經典作品的藝術價值。過程中達到自我認識與挑戰，並透過分組的方式訓練人際互動與協調。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	本學期課程介紹、評分方式、認識夥伴
	二	百老匯音樂劇起源	音樂劇前身、歌劇、歌舞劇之差別
	三	西城故事(一)	西城故事介紹與賞析、分組討論
	四	西城故事(二)	西城故事樂曲分析與練唱
	五	真善美(一)	真善美影片介紹與賞析、分組討論
	六	真善美(二)	真善美樂曲分析與練唱
	七	歌劇魅影(一)	歌劇魅影影片介紹與賞析、分組討論
	八	歌劇魅影(二)	歌劇魅影樂曲分析與練唱
	九	貓(一)	貓影片介紹與賞析、分組討論
	十	貓(二)	貓樂曲分析與練唱
	十一	悲慘世界(一)	悲慘世界影片介紹與賞析、分組討論
	十二	悲慘世界(二)	悲慘世界樂曲分析與練唱
	十三	芝加哥(一)	芝加哥影片介紹與賞析、分組討論
	十四	芝加哥(二)	芝加哥樂曲分析與練唱
	十五	髮膠明星夢(一)	髮膠明星夢影片介紹與賞析、分組討論
	十六	髮膠明星夢(二)	髮膠明星夢樂曲分析與練唱
	十七	樂來越愛你(一)	樂來越愛你影片介紹與賞析、分組討論
	十八	樂來越愛你(二)	樂來越愛你樂曲分析與練唱
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與40%、小組團隊表現30%、筆記20%、同儕互評10%		
對應學群：	藝術、外語、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 時尚手作--初探桌上型縫紉機		
	英文名稱： Try fashion - Try sewing machine		
授課年段：	三上、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, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		

學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1.認識綠色生活「布」材料，進而建立個人對綠色生活的態度。 2.認識與運用電動縫紉機，進行生活「布」用品的車縫。 3.運用相關素材、基本手縫法、車縫法、製作各種創意手作物品，進而豐富生活、展現美感生活。 4.透過問題解決、設計思考、美感創作等能力，完成生活「布」用品的創意設計、製作與發表。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	分組、課程介紹與討論
	二	生活「布」啡啡館	認識基本手縫、車縫、縫紉工、與具多元生活「布」料
	三	生活「布」大觀園	五感體驗--生活「布」用品
	四	縫紉巧幫手	複習基本手縫、縫紉機的運用、構造介紹、簡易維修練習
	五	縫紉機基礎練習(一)	上、下線的準備、基礎車縫練習-直線縫
	六	縫紉機基礎練習(二)	基礎車縫練習-直線縫、直角轉彎縫
	七	縫紉機基礎練習(三)	基礎車縫練習-曲線縫、車縫技術考試
	八	多采多姿「布」生活	逛逛大稻埕~探訪永樂「布」市場
	九	綠色「布」生活(一)	縫紉小試身手--生活「布」用品設計與實作(一)
	十	綠色「布」生活(二)	縫紉小試身手-生活「布」用品設計與實作(二)
	十一	綠色「布」生活(三)	縫紉小試身手--生活「布」用品設計與實作(三)
	十二	廚房的永續生活一)	蜂蠟布認識、運用與設計環保蜂蠟布食物袋
	十三	廚房的永續生活(二)	環保蜂蠟布實作(一)
	十四	廚房的永續生活(三)	環保蜂蠟布食物袋實作(二)
	十五	創意「布」生活(一)	個性化用品設計與實作(一)
	十六	創意「布」生活(二)	個性化用品設計與實作(二)
	十七	創意「布」生活(三)	個性化用品設計與實作(三)
	十八	創意「布」生活(四)	個性化用品設計與實作(四)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 實作作品60% 2.小組活動15% 3.個人學習單上課參與度15% 4.準時出席度10%		
對應學群：	建築設計, 藝術,		
備註：	※學校提供桌上型電動縫紉機、特殊縫紉工具~如布剪刀、縫紉專用尺、拆線器...等。 ※學生須自行負擔一學期三件作品材料費，及公用耗材；個人需自備~用剪線剪刀、錐子。 ※教學進度會因為專科教室共用，可能會有所調整。		

課程名稱：	中文名稱： 基本設計--數位製造	
	英文名稱： Basic Design Digital Fabrication	
授課年段：	三上、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, 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：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,	
學習目標：	1. 觀察力培養:學習觀察自己於日常生活中使用各類物品的感受與體驗， 透過與同儕老師交流分享經驗的方式， 相互激盪生活中的創意點子並思考設計與生活的關係。 2. 認識設計思考與設計品形態的關聯性， 理解視覺圖像語言與視覺傳達設計的應用。 3. 運用不同的手法與風格的表現，傳達設計理念。 4. 學習構思問題解決策略及培養美感能力， 進而能嘗試改善與提升生活品質。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論與課程說明	1.設計定義。 2.基本設計範疇。 3.基本設計要素介紹：點、線、面、體的認識。 4.基本設計要素的構成原理介紹。 5.運用基本設計要素及其構成原理的實作練習。--封面設計

	二	社區認識	社區場域介紹
	三	社區踏查與採集一	形體與空間的觀察.描繪.與表現
	四	社區踏查與採集二	凝結記憶--採集物構成練習
	五	典藏自然	圖文記錄、採擷、再現。標本製作與數位紀錄
	六	空間觀察描繪數位轉換	數位轉化雷切
	七	美的形式原理與平面構成	1.美的形式原理介紹及實作練習。 2.構成方法實作練習。 3.社區戳章設計
	八	平面構成	社區戳章設計
	九	平面構成	戳章設計數位轉化與雷切
	十	城市人文塑形	設計思考
	十一	城市造相	數位設計軟體教學
	十二	城市造相	數位設計軟體教學
	十三	城市造相	數位設計軟體教學
	十四	圖文整合構成	圖文整合設計、主題的特性分析
	十五	圖文整合構成	創意發想、 版面規劃
	十六	圖文整合構成	圖文整合構成實作練習
	十七	學習成果彙整	學習成果彙整
	十八	學習成果彙整	學習成果彙整
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	包含作品主題選擇、媒材與技法之應用，作品中相關知識、創意理念與問題解決過程等美感表現。教師評量40%、學生互評40%、學生自評20%		
對應學群：	地球環境, 建築設計, 藝術, 社會心理, 大眾傳播, 遊憩運動,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 專利與生活		
	英文名稱： Patents and Life		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	問題解決與研究, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	透由簡單的案例說明，讓學員能學習如何使生活中的創意點子化為專利內容，初步了解專利申請書的內容、專利主管機關審查基本原則、及取得專利權後的簡易侵權判斷 方式，使得生活上的創意點子能轉為專利，以便使創意得到鼓勵、利用、保護。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	甚麼是專利？	認識專利權
	二	專利有甚麼用？	認識專利權制度
	三	我的創意能申請哪一種專利？	認識專利的種類與保護
	四	有專利的商品會比較好用嗎?	專利的迷思
	五	我的創意是否被人申請專利了?	如何做專利檢索
	六	如果想申請專利，該如何進行?	認識專利說明書撰寫
	七	你玩過寶可夢遊戲嗎?	認識專利與侵權
	八	怎麼判斷寶可夢遊戲是否侵權?	認識專利侵權鑑定
	九	期中考	期中考
	十	怎麼判斷別人侵害我的專利權?	專利侵權案例研討

	十一	專利侵害賠償金都很高嗎?	認識專利戰
	十二	專利戰就在你身邊?	專利訴訟案例研討
	十三	我的創意可以申請專利嗎?	專利適格標的
	十四	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-產業利用性
	十五	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-新穎性
	十六	我的創意可以變成專利嗎?	專利要件-進步性
	十七	專利之外還有?	認識智慧財產權
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中考30%，期末考30%，課堂參與40%		
對應學群：	工程, 法政,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 從影片看歷史--台灣史		
	英文名稱： History in Movies		
授課年段：	三上、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,		
學生圖像：	問題解決與研究,		
學習目標：	一、觀賞移民題材的電影、紀錄片，理解人群移動的背景及其認同問題。 二、學會如何觀賞紀錄片。 三、從觀賞電影、紀錄片，理解其中探討的議題、觀點，並反思、提出自己的心得。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	課程與評量說明。
	二	日治時期在日本、中國的台灣人	1. 日治時期臺灣人赴日、赴中背景、謝文達生平簡介。 2. 觀看《尋找1920》（謝文達，60分）。
	三	日治時期在日本、中國的台灣人	1. 撰寫個人反思學習單、各組製作反思與心得PPT。 2. 各組反思與心得報告。
	四	臺灣出生的日本人 灣生	1. 日治時期的日人移民與移民政策介紹。 2. 觀看《灣生回家》（111分）。
	五	臺灣出生的日本人 灣生	觀看《灣生回家》（111分）。
	六	臺灣出生的日本人 灣生	撰寫個人反思學習單、各組製作反思與心得PPT。
	七	臺灣出生的日本人 灣生	各組口頭報告反思與心得。
	八	八重山的臺灣人	1. 沖繩的臺灣移民、二戰後沖繩歷史介紹。 2. 觀看《海的彼端》（160分）。
	九	八重山的臺灣人	觀看《海的彼端》（160分）。
	十	八重山的臺灣人	1. 觀看《海的彼端》（160分）、撰寫個人反思學習單。 2. 各組製作反思與心得PPT。
	十一	八重山的臺灣人	各組口頭報告反思與心得。
	十二	來臺滇緬孤軍	滇緬孤軍及其移民臺灣發展介紹、觀看《邊城啟示錄》。
	十三	來臺滇緬孤軍	觀看《邊城啟示錄》（70分）、《南國小兵》（55分）。
	十四	來臺滇緬孤軍	撰寫個人反思學習單、各組製作反思與心得PPT。
	十五	來臺滇緬孤軍	各組口頭報告反思與心得。
	十六	來臺反共義士	1. 說明反共義士來臺背景與來臺後發展。 2. 觀看《河北臺北》（92分）。
	十七	來臺反共義士	觀看《河北臺北》（92分）、撰寫個人反思學習單。
	十八	來臺反共義士	各組製作反思與心得PPT、各組口頭報告反思與心得。

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、小組作業70%：各主題影片觀看完畢後，小組製作PPT報告影片反思與心得，並上臺報告。本門課共有5次報告。 二、個人作業30%：各主題影片觀看完畢後，個人需撰寫影片反思與心得。		
對應學群：	文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 從歷史走進現代--古今醫學科普文章閱讀		
	英文名稱： From history to modern		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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, 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：	跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1、 以中國古代科學、醫學專書結合現今科學、醫學雜誌，學習古文與現代科普文學閱讀理解 2、 以基礎認知延伸個人相關興趣，學習自我深入探究 3、 運用相關知能融入生活實況		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	《夢溪筆談》與《科學人》	〈器用〉中的兵器學
	二	《夢溪筆談》與《科學人》	〈器用〉中的兵器學
	三	《夢溪筆談》與《科學人》	〈器用〉中的工藝學
	四	《夢溪筆談》與《科學人》	〈器用〉中的工藝學
	五	《夢溪筆談》與《科學人》	〈樂律〉中的音樂學
	六	《夢溪筆談》與《科學人》	〈樂律〉中的音樂學
	七	《夢溪筆談》與《科學人》	〈辯證〉中的地球科學
	八	《夢溪筆談》與《科學人》	〈辯證〉中的地球科學
	九	《本草綱目》與《康健》	〈草部〉中的藥草學
	十	《本草綱目》與《康健》	〈草部〉中的藥草學
	十一	《本草綱目》與《康健》	〈草部〉中的藥草學
	十二	《本草綱目》與《康健》	〈穀部〉中的飲膳學
	十三	《本草綱目》與《康健》	〈穀部〉中的飲膳學
	十四	《洗冤錄》與《刑事科學期刊》	疑難雜說
	十五	《洗冤錄》與《刑事科學期刊》	婦人、小兒
	十六	《洗冤錄》與《刑事科學期刊》	論沿身骨脈及要害去處
	十七	《洗冤錄》與《刑事科學期刊》	自縊、溺死
	十八	《洗冤錄》與《刑事科學期刊》	殺傷、火死
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期末主題式分組報告100%		
對應學群：	工程, 醫藥衛生, 生命科學, 文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探索德國	

	英文名稱： Explore Germany		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	從語言與文化的認識和理解促成多元包容的國際視野		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	德語與德國	介紹德語國家：德國、瑞士、奧地利
	二	德國聯邦與城市	介紹德國主要城市
	三	歡迎來柏林	來自德國的高中生介紹自己的城市
	四	德國的歷史	統一紀念日
	五	你會說德語嗎？	國家、人民和語言
	六	你從哪裡來？	從Logo兒童新聞看全世界
	七	小組活動	訂定旅遊計畫
	八	你喜歡吃什麼？	學習日常生活的食物名稱
	九	休閒活動	青少年最喜歡做的事情
	十	你喜歡怎樣的朋友	學習描述人物的形容詞
	十一	你和朋友會一起做什麼？	學習動詞machen
	十二	問候與社交禮儀	正式場合的用語
	十三	德語歌曲賞析	Applaus, Applaus
	十四	節慶	德國人有哪些節日？他們慶祝什麼？怎麼慶祝
	十五	聖誕習俗Weihnachten	德國人怎麼過聖誕節
	十六	德國學制	介紹德國教育制度
	十七	期末評量	心得報告
	十八	電影欣賞	Die Welle
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現30%、學習活動參與度30%、期末報告40%		
對應學群：	社會心理、大眾傳播、外語、文史哲、		
備註：	無德語基礎可修習。有德語基礎者亦可，著重在文化理解		

課程名稱：	中文名稱： 渾身解數	
	英文名稱： Do Your Best Math	
授課年段：	三上、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：	
學生圖像：	問題解決與研究,	
學習目標：	一、透過一題多解進行集思廣益、腦力激盪，激發學生們之間的討論與各種解題創意。 二、引導學生從不同的角度與觀點，靈活使用高中學過的相關概念與性質，尋求創新解題方案，強化高中數學知識的連結與統整。 三、學會如從不同角度分析數學問題，利用不同的工具與思路攻克問題，適當地翻轉圖形、巧添輔助線，除了有助於熟悉學	

	過的數學課程，同時也可激發不同的觀點與創意，並能享受解題的樂趣。 四、透過問題來熟悉並掌握背後所涉及的各種概念與方法，用具體的問題來貫穿數學，掌握抽象。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	高中重要數學概念與數學工具複習
	二	畢氏定理四千年	以「畢氏定理」為例，進行一題多解探究、思考活動
	三	平面上點到直線距離	以「平面上點到直線距離」為例，進行一題多解探究、思考活動
	四	過圓上一點求切線	以「過圓上一點求切線」為例，進行一題多解探究、思考活動
	五	過圓外一點求切線	以「過圓外一點求切線」為例，進行一題多解探究、思考活動
	六	三角函數	以「96-學測-選填I」為例，進行一題多解探究、思考活動
	七	三角函數	以「93-學測-選填D」為例，進行一題多解探究、思考活動
	八	三角函數	以「99-學測-選填G」為例，進行一題多解探究、思考活動
	九	求極值問題	以「95-數甲-選填E」為例，進行一題多解探究、思考活動
	十	平面向量	以「向量線性組合問題」為例，進行一題多解探究、思考活動
	十一	平面向量	以「92-學測補-選填H」為例，進行一題多解探究、思考活動
	十二	平面向量	以「108-學測-選填H」為例，進行一題多解探究、思考活動
	十三	圓與直線	以「105台北區模擬考」為例，進行一題多解探究、思考活動
	十四	空間幾何	以「兩歪斜線距離問題」為例，進行一題多解探究、思考活動
	十五	求角平分線長	以「求角平分線長」為例，進行一題多解探究、思考活動
	十六	期末報告	找一個可以一題多解的數學問題，上台分享不同解法
	十七	期末報告	找一個可以一題多解的數學問題，上台分享不同解法
	十八	課程總結	課程總結與回顧
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課出席與表現與學習單：40% 期中報告－說一個數學故事：20% 期末報告－數學科普書閱讀心得報告：20+20%		
對應學群：	數理化、		
備註：	數學科教師授課		

課程名稱：	中文名稱： 無人機無人船原理介紹	
	英文名稱： Introduction to the Principle of Unmanned Drones	
授課年段：	三上、三下	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： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 國際行動與自我實踐,	
學習目標：	近年來拜手機普及之賜，當初無人機無人船等關鍵零組件價格巨降，現在正是無人載具創造新事業的時刻，政府相關的航行規範也於去年(2020)四月一日上線。本課程先從簡單的航行原理切入，首先於室內教室講解機電零件，細部構裝，系統整合組裝，之後再移師戶外操練飛行控制，完成飛行參數之自動調校。其中，飛行控制器是整個無人載具的大腦，澳洲的非營利組織Ardupilot.org十年來發展的飛控軟硬體已經從玩家級進入專家級，該控制器軟體體(Mission Planner + Pixhawk)應用層面涵蓋固定翼、多旋翼、混合翼之無人機及各式無人船等領域，其功能極為強大並深具未來發展性。本著非營利精神，這些軟硬體的世代脈絡完全開誠布公，同學們可從中學到許多珍貴第一手知識，發展出日後適合自己需求之飛行控制器系統。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	無人機無人船回顧及發展現況	商用/軍用無人機無人船演進
	二	無人飛機(Drone)的應用	1.商用無人機 2.軍用無人機
	三	無人飛機(Drone)的法規	台灣民航局無人機法規
	四	無人飛機的分類	1.Fixed-wing 2.Quadcopter/Hexacopter/Octocopter 3.Hybrid

	五	無人飛機組裝分析(一)	Assembling procedure
	六	無人飛機組裝分析(二)	Assembling tools
	七	無人飛機組裝分析(三)	ESC/motors power and control
	八	無人飛機組裝分析(四)	Battery selection
	九	無人飛機組裝分析(五)	Testing assembled drone before take-off
	十	無人飛機通訊機制(一)	WiFi system with or without router
	十一	無人飛機通訊機制(二)	1.Short/long range 433/915 MHz RF 2.4G/5G
	十二	無人飛機飛行控制器(Pixhawk)(一)	1.Hardware of Pixhawk 2.Software of Pixhawk
	十三	無人飛機飛行控制器(Pixhawk)(二)	Mandatory installation steps
	十四	無人飛機飛行控制器(Pixhawk)(三)	Pre-Armed testing
	十五	RC遙控系統及地面站任務規劃軟體(一)	1.美國手/日本手 RC遙控器 2.RC遙控器調校 3.教練/學員RC遙控切換器
	十六	RC遙控系統及地面站任務規劃軟體(二)	1.TCP/UDP/COM ports 2.Mission planning and its important commands 3.Introduction of various flight modes 4.Failsafe related application
	十七	無人船設計及應用(一)	Skid-steering vs throttle-ruder steering
	十八	無人船設計及應用(二)	1.Water proven ESC/motor 2.Multiple power systems
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單30% 分組設計圖稿40% 小組成品30%		
對應學群：	資訊, 工程,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 進階微積分		
	英文名稱： Advanced Calculus		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	問題解決與研究, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	一、 銜接高中與大一微積分課程。 二、 學會基本函數的微分公式與微分的應用。 三、 學會基本函數的積分公式與重要積分方法。 四、培養高數學需求學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 五、培養高數學需求學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	高中大學微積分銜接課程	邏輯概念 和差化積、積化和差公式 基本函數與反三角函數
	二	多項式函數的微分	微分概念與多項式函數的微分 微分的運算公式 分式函數與根式函數的微分公式 微分連鎖法則
	三	基本函數的微分公式	介紹六個三角函數的微分公式 介紹並證明指數與對數函數的微分公式
	四	微分的應用－求極值問題	介紹六個三角函數的微分公式 複習一階導數、二階導數與函數圖形相關性質 求極值問題相關應用
	五	微分的應用－函數的圖形	利用微分研究、繪製函數的圖形
	六	隱函數微分及其應用	隱函數微分及其應用 基本函數微分的綜合應用 多項式函數的積分

			基本函數的積分 變數代換
	七	基本函數微分的綜合應用	統整基本函數的微分公式 微分公式的綜合應用
	八	多項式函數的積分	積分概念與積分性質 多項式函數的積分公式 微積分基本定理 積分的應用－求面積與旋轉體體積
	九	基本函數的積分	介紹三角函數的積分公式 介紹指數函數的積分公式 介紹對數函數的積分公式
	十	變數代換	介紹積分方法－變數代換
	十一	三角函數積分與應用	三角函數積分與應用
	十二	三角代換	介紹積分方法－三角代換
	十三	分部積分	介紹積分方法－分部積分
	十四	積分方法的綜合應用	統整常用積分方法 積分方法的綜合應用與練習
	十五	期末評量	期末考
	十六	統整與回饋	期末考檢討與期末統整 回饋
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席與上課表現：50% 期末考：50%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 醫藥衛生, 建築設計, 財經,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 量子電腦		
	英文名稱： Quantum Computer		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	1) 量子電腦的發展現況 2) 量子電腦與古典電腦的效能差異 3) 量子邏輯閘 4) 量子電腦的演算法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	量子科技的脈落
	二	量子電腦的發展	量子電腦的巨大運算能力
	三	電子自旋	從Stern-Gerlach實驗說起
	四	量子電腦的原理	Qubit:0與1的態疊加原理
	五	量子力學的基礎	從de Broglie 到 Schrodinger 的波方程式
	六	量子力學的基礎	矩陣的運算
	七	量子力學的基礎	量子糾纏與測不準原理
	八	量子邏輯閘	X、Y、Z 、Hadamard gate
	九	量子邏輯閘	受控閘、Toffoli gate
	十	演算法	演算法的發展與功能
	十一	演算法	Deutsch’s 演算法

	十二	演算法	Grover's 演算法
	十三	演算法	Shor's 演算法
	十四	體驗量子電腦	IBM Q 量子電腦
	十五	參觀訪視	參觀台大IBM量子電腦中心
	十六	繳交書面報告	說明專題研究具體內容
	十七	專題發表	各組口頭簡報說明
	十八	專題發表	各組口頭簡報說明
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1) 單元指定作業(40%) 2) 分組專題研究(60%)		
對應學群：	資訊, 數理化,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 微生物學概論與實驗		
	英文名稱： Introduction to Microbiology and Experiments		
授課年段：	三上、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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	介紹微生物的種類與特性及對人體疾病產生與傳染途徑，並進行觀察實驗及進行抑菌作用實驗		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	微生物學概論	介紹微生物的種類與特性
	二	病毒學概論	介紹病毒的種類與特性
	三	細菌學概論	介紹細菌的種類與特性
	四	真菌學與原生生物學概論	介紹真菌與原生生物的種類與特性
	五	[實驗一] 無菌操作技術介紹	進行無菌操作技術介紹，包括器材介紹，器材操作原理與無菌操作技巧
	六	[實驗二] 培養基的配置	進行培養基的配置實驗，包括培養基的成分介紹與配置過程與保存
	七	[實驗三] 細菌的培養	進行細菌的培養實驗，取不同環境進行細菌的培養並學習分辨細菌與黴菌的差異性
	八	[實驗四] 細菌的觀察	進行細菌觀察實驗，將培養出的細菌進行菌落顏色、大小及外型紀錄，並進行染色以顯微鏡進行觀察
	九	病毒疾病介紹1	人體病毒性疾病(冠狀病毒與HIV)種類與傳染途徑
	十	病毒疾病介紹2	人體病毒性疾病(B型肝炎與登革熱)種類與傳染途徑
	十一	細菌疾病介紹1	人體細菌性疾病(梅毒與傷寒)種類與傳染途徑
	十二	細菌疾病介紹2	人體細菌性疾病(白喉與肺結核)種類與傳染途徑
	十三	真菌學與原生生物疾病	人體真菌與原生生物性疾病種類與傳染途徑
	十四	[實驗五] 真菌的觀察	進行真菌觀察實驗，包括菌絲與孢子囊的紀錄與繪圖
	十五	[實驗六] 細菌的培養	進行細菌的培養實驗，包括大腸桿菌與綠膿桿菌的培養
	十六	抑菌作用分組實驗	針對大腸桿菌與綠膿桿菌進行抑菌作用
	十七	抑菌作用分組實驗整理	進行抑菌作用實驗整理
	十八	抑菌作用分組實驗報告	進行抑菌作用實驗報告
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 紙筆測驗(30%) 2. 個人實驗報告(40%) 3. 分組實驗報告(30%)		
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： 新聞中的法律		
	英文名稱： Legal Knowledge in Journalism		
授課年段：	三上、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, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,		
學習目標：	1.透過新聞時事，促進學生思考當中涉及的法律議題。 2.培養學生思辨能力，引導他們從中探究人權及公民的責任。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	學期課程簡介	課程內容介紹、學生自我介紹，分組活動
	二	刑法中的基本原則：無罪推定	無罪推定：檢調機關要證明嫌犯有罪，而不是嫌犯自己證明自己
	三	新聞中的刑法	殺人罪、過失殺人、殺人未遂
	四	勇夫勒斃竊賊是「正當防衛」還是「防衛過當」？	新聞介紹 採世界公民咖啡館方式進行正反辯論
	五	普悠瑪事件中看法律	新聞介紹 學生分組討論新聞中涉及的法律議題
	六	白曉燕事件中看法律	新聞介紹 學生分組討論新聞中涉及的法律議題
	七	民法-離婚調停	離婚的種類，涉及財產分配/國外婚前協議在台灣？
	八	民法-監護權	親權行使議題
	九	民法-遺產繼承	童話故事白雪公主中的壞皇后，也有繼承權？
	十	裁判離婚	裁判離婚的新聞案件/學生分組討論後分享
	十一	王永慶遺產分配	新聞介紹/當中涉及的法律議題延伸
	十二	基本人權之介紹	新聞：新光公主離婚為何不能植入胚胎 國健署給解答
	十三	「權利」之思辨	姐姐的守護者中關於權利的認識
	十四	勞動權	報復性解雇？永遠的勞資對立與衝突？
	十五	日照權	公共利益問題，何謂社會正義？
	十六	工人臥軌事件	勞動人權/學生分組進行正反論述
	十七	檢視候選人政見（1）	學生分組討論-公平正義/社會福利之相關政見
	十八	檢視候選人政見(2)	學生分組討論-保障人民權利之相關政見
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	檔案評量30%、實作評量40%、口語評量30%		
對應學群：	地球環境、社會心理、大眾傳播、法政、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 新聞偵探社	
	英文名稱： The Detective Journalist	

授課年段：	三上、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： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,	
學習目標：	培養學生分析生活中與科學相關的新聞，了解背後的科學原理，判斷新聞的真偽，學習資料查找、辨別、整合、跨領域的思考、並嘗試閱讀性試題寫作，以增進閱讀力。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	真、假科學新聞 實例介紹與分析	1.學生分組。 2.舉例介紹真、假新聞，分析新聞中的相關科學原理，判斷內容的真偽，及新聞內容相關的閱讀性試題設計。 3.新聞來源包括：國內外時事、社群網站傳播、電視、平面媒體、雜誌書籍等。 4.引導學生從事新聞查找，選擇有興趣的科學新聞，分析其中的科學原理，並設計與新聞內容相關的試題，進行分組報告分享。
	二	新聞查找(I)	學生從事新聞查找，選定有興趣的科學新聞主題。
	三	科學原理分析(I)	分析新聞中的科學原理。
	四	閱讀試題寫作(I)	討論並設計與新聞內容相關的閱讀性試題
	五	分組報告與回饋(I)	進行分組報告分享，提出問題及修正回饋。
	六	新聞查找(II)	學生從事新聞查找，選定有興趣的科學新聞主題。
	七	科學原理分析(II)	分析新聞中的科學原理。
	八	閱讀試題寫作(II)	討論並設計與新聞內容相關的閱讀性試題
	九	分組報告與回饋(II)	進行分組報告分享，提出問題及修正回饋。
	十	新聞查找(III)	學生從事新聞查找，選定有興趣的科學新聞主題。
	十一	科學原理分析(III)	分析新聞中的科學原理。
	十二	閱讀試題寫作(III)	討論並設計與新聞內容相關的閱讀性試題
	十三	分組報告與回饋(III)	進行分組報告分享，提出問題及修正回饋。
	十四	新聞查找(IV)	學生從事新聞查找，選定有興趣的科學新聞主題。
	十五	科學原理分析(IV)	分析新聞中的科學原理。
	十六	閱讀試題寫作(IV)	討論並設計與新聞內容相關的閱讀性試題
	十七	分組報告與回饋(IV)	進行分組報告分享，提出問題及修正回饋。
	十八	研究資料整理	書面資料整理及海報印製
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	口頭報告50%，書面資料50%	
對應學群：	數理化、醫藥衛生、地球環境、大眾傳播、	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 電腦動畫在高中物理上的應用	
	英文名稱： Application of Computer Animation in High School Physics	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,	
學生圖像：	問題解決與研究, 團隊合作與創新,	
學習目標：	1. 熟悉使用 Python 語言的 VPython package。	

	2. 運用 VPython 的計算及繪圖功能處理科學問題。 3. 模擬運算高中物理的問題。

	週次/序	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	一	課程說明	說明課程學習目標、評量規準
	二	程式安裝測試	自行下載程式並完成安裝設定
	三	python基本語法I	數據結構、輸出輸入
	四	python基本語法II	類別與物件概念
	五	引入numpy	使用矩陣、向量及三角函數
	六	引入vpython	使用Vpython物件及其屬性設定
	七	引入vpython	使用Vpython物件及其屬性設定
	八	向量、三角函數	向量與三角函數的運用
	九	自由落體實例	vpython動畫繪圖
	十	斜向拋體運動實例	vpython動畫繪圖
	十一	簡諧運動實例	彈簧震盪子動畫繪圖
	十二	波動實例	波的疊加原理
	十三	波動實例	繩波傳播模擬:反射(自由端、固定端)
	十四	專題研究	分組專題討論、報告階段進度
	十五	專題研究	分組專題討論、報告階段進度
	十六	繳交書面報告	說明專題研究具體內容
	十七	專題發表	各組口頭簡報說明
	十八	專題發表	各組口頭簡報說明
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1) 單元指定作業(40%) 2) 分組專題研究(60%)
對應學群：	資訊, 數理化,
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 說一個數學故事--發現數學之美	
	英文名稱： Tell a Beautiful Math Story	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	問題解決與研究, 美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容, 國際行動與自我實踐,	
學習目標：	一、數學與美學、歷史、文化、文學、解題、遊戲、多面體的邂逅。 二、連結數學素養與其它領域知識，解決生活中的問題，完成議題探討。 三、鼓勵學生跨領域學習，將數學知識應用在多元的面向中。 四、透過說數學的故事以及閱讀科普書和電影欣賞，培養表達與論述能力。	

	週次/序	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	一	數學是什麼？	數學經驗分享與討論；數學是什麼？
	二	邏輯與推理	認識簡單邏輯與推理；生活中的推理
	三	遊戲中的數學	桌遊中的數學與邏輯推理遊戲
	四	畢氏定理四千年	從畢氏定理到費馬最後定理的故事；古今中外的故事與證明
	五	數學與證明	古希臘數學哲學與《幾何原本》；反證法：無窮多個質數
	六	數學與曆法	電影欣賞－「天地明察」
	七	數學與文化	電影討論；寺廟中的數學交流－算額奉納

	八	數學與文學	數學詩與數學小說
	九	期中報告	說一個數學故事
	十	x + y 愛的方程式	電影欣賞－「x + y 愛的方程式」
	十一	數戰數決	奧數競賽簡介與台灣參賽史；談數學解題之美
	十二	柏拉圖與克卜勒的天空	柏拉圖多面體與阿基米德多面體的介紹與歷史發展
	十三	進擊的數學巨人-歐拉	正多面體製作與展開圖；多面體的點線面與歐拉多面體公式
	十四	數學與美學的交會	數學與藝術、黃金比例、平面鑲嵌、數學與摺紙、莫比爾斯環
	十五	數之漫談	整數與質數的故事；質數與密碼；張益唐與孿生質數猜想
	十六	三次方程式的恩怨情仇	虛數i的故事與數學家之論戰；數學與禮物交換
	十七	π與e的故事	π與e的故事；π的展開式與美麗卻錯誤的證明
	十八	博士熱愛的算式	電影欣賞－博士熱愛的算式
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課出席與表現與學習單：40% 期中報告－說一個數學故事：20% 期末報告－數學科普書閱讀心得報告：20+20%		
對應學群：	數理化、藝術、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 寫作X檔案：國寫系統訓練（感性）		
	英文名稱： The Writing X File-- Sensibility Training		
授課年段：	三上、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： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	問題解決與研究, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1.具備深入的語文理解與應用能力 2.具備基本的文學知識與鑑賞能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	開啟X檔案	認識伙伴、說明教學目標與評量方式＋閱讀能力前測。
	二	點燃寫作的熱情	用觀察點燃生活的好奇心
	三	故事，說的是人類的靈魂	虛構與真實的界線
	四	閱讀孔乙己與范進(上)	小說閱讀練習(場景與情節)
	五	閱讀孔乙己與范進(下)	小說閱讀練習(人物與對話)
	六	人物特寫：提問與觀察	人物寫作練習
	七	我們能寫的只是一個切片	如何選擇書寫材料
	八	用事件呈現人物性格	材料該如何組合
	九	評量一： 人物寫作練習	我看尼古拉斯溫頓、我看馬拉拉
	十	作業評量一的檢討與修正	分組討論
	十一	抓住故事的情感核心	每一個故事都是感情的表達
	十二	閱讀虬髯客與劉姥姥(上)	小說閱讀練習(人物與對話)
	十三	閱讀虬髯客與劉姥姥(下)	小說閱讀練習(主題探討)
	十四	將故事與概念結合	如何在故事鋪陳道理
	十五	布局故事線	所謂的草灰蛇線
	十六	細心詮釋細節	魔鬼隱藏在細節中

