備查文號：
普通班：111年07月18日桃教高字第1110064824號函備查
體育班：110年07月06日桃教體字第1100058555號函備查
實驗班(A)：雙語實驗班：112年02月23日桃教高字第1120016304號函備查

【核　定　版】

高級中等學校課程計畫

市立永豐高中

學校代碼：034347

普通型課程計畫書

本校109年11月26日109學年度第3次課程發展委員會會議通過

（110學年度入學學生適用）

【核　定　版】

中華民國112年02月24日

學校基本資料表

<table>
<tr><td colspan="2">學校校名</td><td colspan="4">市立永豐高中</td></tr>
<tr><td colspan="2">普通型</td><td colspan="4">普通班</td></tr>
<tr><td rowspan="7">技術型</td><td colspan="2">專業群科</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="3"></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="3"></td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="3"></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(普通型)</td></tr>
<tr><td colspan="2">實驗班</td><td colspan="4">1.雙語實驗班</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>03-3692679#219</td></tr>
<tr><td>職稱</td><td colspan="3">實研組</td></tr>
</table>

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【核　定　版】
【核　定　版】

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109年11月19日109學年度第3次體發會會議通過
※體育班：本校109年11月26日109學年度第3次課程發展委員會會議通過

【核　定　版】

貳、學校現況

一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	11	388	11	395	11	399	33	1182
		體育班	2	50	2	35	2	27	6	112
合計			13	438	13	430	13	426	39	1294

二、核定科班一覽表

【核　定　版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※學校本於十二年國民教育課綱精神，發展學校本位課程，以「自發」、「互動」、「共好」為理念，強調學生是自發主動的學習者，聚焦課程教學與創新以提升學生學習素養。據此，秉持以「創永續・豐生活」為核心價值，形塑健康、快樂、創新、優質、卓越的願景。

因此，學校注重整體營造，提供多元環境，全方位辦學，密切連結本校的各項計畫：科技部高瞻計畫、教育部高中優質化計畫、桃園市亮點躍升計畫、教育局AI科技實驗教育計畫、AIOT物聯網中心等。期使永豐學生、教師都能自我超越，人人進步，天天豐實。

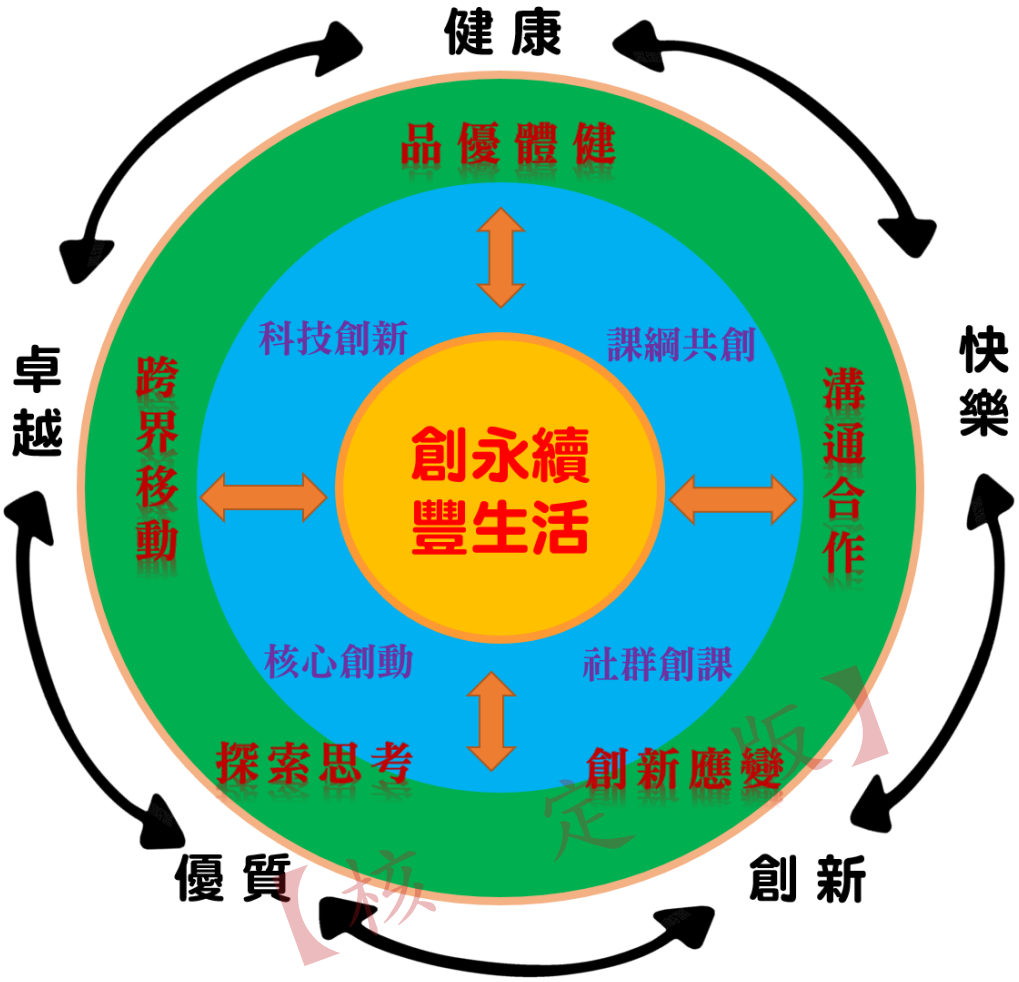
1.健康：健康為人生最大的財富，身心健全。學生透過品格力、健康力的培養，發展出品優體健的能力。

2.快樂：助人為快樂之本，正向思考、自助助人並與人合作。學生透過表達力、規劃力的培養，發展出溝通合作的能力。

3.創新：在原有基礎上進步、突破、創造。學生透過創作力、資訊力的培養，發展出創新應變的能力。

4.優質：人品優良並具有精進思維的能力。學生透過探索力、思考力的培養，發展出探索思考的能力。

5.卓越：適性發展，主動積極並能終身學習的卓越永豐人。學生透過國際力、精進力的培養，發展出跨界移動的能力。



二、學生圖像

以學校願景「健康、快樂、創新、優質、卓越」為辦學理念，輔以四大主軸「課綱共創、社群創課、核心創動、科技創新」發展課程，並扣合課綱九大素養能力，「適性揚才，終身學習」的理想，塑造培育具備「品優體健、創新應變、溝通合作、跨界移動、探索思考」五大校本能力的永豐人。

一、 品優體健，包含品格力、健康力。

1-1道德實踐

1-1-1具備道德知識，培養良好品德，理解並遵守社會道德規範。

1-1-2具備民主素養、法制觀念及環境意識，並實踐於日常生活中。

1-2身心強健

1-2-1鍛練強健體魄，注重營養保健，維持良好作息。

1-2-2了解並掌握內心世界，能充實內在涵養，維持身心和諧。

二、 創新應變，包含創作力、資訊力。

2-1數位素養

2-1-1學習科技新知或工具，加以運用並解決問題。

2-1-2分析資訊、有效判讀、遵守法律規範。

2-2行動學習

2-2-1建構學習藍圖與目標，付諸行動，逐步實現並持續。

2-2-2擴充生活經驗，因應變遷、情境，做出適當回應。

三、 溝通合作，包含表達力、規劃力。

3-1同理關懷

3-1-1換位思考，揣摩他人感受，理解他人觀點。

3-1-2衡量需求，適時表達關心，提供適當協助。

3-2團隊學習

3-2-1建立團隊共識，彼此支援，共同完成任務。

3-2-2藉由口語、文字等溝通與成員合作，學習從表達中建構解決問題的方法。

四、 跨界移動，包含國際力、精進力。

4-1願景實踐

4-1-1確立願景藍圖，找出具體可行之策略，擬定流程。

4-1-2妥善分配運用時間，尋求資源，逐步完成理想。

4-2多元理解

4-2-1了解自我文化，尊重多元文化，建立國際視野。

4-2-2了解國際議題或情勢，掌握時事的脈動與架構。

五、 探索思考，包含探索力、思考力。

5-1覺察管理

5-1-1培養專注力，體察感官覺知提升內省能力。

5-1-2發現問題，分析並處理問題

5-2系統思考

5-2-1具備分析問題背後不同角度觀點之間的矛盾與衝突的能力。

5-2-2克服思考盲點，培養化繁為簡的思維。

※品優體健

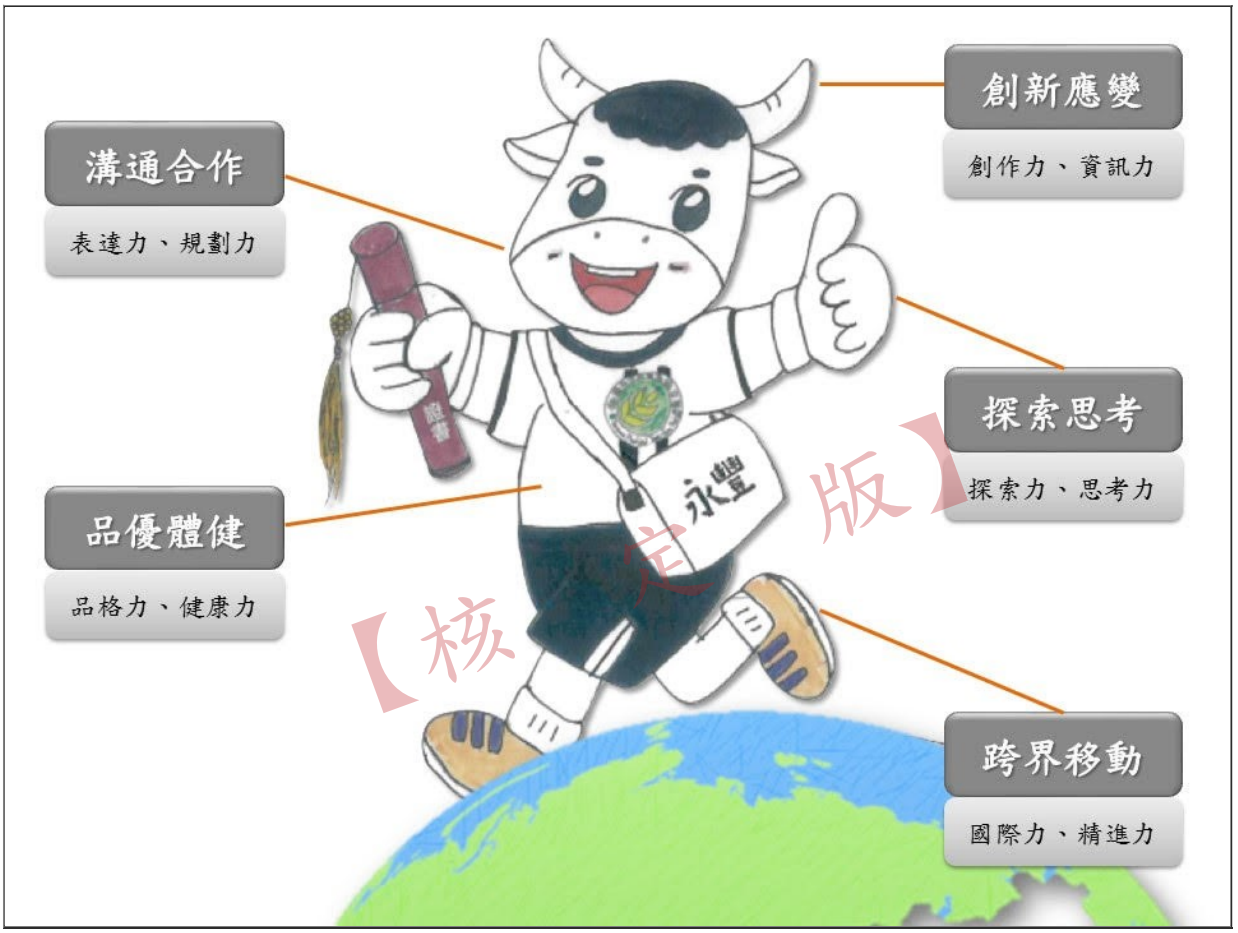
※創新應變

※溝通合作

※探索思考

※跨界移動

【核 定 版】
【核 定 版】


溝通合作
表達力、規劃力
創新應變
創作力、資訊力
探索思考
探索力、思考力
品優體健
品格力、健康力
跨界移動
國際力、精進力
永豐

【核　定　版】

【核　定　版】

肆、課程發展組織要點

桃園市立永豐高中高中部課程發展委員會設置要點

桃園市立永豐高級中等學校體育班發展委員會組織章程
1111

桃園市立永豐高中高中部課程發展委員會設置要點

95.04.04 通過
95.03.23 修正通過
105.11.22 教務會議修正通過
107.06.29 校務會議修正通過
107.10.30 校務會議修正通過

【核定版】

壹、依據：

一、93 年 8 月 31 日教育部台中（一）字第 0930112130 號令公佈「普通高級中學課程暫行綱要」總綱辦理。

二、94 年 12 月教育部普通高級中學課程暫行綱要實務手冊辦理。

三、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。

貳、目的：

考量學校之客觀環境條件、學生需要和家長期望等相關因素，發展學校本位課程。

編號	職稱		姓名	備註
1	召集人	校長	黃懷德	相關行政人員 9 人
2	執行秘書	教務主任	劉信傑	
3	委員	學務主任	林宜螢	
4	委員	總務主任	林清雄	
5	委員	輔導主任	楊英傑	
6	委員	圖書館主任	游瑩如	
7	委員	教學組長	林益儒	
8	委員	實研組長	陳怡璇	
9	委員	訓育組長	陳偉鳳	
10	委員	國文領域代表	李美玲	各科教師代表 10 人
11	委員	英文領域代表	黃樓莉	
12	委員	數學領域代表	陳銘軍	
13	委員	自然領域代表	曾子綾	
14	委員	社會領域代表	葛小璇	
15	委員	藝術領域代表	白綉朱	
16	委員	綜合活動領域代表	黃筱玲	
17	委員	科技領域	侯玫如	
18	委員	健康與體育領域代表	陳惠君	
19	委員	國防通識代表	王嘉麒	
20	委員	教師會代表	黃一哲	教師會代表 1 人

【核定版】

21	委　員	高一導師代表	林立心	各年級代表 3人
22	委　員	高二導師代表	許惠婷	
23	委　員	高三導師代表	莊君如	
24	委　員	家長代表	劉俸辰	家長代表1人
25	委　員	學生代表	簡聿臻	學生代表 1 人
26	委　員	專家學者	李麗花	專家學者 1 人

參、 組織成員：(本會設委員 26 人，均為無給職，及組織方式如下：)

(一) 兼具多重身分者只能選擇擔任一位代表

(二) 各委員之間任期皆為一年（每年七月一日至隔年六月卅日）連選得連任，於每年五月底前推選之。

肆、 執掌：

一、充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需求等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃全校總體課程計劃。

二、審查各學習領域課程計劃，內容包括：『學年/學期學習目標、單元活動主題、相對應能力指標、時數、備註』等項目且融入有關重大新興議題。

三、統整各學習領域課程計劃，發展學校總體課程計劃。

四、依規定期程擬訂新學年度學校總體課程計劃。

五、研定『選用教科書辦法』。

六、審查自編教科用書。

七、研議各學習領域之學習節數及彈性課程學習節數。

八、研議應開設之選修課程。

九、審查各學習領域課程小組之計劃與執行成效。

十、規劃教師專業成長進修計劃，增進專業成長。

十一、負責課程與教學的評鑑並進行學生學習評鑑。

十二、視需要協調並統整高、國中課程計畫，發展學校特色。

十三、其他有關課程發展事宜。

伍、 組織分工：

分工組別	工作重點	負責人	組員
召集人	綜理與督導課程發展委員會活動及課程發展相關事宜	校長	
執行秘書	1. 兼任行政組負責人 2. 擬定課發會整體計畫與進度之掌控 3. 配合課發會編排課務	教務主任	
行政組	1. 課程發展委員會會議之召開 2. 會議資料之彙整	教務主任	實研組長
課程組	1. 彙整各科課程計畫草案 2. 必、選修課程規劃 3. 擬定各科課程計畫撰寫草案	實研組長	教學組長 各領域代表委員

【核　定　版】

【核　定　版】

評鑑組	1. 擬定評鑑相關辦法 2. 規劃教師課程發展專業進修	圖書館主任	實研組長 各領域代表委員
教科書組	1. 擬定教科書審定辦法及運作機制（審定本及自編教材） 2. 審議各科審定本及自編教材 3. 教科書採購相關事宜	總務主任	設備組長 庶務組長 家長代表
綜合活動組	1. 規劃學校綜合活動實施計畫 2. 研訂重大議題融入課程計畫	學務主任	訓育組長 教學組長 教師會代表
學校本位課程與特色組	1. 研訂體育班、實驗班課程計畫 2. 研訂生命教育、生涯規劃之課程設計 3. 規劃高、國中課程統整及發展學校特色	輔導主任	國中部主任 國中註冊組長 輔導組長 各領域代表委員

註：國中部主任、輔導組長、庶務組長、國中註冊組長非常設委員，視需要時與會。

陸、會議：

一、本會開會時，得視需要邀請（聘請）社區人士、產業界人士列席諮詢。

二、本會每年定期舉行四次會議，每學期各二次為原則。唯必要時得召開臨時會議。擬定新學年課程總體計畫之會議，應由新舊任召集人共同出席。

三、本會由校長召集，然如經委員三分之二以上連署召集時，得有連署委員互推一人召集之。

四、本會開會時須有應出席委員二分之一（含）以上之出席方得開議。須有出席委員二分之一（含）以上之同意方得決議，投票採無記名投票或舉手方式行之。

本要點經校務（教務）會議通過，校長核可後施行，修正時亦同。

【核 定 版】
【核 定 版】

桃園市立永豐高級中等學校體育班發展委員會組織章程

第一條　依據教育部台教中（四）字第 0930500491 號函「高級中等學校成立體育班注意事項」成立。

第二條　本會組織如下：

設主任委員一人由校長擔任、常務委員若干人由各處室主任、體育組長、特教組長、註冊組長、各運動代表隊教練、體育教師擔任、執行秘書一人由輔導主任擔任。

第三條　委員會工作與任務：

一、制訂體育班甄選入學辦法與實施。

二、制訂體育班升學輔導辦法與實施。

三、制訂體育班學習輔導辦法與實施。。

四、體育班課程規劃與實施。

五、召開體育班定期會議與臨時會議。

六、制訂體育班優秀學生提升學科能力計畫與實施。

七、推動體育班訓練、比賽與生活輔導事宜。

第四條　工作分配與職掌：

職 務	職 稱	工 作 內 容	備註
召集人	校長	負責體育班一切事宜	
執行秘書	學務主任	負責體育班執行事宜	
委員	家長會會長	負責體育班督導事宜	
委員	教務主任	負責體育班教學事宜	
委員	輔導主任	負責體育班生活輔導事宜	
委員	主任教官	負責體育班生活輔導事宜	
委員	總務主任	負責體育班總務事宜	
委員	會計主任	負責體育班會計事宜	
委員	人事主任	配合體育班教師聘任事宜	
委員	教學組組長	負責體育班課程規畫設計事宜	
委員	註冊組組長	負責體育班招生成績評量事宜	
委員	體育組組長	負責體育班比賽及生活輔導事宜	
委員	事務組長	負責活動中心及設備相關事宜	

【核定版】
【核定版】

委員	讀者服務組組長	負責劍道隊訓練及生活輔導事宜	劍道隊教練
委員	體育教師、專任運動教練	負責擊劍隊訓練及生活輔導事宜	擊劍隊教練
委員	專任運動教練	負責射箭隊訓練及生活輔導事宜	射箭隊教練
委員	專任運動教練	負責跆拳隊訓練及生活輔導事宜	跆拳隊教練
委員	專任運動教練	負責桌球隊訓練及生活輔導事宜	桌球隊教練
委員	專任運動教練	負責田徑隊訓練及生活輔導事宜	田徑隊教練
委員	專任輔導教師	負責體育班學生心理與生涯輔導事宜	
委員	導師代表	負責體育班學習及生活輔導事宜	
醫護組	護理師	負責運動意外傷害處理事宜	

第五條　各項辦法如有未盡事宜得經委員會議決修訂之。

第六條　本章程經委員會議通過後陳校長核准公佈實施。

【核　定　版】

【核　定　版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

034347_市立永豐高中課程地圖(PDF格式)

永豐高中課程學習地圖

【核定版】

創永續 豐生活

課程地圖

核心能力：品格力、健康力、創造力、資訊力、表達力、規劃力、國際力、精進力、探索力、思考力

部定必修

高三

國文4 英文2 音樂1(2)
美術2(1) 藝術生活1
體育4 全民國防教育2
健康與護理2

高二

國文8 英文8 數學8
歷史2 地理2 公民4
自然科學探究與實作4
家政2 生科2 體育4

高一

國文8 英文8 數學8
歷史4 地理4 公民2
物理2 化學2 生物2
地科2 音樂2 美術2
藝術生活2 資訊2 體育4
生命教育1 生涯規劃1

適性選修

多元選修2+2

旅遊文學、文學愛情、FUN台灣、電影賞析、看電影學英文、統計學、微積分、科學電影探討、進階物理、生活物理、生活化學、數位媒體製作、生物大補帖、生物遊樂園、Arduino與3D列印創客趣、品味生活文創趣、劍道、茶產業及文化促進、
體驗式探索教育

A社會群–加深加廣

數乙8、英文作文2、英文閱讀寫作2、英語聽講2、專題閱讀研究2、國學常識2、族群,性別與國家3、科技,環境與藝術3、民主政治與法律3、現代社會經濟3、社會環境議題3、空間資訊科技3、表演創作(2)、未來想像與生涯進路(2)、健康與休閒生活(2)、思考智慧啟航(2)、創新生活與家庭(2)

B數理資工–加深加廣

數甲8、英文作文2、英文閱讀寫作2、英語聽講2、專題閱讀研究2、國學常識2、波動,光及聲音2、電磁現象2、電磁現象二與量子現象2、化學反應與平衡4、有機化學與應用科技2、生命起源與植物體的構造與功能(2)、生態,演化與生物多樣性(2)、健康與休閒生活(2)、運動與健康(2)、思考智慧啟航(2)、表演創作(2)、未來想像與生涯進路(2)、創新生活與家庭(2)、機器人專題(2)、工程設計專題(2)、安全教育與傷害防護(2)

C醫藥生遊–加深加廣

數甲8、英文作文2、英文閱讀寫作2、英語聽講2、專題閱讀研究2、國學常識2、波動,光及聲音2、電磁現象2、電磁現象二與量子現象2、化學反應與平衡4、有機化學與應用科技2、生命起源與植物體的構造與功能2、生態,演化與生物多樣性2、健康與休閒生活(2)、運動與健康(2)、思考智慧啟航(2)、表演創作(2)、未來想像與生涯進路(2)、安全教育與傷害防護(2)

千埔之鄉–永豐文化島2

多元選修2

課堂外的風景、品閱讀、英語遊樂園、新聞英文、英文文選輕鬆讀、韓文、電影文學、數學演習、初等代數、趣玩科學、甜點科學實驗室、射箭、社區營造及互動學習、科普解碼

A社會群–加深加廣

社會科探究實作6
各類文學選讀2
語文表達與傳播運用2
進階程式設計(2)
科技應用專題(2)
基本設計(1)
新媒體藝術(1)
多媒體音樂(2)

B數理資工–加深加廣

物理-力學2,力學與熱學2
化學-物質與能量2,物質構造與反應速率2
生物-細胞與遺傳(2),動物體的構造與功能(2)
地科-地質與環境(2), 大氣,海洋及天文(2)
進階程式設計(2)、
科技應用專題(2)、
各類文學選讀(2)、
語文表達與傳播運用(2)

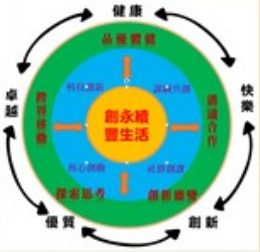
C醫藥生遊–加深加廣

物理-力學2,力學與熱學(2)
化學-物質與能量2,物質構造與反應速率(2)
生物-細胞與遺傳2,動物體的構造與功能2
各類文學選讀(2)、
語文表達與傳播運用(2)

自然生態2

多元選修2

校園英文停看聽、生活美語、基礎日語、基礎法語、香氛食藝、笑傲文學史、文化趴趴走、基礎數學、擊劍、劍道、



自主學習

學科充實補強、選手培訓、學校特色活動

二、學校特色說明

永豐高中校訂必修課程規劃為「自然生態」與「千塘之鄉-永豐文化島」。「自然生態」課程結合校園內外自然資源，以提升學生生態素養為主軸，聚焦於「自然」；「千塘之鄉-永豐文化島」課程結合八德地區在地埤塘特色，協助學生瞭解人地互動的關係，聚焦於「人文」；「AIOT物聯網中心」與桃園航空城、亞洲矽谷計畫接軌，銜接新時代趨勢，聚焦於「科技」。

透過學校科技特色的發展，與108課綱課程的完整規劃，達到「自然」、「人文」與「科技」三位一體的結合，藉由產官學的跨界整合與學生能力的培養，以協助「緣投永豐」的學子在未來「風湧桃園」航空城中站穩腳跟。

1.部定必修：課程從全人教育出發，以培養學生核心素養及奠定基本學力，依教育部發布之課程綱要，三年六學期共規劃118學分的部定必修課程。

2.校訂必修：依學校願景與特色發展之校本特色，共規劃4學分的校訂必修課程，以跨領域、科目統整方式進行 。

(1)高一自然生態課程，利用實際操作引導學生，培養學生專注力，體察覺知並提升內省能力，進而發展對資料整理、分析、決斷的能力。

(2)高二千塘之鄉-永豐文化島課程，透過實作、踏查，使學生了解區域水資源的應用及學校周遭的多元文化。並將所學的資料進行匯整後發展出可能能解決的方案。

3.選修課程包括加深加廣及多元選修課程，由學生自主選修。

(1)多元選修：本類課程依學校願景及學生圖像規劃8學分課程，符應學生性向、能力與需求，供學生適性選修，有創文藝系列、創科理系列及健康人生系列課程。

(2)加深加廣選修：共規劃50學分課程，供學生適性選修，臻使學生學習歷程檔案整備、健全。在部定必修課程的基礎之上，規畫為社會學群及自然學群之課程模組，以期對焦大學 18學群之規畫，讓學生有更廣泛理解不同學科領域之機會，透過此課程的研修來滿足未來進入不同大學科系之需求。

4.彈性學習：每週2節，規劃學生自主學習、選手培訓、學校特色活動，以及充實/補強性教學課程等內容供學生選習，其中每學期規劃自主學習時間供學生選擇，並符合至少18節的規範。

5.團體活動：每週3節，包含班級活動、週會、社團活動、學生自治會活動、學生服務學習活動及大師系列講座。

6.特殊需求課程：針對特殊教育學生之個別需求、體育專長之體育生開設適性課程。本校體育班特色發展各專長項目如下：射箭、擊劍、劍道、桌球、田徑、跆拳。透過課程發展委員會，規劃各科專業知識與技術於各年級課程中。各類別開設之科目及學分數，除各科課程綱要專案小組規劃之部定必修、多元選修及加深加廣選修課程外，亦須延修校訂課程。此外並規劃每週2節彈性學習，包含選手培訓(各項競賽集訓及運動競技訓練)、補強性教學(包含國英數及體育專業科目)、自主學習、學校特色活動。

7.發展課程手冊：為落實學生適性選修課程，同步發展各領域課程手冊，並描繪升學及職涯進路關係，供教師選課輔導、學生選課參考與大學院校選才參採之用。

8.強化課程輔導諮詢：設立課程諮詢師，跨處室合作進行課程諮詢及生涯輔導，提供學生適性選修輔導，包括性向及興趣測驗、大學院校進路建議的選修課程等。學生每學期與課程諮詢教師討論，諮詢紀錄列入高級中等學校學生的學習歷程檔案。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班（班群A）：文教法心財管

【核定版】

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	歷史高二與地理對開。
		地理	2	2	2	(2)			6	地理於高二與歷史對開。
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	公民於高一與資訊對開。
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 物理於高一與化學對開。
		化學	(2)	2	(2)	(2)			2	化學於高一與物理對開。
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、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A。 生物於高一與地科對開。
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	地科於高一與生物對開。
	藝術領域	音樂	2	(2)	0	0	1	(1)	3	音樂於高一與藝術生活對開2學分；音樂於高三與藝術生活對開1學分。
		美術	1	1	0	0	1	1	4	
		藝術生活	(2)	2	0	0	(1)	1	3	藝術生活於高一與音樂對開2學分；藝術生活於高三與音樂對開1學分。
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育於高一與生涯規劃對開。
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生涯規劃於高一與生命教育對開。

	科技領域	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	家政於高二與生活科技課對開。
		生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	生活科技於高二與家政對開。
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	資訊於高一與公民對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	22	22	12	6	118	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14	
	每週節數小計		33	33	27	27	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	千埤之鄉——永豐文化島	0	0	(2)	2	0	0	2	
	跨領域/科目統整	自然生態	2	(2)	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		2	0	0	2	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	2	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	2	0	0	0	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	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	開在文教法心財管群
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	開在文教法心財管群
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	開在文教法心財管群
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	開在文教法心財管群
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	開在文教法心財管群
		現代社會與經濟	0	0	0	0	0	3	3	開在文教法心財管群
		民主政治與法律	0	0	0	0	3	0	3	開在文教法心財管群
		探究與實作：歷史學探究	0	0	2	(2)	0	0	2	開在文教法心財管群；於高二與「社會領域探究與實作：地理與人文社會科學研究」對開。
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	(2)	2	0	0	2	開在文教法心財管群；於高二與「社會領域探究與實作：歷史學探究」對開。

【核定版】

	藝術領域	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	2	開在文教法心財管群
		表演創作	0	0	0	0	1	1	2	開在文教法心財管群
		基本設計	0	0	1	0	0	0	1	開在文教法心財管群
		多媒體音樂	0	0	(1)	(1)	0	0	0	開在文教法心財管群
		新媒體藝術	0	0	0	1	0	0	1	開在文教法心財管群
		未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	開在文教法心財管群
	綜合活動領域	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(1)	(1)	0	開在文教法心財管群
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	開在文教法心財管群
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階程式設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	開在文教法心財管群
多元選修	第二外國語文	基礎日語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎法語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎韓文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	專題探究	生活物理	0	0	0	0	0	(2)	0	
		科學與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	Fun台灣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		文學.愛情	0	0	0	0	(2)	2	2	
		生物大補帖	0	0	0	0	(2)	0	0	
		生物遊樂園	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		社區營造及互動學習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		品味生活文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品閱讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		看電影學英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
		科普解碼	0	0	2	(2)	0	0	2	
		英文文選輕鬆讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		英語遊樂園	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		射箭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		旅遊文學	0	0	0	0	2	(2)	2	
		校園英文停看聽	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		笑傲文學史	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		統計學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微積分(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		微積分(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		新聞英文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電影賞析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		劍道	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		劍道fight	0	0	0	0	(2)	0	0	
		數位媒體製作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	

【核定版】

		數學演習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	開在文教法心財管群
		課堂外的風景	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		趣玩科學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	擊劍	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Arduino與3D列印創客趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		冒險與休閒運動教育體驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		甜點科學實驗室	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電影文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		文化趴趴走	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	香氛食藝	(2)	2	0	0	0	0	2	
		茶產業及文化促進-桃園在地連結	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	大學預修課程	進階物理	0	0	0	0	(2)	0	0	
其他	特殊需求領域(身心障礙)	輔助科技應用	0	0	(4)	(4)	0	0	0	
選修學分數總計			0	2	8	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】
【核 定 版】

班別：普通班（班群B）：數理資工

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	歷史於高二與地理對開。
		地理	2	2	2	(2)			6	地理於高二與歷史對開。
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	公民於高一與資訊對開。
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 物理於高一與化學對開。
		化學	(2)	2	(2)	(2)			2	化學於高一與物理對開。
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、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A。 生物於高一與地球科學對開。
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	地球科學於高一與生物對開。
	藝術領域	音樂	2	(2)	0	0	1	1	4	音樂於高一與藝術生活對開2學分。
		美術	1	1	0	0	1	(1)	3	美術於高三與藝術生活對開1學分。
		藝術生活	(2)	2	0	0	(1)	1	3	藝術生活於高一與音樂對開2學分；藝術生活於高三與美術對開1學分。
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育於高一與生涯規劃對開。
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生涯規劃於高一與生命教育對開。
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	家政於高二與生活科

【核定版】

										技對開。
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	生活科技於高二與家政對開。
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	資訊科技於高一與公民對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	22	22	12	6	118	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14	
	每週節數小計		33	33	27	27	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	千埤之鄉——永豐文化島	0	0	2	(2)	0	0	2	
	跨領域/科目統整	自然生態	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	2	2	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	(2)	0	0	0	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	(2)	0	0	0	0	
		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	開在數理資工、醫藥生遊群
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	開在數理資工、醫藥生遊群

【核定版】

		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		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	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	(2)	0	0	開在數理資工群
	藝術領域	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	(2)	0	0	0	開在數理資工群
		表演創作	0	0	0	0	1	1	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	開在數理資工、醫藥生遊群
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(2)	(2)	0	開在數理資工、醫藥生遊群
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	(2)	0	開在數理資工、醫藥生遊群
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	(2)	0	開在數理資工群
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	(2)	0	0	0	開在數理資工群
		進階程式設計	0	0	(2)	0	0	0	0	開在數理資工群
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	開在數理資工群
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	開在數理資工、醫藥生遊群
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0	開在數理資工、醫藥生遊群
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	開在數理資工、醫藥生遊群
多元選修	第二外國語文	基礎日語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎法語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎韓文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	專題探究	生活物理	0	0	0	0	0	(2)	0	
		科學與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	Fun台灣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		文學.愛情	0	0	0	0	(2)	2	2	
		生物大補帖	0	0	0	0	(2)	0	0	
		生物遊樂園	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		社區營造及互動學習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	

【核定版】

		初等代數	0	0	(2)	(2)	0	0	0	開在數理資工、醫藥生遊群
		品味生活文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品閱讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		看電影學英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
		科普解碼	0	0	(2)	2	0	0	2	
		英文文選輕鬆讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		英語遊樂園	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		射箭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		旅遊文學	0	0	0	0	2	(2)	2	
		校園英文停看聽	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		笑傲文學史	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		統計學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微積分(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
		微積分(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		新聞英文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電影文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電影賞析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		劍道	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		劍道fight	0	0	0	0	(2)	0	0	
		數位媒體製作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		課堂外的風景	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		趣玩科學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		擊劍	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Arduino與3D列印創客趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	冒險與休閒運動教育體驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		甜點科學實驗室	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		文化趴趴走	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	香氛食藝	2	(2)	0	0	0	0	2	
		茶產業及文化促進-桃園在地連結	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	大學預修課程	進階物理	0	0	0	0	(2)	0	0	
選修學分數總計			2	0	6	8	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：普通班（班群C）：醫藥生遊

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	歷史於高二與地理對開。
		地理	2	2	2	(2)			6	地理於高二與歷史對開。
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	公民於高一與資訊科技對開。
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 物理於高一與化學對開。
		化學	(2)	2	(2)	(2)			2	化學於高一與物理對開。
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、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A。 生物於高一與地球科學對開。
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	地球科學於高一與生物對開。
	藝術領域	音樂	2	(2)	0	0	1	1	4	音樂於高一與藝術生活對開2學分。
		美術	1	1	0	0	1	(1)	3	美術於高三與藝術生活對開1學分。
		藝術生活	(2)	2	0	0	(1)	1	3	藝術生活於高一與音樂對開2學分；藝術生活於高三與美術對開1學分。
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育於高一與生涯規劃對開。
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生涯規劃於高一與生命教育對開。
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	家政於高二與生活科