	十七	寫個好結尾	怎麼寫出畫龍點睛的好結尾
	十八	評量二：故事寫作練習	二十年後的同學會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	簡報發表40%, 寫作練習60%		
對應學群：	社會心理、大眾傳播、文史哲、教育、法政、管理、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 影視歷史--世界史		
	英文名稱： History in Movies		
授課年段：	三上、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： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	美學感知與鑑賞, 跨領域認知與多元包容,		
學習目標：	1. 透過影像，深化對歷史的認識。 本學期選定經典電影、女性議題、音樂劇與旅行電影等主題。老師帶領學生，將歷史課本中所提到的事物立體化。 2. 分組報告，學習合作。 透過多元的教學活動，學習團體合作的能力。 3. 期末作品分享，訓練表達力。 期末作業以影片形式呈現，讓學生實際參與第八藝術的工作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週	破冰與課程簡介
	二	為什麼它是經典? <<亂世佳人>>	美國南北戰爭
	三	為什麼它是經典? <<亂世佳人>>	美國南北戰爭
	四	為什麼它是經典? <<亂世佳人>>	活動—問題討論
	五	女性主題 <<她們>>	19世紀的婦女生活
	六	女性主題 <<她們>>	19世紀的婦女生活
	七	女性主題 <<她們>>	活動—同理心地圖
	八	音樂劇的魅力 <<悲慘世界>>	法國大革命前後的歐洲歷史
	九	音樂劇的魅力 <<悲慘世界>>	法國大革命前後的歐洲歷史
	十	音樂劇的魅力 <<悲慘世界>>	活動—片中的人物與事件討論
	十一	旅行與電影 <<革命前夕的摩托車日記>>	近代中南美洲歷史發展
	十二	旅行與電影 <<革命前夕的摩托車日記>>	近代中南美洲歷史發展
	十三	旅行與電影 <<革命前夕的摩托車日記>>	活動—來畫歷史地圖/心智圖
	十四	不只古阿莫，我也可以介紹好電影。	選題、分組與腳本
	十五	不只古阿莫，我也可以介紹好電影。	小組工作
	十六	不只古阿莫，我也可以介紹好電影。	小組工作
	十七	分享	小組成品分享與互評
	十八	回饋	填寫表單
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與(25%)、學習單(25%)、期末報告(50%)		
對應學群：	大眾傳播, 文史哲,		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數值計算在高中物理上的運用		
	英文名稱： Mathematical Calculation Applied in High School Physics		
授課年段：	三上、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：		
學生圖像：	問題解決與研究, 能具備懷疑與分析問題能力, 能進行邏輯歸納並進行申論研究, 能具備策略式思考與解決能力,		
學習目標：	1. 熟悉使用Python語言的VPython package。 2. 運用 VPython的計算及繪圖功能處理科學問題。 3. 模擬運算高中物理的問題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Python	熟悉電腦系統與環境 VPython安裝及測試
	二	Python	Vpython 使用說明及範例執行演練
	三	Python	Vpython 使用說明及範例執行演練
	四	Python	物件(Object)概念及向量的使用
	五	Python	物件(Object)概念及向量的使用
	六	Physics	物體的移動：斜向拋體運動的模擬
	七	Physics	物體的轉動：圓周運動的模擬
	八	Physics	專題：繩波傳播模擬：反射(自由端與固定端)
	九	Physics	專題：繩波傳播模擬：透射(粗繩、細繩）
	十	Physics	專題：波的干涉模擬
	十一	Physics	專題：醉漢走路的隨機模擬
	十二	Physics	專題：擴散問題模擬
	十三	Physics	專題：尼阻彈簧振子震盪模擬
	十四	Physics	專題：外力驅動尼阻彈簧振子震盪模擬
	十五	Physics	專題：二維碰撞問題模擬
	十六	Physics	專題：雙星問題模擬
	十七	Physics	專題：電力線的模擬
	十八	Physics	成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 電腦線上操作40% 2. 專題報告30% 3. 成果發表30%		
對應學群：	資訊、數理化、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數學素養與數感生活		
	英文名稱： Mathematical Sense and Sensibility		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	問題解決與研究, 團隊合作與創新, 跨領域認知與多元包容,
學習目標：	一、透過數學與生活的結合，培養文史哲類組學生數學素養與數感能力。 二、培養低數學需求學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養低數學需求學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養低數學需求學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養低數學需求學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。

	週次/序	單元/主題	內容綱要
教學大綱：	一	數與式	科學記號與有效位數、數值計算與誤差。
	二	指數與對數	受指數的成長或衰退、常用對數與科學記號之連結。
	三	直線與圓	代數與幾何的連結：直線與圓的方程式。 對稱性、平面幾何的綜合應用。
	四	多項式	利用電腦軟體學習多項式的繪圖與應用。
	五	三角比	坡度、極坐標、簡易三角測量。
	六	數列與級數	觀察並具體操作具有規律的數列或圖形，並寫出其遞迴關係式及一般項。
	七	數據分析	百分位數、統計圖表、常用統計量與數據分析。 根據數據的特徵或欲調查之目的，選擇適當的統計量。 理解二維數據散布圖，觀察兩數據可能的關係，若有線型關係則能做最適直線並且理解相關係數的意義，能用於溝通、解釋和預測。
	八	邏輯	認識命題及其否定，兩命題的或、且、推論關係，充分、必要、充要條件。
	九	排列組合	有系統地計數方法：窮舉法、樹狀圖、基本計數原理（加法原理、乘法原理、取捨原理）、排列、組合與二項式定理。
	十	機率	學習機率、不確定性的思維。
	十一	三角函數的圖形性質	探討週期現象的數學模型：音波、光波。 以圖騰或是裝飾條紋呈現重複模式的週期性現象，並讓學生判斷週期性現象的基本模式。
	十二	指數與對數	生活中的指數模型與對數模型：地震規模，金融與理財，平均成長率，連續複利與e 的認識，自然對數函數。
	十三	平面向量	連結藝術、設計學群的需求，包括包裝、商標、字型，都有向量方法，乃至專業電腦輔助設計軟體中的向量表微。向量夾角與人臉辨識。
	十四	空間概念與圖形	理解空間概念，認識認識球面上的大圓與小圓，並提供文史藝術設計等方面的基礎數學素養，連結生活中（例 如建築、裝飾和商業設計中）常見的形體。
	十五	矩陣與資料表格	將矩陣視為資料表，用電腦做矩陣運算的觀念與示範。 透過電腦輔助方式（如Excel），讓學生實際從電腦表單中操作數據的變化，強化學生對於矩陣為資料表的心像。
	十六	主觀機率與客觀機率	根據機率性質檢視主觀機率的合理性，根據已知的數據獲得客觀機率。 透過主觀機率與機率性質的推論，讓學生體會機率在個人生活與社會情境中的價值：在不確定的情況下，協助理性的思考與決策。 透過客觀機率，讓學生認識機率與統計的連結，並理解生活經驗中獲得的機率，經常屬於客觀機率。
	十七	圓錐曲線	介紹圓錐曲線和二次曲面在科學與建築工程中的具體應用，以讓學生認識數學曲線與曲面之美麗與實用。
	十八	期末評量	期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課堂參與30%、紙筆評量30%、小組討論20%、筆記20%
對應學群：	資訊、工程、數理化、管理、財經、
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 線性代數入門－向量空間與線性變換	
	英文名稱： Basic Linear Algebra - Vector space and Linear transformation	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	

	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	問題解決與研究, 國際行動與自我實踐,		
學習目標：	一、 大一線性代數預修課程。 二、 理解向量空間、向量空間相關概念與示例。 三、 理解線性變換的概念與線性變換的矩陣表示法。 四、 透過中學數學的數學物件連結大學線性代數抽象概念與結構。 五、培養高數學需求學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 六、培養高數學需求學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 七、培養高數學需求學生抽象化能力與數學結構思維		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	向量空間與子空間 1	介紹向量空間與子空間
	二	向量空間與子空間2	向量空間與子空間習題研討
	三	向量空間與子空間3	向量空間與子空間習題研討
	四	線性組合與線性方程組 1	介紹線性組合與線性方程組
	五	線性組合與線性方程組2	線性組合與線性方程組習題研討
	六	線性組合與線性方程組3	線性組合與線性方程組習題研討
	七	期中評量	期中評量
	八	線性獨立與線性相依 1	介紹線性獨立與線性相依
	九	線性獨立與線性相依2	線性獨立與線性相依習題研討
	十	線性獨立與線性相依3	線性獨立與線性相依習題研討
	十一	基底與維度 1	介紹線性組合與線性方程組
	十二	基底與維度2	線性組合與線性方程組習題研討
	十三	線性變換、零空間與值 1 域、維度定理	介紹線性變換、零空間與值域、維度定理
	十四	線性變換、零空間與值域、維度定理 2	線性變換、零空間與值域、維度定理習題研討
	十五	線性變換的矩陣表示法 1	介紹線性變換的矩陣表示法
	十六	線性變換的矩陣表示法 2	線性變換的矩陣表示法習題研討
	十七	期末評量	期末考
	十八	統整與回饋	期末考檢討與期末統整 課程總結與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席與上課表現、上課參與討論：50% 作業：六個主題各5%，共30% 期末考：20%		
對應學群：	資訊, 工程, 數理化, 醫藥衛生, 建築設計, 財經,		
備註：	參考書目：Linear Algebra, 4th Edition 4th 版本 作者：Stephen H. Friedberg , Arnold J. Insel, Lawrence E. Spence		

課程名稱：	中文名稱： 露琪亞咖啡館--來當中世紀旅人		
	英文名稱： Basic Design Digital Fabrication		
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	1. 觀察力培養:學習觀察自己於日常生活中使用各類物品的感受與體驗， 透過與同儕老師交流分享經驗的方式， 相互激盪生活中的創意點子並思考設計與生活的關係。 2. 認識設計思考與設計品形態的關聯性， 理解視覺圖像語言與視覺傳達設計的應用。 3. 運用不同的手法與風格的表現，傳達設計理念。 4. 學習構思問題解決策略及培養美感能力， 進而能嘗試改善與提升生活品質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

	一	導論與課程說明	1.設計定義。 2.基本設計範疇。 3.基本設計要素介紹：點、線、面、體的認識。 4.基本設計要素的構成原理介紹。 5.運用基本設計要素及其構成原理的實作練習。--封面設計
	二	社區認識	社區場域介紹
	三	社區踏查與採集一	形體與空間的觀察.描繪.與表現
	四	社區踏查與採集二	凝結記憶--採集物構成練習
	五	典藏自然	圖文記錄、採擷、再現。標本製作與數位紀錄
	六	空間觀察描繪數位轉換	數位轉化雷切
	七	美的形式原理與平面構成	1.美的形式原理介紹及實作練習。 2.構成方法實作練習。 3.社區戳章設計
	八	平面構成	社區戳章設計
	九	平面構成	戳章設計數位轉化與雷切
	十	城市人文塑形	設計思考
	十一	城市造相	數位設計軟體教學
	十二	城市造相	數位設計軟體教學
	十三	城市造相	數位設計軟體教學
	十四	圖文整合構成	圖文整合設計、主題的特性分析
	十五	圖文整合構成	創意發想、 版面規劃
	十六	圖文整合構成	圖文整合構成實作練習
	十七	學習成果彙整	學習成果彙整
	十八	學習成果彙整	學習成果彙整
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	包含作品主題選擇、媒材與技法之應用，作品中相關知識、創意理念與問題解決過程等美感表現。教師評量40%、學生互評40%、學生自評20%		
對應學群：	地球環境, 建築設計, 藝術, 社會心理, 大眾傳播, 遊憩運動,		
備註：			

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： 英文基礎閱讀加強班(一)		
	英文名稱： Basic English Reading 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	基礎閱讀加強班： (1)學生可以學習到閱讀策略並讀懂文章或故事。閱讀策略包含找中心思想、主題句、故事主軸、預測文章故事內容發展、鋪陳及結論或結局、辨識作者態度立場與語氣情緒等。 (2)學生可以理解基本句型(basic sentence structures)及連接詞(transitions)用法。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Orientation	藉由閱讀一篇英文文章來檢視自己閱讀時遇到的困難，小組討論分享。
	二	預測法predicting from the topic	從標題、圖片試著去猜想主題內容。說一說自己與此主題相關的經驗或生活史。寫下對於文章或故事中想知道或想學到些什麼。
	三	預測法predicting from the topic	從圖片來預測故事發展、並藉由（5W1H)做故事或文章內容猜想。
	四	略讀法skimming for main idea	將文章快速讀過，找出主旨。 了解並找出文章中主題句。文章實作、小組討論及分享。
	五	掃讀法scanning for the specific information	找出文章中細節、特定資訊回答問題。文章實作、小組討論及分享。
	六	期中考	期中考
	七	基本句型	英文五大句型，如何找出句子主詞、動詞來了解文章內容。
	八	文章架構：故事	將故事句子依照順序排列，說明故事基本要素。了解故事中常見連接詞。實作及小組討論分享。
	九	文章架構：因果	了解文章因果中基本要素、常見連接詞。實作及小組討論分享。
	十	文章架構：解決問題	了解文章解決問題中基本要素、常見連接詞。實作及小組討論分享。
	十一	文章架構：比較法	了解文章比較中基本要素、常見連接詞。實作及小組討論分享。
	十二	期中考	期中考
	十三	視覺化visualize	視覺化與心像圖—用圖表幫助記憶/組織，讓文字轉化為圖像
	十四	摘要	練習刪掉不重要的、重複的訊息，重組大意。
	十五	聯想	在文章或故事中找些東西來作聯想，使故事中的東西與生活和經驗拉上關係，使故事更生活化。除了意思上的聯想外，亦可從文字中去聯想相關的文字和詞語等。
	十六	推論/推理	推論主角的性格等，發表自己的想法、信仰和經驗而對文章或故事作出的解釋。
	十七	總複習	利用所學閱讀策略來看真實性文章，如英文新聞、英文網頁等。
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 英語核心字彙完全攻略		
	英文名稱： English Strategy		
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：	這是一門為想增進英文字彙的同學所開設的英語課。從常見字根、字首、字尾的介紹，廣泛的閱讀，到活用心智圖，幫助你牢記並活用大考常見字彙。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Course Introduction	課程簡介&自我介紹、分組
	二	介紹單字記憶法	A) Collocation & Context (字詞搭配法)； B) Syllable Segmentation (音節記憶法)； C) Prefix, Root, and

	三	背熟單字三訣竅	A) 圖像記憶法; B)主題式記憶法; C)間隔重複法
	四	Part One: Units 1-2 英語核心字彙完全攻略 (2000~4500字)	1) The Origin of Mother's Day母親節的由來; 2) The First King of Jazz爵士之王
	五	Part One: Units 3-4	4) 4) The Master of Escape逃脫大師
	六	Part One: Units 5-6	5) The Benefits of Conserving Water省水的好處; 6) The Selfie自拍
	七	Part One: Units 7-8	7) Thailand's Water Festival泰國潑水節; 8) Emma Watson艾瑪華森
	八	第一階段復習	Review of Units 1-8: Spelling Bee 拼字比賽(分組進行)
	九	Part One: Units 9-10	9) The Origin of Teachers' Day教師節的來源; 10) Takeshi Kaneshiro's Many Faces千面金城武
	十	Part One: Units 11-12	11) E-book Library電子書圖書館; 12) Culture at the Dining Table餐桌上的文化
	十一	Part One: Units 13-14	13) Sleeping Positions Shoe Your Personality睡姿與個性; 14) Protecting Africa's Beauty保護非洲之美
	十二	Part One: Units 15-16	15) The Hotter the Better越熱越好; 16) Courtesy on the MRT捷運禮儀
	十三	第二階段復習	Review of Units 9-16: Spelling Bee 拼字比賽(分組進行)
	十四	Part One: Units 17-18	17) The Master of the Musical音樂劇大師; 18) Credit Card Slaves卡奴
	十五	Part One: Units 19-20	19) The Hidden Treasures of Siberia西伯利亞的寶藏; 20) The Bake Sale烘焙特賣
	十六	Part One: Units 21-22	21) Explaining Kevin's Absence凱文為何缺席; 22) A Very Special Morning特別的早晨
	十七	Part One: Units 23-24	23) The Story of a Morning Person晨型人的故事; 24) The Challenges of Being a Model成為模特兒的挑戰
	十八	期末評量&分享與檢討	期末評量&分享與檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 悅讀樂讀(現代篇)		
	英文名稱： Fall in Love with Reading (Modern Literature)		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 閱讀現代經典作品，以增進符號運用及溝通表達能力，進而實踐道德與覺醒公民意識。 2. 透過課堂活動，以增進人際關係與團隊合作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	抒情詠懷	賞析陳義芝、張曉風、琦君、鍾理和等人的作品
	二	抒情詠懷	賞析陳義芝、張曉風、琦君、鍾理和等人的作品
	三	抒情詠懷	賞析陳義芝、張曉風、琦君、鍾理和等人的作品
	四	科普自然	選錄介紹地震、數位科技等與科普常識相關的篇章
	五	科普自然	選錄介紹地震、數位科技等與科普常識相關的篇章
	六	科普自然	選錄介紹地震、數位科技等與科普常識相關的篇章
	七	考核(一)	考核(一)
	八	人文歷史	賞析余光中、余秋雨、張健、張曉風、林語堂等人的作品
	九	人文歷史	賞析余光中、余秋雨、張健、張曉風、林語堂等人的作品
	十	人文歷史	賞析余光中、余秋雨、張健、張曉風、林語堂等人的作品
	十一	故鄉土地	賞析洪醒夫、楊逵、楊牧等人的作品
	十二	故鄉土地	賞析洪醒夫、楊逵、楊牧等人的作品
	十三	故鄉土地	賞析洪醒夫、楊逵、楊牧等人的作品
	十四	考核(二)	考核(二)
	十五	飲食文學	賞析林文月、焦桐、張國治等人的作品
	十六	飲食文學	賞析林文月、焦桐、張國治等人的作品

	十七	萬物生態	賞析與生活自然理趣相關的作品
	十八	考核(三)	考核(三)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修 本課程使用《古今悅讀一百》(龍騰)		

名稱：	中文名稱： 高一數學考題研究(一)		
	英文名稱： Advanced Mathematics 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高一數學考題研究(一) 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實數	數線，十進制小數的意義，三一律，有理數的十進制小數特徵，無理數之十進制小數的估算
	二	絕對值	絕對值方程式與不等式。
	三	指數	非負實數之小數或分數次方的意義，幾何平均數與算幾不等式，複習指數律，實數指數的意義，使用計算機的x^y鍵。
	四	常用對數	常用對數：log的意義，有效位數與科學記號連結，使用計算機的〖10〗^x鍵和log鍵。
	五	坐標圖形的對稱性	坐標平面上，對x軸，對y軸，對y=x直線的對稱，對原點的對稱。
	六	直線方程式	斜率，其絕對值的意義，點斜式，點與直線之平移，平行線、垂直線的方程式。點到直線的距離，平行線的距離、二元一次不等式。
	七	圓方程式	圓的標準式。
	八	直線與圓	圓的切線，圓與直線關係的代數與幾何判定。
	九	期中評量	評量活動
	十	式的運算	三次乘法公式，根式與分式的運算。
	十一	多項式之除法原理	因式定理與餘式定理，多項式除以$(x-a)$之運算，並將其表為$(x-a)$之形式的多項式。
	十二	一次與二次函數	從方程式到$f(x)$的形式轉換，一次函數圖形與y=mx圖形的關係，數線上的分點公式與一次函數求值。用配方將二次函數化為標準式，二次函數圖形與y=ax^2圖形的關係，情境中的應用問題。
	十三	三次函數的圖形特徵	認識一般三次函數皆為 y = 〖ax〗^3+px 之平移；用 $(x-a)$ 的多項式，探討函數圖形在 $x = a$ 附近所近似的一條直線。
	十四	多項式不等式	搭配不等式的解，引進實數的區間符號，可包括區間的聯集以及 ±∞ 符號，可連結描述式的集合符號。僅限表達不等式的解 區間，不做區間的集合運算。
	十五	多項式不等式	搭配不等式的解，引進實數的區間符號，可包括區間的聯集以及 ±∞ 符號，可連結描述式的集合符號。僅限表達不等式的解 區間，不做區間的集合運算。
	十六	有系統的計數	搭配不等式的解，引進實數的區間符號，可包括區間的聯集以及 ±∞ 符號，可連結描述式的集合符號。僅限表達不等式的解 區間，不做區間的集合運算。
	十七	有系統的計數	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘 法原理，取捨原理。直線排列與組合。
	十八	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古 典機率性質，期望值。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高一數學補救課程(一)		
	英文名稱： Basic Mathematics 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	實數	數線，十進制小數的意義，三一律，有理數的十進制小數特徵，無理數之十進制小數的估算 。
	二	絕對值	絕對值方程式與不等式。
	三	指數	非負實數之小數或分數次方的意義，幾何平均數與算幾不等式，複習指數律，實數指數的意義，使用計算機的x^y鍵。
	四	常用對數	常用對數：log的意義，有效位數與科學記號連結，使用計算機的〖10〗^x鍵和log鍵。
	五	坐標圖形的對稱性	坐標平面上，對x軸，對y軸，對y=x直線的對稱，對原點的對稱。
	六	直線方程式	斜率，其絕對值的意義，點斜式，點與直線之平移，平行線、垂直線的方程式。點到直線的距離，平行線的距離、二元一次不等式。
	七	圓方程式	圓的標準式。
	八	直線與圓	圓的切線，圓與直線關係的代數與幾何判定。
	九	期中評量	評量活動
	十	式的運算	三次乘法公式，根式與分式的運算。
	十一	多項式之除法原理	因式定理與餘式定理，多項式除以$(x-a)$ 之運算，並將其表為$(x-a)$ 之形式的多項式。
	十二	一次與二次函數	從方程式到$f(x)$ 的形式轉換，一次函數圖形與y=mx 圖形的關係，數線上的分點公式與一次函數求值。用配方將二次函數化為標準式，二次函數圖形與y=ax^2 圖形的關係，情境中的應用問題。
	十三	三次函數的圖形特徵	認識一般三次函數皆為 y = 〖ax〗^3+px 之平移；用 $(x-a)$ 的多項式，探討函數圖形在 $x = a$ 附近所近似的一條直線。
	十四	多項式不等式	搭配不等式的解，引進實數的區間符號，可包括區間的聯集以及 ±∞ 符號，可連結描述式的集合符號。僅限表達不等式的解 區間，不做區間的集合運算。
	十五	多項式不等式	搭配不等式的解，引進實數的區間符號，可包括區間的聯集以及 ±∞ 符號，可連結描述式的集合符號。僅限表達不等式的解 區間，不做區間的集合運算。
	十六	有系統的計數	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘 法原理，取捨原理。直線排列與組合。
	十七	有系統的計數	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘 法原理，取捨原理。直線排列與組合。
	十八	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古 典機率性質，期望值。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 國學概要(一)		
	英文名稱： Basic Chinese Culture 1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	國學概要： 1.在課本教學有現的時間將各課國學常識深化 2.明瞭中國文學文體之流變		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	字形辨正	按照偏旁相近的分類將形近字釐清辨正

	二	字形辨正	按照偏旁相近的分類將形近字釐清辨正
	三	字音辨正	以注音符號字母為順序，將重要字音整理
	四	字音辨正	以注音符號字母為順序，將重要字音整理
	五	古典小說概要	中國古典小說的四個階段
	六	古典小說概要	古典小說四階段分析舉隅
	七	中國韵文	漢賦、唐詩
	八	古典散文	漢賦、唐詩
	九	中國韵文	宋詞、元曲
	十	古典散文	宋詞、元曲
	十一	先秦諸子思想	六家概要
	十二	先秦諸子思想	九流十家
	十三	經學概說	先秦兩漢經學介紹
	十四	經學概說	魏晉以後經學介紹
	十五	史學概說	戰國史籍概要
	十六	史學概說	兩漢以後重要史籍概要
	十七	史學概說	中國文學發展脈絡
	十八	史學概說	中國文學發展脈絡
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 情境圖解(英語聽力大突破)		
	英文名稱： Make a Breakthrough in Listening Comprehension through Illustrations		
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：	加強同學英語聽力能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Unit 1 Returns and Refunds	聽懂商品退換貨英語
	二	Unit 2 Chinese New Year Traditions	聽懂新年英語
	三	Unit 3 Planning for Mother's Day	聽懂廚房英語
	四	Unit 4 Inside an Airplane	聽懂搭機英語
	五	Unit 5 Getting into the Country	聽懂機場通關英語
	六	Unit 6 Public Transportation	聽懂搭乘交通工具英語
	七	Unit 7 At an Outdoor Market	聽懂殺價英語
	八	Unit 8 Going to the Drug Store	聽懂藥妝店英語
	九	Unit 9 Giving Directions	聽懂問路英語
	十	Unit 10 Inside a Supermarket	聽懂超市購物英語
	十一	Unit 11 In a Bank	聽懂銀行英語
	十二	Unit 12 Inside a Movie Theater	聽懂電影院打工英語
	十三	Unit 13 Ordering Fast Food	聽懂速食店點餐英語
	十四	Unit 14 Extracurricular Activities	聽懂課外活動英語
	十五	Unit 15 Inside a Fitness Center	聽懂健身房英語
	十六	Unit 16 At the Doctor's	聽懂看病英語
	十七	Unit 17 Talking about Weather	聽懂氣象英語
	十八	Unit 18 Inside an Office	聽懂面試英語
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 體育專項(足球)		
	英文名稱： Soccer		
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：	外聘(其他)		
學習目標：	1.加強選手基本動作與體能訓練如，盤球、傳球、停球、射門、重量、體能練習。 2.著重於小組的配合，強調團隊攻防戰術，以提高比賽適應能力。 3.著重於個人小組的配合，加強競爭力級比賽強度，強化團隊戰術性攻防觀念，提高團隊擬聚力達到系統訓練效果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.自我介紹 2.自我介紹 3.自我介紹 4.自我介紹 5.自我介紹 6.自我介紹	1.課程說明、自我介紹 2.課程說明、自我介紹 3.課程說明、自我介紹 4.課程說明、自我介紹 5.課程說明、自我介紹 6.課程說明、自我介紹
	二	1.個人進攻基本動作 2.兩人傳控訓練 3.足球助攻者的訓練 4.影片欣賞 5.足球團隊小組配合 6.足球報告	1.進攻1vs1、球門區的1vs1 2.左右腳控球訓練與傳球訓練、長傳訓練 3.雙邊傳控球{3v3+2}、穿越球訓練 4.足球的原則、足球明星介紹、團體的重要性 5.利用疊瓦是助攻的控球遊戲、十字形控球遊戲 6.學生自行選擇足球相關報告內容
	三	1.個人進攻基本動作 2.兩人傳控訓練 3.足球助攻者的訓練 4.攻守轉換訓練 5.足球團隊小組配合 6.足球報告	1.進攻1vs1、球門區的1vs1 2.左右腳控球訓練與傳球訓練、長傳訓練 3.雙邊傳控球{3v3+2}、穿越球訓練 4.4vs2的傳控球搶球、3VS3 搶球訓練 5.利用疊瓦是助攻的控球遊戲、十字形控球遊戲 6.學生自行選擇足球相關報告內容
	四	1.體能訓練 2.速度訓練 3.足球助攻者的訓練 4.攻守轉換訓練 5.團隊防守訓練 6.講解有關足球知識	1.動態伸展、3200-12分鐘 2.動態伸展、100公尺-200公尺 3.雙邊傳控球{3v3+2}、穿越球訓練 4.4vs2的傳控球搶球、3VS3 搶球訓練 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.進攻與防守的原則、團隊的重要性
	五	1.體能訓練 2.速度訓練 3.選擇判斷能力 4.攻守轉換訓練 5.團隊防守訓練 6.講解有關足球知識	1.動態伸展、3200-12分鐘 2.動態伸展、100公尺-200公尺 3.多色背心傳控球、有攻擊方向射門 4.4vs2的傳控球搶球、3VS3 搶球訓練 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.足球世界的趨勢與台灣足球的發展
	六	1.個人進攻基本動作 2.三人傳控訓練 3.選擇判斷能力 4.體能訓練 5.團隊防守訓練 6.如何成為好教練	1.進攻2vs2、球門區的2vs2 2.直線傳球、三角傳球、移動性傳球 3.多色背心傳控球、有攻擊方向射門 4.耐力訓練5000公尺 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.以世界有名的教練為例
	七	1.個人進攻基本動作 2.三人傳控訓練 3.重量訓練 4.體能訓練 5.團隊防守訓練 6.如何成為好球員	1.進攻2vs2、球門區的2vs2 2.直線傳球、三角傳球、移動性傳球 3.中強度 爆發力訓練 4.耐力訓練5000公尺 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.以世界有名的球員為例
	八	1.體能訓練 2.重量訓練 3.重量訓練 4.攻守轉換訓練 5.重量訓練 6.如何規劃足球課程	1.巴西操、3200-12分鐘 2.肌耐力訓練 3.中強度 爆發力訓練 4.6vs2的傳控球搶球、4VS4 搶球訓練 5.重量訓練、肌耐力大循環訓練 6.熱身運動、主要運動、收操
	九	1.體能訓練 2.重量訓練 3.小組交叉訓練 4.攻守轉換訓練 5.重量訓練 6.如何規劃足球課程	1.巴西操、3200-12分鐘 2.肌耐力訓練 3.2v1交叉傳球、1v2+2v1交叉傳球 4.6vs2的傳控球搶球、4VS4 搶球訓練 5.重量訓練、肌耐力大循環訓練 6.安排規劃場地、課程的架構、口語的表達
	十	1.個人防守基本動作 2.四人傳控訓練 3.小組交叉訓練 4.攻守轉換訓練 5.敏捷、協調訓練 6.實習課程	1.防守腳步1vs1、球門區的1vs1 2.四腳傳球、撞牆傳球、繞背傳球 3.2v1交叉傳球、1v2+2v1交叉傳球 4.6vs2的傳控球搶球、4VS4 搶球訓練 5.巴西操、腳步移動訓練 6.六個人一組，如何安排熱身運動、收操
	十一	1.個人防守基本動作 2.四人傳控訓練 3.小組交叉	1.防守腳步1vs1、球門區的1vs1

		訓練 4.重量訓練 5.敏捷、協調訓練 6.實習課程	2.四腳傳球、撞牆傳球、繞背傳球 3.2v1交叉傳球、1v2+2v1交叉傳球 4.低強度 肌耐力訓練 5.巴西操、腳步移動訓練 6.10個人一組，如何安排主要運動
	十二	1.體能訓練 2.重量訓練 3.速度訓練 4.重量訓練 5.團隊進攻訓練 6.重量訓練	1.動態伸展、800-1600間歇訓練 2.爆發力訓練 3.動態伸展、100-200公尺 4.低強度 肌耐力訓練 5.三場地8VS4、模擬攻勢 6.肌耐力訓練、肌力訓練
	十三	1.體能訓練 2.重量訓練 3.速度訓練 4.三人小組配合 5.團隊進攻訓練 6.重量訓練	1.動態伸展、800-1600間歇訓練 2.爆發力訓練 3.動態伸展、100-200公尺 4.三角形配合傳球控球、三角配合射門 5.三場地8VS4、模擬攻勢 6.肌耐力訓練、肌力訓練
	十四	1.個人防守基本動作 2.射門訓練 3.小組撞牆訓練 4.三人小組配合 5.團隊進攻訓練 6.速度訓練	1.防守腳步2vs2、球門區的2vs2 2.腳背射門、內側射門、腳尖射門 3.靠撞牆球來穿越三角筒、連續撞牆球 4.三角形配合傳球控球、三角配合射門 5.三場地8VS4、模擬攻勢 6.核心訓練、繩梯敏捷
	十五	1.個人防守基本動作 2.射門訓練 3.小組撞牆訓練 4.三人小組配合 5.體能訓練 6.速度訓練	1.防守腳步2vs2、球門區的2vs2 2.腳背射門、內側射門、腳尖射門 3.靠撞牆球來穿越三角筒、連續撞牆球 4.三角形配合傳球控球、三角配合射門 5.3200-12分鐘 6.核心訓練、繩梯敏捷
	十六	1.個人防守基本動作 2.射門訓練 3.小組撞牆訓練 4.四人小組配合 5.體能訓練 6.速度訓練	1.防守腳步2vs2、球門區的2vs2 2.頭頂射門、胸控射門、大腿射門 3.靠撞牆球來穿越三角筒、連續撞牆球 4.四角形配合傳球控球、四角配合射門 5.3200-12分鐘 6.折返跑、100-200公尺
	十七	1.學習回饋 2.射門訓練 3.影片 欣賞 4.四人小組配合 5.總複習 6.學習回饋	1.心得分享 2.頭頂射門、胸控射門、大腿射門 3.足球的原則、足球明星介紹、團體的重要性 4.四角形配合傳球控球、四角配合射門 5.綜合團隊防守與進攻演練 6.學生PTT心得分享
	十八	1.期末評量 2.期末評量 3.期末評量 4.期末評量 5.期末評量 6.期末評量	1.分組比賽 2.分組比賽 3.分組比賽 4.分組比賽 5.分組比賽 6.分組比賽
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	體育班學生依專項分組訓練		

名稱：	中文名稱： 體育專項(跆拳道)		
	英文名稱： Taekwondo		
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：	外聘(其他)		
學習目標：	1.初階運動選手心、智、技能養成 2.強化選手基本動作，品勢知、技能訓練 3.強化進階得分動作，賽場移位技能精進 4.強化選手身理素質，學會安全重量訓練 5.學會各種賽場狀況處理，高難度踢擊技巧 6.能了解跆拳道運動規則，能自主分析個人技術優缺點		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.跆拳道專業訓練 2.品勢訓練 3.實戰技術訓練訓練 4.肌力訓練 5.運動技能訓練 6.運動規則教授	1.分析現有選手能力及規畫學生訓練目標 2.高麗型、金剛型，高難度基本動作的展現 3.對於跆拳道實戰的認知 4.強化基本肌力 5.搭配步法主動正拳攻擊訓練 6.了解跆拳道最新運動規則
	二	1.跆拳道專業訓練 2.品勢訓練 3.基本體能訓練 4.肌力訓練 5.運動技能訓練 6.運動規則教授	1.分析現有選手能力及規畫學生訓練目標 2.高麗型、金剛型，高難度基本動作的展現 3.體能隊選手來說非常的重要

		4.強化基本肌力 5.搭配步法主動正拳攻擊訓練 6.了解跆拳道最新運動規則
三	1.基本動作-步法訓練 2.品勢訓練 3.基本動作:旋踢 4.肌力訓練 5.運動技能訓練 6.運動規則及戰術應用	1.馬步、弓步、三七步，加強重心控制能力 2.太白型，穩定性、力量、動作難度的展現 3.比賽場上最基本的動作 4.強化基本肌力 5.搭配步法主動正面踢擊訓練 6.戰術應用運動規則以提高上場得分效益
四	1.基本動作-步法訓練 2.品勢訓練 3.基本動作:旋踢 4.部分肌群加強:背部 5.運動技能訓練 6.運動規則及戰術應用	1.馬步、弓步、三七步，加強重心控制能力 2.太白型，穩定性、力量、動作難度的展現 3.比賽場上最基本的動作 4.以強化各部位的肌群為主 5.搭配步法主動正面踢擊訓練 6.戰術應用運動規則以提高上場得分效益
五	1.基本動作-防禦動作 2.品勢知能訓練 3.基本動作:旋踢 4.部分肌群加強:背部 5.運動技能訓練 6.運動規則及戰術應用	1.內外腕防禦、上中下端防禦，學習保護自身的技能 2.現行裁判品勢表現分數、技術分數的計分方式 3.比賽場上最基本的動作 4.以強化各部位的肌群為主 5.搭配步法主動轉身踢擊訓練 6.戰術應用運動規則以提高上場得分效益
六	1.基本動作-防禦動作 2.品勢知能訓練 3.基本動作:下壓 4.部分肌群加強:背部 5.運動技能訓練 6.國際賽事技術分析	1.內外腕防禦、上中下端防禦，學習保護自身的技能 2.現行裁判品勢表現分數、技術分數的計分方式 3.以高得分奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.搭配步法主動轉身踢擊訓練 6.研究並學習國內外頂尖選手技戰術應用
七	1.基本動作-正拳攻擊 2.品勢知能訓練 3.基本動作:下壓 4.部分肌群加強:腹部 5.運動技能訓練 6.國際賽事技術分析	1.旋轉出拳，正確有效的得分攻擊 2.現行裁判品勢表現分數、技術分數的計分方式 3.以高得分奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.假動作步法訓練 6.研究並學習國內外頂尖選手技戰術應用
八	1.基本動作-正拳攻擊 2.對練技能訓練 3.基本動作:下壓 4.部分肌群加強:腹部 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.旋轉出拳，正確有效的得分攻擊 2.側踢實戰訓練 3.以高得分奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.假動作步法訓練 6.主動攻擊模式演練
九	1.基本動作-前踢旋踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後踢 4.部分肌群加強:腹部 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.抬膝正面鞭打式攻擊，快速的攻擊效果 2.側踢實戰訓練 3.以極高的轉動作奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.中端連續攻擊動作訓練 6.主動攻擊模式演練
十	1.基本動作-前踢旋踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後踢 4.部分肌群加強:側腹 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.抬膝正面鞭打式攻擊，快速的攻擊效果 2.應對各種踢擊的防禦訓練 3.以極高的轉動作奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.中端連續攻擊動作訓練 6.反攻擊模式演練
十一	1.基本動作-側踢後踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後踢 4.部分肌群加強:側腹 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.推進式的攻擊，最具破壞力的攻擊 2.應對各種踢擊的防禦訓練 3.以極高的轉動作奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.上端連續攻擊動作訓練 6.反攻擊模式演練
十二	1.基本動作-側踢後踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後旋 4.部分肌群加強:側腹 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.推進式的攻擊，最具破壞力的攻擊 2.應對各種踢擊的防禦訓練 3.高難度動作，以轉身動作加取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.上端連續攻擊動作訓練 6.欺敵戰術訓練
十三	1.基本動作-轉身動作 2.初級戰術訓練 3.基本動作:後旋 4.部分肌群加強:二頭 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.後旋踢擊，能應對其他攻擊的能力 2.針對不同選手設計戰術 3.高難度動作，以轉身動作加取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身中端攻擊訓練 6.欺敵戰術訓練
十四	1.基本動作-轉身動作 2.初級戰術訓練 3.基本動作:後旋 4.部分肌群加強:二頭 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.後旋踢擊，能應對其他攻擊的能力 2.針對不同選手設計戰術 3.高難度動作，以轉身動作加取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身中端攻擊訓練 6.賽場體能分配戰術
十五	1.基本動作-移位訓練 2.初級戰術訓練 3.基本動作:步伐移位 4.部分肌群加強:二頭 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.滑步、換步、轉身後攻擊及防禦 2.實際於對練中應用所學戰術 3.比賽場上最基本的移動能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身上端攻擊訓練 6.賽場體能分配戰術

	十六	1.基本動作-移位訓練 2.初級戰術訓練 3.基本動作:步伐移位 4.部分肌群加強:三頭 5.運動技能訓練 6.運動員心理訓練	1.滑步、換步、轉身後攻擊及防禦 2.實際於對練中應用所學戰術 3.比賽場上最基本的移動能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身上端攻擊訓練 6.學習如何面對賽前、賽中所造成的心理壓力
	十七	1.品勢訓練 2.實戰訓練 3.移動後攻擊 4.部分肌群加強:三頭 5.運動技能訓練 6.運動員心理訓練	1.品勢一至四章，基本動作組合的套路訓練 2.模擬不同比賽情境，培養學生上場應對能力 3.移位後攻擊能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.高難度踢擊動作訓練 6.學習如何面對賽前、賽中所造成的心理壓力
	十八	1.品勢訓練 2.實戰訓練 3.移動後攻擊 4.部分肌群加強:三頭 5.運動技能訓練 6.成果驗收	1.品勢五到八章，更細膩的動作搭配 2.模擬不同比賽情境，培養學生上場應對能力 3.移位後攻擊能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.高難度踢擊動作訓練 6.檢視運動員運動表現及運動成就
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	體育班學生依專項分組訓練		

名稱：	中文名稱： 體育專項(溜冰)		
	英文名稱： Artistic Roller Skating		
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：	外聘(其他)		
學習目標：	高一: 讓學生明白花式溜冰基礎動作的學習過程，經由基礎技巧的練習和溜冰運動力學的分析以增進學生對花式溜冰教學系統的充分了解做為日後從事教練工作的基礎。 高二: 讓學生明白花式溜冰國際競賽規則，經由國際規則的研讀和教學增進溜冰專用術語的英文能力做為將來從事花式溜冰教練和裁判工作的基礎。 高三: 讓學生明白花式溜冰表演的技術體系，經由實際操練體驗選手利用溜冰技巧詮釋音樂的形式和技巧。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.溜冰和走路的差異 2.後退剪冰 3.國際花式溜冰組織架構簡介 4.國際花式溜冰比賽規則簡介 5.節目編排概要 6.旋轉技術的分類	1.從步態分析看走路和溜冰的差異 2.後退剪冰溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.組織沿革和架構 4.花式溜冰競賽分類簡介、競賽內容介紹 5.節目編排所需的技術分類簡介、音樂挑選和剪輯 6.旋轉技術的分類介紹和說明
	二	1.如何開始第一步 2.教學實作 3.評分系統變革介紹 4.裁判評分技術價值評分動作內容分析 5.短曲音樂剪輯練習 6.直立旋轉	1.各式初次溜冰的教學方法介紹和說明 2.教學實作 3.各式評分系統的介紹和說明 4.花式溜冰技術動作的難易和達成標準的判定 5.實作練習 6.直立旋轉種類的介紹和技巧應用
	三	1.前進溜冰 2.雙足轉身 3.總分法 4.裁判評分藝術價值評分動作內容分析 5.長曲音樂剪輯練習 6.技巧練習和教學實作	1.前進溜冰操作模式和基礎力學說明 2.雙足轉身溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.總分法的操作模式和優缺點說明 4.花式溜冰藝術表現的難易和達成標準的判定 5.實作練習 6.實作練習
	四	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作 4.裁判評分模擬實作 5.跳躍技術的分類 6.蹲式旋轉	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.跳躍種類的介紹和說明 6.蹲式旋轉種類的介紹和技巧應用
	五	1.後退溜冰 2.單足轉身 3.席次法 4.個人花式溜冰規則研讀 5.剎車輔助跳躍 6.技巧練習和教學實作	1.後退溜冰操作模式和基礎力學說明 2.單足轉身溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.席次法的操作模式和優缺點說明 4.個人花式溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.剎車輔助跳躍的介紹和技巧應用 6.實作練習
	六	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作 4.個人花式溜冰動作裁判實務練習 5.技巧練習和教學實作 6.駝式旋轉	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.實作練習 6.駝式旋轉種類的介紹和技巧應用
	七	1.前進葫蘆形溜冰 2.雙足旋轉 3.對比法 4.雙人花式溜冰規則研讀 5.壓刃跳躍 6.技巧練習和教學實作	1.前進葫蘆形溜冰操作模式和基礎力學說明 2.雙足旋轉溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.對比法的操作模式和優缺點說明

			4.雙人花式溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.壓刃跳躍的介紹和技巧應用 6.實作練習
	八	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作 4.雙人花式溜冰動作裁判實務練習 5.技巧練習和教學實作 6.組合旋轉	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.實作練習 6.組合旋轉的技巧應用和組合方式的說明
	九	1.後退葫蘆形溜冰 2.單足旋轉 3.各式評分法的實務操作 4.個人冰舞規則研讀 5.組合跳躍的應用 6.技巧練習和教學實作	1.後退葫蘆形溜冰操作模式和基礎力學說明 2.單足旋轉溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.實務操作驗證各式評分法的優缺點討論 4.個人冰舞溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.組合跳躍的技巧應用和組合方式的說明 6.實作練習
	十	1.教學實作 2.教學實作 3.ROLLART系統介紹 4.個人冰舞溜冰動作裁判實務練習 5.技巧練習和教學實作 6.旋轉技巧綜合運用	1.教學實作 2.教學實作 3.ROLLART系統介紹和說明 4.實作練習 5.實作練習 6.旋轉進刃的肢體延展準備的技巧變化
	十一	1.蹲滑 2.雙足跳躍 3.技術專家的職責 4.雙人冰舞規則研讀 5.跳躍技巧綜合運用 6.技巧練習和教學實作	1.蹲滑溜冰操作模式和基礎力學說明 2.雙足跳躍溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.技術專家的職責介紹和實務應用練習 4.雙人冰舞溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.跳躍進刃的肢體延展準備的技巧變化 6.實作練習
	十二	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作技術專家 4.雙人冰舞溜冰動作裁判實務練習 5.跳躍轉身技巧的分類 6.滑翔步法的介紹	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.跳躍轉身技巧的種類介紹和說明 6.滑翔步法的技巧應用
	十三	1.單足滑行 2.單足跳躍 3.資料操作員的職責 4.團體花式溜冰介紹 5.技巧練習和教學實作 6.技巧練習和教學實作	1.單足滑行溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 2.單足跳躍溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.資料操作員的職責介紹和實務應用練習 4.團體花式溜冰的動作規則研讀和說明 5.實作練習 6.實作練習
	十四	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作資料操作員 4.團體花式溜冰動作裁判實務練習 5.轉身技巧的分類 6.步法技巧綜合運用	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.轉身技巧的種類介紹和說明 6.步法的肢體延展準備的技巧變化
	十五	1.溜冰刃的介紹 2.換足 3.技術控制員的職責 4.團體隊形規則研讀 5.換足技巧的分類 6.技巧練習和教學實作	1.溜冰刃的種類介紹、操作模式和基礎力學說明 2.換足溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.資料控制員的職責介紹和實務應用練習 4.團體隊形溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.換足技巧的種類介紹和說明 6.實作練習
	十六	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作技術控制員 4.團體隊形溜冰動作裁判實務練習 5.溜冰步法的分類 6.個人比賽長、短曲概要編排練習	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.溜冰步法的種類介紹和說明 6.個人比賽長,短曲節目編排規則說明講解
	十七	1.前進剪冰 2.滑行步的介紹 3.裁判員的職責 4.四人團體規則研讀 5.技巧練習和教學實作 6.雙人比賽長、短曲概要編排練習	1.前進剪冰溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 2.溜冰滑行步的種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.裁判員的職責說明和實務觀摩 4.四人團體溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.實作練習 6.雙人比賽長,短曲節目編排規則說明講解
	十八	1.綜合練習 2.綜合練習 3.期末評量 4.四人團體溜冰動作裁判實務練習 5.期末評量 6.期末評量	1.各種基本溜冰動作的串連練習和變化模式的探討 2.實作練習 3.模擬實作裁判長,裁判員 4.實作練習 5.期末評量 6.期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	體育班學生依專項分組訓練 節目編排原則上參照ATC國際花式溜冰競賽規定		

名稱：	中文名稱： 體育專項(籃球)

	英文名稱： Basketball
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：	外聘(其他)
學習目標：	一、 瞭解專項運動基本技術知能 二、 執行專項運動基本技術技能 三、 深化專項運動基本技術應用能力 四、 熟練並於競賽實境中活用專項運動基本技術綜合能力

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.防守腳步：防守腳步(defense foot work)、趨前步(closing out) 2.個人防守動作和位置：防守持球狀態、防守非持球狀態、防守低位、卡位(Blocking out)防守籃板球。 3.進攻基本技能(基本姿勢、平衡、腳步、跑、速度、有效地改變方向、急停、旋轉)、製造空檔 4.有氧能力訓練(3000m跑走)、間竭訓練(400m間竭跑、 5.重量訓練：解剖適應、最大肌力訓練; 敏捷訓練 6.自我目標設定 1.最大肌力訓練、爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球(直切、V切、L切、UCLA切、backdoor..) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護; 區域防守:2-3 6.進攻區域防: 1-3-1 進攻 7.目標設定、壓力管理 1.體:有氧能力訓練、重量訓練：個人評估檢測與max值測驗、肌力訓練;間歇訓練：400m、200m、100m。 2.基:個人基本動作訓練 3.基:個人防守訓練：趨近步的優勢、壓迫防守(Pressure defense)-預測進攻行動、對球防守-包夾、籃下在前防守- 4.戰:小組合作: 2 man motion、3 man motion, 4 man motion 5.競爭與合作 1.體:最大肌力的訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(直切、V切.) 3.快攻:2人快攻、3人快攻 4.戰:防守非球邊掩護(Lock and Trail; Through; Under; Switch) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:覺醒 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場1對1、2對2、3對3攻 3.戰:複習半場區域防守 4.戰:複習破半場區防守 5.心:大災理難、白熊效應 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場2對2、3對3攻防、壓迫式防守 3.戰: 區域接盯人或盯人接區域、一盯四區域、策略式防守 4.戰: 擬模比賽情境的攻守 5.心:大災理難、白熊效應
二	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.防守腳步：防守腳步(defense foot work)、趨前步(closing out) 2.個人防守動作和位置：防守持球狀態、防守非持球狀態、防守低位、卡位(Blocking out)防守籃板球。 3.進攻基本技能(基本姿勢、平衡、腳步、跑、速度、有效地改變方向、急停、旋轉)、製造空檔 4.有氧能力訓練(3000m跑走)、間竭訓練(400m間竭跑、 5.重量訓練：解剖適應、最大肌力訓練; 敏捷訓練 6.自我目標設定 1.最大肌力訓練、爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球(直切、V切、L切、UCLA切、backdoor..) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護; 區域防守:2-3 6.進攻區域防: 1-3-1 進攻 7.目標設定、壓力管理 1.體:有氧能力訓練、重量訓練：個人評估檢測與max值測驗、肌力訓練;間歇訓練：400m、200m、100m。 2.基:個人基本動作訓練 3.基:個人防守訓練：趨近步的優勢、壓迫防守(Pressure defense)-預測進攻行動、對球防守-包夾、籃下在前防守- 4.戰:小組合作: 2 man motion、3 man motion, 4 man motion 5.競爭與合作 1.體:最大肌力的訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(直切、V切.) 3.快攻:2人快攻、3人快攻 4.戰:防守非球邊掩護(Lock and Trail; Through; Under; Switch) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:覺醒 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場1對1、2對2、3對3攻 3.戰:複習半場區域防守 4.戰:複習破半場區防守

			5.心:大災理難、白熊效應 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場2對2、3對3攻防、壓迫式防守 3.戰: 區域接盯人或盯人接區域、一盯四區域、策略式防守 4.戰: 擬模比賽情境的攻守 5.心:大災理難、白熊效應
	三	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.防守腳步：防守腳步(defense foot work)、趨前步(closing out) 2.個人防守動作和位置：防守持球狀態、防守非持球狀態、防守低位、卡位(Blocking out)防守籃板球。 3.進攻基本技能(基本姿勢、平衡、腳步、跑、速度、有效地改變方向、急停、旋轉)、製造空檔 4.有氧能力訓練(3000m跑走)、間竭訓練(400m間竭跑、 5.重量訓練：解剖適應、最大肌力訓練; 敏捷訓練 6.自我目標設定 1.最大肌力訓練、爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球(直切、V切、L切、UCLA切、backdoor..) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護; 區域防守:2-3 6.進攻區域防: 1-3-1 進攻 7.目標設定、壓力管理 1.體:有氧能力訓練、重量訓練：個人評估檢測與max值測驗、肌力訓練;間歇訓練：400m、200m、100m。 2.基:個人基本動作訓練 3.基:個人防守訓練：趨近步的優勢、壓迫防守(Pressure defense)-預測進攻行動、對球防守-包夾、籃下在前防守- 4.戰:小組合作: 2 man motion、3 man motion, 4 man motion 5.競爭與合作 1.體:最大肌力的訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(直切、V切.) 3.快攻:2人快攻、3人快攻 4.戰:防守非球邊掩護(Lock and Trail; Through; Under; Switch) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:覺醒 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場1對1、2對2、3對3攻 3.戰:複習半場區域防守 4.戰:複習破半場區防守 5.心:大災理難、白熊效應 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場2對2、3對3攻防、壓迫式防守 3.戰: 區域接盯人或盯人接區域、一盯四區域、策略式防守 4.戰: 擬模比賽情境的攻守 5.心:大災理難、白熊效應
	四	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念:防守對掩護 2.防守一次傳球/三角形平面位置/阻絕或開放站姿/隨球移動阻接 3.進攻人盯人防守:5 out motion 3-1 Dribble entry “hand-off” 3-2 Replacing the Cutter 3-3 Purposeful movement - timing and spacing 4.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 5.自我目標設定 1.爆發力訓練、敏捷訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:2-3 6.進攻區域防守: high-low進攻 7.心理技能介紹：覺醒調整、意象、專注 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away) 4.戰:全場人盯人防守、半場1-3-1防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念、快攻路線、破半場131進攻 6.心:正增強內在動機 1.體:爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(UCLA切、backdoor..) 3.快攻:2打1、3打2 4.戰: 防守對球邊掩護(under; over; through; switch; double) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:溝通、凝聚力 1.體:間竭訓練、速度敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基:快攻結構-第二進攻;轉換快攻中使用三分線投籃、半場1對1 2對2、3對3攻 3.戰:複習全場/半場盯人防守原則 4.戰:普林斯頓進攻系統-2 guard、複習破全場/半場盯人防守系統 5.心:目標設定、團隊凝聚力 1.體: 間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:前場底邊線快攻戰術 4.戰:半場底線邊線破盯人戰術 5.心:覺醒、壓力與焦慮

	五	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念:防守對掩護 2.防守一次傳球/三角形平面位置/阻絕或開放站姿/隨球移動阻接 3.進攻人盯人防守:5 out motion 3-1 Dribble entry “hand-off” 3-2 Replacing the Cutter 3-3 Purposeful movement - timing and spacing 4.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 5.自我目標設定 1.爆發力訓練、敏捷訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:2-3 6.進攻區域防守: high-low進攻 7.心理技能介紹：覺醒調整、意象、專注 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away) 4.戰:全場人盯人防守、半場1-3-1防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念、快攻路線、破半場131進攻 6.心:正增強內在動機 1.體:爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(UCLA切、backdoor..) 3.快攻:2打1、3打2 4.戰: 防守對球邊掩護(under; over; through; switch; double) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:溝通、凝聚力 1.體:間竭訓練、速度敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基:快攻結構-第二進攻;轉換快攻中使用三分線投籃、半場1對1 2對2、3對3攻 3.戰:複習全場/半場盯人防守原則 4.戰:普林斯頓進攻系統-2 guard、複習破全場/半場盯人防守系統 5.心:目標設定、團隊凝聚力 1.體: 間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:前場底邊線快攻戰術 4.戰:半場底線邊線破盯人戰術 5.心:覺醒、壓力與焦慮
	六	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念:防守對掩護 2.防守一次傳球/三角形平面位置/阻絕或開放站姿/隨球移動阻接 3.進攻人盯人防守:5 out motion 3-1 Dribble entry “hand-off” 3-2 Replacing the Cutter 3-3 Purposeful movement - timing and spacing 4.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 5.自我目標設定 1.爆發力訓練、敏捷訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:2-3 6.進攻區域防守: high-low進攻 7.心理技能介紹：覺醒調整、意象、專注 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away) 4.戰:全場人盯人防守、半場1-3-1防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念、快攻路線、破半場131進攻 6.心:正增強內在動機 1.體:爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(UCLA切、backdoor..) 3.快攻:2打1、3打2 4.戰: 防守對球邊掩護(under; over; through; switch; double) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:溝通、凝聚力 1.體:間竭訓練、速度敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基:快攻結構-第二進攻;轉換快攻中使用三分線投籃、半場1對1 2對2、3對3攻 3.戰:複習全場/半場盯人防守原則 4.戰:普林斯頓進攻系統-2 guard、複習破全場/半場盯人防守系統 5.心:目標設定、團隊凝聚力 1.體: 間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:前場底邊線快攻戰術 4.戰:半場底線邊線破盯人戰術 5.心:覺醒、壓力與焦慮
	七	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 2.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念-防守掩護 3.轉換快攻原則-三線快攻 4.進攻人盯人防守:5 out motion-Ball Reversal;Dribble Penetration 5.自我調整 比賽週-比賽影片分析與檢討 1.體:肌力訓練、敏捷訓練

			2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away), side pick and roll 4.戰:全場盯人防守、全場區域2-2-1防守、半場1-1-3防守 5.戰：4 out 1 in motion offense觀念-切傳、破全場盯人防守、破全場2-2-1防守 6.正增強內在動機 比賽週-賽前與賽後利用影像記錄及檢討 1.體: 敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基: 快攻結構-第二進攻，利用擋人轉換球線、全場3對3、4對4的攻防 3.戰:利用過去比賽影片分析與檢討;全場盯人防守帶包夾 4.戰:破全場盯人防守帶包夾戰術演練;普林斯頓進攻系統-chin 5.心:心理技能介紹 比賽週-情彙資料影片分析擬定策略;賽後影片檢討
	八	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 2.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念-防守掩護 3.轉換快攻原則-三線快攻 4.進攻人盯人防守:5 out motion-Ball Reversal;Dribble Penetration 5.自我調整 1.肌耐力訓練、速度訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:3-2 6.進攻區域防守: 1-4站位進攻 7.團隊凝聚力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away), side pick and roll 4.戰:全場盯人防守、全場區域2-2-1防守、半場1-1-3防守 5.戰：4 out 1 in motion offense觀念-切傳、破全場盯人防守、破全場2-2-1防守 6.正增強內在動機 1.體:放鬆調整、肌耐力的訓練、有氧訓練 2.基:swipe footwork 3.快攻: 四人快攻路線 4.戰:攻守轉換的防守部陣 5.戰:複習Motion offense - 4 out 1 in原則 6.心:自我調整 1.體: 敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基: 快攻結構-第二進攻，利用擋人轉換球線、全場3對3、4對4的攻防 3.戰:利用過去比賽影片分析與檢討;全場盯人防守帶包夾 4.戰:破全場盯人防守帶包夾戰術演練;普林斯頓進攻系統-chin 5.心:心理技能介紹 1.體: 速度敏捷訓練、爆發力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:生涯規畫
	九	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 2.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念-防守掩護 3.轉換快攻原則-三線快攻 4.進攻人盯人防守:5 out motion-Ball Reversal;Dribble Penetration 5.自我調整 1.肌耐力訓練、速度訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:3-2 6.進攻區域防守: 1-4站位進攻 7.團隊凝聚力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away), side pick and roll 4.戰:全場盯人防守、全場區域2-2-1防守、半場1-1-3防守 5.戰：4 out 1 in motion offense觀念-切傳、破全場盯人防守、破全場2-2-1防守 6.正增強內在動機 1.體:放鬆調整、肌耐力的訓練、有氧訓練 2.基:swipe footwork 3.快攻: 四人快攻路線 4.戰:攻守轉換的防守部陣 5.戰:複習Motion offense - 4 out 1 in原則 6.心:自我調整 1.體: 敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基: 快攻結構-第二進攻，利用擋人轉換球線、全場3對3、4對4的攻防 3.戰:利用過去比賽影片分析與檢討;全場盯人防守帶包夾 4.戰:破全場盯人防守帶包夾戰術演練;普林斯頓進攻系統-chin 5.心:心理技能介紹 1.體: 速度敏捷訓練、爆發力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守

			3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:生涯規畫
	十	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.專項體能-邊線折返跑訓練 2.全場人盯人防守中的角色與原則(Point、Safety、Rebounding Wing、Plugger、Basket) 3.轉換快攻原則-拖車 4.進攻人盯人防守: 5 out motion-Dribble entry, Pass and Screen Away, Creativity in Decision Making(在決策中發揮創造力) 5.模擬對抗賽 6.壓力管理 1.肌耐力訓練、速度訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:3-2 6.進攻區域防守: 1-4站位進攻 7.團隊凝聚力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、專項體能折返跑訓練 2.基:接製造空檔-shallow 切 、"fade " cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、middle pick and roll. 4.戰:全場盯人防守、半場1-3-1包夾防守、全場2-2-1區域包夾防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念-傳擋、破全場半場1-3-1包夾防守 6.團隊分組對抗競賽 7.團隊動力、團隊凝聚力 1.體:放鬆調整、肌力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:個人基本動作綜合訓練 3.基: 全場一對一、二對二、三對三攻防 4.戰:全場3對3、4對4包夾與輪轉 5.戰: 複習Motion offense - 4 out 1 in 切傳原則 6.心:自我分析狀態 1.體:專項體能 2.基:綜合基本動作訓練、複習5人快攻、綜合投籃訓練 3.戰:綜合式防守的攻防、針對性進攻戰術的攻防、模擬比賽情境的攻防 4.心:自信心、專注 1.體: 速度敏捷訓練、爆發力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:生涯規畫
	十一	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.專項體能-邊線折返跑訓練 2.全場人盯人防守中的角色與原則(Point、Safety、Rebounding Wing、Plugger、Basket) 3.轉換快攻原則-拖車 4.進攻人盯人防守: 5 out motion-Dribble entry, Pass and Screen Away, Creativity in Decision Making(在決策中發揮創造力) 5.模擬對抗賽 6.壓力管理 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.人盯人防守原則: 盯人帶包夾 5.進攻人盯人防守: motion offense原則 6.團隊動力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、專項體能折返跑訓練 2.基:接製造空檔-shallow 切 、"fade " cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、middle pick and roll. 4.戰:全場盯人防守、半場1-3-1包夾防守、全場2-2-1區域包夾防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念-傳擋、破全場半場1-3-1包夾防守 6.團隊分組對抗競賽 7.團隊動力、團隊凝聚力 1.體:放鬆調整、肌力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:個人基本動作綜合訓練 3.基: 全場一對一、二對二、三對三攻防 4.戰:全場3對3、4對4包夾與輪轉 5.戰: 複習Motion offense - 4 out 1 in 切傳原則 6.心:自我分析狀態 1.體:專項體能 2.基:綜合基本動作訓練、複習5人快攻、綜合投籃訓練 3.戰:綜合式防守的攻防、針對性進攻戰術的攻防、模擬比賽情境的攻防 4.心:自信心、專注 1.體: 基本肌力訓練 2.基: 綜合基本動作、pack line防守介紹 3.戰:全場1-3-1包夾防守、破全場1-3-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十二	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	比賽週-賽後利用影像記錄及檢討 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳

			3.個人基本動作強化 4.人盯人防守原則: 盯人帶包夾 5.進攻人盯人防守: motion offense原則 6.團隊動力 比賽週-賽後利用影像記錄及檢討 1.體:放鬆調整、肌力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:個人基本動作綜合訓練 3.基: 全場一對一、二對二、三對三攻防 4.戰:全場3對3、4對4包夾與輪轉 5.戰: 複習Motion offense - 4 out 1 in 切傳原則 6.心:自我分析狀態 比賽週-利用情彙資料設定特殊狀況演練; 及賽後影片 檢討 1.體: 基本肌力訓練 2.基: 綜合基本動作、pack line防守介紹 3.戰:全場1-3-1包夾防守、破全場1-3-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十三	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.個人進攻及防守腳步 3.比賽影片 分析與檢討 4.進攻全場壓迫式防守策略: 一般原則、有目的移動 5.半場人盯人防守原則 6.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆(middle, side) 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.心理技能介紹 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接盯人防守 4.戰:4 out 1 in motion offense: Flex(1) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:溝通 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體: 基本肌力訓練 2.基: 綜合基本動作、pack line防守介紹 3.戰:全場1-3-1包夾防守、破全場1-3-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十四	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.個人進攻及防守腳步 3.比賽影片 分析與檢討 4.進攻全場壓迫式防守策略: 一般原則、有目的移動 5.半場人盯人防守原則 6.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆(middle, side) 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.心理技能介紹 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接盯人防守 4.戰:4 out 1 in motion offense: Flex(1) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:溝通 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作、阿米巴防守介紹

			3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十五	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.個人進攻及防守腳步 3.比賽影片分析與檢討 4.進攻全場壓迫式防守策略: 一般原則、有目的移動 5.半場人盯人防守原則 6.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆(middle, side) 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.心理技能介紹 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接盯人防守 4.戰:4 out 1 in motion offense: Flex(1) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:溝通 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作、阿米巴防守介紹 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十六	肌力與體能訓練 基本技術訓練戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.2人小組進攻組合、後衛、前鋒、中鋒動作訓 3.進攻人盯人防守：4 out 1 in 切傳、傳切 4.半場人盯人防守原則 5.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.壓力管理 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接2-3區域防守 4.戰: 4 out 1 in motion offense: Flex(2) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:覺醒調整 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作 3.戰:綜合性防守與進攻 4.心:生涯規畫、升學講座
	十七	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.2人小組進攻組合、後衛、前鋒、中鋒動作訓 3.進攻人盯人防守：4 out 1 in 切傳、傳切 4.半場人盯人防守原則 5.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.壓力管理 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練

			2.基:全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接2-3區域防守 4.戰: 4 out 1 in motion offense: Flex(2) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:覺醒調整 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作 3.戰:綜合性防守與進攻 4.心:生涯規畫、升學講座
	十八	期末考調整週	伸展、按摩、水療修復 伸展、按摩、水療修復 伸展、按摩、水療修復 維持基本體能、伸展、按摩、水療修復 伸展、按摩、水療修復 高中學習總結與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	體育班學生依專項分組訓練 資料來源： 1、 FIBA world association of basketball coaches, COACHES EDUCATION PLATFORM 2、 Championship Productions, Inc. http://championshipproductions.com 3、 Coaching Basketball Successfully: Edition 3, Morgan Wootten, Joe Wootten, 2012, Human Kinetics 4、 Let's Talk Defense, Herb Brown, 2004, McGraw Hill Professional. 5、 Winning Basketball Fundamentals, Human Kinetics 6、 Basketball Skills & Drills 3rd Edition, Jerry Krause, 2000, Human Kinetics		