【核定版】

										技對開。
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	生活科技於高二與家政對開。
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	資訊於高一與公民對開。
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	22	22	12	6	118	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14	
	每週節數小計		33	33	27	27	17	11	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	千埕之鄉——永豐文化島	0	0	2	(2)	0	0	2	
	跨領域/科目統整	自然生態	(2)	2	0	0	0	0	2	
	校訂必修學分數小計		0	2	2	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	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	開在數理資工、醫藥生遊群。
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	1	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	1	1	2	開在數理資工、醫藥生遊群。

【核定版】

		選修生物-細胞與遺傳	0	0	2	0	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	2	0	0	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
		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	開在數理資工、醫藥生遊群。
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	開在數理資工、醫藥生遊群。
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	1	1	2	
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	0	(2)	0	
	科技領域	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)	0	0	開在數理資工、醫藥生遊群。
		運動與健康	0	0	0	0	(2)	0	0	開在數理資工、醫藥生遊群。
		健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	開在數理資工、醫藥生遊群。
多元選修	第二外國語文	基礎日語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎法語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		基礎韓文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
	專題探究	生活物理	0	0	0	0	0	(2)	0	
		科學與生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	通識性課程	Fun台灣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		文學.愛情	0	0	0	0	(2)	2	2	
		生物大補帖	0	0	0	0	(2)	0	0	
		生物遊樂園	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活化學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		生活美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		社區營造及互動學習	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		初等代數	0	0	(2)	(2)	0	0	0	開在數理資工、醫藥生遊群
		品味生活文創趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		品閱讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		看電影學英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
		科普解碼	0	0	(2)	2	0	0	2	
		英文文選輕鬆讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		英語遊樂園	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		射箭	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		旅遊文學	0	0	0	0	2	(2)	2	
		校園英文停看聽	(1)	(1)	0	0	0	0	0	
		笑傲文學史	(1)	(1)	0	0	0	0	0	

【核定版】
【核定版】

		基礎數學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		統計學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		微積分(下)	0	0	0	0	0	(2)	0	
	實作(實驗)及探索體驗	微積分(上)	0	0	0	0	(2)	0	0	
		新聞英文	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電影賞析	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		劍道	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		劍道fight	0	0	0	0	(2)	0	0	
		數位媒體製作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		數學演習	0	0	0	0	0	0	0	
		課堂外的風景	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		趣玩科學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		擊劍	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		Arduino與3D列印創客趣	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		冒險與休閒運動教育體驗	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		甜點科學實驗室	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		電影文學	0	0	(2)	(2)	0	0	0	
		體驗式探索教育	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
		文化趴趴走	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目專題	香氛食藝	2	(2)	0	0	0	0	2	
		茶產業及文化促進-桃園在地連結	0	0	0	0	(2)	(2)	0	
	大學預修課程	進階物理	0	0	0	0	(2)	0	0	
選修學分數總計			2	0	6	8	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】
【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	
	數學領域	數學A	4	4	(2)	(2)	(2)		14	
		數學B			2	2	2			
	社會領域	歷史	0	0	0	2	2		4	
		地理	0	0	0	2	2		4	
		公民與社會	2	2	0	0	0		4	
	自然科學領域	物理	(2)	2	(1)	1	0		3	物理於高一與化學對開；物理與化學總計2學分於高二與生物對開。
		化學	2	(2)	(1)	1	0		3	化學於高一與物理對開；化學與物理總計2學分於高二與生物對開。
		生物	(2)	2	2	(2)	0		4	生物於高一與地球科學對開；生物於高二與物理、化學總計2學分對開。
		地球科學	2	(2)	0	0	0		2	地球科學於高一與生物對開。
	藝術領域	音樂	1	1	0	0	0	0	2	
		美術	0	0	0	0	1	1	2	
		藝術生活	0	0	0	0	(2)	2	2	藝術生活於高三與家政對開。
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育於高一與生涯規劃對開。
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生涯規劃於高一與生命教育對開。
		家政	0	0	0	0	2	(2)	2	家政於高三與藝術生活對開。
	科技領域	生活科技	0	0	1	1	0	0	2	
		資訊科技	0	0	1	1	0	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	1	1	0	0	2	
	體育專項術科	專項體能訓練	4	4	4	4	4	4	24	
		專項技術訓練	4	4	4	4	4	4	24	
	必修學分數小計		29	29	24	28	26	14	150	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	3	3	18	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週節數小計		34	34	29	33	31	19	180	

【核定版】

校訂必修	跨領域/科目統整	自然生態(體育班)	1	1	0	0	0	0	2	開在體育班
	校訂必修學分數小計		1	1	0	0	0	0	2	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	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	第二外國語文	基礎韓文	0	0	(2)	0	0	0	0	
	專題探究	Arduino與3D列印創客趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		Fun台灣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		文學.愛情	0	0	0	0	0	2	2	
		生活化學	0	0	0	0	0	(2)	0	
		生活物理	0	0	0	0	0	(2)	0	
		統計學	0	0	0	0	0	(2)	0	
		運動外語(一)	0	0	2	0	0	0	2	開在體育班
		運動外語(二)	0	0	0	0	0	2	2	開在體育班
		運動防護(下)	0	0	0	0	0	2	2	開在體育班
		運動防護(上)	0	0	0	0	2	0	2	開在體育班
		運動裁判法	0	0	0	0	0	2	2	開在體育班
	通識性課程	社區營造及互動學習	0	0	(2)	0	0	0	0	
		品閱讀	0	0	(2)	0	0	0	0	
		看電影學英文	0	0	0	0	0	(2)	0	
		科普解碼	0	0	2	0	0	0	2	
		英文文選輕鬆讀	0	0	(2)	0	0	0	0	
		英語遊樂園	0	0	(2)	0	0	0	0	
		射箭	0	0	(2)	0	0	0	0	
		新聞英文	0	0	(2)	0	0	0	0	
		電影文學	0	0	(2)	0	0	0	0	
		課堂外的風景	0	0	(2)	0	0	0	0	
		趣玩科學	0	0	(2)	0	0	0	0	
	實作(實驗)及探索體驗	生物遊樂園	0	0	0	0	0	(2)	0	
		冒險與休閒運動教育體驗	0	0	0	0	0	(2)	0	
		品味生活文創趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
		旅遊文學	0	0	0	0	0	(2)	0	
		甜點科學實驗室	0	0	(2)	0	0	0	0	
		數位媒體製作	0	0	0	0	0	(2)	0	
		數學演習	0	0	2	0	0	0	2	
		選修代數	0	0	0	2	0	0	2	開在體育班
		體驗式探索教育	0	0	0	0	0	(2)	0	
	跨領域/科目專題	文化趴趴走	0	0	0	0	0	0	0	
	大學預修課程	進階物理	0	0	0	0	(2)	0	0	
	跨領域/科目統整	茶產業及文化促進-桃園在地	0	0	0	0	0	(2)	0	

【核定版】

		連結							
		電影賞析	0	0	0	0	0	(2)	0	
選修學分數總計			0	0	6	2	4	16	28	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核 定 版】

班別：實驗班(A)：雙語實驗班

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	適性分組：高二
		數學B			4	4				適性分組：高二
	社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	歷史與地理於高二對開
		地理	2	2	(2)	2			6	地理與歷史於高二對開
		公民與社會	2	(2)	2	2			6	公民與資訊於高一對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理、化學、生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 物理與化學於高一對開
		化學	(2)	2	(2)	(2)			2	化學與物理於高一對開
		生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、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A。 生物與地球科學於高一對開
		地球科學	(2)	2	(2)	(2)			2	地球科學與生物於高一對開
	藝術領域	音樂	2	(2)	0	0	1	(1)	3	音樂與藝術生活對開
		美術	1	1	0	0	1	1	4	
		藝術生活	(2)	2	0	0	(1)	1	3	藝術生活與音樂對開
	綜合活動領域	生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育與生涯規劃對開
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生涯規劃與生命教育對開
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	家政與生活科技對開
	科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	生活科技與家政對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	資訊科技與公民於高一對開

【核定版】

	健康與體育領域	健康與護理	0	0	0	0	1	1	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		28	28	22	22	12	6	118	
	每週團體活動時間		3	3	2	2	3	3	16	
	每週彈性學習時間		2	2	0	0	2	2	8	
	每週節數小計		33	33	24	24	17	11	142	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	0	0	0	2	2	
		語文表達與傳播應用	0	0	0	2	0	0	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	2	0	0	0	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	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	0	3	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	3	0	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	1	1	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	1	1	2	
		基本設計	0	0	1	0	0	0	1	
		多媒體音樂	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		新媒體藝術	0	0	0	1	0	0	1	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		思考：智慧的啟航	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	(1)	(1)	0	0	0	
		進階程式設計	0	0	(1)	(1)	0	0	0	

【核定版】

	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(1)	(1)	0	
其他	特殊需求領域（實驗課程）	英語文學專題	0	0	1	1	0	0	2	
		英語文聽寫培力(一)	2	0	0	0	0	0	2	
		英語文聽寫培力(二)	0	2	0	0	0	0	2	
		英語劇場實作	0	0	0	0	0	2	2	
		專業英文	0	0	0	2	0	0	2	
		進階英文寫作	0	0	2	0	0	0	2	
		解碼科普	0	0	2	0	0	0	2	
		臺灣文化探究實作	0	0	0	0	2	0	2	
		蕈菇樂園：智慧化蕈菇植栽	0	0	0	2	0	0	2	
選修學分數總計			2	2	11	11	18	24	68	
必選修學分數總計			30	30	33	33	30	30	186	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

必選修類別	檢核
必修	『彈性學習時間』高二上學期低於課綱規劃2節課 『彈性學習時間』高二下學期低於課綱規劃2節課 『團體活動時間』 ＋『彈性學習時間』高二上學期低於課綱規劃5節課 『團體活動時間』 ＋『彈性學習時間』高二下學期低於課綱規劃5節課

【核 定 版】

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

<table>
<tr><td rowspan="2">課程名稱：</td><td colspan="3">中文名稱： 自然科學探究與實作課程A</td></tr>
<tr><td colspan="3">英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A</td></tr>
<tr><td>授課年段：</td><td colspan="2">二上、二下</td><td>學分總數： 2</td></tr>
<tr><td>課程屬性：</td><td colspan="3">物質與能量、科學與生活</td></tr>
<tr><td rowspan="2">師資來源：</td><td colspan="3">跨科目： 物理、化學、生物、地球科學</td></tr>
<tr><td colspan="3">跨科協同</td></tr>
<tr><td>學習目標：</td><td colspan="3">(1)培養發現問題能力：學生學會把想法用「心智圖」的方式概念化、邏輯化，藉此聚焦，發現問題所在。(2)培養規劃與研究能力: 學生分析解決方法的操縱變因、應變變因和控制變因，並會使用流程圖來呈現設實驗或解決步驟來解決問題。(3)培養論證與建模能力：學生透過一些實際可操作的教學流程，強化動手做的能力。例如：查找、驗證、整合相關資料，或是實驗。並會應用excel軟體，將結果圖表化，並能解釋圖表。(4)培養表達與分享能力：學生會利用ppt軟體的特殊我能(如SmartArt)來有效率表達分享結果，也可輔以壁報、簡報、戲劇、歷程式檔案等方式，並由互評表、自評表、口頭回饋與建議等方式交流。藉由分組的方式，實施同儕間教學，強化學生們溝通、表達的能力。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">教學大綱：</td><td></td><td>單元/主題</td><td>內容綱要</td></tr>
<tr><td>一</td><td>科學研究方法(1)：「心智圖應用」</td><td>發現問題 (1) 以「永豐高中校園生態環境」為範圍，請各組學生去發現研究主題。可引導學生藉由參觀校園、查找資料，寫下觀察重點後，分組討論，訂立研究主題。 (2) 教師在過程鄉可視需要扮領引導角色，例如：學生觀察到「某一區植物葉片枯黃，看似快枯死」，可以引導分組討論「如何讓植物正常生長，恢復綠油油的生態」。 (3) 承上，學生接下來討論此研究的操縱變因、控制變因、應變變因。 規劃與研究 (1) 引導學生用「心智圖」的方式，呈現「發現問題」及「規劃與研究」的討論。 (2) 引導學生如何用流程圖的方式來制定實驟步驟，並小組腦力激盪，寫下注意事項，讓實驟設計更嚴謹。 (3) 本堂課目標主要是增進小組合作的默契，以及學會把討論成果用「心智圖」的方式概念化、邏輯化，期使小組討論成果可聚焦於同一主題，成員間得到共識。</td></tr>
<tr><td>二</td><td>科學研究方法(2)：Excel教學</td><td>利用氣候變遷的氣溫資料，教導學生以「Excel」 軟體做為分析數據的工具，以幫助學生「論證與建模」。學生須學會以下Excel技巧：
(1) 數學運算(函數：SUM、AVERAGE、MAX、MIN、RANK)
(2) TXT及CSV檔資料匯入
(3) 資料繪圖(資料篩選、選取、座標軸)</td></tr>
<tr><td>三</td><td>科學研究方法(3)：科學文本閱讀之一</td><td>發現問題(1)請學生至網站「科技大觀園」http://scitechvista.nat.gov.tw 的「科學專題」單元，讓學生大致瀏覽，最後票選全班最感興趣之「一至三個」主題(一個主題包括數篇文章)。同一主題至少有二組以上選為目標閱讀文本，用意在於可以比較判斷，增進科學探究的思考智能。此一平台為科技推廣大眾教育的數位平台，在內容論述上的正確性較無疑慮。規劃與研究：(1)學生藉由閱讀資料，利用「心智圖」的方式，學習資料重點摘要。(2)學生藉由資料搜尋與理解，進一步進行資料的分析，例如：藉由閱讀文本中的數據整理、座標與單位、趨勢判讀、概念圖統整，進一步將資訊以「圖表」的方</td></tr>
</table>

【核 定 版】

			式呈現。論證與建模：(1)學生可檢核資料數據與其他研究結果的異同，以提高結果的可性度，並察覺研究的限制。(2) 學生可比較與判斷自己及他人對於科學資料的解釋在方法及程序上的合理性，並能提出問題及批判。
	四	科學研究方法(3)：科學文本閱讀之二	學生可以用壁報方式分享各組「科學文本閱讀」的研究成果，並得接受同學及老師提問。每位同學必須完成「壁報分享」學習單。
	五	科學研究方法(4)簡報教學與主題報告	教導學生如何透過簡報使用，增進學生發表的能力。(2)教導學生使用簡報軟體中的特殊功能，例如：SmartArt功能、動畫功能、插入圖表功能，將輔助文章的主題重點以不同方式呈現，同時也將製作的簡報上台發表，同學們再以自評表及互評表對做為反省及回饋的依據。
	六	太空旅行	利用通識性跨科課程訓練學生「探究與實作」流程的順暢，是以後整體課程的基礎。 發現問題：(1)如果有一天我們要去做太空旅行，你認為那些東西是一定要帶上太空船的呢?由各組分開自由討論，寫下所有想攜帶的物質。(2)由老師提問：太空船空間、攜帶重量有限，在前述所有物質中，什麼是非帶不可的呢?小組討論進行。(礙於時間有限，可限制3項) 規劃與研究、論證與建模：(1) 在非帶不可的物質中，我們要帶多少呢?老師可以舉「水」為例，請同學計算每人每天用水量(請學生寫下評估用水量的方法和計算方式)，再乘以人數和天數。(2)依序討論三項物質。(3)(以「水」為例)老師可用「提問法」引導學生進一步思考，例如：「我們真的需要一次將所有水帶上太空船嗎?可否在太空船上做回收、淨化的設備，來減少實際帶上去的水量?」學生可上網蒐集回收、淨化設備的資訊。(回收和淨化的設備也有重量和體積)(4)請學生就蒐集來的資訊去估算水的使用情形，並再一步回到問題，設計流程，提出解決方案。也就是在有限的重量和空間下攜帶最多物質。表達與分享：小組以壁報式方式及ppt分享，並接受同學及老師提問，亦可設計「自評表」及「他評表」做為小組解決方案的競賽依據。
	七	減碳生活(1)	(1) 先備知識的建立：以影片及短文 建立「碳循環」「碳通量」「碳足跡」概念 (2) 閱讀「京都議定書」「巴黎協議」及了解台灣的「減碳」政策，可利用「心智圖」的方式，學習資料重點摘要。(3) 討論生活中基本需求的排碳事件，討論如何減少碳足跡：規劃與研究定義必要排碳事件、排碳事件之排放查詢、計算個人生 活之累積碳足跡、蒐集碳足跡商品(4)設計減碳的生活策略，製作一張「生活碳足跡登記表」，請同學帶回登記(時限一星期)，並說明下星期課堂上帶回檢討成效
	八	減碳生活(2)	(1) 小組討論上週實際實行的「減碳」策略實施的困難及效果，經由討論，學生相互比照資訊，相互檢核，了解「模型」的局限性後，能再次修正規劃更合理可行的減碳方法
	九	減碳生活(3)	小組討論上週實際實行的「減碳」策略實施的困難及效果，經由討論，學生相互比照資訊，相互檢核，了解「模型」的局限性後，能再次修正規劃更合理可行的減碳方法
	十	省水之道(1)	發現問題 (1)帶領學生參觀校園，了解在日常生活中，我們用那些設施何達成節水的目標? (2)蒐集節水的設施資訊 (3)提出影響節水的可能因

【核定版】

			素，設定探討問題(例如：節水器、水流頭水量調節、和節水的關係)
	十一	省水之道(2)	規劃與研究(一) (1) 討論影響節水效能的操縱變因、應變變因和控制變因。 (2) 學生實際走訪五金行，了解目前市面上有那些種類的節水器和水龍頭。 (3)老師於課堂上提供多種類水龍頭接頭。 (3)觀察接頭構造和實際水流情形 (4)討論如何將觀察到的水流情形量化、並記錄數據。 (5)討論如何將節水效率量化(例如：用相同體積的洗手乳洗手，以感覺到洗乾淨為止，將使用的水盛接，度量體積並計算洗手時間) (6)動手實作改善目前的節水器效能(如孔隙數量、孔隙大小等)
	十二	省水之道 (3)	論證與建模(一) (1)實驗數據分析 (2)針對實驗數據分析結果進行小組討論(差異化各組別指導) (3)以所得數據為證據推論及提出結論。 (4)持續提出修正及改良實驗計畫(含裝置、流程、變因)。
	十三	省水之道(4)	規劃與研究(二) (1)討論上次實驗結果，持續擬定節水器改善及增能計劃。 (2)記錄數據
	十四	省水之道(5)	論證與建模(二) (1)實驗數據分析 (2)針對實驗數據分析結果進行小組討論(差異化各組別指導) (3)以所得數據為證據推論及提出結論。 (4)持續提出修正及改良實驗計畫(含裝置、流程、變因)。
	十五	省水之道(6)	小組製作實驗簡報(或海報)，運用文字、圖表或實物等，將小組實驗成果與討論結果與全班分享。後一組給予回饋與建議，小組針對回饋與建議提出回應與省思。
	十六	「蝶豆花」飲料(1)	(1) 教師以照片或現場展示蝶豆花飲料，說明希望學生做出利用蝶豆花做出「健康且分層多、可取代市售高糖手搖杯」的飲料 (2) 學生分組，討論那些成分可以讓蝶豆花有「健康」的概念 (3) 請學生列表討論要加入成分的「物理、化學、生物」特性，在實驗時，根據各成分特性不同，確認操縱變因和控製變因 (4) 實驗的可反覆操作驗證是自然科學的基本精神，老師可提出要求：「如果你是賣蝶豆花飲料的店長，可否用海報製作標準流程圖，讓每個店員看圖即可做出同一規格的飲料?」
	十七	「蝶豆花」飲料(2)	規劃與研究(1)各組列出影響蝶豆花飲料分層的操縱變因應變變因及控制變因。(2)擬定研究計畫、畫流程圖來配置不同生物、物理、化學特性的分層成分。論證與建模(1)進行整杯飲料調配，並記錄顏色、層數、成分、並拍照。(2)持續提出修正及改良實驗計畫(含裝置、流程、變因)。
	十八	「蝶豆花」飲料(3)	承上週，持續不同變因之實驗。規劃與研究(1)各組列出影響蝶豆花飲料分層的操縱變因應變變因及控制變因。(2)擬定研究計畫、畫流程圖來配置不同生物、物理、化學特性的分層成分。論

【核定版】

			證與建模(1)進行整杯飲料調配，並記錄顏色、層數、成分、並拍照。(2)持續提出修正及改良實驗計畫(含裝置、流程、變因)。 最後用「海報標準流程圖」及ppt模式展示成果，接受同學提問，並以自評表和他評表達成回饋。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	探究與實作記錄本的撰寫 40%、上臺發表相關成果 30%、學習成果互評與競賽 30%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	物質與能量、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 物理、化學、生物、地球科學		
	跨科協同		
學習目標：	培養發現問題能力：學生學會把想法用「心智圖」的方式概念化、邏輯化，藉此聚焦，發現問題所在。(2)培養規劃與研究能力: 學生分析解決方法的操縱變因、應變變因和控制變因，並會使用流程圖來呈現設實驗或解決步驟來解決問題。(3)培養論證與建模能力：學生透過一些實際可操作的教學流程，強化動手做的能力。例如：查找、驗證、整合相關資料，或是實驗。並會應用excel軟體，將結果圖表化，並能解釋圖表。(4)培養表達與分享能力：學生會利用ppt軟體的特殊功能(如SmartArt)來有效率表達分享結果，也可輔以壁報、簡報、戲劇、歷程式檔案等方式，並由互評表、自評表、口頭回饋與建議等方式交流。藉由分組的方式，實施同儕間教學，強化學生們溝通、表達的能力。		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	光合作用速率探討(1)	(1)帶領學生觀察校園植物與其生態環境，讓學生進行觀察紀錄(文字或照片)，引發學生興趣。 (2)帶領學生探討植物的養分來源，引導學生就校園植物踏查的經驗分享，發現不同的環境對植物生長的影響。 (3)引導學生探探討環境中的那些因素會影響光合作用速率。 (4)教師示範「浮葉法測定光合作用速率實驗」，以此做為學生的起點行為。實驟步驟摘要為：取兩個分別裝有碳酸氫鈉溶液與下沉葉碇的燒杯，1個放置於檯燈下照光處理，另1個則不照光。一段時間後，讓學生看到葉片浮起的情況。 (5)引導學生討論「浮葉法測定光合作用速率」之原理。 (6)引導學生討論「浮葉法測定光合作用速率」實驗的操縱變因(例如：不同光照強度、不同色光、氣溫不同、溼度不同) 、應變變因和控製變因。
	二	光合作用速率探討(2)	(1)請學生設計改變操縱變因1(依討論結果)，測量對光合作用速率的影響。 (2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行變因1影響光合作用速率之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表。
	三	光合作用速率探討(3)	(1)請學生設計改變操縱變因2(依討論結果)，測量對光合作用速率的影響。 (2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行不同光照強度影響光合作用速率之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表。
	四	光合作用速率探討(4)	(1)請學生設計改變操縱變因3(或更多)(依討論結果)，測量對光合作用速率的影響。(2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行不同光照強度影響光合作用速率之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表。
	五	光合作用速率探討(5)	學生綜合前面幾週所得的實驗結果，解釋分析實驗數據，並提出一個模型以解釋影響光合作用效率的因素。
	六	光合作用速率探討(6)	小組製作實驗簡報(或海報)，將小組實驗成果與討論結果與全班分享。其他組別同學給予回饋與建議，小組針對回饋與建議提出回應與省思。
	七	「糖葫蘆」的科學(1)	(1)以照片展示不同形式的糖葫蘆，問學生「那一種糖葫蘆最好吃?」「好吃的定義為何?如何量化?請定義(例如：甜度、脆度…)」請學生設計

【核定版】

		一張「糖葫蘆好吃評分表」(2)可提示學生在不同天氣條件下，好吃的定義是否會改變? 例如：天氣熱口味是否比較重? 喜歡甜一點?……(在過程中是否要記錄天氣因子? 例如氣溫、相對溼度…)(3)引導學生思考「糖葫蘆」是由「水果」「糖衣」「其他添加物」組成， 要怎麼改變製作條件做出最好吃的糖葫蘆呢?請學生列出實驗操作的各項變因。
八	「糖葫蘆」的科學(2)	請學生設計改變操縱變因1(依討論結果)，測量結果。(2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行變因1影響「糖葫蘆好吃」之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表並拍照。
九	「糖葫蘆」的科學(3)	請學生設計改變操縱變因2(依討論結果)，測量結果。(2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行變因2影響「糖葫蘆好吃」之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表並拍照。
十	「糖葫蘆」的科學(4)	請學生設計改變操縱變因3(依討論結果)，測量結果。(2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行變因3影響「糖葫蘆好吃」之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表並拍照。
十一	「糖葫蘆」的科學(5)	學生綜合前面幾週所得的實驗結果，解釋分析實驗數據，並提出一個模型以解釋影響「糖葫蘆好吃」的因素。
十二	「糖葫蘆」的科學(6)	小組製作實驗簡報(或海報)，將小組實驗成果與討論結果與全班分享。其他組別同學給予回饋與建議，小組針對回饋與建議提出回應與省思。
十三	自製飛行器(1)	請同學討論有那些東西會飛?(可分生物和非生物) 飛行原理是什麼? 我們如何利用科學原理製作小型飛行器? (例如：紙飛機、紙蜻蜓……)請同學討論如何改變製作時的各項變因(例如：材質、結構…)或飛行的條件(例如：天氣、角度……)來讓自製的小型飛行器飛的遠。請學生列出實驗操作的各項變因。
十四	自製飛行器(2)	請學生改變操縱變因1(依討論結果)自製小型飛行器，測量飛行距離。(2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行變因1之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表並拍照或錄影。(3)解釋結果，並依結果反覆不斷的修正操縱變因。
十五	自製飛行器(3)	請學生改變操縱變因2(依討論結果)自製小型飛行器，測量飛行距離。(2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行變因1之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表並拍照或錄影。(3)解釋結果，並依結果反覆不斷的修正操縱變因
十六	自製飛行器(4)	請學生改變操縱變因3(依討論結果)自製小型飛行器，測量飛行距離。(2)學生依照各組的實驗設計及流程，開始進行變因3之實驗，並收集實驗數據。(3)將實驗數據製作圖表並拍照或錄影。(3)解釋結果，並依結果反覆不斷的修正操縱變因
十七	自製飛行器(5)	學生在前幾週的實驗中，會解釋結果，並依結果反覆不斷的修正操縱變因。最後綜合前面幾週所得的實驗結果，提出一個最好的自製飛行器。
十八	自製飛行器(6)	小組製作實驗簡報(或海報)，將小組實驗成果與討論結果與全班分享。其他組別同學給予回饋與建議，小組針對回饋與建議提出回應與省思。
十九		
二十		

【核定版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	探究與實作記錄本的撰寫 40%、上臺發表相關成果 30%、學習成果互評與競賽 30%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二上二下		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：	環保權權利論述及分析與詮釋，反思如何新生利用的方向促進桃園埤圳的保存。以發展學生在地環保為題例，學生分組選擇在地環保議題，針對訪談及踏查及法規議題進行分析，分析結果擬定高中生E參與行動方案，實踐課程綱要，以公民民主參與與行動促進環境保育之素養能力，改善社區環境		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	發現公共議題，環境權理念	簡介課程問題意識及課程結構、操作流程，並介紹環境權作為人類永續發展理念核心價值與桃園在地特色、埤圳的關係
	二	環境權分析	小組鑑識政策與法規：該議題牽涉之環境權與文化權之權利論述。小組蒐集相關環保團體社群網路，比較歸納相關訴求
	三	分組資料收集實施	實地顯示居民環境問題及文化差異(埤塘及RCA事件)
	四	環保議題說明討論	界定在地議題：埤塘水權及環境權(RCA事件)
	五	埤塘(環境權)實際踏查(一)	八德地區埤圳歷史與社區發展的關連實地踏查
	六	埤塘(環境權)實際踏查(二)	八德地區埤圳歷史與社區發展的關連實地踏查
	七	劃出踏查結果及行動方案設計(一)	各組劃出踏查成果並以行動模式，選定議題後匯集力量實際對於環境議題做出行動方案
	八	劃出踏查結果及行動方案設計(二)	各組劃出踏查成果並以行動模式，選定議題後匯集力量實際對於環境議題做出行動方案
	九	在地環保分析(以RCA為例)	以環保議題分析，了解在地環保漏洞問題時事調查，認識桃園RCA事件
	十	採訪前準備工作(在地環境)	選定RCA事件，訂定受訪者，擬定問題及規畫採訪流程準備
	十一	環境實務查訪(一)	採訪實習，透過逐字稿運用實作感受，實地製作新聞(對於RCA環境事件)
	十二	環境實務查訪(二)	採訪實習，透過逐字稿運用實作感受，實地製作新聞(對於RCA環境事件)
	十三	新聞製作主題(以環境為主題)	選定在地環境主題實際採訪編排，完成一篇正式的新聞稿
	十四	主播播報實務(一)（以環境為主題）	實際上臺播報各組製作之新聞，詮釋新聞台運作，各組分享行動議題播報
	十五	主播播報實務(二)（以環境為主題）	實際上臺播報各組製作之新聞，詮釋新聞台運作，各組分享行動議題播報
	十六	環境權反思	選擇關涉桃園八德在地經濟與環境保育衝突之議題。透過權力論述彰顯環境權作為人類永續發展理念核心價值與生活之間關係
	十七	成果展現	透過實施課程，各組製作影片分享回饋
	十八	課程完成教師講授	全學期探究實務課程發想與分享回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【核定版】

學習評量：	小組海報10%，分組報告20%，行動方案20%，主播實務20%，影片製作30%
備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上、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. 學生能由環境與生態景觀探究過程中，學習地理學相關知識、解決問題的方法與技術，並能運用地理知識、技能、研究方法，分析不同的人文社會與環境議題。 2. 學生能以資料蒐集分析歸納、小組合作、地理實察等方式進行學習，自主探究發掘各種社會或環境問題，規劃解決問題的執行策略。 3. 透過相關議題討論，培養學生溝通互動的素養，進而能採取社會參與行動。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理的研究法 /環境與生態景觀	1.認識地理學的研究方法、研究的分類 2. 了解地理學發現問題的方法 3. 了解地理學解決問題的方法
	二	地理的研究法 /環境與生態景觀	1. 能蒐集、整理相關文字和圖片資料 2. 能使用基本的觀察記錄工具和技巧 3.能認識野外調查技巧 4. 能設計問卷 5. 能將蒐集的資料作分析並繪製成圖表: 從各式地圖、航空照片圖、衛星影像，網路與文獻、實驗、田野實察等，蒐集和解決問題有關的資料。 6. 能利用地圖、統計圖表、照片等展現實察資料:選擇統計方法、地理資訊系統等適當工具進行資料分 析與歸納。 7. 了解如何撰寫報告: 從各類資料辨識現象的型態、關聯與趨勢，解讀資料 蘊含的意義。
	三	確認主題 /環境與生態景觀	1.發現問題:小組討論自定研究主題，或自教師指定主題中擇一。 (1)桃園市升格後的都市化問題 (2)桃園市升格後的都市生態環境變遷 2. 小組討論:各組從當周文獻介紹中，設計一個可行的主題。
	四	與主題相關的地理背景知識介紹/環境與生態景觀	1.認識都市化與都市生態環境的變遷 (1)了解都市化過程、人類活動與地球生態系統變遷: 運用地理基本概念、原理原則，解釋相關的地表現 象。 (2)認識人類發展與都市生態系統變遷: 連結地理系統、地理視野與地理技能，分析地表現象 的內涵。 2.都市化問題: 以地理系統、地理視野的觀點進行議題探討。
	五	與主題相關的地理背景知識介紹/環境與生態景觀	1.都市化的影響 2.都市化的實例 (1)根據地理系統與地理視野的觀點，利用地理技能的方 法發掘各種社會及環境問題。 (2) 分析問題形成的背景與內涵，提出解決問題的可能策 略。
	六	與主題相關的地理背景知識介紹/環境與生態景觀	都市計畫與都市化
	七	考察行程規劃/環境與生態景觀	1.桃園市各區都市調查 (1)小組蒐集、分析、解釋資料 (2)地理實察行程規劃

【核定版】

			2.小組依主題實地考察: 至桃園市各區都市實況調查、影片照片拍攝
	八	專題報告 /環境與生態景觀	各組上台分享報告
	九	小組成果展示與討論/環境與生態景觀	1. 參與小組討論，與他人共同思考資料的意義並判別資 料的可靠性。 2.參與小組討論，與他人共同討論解決問題的有效方 法與策略 3.團隊協力共同解決問題。 4.各組能互相給予回饋彼此觀摩
	十	地理的研究法 /觀光與休閒	範例分析 1.蒐集、整理相關文字和圖片資料 2.將蒐集的資料作分析並繪製成圖表 3.利用地圖、統計圖表、照片等展現實 4.使用基本的觀察記錄工具和技巧 5.野外調查技巧 6.設計問卷察資料
	十一	地理的研究法 /觀光與休閒	桃園市各區觀光休閒資源考察 1.小組分區 2.以學生住家或交通便利行政區選擇 3.地理實察行程規劃
	十二	地理方法的實踐/觀光與休閒	地理實察行程規劃 1.小組討論 2.小組實作 3.繳交規劃行程
	十三	地理方法的實踐/觀光與休閒	桃園市各區觀光休閒資源考察- 小組蒐集分析、解釋野外調查與問卷內容資料 1.小組進度報告 2.小組實察經驗分享 3.小組實察問題討論
	十四	地理方法的實踐/觀光與休閒	觀光與休閒-桃園市各區 1.根據蒐集資料整理桃園觀光現況、找出桃園觀光發展問題提出解決問題策略 2.擬定提升桃園觀光新路線與新內容 3.永續桃園觀光發展規劃
	十五	地理方法的實踐/觀光與休閒	打造秒懂的視覺化簡報：簡報製作、簡報技巧、完整化報告
	十六	小組成果展示與討論/觀光與休閒	小組簡報發表
	十七	小組成果展示與討論/觀光與休閒	小組簡報發表
	十八	小組成果展示與討論/觀光與休閒	圖書館陳列(海報展示板)：將各組海報展示板陳列於圖書館，並向參觀者說明。呈現學生學習成果之外，能夠提升師生對在地環境權及文化權之重視。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂學習活動作業繳交。(30%) 2. 課堂小組討論的參與程度。(40%) 3. 分組上台報告成績。(30%)		
備註：	本課程為2學分，與歷史探究實作2學分於高二上下學期對開。		