名稱：	中文名稱： 英文基礎閱讀加強班(二)		
	英文名稱： Basic English Reading 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	基礎閱讀加強班： (1)學生可以學習到閱讀策略並讀懂文章或故事。閱讀策略包含找中心思想、主題句、故事主軸、預測文章故事內容發展、鋪陳及結論或結局、辨識作者態度立場與語氣情緒等。 (2)學生可以理解基本句型(basic sentence structures)及連接詞(transitions)用法。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Orientation	藉由閱讀一篇英文文章來檢視自己閱讀時遇到的困難，小組討論分享。
	二	預測法predicting from the topic	從標題、圖片試著去猜想主題內容。說一說自己與此主題相關的經驗或生活史。寫下對於文章或故事中想知道或想學到些什麼。
	三	預測法predicting from the topic	從圖片來預測故事發展、並藉由（5W1H)做故事或文章內容猜想。
	四	略讀法skimming for main idea	將文章快速讀過，找出主旨。 了解並找出文章中主題句。文章實作、小組討論及分享。
	五	掃讀法scanning for the specific information	找出文章中細節、特定資訊回答問題。文章實作、小組討論及分享。
	六	期中考	期中考
	七	基本句型	英文五大句型，如何找出句子主詞、動詞來了解文章內容。
	八	文章架構：故事	將故事句子依照順序排列，說明故事基本要素。了解故事中常見連接詞。實作及小組討論分享。
	九	文章架構：因果	了解文章因果中基本要素、常見連接詞。實作及小組討論分享。
	十	文章架構：解決問題	了解文章解決問題中基本要素、常見連接詞。實作及小組討論分享。
	十一	文章架構：比較法	了解文章比較中基本要素、常見連接詞。實作及小組討論分享。
	十二	期中考	期中考
	十三	視覺化visualize	視覺化與心像圖—用圖表幫助記憶/組織，讓文字轉化為圖像

	十四	摘要	練習刪掉不重要的、重複的訊息，重組大意。
	十五	聯想	在文章或故事中找些東西來作聯想，使故事中的東西與生活和經驗拉上關係，使故事更生活化。除了意思上的聯想外，亦可從文字中去聯想相關的文字和詞語等。
	十六	推論/推理	推論主角的性格等，發表自己的想法、信仰和經驗而對文章或故事作出的解釋。
	十七	總複習	利用所學閱讀策略來看真實性文章，如英文新聞、英文網頁等。
	十八	期末考	期末考
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高一數學考題研究(二)		
	英文名稱： Advanced Mathematics 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	廣義角和極坐標	廣義角的終邊，極坐標的定義，透過方格紙操作極坐標與直角坐標的轉換。
	二	廣義角的三角比	定義廣義角的正弦、餘弦、正切，特殊角的值，使用計算機的 sin, cos, tan 鍵。
	三	三角比的性質	正弦定理，餘弦定理，正射影。連結斜率與直線斜角的正切，用計算機的asin, acos, atan鍵計算斜角或兩相交直線的夾角，（三角測量＃）。
	四	三角測量	利用三角函數實際計算生活中的問題
	五	數列與級數	介紹數列，等差數列，等比數列，遞迴數列。
	六	等差數列	介紹及使用等差數列公式。
	七	等比數列	介紹及使用等比數列公式。
	八	數學歸納法	數學歸納法原理介紹及使用。
	九	期中評量	評量活動
	十	數據分析	一維數據的平均數、標準差。二維數據的散布圖，最適直線與相關係數，數據的標準化。
	十一	有系統的計數	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘法原理，取捨原理。直線排列與組合。
	十二	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十三	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十四	數據分析	一維數據的平均數、標準差。二維數據的散布圖，最適直線與相關係數，數據的標準化。
	十五	有系統的計數	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘法原理，取捨原理。直線排列與組合。
	十六	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十七	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十八	數值計算的誤差	認識計算機的有限性，可察覺誤差的發生並做適當有效位數的取捨。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高一數學補救課程(二)

	英文名稱： Basic Mathematics 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	廣義角和極坐標	廣義角的終邊，極坐標的定義，透過方格紙操作極坐標與直角坐標的轉換。
	二	廣義角的三角比	定義廣義角的正弦、餘弦、正切，特殊角的值，使用計算機的 sin, cos, tan 鍵。
	三	三角比的性質	正弦定理，餘弦定理，正射影。連結斜率與直線斜角的正切，用計算機的asin, acos, atan鍵計算斜角或兩相交直線的夾角，（三角測量＃）。
	四	三角測量	利用三角函數實際計算生活中的問題
	五	數列與級數	介紹數列，等差數列，等比數列，遞迴數列。
	六	等差數列	介紹及使用等差數列公式。
	七	等比數列	介紹及使用等比數列公式。
	八	數學歸納法	數學歸納法原理介紹及使用。
	九	期中評量	評量活動
	十	數據分析	一維數據的平均數、標準差。二維數據的散布圖，最適直線與相關係數，數據的標準化。
	十一	有系統的計數	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘法原理，取捨原理。直線排列與組合。
	十二	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十三	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十四	數據分析	一維數據的平均數、標準差。二維數據的散布圖，最適直線與相關係數，數據的標準化。
	十五	有系統的計數	有系統的窮舉，樹狀圖，加法原理，乘法原理，取捨原理。直線排列與組合。
	十六	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十七	複合事件的古典機率	樣本空間與事件，複合事件的古典機率性質，期望值。
	十八	數值計算的誤差	認識計算機的有限性，可察覺誤差的發生並做適當有效位數的取捨。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 國學概要(二)		
	英文名稱： Basic Chinese Culture 2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	國學概要： 1.在課本教學有現的時間將各課國學常識深化 2.明瞭中國文學文體之流變		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	字形辨正	按照偏旁相近的分類將形近字釐清辨正
	二	字形辨正	按照偏旁相近的分類將形近字釐清辨正
	三	字音辨正	以注音符號字母為順序，將重要字音整理
	四	字音辨正	以注音符號字母為順序，將重要字音整理
	五	古典小說概要	中國古典小說的四個階段

	六	古典小說概要	古典小說四階段分析舉隅
	七	中國韵文	漢賦、唐詩
	八	古典散文	漢賦、唐詩
	九	中國韵文	宋詞、元曲
	十	古典散文	宋詞、元曲
	十一	先秦諸子思想	六家概要
	十二	先秦諸子思想	九流十家
	十三	經學概說	先秦兩漢經學介紹
	十四	經學概說	魏晉以後經學介紹
	十五	史學概說	戰國史籍概要
	十六	史學概說	兩漢以後重要史籍概要
	十七	文學概說	中國文學發展脈絡
	十八	期末考	總結本學期教學內容
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： APCS基礎班		
	英文名稱： Basic APCS		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	APCS基礎班 1、參加APCS大學程式設計先修檢測 2、參加台北市資訊學科能力競賽		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	c079. Peter's Smokes	自訂函數、遞迴
	二	c002: f91	自訂函數、遞迴
	三	d053: 10970 - Big Chocolate	數學解
	四	a227: 三龍杯 -> 河內之塔	遞迴
	五	d544: 1. 海藻（algae）	遞迴
	六	a024. 最大公因數(GCD)	遞迴
	七	d212: 東東爬階梯	DP、費氏數列
	八	d190. 11462 - Age Sort	sort函數、三種變數的宣告
	九	a111: 12149 - Feynman	DP
	十	d545: 2. 抽紙牌（poker）	sort(自訂函式)
	十一	d887. 1.山脈種類(chain)	二維陣列、DP
	十二	d950: A. 帕斯卡三角形	二維陣列、DP
	十三	d253. 674 - Coin Change	動態規劃(DP)
	十四	d378: 最小路徑	d482: 方格取數
	十五	d904: 換零錢	背包問題(不限個數)、DP
	十六	d637: 路過的鴨duck	背包(01)、DP
	十七	b131: NOIP2006 2.开心的金明	01背包問題(1D)、DP
	十八	d390: 562 - Dividing coins	01背包問題(1D)、動態宣告陣列
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

備註：	依 班群相同時間跨班選修

名稱：	中文名稱： 化學進階課程(一)		
	英文名稱： Advanced Chemistry 1		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二化學探究(上) 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索化學與物質科學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察自然現象的規律性，並能推論化學表述等各項能力。 三、培養學生使用各種實驗工具，運用於化學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用化學培養的能力，解決分析化學、合成化學等物質科學的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的化學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	化合與分解反應	介紹化合反應與分解反應，並能預測基本的化合及分解反應的產物
	二	電解質	介紹酸解鹽的基本結構分辨電解質與非電解質的差異。
	三	離子沉澱反應	利用沉澱表及離子沉澱的流程，判斷陽離子與陰離子是否能沉澱。
	四	酸鹼反應	利用酸鹼反應說明簡單的酸鹼滴定實驗。
	五	水的解離	介紹溫度對水的自解離及pH值的影響。
	六	氧化還原反應	利用氧化數的定義，說明氧化還原反應及常見的氧化劑與還原劑。
	七	八偶體法則與路易士結構	劃出第二列及第三列原子為中心的化合物的路易士結構並能寫出某些有共振的共振式。
	八	離子鍵與離子晶體	介紹離子鍵的形成原理及離子晶體的基本性質，以氯化鈉晶體說明基本的離子堆積。
	九	期中評量	評量活動
	十	共價鍵與分子	利用路易士結構說明共價鍵的形成原理及共價分子物質的基本性質。
	十一	網狀固體與金屬固體	介紹網狀固體由共價鍵的形成原理及網狀固體的基本性質，介紹金屬鍵的形成原理及金屬晶體的基本性質。
	十二	飽和烴	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解烷及環烷的基本結構，及其異構物的結構。
	十三	不飽和烴	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解烯及環烯的基本結構，及幾何異構物的結構。
	十四	芳香烴	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解苯及脂芳烴的基本結構，甲苯、二甲苯的異構物結構。
	十五	官能基	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺及醯胺的基本結構，熔沸點及對水溶解度等物理性質。
	十六	生物體中的重要有機化合物	介紹生物體中的重要有機化合物，醣、脂肪、蛋白質，及DNA、RNA基本結構，單醣聚合成多醣，胺基酸聚合成蛋白質。
	十七	生活中的化學	介紹化學與化工的差異。
	十八	化學與永續發展	介紹化學與化工對環境永續發展的重要性，空氣汙染及水汙染及防治。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 化學補強課程(一)		
	英文名稱： Basic Chemistry 1		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二化學補救教學 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索化學與物質科學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察自然現象的規律性，並能推論化學表述等各項能力。 三、培養學生使用各種實驗工具，運用於化學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用化學培養的能力，解決分析化學、合成化學等物質科學的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的化學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

	一	化合與分解反應	介紹簡單的化合反應，簡單的分解反應
	二	電解質	電解質與非電解質的差異。
	三	離子沉澱反應	利用沉澱表，判斷陽離子與陰離子是否能沉澱。
	四	酸鹼反應	阿瑞尼士解離說，判斷酸鹼及探討其性質。
	五	水的解離	介紹水的自解離及pH值。
	六	氧化還原反應	利用取代反應說明氧化還原反應。
	七	八偶體法則與路易士結構	劃出第二列及第三列原子為中心的化合物的路易士結構。
	八	離子鍵與離子晶體	介紹離子鍵的形成原理及離子晶體的基本性質。
	九	期中評量	評量活動
	十	共價鍵與分子	介紹共價鍵的形成原理及共價分子物質的基本性質。
	十一	網狀固體與金屬固體	介紹網狀固體由共價鍵的形成原理及網狀固體的基本性質，介紹金屬鍵的形成原理及金屬晶體的基本性質。
	十二	飽和烴	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解烷及環烷的基本結構。
	十三	不飽和烴	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解烯及環烯的基本結構。
	十四	芳香烴	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解苯及脂芳烴的基本結構。
	十五	官能基	介紹有機化合物基本的鍵結原理，並能了解醇、醚、醛、酮、酸、酯、胺及醯胺的基本結構。
	十六	生物體中的重要有機化合物	介紹生物體中的重要有機化合物，醣、脂肪、蛋白質，及DNA、RNA基本結構。
	十七	生活中的化學	介紹化學與化工的差異。
	十八	化學與永續發展	介紹化學與化工對環境永續發展的重要性。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 生物進階課程(一)		
	英文名稱： Advanced Biology 1		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二生物探究(上) 一、提供有興趣的學生較深入探索生物的機會。 二、培養學生的好奇心及實驗觀察、操作、紀錄、和實驗器材使用等各項能力。 三、培養學生思考問題、分析問題和解決問題的能力。 四、為將來參加校外競賽強練習生物相關的實驗操作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞學(一)	綱要整理、範例示範
	二	細胞學(二)	課外問題討論
	三	細胞學(三)	相關實驗操作
	四	細胞學(四)	分組發表與競賽
	五	生物分類學(一)	綱要整理、範例示範
	六	生物分類學(二)	課外問題討論
	七	生物分類學(三)	相關實驗操作
	八	生物分類學(四)	分組發表與競賽
	九	植物學(一)	綱要整理、範例示範
	十	植物學(二)	課外問題討論
	十一	植物學(三)	相關實驗操作
	十二	植物學(四)	分組發表與競賽
	十三	動物消化及呼吸系統學(一)	綱要整理、範例示範
	十四	動物消化及呼吸系統學(二)	課外問題討論

	十五	動物消化及呼吸系統學(三)	相關實驗操作
	十六	動物消化及呼吸系統學(四)	分組發表與競賽
	十七	動物排泄及神經系統學(一)	綱要整理、範例示範
	十八	動物排泄及神經系統學(二)	課外問題討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 物理進階課程(一)		
	英文名稱： Advanced Physics 1		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二物理探究(上) 一、提供有興趣的學生較深入探索物理的機會。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和表述等各項能力。 三、培養學生運用物理思考問題、分析問題和解決問題的能力。 四、為將來參加校外競賽強練習物理相關的數學運算及課本習題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	直線運動的描述(一)	原理整理、範例示範
	二	直線運動的描述(二)	分組討論問題
	三	直線運動的描述(三)	分組發表與競賽
	四	等加度運動(一)	原理整理、範例示範
	五	等加度運動(二)	分組討論問題
	六	等加度運動(三)	分組發表與競賽
	七	期中評量	評量活動
	八	平面運動(一)	原理整理、範例示範
	九	平面運動(二)	分組討論問題
	十	平面運動(三)	分組發表與競賽
	十一	靜力平衡(一)	原理整理、範例示範
	十二	靜力平衡(二)	分組討論問題
	十三	靜力平衡(三)	分組發表與競賽
	十四	期中評量	評量活動
	十五	牛頓運動定律(一)	原理整理、範例示範
	十六	牛頓運動定律(二)	分組討論問題
	十七	圓周運動與簡諧運動(一)	原理整理、範例示範
	十八	圓周運動與簡諧運動(二)	分組討論問題
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 物理補強課程(一)
	英文名稱： Basic Physics 1
授課年段：	二上
內容屬性：	補強性
師資來源：	校內單科
學習目標：	高二物理補救教學(上) 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索物理的信心與正向態度。

	二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和表述等各項能力。 三、加強練習物理相關的數學運算及課本習題。 四、培養學生運用物理思考問題、分析問題和解決問題的能力。

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動學基本物理量介紹	位置、位移、速度及加速度
	二	運動函數圖形	x-t圖、v-t圖及a-t圖
	三	等加速度運動(一)	直線等加速度運動、斜面下滑實驗、自由落體運動、鉛直上拋運動
	四	等加速度運動(二)	直線等加速度運動、斜面下滑實驗、自由落體運動、鉛直上拋運動
	五	等加速度運動(三)	直線等加速度運動、斜面下滑實驗、自由落體運動、鉛直上拋運動
	六	相對運動	不同觀察者對同一運動表述的比較
	七	期中評量	評量活動
	八	平面運動(一)	向量的運算法則、水平拋射運動、斜向拋射運動
	九	平面運動(二)	向量的運算法則、水平拋射運動、斜向拋射運動
	十	平面運動(三)	向量的運算法則、水平拋射運動、斜向拋射運動
	十一	靜力平衡(一)	力圖分析、移動平衡、轉動平衡、靜力平衡、靜摩擦力
	十二	靜力平衡(二)	力圖分析、移動平衡、轉動平衡、靜力平衡、靜摩擦力
	十三	靜力平衡(三)	力圖分析、移動平衡、轉動平衡、靜力平衡、靜摩擦力
	十四	期中評量	評量活動
	十五	慣性定律	慣性的定義、伽利略慣性實驗、慣性在生活上的實例
	十六	牛頓第二運動定律	牛頓第二運動定律的介紹、加速座標系與慣性座標系
	十七	作用力與反作用力定律	作用力與反作用力、內力與外力
	十八	圓周運動	圓周運動的描述、向心力與向心加速度
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 英文36小時搞定多益(一)
	英文名稱： TOEIC-Testing Strategy 1
授課年段：	二上
內容屬性：	充實/增廣
師資來源：	校內單科
學習目標：	36小時搞定多益： 1. 協助學生準備多益考試，以利未來升學或就業 2. 透過準備多益測驗，學習適當聽力技巧，增強聽力能力 3. 透過準備多益測驗，學習適當閱讀技巧，增強閱讀能力 4. 透過準備多益測驗，擴增字彙量 5. 透過提升多益考試成績，增強英語學習信心

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	模考測驗 1	進行第一次模擬測驗，取得學生前測成績
	二	題型分析 1	Reading文法: Section 1單字: Section 1 Listening課前: 預習Part 1 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	三	多益高頻單字 1	旅遊篇
	四	題型分析 2	Reading文法: Section 2單字: Section 2 Listening課前: 預習Part 2 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	五	多益高頻單字 2	生活篇
	六	題型分析 3	Reading文法: Section 3單字: Section 3 Listening課前: 預習Part 3 Course 1 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	七	多益高頻單字 3	職場篇 I
	八	題型分析 4	Reading文法: Section 4閱讀: Section 1 Listening課前: 預習Part 3 Course 2(閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	九	多益高頻單字 4	職場篇 II
	十	模考測驗 2	進行第二次模擬測驗

	十一	題型分析 5	Reading文法: Section 5閱讀: Section 2 Listening課前: 預習Part 4 Course 1 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十二	多益高頻單字 5	職場篇 III
	十三	題型分析 6	Reading文法: Section 6閱讀: Section 3 Listening課前: 預習Part 4 Course 2 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十四	題型分析 7	Reading模擬試題 (Part 5-7) x 2 Listening課前: 模擬試題 (Part 1-4) x 2上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十五	題型分析 8	Reading模擬試題 (Part 5-7) x 2 Listening課前:模擬試題 (Part 1-4) x 2上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十六	複習	多益實戰複習 I
	十七	複習	多益實戰複習 II
	十八	複習	多益實戰複習III
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修 使用書籍: 新多益國際學村 閱讀+聽力題庫大全 多益單字30天課程進行方式: 1. 閱讀-文法:上課前先讀完指定範圍之重點和做練習題，上課時再帶你看一次重點和檢討題目 2. 閱讀-單字/閱讀:上課前先讀完指定範圍之重點和做練習題，上課時檢討題目 3. 課外聽力: 每日30分鐘 http://www.bbc.co.uk/learningenglish/english/ http://www.breakingnewsenglish.com/index.html http://learningenglish.voanews.com/section/level-one/3774.html		

名稱：	中文名稱： 英文雜誌導讀及閱讀技巧介紹		
	英文名稱： Reading Techniques and Guided Reading for English Magazines		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	° 藉由導讀英文雜誌文章進而解說閱讀前、閱讀中、閱讀後技巧，並讓學生能由實際閱讀時應用該技巧。 ° 學生能熟知閱讀測驗解題技巧，進而在大考時增加解題速度。 ° 藉由小組報告增進與同儕互動、合作能力，並能上台有系統性地解說本學期所學到的閱讀技巧。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程、評量方式介紹	介紹學期成績計分、上課規約、課程大綱
	二	導讀雜誌文章	閱讀前技巧介紹（build text-specific knowledge/predicting and direction setting）
	三	導讀雜誌文章	閱讀方式介紹與應用（intensive reading/extensive reading）
	四	導讀雜誌文章	速讀及細讀技巧介紹與應用（skimming/scanning）
	五	導讀雜誌文章	文章廣意層面及技巧介紹（summarizing/finding the main idea/drawing conclusions）
	六	導讀雜誌文章	文章廣意層面及技巧介紹（sequencing/inferring meaning from context）
	七	導讀雜誌文章	文章細節層面及技巧介紹（asking questions/using graphic organizers）
	八	導讀雜誌文章	文章細節層面及技巧介紹（important facts/supporting details）
	九	導讀雜誌文章	閱讀後批判性思考介紹（self-questioning/problem-solving/relating background knowledge/distinguishing between fact and opinion/comparing and contrasting）
	十	導讀雜誌文章	閱讀後批判性思考介紹（self-questioning/problem-solving/relating background knowledge/distinguishing between fact and opinion/comparing and contrasting）
	十一	閱讀測驗題型介紹	題型介紹（大意主旨的題目、字詞概念、描述細節的題目、文章推論的題目）
	十二	閱讀測驗解題步驟	解題步驟（先閱讀文章再閱讀題目、先閱讀題目再閱讀文章）
	十三	閱讀測驗解題技巧	解題技巧（鉛筆劃記關鍵部份、關鍵字查找、從題幹找文章段落）
	十四	期中考週	閱讀測驗十篇考試
	十五	小組報告準備	應用本學期的一項技巧或策略來帶班上導讀一篇自選文章（挑選文章及技巧）
	十六	小組報告準備	應用本學期的一項技巧或策略來帶班上導讀一篇自選文章（製作學習單）
	十七	小組報告	小組自選文報告
	十八	期末考週	
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 英語閱讀能力與策略		
	英文名稱： English Reading Ability and Strategy		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、培養學生的閱讀的能力與策略的使用。 二、增進學生對於文章的鑑賞、分析及從閱讀資料中擷取重要資訊的能力。 三、訓練學生根據閱讀題材，提出自己的觀點與想法的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Reading Highlights U29：Reading Skill Introduction and demonstration	透過RH U28有關重金屬音樂的文章介紹閱讀技巧Skimming for main ideas and scanning for specific information，老師透過文章閱讀示範skimming and scanning
	二	Reading Highlights U33：skimming and scanning I	1. 師透過學習單複習閱讀技巧、說明閱讀任務與每個組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀RH U33「街舞」的文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享skimming and scanning的運用方式
	三	Reading Highlights U34： skimming and scanning II	1. 師透過學習單複習閱讀技巧、說明閱讀任務與每個組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀RH sU34「澳洲的聖誕節」的文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享skimming and scanning的運用方式
	四	Reading Highlights U35： Reading Skill Introduction and demonstration	透過RH U35有關馬卡龍的文章介紹SQ3R的閱讀技巧，老師透過文章閱讀示範skimming and scanning透過RH U28有關重金屬音樂的文章介紹閱讀技巧Skimming for main ideas and scanning for specific information，老師透過文章閱讀示範
	五	Reading Highlights U37：SQ3R	1. 師透過學習單複習閱讀技巧、說明閱讀任務與每個組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀RH U37「產品包裝」的文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享SQ3R的運用方式
	六	Reading Highlights U38：SQ3R	1. 師透過學習單複習閱讀技巧、說明閱讀任務與每個組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀RH U38「小丑」的文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享SQ3R的運用方式
	七	Reading Highlights U39：Reading Skill Introduction and demonstration	透過RH U38有關考試的真相的文章介紹閱讀技巧(任務性閱讀read for response and specific task)，老師透過文章閱讀示範
	八	Reading Highlights U40：Predict and search for key words	1. 師透過學習單複習閱讀技巧、說明閱讀任務與每個組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀RH U40「鬼月」的文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享Predict and key words的運用方式
	九	Reading Highlights U41：Predict and search for key words	1. 師透過學習單複習閱讀技巧、說明閱讀任務與每個組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀RH U41「大峽谷」的文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享Predict and key words的運用方式
	十	Midterm Presentation	由各組帶領全班進行閱讀與討論U42-U47並分享自己的閱讀策略，最後由導師評論
	十一	Midterm Presentation	由各組帶領全班進行閱讀與討論U48-U53並分享自己的閱讀策略，最後由導師評論
	十二	Narrative Reading Strategies	1. 師透過課外文章與學習單說明敘述文閱讀技巧、說明閱讀任務與每個 組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享配合敘述文架構採取閱讀技巧的運用方式
	十三	Narrative Reading Strategies	1. 師透過課外文章與學習單說明敘述文閱讀技巧、說明閱讀任務與每個 組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀文章

			3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享配合敘述文架構採取閱讀技巧的運用方式
	十四	Argumentative Reading Strategies	1. 師透過課外文章與學習單說明論說文閱讀技巧、說明閱讀任務與每個 組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享配合論說文架構採取閱讀技巧的運用方式
	十五	Expository Reading Strategies	1. 師透過課外文章與學習單講解說明文閱讀技巧、說明閱讀任務與每個 組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享配合說明文架構採取閱讀技巧的運用方式
	十六	Descriptive Reading Strategies	1. 師透過課外文章與學習單講解描寫文閱讀技巧、說明閱讀任務與每個 組員要回答的問題 2. 透過分組閱讀文章 3. 先以專家小組分組討論同段落的內容與分享閱讀技巧 4. 再回到小組陳述自己閱讀的內容 5. 師分享配合描寫文架構採取閱讀技巧的運用方式
	十七	Final Presentation	由各組帶領全班進行閱讀與討論自選的敘述文與論說文並分享自己的閱讀策略，最後由導師評論
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 悅讀樂讀(進階古典篇)		
	英文名稱： Fall in Love with Reading (Advanced Classical Literature)		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 閱讀古典經典作品，以增進符號運用及溝通表達能力，進而實踐道德與覺醒公民意識。 2. 透過課堂活動，以增進人際關係與團隊合作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文化藝術	賞析蘇軾、劉勰、鍾嶸等人的作品
	二	文化藝術	賞析蘇軾、劉勰、鍾嶸等人的作品
	三	文化藝術	賞析蘇軾、劉勰、鍾嶸等人的作品
	四	抒情詠懷	賞析司馬遷、王勃、歸有光等人的作品
	五	抒情詠懷	賞析司馬遷、王勃、歸有光等人的作品
	六	抒情詠懷	賞析司馬遷、王勃、歸有光等人的作品
	七	考核(一)	考核(一)
	八	人文歷史	賞析司馬遷、賈誼、楊雄、曾國藩等人的作品
	九	人文歷史	賞析司馬遷、賈誼、楊雄、曾國藩等人的作品
	十	人文歷史	賞析司馬遷、賈誼、楊雄、曾國藩等人的作品
	十一	故鄉土地	賞析洪醒夫、楊逵、楊牧等人的作品
	十二	故鄉土地	賞析洪醒夫、楊逵、楊牧等人的作品
	十三	故鄉土地	賞析洪醒夫、楊逵、楊牧等人的作品
	十四	考核(二)	考核(二)
	十五	旅遊雜感	賞析林文月、焦桐、張國治等人的作品
	十六	旅遊雜感	賞析林文月、焦桐、張國治等人的作品
	十七	哲學勵志	賞析莊子、朱熹、蘇軾等人的作品
	十八	考核(三)	考核(三)
	十九		

	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修 本課程使用《古今悅讀一百》(龍騰)		

名稱：	中文名稱： 高二數學補救課程(一)		
	英文名稱： Basic Mathematics 3		
授課年段：	二上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度與扇形面積	弧度量的定義，弧長與扇形面積
	二	三角函數的圖形與性質(一)	sin,cos,tan函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型 。
	三	三角函數的圖形與性質(二)	sin,cos,tan函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型 。
	四	和角與差角公式(一)	正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式。
	五	和角與差角公式(二)	正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式 。
	六	正弦與餘弦的疊合	同頻波疊合後的頻率、振幅。
	七	指數函數	指數函數及其圖形。
	八	對數律	從10x及指數律認識log的對數律，其基本應用，並用於求解指數方程式。
	九	期中評量	評量活動
	十	對數函數	常用對數函數及其圖形。
	十一	指數與對數函數的應用 (一)	按比例成長或衰退的數學模型。
	十二	指數與對數函數的應用 (二)	在科學和金融上的應用。
	十三	平面向量與其運算	向量的幾何表示法，係數積與加減，線性組合
	十四	平面向量的坐標表示法(一)	坐標平面上的向量係數積與加減，線性組合，直線的參數式 。
	十五	平面向量的坐標表示法(二)	坐標平面上的向量係數積與加減，線性組合，直線的參數式 。
	十六	向量的內積(一)	向量的內積與性質。
	十七	向量的內積與其應用(一)	正射影與內積，兩向量的平行與垂直判定，兩向量的夾角，柯西不等式。
	十八	向量的內積與其應用(二)	正射影與內積，兩向量的平行與垂直判定，兩向量的夾角，柯西不等式。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高二數學精進班(一)		
	英文名稱： Advanced Mathematics 3		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

	一	銳角三角比	試題練習、解析與討論
	二	廣義角三角比	試題練習、解析與討論
	三	正弦定理與餘弦定理(一)	試題練習、解析與討論
	四	正弦定理與餘弦定理(二)	試題練習、解析與討論
	五	三角測量	試題練習、解析與討論
	六	等差與等比數列	試題練習、解析與討論
	七	等差與等比級數	試題練習、解析與討論
	八	遞迴關係	試題練習、解析與討論
	九	期中評量	評量活動
	十	一維數據分析	試題練習、解析與討論
	十一	二維數據分析	試題練習、解析與討論
	十二	邏輯、集合	試題練習、解析與討論
	十三	基本計數原理	試題練習、解析與討論
	十四	排列	試題練習、解析與討論
	十五	組合	試題練習、解析與討論
	十六	二項式定理	試題練習、解析與討論
	十七	古典機率(一)	試題練習、解析與討論
	十八	古典機率(二)	試題練習、解析與討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 國文補救教學		
	英文名稱： Basic Chinese		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	(一).藉由「語文能力的培養」、「文學素質的涵養」與「文化教育的薰陶」，學生能夠經由文本的閱讀，投注學習的熱情，提升觀察力、感受力，以激發語文創作的興趣與語文應用之能力。 (二).學生能夠認識個人與社群的關係，體會文化傳承與生命意義的開展。 (三).學生能夠培養語文興趣，善用學習方法，厚植思辨根基，發展自學能力。並結合語文、科技與資訊，擴展學習空間，奠定終身學習的基礎。 (四).學生能夠運用語言文字分享經驗、溝通意見，建立良好人際關係，有效處理人生事務。 (五).學生能夠理解本國語言文字，增進聽、說、讀、寫的能力，例如: 1.聽:學生能夠辨別聆聽內容的核心論點、議論立場及目的，並加以包容與尊重。 2.說:樂於參加討論，分享自身生命經驗及對文本藝術美感價值的共鳴。 3.讀:培養學生同情地理解文本，提升理解、欣賞、評析的能力，進而提升美學的感受力與感知之素養。 4.寫:學生能夠掌握各種文學表現手法，運用恰當的文字與語彙，適切地敘寫。能夠關懷當代議題，抒發情感，分析、推論文本訊息，並且能夠議論事理。 (六).學生能夠經由閱讀、欣賞各類文本，激發創意，開拓生活視野，健全人我關係，培養優美情操，關懷生命意義。 (七).透由經典作品的閱讀與鑑賞教學，培養學生思辨反省能力，進而思索現代社會的面貌，關懷當代環境，尊重多元文化，開展國際視野，並省思生命的意義，實踐自我的生命價值，成為一位自我實現的青年才俊。 (八).藉由作品的閱讀，探索生活、藝術與心靈世界，建立觀察與思索的角度，築建一段精彩的學、思、行之學習旅程。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	古文十五範文教學一：大同與小康	1.了解禮記的內容與特色。 2.認識儒家最高政治理想的內涵。 3.了解孔子分別以小康、大同作為近、遠程目標的思想背景，並且能區分大同與小康在政治、社會、經濟制度等方面的
	二	古文十五範文教學一：大同與小康	4.學會運用對比方式以表達不同境界的寫作手法。 5.培養服務的人生觀，樂於回饋社會。
	三	古文十五範文教學二：燭之武退秦師	1.認識左傳在文學、史學上的特色及成就。 2.學習有條理的敘述事情及運用策略說服他人。 3.了解說話的藝術及其發揮的力量。
	四	古文十五範文教學二：燭之武退秦師	4.培養觀察周遭事物的能力，並剖析其利害得失。