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二上、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. 從具體案例中，透過相關歷史資料的閱讀、整理與分析，學習甚麼是史料、歷史事實是如何建構的，以及歷史解釋是怎麼形成的。 2. 探究歷史敘述中的觀點問題，及其所產生的爭議。 3. 運用歷史資料，規劃、執行合乎不同時代的歷史類作品創作與展演、小論文的研究與撰寫。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明介紹	1.請學生談談對戰爭、兩次世界大戰的印象。 2.導入為何要學歷史。
	二	資料蒐整與應用	介紹小論文架構及〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉相關文本，使學生對主題有初步了解。
	三	資料蒐整與應用	學生活動：至圖書館搜集與兩次世界大戰相關的閱讀文本。
	四	資料蒐整與應用	1.請學生依據所蒐集的資料進行重點摘要及分析觀點。 2.繳交重點摘要及觀點分析書面報告。
	五	資料蒐整與應用	請學生依據所蒐集的資料、觀點提出問題意識。
	六	資料蒐整與應用	學生活動：請學生根據問題意識，上網蒐集所需文本及影音參考資料。
	七	規劃與執行	請學生在〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉的主題下撰寫小論文大綱架構。
	八	規劃與執行	請學生在〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉的主題下撰寫小論文大綱架構。
	九	小論文架構調整與學生互評	請學生口頭報告小論文問題意識、資料來源及大綱架構，請台下學生給予意見。
	十	小論文架構修訂	學生與教師討論小論文寫作方向，確認是否修正。
	十一	小論文寫作	實作：小論文撰寫 請學生在〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉的主題下，書寫小論文。
	十二	小論文寫作	實作：小論文撰寫 請學生在〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉的主題下，書寫小論文。
	十三	小論文寫作	實作：小論文撰寫 請學生在〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉的主題下，書寫小論文。
	十四	小論文寫作	實作：小論文撰寫 請學生在〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉的主題下，書寫小論文。
	十五	小論文修訂	請學生依教師意見進行小論文修訂。
	十六	期末發表準備工作	學生活動：至電腦教室製作小論文口頭報告之PPT。
	十七	期末發表(一)	學生成果發表：〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉小論文書面成果與口頭發表。
	十八	期末發表(二)	學生成果發表：〈兩次世界大戰的戰爭與倫理〉小論文書面成果與口頭發表。
	十九		
	二十		

【核定版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂學習活動作業繳交。25% 2. 課堂討論的參與程度。20% 3. 上台報告自評、互評成績。10% 4. 小論文成果發表。45%		
備註：	本課程為2學分，與地理探究實作2學分於高二上下學期對開。		

【核 定 版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 自然生態		
	英文名稱： Natural Ecosystem		
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、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	品優體健、創新應變、溝通合作、跨界移動		
學習目標：	增進自然生態知識，培養學生觀察、分析、溝通、合作的能力，做為創新應變之基礎		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	作業說明、分組生態、生態概念介紹
	二	初階植物觀察—樹皮篇	樹皮特徵觀察及辨識
	三	初階植物觀察—葉篇	葉特徵觀察及辨識
	四	初階植物觀察—花與心皮篇	花與心皮特徵觀察及辨識
	五	初階植物觀察—果實篇	果實特徵觀察及辨識
	六	初階植物觀察—樹木篇	樹木特徵觀察及辨識
	七	校園植物觀察簡介	樹木特徵觀察及辨識
	八	校園植物踏查	校園植物實地踏查
	九	蝶豆花介紹及示範	蝶豆花介紹及漸層飲料製作
	十	愛玉製作	愛玉製作實習
	十一	校園植物闖關	以遊戲方式檢核學生對校園植物的認知
	十二	柳葉魚及蛤蜊的觀察	實驗室解剖技能操作
	十三	海洋遊戲	以桌遊方式乏進學生對海洋生態的了解
	十四	番茄生態農場參觀	番茄生態農場參觀
	十五	埤塘植物地圖製作	埤塘踏查
	十六	埤塘釣魚體驗	埤塘釣魚體驗
	十七	歷程式檔案影片製作	歷程式檔案影片製作
	十八	歷程式檔案影片發表及分享	歷程式檔案影片發表及分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單25%影片分享25%課堂參與25%小組討論25%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 自然生態(體育班)	
	英文名稱： Natural Ecosystem	
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、C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	品優體健、創新應變、溝通合作、跨界移動	
學習目標：	探索思考，品優體健，創新應變，跨界移動，溝通合作	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一上:課程簡介 一下:以遊戲方式檢核學生對校園植物的認知	一上:作業說明、分組 一下:校園植物闖關(1)
	二	一上:生態概念介紹 一下:以遊戲方式檢核學生對校園植物的認知	一上:生態概念介紹(影片+學習單) 一下:校園植物闖關(2)
	三	一上:初階植物觀察—樹皮篇(1) 一下:柳葉魚的觀察	一上:樹皮特徵觀察及辨識 一下:實驗室解剖技能操作
	四	一上:初階植物觀察—樹皮篇(2) 一下:蛤蟆的觀察	一上:樹皮特徵觀察及辨識 一下:實驗室解剖技能操作
	五	一上:初階植物觀察—葉篇(1) 一下:海洋遊戲	一上:葉特徵觀察及辨識 一下:以桌遊方式乏進學生對海洋生態的了解
	六	一上:初階植物觀察—葉篇(2) 一下:海洋生態簡介	一上:葉特徵觀察及辨識 一下:海洋生態影賞析
	七	一上:初階植物觀察—花與心皮篇(1) 一下:桃園大圳植物生態介紹	一上:花與心皮特徵觀察及辨識 一下:桃園大圳埤生態課堂介紹
	八	一上:初階植物觀察—花與心皮篇(2) 一下:google earth軟體 操作(1)	一上:花與心皮特徵觀察及辨識 一下:使用軟體了解校園四週環境
	九	一上:初階植物觀察—果實篇(1) 一下:google earth軟體 操作(2)	一上:果實特徵觀察及辨識 一下:使用軟體了解校園四週環境
	十	一上:初階植物觀察—果實篇(1) 一下:桃園大圳植物踏查	一上:果實特徵觀察及辨識 一下:桃園大圳植物實地踏查
	十一	一上:初階植物觀察—樹木篇(1) 一下:愛玉製作	一上:樹木特徵觀察及辨識 一下:愛玉製作實習
	十二	一上:初階植物觀察—樹木篇(2) 一下:野菜料理簡介(1)	一上:樹木特徵觀察及辨識 一下:野菜料理實作(1)
	十三	一上:校園植物觀察簡介 (1) 一下:野菜料理簡介(2)	一上:校園植物觀察簡介 一下:野菜料理實作(2)
	十四	一上:校園植物觀察簡介 (2) 一下:野菜料理簡介(3)	一上:校園植物觀察簡介 一下:野菜料理實作(3)
	十五	一上:校園植物踏查 一下:香草植物簡介、香草植物應用	一上:校園植物踏查 一下:香草植物簡介(影片+實際植株)、製作香草茶及香草精油
	十六	一上:蝶豆花介紹及應用 一下:全球暖化	一上:蝶豆花介紹及漸層飲料示範 一下:全球暖化議題討論
	十七	一上: 歷程式檔案影片製作 一下: 歷程式檔案影片製作	一上: 歷程式檔案影片製作 一下: 歷程式檔案影片製作
	十八	一上:歷程式檔案影片發表及分享 一下:歷程式檔案影片發表及分享	一上:歷程式檔案影片發表及分享 一下:歷程式檔案影片發表及分享
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	一上:學習單25%影片分享25%課堂參與25%小組討論25% 一下:學習單25%影片分享25%課堂參與25%小組討論25%		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 千埤之鄉——永豐文化島		
	英文名稱： Hometown Of Ponds——YFMS Culture Island		
授課年段：	二上、二下		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： 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：	創新應變、探索思考、溝通合作		
學習目標：	1.品優體健：透過了解區域水資源的應用與了解，使其日常生活能節約用水，不任意汙染水資源		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	問題意識、前測、課程大綱
	二	千埤之鄉	從埤塘到大圳
	三	埤塘的想像	介紹現代埤塘土地利用的轉型
	四	台地上的人地關係(一)	桃園台地的族群移入、土地開發與水圳建設
	五	台地上的人地關係(二)	現代族群分布及水圳資源利用
	六	台地上的人地關係(三)	各組烹飪水圳周邊的族群特色菜餚
	七	台地上的人地關係(四)	各組設計手作族群特色宴客菜單食譜
	八	現代公民、水資源與聯合國SDGs(一)	認識聯合國SDGs永續發展目標
	九	現代公民、水資源與聯合國SDGs(二)	探討聯合國SDGs及水資源
	十	現代公民、水資源與聯合國SDGs(三)	討論公民在現代社會因應水資源及永續發展之道
	十一	現代公民、水資源與聯合國SDGs(四)	完成設計水資源意象圖
	十二	田野實察準備	踏察路線介紹、導引問卷及訪談技巧
	十三	田野實察課程(一)	實察(一)路線
	十四	田野察實課程(二)	實踏(二)人物訪談
	十五	桃園大圳與綠活地圖(一)	綠活地圖操作方式
	十六	桃園大圳與綠活地圖(二)	各組製作踏查路線綠活地圖
	十七	學生成果展現與報告	分組報告，各組將其書面報告、影片、海報或其他藝術方式之成果
	十八	成果展現與分享回饋	各組同學對其成果展現進行互動與交流，並提出心得、後測
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	以書面報告(30%)、口頭報告(40%)、ppt報告(30%)作為評量標準		
備註：			

【核定版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 文化趴趴走		
	英文名稱： go to the Culture		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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：	品優體健, 溝通合作,		
學習目標：	透過文化歷程學習，探究文化之美，了解文化的意象。以健全身心體驗文化之美及深化多元文化概念。透過小組分工，以書面、影片及分組報告方式展現溝通合作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文化圖像與視野	文化介紹及說明
	二	天燈冉冉上升，心願一一達成	天燈的由來簡介
	三	天燈製作實務	自己製作紀念天燈
	四	客家庄的回憶	擂茶實作
	五	美食文化地圖(一)	分組美食介紹。
	六	美食文化地圖(二)	美食製作分享
	七	掌中舞乾坤(一)	布袋戲的介紹
	八	掌中舞乾坤(二)	布袋戲收視分析
	九	團康及舞蹈(一)	團康實施及介紹
	十	團康及舞蹈(二)	舞蹈實務演練
	十一	東亞日本文化介紹(一)	北海道，關東及關西，中國地區
	十二	東亞日本文化介紹(二)	四國、九州及沖繩地區
	十三	東亞韓國文化介紹	仁川及首爾地區
	十四	東亞韓國文化介紹	釜山及大邱、慶洲地區
	十五	空拍機及微電影(一)	分組書寫劇本
	十六	空拍機及微電影(二)	分配任務工作及試拍
	十七	空拍機及微電影(三)	分組實地拍攝:分鏡劇本實拍
	十八	成果展現	分組報告、跳舞實作，影片分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告30%、跳舞實作30%，影片製作20%、書面報告20%		
備註：	文化體驗、製作成果及分享		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生活美語		
	英文名稱： English in Life		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 1
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, 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：	溝通合作,		
學習目標：	透過英文聽說讀寫以達日常生活的語言溝通		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	練習造句，自編簡短對話"字彙與情境英文
	二	課程介紹	本學期上課內容概述(英文歌曲、英美影集、英檢聽力)與英美影集背景介紹。
	三	英文歌曲教學	播放歌曲、介紹歌曲意涵。
	四	英文歌曲教學	聽力練習、單字填空拼寫。
	五	英文歌曲教學	句子重組、搭配練習。
	六	英文歌曲教學	句尾押韻字查找練習。
	七	英美影集教學	介紹英美劇電影欣賞內容教學(播放影片)
	八	英美影集教學	聽力練習、單字片語填空拼寫。
	九	英美影集教學	實用生活用語教學。
	十	英美影集教學	學生分組討論東西方文化差異。
	十一	日常實用美語對話	看圖辨義、問答、簡短對話。
	十二	日常實用美語對話	看圖辨義、問答、簡短對話。
	十三	日常實用美語對話	設計日常情境問答
	十四	日常實用美語對話	設計日常情境簡短對話
	十五	日常實用美語對話	情境用語教學。
	十六	日常實用美語對話	英文單字延伸統整
	十七	Youtube素材教學	運動比賽解說員講稿：聽力、單字拼寫、專業用語教學
	十八	Youtube素材教學	名人訪談節目講稿：聽力、單字拼寫、時事討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	心得分享20%、上台簡報30%、測驗評量20%、隨堂表現10%、紙本資料整理20%		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 香氛食藝		
	英文名稱： Fragrance Food Art		
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, 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：	品優體健, 創新應變, 溝通合作, 探索思考,		
學習目標：	1.提升學生對香草植物與咖啡的認識與運用之知能。2.藉由香草感受生活，了解香草與生活的關係。3.增進學生團隊合作、問題解決的能力。4.培養多元文化的包容態度。5.培養團隊合作與溝通的情懷。6.培養主動解決問題的態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	1.瞭解課程內容與評量 2.熟悉夥伴，增進溝通合作力
	二	環境綠生活	1.認識環境賀爾蒙 2.如何避免環境賀爾蒙
	三	柚香清潔劑製作	柚香清潔劑製作
	四	認識香草與栽種	香草的類別與栽種方式
	五	香草與精油	香草植物解剖、香草精油應用
	六	香草精油的萃取	檸檬香茅精油的萃取實作
	七	防蚊磚與左手香香膏製作	防蚊磚與左手香香膏製作
	八	香草飲品與甜點製作	香草茶與薰衣草餅乾製作
	九	香草飲品與醬料製作	花草茶與義式香草醬製作
	十	香草與料理	瑪格莉特披薩與薰衣草奶茶製作
	十一	認識咖啡	咖啡的生長、歷史、種類
	十二	咖啡沖泡方式	虹吸、摩卡、冰滴、手沖
	十三	咖啡豆的烘焙	咖啡烘焙度、風味、口感
	十四	咖啡沖泡與包裝	手沖咖啡、摩卡咖啡、咖啡包裝
	十五	咖啡拉花	基礎拉花應用
	十六	咖啡與料理	咖啡杏仁蛋糕、400次咖啡
	十七	香氛輕食料理製作	輕食料理製作
	十八	歷程檔案製作	學習歷程的統整
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業學習單(50%)、微電影(20%)、輕食料理製作(20%)、學習態度(10%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 校園英文停看聽		
	英文名稱： English on Campus		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 1
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： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	探索思考, 溝通合作		
學習目標：	生活化的情境中，探索真實生活話題。提供人際溝通途徑。充分練習且增強學生聽說與閱讀的外文能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	準備週，相見歡，自我介紹	自我介紹，了解課程內容
	二	Time for Breakfast	學習中西式早餐英語，對話演練，聽力練習
	三	Let's Barbecue	學習烤肉英語，對話演練，聽力練習
	四	Dine Out	學習餐廳點餐用語及用餐禮儀，對話練習，聽力練習
	五	Cafe Beverages and Eats	了解中西式的飲品和糕點英語，練習口說如何用在咖啡廳點餐，聽力練習
	六	REVIEW	複習1-5週的內容
	七	Clothing Shopping	學習服飾詞彙，了解逛街購物詢問用語
	八	Grocery Shopping	超市購物的英語，實用對話，聽力練習
	九	Stationery	文具英語，校園使用文具的實用對話，聽力練習
	十	Visiting the Doctor	Making an Appointment. Visiting a GP. Going to the Pharmacy
	十一	Doing Chores at Home	做家事的英語用語，實用情境對話，聽力練習
	十二	REVIEW	複習7-11週的內容，分組對話練習
	十三	Home Appliances	各種家電英語怎麼說，實用情境對話，聽力練習
	十四	Renting a YouBike	如何租借YouBike的實用情境對話，聽力練習
	十五	Hotel English	飯店住宿的英語用語，聽力練習
	十六	Taking Public Transportation	搭乘交通工具的英語用語，實用情境對話，聽力練習
	十七	School Accommodation	Meeting a New Roommate. Finding Different Living Habits. Keeping Things Tidy的主題對話，聽力練習
	十八	期末分享	自編對話分組報告分享，聽力練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	心得分享20%,上台簡報30%,測驗評量20%, 隨堂表現10%, 紙本資料整理20%		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 笑傲文學史		
	英文名稱： History of Chinese literature		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 1
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,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	創新應變, 探索思考,		
學習目標：	(1)完整—涵蓋由先秦到清代以及臺灣古典文學的重要作家、作品，並著眼於縱向的文學流變和影響，橫向的作家互動、往來，以便建立清楚的文學史概念。 (2)有趣—以文學故事重現歷史時空，凸顯作家風格，引發學生興趣。 (3)藉由課程培養學生具備溝通合作,探索思考和創新應變的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	神話	1.動人神話 文學之母 2.三皇五帝神話 3.英雄與勝天意志
	二	周易	1.成書背景 2.周易之體用 3..文學史上的地位
	三	國語	1.國別史體例 2.記言垂訓 3.養德與勸善
	四	論孟	1.儒家思想代表人物 :孔子 2.推行仁政的大聲公
	五	老莊	1.道家思想大表人物:老子 2.道家思想大表人物:莊子
	六	綜合性評量	學生互評20%、書面作業40%、上台簡報40%
	七	賈誼	1.政論名作 謀篇技巧 2.標誌文賦地位
	八	司馬遷	司馬遷史記成書體例及代表名篇
	九	三曹父子	三曹父子代表作品及比較
	十	王粲	王粲生平及登樓賦
	十一	嵇康	嵇康與竹林七賢及代表作
	十二	綜合性評量	學生互評、書面作業、上台簡報
	十三	陶淵明	陶淵明其人及作品
	十四	干寶	干寶其人與搜神記
	十五	南北朝民歌	吳歌西曲與<木蘭辭>
	十六	初唐四傑	初唐四傑的風格與文學史地位
	十七	陳子昂	陳子昂其人與<登幽州臺歌>
	十八	綜合性評量	學生互評、書面作業、上台簡報
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學生互評20%、書面作業40%、上台簡報40%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 基礎日語		
	英文名稱： Basic Japanese		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 1	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	創新應變, 溝通合作,		
學習目標：	1.透過本課程，希望學生能達到基本的聽、說兩種語言能力進行溝通合作。 2.同時藉由相關多媒體教材的連結，使學生認識日本這個國家，進而探索思考，發掘出台日的差異性。 3.最後進行兩國多元文化的跨領域創新應變，擴展雙方教育交流互訪之機會。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容概述 選舉班長及組長
	二	認識日語	日本文字介紹 五十音平假名(あ行～か行)
	三	.認識日語	五十音平假名(さ行～た行) ＆單字
	四	認識日語	五十音平假名(な行～は行) ＆單字
	五	音樂欣賞	欣賞歌詞內容及MV拍攝地的風光，引領進入觀光旅遊的範疇
	六	認識日語	五十音平假名(ま行～ら行) ＆單字
	七	認識日語	五十音平假名(わ行～ん) ＆單字/濁音
	八	TEST	五十音測驗 ＆ 小活動
	九	日本文化介紹	雖無法親臨實地，但藉由小短片或youtube頻道，實際上的視覺刺激感受日本在地文化
	十	日本短片	日本社會相關的小短片分享
	十一	認識日語	五十音平假名半濁音/拗音
	十二	日本文化介紹	七五三節慶
	十三	自我介紹	因應國際社會以及台日兩國教育交流的頻繁，冀望修習日語課程的同學都能朗朗
	十四	問候語	日語基本會話/問候語
	十五	日本美食	壽司一.二.三
	十六	耶誕活動	日語耶誕歌曲教唱 分組上台演唱
	十七	日本新年	日本過年一.二.三
	十八	TEST	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現(含出席狀況)10% 活動作業30% 口試30% 筆試30%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 基礎法語		
	英文名稱： Basic French		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 1
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通合作,		
學習目標：	學習基礎法語，在聽說讀寫各方面，能做簡單的生活溝通合作，並藉著法國語言的學習，了解法國及法語國家的文化、風俗民情。不僅能探索思考法語及法語國家的過去歷史，也能掌握法語在目前世界的脈動，增強自身的第二外語能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	首次上課 課程介紹	介紹學期法語課程規劃及上課評分方式，讓學生們寫法語相關文化簡答試題
	二	法國及法語國家文化史地	從上週填寫的學習單部分介紹討論法國及在世界上的相關法語國家歷史、文化、生活風俗…等
	三	法語基本字母	基礎法語字母發音學習
	四	法語特殊字母拼法發音	法語特有字母拼法發音介紹及法文取名
	五	法語基礎字彙(1)數字	法語數字(以數字1~100學習為主)
	六	實用日常法語情境對話(1)	打招呼 學習在正式場合交流使用的打招呼字彙和句型
	七	實用日常法語情境對話(2)	打招呼 學習一般生活日常交流打招呼字彙和句型
	八	法語基礎字彙(2)顏色	介紹生活中常見色彩法語
	九	法語基礎字彙(3)氣候、日期	介紹天氣相關表達用法、季節星期月份
	十	實用日常法語情境對話(3)	自我介紹 學習基本自我介紹用語
	十一	實用日常法語情境對話(4)	自我介紹 自我介紹相關用字(國家城市、國籍、職業、喜好…等)
	十二	生活口語法文短語(1)	學習日常生活中常聽到實用的法文短語
	十三	實用日常法語情境對話(5)	現在幾點鐘? 詢問時間及相關用語
	十四	法語基礎字彙(4)身體結構	介紹人體主要結構法語(頭、手、腳…等)
	十五	實用日常法語情境對話(6)	這是誰/這是什麼? 面對未知的人與物品事件時如何詢問
	十六	生活口語法文短語(2)	學習日常生活中常聽到實用的法文短語
	十七	期末學期學習總回顧	回顧整學期教材學習之內容與期末筆試總複習
	十八	期末試卷及電影欣賞	發還與檢討期末考試卷，欣賞法語電影
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率及課堂表現 30% 教材作業成績 20% 平時測驗 20% 期末紙筆測驗或法語對話展演 30%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 基礎數學		
	英文名稱： Basic Mathematics		
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		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	探索思考		
學習目標：	讓對數學有興趣的學生從更多面向探究數學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與計算機使用說明	介紹課程綱要，說明計算機基本使用
	二	計算機操作運用	計算機特殊功能(模式切換與運用方式)
	三	指對律與對數律與應用	以計算機為輔助，觀察指數律與對數律的關係及應用
	四	指對數的應用	指對數在各處的應用(地震、化學濃度、聲音...等)
	五	綜合討論與多元評量1	探討指對數的重要性(1)
	六	綜合討論與多元評量1	探討指對數的重要性(2)
	七	解二次方程式	配方法的運用與公式解的由來
	八	二次函數與圖形關係	例用配方法找出極值(頂點)，了解平移關係
	九	認識各種函數圖形	結合數學繪圖軟體(Desmos/GGB)欣賞函數圖形(直線、拋物線、圓、...等)
	十	圓與線的關係	探討圓與線的關係與判斷方式
	十一	圓與圓的關係	探討圓與圓的關係與判斷方式
	十二	綜合討論與多元評量2	分析各種圖形間的關係，探討關鍵與重點整理(1)
	十三	綜合討論與多元評量2	分析各種圖形間的關係，探討關鍵與重點整理(2)
	十四	多項式係數與圖形關係	探討一次、二次、三次函數中係數與圖形的關係
	十五	函數的平移	探討圖形平移對方程式的改變
	十六	乘法公式與三次配方法	三次配方的操作及運用
	十七	綜合討論與多元評量3	探討三次函數圖形特徵與整理(1)
	十八	綜合討論與多元評量3	探討三次函數圖形特徵與整理(2)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業(50%), 上課講義(50%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 劍道		
	英文名稱： KENDO		
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：	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： 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：	品優體健, 溝通合作, 跨界移動,		
學習目標：	品優體健:禮儀學習及體能培養。 探索思考：動作技能及規則探討。跨界移動：瞭解各國發展現況。 溝通合作：分組對抗與競賽。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介與用具介紹	課程簡介與用具介紹:道服、頭部、手部、腹部、腰垂、頭巾穿戴，護具收納及保養
	二	基本動作講解與練習(一)	基本動作講解與練習：基本腳步、送足、滑步、墊步、交換步、連擊腳步、退擊腳步
	三	構劍方式講解與練習	基本動作講解與練習：構劍姿勢、握劍要領、揮劍要領、前後襬振、跳躍擺振、切返、連擊
	四	構劍方式講解與練習	構劍方式講解與練習：拔刀、收刀、握劍手之內、
	五	護具穿戴與收整練習	護具穿戴與收整練習
	六	護具穿戴與打擊練習	護具穿戴與打擊練習
	七	護具穿戴與收整練習	護具穿戴與收整練習：穿戴道服與基本動作練習
	八	護具穿戴與收整練習	護具穿戴與收整練習：穿戴頭巾、護具
	九	打擊擬人模型練習	打擊擬人模型練習
	十	腹部打擊練習	腹部打擊練習
	十一	進擊打擊練習	進擊打擊練習
	十二	腹部打擊練習	腹部打擊練習
	十三	進擊打擊練習	進擊打擊練習
	十四	退擊腹部練習	退擊腹部練習
	十五	連擊手-面練習	連擊手-面練習
	十六	連擊手-腹練習	連擊手-腹練習
	十七	連擊面-面練習	連擊面-面練習
	十八	連擊面-手練習	連擊面-手練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率30%、課堂表現30%、技能操作40%		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 擊劍		
	英文名稱： Fencing		
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： 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：	探索思考, 創新應變,溝通合作		
學習目標：	從團隊比賽中，學習解決問題的能力，發揮創新，達到互助合作與團隊精神。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	擊劍基本動作講解	鈍劍攻擊權與得分部位
	二	團體對打規則說明與示範(二)	銳劍攻擊法與得分部位
	三	團體對打規則與示範(三)	複習前進、新動作(長刺)
	四	團體規則總複習	複習長刺、新動作前進長刺
	五	團體實戰對打(一)	複習前進長刺、新動作躍步長刺
	六	團體實戰對打(二)	複習躍步長刺、新動作划步長刺
	七	團體實戰對打(三)	複習划步長刺、新動作飛刺
	八	團體實戰對打(四)	複習飛刺、基本腳步總複習
	九	團體實戰對打(五)	銳劍團體對抗賽(3分)
	十	團體實戰對打(六)	銳劍團體對抗賽(5分)
	十一	團體實戰對打(七)	銳劍團體混合賽
	十二	團體實戰對打(八)	銳劍團體賽後修正與檢討
	十三	團體實戰對打(九)	軍刀團體對抗賽(3分)
	十四	團體實戰對打(十)	軍刀團體對抗賽(5分)
	十五	團體實戰對打(十一)	軍刀團體混合賽
	十六	團體實戰對打(十二)	鈍劍、軍刀攻擊權概念
	十七	團體混合賽制講解與實作	擊劍禮儀、小組5點循環
	十八	成果發表	團體賽制技術與戰術之探討並熟練裁判實行制度
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率30%、課堂表現30%、成果展演40%		
備註：			

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 社區營造及互動學習		
	英文名稱： Community building and interactive learning		
授課年段：	二上、二下		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：		
學生圖像：	溝通合作, 跨界移動,		
學習目標：	學生明白社區與學校互動及惠他關係，透過社區營造實作學習跨界移動心態及概念，分組學習分享與實作經驗，達成溝通合作學習。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社區的介紹一	社區的定義及說明
	二	社區的介紹二	學生對於居家附近的社區介紹
	三	社區發展與營造一	社區發展的需求
	四	社區發展與營造二	社區營造的整理
	五	何謂社區服務機構一	社區服務機構介紹二
	六	八德區社區機構整理	學生介紹八德區社區機構整理
	七	何謂服務學習	服務學習定義與說明
	八	服務員團康學習一	團康演練與實務操作一
	九	服務員團康學習二	團康演練與實務操作二
	十	帶動跳演練一	帶動跳實作
	十一	帶動跳演練二	帶動跳實作
	十二	服務學習心理建設	服務員心態
	十三	社區機構參訪一	社區機構服務學習
	十四	社區機構參訪二	社區機構服務學習
	十五	服務員本能學習訓練一	繩結教打
	十六	服務員本能學習訓練二	工程搭設理論
	十七	服務員本能學習訓練三	工程搭設實務
	十八	成果發表	實施成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	成果報告30%，分組實作20%，書面報告20%，參訪影片製作20%，學習單10%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 初等代數		
	英文名稱： Algebra		
授課年段：	二上、二下		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,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	創新應變,		
學習目標：	以代數語言建立問題並解決之		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	初等代數介紹	將應用問題以代數列式來解決問題(易)
	二	解二次方程式	加強十字交乘、配方法、公式解，及利用判別式判斷解的關係
	三	因式定理與一次因式檢驗法	因式定理介紹與運用，延伸至一次因式檢驗法
	四	解高次方程式	利用一次因式檢驗法解高次方程式
	五	綜合討論與多元評量1	探討解高次方程式的策略(1)
	六	綜合討論與多元評量1	探討解高次方程式的策略(2)
	七	根與係數的關係	根與係數(韋達定理)相關題目應用
	八	多項式函數圖形與解的關係	結合代數與幾何，為後續解不等式作準備
	九	二次函數圖形與二次不等式	從二次函數畫出圖形，再從圖形進行不等式解讀
	十	高次函數圖形與高次不等式	從高次函數畫出概略圖，再從圖形進行不等式解讀
	十一	高次函數圖形與高次不等式	結合先前學過的一次因式檢驗法，將高次函數分解後再解不等式
	十二	綜合討論與多元評量2	探討高次不等式的解題策略與優缺點(1)
	十三	綜合討論與多元評量2	探討高次不等式的解題策略與優缺點(2)
	十四	代數與幾何的結合-解析幾何	利用直線參數式解決幾何問題(平面)
	十五	代數與幾何的結合-解析幾何	利用直線參數式解決幾何問題(空間)
	十六	代數與幾何的結合-解析幾何	綜合解析幾何題型
	十七	綜合討論與多元評量3	探討代數與幾何的解題優勢與劣勢(1)
	十八	綜合討論與多元評量3	探討代數與幾何的解題優勢與劣勢(2)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上台報告(50%) , 作業(50%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 品閱讀		
	英文名稱： Appreciate literary works		
授課年段：	二上、二下		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： 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：	品優體健, 創新應變, 溝通合作,		
學習目標：	(1)品優體健；創新應變：以作家為教學媒介，啟發學生獨立思考及追求新知的積極態度，結合影像獨特的力量，運用學習活動，發展創新求變的新思維、人文關懷結合校本位目標。 (2)跨界移動；探索思考：期許學生擁有廣泛的閱讀力可以連結全球視野、利用行動載具運用提升教學現場靈活度，訓練學生邏輯思維、獨立學習，活潑學生的學習動機。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與分組+三漁網註冊	將本學期三種單元分析介紹課程 (1)PBL讀書會自主學習活動 (主題：什麼將改變世界？) (2)傳統文化介紹與分享 (3)多元文化的學習與介紹
	二	永豐TED(剪報+錄影)	介紹天下雜誌(1)依照班級同質性高分成六小組(2)共同閱讀天下雜誌(3)挑選其中有興趣的單元與主題(4)共同擬定一分鐘重點(5)由一位同學主講一位同學拍攝短片(6)由一位同學上傳classroom完成"
	三	誰改變了世界？	專題討論 (1)小組討論誰是改變世界的人? (2)蒐集相關資料 (3)提出證據 (4)完成報告600字
	四	堅持夢想的勇氣	影片介紹 (1)迪士尼動畫天才小子分享 (2)回答學習單
	五	我是小主播(剪報+錄影)	介紹各類報紙 (1)依照班級同質性高分成六小組(2)共同閱讀報紙 (3)挑選其中有興趣的單元與主題 (4)共同擬定一分鐘重點 (5)由一位同學主講一位同學拍攝短片 (6)由一位同學上傳classroom完成
	六	單元回饋：讀書會報告	將第一單元的主題統合整理，學生整理報告參加圖書館舉辦的讀書會比賽。
	七	第二單元：傳統文化臉譜活動	戲曲與容妝 (1)傳統戲曲的介紹 (2)講師示範容妝技巧 (3)同學實際操作 (4)水袖走位 (5)搭配音樂 (6)拍照回饋
	八	三漁網心得	(1)將體驗活動上傳到三漁網 (2)霸王別姬文學作品
	九	金馬獎得獎影片介紹	霸王別姬 (1)影片欣賞 (2)觀影心得與討論
	十	甲骨文書法藝術	(1)甲骨文字體演變 (2)體驗書法藝術之美
	十一	永豐文學獎	(1)介紹豐中文學 (2)指導學生完成投稿作品
	十二	單元回饋：活動紀錄	將第二單元的主題統合整理，學生將活動照片拍成微電影，並輪流上台分享。
	十三	第三單元：多元文化介紹	由不同信念、行為、膚色、語言的文化組成，彼此關係是相互支持且均等存在。舉例：東南亞文化中的越南
	十四	柬埔寨文化	柬埔寨國際志工：柬埔寨設有不同類型的國際志工及實習項目，包括關愛、教學、環保、醫療保健、法律人權等。於協助弱勢社區、援助各種國際議題外，同時亦體驗不同文化、擴闊眼光。
	十五	印度文化種性制度	(1)介紹印度文化：在多姿多彩的印度文化中，有許多文化元素深刻影響了全世界，如印度宗教，瑜伽，印度菜。 (2)介紹印度彩繪與莎麗

	十六	電影欣賞：來自星 星的傻瓜	電影欣賞與學習單：故事講述一名外星人來到地球並和一名記者成為朋友，對種種的宗教迷信表示質疑。此電影在印度及海外市場獲得空前成功，是印度史上最賣座寶萊塢電影名單上排名第一位。
	十七	南向文化與移工文學	(1)介紹做工的人：第一本由建築工地的第一線「現場工程師」書寫，做工者的生命紀實故事。 (2)介紹作者：林立青擔任建築監工十餘年，這些階級不公與扭曲對待不斷在眼前搬演，自己卻無能為力，連淚都早已流不出。終於藉由這本書，他將心中的巨大無力感化為一記憤怒直球，奮力投向社會，他要為生命中所有認真活著的小人物找回存在的真實，讓每一個人都可以真正被視而為「人」地尊重。
	十八	本學期課程回饋、自主檢核與合作討論	簡報分享：請同學分組報告自己對於不同文化的影響力。例如：日本、韓國、東南亞、歐洲、美國。學生與老師互相分享本學期的教學內容，並且將優秀作品上傳googleclassroom。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	影片15%學習單15%classroom15%照片20%三漁網心得15%文學作品20%		
備註：			