			5.培養能為群體利益而放下私人恩怨的胸襟。 6.培養危機處理的智慧。
	五	先秦範文： 語文能力、國學常識與閱讀理解評量	先秦範文中的形音義、詞語、成語、文法與修辭、國學常識與閱讀理解評量
	六	大考中心 研究試卷評量1	大考中心研究試卷評量
	七	古文十五範文教學三：諫逐客書	1.認識李斯的生平事蹟及其文章特色。 2.了解戰國時代任用客卿的歷史背景。 3.學習開門見山、直揭論旨的寫作手法。
	八	古文十五範文教學三：諫逐客書	4.引導學生欣賞李斯如何運用排比、鋪陳的寫作技巧，營造精彩的內涵與充沛的氣勢，並且歸結此文何以有「漢賦之先聲」、「駢文之初祖」之稱。 5.學習得體的說話技巧及論辯方式。
	九	作文：知性書寫	答題流程: 1. 先懂題目，確知方向。 2. 讀懂材料，摘要重點 3. 就題回應，主從分明 4. 結構穩當，文字清楚
	十	古文十五範文教學四：虬髯客傳	1.認識唐傳奇的特色及名篇內容大要。 2.了解本篇小說的創作背景及情節與主旨之間的關係。 3.掌握本篇小說刻劃人物的技巧。
	十一	古文十五範文教學四：虬髯客傳	4.評價虬髯能讓能捨的情操。 5.培養學生欣賞文言短篇小說的能力。 6.培養學生知己、知人、審時度勢的觀察力。
	十二	古文十五範文教學五：赤壁賦	1.認識蘇軾及其文學成就、詩文風格。 2.認識賦體的演變和散賦的特徵。 3.分析赤壁賦一波三折，由樂而悲，由悲轉喜的章法結構。
	十三	古文十五範文教學五：赤壁賦	4.學習借景抒情、立論的寫作手法。 5.啟發學生欣賞山水的藝術情懷，並培養達觀自適的人生態度。 6.培養以順處逆、樂觀曠達的胸襟。
	十四	漢魏唐宋範文： 語文能力、國學常識與閱讀理解評量	漢魏唐宋範文中的形音義、詞語、成語、文法與修辭、國學常識與閱讀理解評量
	十五	大考中心 研究試卷評量2	大考中心研究試卷評量
	十六	作文：情意書寫	寫作方向: 1. 發揮想像力 2. 抒發情意的感受 3. 具體寫出個人實際的生活經驗
	十七	古文十五範文教學六：勞山道士	1.認識蒲松齡的生平、創作聊齋志異的動機，及該書的藝術成就。 2.深入剖析本文寄人情於怪異，藉幻術以抨惡習的思想主題。 3.引導學生批判王生求道的動機、目的與態度，反思自己的學習心態。
	十八	明清範文： 語文能力、國學常識與閱讀理解評量	明清範文中的形音義、詞語、成語、文法與修辭、國學常識與閱讀理解評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： APCS進階班		
	英文名稱： Intermediate APCS		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	APCS進階班 1、參加APCS大學程式設計先修檢測 2、參加台北市資訊學科能力競賽		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	c129. Oil Deposits	DFS、遞迴、connected component
	二	c104: The Sultan's Successors	DFS、回溯法
	三	d324: 00750 - 8 Queens Chess Problem	DFS
	四	d536: 第三題：圖形迴圈偵錯問題	DFS、memset、剪枝
	五	POJ1852--Ants	POJ的使用方法
	六	POJ2386--Lake Counting	DFS
	七	a290. 新手訓練系列 ~ 圖論	BFS、相鄰串列
	八	d191: 11352 - Crazy King	BFS

	九	d793: 929 - Number Maze	Dijkstra、DP、 priority_queu
	十	d589: B. 水之國的奇幻冒險	Dijkstra、DP、 priority_queu
	十一	b017. E. 漢米頓的麻煩	Floyd-Warshall、多源最短距離
	十二	a129. 最小生成樹	Kruskal、最小生成樹
	十三	POJ3061-Subsequence	爬行法
	十四	c034: Integer Inquiry	大數加法
	十五	POJ3253--Fence Repair	Greedy、霍夫曼編碼
	十六	POJ3253--Fence Repair POJ3253--Fence Repair(priority queue)	Greedy、Priority Queue
	十七	c120. 500!	大數乘法
	十八	d526: Binary Search Tree (BST)	二元樹、Linked list
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 化學進階課程(二)		
	英文名稱： Advanced Chemistry 2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二化學探究下 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索化學的信心與正向態度。 二、培養學生透過邏輯推理、思考及理解，了解化學變化及現象的原理。 三、培養學生使用自製工具，運用於抽象化學概念的理解及解決問題的能力。 四、培養學生思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生將所學化學知識應用於日常生活及其他領域/科目。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	波以耳定律	波以耳定律與自然現象關係探討
	二	查理定律	利用查理定律自製溫度計並討論溫標
	三	亞佛加厥定律	同溫同壓下，氣體密度與分子量的關係
	四	理想氣體方程式	理想氣體方程式應用於解題的技巧
	五	道耳吞分壓定律	道耳吞分壓定律應用於排水集氣法的計算
	六	氣體的擴散與逸散	氣體動力論推導理想氣體方程式
	七	反應速率測定法	利用比色實驗測反應速率
	八	反應速率定律(一)	反應機構推導反應速率定律
	九	反應速率定律(二)	零級、一級、二級反應公式推導
	十	期中評量	評量活動
	十一	碰撞學說	粒子動能分佈圖與反應位能圖關係探討
	十二	影響反應速率的因素	酵素與觸媒催化探討
	十三	化學平衡	化學平衡與生活關係探討
	十四	平衡常數(一)	平衡常數與反應趨勢探討
	十五	平衡常數(二)	平衡常數計算解題技巧討論
	十六	影響化學平衡的因素(一)	利用濃度、壓力變化，提升化學反應產率探討
	十七	影響化學平衡的因素(二)	利用溫度變化，提升化學反應產率探討
	十八	溶解平衡	沉澱物的再溶解
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

備註：	依 班群相同時間跨班選修

名稱：	中文名稱： 化學補強課程(二)		
	英文名稱： Basic Chemistry 2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二化學補救教學下 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索化學的信心與正向態度。 二、培養學生透過邏輯推理、思考及理解，了解化學變化及現象的原理。 三、培養學生使用自製工具，運用於抽象化學概念的理解及解決問題的能力。 四、培養學生思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生將所學化學知識應用於日常生活及其他領域/科目。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	波以耳定律	定溫、定量下，氣體壓力與體積關係
	二	查理定律	定壓、定量下，氣體體積與絕對溫度關係
	三	亞佛加厥定律	同溫同壓下，氣體體積與分子數目的關係
	四	理想氣體方程式	氣體V、P、T、n的關係
	五	道耳吞分壓定律	莫耳分率、分壓定律推導
	六	氣體的擴散與逸散	擴散、逸散原理與應用
	七	反應速率測定法	比色法、壓力或體積法、重量法、導電度法、pH值法
	八	反應速率定律(一)	由反應速率與濃度之實驗數據推求
	九	反應速率定律(二)	由濃度與時間之數據推求
	十	期中評量	評量活動
	十一	碰撞學說	有效碰撞、反應過程的能量探討
	十二	影響反應速率的因素	反應物的本質、濃度、接觸面積、溫度、催化劑
	十三	化學平衡	可逆反應、化學平衡的條件、化學平衡的特性
	十四	平衡常數(一)	平衡常數的表示法、平衡常數與方程式變化的關係
	十五	平衡常數(二)	平衡常數的計算與應用
	十六	影響化學平衡的因素(一)	濃度、壓力
	十七	影響化學平衡的因素(二)	溫度、催化劑
	十八	溶解平衡	飽和溶液、未飽和溶液及過飽和溶液、溶解度、溶解度的規律
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 生物進階課程(二)		
	英文名稱： Advanced Biology 2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二生物探究(下) 一、提供有興趣的學生較深入探索生物的機會。 二、培養學生的好奇心及實驗觀察、操作、紀錄、和實驗器材使用等各項能力。 三、培養學生思考問題、分析問題和解決問題的能力。 四、為將來參加校外競賽強練習生物相關的實驗操作。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	動物免疫學(一)	綱要整理、範例示範
	二	動物免疫學(二)	課外問題討論
	三	動物免疫學(三)	相關實驗操作
	四	動物免疫學(四)	分組發表與競賽
	五	動物內分泌學(一)	綱要整理、範例示範

	六	動物內分泌學(二)	課外問題討論
	七	動物內分泌學(三)	相關實驗操作
	八	動物內分泌學(四)	分組發表與競賽
	九	遺傳學(一)	綱要整理、範例示範
	十	遺傳學(二)	課外問題討論
	十一	遺傳學(三)	相關實驗操作
	十二	遺傳學(四)	分組發表與競賽
	十三	演化學(一)	綱要整理、範例示範
	十四	演化學(二)	課外問題討論
	十五	演化學(三)	相關實驗操作
	十六	演化學(四)	分組發表與競賽
	十七	生態學(一)	綱要整理、範例示範
	十八	生態學(二)	課外問題討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 物理進階課程(二)		
	英文名稱： Advanced Physics 2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二物理探究(下) 一、提供有興趣的學生較深入探索物理的機會。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和表述等各項能力。 三、培養學生運用物理思考問題、分析問題和解決問題的能力。 四、為將來參加校外競賽強練習物理相關的數學運算及課本習題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	質心運動(一)	原理整理、範例示範
	二	質心運動(二)	分組討論問題
	三	質心運動(三)	分組發表與競賽
	四	萬有引力與人造衛星(一)	原理整理、範例示範
	五	萬有引力與人造衛星(二)	分組討論問題
	六	萬有引力與人造衛星三(一)	分組發表與競賽
	七	期中評量	評量活動
	八	力學能守恆(一)	原理整理、範例示範
	九	力學能守恆(二)	分組討論問題
	十	力學能守恆(三)	分組發表與競賽
	十一	碰撞(一)	原理整理、範例示範
	十二	碰撞(二)	分組討論問題
	十三	碰撞(三)	分組發表與競賽
	十四	期中評量	評量活動
	十五	熱與潛熱(一)	原理整理、範例示範
	十六	熱與潛熱(二)	分組討論問題
	十七	理想氣體(一)	原理整理、範例示範
	十八	理想氣體(二)	分組討論問題
	十九		
	二十		
	二十一		

	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 物理補強課程(二)		
	英文名稱： Basic Physics 2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高二物理補救教學(下) 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索物理的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和表述等各項能力。 三、加強練習物理相關的數學運算及課本習題。 四、培養學生運用物理思考問題、分析問題和解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	質心系統(一)	質心與重心、質心位置、質心速度、質心加速度、質心運動定律
	二	質心系統(二)	質心與重心、質心位置、質心速度、質心加速度、質心運動定律
	三	動量與衝量(一)	動量、衝量、動量-衝量定理、動量守恆
	四	動量與衝量(二)	動量、衝量、動量-衝量定理、動量守恆
	五	萬有引力定律	萬有引力定律、萬有引力常數的測量
	六	人造衛星	人造衛星的性質、同步衛星與表面衛星
	七	期中評量	評量活動
	八	功與能量(一)	功的性質、功率、能量的種類、功能原理
	九	功與能量(二)	功的性質、功率、能量的種類、功能原理
	十	功與能量(三)	功的性質、功率、能量的種類、功能原理
	十一	力學能守恆(一)	保守力與力學能、力學能守恆、能量守恆
	十二	力學能守恆(二)	保守力與力學能、力學能守恆、能量守恆
	十三	力學能守恆(三)	保守力與力學能、力學能守恆、能量守恆
	十四	期中評量	評量活動
	十五	碰撞(一)	碰撞的過程、一維彈性碰撞、完全非彈性碰撞
	十六	碰撞(二)	碰撞的過程、一維彈性碰撞、完全非彈性碰撞
	十七	熱與熱量	溫度、熱量
	十八	物態變化與潛熱	物質的三態轉變、潛熱
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 英文36小時搞定多益(二)		
	英文名稱： TOEIC-Testing Strategy 2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	36小時搞定多益： 1. 協助學生準備多益考試，以利未來升學或就業 2. 透過準備多益測驗，學習適當聽力技巧，增強聽力能力 3. 透過準備多益測驗，學習適當閱讀技巧，增強閱讀能力 4. 透過準備多益測驗，擴增字彙量 5. 透過提升多益考試成績，增強英語學習信心		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	模考測驗 1	進行第一次模擬測驗，取得學生前測成績
	二	題型分析 1	Reading文法: Section 1單字: Section 1 Listening課前: 預習Part 1 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	三	多益高頻單字 1	旅遊篇

	四	題型分析 2	Reading文法: Section 2單字: Section 2 Listening課前: 預習Part 2 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	五	多益高頻單字2	生活篇
	六	題型分析 3	Reading文法: Section 3單字: Section 3 Listening課前: 預習Part 3 Course 1 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	七	多益高頻單字3	職場篇 I
	八	題型分析 4	Reading文法: Section 4閱讀: Section 1 Listening課前: 預習Part 3 Course 2(閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	九	多益高頻單字4	職場篇 II
	十	模考測驗 2	進行第二次模擬測驗
	十一	題型分析 5	Reading文法: Section 5閱讀: Section 2 Listening課前: 預習Part 4 Course 1 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十二	多益高頻單字 5	職場篇 III
	十三	題型分析 6	Reading文法: Section 6閱讀: Section 3 Listening課前: 預習Part 4 Course 2 (閱讀重點+練習題)上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十四	題型分析 7	Reading模擬試題 (Part 5-7) x 2 Listening課前: 模擬試題 (Part 1-4) x 2上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十五	題型分析 8	Reading模擬試題 (Part 5-7) x 2 Listening課前: 模擬試題 (Part 1-4) x 2上課: 重點瀏覽/提醒+難題解說
	十六	複習	多益實戰複習 I
	十七	複習	多益實戰複習 II
	十八	複習	多益實戰複習III
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修 使用書籍: 新多益國際學村 閱讀+聽力題庫大全 多益單字30天課程進行方式: 1. 閱讀-文法:上課前先讀完指定範圍之重點和做練習題，上課時再帶你看一次重點和檢討題目 2. 閱讀-單字/閱讀:上課前先讀完指定範圍之重點和做練習題，上課時檢討題目 3. 課外聽力: 每日30分鐘 http://www.bbc.co.uk/learningenglish/english/ http://www.breakingnewsenglish.com/index.html http://learningenglish.voanews.com/section/level-one/3774.html		

名稱：	中文名稱： 高二數學補救課程(二)		
	英文名稱： Basic Mathematics 4		
授課年段：	二下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度與扇形面積	弧度量的定義，弧長與扇形面積。
	二	三角函數的圖形與性質(一)	sin,cos,tan函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型。
	三	三角函數的圖形與性質(二)	sin,cos,tan函數的圖形、定義域、值域、週期性，週期現象的數學模型。
	四	和角與差角公式(一)	正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式。
	五	和角與差角公式(二)	正弦與餘弦的和差角、倍角與半角公式。
	六	正弦與餘弦的疊合	同頻波疊合後的頻率、振幅。
	七	指數函數	指數函數及其圖形。
	八	對數律	從10x及指數律認識log的對數律，其基本應用，並用於求解指數方程式 。
	九	期中評量	評量活動
	十	對數函數	常用對數函數及其圖形。
	十一	指數與對數函數的應用 (一)	按比例成長或衰退的數學模型。
	十二	指數與對數函數的應用 (二)	在科學和金融上的應用。
	十三	平面向量與其運算	向量的幾何表示法，係數積與加減，線性組合。

	十四	平面向量的坐標表示法(一)	坐標平面上的向量係數積與加減，線性組合，直線的參數式。
	十五	平面向量的坐標表示法(二)	坐標平面上的向量係數積與加減，線性組合，直線的參數式。
	十六	向量的內積(一)	向量的內積與性質。
	十七	向量的內積與其應用(一)	正射影與內積，兩向量的平行與垂直判定，兩向量的夾角，柯西不等式。
	十八	向量的內積與其應用(二)	正射影與內積，兩向量的平行與垂直判定，兩向量的夾角，柯西不等式。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高二數學精進班(二)		
	英文名稱： Advanced Mathematics 4		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	銳角三角比	試題練習、解析與討論
	二	廣義角三角比	試題練習、解析與討論
	三	正弦定理與餘弦定理(一)	試題練習、解析與討論
	四	正弦定理與餘弦定理(二)	試題練習、解析與討論
	五	三角測量	試題練習、解析與討論
	六	等差與等比數列	試題練習、解析與討論
	七	等差與等比級數	試題練習、解析與討論
	八	遞迴關係	試題練習、解析與討論
	九	期中評量	評量活動
	十	一維數據分析	試題練習、解析與討論
	十一	二維數據分析	試題練習、解析與討論
	十二	邏輯、集合	試題練習、解析與討論
	十三	基本計數原理	試題練習、解析與討論
	十四	排列	試題練習、解析與討論
	十五	組合	試題練習、解析與討論
	十六	二項式定理	試題練習、解析與討論
	十七	古典機率(一)	試題練習、解析與討論
	十八	古典機率(二)	試題練習、解析與討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： APCS高級班	
	英文名稱： Advanced APCS	
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：	APCS高級班 1、參加APCS大學程式設計先修檢測 2、參加台北市資訊學科能力競賽		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	d632. C and S ??	字元陣列、二進位加法
	二	b083. D. MVP	sort、struct
	三	POJ3069--Saruman's Army	Greedy
	四	d380. 10106 - Product	大數乘法
	五	d397: 147 - Dollars	DP、浮點數誤差
	六	b086: G. 折方塊	DFS
	七	b059: 4. 靈犬尋寶	BFS
	八	b013: A. 跳格子遊戲	遞迴、DP
	九	d363: 重複排列	DFS、next_permutation
	十	d829: 00146 - ID Codes	next_permutation
	十一	d436: 10098 - Generating Fast, Sorted Permutation	next_permutation
	十二	b020: B. 射手座之日	BFS
	十三	b062: 1. 城市道路連通網	Floyd-Warshall
	十四	d908: 4. 最佳路徑	Floyd-Warshall
	十五	d282: 11015 - 05-2 Rendezvous	Floyd-Warshall
	十六	a674: 10048 - Audiophobia	Floyd-Warshall
	十七	a540: 10684 - The jackpot	LCS
	十八	c128: Heavy Cargo	Dijkstra、 priority_queue、vector、find
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 化學補強課程(三)		
	英文名稱： Basic Chemistry 3		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高三化學補救教學上 一、落實十二年國教有教無類、因材施教的理念。 二、培養學生對於自然科學的學習興趣、探索自然的信心與正向態度。 三、提供所有學生公平受教、適性揚才的學習機會。 四、發展學生的多元智能、性向及興趣，進而找到適合自己的進路，以便繼續升學或順利就業。 五、引導學生善用學習方法，發展自學能力，養成終身學習的習慣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1-1氫原子光譜 1-2波耳氫原子模型與氫原子能階	1.電磁波與能量 2.氫原子放射光譜與芮得柏方程式 3.波耳氫原子模型 4.氫原子能階
	二	1-3原子軌域	1.軌域的種類及形狀 2.氫原子及多電子原子的軌跡
	三	1-4電子組態	1.包立不相容原理 2.遞建原理 3.洪德定則
	四	1-5元素性質的週期性	1.原子半徑 2.游離能 3.電子親和力 4.電負度
	五	2-1化學鍵的種類 2-2價鍵理論－共價鍵結中的軌域重疊	1.離子鍵 2.金屬鍵 3.共價鍵
	六	2-2價鍵理論－共價鍵結中的軌域重疊	1.混成軌域與分子形狀 2.單鍵雙鍵參鍵與σ鍵、π鍵的關係 3.價殼層電子對互斥模型 4.共振理論
	七	第一次定期評量	第一次定期評量
	八	2-3鍵極性、鍵偶極及極性分子	1.共價鍵極性 2.分子的形狀與分子的極性
	九	2-4分子間作用力	1.偶極－偶極力的形成 2.偶極－誘發偶極力的形成 3.分散力的形成 4.氫鍵的形成與種類 5.分子間的作用力對於溶解性質的影響
	十	3-1溶液的種類與特性 3-2水的相變化	1.溶液的種類 2.膠體溶液的特性及應用 3.壓力對溶解度的影響——亨利定律 4.物質的三態變化 5.相圖 6.物質的粒子模型
	十一	3-3汽化與蒸氣壓	1.汽化與蒸氣壓 2.相對溼度 3.拉午耳定律 4.理想溶液

	十二	3-4溶液的性質	1.溶液的沸點上升與凝固點下降 2.滲透壓 3.依數性質的應用
	十三	4-1布－洛酸鹼理論 4-2酸與鹼的平衡反應	1.布－洛的酸鹼定義 2.共軛酸鹼對 3.酸鹼強度 4.弱酸與弱鹼水溶液的平衡 5.弱酸與弱鹼的解離常數（Ka、Kb） 6.多質子酸
	十四	第二次定期評量	第二次定期評量
	十五	4-3酸鹼滴定	1.當量點與滴定終點 2.滴定曲線
	十六	4-4鹽 4-5緩衝溶液	1.鹽的種類與簡易命名 2.鹽的水解反應 3.緩衝溶液的形成與應用
	十七	5-1氧化數	1.氧化數 2.反應式的平衡
	十八	5-2氧化還原滴定	氧化還原滴定與計量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 物理補強課程(三)		
	英文名稱： Basic Physics 3		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高三物理補救教學(上) 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索物理的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和表述等各項能力。 三、加強練習物理相關的數學運算及課本習題。 四、培養學生運用物理思考問題、分析問題和解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	波的性質	波的分類、週期波的描述、波動圖形的轉換
	二	波的疊加	波的疊加原理、波的干涉現象
	三	波的反射	繩波在固定端與自由端的反射
	四	水波的反射與折射	惠更斯原理、水波槽實驗、反射定律與折射定律
	五	駐波與共鳴(一)	駐波的條件、兩固定端繩上駐波、一端固定一端自由繩上駐波、閉管與開管空氣柱的駐波、共鳴(振)現象
	六	駐波與共鳴(二)	駐波的條件、兩固定端繩上駐波、一端固定一端自由繩上駐波、閉管與開管空氣柱的駐波、共鳴(振)現象
	七	期中評量	評量活動
	八	光的反射(一)	反射定律、平面鏡成像、凹面鏡與凸面鏡成像
	九	光的反射(二)	反射定律、平面鏡成像、凹面鏡與凸面鏡成像
	十	光的折射(一)	折射現象與定律、視深、側位移、全反射、凹透鏡與凸透鏡成像
	十一	光的折射(二)	折射現象與定律、視深、側位移、全反射、凹透鏡與凸透鏡成像
	十二	光的折射(三)	折射現象與定律、視深、側位移、全反射、凹透鏡與凸透鏡成像
	十三	光的本質	光的微粒說、光的波動說、愛因斯坦的光子說
	十四	期中評量	評量活動
	十五	光的干涉	楊氏雙狹縫實驗、光的干涉條紋分布
	十六	光的繞射	單狹縫繞射實驗、光的繞射條紋分布
	十七	庫侖定律	庫侖定律、靜電力的疊加
	十八	電場與電力線	電場的概念、電力線的性質
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 看影集學英文
	英文名稱： Learning English Through TV Series

授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	看影集學英文 (Learning English Through TV Series)： 增加英文字彙、片語和俚語認識，進而理解影片內容；另外，藉由角色扮演、情境會話與寫作，學習真實的西方生活和文化。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹，學生英文自介及作業講解
	二	發音及聽力技巧(1)	連音、削弱音介紹及練習；講解如何聽出關鍵字 (附作業)
	三	發音及聽力技巧(2)	重音、彈舌音介紹及練系;講解如何做聽力筆記 (附作業)
	四	口說訓練(1)	口說金字塔技巧說明並演練
	五	口說訓縣(2)	Shadowing技巧說明並演練(附作業)
	六	口說訓練(3)	Echoing技巧說明並演練 (附作業)
	七	影片挑選原則	說明如何挑選適合自己的程度影集、講解看影集學英文的自學步驟並演練 (附作業)
	八	分類影集欣賞及討論 (喜劇篇)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；議題討論：Nerd or Genius? Sit-coms：The Big Bang Theory, Modern Family
	九	分類影集欣賞及討論 (青少年影集)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；議題討論：霸凌 Teen dramas: 13 Reasons Why
	十	Midterm Exam	Fun Time
	十一	分類影集欣賞及討論 (愛情篇)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；議題討論：The One? (Mr. / Miss Right) Romance: The Carrie Diaries
	十二	分類影集欣賞及討論 (科幻類)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；議題討論：童話故事的影響力 Sci-fi/Fantasy: The Vampire Diaries, Once Upon A Time, SHIELD
	十三	分類影集欣賞及討論 (各行各業)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；議題討論：Mercy Killing, Freedom (of Speech) Medical/Business/ Law: Grey's Anatomy, The Newsroom, Suits
	十四	分類影集欣賞及討論 (歷史劇)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；議題討論：英美貴族大不同 Historical: Downton Abbey
	十五	分類影集欣賞及討論 (脫口秀)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；實際演練：Who is next Ellen/Jimmy? Talk Show: The Ellen Show, The Tonight Show Starring Jimmy Fallon
	十六	分類影集欣賞及討論 (真人實境秀)	針對所觀賞短片，介紹其單片、慣用語及俚語；Role Play；Grouing：統整影集類型，討論欲拍攝之微電影走向，進行期末分組(每組需不同類型) Reality Show: The Apprentice, Project Runway, Nate & Jeremiah by Design, Girl Meets Farm
	十七	Microfilm 準備週	根據這學期所學之聽力、發音技巧，及習得之會話、慣用語及俚語用法，(亦可融入自行挑選之影集)，編寫短劇、情節架構討論、製作道具、排練並進行拍攝
	十八	Microfilm	各組微電影展示、各組填寫回饋單
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 英語主題式閱讀與寫作(一)		
	英文名稱： Basic Reading and Writing 1		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	主題式閱讀與寫作課程： 1. 以主題式短文及寫作策略引導學生發展閱讀與寫作技巧。 2. 學生學會如何運用寫作策略，實際演練，進而增強閱讀與寫作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	看圖寫作-段落架構 Teenager's Views on Money	1. 講授講義上段落架構要點。 2. 兩人一組討論彼此金錢觀，及

			互相討論進行構思架構圖練習。 3. 作業－完成此一主題的短文。
	二	看圖寫作-創意發想 Good manners	1. 主題為餐廳禮議及圖書館規範，講授講義重點及範文。 2. 四人一組上網找相關文章及資料，每組上台分享文章重點五分鐘。
	三	看圖寫作 Picture writing Practice	1. 每個人發想及設計畫出四格漫畫，主題不限。 2. 全班輪流互抽全班的四格漫畫，開始練習看圖寫作一篇。
	四	書信寫作格式、主題句 Pop culture	1. 講授及帶同學演練講義上的書信寫作格式要點。 2. 兩人一組，老師提供短文段落數篇，找出主題句。 3. 小組上台分享及討論。
	五	發展句＆轉承詞 Problem-solving	1. 講授講義要點，帶領學生演練發展句及分辨轉承詞。 2. 四人一組以情境問題為主，發展一篇問題解決的短文。 (參考主題:1.化解誤會或解決爭議 2.成發表演)
	六	轉承詞& 結論句 Education	1. 講授講義要點，帶領學生完成寫作練習。 2. 每組提供學測短文2篇，四人分組找出轉承詞&結論句。 3. 小組上台分享改寫的結論句。
	七	書信寫作練習 Pop culture	1. 以(書寫格式)引導學生寫出正確英文書信格式。 2. 計時25分鐘每人完成以「給偶像的一封信」的英文書寫。
	八	比較＆對照文 (架構、寫作重點） Travel	1. 講授講義文章，帶領學生完成比較&對照文寫作練習。 2. 兩人一組以Is travel better than reading textbooks? 或Backpacking or Guided Travel為題，討論並擬定短文大綱。
	九	說明文 (架構、寫作重點) Environmental Protection	1. 講授講義重點，帶領學生完成寫作重點。 2. 兩人一組以Plastic Bags-Pros and Cons為題，討論並完成兩方的主題句和支持句。 3. 小組上台發表及分享一段主題句及兩句實例左證的支持句。
	十	記敘文 (架構、寫作重點) Emotions	1. 講授講義重點，引導學生思考寫作重點。 2. 以自身經驗為例，繪製心智圖釐清事件「背景資訊」、「事件經過」、「學到教訓」 3. 請自願者上台分享自己的心智圖。
	十一	描寫文 (架構、寫作重點)	1. 講述講義重點，如何妥善描述「人」、「地方」、「物品」 2. 練習用具體文字去描述抽象形體，以及運用簡短軼事來張顯特色。 3. 以Pride of Taiwan 為題，小組蒐集相關背景資料，完成學習單。
	十二	記敘文＆說明文	1. 依照學習單提示，第一段為記敘文寫作格式，第二段為說明文寫作格式。 2. 請以The Secrets of Happiness為題，第一段記敘某次快樂的經歷，第二段則說明快樂的秘訣。 3.現場寫作及回家完成指定作業，下週同儕互評。
	十三	同儕互評	1.互評量表學習單，找Writing buddy一起合作完成學習單。 2.依照學習單給的指示，修改作文。
	十四	圖表寫作 I Charts and Numbers	1. 練習組織圖表的段落架構，陳述圖表重點。 2. 圖表寫作三步驟:簡介、圖表訊息、結論。 3. 描述圖表時態混用練習。
	十五	圖表寫作 II Charts and Numbers	1. 簡介圖表、描述圖表、為圖表做結論的實用句型。 2. 活用字詞，避免重複。 3. 根據上述提示，修改文章。
	十六	思考&創意寫作教學 I Get Organized with Your Ideas	1. Brainstorming for Ideas：練習把主題有關的想法列出、找出主題句 2. 根據這幾週授課要點，引導學生再次修改自己從前的文章。
	十七	信函寫作	1. 講授學習單上信函寫作要點。 2. 已邀請函、道歉信、詢問信，三種不同類型的信件來指定學 生練習寫作。
	十八	個人作品集成果發表	1. 整學期課程內容讓學生把自己的作品匯集成冊，同學互評並選出10大好文。 2. 被選出者上台將文章朗誦出來，台下同學再次分析佳作範文的架構以及用字遣詞。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高中數學統整與回顧基礎班(一)		
	英文名稱： Systematic Learning in Math--Basic 1		
授課年段：	三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高中數學統整與回顧－基礎班 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	數與式、絕對值與其應用
	二	指數與對數	指數的定義、對數的定義
	三	直線與圓	直線方程式、一元二次不等式、 圓的標準式、圓與直線的關係

	四	多項式	多項式及其運算、一次與二次多項式函數
	五	多項式	三次多項式函數、多項不等式
	六	三角比	銳角三角比、廣義角三角比與極座標、正弦與餘弦定理
	七	數列與級數	等差與等比數列、等差與等比級數、遞迴關係
	八	數據分析	一維數據分析、二維數據分析
	九	排列組合	邏輯、集合、基本計數原理、排列、組合、二項式定理
	十	機率	古典機率、期望值
	十一	期中評量	期中評量
	十二	三角函數的圖形性質	弧度、三角函數的圖形與性質
	十三	指數與對數	指數函數、對數律、對數函數
	十四	平面向量	平面向量與其運算、向量的內積、二階行列式
	十五	空間概念與圖形	空間概念與圖形
	十六	矩陣與資料表格	矩陣與其運算、矩陣的乘法、轉移矩陣
	十七	不確定性	主觀機率、條件機率、貝氏定理、獨立事件
	十八	期末評量	期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高中數學統整與回顧進階班(一)		
	英文名稱： Systematic Learning in Math--Advanced 1		
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：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 六、強化學測數A相關概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	數與式、絕對值與其應用
	二	指數與對數	指數的定義、對數的定義
	三	直線與圓	直線方程式、一元二次不等式、 圓的標準式、圓與直線的關係
	四	多項式	多項式及其運算、一次與二次多項式函數 三次多項式函數、多項不等式
	五	三角比	銳角三角比、廣義角三角比與極座標、正弦與餘弦定理
	六	數列與級數	等差與等比數列、等差與等比級數、遞迴關係
	七	數據分析	一維數據分析、二維數據分析
	八	排列組合	邏輯、集合、基本計數原理、排列、組合、二項式定理
	九	機率	古典機率、期望值
	十	三角函數的圖形性質(一)	弧度、三角函數的圖形與性質
	十一	三角函數的圖形性質(二)	和角與差角公式、正弦與餘弦的疊合
	十二	指數與對數	指數函數、對數律、對數函數
	十三	平面向量	平面向量與其運算、向量的內積、二階行列式
	十四	空間向量	空間概念、空間座標系、空間向量的內積
	十五	空間中的直線與平面	空間中的平面、空間中的直線、三元一次方程組
	十六	矩陣	矩陣與其運算、矩陣的乘法、轉移矩陣、平面上的線性變換
	十七	條件機率與獨立事件	主觀機率、條件機率、貝氏定理、獨立事件
	十八	期末評量	期末評量

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 悠遊文海		
	英文名稱： Cruising through the Literary Ocean of Novels, Chinese Opera, and Movies		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.閱讀古代經典作品，以培養文化素養。 2.閱讀古代經典作品，以增進溝通表達能力，進而實踐道德與覺醒公民意識。 3.透過課堂活動，以增進人際關係與團隊合作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	唐傳奇小說：鶯鶯傳	鶯鶯認清士子為功名拋棄愛情的無情
	二	宋大曲：董解元西廂記	為鶯鶯翻轉人生
	三	元雜劇：王實甫西廂記（1）	鶯鶯違抗母命，爭取愛情及自己得幸福
	四	元雜劇：王實甫西廂記（2）	從鶯鶯看古代女子如何突破禮教做自己
	五	討論與發表	討論與發表
	六	單元 二.〔君王的無奈：天下愛情難兩全〕	從小說戲曲看唐明皇與楊貴妃 介紹歷史與故事
	七	詩歌長恨歌	楊貴妃的美豔群芳
	八	唐傳奇小說：長恨歌傳	女人怎是禍水，都是男人的錯
	九	元雜劇：梧桐雨	權傾天下的國君也有無能為力的悲愁
	十	清傳奇戲曲：長生殿	天上人間兩相憶，楊貴妃飛升為仙
	十一	討論與發表	討論與發表
	十二	單元三.〔文學與電影中的生命故事〕主題一：生命與疾病	介紹罕見疾病
	十三	（一） 不完美中的完美…（霍金愛的方程式）電影欣賞	面對生命困境的勇敢與家人無盡的愛
	十四	討論及發表	討論與發表
	十五	（一） 生命中的不可承受之重…（不存在的女兒）電影欣賞	逃避是懦夫，面對才是勇士
	十六	討論及發表	討論與發表
	十七	主題二：生命與鬥士	生命與鬥士
	十八	（一）生命中的不可能的任務…（我的鋼鐵老爸）電影欣賞	父親永遠是孩子的依靠
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 情境式會話		
	英文名稱： Situational Conversation		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養使用英語進行日常對話的能力 2.培養以英語表達意見，描述熟悉的人事地物和參與簡單討論 3.增進對英語溝通禮儀的認識，在不同場合情境中適當應對 4.增進以英文做好國民外交之能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	introduction	了解課程內容及目標
	二	Level test	分組討論中進行英文口語程度鑑定

	三	Role play 情境(1) 工作場合自我介紹— 應徵篇(商學院策展工作人員)	1.分組認領不同工作場合角色(employer/employee) 2.以組別為單位練習教材中的角色如何自我介紹/提問 3.以組別為單位發想具有自我特色的自我介紹/提問 (employee組至少要有2種不同版本個性的自我介紹) 4.撰寫腳本與筆記 文法:現在式運用
	四	Role play情境(1) 工作場合自我介紹— 應徵篇(商學院策展工作人員)	1.Rehearsal time 2.每6分鐘一輪，每個employer/employee至少要與四位不同組別的employer/employee完成對話過程。 3.feedback time
	五	介紹第三方	口說練習: 1.避免常見的中式英文 2.正式招呼怎麼打才合宜 3.熟人間打招呼常用對話 文法:完成式運用
	六	訊息傳達卡卡嗎?	口說練習: 電話/日期/時間/email正確敘述方式 文法:介係詞運用
	七	打開話匣子	口說練習: 1.禁忌的話題不要聊 2.如何接續話題 文法:過去式運用
	八	我的怪怪同學/同事	口說練習: 練習形容外表及個性,特質 活動:標註怪同事/同學 文法:形容詞運用
	九	Role play情境(2) 跨文化人際交流— 接待篇 (接待外國交換學生2週)	飲食篇 台灣(暫定台北) Taipei must eat 每組必須擬出至少3個不同區域的美食英文介紹 (內容須模擬如何邀約?約定集合時間地點?交通乘車方式?美食特色介紹)
	十	段考週	Fun time
	十一	Role play情境(2) 跨文化人際交流— 接待篇 (接待外國交換學生2週)	飲食篇 台灣(暫定台北) Taipei must eat 每組必須擬出至少3個不同區域的美食英文介紹 (內容須模擬如何邀約?約定集合時間地點?交通乘車方式?美食特色介紹)
	十二	Role play情境(2) 跨文化人際交流— 接待篇 (接待外國交換學生2週)	旅遊篇 台灣(暫定台北) Taipei must go 每組必須擬出2個不同區域的景點英文介紹(內容須模擬如何邀約?集合時間地點?交通乘車方式?景點特色介紹ex: 如何從象山拍出最美的101大樓)
	十三	Role play情境(2) 跨文化人際交流— 接待篇 (接待外國交換學生2週)	旅遊篇 台灣(暫定台北) Taipei must go 每組必須擬出2個不同區域的景點英文介紹(內容須模擬如何邀約?集合時間地點?交通乘車方式?景點特色介紹ex: 如何從象山拍出最美的101大樓)
	十四	Role play情境(2) 跨文化人際交流— 接待篇 (接待外國交換學生2週)	娛樂篇—帶著你的外國朋友玩桌遊 (英文版) 1. 組內自行挑選有趣的的桌遊 2. 了解遊戲規則玩法自行先玩一遍 3. 以淺顯易懂的日常英文帶領你的外國朋友一起玩桌遊 (教師可視場地許可與否帶同學至校外桌遊店直接進行或於校內進行但須先租接好桌遊)
	十五	Role play情境(3) 跨文化人際交流— 接待篇 (接待外國交換學生2週)	生活小短劇: 期末成果驗收題目擬定及分組
	十六	Role play情境(3)	發展對話大綱細項 & 蒐集資料 & ppt及道具製作
	十七	Role play情境(3)	Rehearsal time
	十八	presentation	期末成發
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 談情說愛		
	英文名稱： Fall in Love-Literature		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 閱讀古代經典作品，以培養文化素養。 2. 閱讀現代經典作品，以增進符號運用及溝通表達能力，進而實踐道德與覺醒公民意識。 3. 透過課堂活動，以增進人際關係與團隊合作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	.問世間情是何物	分組討論 話本小說/杜十娘怒沉百寶箱

	二	.主題延伸	尋找相關作品/故事
	三	.分享與回饋（一）	各組發表收集的作品/故事
	四	.情竇初開	分組討論 青梅竹馬 長干行 李白
	五	.主題延伸	創作作品/故事
	六	分享與回饋（二）	.各組運用方法/方式呈現創作作品/故事
	七	發表/考核	
	八	.少年十五二十時	.分析作品 電影/七月與安生
	九	. 主題延伸	分組討論電影人物
	十	. 分享與回饋（三）	.各組派一個組員說明認同哪一個結局
	十一	.愛情/親情/友情	.作品引導 散文/國峻不回來吃飯 黃春明
	十二	. 主題延伸	分組討論作品背後的意義
	十三	. 分享與回饋（四）	.分組表達對愛情/親情/友情的看法
	十四	發表/考核	
	十五	. 談情說愛	. 偶像劇中的愛情與現實的距離
	十六	. 成果發表	分組討論心中理想的愛情
	十七	發表/考核	
	十八	分享與回饋	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修 本課程配合使用影片/詩詞/文章		

名稱：	中文名稱： 化學補強課程(四)		
	英文名稱： Basic Chemistry 4		
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：	高三化學補救教學下 一、落實十二年國教有教無類、因材施教的理念。 二、培養學生對於自然科學的學習興趣、探索自然的信心與正向態度。 三、提供所有學生公平受教、適性揚才的學習機會。 四、發展學生的多元智能、性向及興趣，進而找到適合自己的進路，以便繼續升學或順利就業。 五、引導學生善用學習方法，發展自學能力，養成終身學習的習慣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	6-1 非金屬元素	非金屬元素與化合物的種類與性質介紹
	二	6-2 主族金屬元素	主族金屬元素與化合物的種類與性質介紹
	三	6-3 過渡金屬元素	過渡金屬元素與化合物的種類與性質介紹
	四	7-1　有機化合物的組成	1.實驗式及分子式 2.結構式 3.官能基及有機化合物的分類
	五	7-2　烴與有機鹵化物	1.烷烴的反應 2.烯與炔烴的製備與反應 3.芳香烴 4.有機鹵化物
	六	7-3　醇與酚	1.甲醇與乙醇之工業上與實驗室製備 2.醇類的取代、脫去、氧化反應 3.酚類的檢驗反應 4.乙醚的製備與反應
	七	7-4　醛與酮	1.醛與酮的性質與結構 2.醛類的氧化與檢驗反應 3.酮類的性質 4.單醣中的醛醣與酮醣
	八	7-5　羧酸與酯	1.羧酸的性質與結構 2.甲酸與乙酸之工業上與實驗室製備 3.酸酐的性質、結構、酯化反應與阿司匹靈的製備 4.芳香族羧酸的性質與結構
	九	7-5　羧酸與酯	5.酯類的性質與硝化甘油的製備 6.油脂的性質、結構與水解反應 7.肥皂與清潔劑的製備與去汙原理 8.清潔劑的分類
	十	7-6　胺與醯胺	1.胺類的性質與結構 2.醯胺類的結構與製備
	十一	8-1　聚合物的分類與性質	1.聚合物的分類 2.聚合物的性質
	十二	8-2　日常用品中的聚合物	1.塑膠 2.橡膠 3.纖維
	十三	8-3　生物體中的大分子	1.醣類 2.蛋白質 3.酶 4.核酸

	十四	8-4 先進材料	1.半導體及液晶 2.導電聚乙炔 3.奈米科技
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 物理補強課程(四)		
	英文名稱： Basic Physics 4		
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：	高三物理補救教學(下) 一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索物理的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和表述等各項能力。 三、加強練習物理相關的數學運算及課本習題。 四、培養學生運用物理思考問題、分析問題和解決問題的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電流與簡單電路(一)	電壓、電流、電阻、電阻的串聯與並聯、安培計、伏特計與歐姆計
	二	電流與簡單電路(二)	電壓、電流、電阻、電阻的串聯與並聯、安培計、伏特計與歐姆計
	三	電流磁效應	長直導線、圓線圈及螺線管產生的磁場
	四	電磁感應(一)	磁通量、法拉第電磁感應定律、冷次定律、發電機、變壓器、電力輸送
	五	電磁感應(二)	磁通量、法拉第電磁感應定律、冷次定律、發電機、變壓器、電力輸送
	六	電磁波	馬克士威提出電磁波的想法、電磁波的性質
	七	陰極射線	陰極射線實驗、湯姆森原子模型
	八	黑體輻射	黑體輻射實驗、光量子的想法
	九	光電效應(一)	光電效應實驗、愛因斯坦光電方程式、光電效應的應用
	十	光電效應(二)	光電效應實驗、愛因斯坦光電方程式、光電效應的應用
	十一	物質波	物質波的想法、物質波的證實
	十二	原子模型(一)	拉塞福原子模型、波耳氫原子模型
	十三	原子模型(二)	拉塞福原子模型、波耳氫原子模型
	十四	原子核	核反應方程式、核分裂、核融合
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 英語主題式閱讀與寫作(二)	
	英文名稱： Basic Reading and Writing 2	
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：	主題式閱讀與寫作課程： 1. 以主題式短文及寫作策略引導學生發展閱讀與寫作技巧。 2. 學生學會如何運用寫作策略，實際演練，進而增強閱讀與寫作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	看圖寫作-段落架構 Teenager's Views on Money	1. 講授講義上段落架構要點。 2. 兩人一組討論彼此金錢觀，及互相討論進行構思架構圖練習。 3. 作業－完成此一主題的短文。
	二	看圖寫作-創意發想 Good manners	1. 主題為餐廳禮議及圖書館規範，講授講義重點及範文。 2. 四人一組上網找相關文章及資料，每組上台分享文章重點五分鐘。
	三	看圖寫作 Picture writing Practice	1. 每個人發想及設計畫出四格漫畫，主題不限。 2. 全班輪流互抽全班的四格漫畫，開始練習看圖寫作一篇。
	四	書信寫作格式、主題句 Pop culture	1. 講授及帶同學演練講義上的書信寫作格式要點。 2. 兩人一組，老師提供短文段落數篇，找出主題句。 3. 小組上台分享及討論。
	五	發展句＆轉承詞 Problem-solving	1. 講授講義要點，帶領學生演練發展句及分辨轉承詞。 2. 四人一組以情境問題為主，發展一篇問題解決的短文。 (參考主題:1.化解誤會或解決爭議 2.成發表演)
	六	轉承詞& 結論句 Education	1. 講授講義要點，帶領學生完成寫作練習。 2. 每組提供學測短文2篇，四人分組找出轉承詞&結論句。 3. 小組上台分享改寫的結論句。
	七	書信寫作練習 Pop Culture	1. 以(書寫格式)引導學生寫出正確英文書信格式。 2. 計時25分鐘每人完成以「給偶像的一封信」的英文書寫。
	八	比較＆對照文 (架構、寫作重點） Travel	1. 講授講義文章，帶領學生完成比較&對照文寫作練習。 2. 兩人一組以Is travel better than reading textbooks? 或Backpacking or Guided Travel為題，討論並擬定短文大綱。
	九	說明文 (架構、寫作重點) Environmental Protection	1. 講授講義重點，帶領學生完成寫作重點。 2. 兩人一組以Plastic Bags-Pros and Cons為題，討論並完成兩方的主題句和支持句。 3. 小組上台發表及分享一段主題句及兩句實例左證的支持句。
	十	記敘文 (架構、寫作重點) Emotions	1. 講授講義重點，引導學生思考寫作重點。 2. 以自身經驗為例，繪製心智圖釐清事件「背景資訊」、「事件經過」、「學到教訓」 3. 請自願者上台分享自己的心智圖。
	十一	描寫文 (架構、寫作重點)	1. 講述講義重點，如何妥善描述「人」、「地方」、「物品」 2. 練習用具體文字去描述抽象形體，以及運用簡短軼事來張顯特色。 3. 以Pride of Taiwan 為題，小組蒐集相關背景資料，完成學習單。
	十二	記敘文＆說明文	1. 依照學習單提示，第一段為記敘文寫作格式，第二段為說明文寫作格式。 2. 請以The Secrets of Happiness為題，第一段記敘某次快樂的經歷，第二段則說明快樂的秘訣。 3.現場寫作及回家完成指定作業，下週同儕互評。
	十三	同儕互評	1.互評量表學習單，找Writing buddy一起合作完成學習單。 2.依照學習單給的指示，修改作文。
	十四	個人作品集成果發表	1. 整學期課程內容讓學生把自己的作品匯集成冊，同學互評並選出10大好文。 2. 被選出者上台將文章朗誦出來，台下同學再次分析佳作範文的架構以及用字遣詞。
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高中數學統整與回顧基礎班(二)		
	英文名稱： Systematic Learning in Math--Basic 2		
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：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	數與式、絕對值與其應用

	二	指數與對數	指數的定義、對數的定義
	三	直線與圓	直線方程式、一元二次不等式、 圓的標準式、圓與直線的關係
	四	多項式	多項式及其運算、一次與二次多項式函數
	五	多項式	三次多項式函數、多項不等式
	六	三角比	銳角三角比、廣義角三角比與極座標、正弦與餘弦定理
	七	數列與級數	等差與等比數列、等差與等比級數、遞迴關係
	八	數據分析	一維數據分析、二維數據分析
	九	排列組合	邏輯、集合、基本計數原理、排列、組合、二項式定理
	十	機率	古典機率、期望值
	十一	三角函數的圖形性質	弧度、三角函數的圖形與性質
	十二	指數與對數	指數函數、對數律、對數函數
	十三	平面向量	平面向量與其運算、向量的內積、二階行列式
	十四	空間概念與圖形	空間概念與圖形
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

名稱：	中文名稱： 高中數學統整與回顧進階班(二)		
	英文名稱： Systematic Learning in Math--Advanced 2		
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：	一、提供所有學生公平受教、適性揚才的機會，培育其探索數學的信心與正向態度。 二、培養學生的好奇心及觀察規律、演算、抽象、推論、溝通和數學表述等各項能力。 三、培養學生使用工具，運用於數學程序及解決問題的正確態度。 四、培養學生運用數學思考問題、分析問題和解決問題的能力。 五、培養學生日常生活應用與學習其他領域/科目所需的數學知能。 六、強化指考數甲相關概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數列的極限	試題練習、解析與討論
	二	函數的極限	試題練習、解析與討論
	三	多項式函數的微分	試題練習、解析與討論
	四	多項式函數的微分與應用(一)	試題練習、解析與討論
	五	多項式函數的微分與應用(二)	試題練習、解析與討論
	六	定積分	試題練習、解析與討論
	七	微積分基本定理	試題練習、解析與討論
	八	定積分與其應用(一)	試題練習、解析與討論
	九	定積分與其應用(二)	試題練習、解析與討論
	十	複數與其運算	試題練習、解析與討論
	十一	複數平面與虛根	試題練習、解析與討論
	十二	多項方程式	試題練習、解析與討論
	十三	複數的極式	試題練習、解析與討論
	十四	複數的n次方根	試題練習、解析與討論
	十五		
	十六		
	十七		

	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	依 班群相同時間跨班選修		

【核　定　版】

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： 足球		
	英文名稱： soccer		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		學分總數： 6
課程屬性：	體育班		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	問題解決與研究、團隊合作與創新、跨領域認知與多元包容		
學習目標：	1.加強選手基本動作與體能訓練如，盤球、傳球、停球、射門、重量、體能練習。 2.著重於小組的配合，強調團隊攻防戰術，以提高比賽適應能力。 3.著重於個人小組的配合，加強競爭力級比賽強度，強化團隊戰術性攻防觀念，提高團隊擬聚力達到系統訓練效果。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.自我介紹 2.自我介紹 3.自我介紹 4.自我介紹 5.自我介紹 6.自我介紹	1.課程說明、自我介紹 2.課程說明、自我介紹 3.課程說明、自我介紹 4.課程說明、自我介紹 5.課程說明、自我介紹 6.課程說明、自我介紹
	二	1.個人進攻基本動作 2.兩人傳控訓練 3.足球助攻者的訓練 4.影片欣賞 5.足球團隊小組配合 6.足球報告	1.進攻1vs1、球門區的1vs1 2.左右腳控球訓練與傳球訓練、長傳訓練 3.雙邊傳控球{3v3+2}、穿越球訓練 4.足球的原則、足球明星介紹、團體的重要性 5.利用疊瓦是助攻的控球遊戲、十字形控球遊戲 6.學生自行選擇足球相關報告內容
	三	1.個人進攻基本動作 2.兩人傳控訓練 3.足球助攻者的訓練 4.攻守轉換訓練 5.足球團隊小組配合 6.足球報告	1.進攻1vs1、球門區的1vs1 2.左右腳控球訓練與傳球訓練、長傳訓練 3.雙邊傳控球{3v3+2}、穿越球訓練 4.4vs2的傳控球搶球、3VS3 搶球訓練 5.利用疊瓦是助攻的控球遊戲、十字形控球遊戲 6.學生自行選擇足球相關報告內容
	四	1.體能訓練 2.速度訓練 3.足球助攻者的訓練 4.攻守轉換訓練 5.團隊防守訓練 6.講解有關足球知識	1.動態伸展、3200-12分鐘 2.動態伸展、100公尺-200公尺 3.雙邊傳控球{3v3+2}、穿越球訓練 4.4vs2的傳控球搶球、3VS3 搶球訓練 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.進攻與防守的原則、團隊的重要性
	五	1.體能訓練 2.速度訓練 3.選擇判斷能力 4.攻守轉換訓練 5.團隊防守訓練 6.講解有關足球知識	1.動態伸展、3200-12分鐘 2.動態伸展、100公尺-200公尺 3.多色背心傳控球、有攻擊方向射門 4.4vs2的傳控球搶球、3VS3 搶球訓練 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.足球世界的趨勢與台灣足球的發展
	六	1.個人進攻基本動作 2.三人傳控訓練 3.選擇判斷能力 4.體能訓練 5.團隊防守訓練 6.如何成為好教練	1.進攻2vs2、球門區的2vs2 2.直線傳球、三角傳球、移動性傳球 3.多色背心傳控球、有攻擊方向射門 4.耐力訓練5000公尺 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.以世界有名的教練為例
	七	1.個人進攻基本動作 2.三人傳控訓練 3.重量訓練 4.體能訓練 5.團隊防守訓練 6.如何成為好球員	1.進攻2vs2、球門區的2vs2 2.直線傳球、三角傳球、移動性傳球 3.中強度 爆發力訓練

			4.耐力訓練5000公尺 5.2v1的單邊斷球、8v8的3個區域 6.以世界有名的球員為例
	八	1.體能訓練 2.重量訓練 3.重量訓練 4.攻守轉換訓練 5.重量訓練 6.如何規劃足球課程	1.巴西操、3200-12分鐘 2.肌耐力訓練 3.中強度 爆發力訓練 4.6vs2的傳控球搶球、4VS4 搶球訓練 5.重量訓練、肌耐力大循環訓練 6.熱身運動、主要運動、收操
	九	1.體能訓練 2.重量訓練 3.小組交叉訓練 4.攻守轉換訓練 5.重量訓練 6.如何規劃足球課程	1.巴西操、3200-12分鐘 2.肌耐力訓練 3.2v1交叉傳球、1v2+2v1交叉傳球 4.6vs2的傳控球搶球、4VS4 搶球訓練 5.重量訓練、肌耐力大循環訓練 6.安排規劃場地、課程的架構、口語的表達
	十	1.個人防守基本動作 2.四人傳控訓練 3.小組交叉訓練 4.攻守轉換訓練 5.敏捷、協調訓練 6.實習課程	1.防守腳步1vs1、球門區的1vs1 2.四腳傳球、撞牆傳球、繞背傳球 3.2v1交叉傳球、1v2+2v1交叉傳球 4.6vs2的傳控球搶球、4VS4 搶球訓練 5.巴西操、腳步移動訓練 6.六個人一組，如何安排熱身運動、收操
	十一	1.個人防守基本動作 2.四人傳控訓練 3.小組交叉訓練 4.重量訓練 5.敏捷、協調訓練 6.實習課程	1.防守腳步1vs1、球門區的1vs1 2.四腳傳球、撞牆傳球、繞背傳球 3.2v1交叉傳球、1v2+2v1交叉傳球 4.低強度 肌耐力訓練 5.巴西操、腳步移動訓練 6.10個人一組，如何安排主要運動
	十二	1.體能訓練 2.重量訓練 3.速度訓練 4.重量訓練 5.團隊進攻訓練 6.重量訓練	1.動態伸展、800-1600間歇訓練 2.爆發力訓練 3.動態伸展、100-200公尺 4.低強度 肌耐力訓練 5.三場地8VS4、模擬攻勢 6.肌耐力訓練、肌力訓練
	十三	1.體能訓練 2.重量訓練 3.速度訓練 4.三人小組配合 5.團隊進攻訓練 6.重量訓練	1.動態伸展、800-1600間歇訓練 2.爆發力訓練 3.動態伸展、100-200公尺 4.三角形配合傳球控球、三角配合射門 5.三場地8VS4、模擬攻勢 6.肌耐力訓練、肌力訓練
	十四	1.個人防守基本動作 2.射門訓練 3.小組撞牆訓練 4.三人小組配合 5.團隊進攻訓練 6.速度訓練	1.防守腳步2vs2、球門區的2vs2 2.腳背射門、內側射門、腳尖射門 3.靠撞牆球來穿越三角筒、連續撞牆球 4.三角形配合傳球控球、三角配合射門 5.三場地8VS4、模擬攻勢 6.核心訓練、繩梯敏捷
	十五	1.個人防守基本動作 2.射門訓練 3.小組撞牆訓練 4.三人小組配合 5.體能訓練 6.速度訓練	1.防守腳步2vs2、球門區的2vs2 2.腳背射門、內側射門、腳尖射門 3.靠撞牆球來穿越三角筒、連續撞牆球 4.三角形配合傳球控球、三角配合射門 5.3200-12分鐘 6.核心訓練、繩梯敏捷
	十六	1.個人防守基本動作 2.射門訓練 3.小組撞牆訓練 4.四人小組配合 5.體能訓練 6.速度訓練	1.防守腳步2vs2、球門區的2vs2 2.頭頂射門、胸控射門、大腿射門 3.靠撞牆球來穿越三角筒、連續撞牆球 4.四角形配合傳球控球、四角配合射門 5.3200-12分鐘 6.折返跑、100-200公尺
	十七	1.學習回饋 2.射門訓練 3.影片欣賞 4.四人小組配合 5.總複習 6.學習回饋	1.心得分享 2.頭頂射門、胸控射門、大腿射門 3.足球的原則、足球明星介紹、團體的重要性 4.四角形配合傳球控球、四角配合射門 5.綜合團隊防守與進攻演練 6.學生PTT心得分享
	十八	1.期末評量 2.期末評量 3.期末評量 4.期末評量 5.期末評量 6.期末評量	1.分組比賽 2.分組比賽 3.分組比賽 4.分組比賽 5.分組比賽 6.分組比賽
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.個人技術應用(20%) 2.團隊合作精神(30%) 3.競技運動表現(30%) 4.課程實務操作與學習態度(20%)		
對應學群：	遊憩運動		

備註：	

課程名稱：	中文名稱： 高爾夫球		
	英文名稱： Golf		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 6	
課程屬性：	體育班		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	問題解決與研究、團隊合作與創新、美學感知與鑑賞		
學習目標：	初階運動選手心、智技能養成		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一上：高爾夫球 專業訓練 一下：進階動作 -發球 二上：選手評估與計畫 二下：高爾夫規則 三上：賽程規劃 三下：賽程規劃	一上：分析現有選手能力及規畫學生訓練目標 一下：左曲球 ,右曲球打法練習 二上：選手自我評估與計畫擬定（一） 二下：高爾夫球員行為的標準 三上：訓練與 賽程 的安排與目標訂定 三下：訓練與賽程的安排目標訂定
	二	一上：高爾夫球 專業訓練 一下：進階動作 -發球 二上：選手評估與計畫 二下：高爾夫規則 三上：賽程規劃 三下：賽程規劃	一上：分析現有選手能力及規畫學生訓練目標 一下：低飛球 ,高飛球打法練習 二上：選手自我評估與計畫擬定（二） 二下：高爾夫球比賽的規則 三上：訓練與 賽程 的安排與目標訂定 三下：訓練與賽程的安排目標訂定
	三	一上：基本動作 -發球 一下：進階動作 -中長桿訓練 二上：數據分析（一） 二下：球場 分析（一） 三上：數據分析（一） 三下：數據分析（一）	一上：木桿站姿 ,握桿 ,揮桿平面調整 一下：中長鐵桿各種球路訓練 二上：配合儀器檢測擊球效率 二下：針對 18 洞球場 分析地形與策略討論 三上：針對 選手練習時的數據加以統計分析 三下：針對選手練習時的數據加以統計分析
	四	一上：基本動作 -中長 桿訓練 一下：進階動作 -中長桿訓練 二上：數據分析（二） 二下：球場 分析（二） 三上：數據分析（二） 三下：數據分析（二）	一上：中長鐵桿站姿 ,握桿 ,揮桿平面調整 一下：中長鐵桿不同球位（草區 ,平地）打法練習 二上：就數據分析 選手 需調整改善部分 二下：針對 18 洞球場 分析地形與策略討論 三上：針對 選手練習時的數據加以統計分析 三下：針對選手練習時的數據加以統計分析
	五	一上：基本動作 -中長 桿訓練 一下：進階動作 -短鐵桿 二上：數據分析（三） 二下：球場 分析（三） 三上：國際賽事分析 三下：國際賽事分析	一上：使用 trackman 測量中長桿各揮速度及距離 一下：不同球位短鐵桿練習 二上：就數據分析 選手 需調整改善部分 二下：針對 18 洞球場 分析地形與策略討論 三上：研究並學習國內外頂尖選手策略應用 三下：研究並學習國內外頂尖選手策略應用
	六	一上：基本動作 -短鐵桿 一下：進階動作 -短鐵桿 二上：身體檢測 二下：身體檢測 三上：國際賽事分析 三下：國際賽事分析	一上：短鐵桿站姿 ,握桿 ,揮桿平面調整 一下：不同距離短鐵桿的控制練習 二上：檢測選手身體狀況擬定改善計畫 二下：檢測選手身體狀況擬定改善計畫 三上：研究並學習國內外頂尖選手策略應用 三下：研究並學習國內外頂尖選手策略應用
	七	一上：基本動作 -短鐵桿 一下：進階 動作 -短切桿 二上：物理治療 二下：物理治療 三上：物理治療 三下：物理治療	一上：使用 trackman 測量短鐵桿各揮速度及距離 一下：針對不同地形切法的選擇 二上：針對選手身體狀況調整（一） 二下：針對選手身體狀況調整（一） 三上：針對選手身體狀況調整（一） 三下：針對選手身體狀況調整（一）
	八	一上：基本動作 -短切桿 一下：進階 動作 -短切桿 二上：物理治療 二下：物理治療 三上：物理治療 三下：物理治療	一上：高拋球訓練及使用 一下：沙坑球位練習 二上：針對選手身體狀況調整（二） 二下：針對選手身體狀況調整（二） 三上：針對選手身體狀況調整（二） 三下：針對選手身體狀況調整（二）
	九	一上：基本動作 -短切桿 一下：進階動作 -推桿 二上：Super speed 二下：Super speed 三上：高爾夫運動心理學 三下：高爾夫運動心理學	一上：切滾球訓練及使用 一下：推桿地形判讀練習 二上：Super speed 速度提升教學 二下：Super speed 速度提升教學 三上：學習如何面對賽前中的心理壓力 三下：學習如何面對賽前中的心理壓力
	十	一上：基本動作 -推桿 一下：進階動作 -推桿 二上：Super speed 二下：Super speed 三上：高爾夫運動心理學 三下：高爾夫運動心理學	一上：推桿站姿 ,握桿 ,穩定度訓練 一下：推桿不同距離練習 二上：Super speed 速度提升練習 二下：Super speed 速度提升練習

			三上：學習如何面對賽前中的心理壓力 三下：學習如何面對賽前中的心理壓力
	十一	一上：基本動作 -推桿 一下：高爾夫運動心理學 二上：高爾夫運動心理學 二下：揮桿調整 三上：揮桿調整 三下：球場分析（一）	一上：推桿站姿 ,握桿 ,穩定度訓練 一下：時間管理 ,自律主培養 二上：時間管理 加強（目標達成率） 二下：木桿揮動作調整 三上：木桿揮動作調整 三下：針對 18 洞球場分析地形與策略討論
	十二	一上：體能檢測 一下：高爾夫運動心理學 二上：高爾夫運動心理學 二下：揮桿調整 三上：揮桿調整 三下：球場分析（二）	一上：檢測現有選手各項體能狀況 ,擬定訓練計畫 一下：專注力訓練 ,邏輯思考培養 二上：腦力專注訓練 二下：鐵桿揮動作調整 三上：鐵桿揮動作調整 三下：針對 18 洞球場分析地形與策略討論
	十三	一上：體能訓練 -活動度 一下：體能訓練 -活動度 二上：高爾夫運動心理學 二下：推桿調整 三上：推桿調整 三下：球場分析（三）	一上：加強身體活動度 ,伸展 ,柔軟練習 一下：加強身體活動度 ,伸展 ,柔軟練習 二上：學習 賽前 賽中情緒控管 二下：推桿動作調整 三上：推桿動作調整 三下：針對 18 洞球場分析地形與策略討論
	十四	一上：體能訓練 -穩定度 一下：體能訓練 -穩定度 二上：體能訓練 -穩定度 二下：體能訓練 -穩定度 三上：體能訓練 -穩定度 三下：下場策略 /實戰	一上：核心肌群 ,下肢 肌力訓練 一下：核心肌群 ,下肢 肌力訓練 二上：核心肌群 ,下肢 肌力訓練 二下：核心肌群 ,下肢 肌力訓練 三上：核心肌群 ,下肢 肌力訓練 三下：下場 18 洞,策略擬定及檢討
	十五	一上：體能訓練 -爆發力 一下：體能訓練 -爆發力 二上：體能訓練 -爆發力 二下：體能訓練 -爆發力 三上：體能訓練 -爆發力 三下：下場策略 /實戰	一上：髖關節、核心、軀幹加強,肩背訓練 一下：髖關節、核心、軀幹加強,肩背訓練 二上：髖關節、核心、軀幹加強,肩背訓練 二下：髖關節、核心、軀幹加強,肩背訓練 三上：髖關節、核心、軀幹加強,肩背訓練 三下：下場 18 洞,策略擬定及檢討
	十六	一上：體能訓練 一下：體能訓練 二上：體能訓練 二下：體能訓練 三上：體能訓練 三下：下場策略 /實戰	一上：各肌群 使用及連結 一下：各肌群 使用及連結 二上：各肌群 使用及連結 二下：各肌群 使用及連結 三上：各肌群 使用及連結 三下：下場 18 洞,策略擬定及檢討
	十七	一上：下場策略 /實戰 一下：下場策略 /實戰 二上：下場策略 /實戰 二下：下場策略 /實戰 三上：下場策略 /實戰 三下：下場策略 /實戰	一上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 一下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 三上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 三下：下場 18 洞,策略擬定及檢討
	十八	一上：下場策略 /實戰 一下：下場策略 /實戰 二上：下場策略 /實戰 二下：下場策略 /實戰 三上：下場策略 /實戰 三下：成果驗收	一上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 一下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 三上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 三下：檢視選手表現 ,優缺點分析
	十九	一上：下場策略 /實戰 一下：下場策略 /實戰 二上：下場策略 /實戰 二下：下場策略 /實戰 三上：下場策略 /實戰	一上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 一下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 三上：下場 18 洞,策略擬定及檢討
	二十	一上：下場策略 /實戰 一下：下場策略 /實戰 二上：下場策略 /實戰 二下：下場策略 /實戰 三上：下場策略 /實戰	一上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 一下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二上：下場 18 洞,策略擬定及檢討 二下：下場 18 洞,策略擬定及檢討 三上：下場 18 洞,策略擬定及檢討
	二十一	一上：成果驗收 一下：成果驗收 二上：成果驗收 二下：成果驗收 三上：成果驗收	一上：檢視選手表現 ,優缺點分析 一下：檢視選手表現 ,優缺點分析 二上：檢視選手表現 ,優缺點分析 二下：檢視選手表現 ,優缺點分析 三上：檢視選手表現 ,優缺點分析
	二十二		
學習評量：	1. 基本動作技術應用 (20%) 2. 下場實戰 (40%) 3. 專項訓練精神與學習態度 (40%)		
對應學群：	生物資源、教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 跆拳道	
	英文名稱： Taekwondo	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 6

課程屬性：	體育班
師資來源：	外聘(其他)
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解
學生圖像：	問題解決與研究、團隊合作與創新、美學感知與鑑賞
學習目標：	1.初階運動選手心、智、技能養成 2.強化選手基本動作，品勢知、技能訓練 3.強化進階得分動作，賽場移位技能精進 4.強化選手身理素質，學會安全重量訓練 5.學會各種賽場狀況處理，高難度踢擊技巧 6.能了解跆拳道運動規則，能自主分析個人技術優缺點