【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 科普解碼		
	英文名稱： Popular science decoding		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	創新應變, 溝通合作, 跨界移動,		
學習目標：	1.奠定閱讀素養力 2.培養科學論證力 3.擁有統整分享力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第一階段 科普閱讀（提升閱讀根基）	課程簡介&分組 1. 讀出文章重點 2. 圖解文章 3. 撰寫摘要 4. 分析統整延伸
	二	科普文章(一)	分析文本
	三	科普文章(一)	統整探究
	四	科普文章(二)	分析文本
	五	科普文章(二)	統整探究
	六	科普文章(三)	分析文本
	七	科普文章(三)	統整探究
	八	第二階段 密室逃脫（培養科學論證能力）	打破密室逃脫在密閉空間解謎的概念，將密室轉化為完成不同任務的活動目標，讓學生找到那-挑戰某些任務、解出答案、找出密碼，最終走出教室的鑰匙，達到成功闖關的學習成效。
	九	時空關（歷史）	由歷史科領域的老師介紹與分享
	十	溝通關（英文）	由英文科領域的老師介紹與分享
	十一	環境關（自然）	由自然科領域的老師介紹與分享
	十二	邏輯關（數學）	由數學科領域的老師介紹與分享
	十三	情意關（國文）	由國文科領域的老師介紹與分享
	十四	第三階段 我的密室你逃脫（統整及分享）	由同學設計自己的密室分享，並且將課程中學習的能統整與展現
	十五	分組討論 關卡設計	AR介紹與實作
	十六	分組討論 關卡設計	VR介紹與實作
	十七	分組討論 關卡設計	任務設計
	十八	分組闖關、分組回饋：自評、互評、影片分享	闖關遊戲與心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.課程學習單30% 2.小組發表30% 3.成果發表40%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 英文文選輕鬆讀		
	英文名稱： Fun with English Literature		
授課年段：	二上、二下	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		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	探索思考, 溝通合作		
學習目標：	透過閱讀英文文學作品進一步了解西方文化的形塑與社會議題 並精進英文閱讀能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1. 故事山型圖的結構介紹 story mountain 2. 5W1H法：時間（When）、地點（Where）、人物（Who）、事情的起因（Why）、經過（What happen）、結果（How）」
	二	閱讀技巧訓練	介紹故事的場景、角色及 故事創作中 開頭、高潮、結尾等要素進行閱讀理解教學
	三	希臘神話: 金蘋果與特洛伊戰爭1	故事導讀與討論
	四	希臘神話: 金蘋果與特洛伊戰爭2	1. 故事山型圖的結構在金蘋果與特洛伊戰爭的運用 2. 希臘神話對英文語言的影響
	五	希臘神話中的愛情1	1.邱比特與賽姬(Cupid and Psyche) 2. 美女與野獸(Beauty and Beast)
	六	希臘神話中的愛情 2	1. 阿波羅與達芬妮 (Apollo and Daphne) 2. 納希瑟斯與愛可 (Narcissus and Echo)
	七	希臘神話分組報告	分組報告主題說明與準備
	八	希臘神話分組報告	1.分組上台報告 2. 報告主題的山形圖的繪製
	九	動物農莊 與反烏托邦小說（Animal Farm and Dystopia Novels）	1. 作者介紹 2. Chapter 1& 2
	十	動物農莊 2	Chapter 3 & 4
	十一	動物農莊 3	Chapter 5 & 6
	十二	動物農莊 4	Chapter 7 & 8
	十三	動物農莊 5	Chapter 9 & 10
	十四	閱讀測驗	閱讀測驗: 以Q & A 以及short essay questions 來檢測學生對動物農莊小說內容的理解
	十五	期末主題寫作報告 1	報告主題說明與準備
	十六	期末主題寫作報告 2	進行寫作報告與動物農莊故事山形圖的繪製
	十七	期末主題寫作報告 3	個別報告的PPT發表
	十八	期末主題報告	繳交期末主題寫作報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告30%，紙筆閱讀測驗30%，個人期末報告40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英語遊樂園		
	英文名稱： English Amusement Park		
授課年段：	二上、二下	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		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	探索思考，溝通合作		
學習目標：	了解各國飲食特色及飲食文化，引導學生尊重飲食文化的差異，並培養飲食國際觀		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.課程分組及介紹 2.討論國家及代表食物	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配 3. 食物學習單
	二	食安與美食	1.文章閱讀2.相關影片欣賞
	三	台灣美食(1)	1.單字句型對話2.分組討論代表台灣的美食3.分組上台報告
	四	台灣小吃(2)	1.夜市食物中翻英2.分組討論最有代表性的美食3.分組報告
	五	亞洲美食(1)	1.單字句型對話2.分組討論亞洲國家及代表美食3.分組報告
	六	亞洲飲食(2)	1.討論與比較亞洲飲食2.分組食譜學習單
	七	歐洲美食(1)	1.單字句型對話2.分組討論歐洲國家及代表美食3.分組報告
	八	歐洲美食(2)	1.討論與比較歐洲飲食2.分組食譜學習單
	九	美洲美食(1)	1.單字句型對話2.分組討論美洲國家及代表美食3.分組報告
	十	美洲飲食(2)	1.討論與比較美洲飲食2.分組食譜學習單
	十一	節慶食物(1)	1.單字句型對話2.討論各國節慶食物3.分組報告
	十二	節慶食物(2)	製作一項台灣節慶食物
	十三	派對食物(1)	1. 單字句型對話2. 討論派對食物3.分組報告
	十四	派對食物(2)	1.製作派對飲食2.影片欣賞
	十五	美食與健康	1.熱量金字塔2.文章閱讀與討論
	十六	個人報告與實作(1)	我最喜愛的一道菜美食寫稿及拍片
	十七	個人報告與實作(2)	影片成果介紹
	十八	分享與回饋	potluck帶餐聚會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	心得分享20%, 上台簡報30% ，測驗評量20%，隨堂表現10%，紙本資料整理20%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 射箭		
	英文名稱： archery		
授課年段：	二上、二下		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,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通合作,		
學習目標：	初步認識弓箭器材配備，學習基本動作，了解比賽相關規則，於團體中發揮規劃、溝通、合作、執行能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	熟知射箭歷史演變	熟知射箭運動起源
	二	射箭器材介紹	熟悉器材及裝備穿戴使用
	三	熟知場地安全並實際操作	講解射箭之危險性
	四	基礎動作練習(1)	講解並練習射箭-站姿
	五	基礎動作練習(2)	講解並練習射箭-前手
	六	基礎動作練習(3)	講解並練習射箭-放箭
	七	情境個人對抗(1)	積分排名賽
	八	情境個人對抗(2)	循環對抗賽
	九	情境個人對抗(3)	趣味淘汰賽
	十	戰略生存遊戲(1)	戰略運用
	十一	基礎動作瞄準練習(1)	瞄點練習-氣球
	十二	基礎動作瞄準練習(2)	瞄點訓練-靶紙
	十三	團體對抗(1)	積分排名賽
	十四	團體對抗(2)	獎懲淘汰賽
	十五	戰略生存遊戲(2)	戰略運用
	十六	基礎動作總複習	熟知基本動作運用
	十七	專業知識複習	複習及探討射箭運動
	十八	實作測驗	射箭專業知識測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率30%、課堂表現30%、實作評量40%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 基礎韓文		
	英文名稱： Basic Korean		
授課年段：	二上、二下		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： A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達，B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識，C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	探索思考，創新應變，跨界移動，溝通合作		
學習目標：	1. 認識韓語拚音及書寫方式、學習生活實用短句，達成促進溝通合作的目的，並進一步協助學生達成跨界移動。 2. 探索思考韓文對自己的意義，發揮創新應變的可能，將關心、感興趣的主題結合韓語單字會話完成報告。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹韓語學習工具及特色、赴韓交換學生相關資訊
	二	發音篇	1. 認識基本母音、子音及收尾音
	三	發音篇	2. 學習母音、子音的發音、組合方式及書寫方向順序
	四	發音篇	3. 學習收尾音的發音方式
	五	發音篇	4. 進行拚音競賽驗收成果
	六	發音篇	5. 學習近似中文發音的漢字數字及背誦九九乘法表
	七	會話篇	1. 查詢韓文姓名及學習相關會話
	八	會話篇	2. 學習表達國籍、職業
	九	會話篇	3. 學習email、生日、星座等個人相關資訊之表達
	十	會話篇	4. 認識星期的表達(日、月、火、水、木、金、土曜日)
	十一	會話篇	5. 學習實用招呼語(問候、感謝、抱歉、關心、恭賀等)
	十二	成果發表	1. 分組討論設定與韓國或韓語學習相關的主題
	十三	成果發表	2. 蒐集相關資訊及資源
	十四	成果發表	3. 預先擬出欲使用的韓語單字及會話內容進行確認
	十五	成果發表	3. 預先擬出欲使用的韓語單字及會話內容進行確認
	十六	成果發表	5. 進行發表
	十七	成果發表	5. 進行發表
	十八	成果發表	6. 修正與建議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂表現30%、遊戲競賽30%、期末成果發表40%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 甜點科學實驗室		
	英文名稱： Dessert Lab		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	探索思考, 溝通合作		
學習目標：	1.增進學生對烘焙理論、製作與行銷販促的知識力。 2.增進學生溝通表達和合作能力。 3.增進學生團隊合作、問題解決的能力。 4.培養學生美學設計與素養。 5.培養探索思考力：透過課程學習養。成學生主動解決問題的思考力與態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	烘焙概論	烘焙歷史、烘焙的基本分類與製作流程
	二	烘焙原料與器具	烘焙原料的種類與特性、烘焙原料的計算與損耗
	三	蛋糕的種類	戚風類蛋糕、麵糊類蛋糕、乳沫類蛋糕與糖油拌合類蛋糕
	四	麵糊類蛋糕實作	麵糊類蛋糕：抹茶紅豆磅蛋糕、桂圓蛋糕
	五	乳沫類蛋糕實作	乳沫類蛋糕：天使蛋糕、虎皮蛋糕
	六	糖油混合法類蛋糕實作	糖油混合法：瑪德蓮
	七	膠類的製作原理	認識植物膠與動物膠的差異
	八	慕斯類甜點實作1	慕斯蛋糕與鮮奶酪
	九	慕斯類甜點實作2	抹茶檸檬雙色蒟蒻果凍與洛神花酸梅雙色果凍
	十	餅乾的特性與原理	認識酥脆類、柔潤類、夾心類餅乾類型
	十一	餅乾製作1	巧克力燕麥餅乾
	十二	餅乾製作2	雙色格子餅乾
	十三	行銷販促	行銷企劃與行銷理論、行銷時機、手法與技巧、節慶企畫
	十四	塔類製作	檸檬塔與起司塔
	十五	酥皮的應用	蘋果玫瑰花+風車酥
	十六	起司的應用	輕乳酪蛋糕
	十七	餐點設計、裝飾美學	餐桌擺設與口布的應用
	十八	期末餐會	期末餐會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.個人學習檔案(包含課程學習單20%、成品照片20%及期末成果發表20%)60%。 2.平時成績(包含上課態度20%及分組料理實作評分20%)40%。		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 新聞英文		
	英文名稱： English News		
授課年段：	二上、二下		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： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	探索思考		
學習目標：	1.培養聆聽新聞英語的能力與習慣，辨識不同國家的英語腔調。 2.培養以英語描述人、事、時、地、物能力，結合大考敘述文的作文訓練。 3.培養英語朗誦能力。 4.增進對英語外交溝通、禮儀的認識，以在不同情境中適當應對。 5.針對新聞英語進行主題與不同論點的討論、比較，培養思辯能力。 6.閱讀英文新聞中的國際事件，培養國際觀及認識文化差異。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	文化(1)	教學目標： 1.認識不同國家文化、欣賞並尊重。 2.聽懂、辨識文化主題單字。 教學內容：1.單字教學 2.聽力填空 3.討論：國內外文化差異
	二	生態環境 /自然(1)	教學目標： 1.認識國內外生態環境的現況危機、啟發環境保育的意識，期能展開積極因應作為。 2.聽懂、辨識環境主題單字。 教學內容：1.單字教學 2.聽力筆記技巧教學 3.討論：環保因應措施
	三	政治	教學目標： 1.認識國際政治情勢、氛圍、重大政策、協商…等。 2.理解國家之間的互動關係。 3.聽懂、辨識政治主題單字。 教學內容：1.單字教學 2.聽力填空 3.討論：辨識作者敘述立場
	四	財經	教學目標： 1.認識國際財經趨勢、商業發展方向、重要協議…等。 2.聽懂、辨識財經主題單字。 教學內容： 1.單字教學 2.不同國家腔調重點識別 3.朗誦技巧指導
	五	科技	教學目標： 1.認識科技發展趨勢，掌握對未來學習、發展有利的方向。 2.聽懂、辨識科技主題單字。 教學內容： 1.單字教學 2.聽力填空 3.討論：科技新趨勢對生活帶來的影響
	六	課程回顧與複習	複習前五週的課程內容，單字片語與文法1.聽力單字識別 2.交朗誦錄音1(以上五主題擇一)
	七	社會	教學目標： 1.認識國際重大社會事件，從中記取教訓、習得經驗，避免重蹈覆轍。 2.聽懂、辨識主題單字。 教學內容： 1.單字教學 2敘述文寫作指導(1)： 5W+1H；作業：初稿 3.討論：社會事件的造成原因、如何預防
	八	運動(1)	教學目標： 1.認識運動項目或賽事，學習欣賞不同運動，並培養規律運動的習慣。 2.聽懂、辨識運動主題單字。 教學內容： 1.單字教學 2.敘述文寫作指導(2)： 轉承語；作業：修稿(1) 3.討論：受歡迎的運動項目或賽事
	九	娛樂	教學目標： 1.認識國際電影、音樂相關的盛事、人物…等，學習其努力的過程、激勵向上的精神。 2.聽懂、辨識娛樂主題單字。 教學內容： 1.單字教學 2.聽力填空 3.討論：在娛樂產業成功的要素 4.作業：短文修稿(2)

【核定版】

	十	健康(1)	教學目標： 1.認識促進健康的方法，包含生理、心理層面，並關心周遭親友的健康。 2.聽懂、辨識健康主題單字。 3.積極實踐促進身心健康的方法。 教學內容： 1.單字教學 2.聽力筆記技巧訓練 3.討論：健康好習慣的培養、壞習慣的辨識
	十一	旅遊(1)	教學目標： 1.認識世界著名景點，學習、欣賞其特色與文化。 2.聽懂、辨識旅遊主題單字。 3.透過旅遊新聞，同時學習歷史、地理等知識。 教學內容： 1.單字教學 2.聽力填空 3.討論：國際旅遊的注意事項
	十二	複習前六週的課程內容，單字片語與文法	1.聽力單字識別 2.交朗誦錄音2(以上五主題擇一) 3.繳交短文定稿
	十三	文化(2)	教學目標： 1.認識不同國家文化、欣賞並尊重。 2.聽懂、辨識文化主題單字。 教學內容： 1.單字教學 2.聽力填空 3.討論：國外文化可借鏡、學習之處
	十四	生態環境／自然(2)	教學目標： 1.認識國內外生態環境的現況危機、啟發環境保育的意識，期能展開積極因應作為。 2.聽懂、辨識環境主題單字。 教學內容： 1.單字教學 2.聽力筆記技巧訓練 3.討論：環保作為經驗分享
	十五	運動(2)	教學目標： 1.認識運動項目及運動選手、為國爭光的事蹟。 2.聽懂、辨識運動主題單字。 3.學習運動員努力付出的精神。 教學內容： 1.單字教學 2.文章組織結構辨識 3.討論：討論運動員成功的要素與人格特質
	十六	健康(2)	教學目標： 1.認識促進健康的方法，包含生理、心理層面，並關心周遭親友的健康。 2.聽懂、辨識健康主題單字。 3.積極實踐促進身心健康的方法。 教學內容：
	十七	旅遊(2)	教學目標： 1.認識世界著名景點，學習、欣賞其特色與文化。 2.聽懂、辨識旅遊主題單字。 3.透過旅遊新聞，同時學習歷史、地理等知識。 教學內容： 1.單字教學 2.聽力填空 3.討論：國際旅遊經驗分享
	十八	課程複習與討論	1.聽力單字識別 2.交朗誦錄音3(以上五主題擇一) 3.收學習單，打筆記成績
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	心得分享20%、上台簡報30%、測驗評量20%、隨堂表現10%、紙本資料整理20%		
備註：			

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 運動外語(一)		
	英文名稱： Sports English Beginners		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	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：	品優體健, 溝通合作, 探索思考, 跨界移動,		
學習目標：	1.利用資訊和先備知識來表達自己的意思 2.積極地作為聽眾、觀眾和讀者參與，以增進對自我和社區的理解 3.利用故事的方式，將個人經驗和知識結合，建立有意義的交流 4.交流彼此的思想和觀點以建立共同的理解 5.使用語言來創造、分享想法、感受、觀點及偏好 6.開發和應用擴展的單詞知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介、自我介紹	1.了解課程內容2.了解講師
	二	學生自我介紹	1.用基本的英語介紹自己2.進一步了解同儕
	三	射箭	1.學習與射箭有關的基本詞彙和術語
	四	小組演講－為什麼我們喜歡射箭，訓練和安全	1.了解人們為什麼喜歡射箭2.了解射箭的運動訓練，以及基礎訓練的安全
	五	擊劍	學習與擊劍有關的基本詞彙和術語
	六	小組演講－為什麼我們喜歡擊劍，訓練和安全	1.了解人們為什麼喜歡擊劍2.如何使用擊劍設備做運動的訓練，以及了解基礎訓練的安全
	七	劍道	學習與劍道相關的基本詞彙和術語
	八	小組演講－我們為什麼喜歡劍道，培訓和安全	1.了解人們為什麼喜歡劍道2.了解劍道運動的訓練，及基礎訓練安全
	九	跆拳道	了解有關跆拳道基本詞彙和術語
	十	小組演講－為什麼我們喜歡跆拳道，培訓和安全	1.了解人們為什麼喜歡跆拳道2.了解跆拳道如何做運動訓練，以及了解基礎訓練的安全
	十一	乒乓球	學習與乒乓球有關的基本詞彙和術語
	十二	小組演講－為什麼我們喜歡乒乓球，培訓和安全	1.了解人們為什麼喜歡乒乓球2.了解乒乓球如何做運動訓練，以及了解基礎訓練的安全
	十三	小組YouTube項目：分享提示-簡介	1.觀看影片,了解教練及運動員提供各種運動分享秘訣2.製作YouTube視頻，以展示所選運動的技巧
	十四	個人培訓	了解用於個人培訓活動的基本用語：力量，耐力，慢跑，跑步，跳繩，休息，飲食，熱量攝入，個人裝備，手機應用程式等
	十五	競賽	了解在不同國家或國際比賽中，關於安置、講台、規則、禁用物質等規定的基本用語
	十六	口音	了解基本用語的口音在北美、英國、澳洲和亞洲的不同
	十七	旅行	學習與旅行有關的基本用語，包括計劃，旅行和緊急情況等
	十八	分組YouTube項目：分享提示-演示	觀看同學創作的影片
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