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	1.跆拳道專業訓練 2.品勢訓練 3.實戰技術訓練訓練 4.肌力訓練 5.運動技能訓練 6.運動規則教授	1.分析現有選手能力及規畫學生訓練目標 2.高麗型、金剛型，高難度基本動作的展現 3.對於跆拳道實戰的認知 4.強化基本肌力 5.搭配步法主動正拳攻擊訓練 6.了解跆拳道最新運動規則
二	1.跆拳道專業訓練 2.品勢訓練 3.基本體能訓練 4.肌力訓練 5.運動技能訓練 6.運動規則教授	1.分析現有選手能力及規畫學生訓練目標 2.高麗型、金剛型，高難度基本動作的展現 3.體能隊選手來說非常的重要 4.強化基本肌力 5.搭配步法主動正拳攻擊訓練 6.了解跆拳道最新運動規則
三	1.基本動作-步法訓練 2.品勢訓練 3.基本動作:旋踢 4.肌力訓練 5.運動技能訓練 6.運動規則及戰術應用	1.馬步、弓步、三七步，加強重心控制能力 2.太白型，穩定性、力量、動作難度的展現 3.比賽場上最基本的動作 4.強化基本肌力 5.搭配步法主動正面踢擊訓練 6.戰術應用運動規則以提高上場得分效益
四	1.基本動作-步法訓練 2.品勢訓練 3.基本動作:旋踢 4.部分肌群加強:背部 5.運動技能訓練 6.運動規則及戰術應用	1.馬步、弓步、三七步，加強重心控制能力 2.太白型，穩定性、力量、動作難度的展現 3.比賽場上最基本的動作 4.以強化各部位的肌群為主 5.搭配步法主動正面踢擊訓練 6.戰術應用運動規則以提高上場得分效益
五	1.基本動作-防禦動作 2.品勢知能訓練 3.基本動作:旋踢 4.部分肌群加強:背部 5.運動技能訓練 6.運動規則及戰術應用	1.內外腕防禦、上中下端防禦，學習保護自身的技能 2.現行裁判品勢表現分數、技術分數的計分方式 3.比賽場上最基本的動作 4.以強化各部位的肌群為主 5.搭配步法主動轉身踢擊訓練 6.戰術應用運動規則以提高上場得分效益
六	1.基本動作-防禦動作 2.品勢知能訓練 3.基本動作:下壓 4.部分肌群加強:背部 5.運動技能訓練 6.國際賽事技術分析	1.內外腕防禦、上中下端防禦，學習保護自身的技能 2.現行裁判品勢表現分數、技術分數的計分方式 3.以高得分奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.搭配步法主動轉身踢擊訓練 6.研究並學習國內外頂尖選手技戰術應用
七	1.基本動作-正拳攻擊 2.品勢知能訓練 3.基本動作:下壓 4.部分肌群加強:腹部 5.運動技能訓練 6.國際賽事技術分析	1.旋轉出拳，正確有效的得分攻擊 2.現行裁判品勢表現分數、技術分數的計分方式 3.以高得分奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.假動作步法訓練 6.研究並學習國內外頂尖選手技戰術應用
八	1.基本動作-正拳攻擊 2.對練技能訓練 3.基本動作:下壓 4.部分肌群加強:腹部 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.旋轉出拳，正確有效的得分攻擊 2.側踢實戰訓練 3.以高得分奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.假動作步法訓練 6.主動攻擊模式演練
九	1.基本動作-前踢旋踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後踢 4.部分肌群加強:腹部 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.抬膝正面鞭打式攻擊，快速的攻擊效果 2.側踢實戰訓練 3.以極高的轉動作奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.中端連續攻擊動作訓練 6.主動攻擊模式演練
十	1.基本動作-前踢旋踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後踢 4.部分肌群加強:側腹 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.抬膝正面鞭打式攻擊，快速的攻擊效果 2.應對各種踢擊的防禦訓練 3.以極高的轉動作奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.中端連續攻擊動作訓練 6.反攻擊模式演練
十一	1.基本動作-側踢後踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後踢 4.部分肌群加強:側腹 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.推進式的攻擊，最具破壞力的攻擊 2.應對各種踢擊的防禦訓練 3.以極高的轉動作奪取分數 4.以強化各部位的肌群為主

			5.上端連續攻擊動作訓練 6.反攻擊模式演練
	十二	1.基本動作-側踢後踢 2.對練技能訓練 3.基本動作:後旋 4.部分肌群加強:側腹 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.推進式的攻擊，最具破壞力的攻擊 2.應對各種踢擊的防禦訓練 3.高難度動作，以轉身動作加取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.上端連續攻擊動作訓練 6.欺敵戰術訓練
	十三	1.基本動作-轉身動作 2.初級戰術訓練 3.基本動作:後旋 4.部分肌群加強:二頭 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.後旋踢擊，能應對其他攻擊的能力 2.針對不同選手設計戰術 3.高難度動作，以轉身動作加取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身中端攻擊訓練 6.欺敵戰術訓練
	十四	1.基本動作-轉身動作 2.初級戰術訓練 3.基本動作:後旋 4.部分肌群加強:二頭 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.後旋踢擊，能應對其他攻擊的能力 2.針對不同選手設計戰術 3.高難度動作，以轉身動作加取分數 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身中端攻擊訓練 6.賽場體能分配戰術
	十五	1.基本動作-移位訓練 2.初級戰術訓練 3.基本動作:步伐移位 4.部分肌群加強:二頭 5.運動技能訓練 6.實戰技術訓練	1.滑步、換步、轉身後攻擊及防禦 2.實際於對練中應用所學戰術 3.比賽場上最基本的移動能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身上端攻擊訓練 6.賽場體能分配戰術
	十六	1.基本動作-移位訓練 2.初級戰術訓練 3.基本動作:步伐移位 4.部分肌群加強:三頭 5.運動技能訓練 6.運動員心理訓練	1.滑步、換步、轉身後攻擊及防禦 2.實際於對練中應用所學戰術 3.比賽場上最基本的移動能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.轉身上端攻擊訓練 6.學習如何面對賽前、賽中所造成的心理壓力
	十七	1.品勢訓練 2.實戰訓練 3.移動後攻擊 4.部分肌群加強:三頭 5.運動技能訓練 6.運動員心理訓練	1.品勢一至四章，基本動作組合的套路訓練 2.模擬不同比賽情境，培養學生上場應對能力 3.移位後攻擊能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.高難度踢擊動作訓練 6.學習如何面對賽前、賽中所造成的心理壓力
	十八	1.品勢訓練 2.實戰訓練 3.移動後攻擊 4.部分肌群加強:三頭 5.運動技能訓練 6.成果驗收	1.品勢五到八章，更細膩的動作搭配 2.模擬不同比賽情境，培養學生上場應對能力 3.移位後攻擊能力 4.以強化各部位的肌群為主 5.高難度踢擊動作訓練 6.檢視運動員運動表現及運動成就
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.基本動作技術應用(30%) 2.品勢動作技術應用(30%) 3.專項訓練精神與學習態度(40%)		
對應學群：	醫藥衛生、教育、遊憩運動		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 溜冰	
	英文名稱： Artistic Roller Skating	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 6
課程屬性：	體育班	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養	
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	團隊合作與創新、美學感知與鑑賞	
學習目標：	高一: 讓學生明白花式溜冰基礎動作的學習過程，經由基礎技巧的練習和溜冰運動力學的分析以增進學生對花式溜冰教學系統的充分了解做為日後從事教練工作的基礎。 高二: 讓學生明白花式溜冰國際競賽規則，經由國際規則的研讀和教學增進溜冰專用術語的英文能力做為將來從事花式溜冰教練和裁判工作的基礎。 高三: 讓學生明白花式溜冰表演的技術體系，經由實際操練體驗選手利用溜冰技巧詮釋音樂的形式和技巧。	
教學大綱：	週次/序 單元/主題	內容綱要

一	1.溜冰和走路的差異 2.後退剪冰 3.國際花式溜冰組織架構簡介 4.國際花式溜冰比賽規則簡介 5.節目編排概要 6.旋轉技術的分類	1.從步態分析看走路和溜冰的差異 2.後退剪冰溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.組織沿革和架構 4.花式溜冰競賽分類簡介、競賽內容介紹 5.節目編排所需的技術分類簡介、音樂挑選和剪輯 6.旋轉技術的分類介紹和說明
二	1.如何開始第一步 2.教學實作 3.評分系統變革介紹 4.裁判評分技術價值評分動作內容分析 5.短曲音樂剪輯練習 6.直立旋轉	1.各式初次溜冰的教學方法介紹和說明 2.教學實作 3.各式評分系統的介紹和說明 4.花式溜冰技術動作的難易和達成標準的判定 5.實作練習 6.直立旋轉種類的介紹和技巧應用
三	1.前進溜冰 2.雙足轉身 3.總分法 4.裁判評分藝術價值評分動作內容分析 5.長曲音樂剪輯練習 6.技巧練習和教學實作	1.前進溜冰操作模式和基礎力學說明 2.雙足轉身溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.總分法的操作模式和優缺點說明 4.花式溜冰藝術表現的難易和達成標準的判定 5.實作練習 6.實作練習
四	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作 4.裁判評分模擬實作 5.跳躍技術的分類 6.蹲式旋轉	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.跳躍種類的介紹和說明 6.蹲式旋轉種類的介紹和技巧應用
五	1.後退溜冰 2.單足轉身 3.席次法 4.個人花式溜冰規則研讀 5.剎車輔助跳躍 6.技巧練習和教學實作	1.後退溜冰操作模式和基礎力學說明 2.單足轉身溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.席次法的操作模式和優缺點說明 4.個人花式溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.剎車輔助跳躍的介紹和技巧應用 6.實作練習
六	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作 4.個人花式溜冰動作裁判實務練習 5.技巧練習和教學實作 6.駝式旋轉	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.實作練習 6.駝式旋轉種類的介紹和技巧應用
七	1.前進葫蘆形溜冰 2.雙足旋轉 3.對比法 4.雙人花式溜冰規則研讀 5.壓刃跳躍 6.技巧練習和教學實作	1.前進葫蘆形溜冰操作模式和基礎力學說明 2.雙足旋轉溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.對比法的操作模式和優缺點說明 4.雙人花式溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.壓刃跳躍的介紹和技巧應用 6.實作練習
八	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作 4.雙人花式溜冰動作裁判實務練習 5.技巧練習和教學實作 6.組合旋轉	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.實作練習 6.組合旋轉的技巧應用和組合方式的說明
九	1.後退葫蘆形溜冰 2.單足旋轉 3.各式評分法的實務操作 4.個人冰舞規則研讀 5.組合跳躍的應用 6.技巧練習和教學實作	1.後退葫蘆形溜冰操作模式和基礎力學說明 2.單足旋轉溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.實務操作驗證各式評分法的優缺點討論 4.個人冰舞溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.組合跳躍的技巧應用和組合方式的說明 6.實作練習
十	1.教學實作 2.教學實作 3.ROLLART系統介紹 4.個人冰舞溜冰動作裁判實務練習 5.技巧練習和教學實作 6.旋轉技巧綜合運用	1.教學實作 2.教學實作 3.ROLLART系統介紹和說明 4.實作練習 5.實作練習 6.旋轉進刃的肢體延展準備的技巧變化
十一	1.蹲滑 2.雙足跳躍 3.技術專家的職責 4.雙人冰舞規則研讀 5.跳躍技巧綜合運用 6.技巧練習和教學實作	1.蹲滑溜冰操作模式和基礎力學說明 2.雙足跳躍溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.技術專家的職責介紹和實務應用練習 4.雙人冰舞溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.跳躍進刃的肢體延展準備的技巧變化 6.實作練習
十二	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作技術專家 4.雙人冰舞溜冰動作裁判實務練習 5.跳躍轉身技巧的分類 6.滑翔步法的介紹	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.跳躍轉身技巧的種類介紹和說明 6.滑翔步法的技巧應用
十三	1.單足滑行 2.單足跳躍 3.資料操作員的職責 4.團體花式溜冰介紹 5.技巧練習和教學實作 6.技巧練習和教學實作	1.單足滑行溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 2.單足跳躍溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.資料操作員的職責介紹和實務應用練習 4.團體花式溜冰的動作規則研讀和說明 5.實作練習 6.實作練習
十四	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作資料操作員 4.團體花式溜冰動作裁判實務練習 5.轉身技巧的分	1.教學實作 2.教學實作

		類 6.步法技巧綜合運用	3.實作練習 4.實作練習 5.轉身技巧的種類介紹和說明 6.步法的肢體延展準備的技巧變化
	十五	1.溜冰刃的介紹 2.換足 3.技術控制員的職責 4.團體隊形規則研讀 5.換足技巧的分類 6.技巧練習和教學實作	1.溜冰刃的種類介紹、操作模式和基礎力學說明 2.換足溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.資料控制員的職責介紹和實務應用練習 4.團體隊形溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.換足技巧的種類介紹和說明 6.實作練習
	十六	1.教學實作 2.教學實作 3.模擬實作技術控制員 4.團體隊形溜冰動作裁判實務練習 5.溜冰步法的分類 6.個人比賽長、短曲概要編排練習	1.教學實作 2.教學實作 3.實作練習 4.實作練習 5.溜冰步法的種類介紹和說明 6.個人比賽長,短曲節目編排規則說明講解
	十七	1.前進剪冰 2.滑行步的介紹 3.裁判員的職責 4.四人團體規則研讀 5.技巧練習和教學實作 6.雙人比賽長、短曲概要編排練習	1.前進剪冰溜冰種類介紹、操作模式和基礎力學說明 2.溜冰滑行步的種類介紹、操作模式和基礎力學說明 3.裁判員的職責說明和實務觀摩 4.四人團體溜冰動作扣分的規定介紹和說明 5.實作練習 6.雙人比賽長,短曲節目編排規則說明講解
	十八	1.綜合練習 2.綜合練習 3.期末評量 4.四人團體溜冰動作裁判實務練習 5.期末評量 6.期末評量	1.各種基本溜冰動作的串連練習和變化模式的探討 2.實作練習 3.模擬實作裁判長,裁判員 4.實作練習 5.期末評量 6.期末評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	高一:花式溜冰基礎動作教學實務40%，活動設計參與30%，口語表達和討論30% 高二:模擬比賽實務20%和裁判實做20%，比賽活動參與25%和裁判實務實習35% 高三:節目動作編排實務40%，活動參與30%，節目音樂選擇和剪輯30%		
對應學群：	遊憩運動		
備註：	節目編排原則上參照ATC國際花式溜冰競賽規定		

課程名稱：	中文名稱： 籃球	
	英文名稱： Basketball	
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下	學分總數： 6
課程屬性：	體育班	
師資來源：	外聘(其他)	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、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：	問題解決與研究、團隊合作與創新	
學習目標：	一、 瞭解專項運動基本技術知能 二、 執行專項運動基本技術技能 三、 深化專項運動基本技術應用能力 四、 熟練並於競賽實境中活用專項運動基本技術綜合能力	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.防守腳步：防守腳步(defense foot work)、趨前步(closing out) 2.個人防守動作和位置：防守持球狀態、防守非持球狀態、防守低位、卡位(Blocking out)防守籃板球。 3.進攻基本技能(基本姿勢、平衡、腳步、跑、速度、有效地改變方向、急停、旋轉)、製造空檔 4.有氧能力訓練(3000m跑走)、間竭訓練(400m間竭跑、 5.重量訓練：解剖適應、最大肌力訓練; 敏捷訓練 6.自我目標設定 1.最大肌力訓練、爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球(直切、V切、L切、UCLA切、backdoor..) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護; 區域防守:2-3 6.進攻區域防: 1-3-1 進攻 7.目標設定、壓力管理 1.體:有氧能力訓練、重量訓練：個人評估檢測與max值測驗、肌

			力訓練;間歇訓練：400m、200m、100m。 2.基:個人基本動作訓練 3.基:個人防守訓練：趨近步的優勢、壓迫防守(Pressure defense)-預測進攻行動、對球防守-包夾、籃下在前防守- 4.戰:小組合作: 2 man motion、3 man motion, 4 man motion 5.競爭與合作 1.體:最大肌力的訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(直切、V切.) 3.快攻:2人快攻、3人快攻 4.戰:防守非球邊掩護(Lock and Trail; Through; Under; Switch) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:覺醒 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場1對1、2對2、3對3攻 3.戰:複習半場區域防守 4.戰:複習破半場區防守 5.心:大災理難、白熊效應 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場2對2、3對3攻防、壓迫式防守 3.戰: 區域接盯人或盯人接區域、一盯四區域、策略式防守 4.戰: 擬模比賽情境的攻守 5.心:大災理難、白熊效應
	二	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.防守腳步：防守腳步(defense foot work)、趨前步(closing out) 2.個人防守動作和位置：防守持球狀態、防守非持球狀態、防守低位、卡位(Blocking out)防守籃板球。 3.進攻基本技能(基本姿勢、平衡、腳步、跑、速度、有效地改變方向、急停、旋轉)、製造空檔 4.有氧能力訓練(3000m跑走)、間竭訓練(400m間竭跑、 5.重量訓練：解剖適應、最大肌力訓練; 敏捷訓練 6.自我目標設定 1.最大肌力訓練、爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球(直切、V切、L切、UCLA切、backdoor..) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護; 區域防守:2-3 6.進攻區域防: 1-3-1 進攻 7.目標設定、壓力管理 1.體:有氧能力訓練、重量訓練：個人評估檢測與max值測驗、肌力訓練;間歇訓練：400m、200m、100m。 2.基:個人基本動作訓練 3.基:個人防守訓練：趨近步的優勢、壓迫防守(Pressure defense)-預測進攻行動、對球防守-包夾、籃下在前防守- 4.戰:小組合作: 2 man motion、3 man motion, 4 man motion 5.競爭與合作 1.體:最大肌力的訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(直切、V切.) 3.快攻:2人快攻、3人快攻 4.戰:防守非球邊掩護(Lock and Trail; Through; Under; Switch) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:覺醒 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場1對1、2對2、3對3攻 3.戰:複習半場區域防守 4.戰:複習破半場區防守 5.心:大災理難、白熊效應 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場2對2、3對3攻防、壓迫式防守 3.戰: 區域接盯人或盯人接區域、一盯四區域、策略式防守 4.戰: 擬模比賽情境的攻守 5.心:大災理難、白熊效應
	三	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.防守腳步：防守腳步(defense foot work)、趨前步(closing out) 2.個人防守動作和位置：防守持球狀態、防守非持球狀態、防守低位、卡位(Blocking out)防守籃板球。 3.進攻基本技能(基本姿勢、平衡、腳步、跑、速度、有效地改變方向、急停、旋轉)、製造空檔 4.有氧能力訓練(3000m跑走)、間竭訓練(400m間竭跑、 5.重量訓練：解剖適應、最大肌力訓練; 敏捷訓練 6.自我目標設定 1.最大肌力訓練、爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球(直切、V切、L切、UCLA切、backdoor..) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護; 區域防守:2-3 6.進攻區域防: 1-3-1 進攻 7.目標設定、壓力管理 1.體:有氧能力訓練、重量訓練：個人評估檢測與max值測驗、肌力訓練;間歇訓練：400m、200m、100m。 2.基:個人基本動作訓練 3.基:個人防守訓練：趨近步的優勢、壓迫防守(Pressure defense)-預測進攻行動、對球防守-包夾、籃下在前防守- 4.戰:小組合作: 2 man motion、3 man motion, 4 man motion 5.競爭與合作

			1.體:最大肌力的訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(直切、V切.) 3.快攻:2人快攻、3人快攻 4.戰:防守非球邊掩護(Lock and Trail; Through; Under; Switch) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:覺醒 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場1對1、2對2、3對3攻 3.戰:複習半場區域防守 4.戰:複習破半場區防守 5.心:大災理難、白熊效應 1.體:有氧訓練、間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基:4人快攻路線、全場2對2、3對3攻防、壓迫式防守 3.戰: 區域接盯人或盯人接區域、一盯四區域、策略式防守 4.戰: 擬模比賽情境的攻守 5.心:大災理難、白熊效應
	四	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念:防守對掩護 2.防守一次傳球/三角形平面位置/阻絕或開放站姿/隨球移動阻接 3.進攻人盯人防守:5 out motion 3-1 Dribble entry “hand-off” 3-2 Replacing the Cutter 3-3 Purposeful movement - timing and spacing 4.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 5.自我目標設定 1.爆發力訓練、敏捷訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:2-3 6.進攻區域防守: high-low進攻 7.心理技能介紹：覺醒調整、意象、專注 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away) 4.戰:全場人盯人防守、半場1-3-1防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念、快攻路線、破半場131進攻 6.心:正增強內在動機 1.體:爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(UCLA切、backdoor..) 3.快攻:2打1、3打2 4.戰: 防守對球邊掩護(under; over; through; switch; double) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:溝通、凝聚力 1.體:間竭訓練、速度敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基:快攻結構-第二進攻;轉換快攻中使用三分線投籃、半場1對1 2對2、3對3攻 3.戰:複習全場/半場盯人防守原則 4.戰:普林斯頓進攻系統-2 guard、複習破全場/半場盯人防守系統 5.心:目標設定、團隊凝聚力 1.體: 間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:前場底邊線快攻戰術 4.戰:半場底線邊線破盯人戰術 5.心:覺醒、壓力與焦慮
	五	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念:防守對掩護 2.防守一次傳球/三角形平面位置/阻絕或開放站姿/隨球移動阻接 3.進攻人盯人防守:5 out motion 3-1 Dribble entry “hand-off” 3-2 Replacing the Cutter 3-3 Purposeful movement - timing and spacing 4.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 5.自我目標設定 1.爆發力訓練、敏捷訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:2-3 6.進攻區域防守: high-low進攻 7.心理技能介紹：覺醒調整、意象、專注 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away) 4.戰:全場人盯人防守、半場1-3-1防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念、快攻路線、破半場131進攻 6.心:正增強內在動機 1.體:爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(UCLA切、backdoor..) 3.快攻:2打1、3打2 4.戰: 防守對球邊掩護(under; over; through; switch; double) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:溝通、凝聚力 1.體:間竭訓練、速度敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基:快攻結構-第二進攻;轉換快攻中使用三分線投籃、半場1對1

			2對2、3對3攻 3.戰:複習全場/半場盯人防守原則 4.戰:普林斯頓進攻系統-2 guard、複習破全場/半場盯人防守系統 5.心:目標設定、團隊凝聚力 1.體: 間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:前場底邊線快攻戰術 4.戰:半場底線邊線破盯人戰術 5.心:覺醒、壓力與焦慮
	六	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念:防守對掩護 2.防守一次傳球/三角形平面位置/阻絕或開放站姿/隨球移動阻接 3.進攻人盯人防守:5 out motion 3-1 Dribble entry “hand-off” 3-2 Replacing the Cutter 3-3 Purposeful movement - timing and spacing 4.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 5.自我目標設定 1.爆發力訓練、敏捷訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化：運球、傳球、接球、投籃、進攻腳步、防守腳步 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:2-3 6.進攻區域防守: high-low進攻 7.心理技能介紹：覺醒調整、意象、專注 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away) 4.戰:全場人盯人防守、半場1-3-1防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念、快攻路線、破半場131進攻 6.心:正增強內在動機 1.體:爆發力訓練、邊線折返跑訓練 2.基:製造空檔接球(UCLA切、backdoor..) 3.快攻:2打1、3打2 4.戰: 防守對球邊掩護(under; over; through; switch; double) 5.戰: Motion offence - 4 out 1 in-2人小組、3人小組 6.心:溝通、凝聚力 1.體:間竭訓練、速度敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基:快攻結構-第二進攻;轉換快攻中使用三分線投籃、半場1對1 2對2、3對3攻 3.戰:複習全場/半場盯人防守原則 4.戰:普林斯頓進攻系統-2 guard、複習破全場/半場盯人防守系統 5.心:目標設定、團隊凝聚力 1.體: 間竭訓練、速度敏捷訓練、最大肌力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:前場底邊線快攻戰術 4.戰:半場底線邊線破盯人戰術 5.心:覺醒、壓力與焦慮
	七	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 2.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念-防守掩護 3.轉換快攻原則-三線快攻 4.進攻人盯人防守:5 out motion-Ball Reversal;Dribble Penetration 5.自我調整 比賽週-比賽影片分析與檢討 1.體:肌力訓練、敏捷訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away), side pick and roll 4.戰:全場盯人防守、全場區域2-2-1防守、半場1-1-3防守 5.戰：4 out 1 in motion offense觀念-切傳、破全場盯人防守、破全場2-2-1防守 6.正增強內在動機 比賽週-賽前與賽後利用影像記錄及檢討 1.體: 敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基: 快攻結構-第二進攻，利用擋人轉換球線、全場3對3、4對4的攻防 3.戰:利用過去比賽影片分析與檢討;全場盯人防守帶包夾 4.戰:破全場盯人防守帶包夾戰術演練;普林斯頓進攻系統-chin 5.心:心理技能介紹 比賽週-情彙資料影片分析擬定策略;賽後影片檢討
	八	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 2.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念-防守掩護 3.轉換快攻原則-三線快攻 4.進攻人盯人防守:5 out motion-Ball Reversal;Dribble Penetration 5.自我調整 1.肌耐力訓練、速度訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:3-2 6.進攻區域防守: 1-4站位進攻 7.團隊凝聚力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away),

			side pick and roll 4.戰:全場盯人防守、全場區域2-2-1防守、半場1-1-3防守 5.戰：4 out 1 in motion offense觀念-切傳、破全場盯人防守、破全場2-2-1防守 6.正增強內在動機 1.體:放鬆調整、肌耐力的訓練、有氧訓練 2.基:swipe footwork 3.快攻: 四人快攻路線 4.戰:攻守轉換的防守部陣 5.戰:複習Motion offense - 4 out 1 in原則 6.心:自我調整 1.體: 敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基: 快攻結構-第二進攻，利用擋人轉換球線、全場3對3、4對4的攻防 3.戰:利用過去比賽影片分析與檢討;全場盯人防守帶包夾 4.戰:破全場盯人防守帶包夾戰術演練;普林斯頓進攻系統-chin 5.心:心理技能介紹 1.體: 速度敏捷訓練、爆發力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:生涯規畫
	九	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.重量訓練：最大肌力訓練;間歇訓練：100m間歇跑 2.配對(Matching up) -人盯人防守基本概念-防守掩護 3.轉換快攻原則-三線快攻 4.進攻人盯人防守:5 out motion-Ball Reversal;Dribble Penetration 5.自我調整 1.肌耐力訓練、速度訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:3-2 6.進攻區域防守: 1-4站位進攻 7.團隊凝聚力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練 2.基:接製造空檔- 橫切horizontal cut、”turn out” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away), side pick and roll 4.戰:全場盯人防守、全場區域2-2-1防守、半場1-1-3防守 5.戰：4 out 1 in motion offense觀念-切傳、破全場盯人防守、破全場2-2-1防守 6.正增強內在動機 1.體:放鬆調整、肌耐力的訓練、有氧訓練 2.基:swipe footwork 3.快攻: 四人快攻路線 4.戰:攻守轉換的防守部陣 5.戰:複習Motion offense - 4 out 1 in原則 6.心:自我調整 1.體: 敏捷訓練、爆發力訓練、專項體能 2.基: 快攻結構-第二進攻，利用擋人轉換球線、全場3對3、4對4的攻防 3.戰:利用過去比賽影片分析與檢討;全場盯人防守帶包夾 4.戰:破全場盯人防守帶包夾戰術演練;普林斯頓進攻系統-chin 5.心:心理技能介紹 1.體: 速度敏捷訓練、爆發力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:生涯規畫
	十	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.專項體能-邊線折返跑訓練 2.全場人盯人防守中的角色與原則(Point、Safety、Rebounding Wing、Plugger、Basket) 3.轉換快攻原則-拖車 4.進攻人盯人防守: 5 out motion-Dribble entry, Pass and Screen Away, Creativity in Decision Making(在決策中發揮創造力) 5.模擬對抗賽 6.壓力管理 1.肌耐力訓練、速度訓練、邊線折返跑訓練 2.製造空檔接球-2人擋拆(pick and roll, pick and pop) 3.個人基本動作強化 4.轉換進攻/轉換防守 5.人盯人防守原則: 防守非球邊掩護;區域防守:3-2 6.進攻區域防守: 1-4站位進攻 7.團隊凝聚力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、專項體能折返跑訓練 2.基:接製造空檔-shallow 切 、”fade ” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、middle pick and roll. 4.戰:全場盯人防守、半場1-3-1包夾防守、全場2-2-1區域包夾防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念-傳擋、破全場半場1-3-1包夾防守 6.團隊分組對抗競賽 7.團隊動力、團隊凝聚力 1.體:放鬆調整、肌力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:個人基本動作綜合訓練 3.基: 全場一對一、二對二、三對三攻防

			4.戰:全場3對3、4對4包夾與輪轉 5.戰: 複習Motion offense - 4 out 1 in 切傳原則 6.心:自我分析狀態 1.體:專項體能 2.基:綜合基本動作訓練、複習5人快攻、綜合投籃訓練 3.戰:綜合式防守的攻防、針對性進攻戰術的攻防、模擬比賽情境的攻防 4.心:自信心、專注 1.體: 速度敏捷訓練、爆發力訓練 2.基: 綜合基本作、全場4對4攻防、壓迫式防守 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:生涯規畫
	十一	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.專項體能-邊線折返跑訓練 2.全場人盯人防守中的角色與原則(Point、Safety、Rebounding Wing、Plugger、Basket) 3.轉換快攻原則-拖車 4.進攻人盯人防守: 5 out motion-Dribble entry, Pass and Screen Away, Creativity in Decision Making(在決策中發揮創造力) 5.模擬對抗賽 6.壓力管理 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.人盯人防守原則: 盯人帶包夾 5.進攻人盯人防守: motion offense原則 6.團隊動力 1.體:肌力訓練、敏捷訓練、專項體能折返跑訓練 2.基:接製造空檔-shallow 切 、”fade ” cut 3.基:全場3 on 3, 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、middle pick and roll. 4.戰:全場盯人防守、半場1-3-1包夾防守、全場2-2-1區域包夾防守 5.戰:4 out 1 in motion offense觀念-傳擋、破全場半場1-3-1包夾防守 6.團隊分組對抗競賽 7.團隊動力、團隊凝聚力 1.體:放鬆調整、肌力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:個人基本動作綜合訓練 3.基: 全場一對一、二對二、三對三攻防 4.戰:全場3對3、4對4包夾與輪轉 5.戰: 複習Motion offense - 4 out 1 in 切傳原則 6.心:自我分析狀態 1.體:專項體能 2.基:綜合基本動作訓練、複習5人快攻、綜合投籃訓練 3.戰:綜合式防守的攻防、針對性進攻戰術的攻防、模擬比賽情境的攻防 4.心:自信心、專注 1.體: 基本肌力訓練 2.基: 綜合基本動作、pack line防守介紹 3.戰:全場1-3-1包夾防守、破全場1-3-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十二	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	比賽週-賽後利用影像記錄及檢討 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.人盯人防守原則: 盯人帶包夾 5.進攻人盯人防守: motion offense原則 6.團隊動力 比賽週-賽後利用影像記錄及檢討 1.體:放鬆調整、肌力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:個人基本動作綜合訓練 3.基: 全場一對一、二對二、三對三攻防 4.戰:全場3對3、4對4包夾與輪轉 5.戰: 複習Motion offense - 4 out 1 in 切傳原則 6.心:自我分析狀態 比賽週-利用情彙資料設定特殊狀況演練; 及賽後影片 檢討 1.體: 基本肌力訓練 2.基: 綜合基本動作、pack line防守介紹 3.戰:全場1-3-1包夾防守、破全場1-3-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十三	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.個人進攻及防守腳步 3.比賽影片 分析與檢討 4.進攻全場壓迫式防守策略: 一般原則、有目的移動 5.半場人盯人防守原則 6.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆(middle, side) 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.心理技能介紹 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練

			2.基全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接盯人防守 4.戰:4 out 1 in motion offense: Flex(1) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:溝通 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體: 基本肌力訓練 2.基: 綜合基本動作、pack line防守介紹 3.戰:全場1-3-1包夾防守、破全場1-3-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十四	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.個人進攻及防守腳步 3.比賽影片分析與檢討 4.進攻全場壓迫式防守策略: 一般原則、有目的移動 5.半場人盯人防守原則 6.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆(middle, side) 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.心理技能介紹 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接盯人防守 4.戰:4 out 1 in motion offense: Flex(1) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:溝通 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作、阿米巴防守介紹 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十五	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.個人進攻及防守腳步 3.比賽影片分析與檢討 4.進攻全場壓迫式防守策略: 一般原則、有目的移動 5.半場人盯人防守原則 6.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆(middle, side) 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.心理技能介紹 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接盯人防守 4.戰:4 out 1 in motion offense: Flex(1) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:溝通 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守

			4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作、阿米巴防守介紹 3.戰:全場1-2-1-1包夾防守、破全場1-2-1-1包夾防守 4.心:運動員自我歷程的發表與分享
	十六	肌力與體能訓練 基本技術訓練戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.2人小組進攻組合、後衛、前鋒、中鋒動作訓 3.進攻人盯人防守：4 out 1 in 切傳、傳切 4.半場人盯人防守原則 5.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.壓力管理 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接2-3區域防守 4.戰: 4 out 1 in motion offense: Flex(2) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:覺醒調整 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作 3.戰:綜合性防守與進攻 4.心:生涯規畫、升學講座
	十七	肌力與體能訓練 基本技術訓練 戰術訓練 心理訓練	1.柔軟度訓練、重量訓練、肌耐力訓練、間歇訓練 2.2人小組進攻組合、後衛、前鋒、中鋒動作訓 3.進攻人盯人防守：4 out 1 in 切傳、傳切 4.半場人盯人防守原則 5.團隊凝聚力 1.肌耐力訓練、敏捷訓練 2.製造空檔接球-2人切傳 3.個人基本動作強化 4.轉換快攻:多打少4 on 3, 3 on 2, 2 on 1 5.人盯人防守原則: 盯人帶包夾、防守對球擋拆 6.進攻人盯人防守: motion offense原則 7.壓力管理 1.體:最大肌力訓練、敏捷訓練、間歇訓練 2.基:全場 4 on 4攻防: 傳切、切傳、掩護(screen away)、pick and roll 3.戰:全場2-2-1區域包夾防守接2-3區域防守 4.戰: 4 out 1 in motion offense: Flex(2) 5.團隊分組對抗競賽 6.心:覺醒調整 1.體:爆發力的訓練、間竭訓練、敏捷訓練 2.基:擺脫防守後的個人動作、禁區要球個人單打動作 3.基:4人快攻路線(限制時間、限制運球數的多打少練習) 4.戰:半場區域帶包夾防守~2-2-1 5.戰:破半場區域帶包夾防守的戰術及觀念訓練 6.心:品格發展 1.體:調整身體、有氧訓練、間竭訓練、肌力訓練 2.基:肌力訓練、專項體能 3.戰:全場區域帶包夾接半場盯人防守 4.戰:普林斯頓進攻系統-point系列 5.心:團隊動力、體隊凝聚力 1.體:基本肌力訓練、敏捷訓練 2.基:綜合基本動作 3.戰:綜合性防守與進攻 4.心:生涯規畫、升學講座
	十八	期末考調整週	伸展、按摩、水療修復 伸展、按摩、水療修復 伸展、按摩、水療修復 維持基本體能、伸展、按摩、水療修復 伸展、按摩、水療修復 高中學習總結與分享
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.個人綜合技術應用(30%) 2.團隊分組對抗競賽(30%) 3.競技參賽運動表現(10%) 4.專項訓練精神與學習態度(30%)		
對應學群：	遊憩運動		
備註：	資料來源： 1、 FIBA world association of basketball coaches, COACHES EDUCATION PLATFORM 2、 Championship Productions, Inc. http://championshipproductions.com 3、 Coaching Basketball Successfully: Edition 3, Morgan Wootten, Joe Wootten, 2012, Human Kinetics 4、 Let's Talk Defense, Herb Brown, 2004, McGraw Hill Professional. 5、 Winning Basketball Fundamentals, Human Kinetics 6、 Basketball Skills & Drills 3rd Edition, Jerry Krause, 2000, Human Kinetics		

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	18	18	18	18	18	16
班級活動時數	18	18	18	18	18	16

【核定版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

臺北市立和平高級中學學生自主學習實施規範

107 年 11 月 19 日 課程發展委員會通過

一、依據

(一)教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。

(二)教育部國民及學前教育署 107 年 2 月 21 日字第號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、目的

(一)透過自主學習課程計畫，協助學生適性學習。

(二)培養學生獨立自主與終身學習的能力。

三、實施原則

依據本校總體課程計畫辦理學生自主學習，實施辦理原則如下：

(一)實施說明：學校統一辦理學生自主學習計畫申請說明會，並提供學生自主學習計畫參考格式。

(二)計畫申請：學生應於首次提出自主學習計畫前，參加學校辦理之申請說明會，並應於規定時間內，經家長同意後，提出自主學習計畫申請表。

(三)時間規劃：於彈性學習時間內實施，每學年安排學生自主學習時間合計至少 18 節。

(四)計畫審查：

1. 自主學習計畫申請以學年為單位，學生撰寫計畫須依統一格式撰寫，內容包含學習的主題、內容、進度、方式及所需資源或設備等項目。
2. 學生完成自主學習計畫後，先進行自我檢核，並請家長簽名確認。
3. 學生送交自主學習計畫後，由學校排定指導老師進行審查。計畫審查以學生「自主學習計畫書」審查表之審查項目為原則，如評估目標是否明確可行、學習資源是否運用合宜，且學習進程時序之規劃是否合理可行等。

(五)計畫執行：

學生應於計畫核可後，依計畫進行自主學習，每學年完成自主學習成果後，得放入學習歷程檔案中。

四、輔導管理

本校規畫學生自主學習，以期學生培養帶著走的能力，規劃輔導與管理的相關事宜說明如下：

(一)自主學習計畫之申請階段，學校任課老師（如導師、輔導老師及其他任課老師等）均可提供學生諮詢並指導撰寫申請書。

(二)學生進行自主學習期間，得安排指導老師督導自主學習事宜，輔導原則如下：

1.協助學生進行自主學習過程之各項相關工作，包含：學生於自主學習期間出缺勤管理與突發狀況通報，並了解學生的學習進度與困難。

2.指導教師提供學生自主學習諮詢，協助學生完成自主學習成果，惟學生自主學習成果之品質由學生自行負責。

(三)學生自主學習場所，以原班級教室為主要地點，其作息時間、出缺勤管理以及教室管理，均比照一般課程。

(四)學生自主學習所需之設備、圖書，應依校內相關規定借用，若使用衝突，得由相關處室統一協調之。

(五)學生自主學習以不影響其他人學習為原則，狀況不佳或屢有干擾學習活動情事者，則施以輔導，若情節嚴重者則依校內規定處理。

(六)表現優秀之學生自主學習計畫與學習成果，經當事人同意，可提供本校其他學生參考與學習。

(七)學生自主學習計畫如選擇參加微型學習課程，則依該微型學習課程之實施方式辦理。

(八)自主學習時間如遇學校排定之特色活動，該時段之自主學習則暫停實施。

五、注意事項

學生應尊重智慧財產權，其自主學習成果作品不可抄襲、模仿或剽竊他人作品或創意。

六、本規範經課程發展委員會討論通過，陳校長核定後施行，修正時亦同。

臺北市立和平高級中學 109 學年度第一學期
「彈性課程-自主學習時間」實施說明

一、依據

本校 107 年 11 月 19 日經課程發展委員會通過「臺北市立和平高級中學學生自主學習實施規範」。

二、實施對象

以 109 學年度入學之高一學生為對象，並逐年段推動並行。

三、實施工作小組

本校成立「彈性課程-自主學習時間」工作小組，以推動並執行課程運作。(如表 1)

表 1 彈性課程-自主學習工作小組工作分配

<table>
<tr><td>召集人</td><td colspan="3">溫宥基 校長</td></tr>
<tr><td>職務</td><td colspan="2">負責人</td><td>工作內容</td></tr>
<tr><td>總籌
執行秘書</td><td colspan="2">圖書館主任
陳秋燕 主任
服務推廣組組長
陳彥婷 組長</td><td>1. 召集籌組工作小組
2. 研擬相關法令
3. 規劃實施流程
4. 協調課程安排
5. 管控自主學習實施
6. 編列經費與核銷</td></tr>
<tr><td rowspan="3">課程執行</td><td colspan="2">導師</td><td>(引導期)
1. 協助學生撰寫自主學習計畫
2. 初審學生自主學習計畫</td></tr>
<tr><td rowspan="2">指導老師</td><td>隨堂指導老師
(教務處對應課務安排)</td><td>(實施期)
1. 隨堂確認學生出缺席
2. 檢核學習進度與維護課堂秩序</td></tr>
<tr><td>微課程指導老師</td><td>(籌備期、實施期)
微課程設計與授課</td></tr>
</table>

四、實施流程

實施流程如圖 1「自主學習實施流程」，分為「籌備期、引導期、實施期與總結期」，細節規劃如下：

(一)籌備期

為每學期末至寒暑假，由總籌聯絡相關處室，統整意見後進行規劃。整備工作進度與課程規劃陳校長核准後實施。

(二)引導期

不列入自主學習時數，為自主學習前導作業時程。

1. 舉辦「說明會」，分為「學生說明會」(第三週周五第五節舉辦)與「工作小組說明會」(於九月份導師會議及實施期開始前擇期舉辦)。
2. 本學期設計五組學群課程，學群課程說明與人力規劃(如表 2)。

表 2 自主學習空間與人員規劃摘要表

學群	地點	人數限制	指導老師人數	性質	可用資源
自主探索	四樓會議室	140	4	1. 個人學習為原則，不進行交流分享 2. 靜態學習與研究	1. 可運用自備行動載具 2. 提供公用 WiFi
多元自主	圖書館	100	3	1. 個人學習為原則，不進行交流分享 2. 靜態學習與研究	1. 圖書館內圖書影音資源 2. 可運用自備行動載具 3. 提供公用 WiFi
合作學習	多功能教室	40	1	1. 以小組為單位申請與設計學習內容 2. 小組成員 2~4 人 3. 合作討論模式，但須尊重公用禮儀，不干擾其他組別	1. 可小組討論自備載具 2. 可使用 WiFi
語言精進	語言教室	35	1	1. 語言練習(可口語發聲) 2. 不限語言	1. 提供耳機、麥克風，亦可自備 2. 提供電腦桌機和網路
微課程組	核心能力的養成（台大、高一普通教室）	100	5~7	1. 與「台大師培中心合作」 2. 除 10/05、12/21 於校內上課，其餘時段至台大上課。 3. 核心素養培力	依課程規劃進行
	英語力關鍵拼圖（視聽教室）	35		1. 與世新大學英語系合作 2. 大學老師授課，英語能力提升。	
	擴增實境程式開發入門：Unity®（台大）	30-60		1. 與台大徐世寬教授之研究生合作 2. 擴增實境技術(Augmented Reality, AR)與其製作方法	
	旅行日文（視聽教室）	40		1. 許瑜真老師授課 2. 生活日文與旅行知能培力	
	當我們「同」在一起—同理心成長小團體（團輔室）	8-12		1. 由輔導室規劃之個人成長課程 2. 透過各種活動體驗與成員的互動，增進同學自我覺察與同理心之能力。	
	APCS 基礎班（電腦教室）	30		1. 由邵森蘭老師授課 2. 培訓有意願參加 APCS（大學程式設計先修檢測）考試的學生 3. 為選手培訓性質課程	

學生選填志願期限為第三週，網路選填志願後，再以電腦依志願隨機分組方式進行。網站連結與流程將在「學生說明會」上解說，並於學校網站公告，另發紙本予學生，請學生帶回給家長檢核、簽名後由圖書股長收繳至圖書館留存。之後將通知各班導師尚未填選學生名單，煩請導師協助提醒；**逾時未填，將由圖書館視情況分配，不得異議**。為維護準時學生之權益，**不接受逾時補填志願**。

3. 第四週週五第 6 節起至第七週週五第 6 節(共 7 節)，將進行「學習歷程檔案操作使用說明(1 節)」、「圖書館利用教育(1 節)」與「準備與撰寫計畫(5 節)」輪替課程。前兩者時段以班級為單位，於幹部訓練時由圖書股長抽籤決定；「準備與撰寫計畫」可由導師彈性調整運用，唯須於此時段期間輔導學生完成撰寫「學生自主學習計畫申請與紀錄表」(如附件一)。
4. 「學生自主學習計畫申請與紀錄表」可用電腦書寫或印出筆寫，完成撰寫後須由家長及導師認證，規劃內容於「實施期」前仍可更改，但更改後需再請家長及導師認證。完成規劃後，學生須將表單轉存電子檔，檔案可上傳至「學習歷程檔案」中的多元表現「自主學習計畫」部份。書面資料由學生自行保管。「實施期」期間每堂課帶至課堂，由隨堂指導老師檢核進度並簽章，以留紀錄。
5. 如學期中有處室或教師願意新設微課程，則由**該處室或教師負責**於「實施期」三週前完成增設微課程，及參加學生名單之更替申請(參閱附件二)，並自行籌措課程經費與安排人力；其餘空間協調與名單重整可由圖書館協助處理。但新設微課程，**原已參加其他微課程之學生不得更替參加**。

(三)實施期

列入自主學習時數計算，本學期共計 6 週 12 節，安排於週五第 5、6 節。

1. 本學期「實施期」日期為 6 次。
2. 最後一次為「總結期」，預計為成果整理，以供學習歷程檔案應用。但微課程指導老師或學生希望計畫規劃至此節課，亦是可行。
3. 學生於「實施期」每堂課皆須撰寫**書面**「學生自主學習計畫申請與紀錄表」，以提供指導老師檢核簽章。若有規劃內容臨時異動，則於「省思」進行更動記錄，以利指導老師檢核。
4. 除「學生自主學習計畫申請與紀錄表」外，學生可自行增設其他紀錄模式。
5. 「學生自主學習計畫申請與紀錄表」兼具點名功能，指導老師**需每節核實點名進行簽章，並同時於教室日誌上登記出缺席記錄與簽章，以提供學生時數採計及教師鐘點經費核銷憑證**。學生須於修業年限內取得自主學習認證時數合計至少 18 節。採計以「學期」為單位，須注意時數累積**可跨學期但不可跨學年**，且參與該學期課程必須配合整學期規劃，**不得中途棄修轉組**。**本學期採計共 12 節，缺席節數不採計於內，學期末將進行個別時數統計**，請學生注意自身權益勿任意請假。

(四)總結期

1. 學生須將完成檢核之「學生自主學習計畫申請與紀錄表」自行存留電子檔，並自行決定是否將「學生自主學習計畫申請與紀錄表」與檢核成果上傳學習歷程檔案中多元學習表現的項目
2. 請指導老師協助分享優良的自主學習計劃與檢核成果。由圖書館日後擇期展示並進行自主學習及微課程經費核銷事宜。
3. 圖書館提供學務處學生出缺席紀錄，以利畢業條件審核與往後彈性課程安排參考。

以上說明，請參閱「彈性課程-自主學習」行事曆(附件三)。

五、本實施說明陳校長核可後執行，修正時亦同。

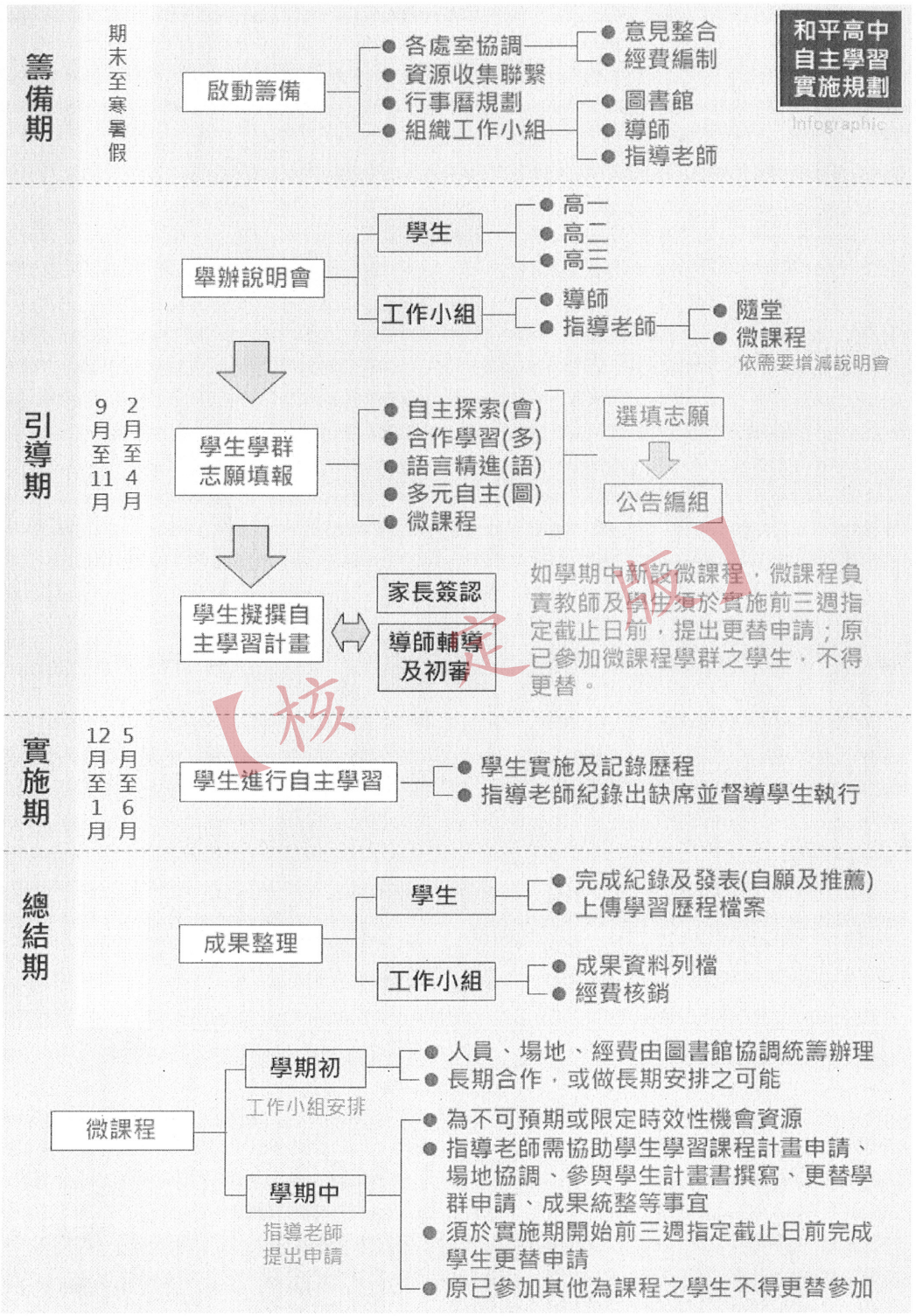


圖 1 自主學習實施流程

臺北市立和平高級中學____學年度第___學期學生自主學習計畫申請與紀錄表

一、申請學生資料：

班　級	座　號	姓　名

二、學生自主學習計畫

計畫主題		學群	□自主探索□合作學習 □語言精進□多元自主 □微課程(_____)
學習目標 (列點敘述)			
學習領域 (可複選)	1.□語文領域：國家語言、英文、第二外語 2.□數學領域 3.□社會領域：歷史、地理、公民與社會 4.□自然領域：物理、化學、生物、地球科學 5.□藝術領域：音樂、美術、藝術生活 6.□科技領域：資訊科技、生活科技 7.□綜合領域：生命教育、生涯規劃、家政 8.□健體領域：健康與護理、體育 9.□全民國防教育 10.□其他：_____		
學習方法 與流程			
學習素材 與資源			
學習 所需設備	1.□無 2.□其他：_____		

三、學生自主學習歷程記錄

	次別 (每次 2 節課)	學習內容與進度	指導老師檢核簽章	
自主學習 規劃內容	第 1 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 2 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 3 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 4 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 5 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 6 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 7 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 8 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
	第 9 次 (月 日)	省思：	□符合 □建議修正 _____	
成果 整理方式	□書面文本 □簡報 □影片□其他_____ (建議運用符合可上傳「學習歷程檔案」之模式)			
家長(法定代理人)：_____ 導師：_____ 完成日期：				

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容		第一學年						第二學年						第三學年						備註
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
			班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	
自主學習	多元自主		3	2	10	3	2	10	13	2	10	13	2	10	13	2	10	13	2	10	
	合作學習		3	2	10	3	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	語言精進		2	2	10	2	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	自主探索		5	2	10	5	2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
全學期授課	充實/增廣	體育專項(足球)	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	16	體育班學生依專項分組訓練
	充實/增廣	悅讀樂讀(進階古典篇)							1	1	18	1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	談情說愛													1	1	18	1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	悠遊文海													1	1	18	1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	情境式會話													1	1	18	1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	高二數學精進班(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	高中數學統整與回顧進階班(二)																1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	高中數學統整與回顧進階班(一)													1	1	18				依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	體育專項(跆拳道)	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	16	體育班學生依專項分組訓練
	充實/增廣	體育專項(溜冰)	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	16	體育班學生依專項分組訓練
	充實/增廣	體育專項(籃球)	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	16	體育班學生依專項分組訓練
	充實/增廣	悅讀樂讀(現代篇)	1	1	18	1	1	18													依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	情境圖解(英語聽力大突破)	1	1	18	1	1	18													依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	英語核心字彙完全攻略	1	1	18	1	1	18													依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	看影集學英文													1	1	18	1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	高二數學精進班(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	生物進階課程(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	物理進階課程(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	化學進階課程(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	化學進階課程(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	高一數學考題研究(二)				1	1	18													依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	生物進階課程(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	物理進階課程(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	英文36小時搞定多益(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	英文36小時搞定多益(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	APCS基礎班							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	APCS進階班										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	APCS高級班													1	1	18				依班群相同時間跨班選修
	充實/增廣	高一數學考題研究(一)	1	1	18																依班群相同時間跨班選修
	補強性	高一數學補救課程(一)	1	1	18																依班群相同時間跨班選修
	補強性	高一數學補救課程(二)				1	1	18													依班群相同時間跨班選修
	補強性	英語主題式閱讀與寫作(一)													1	1	18				依班群相同時間跨班選修
	補強性	英語主題式閱讀與寫作(二)																1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	補強性	物理補強課程(三)													1	1	18				依班群相同時間跨班選修

	補強性	物理補強課程(四)																1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	補強性	物理補強課程(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	補強性	物理補強課程(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	補強性	高中數學統整與回顧基礎班(一)													1	1	18				依班群相同時間跨班選修
	補強性	高中數學統整與回顧基礎班(二)																1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	補強性	英文基礎閱讀加強班(二)				1	1	18													依班群相同時間跨班選修
	補強性	化學補強課程(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	補強性	化學補強課程(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	補強性	化學補強課程(四)																1	1	16	依班群相同時間跨班選修
	補強性	化學補強課程(三)													1	1	18				依班群相同時間跨班選修
	補強性	英文基礎閱讀加強班(一)	1	1	18																依班群相同時間跨班選修
	補強性	國學概要(一)	1	1	18																依班群相同時間跨班選修
	補強性	國學概要(二)				1	1	18													依班群相同時間跨班選修
	補強性	英文雜誌導讀及閱讀技巧介紹							1	1	18	1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	補強性	高二數學補救課程(一)							1	1	18										依班群相同時間跨班選修
	補強性	高二數學補救課程(二)										1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	補強性	英語閱讀能力與策略							1	1	18	1	1	18							依班群相同時間跨班選修
	補強性	國文補救教學							1	1	18	1	1	18							依班群相同時間跨班選修
週期性授課	充實/增廣	自然科學類							2	2	8	2	2	8							
	充實/增廣	自然數理邏輯	4	2	6	4	2	9													
	充實/增廣	合作探索	2	2	6	2	2	9													
	充實/增廣	多元語言學習	4	2	6	4	2	9													
	充實/增廣	核心能力養成	4	2	6	4	2	9													
	充實/增廣	自我認知精進	5	2	6	5	2	9													
	充實/增廣	人文社會篇							2	2	8	2	2	8							

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		
交通安全暨藥物濫用	上學期	2	0	0	0	0	0	2	建立正確的交通安全知識。 認識各式毒品的危害及拒絕的技巧。
校慶運動會系列活動	上學期	8	0	8	0	8	0	24	發揮班級團隊精神，凝聚班級向心力。
國際教育	下學期	0	2	0	2	0	2	6	拓展學生國際觀，與他國學生直接交流。
科學週系列活動	下學期	0	4	0	4	0	0	8	以自然課程所學知識為基礎，透過講座及實作，讓學生了解科學的趨勢。
服務學習	下學期	0	2	0	2	0	2	6	學生運用課堂所學貢獻社區，是一種「從做中學」的學習經歷，服務與學習目標同等重要。
生涯/性平世界面面觀	下學期	0	2	0	2	0	2	6	提升學生對於兩性平權的觀念建立，並提供性平相關法規的資訊。
送舊感恩系列活動	下學期	0	2	0	2	0	2	6	讓學生對於人事物具有感謝心，並透過活動設計明確傳達心意。
健康運動促進-球類活動	下學期	0	4	0	4	0	4	12	強建體魄，展現運動技巧。
生命關懷與品格養成	上學期	4	0	6	0	6	0	16	協助學生參與、認知、感受、幫助、或改善對生命的了解，進而碩造品格。
談學習策略	上學期	2	0	2	0	2	0	6	促進學生處理訊息及增進心智技能。

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

<

（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	109/05/08	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	109/07/15	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：109/07/15 第二學期：109/12/28	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：109/08/30 第二學期：110/02/11	正式上課	跑班上課
5	一學期：109/09/07 第二學期：110/02/18	加、退選	得於學期前兩週進行
6	110/05/01	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：

https://108.mail.hpsh.tp.edu.tw/

(二)生涯探索：

在生涯選擇上，有三個面向是需要考量的，
一、學生自我認識
包含興趣、能力、性向、價值觀以及學業成績、個性特質等，在這個部分你可以參考以前你做過的心理測驗，從測驗當中發現自己的強項以及比較突出的能力或興趣，再配合你對大學學群、學類與學系的了解，找出幾個可能的方向，將這些因素考量後，可以與老師、家人或同學討論，再做決定。
二、社會環境關係
包含家庭因素、社會發展趨勢、科系未來走向及對業機會等，這些都是在選課時重要的考慮因素。如果想知道這方面的相關訊息，可以上人力資源相關網站，或參考《遠見》與《天下雜誌》出版的生涯資訊專函，對可以獲得比較接近社會現況的生涯資訊。
三、教育與職業探索
包含目前有哪些大學？大學又有哪些科系？這些科系未來的升學與發展為何？與這些科系相關或性質相近者是哪些？要了解這些資訊，你可以瀏覽升學相關網站、實地去大學參訪、詢問學長姐或至輔導室查詢相關資料。
選課決定看似簡單，卻蘊藏著深厚的學問。以下從三大方向去探討個人的考量因素，包括個人因素、升學與就業資訊以及社會環境因素。最後，在多方考量後，協助同學做出一個比較完善的選課決定。

(三)興趣量表：

是提供學生生涯規劃、選組與選擇校系的參考工具，根據John Holland的類型論編製，Holland認為個人的職業選擇為其人格的反應，亦即每個人會去從事和自己人格類型相似的職業。他將職業歸納為六大類型，由於同一職業的工作者具有相似的人格特質，所以相對地，產生了六種不同的人格特質，這六種人格特質與職業組型分別為：實用型、研究型、藝術型、社會型、企業型及事務型。本測驗結果可作為生涯探索，以利學生做好選擇學程之工作。

(四)課程諮詢教師：

108年預計完成認證之課程諮詢教師:自然領域老師,數學領域老師,社會領域老師...等15位
108學年度課程諮詢教師:自然領域老師一名、數學領域老師二名、藝能領域老師一名、社會領域老師一名
109學年度將再協商4位教師擔任課程諮詢教師，名單待108學年度下學期課程規定明確後安排。
選課規劃與輔導
選課決定須綜合「個人因素」、「升學與就業資訊」以及「社會環境因素」三大方向探討後，協助同學做出一個比較完善的選課決定。

課程輔導諮詢任務
為了落實課程輔導諮詢，學校須為全校教師、學生及家長規劃辦理課程說明會，說明學校課程地圖、課程與升學進路關聯、提供學生學習歷程資訊等。
對於高一入學新生來說，在新生報到後或暑期輔導起，以及爾後每學期選課前，將是重點諮詢時段，對於課程若仍有不了解的學生，將由課程諮詢教師進行小團體輔導或提供個別諮詢；至於對於興趣、性向、進路仍有疑問的學生，則由專任輔導教師進行生涯輔導。課程諮詢教師與專任輔導教師專業分工，相輔相成，導師則扮演協助角色。

課程輔導諮詢實施原則
一、課程諮詢應與學生生涯輔導相配搭，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。
二、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）即統籌規劃、督導選課輔導手冊之編輯，以供學生選課參考。
三、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。
四、選課說明會辦理完竣後，針對不同情況及需求之學生，提供其課程諮詢或生涯輔導，說明如下：
（一）生涯定向者，提供必要之課程諮詢。
（二）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。
五、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。
六、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。
七、課程諮詢教師的角色及主要工作如下：
(一)編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯。
(二)於學生選課期間，課程諮詢教師應參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生課程諮詢，倘學生尚有生涯輔導需求，則先由專任輔

導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，再由課程諮詢教師提供其個別方式之課程諮詢。
(三)學生完成課程諮詢後，課程諮詢教師將紀錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

輔導室生涯輔導任務
配合課程諮詢教師的任務，輔導室同步搭配的生涯輔導實施內容如下，希望能提供同學更多的試探體驗活動，協助學生掌握未來學習方向。
一、辦理生涯系列講座
二、提供大學多元入學方案、親職教育資料。
三、邀請業界人士分享職場的經歷。
四、辦理甄選入學經驗分享座談會（依類組、學群）。
五、辦理大學博覽會，展示各校系最新簡介資料，並邀請相關人員解說。
六、提供體驗試探資訊--寒暑假大學營隊一覽表—更新並上網公告，鼓勵學生參加。
七、實施「中學多元性向測驗」、「大考中心興趣量表」測驗。並進行解釋、選課觀念澄清、注意事項說明。
八、收集學生推甄試題、讀書計畫、自傳、備審資料等，作為學弟妹資料整理的參考範本。

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

臺北市立和平高級中學 109 學年度學校課程評鑑計畫

108 年 11 月 29 日經課程發展委員會會議通過

一、依據：

(一)十二年國民基本教育課程綱要及本校課程發展委員會工作計畫。

(二)108 年 5 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

(三)高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則。

二、目的：

(一)規劃本校課程評鑑內容：

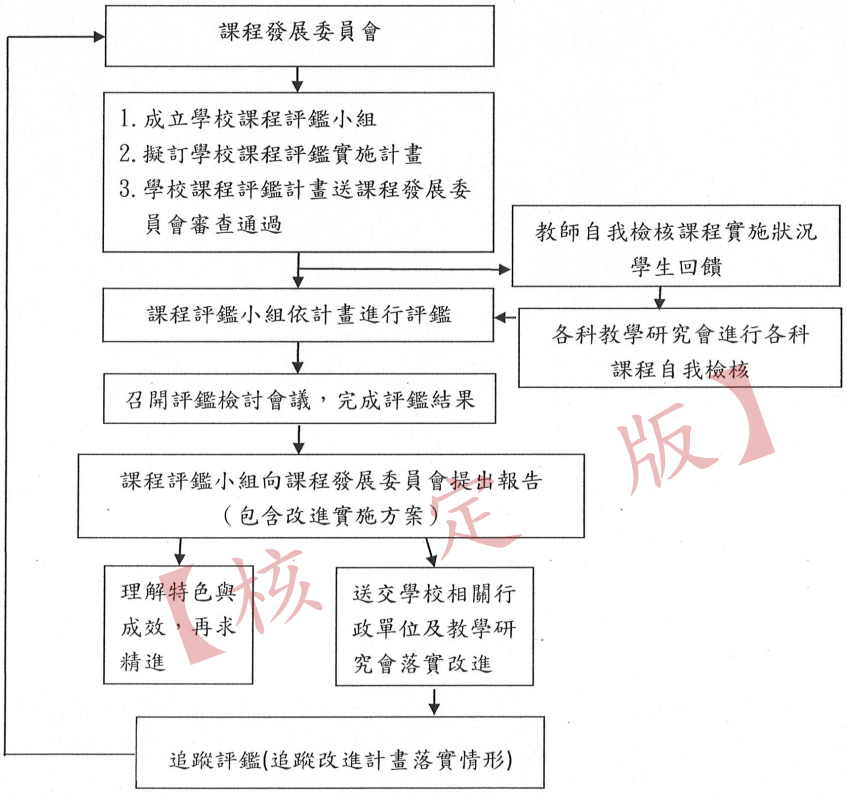
1.總體課程評鑑 4 向度：課程與總綱及學校願景關聯、課程發展組織與運作機制、適性課程實施內涵、系統課程評鑑與回饋。

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：109 年 8~11 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：109 年 12 月~110 年 1 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：110 年 1~2 月、5~6 月

授課教師填寫教師教學自我檢核表，所任課班級填寫學生回饋表，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：110 年 3~6 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：110 年 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程計畫。

本校課程評鑑時程由 109 年 8 月開始至 110 年 7 月為止共 1 年，各事項執行期程如以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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□否
6. 學校校訂課程符合學校教育願景，經課發會審議通過。	□是□否
7. 學校課程計畫經課發會審議通過。	□是□否
8. 課發會訂定課程評鑑計畫，進行課程評鑑。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□否
5-2 校訂必修學分數達 4~8 學分。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□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。	□是□否

表 3. 教師教學自我檢核表

教師姓名：	□導師□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。			□是□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。			□是□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。			□是□否
4. 依據課程性質採用多元教學模式，不偏重教師單向講述式教學。			□是□否
5. 提供符合學生需求的學習材料與評量方式等。			□是□否
6. 指派之作業適性與適量，學生可勝任。			□是□否
班級經營			
7. 建立有助於學習的班級規範。			□是□否
8. 親師生溝通互動良好。			□是□否
9. 課堂氣氛融洽。			□是□否
專業能力提升			
10. 參與教師專業社群。			□是□否
11. 參與教師進修與研習。			□是□否
12. 參與共同備課、公開觀課與議課。			□是□否
自我省思質性紀錄			

表 4. 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		