【核定版】

學習評量：	自我介紹(20%)、小組報告(30%)、團體YouTube(40%)
備註：	

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 電影文學	
	英文名稱： Movie Literature	
授課年段：	二上、二下	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： 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：	品優體健, 創新應變, 溝通合作,	
學習目標：	A 「閱」讀電影培養思考力與探索力（電影文學）：透過電影影像,了解電影與人生、電影與文學、電影裡的生命教育。 B 「樂」讀電影 培養創作力與表達力(電影原著)：藉由上課講解電影原著劇本,並介紹當代電影得獎劇本與文學作品,進而可以創作並賞析電影經典雋永的影評。 C 「躍」讀電影（1.校外教學 2.講師講座）：藉由參訪培養學生國際力與精進力，讓學生學習多元發展，擁有國際視野。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	概說：電影文學影評課程 課本：電影裡的生命教育	◎課程說明，選幹部，點名，ppt分組
二	類型電影(戀食人生)：那些來自文學、電影的真情滋味	舉例《妻別五日》：以逾越節中不用無酵餅粉的甜點「巧克力香橙椰絲球」，為劇中人生離死別的 遺憾劃上句點
三	類型電影(戀食人生)：一部電影一道菜	《深夜食堂》：因著奶油拌飯交集的食評家與街頭藝人故事，奉上一碗見證青春美好的地瓜葉奶油拌飯；
四	類型電影(戀食人生)：書房廚房如此相近	《叢林人》：蘋果汁燉牛肉的香氣，就像純蘋果汁，半透明、未過濾、不加糖，是名為純然的愛；
五	類型電影(戀食人生)：成長的滋味就是油鹽醬醋糖	《大長今》：賭上性命，以食為名的一生努力，就像冬天裡的辣味鮮蔬什錦，彌足珍貴卻餘韻十足。
六	戀食人生影評學習單(1)	學生到電腦教室填寫戀食人生學習單，並且上傳三漁網，成為自己的影評報告，並且合作討論哪一部談論食物的電影與文學的結合最密切
七	類型電影(傳記電影)：愛的方程式	傳記電影的第一名，就是敘述近代最知名的物理學家：史蒂芬．霍金的電影《愛的萬物論》
八	類型電影(傳記電影)：你聽得見我的心嗎?	由於本片的上映，讓人們注意到了這位「電腦之父」艾倫．圖靈的生平。
九	類型電影(傳記電影)：我才是真正的王者	據史書所載，喬治六世因生性害羞，患有嚴重的口吃，而本片就是敘述在內憂外患的情勢下，為了那位不愛江山愛美人的兄長「溫莎公爵」，而繼承王位，並企圖克服此一障礙的故事。
十	類型電影(傳記電影)：堅固柔情的鐵娘子	由硬底子演員梅莉．史翠普飾演有「鐵娘子」之稱的前英國首相柴契爾夫人的故事。
十一	類型電影(傳記電影)：虛擬世界的真實自我	君自故鄉來，應知故鄉事；君自臉書來，應知臉書事。社群網戰所說的，便是知名社交網站Facebook創辦人：馬克．祖克柏的發跡故事。
十二	傳記電影的影評學習單(2)	學生到電腦教室填寫傳記電影學習單，並且上傳三漁網，成為自己的影評報告，並且合作討論哪一部傳記電影與文學的結合最密切
十三	類型電影(動畫世界)：你記得我的名字嗎？	《你的名字》故事靈感來自小野小町的一首和歌。和歌的內容是「夢裡相逢人不見，若知是夢何須醒。」如果是夢，醒過來的時候你能在身邊有多好的這種感覺，正是新海誠想透過電影傳達給觀眾的概念。

【核定版】

	十四	類型電影(動畫世界)：公主當自強	《冰雪奇緣》顛覆以往英雄救公主的故事，變成「公主拯救公主」的冰雪奇緣，同時也告訴我們傳統對王子一見鍾情的戲碼都是騙局，王子不是你想像中的善良，而公主也不是你想像中的柔弱！
	十五	類型電影(動畫世界)：找回自我的生命能量	宮崎駿的每部電影都告訴我們一個道理，而在《神隱少女》中的「不能回頭」所要表達的其實是一個人經過歷練後，走向成熟的一個指標。從什麼都不會的小女孩，不能依靠父母、自己獨當一面的故事。電影本意並不是要人完全捨棄過去，而是能夠作為記憶保留，當做自己的警惕，邁開步伐追尋未來。
	十六	動畫電影影評學習單(3)	學生到電腦教室填寫動畫電影學習單，並且上傳三漁網，成為自己的影評報告，並且合作討論哪一部動畫電影與文學的結合最密切
	十七	小組簡報分享與回饋	同學分組介紹自己喜歡的電影，並且將喜歡的電影與文學作品結合與比較，提出自己討論的結果。
	十八	自主檢核與合作討論(4)	學生與老師互相分享本學期的教學內容，並且將優秀作品上傳三漁網。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	簡報30%學習單30%心得30%三漁網10%		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 數學演習		
	英文名稱： Mathematical exercises		
授課年段：	二上、二下		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,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	創新應變,		
學習目標：	希望同學在學習過後，能夠清楚數學的觀念，知道數學的公式由來。進而運用數學的知識解決問題，運用數學的邏輯思考問題，並欣賞數學世界與科學世界的真與美。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	弧度與扇形	弧度與扇形
	二	廣義角與三角比	廣義角與三角比
	三	正弦函數圖形	正弦函數圖形與平移關係
	四	正弦函數圖形相關概念	正弦函數圖形的振幅、週期、頻率
	五	週期性的數學模型	週期性的數學模型探討與欣賞
	六	綜合討論與多元評量1	綜合討論與多元評量1
	七	指對數基本運算	指對數基本運算
	八	指對數函數圖形	指對數函數圖形
	九	指對數函數在生活上的應用	指對數函數在生活上的應用
	十	指對數函數在生活上的應用	指對數函數在生活上的應用
	十一	綜合討論與多元評量2	綜合討論與多元評量2
	十二	綜合討論與多元評量2	綜合討論與多元評量2
	十三	平面向量的基本運算	平面向量的基本運算
	十四	平面向量的內積	平面向量的內積
	十五	平面向量的線性組合	平面向量的線性組合
	十六	數學於生活中的應用	數學於生活中的應用
	十七	數學於生活中的應用	數學於生活中的應用
	十八	綜合討論與多元評量3	綜合討論與多元評量3
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上台報告(50%) , 作業(50%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 課堂外的風景		
	英文名稱： Outside the classroom		
授課年段：	二上、二下	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		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識		
學生圖像：	探索思考，創新應變，溝通合作		
學習目標：	透過閱讀現代散文，從文本中進行探索自我，思考人我間的關聯，探索思考扣準學生圖像。涵養學生品格，透過討論及發表促進學生溝通合作，進而加深加廣其見聞並培養學生以口語、文字、多元媒體形式表達時，能運用各種技巧、格式適切 表情達意、有效溝通協調、培養，進而參與公共論述。 激發學創新創作，因應環境變革。成為健康快樂創新優質卓越的學生。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自我對話	第一單元 選文:天才夢 張愛玲
	二	永恆親情	第二單元 選文: 目送 龍應台
	三	人情溫度	第三單元 選文:白先勇 樹猶如此
	四	綜合性評量	學生互評、書面作業、上台簡報
	五	歷史背影	第四單元選文:臨床講義 蔣渭水
	六	地理拓印	第五單元選文:海浪的記憶 夏曼.藍波安
	七	自然的容顏	第六單元選文:荷塘月色 朱自清
	八	綜合性評量	學生互評、書面作業
	九	綜合性評量	上台簡報
	十	藝術的線條	第八單元選文:即興與自在 蔣勳
	十一	藝術的線條	第八單元選文:即興與自在 蔣勳
	十二	綜合性評量	學生互評、書面作業
	十三	綜合性評量	上台簡報
	十四	博物的幽光	第九單元選文:被丟棄的東西也有他的意見
	十五	美味記憶	介紹三毛生平及其婚姻背景
	十六	美味記憶	第十單元 選文:沙漠中的飯店 三毛
	十七	綜合性評量	學生互評、書面作業、上台簡報
	十八	綜合性評量	學生互評、書面作業、上台簡報
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	綜合性評量(學生互評20%、書面作業30%、上台簡報30%、學習態度20%)		
備註：	對應之校本學生能力指標：創新應變，探索思考，溝通合作		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 趣玩科學		
	英文名稱： Interesting science experiment		
授課年段：	二上、二下		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，B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	探索思考，創新應變，跨界移動，溝通合作		
學習目標：	探索思考:從做實驗中思考科學原理應用 創新應變:設計相關化學原理小實驗 溝通合作:學生團隊分組實驗操作,討論設計		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	氧化還原反應 /萬有引力/顯微鏡基本操作	氧化還原反應原理/課程解萬有引力/ 學習光學與解剖顯微鏡之使用方法
	二	氧化還原反應實驗資料解說及預習報告撰寫/萬有引力/生物玻片製作法	氧化還原反應解說(神奇的七個杯子實驗;鋁片變銅片實驗;藍瓶反應實驗資料解說…依狀況變更實驗) /說明萬有引力的內容與數學形式/學習各式生物玻片的製作方法
	三	氧化還原反應實驗/萬有引力/微生物面面觀	氧化還原反應實驗操作(神奇的七個杯子實驗;鋁片變銅片實驗;藍瓶反應實驗資料解說…依狀況變更實驗)/ 了解萬有引力如何讓月球繞地球運轉/細菌型態之觀察
	四	各組實驗成果結論報告/直線運動/微生物面面觀	各組上台報告實驗成果及結論報告撰寫/說明質點的意義,時間軸的描述/酵母菌之發酵作用
	五	酸鹼中和課程/直線運動/微生物面面觀	酸鹼定義及酸鹼中和反應原理解說/說明坐標系/真菌孢子之觀察
	六	酸鹼中和反應實驗資料解說及預習報告撰寫 /直線運動/微生物面面觀	酸鹼中和反應實驗解說(市售制酸藥品制酸效果檢測…依狀況變更實驗)/ 說明位置向量/真菌孢子之觀察
	七	酸鹼中和反應實驗 /直線運動/植物大觀園	酸鹼中和反應實驗操作(市售制酸藥品單位質量制酸效果檢測實驗…依狀況變更實驗) /說明位置向量/被子植物組織之觀察
	八	各組實驗成果結論報告/平面運動植物大觀園	各組上台報告實驗成果及結論報告撰寫/說明平面運動需要兩個參數描述/低等植物(蘚苔、蕨類)之觀察
	九	溶液及溶解度/平面運動/植物大觀園	溶液及溶解度原理課程解說/說明位置向量和位移/光合色素之萃取與層析分離
	十	溶解度實驗資料解說及預習報告撰寫/平面運動/植物大觀園	溶解度實驗解說，醋酸鈉過飽和實驗/說明向量的合成,說明向量的分解/光合色素之萃取與層析分離
	十一	溶解度實驗/平面運動/植物大觀園	溶解度實驗操作(醋酸鈉過飽和實驗,雪花聖誕樹…依狀況變更實驗) /說明向量的合成,說明向量的分解/花粉的觀察與花粉管萌發
	十二	各組實驗成果結論報告/靜力學植物大觀園	各組上台報告實驗成果及結論報告撰寫 /1.了解力的意義與單位 2.知道虎克定律的內容3.了解力的測量的依據/植物的次生代謝物
	十三	離子沉澱與焰色反應/靜力學/動物面面觀	離子鍵,電解質,離子沉澱反應和焰色反應原理課程解說 /知道平移平衡的條件是物體所受外力之和為零/動物組織之觀察
	十四	陽離子逐一沉澱分離實驗和焰色反應實驗資料解說及預習報告撰寫 /	陽離子逐一沉澱分離實驗和焰色反應實驗解說/知道轉動平衡的條件是物體所受力矩之和為零/

		靜力學/動物面面觀	無脊椎動物之觀察
	十五	陽離子逐一沉澱分離&焰色反應實驗/靜力學/動物面面觀	陽離子逐一沉澱分離&焰色反應實驗操作/知道一個靜止物體在平移平衡和轉動平衡同時成立時則為靜力平衡/脊椎動物之觀察
	十六	各組實驗成果結論報告 /靜力學/動物面面觀	各組上台報告實驗成果及結論報告撰寫/1.能把所學靜力平衡的條件應用到生活中的平衡現象2.知道簡單機械的工作原理/演化論1
	十七	分組設計簡易趣味實驗 /動物面面觀	分組討論設計簡易趣味實驗/功與路徑有關/演化論2
	十八	趣味實驗設計分享/動物面面觀	各組分享設計之趣味實驗/保守力為作功與路徑無關的力/生物族群之調查法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實驗預習報告/作業單(25%),結論報告(25%),分組實驗數據與產物(30%),實驗設計報告(20%)		
備註：			

【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： Arduino與3D列印創客趣		
	英文名稱： Arduino and 3D printing maker		
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： 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：	創新應變, 溝通合作, 跨界移動,		
學習目標：	1. 基礎能力方面 ： 了解Arduino開發板板功能, 能自行編寫Arduino板的控制程式 2. 探索思考方面 ： 從學習Arduino藍芽模組的控制原理並能編寫傳送接收程式 及超音波測距模組與減速直流馬達運作原理運作原理並能編寫控制程式 ， 進而研究思考將其應用於未來無人車系統設計 3. 跨界移動方面 ： 從學習基本的Android手機APP程式並能編寫手機經由藍芽控制Arduino的APP程式 擁有不同設備的溝通能力, 進而學習雲端AIOT的概念, 可應用於未		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	第一章 ： Arduino介紹 ， 第二章 ： 基本元件與工具介紹	第一章主要內容是介紹Arduino發展的源由，還有目前常用的Arduino開發板的種類，最後詳細介紹本課程所使用的Arduino uno板各部位的功能，分成3小節讓學生能充分了解Arduino。各小節單元名稱如下: 1-1 ： Arduino 的源起 1-2 ： Arduino 開發板的種類 1-3 ： Arduino Uno 開發板各部件說明 第二章 ： 基本元件與工具介紹 本章介紹常用的電子實驗元件、電子實驗配件、各種感測模組的功能及各種馬達的功能與用途，本課程使用的是減速直流馬達。將本單元分成
	二	第三章 ： Arduino 控制程式設計 I	內容主要教學生下載安裝並學會使用Arduino的開發軟體，由基本的LED燈控制程式帶領學生進入電子的世界，學會腳位訊號的控制指令、for迴圈指令、if-else判斷指令、while判斷指令及Arduino序列埠傳送接收指令。 3-1 ： Arduino IDE 使用教學 3-2 ： 閃爍吧!! LED燈 了解指令 pinMode ， digitalWrite ， delay 與變數宣告的語法 單元最後請學生挑戰以下的程式設計，成功者給予獎勵 (1) 紅綠燈系統 (2) 霹靂燈
	三	第三章 ： Arduino 控制程式設計 I	3-3 ： 呼吸燈 了解指令 analogWrite 與 for 迴圈的語法
	四	第三章 ： Arduino 控制程式設計 I	3-4 ： LED燈控制系統 了解指令 #define ， String ， char 與 Serial while 迴圈的語法
	五	第四章 ： 手機 APP 藍牙控制程式設計 I	內容為Android手機App程式設計，使用MIT App Inventor2開發環境。首先教學生申請開發帳號，完成後進入專案開發頁面說明各功能鍵的使用，最後開始教學生使用App Inventor設計手機藍芽控制程式，完成後可以經由藍芽連接用手機控制3-4完成的Arduino LED燈系統。 4-1 ： MIT App Inventor2 使用教學
	六	第四章 ： 手機 APP 藍牙控制程式設計 I	4-2 ： 藍牙LED燈控制APP 完成App來控制LED燈 --- 亮 ， 暗 ， 閃爍 ， 呼吸燈 等四個功能
	七	第五章 ： 3D模型設計與列印	教學生使用3D軟體設計3D模型，請學生自行設計Arduino Car輪型機器人的車體，可在第八章車體組裝時使用，希望學生發揮創意設計有特色、造型或功能性的車體。車體設計完成後教學生3D模型的檔案格式且使用軟體將stl檔轉成3D列印機讀取的gcode檔，最後再教學生使用3D列印機並將設計好的3D模型列印，學生們可互相欣賞彼此設計的3D列印車體並請學生說明設計的理念。

		5-1 ： 網路版3D模型設計免費軟體 Tinkercad 使用說明 5-2 ： 設計Arduino Car 的車體3D模型
八	第五章 ： 3D模型設計與列印	5-2 ： 設計Arduino Car 的車體3D模型 5-3 ： 3D模型轉成列印切片檔 (*.gode)及3D列印機使用
九	第五章 ： 3D模型設計與列印	5-3 ： 3D模型轉成列印切片檔 (*.gode)及3D列印機使用
十	第六章 ： Arduino 控制程式設計 II	教學生利用Arduino控制馬達的轉動。 6-1 ： 旋轉吧 馬達 我們要利用Arduino的腳位5 及腳位 6 電位的變化來控制直流馬達順時針及逆時針旋轉
十一	第六章 ： Arduino 控制程式設計 II	6-2 ： 馬達轉速變化控制 利用Arduino的腳位5 及腳位 6 的PWM電位的變化來控制直流馬達順時針及逆時針旋轉與轉速。 6-3 ： 雙馬達運轉控制系統 利用Arduino的腳位5 及腳位 6 與腳位 9及腳位 10 分別來控制兩個直流馬達，並且教學生電腦程式中無參數函式(副程式)的使用。
十二	第六章 ： Arduino 控制程式設計 II	6-3 ： 雙馬達運轉控制系統
十三	第七章 ： 手機 APP 藍牙控制程式設計 II	教學生如何讀取手機內方向感測器的值，並利用感測器的值控制馬達的轉動。 7-1 ： 手機方向感測器感測值讀取 手機方向感測器的三個角度的名稱及對應的手機移動方式
十四	第七章 ： 手機 APP 藍牙控制程式設計 II	7-2 ： 利用手機方向感測器感測值經由藍牙控制雙馬達轉動
十五	第八章 ： Arduino Car 輪型機器人組裝與控制程式編寫	教學生將列印好的Arduino Car輪型機器人車體、Arduino 板及所有組件組裝，完成後由學生編寫輪型機器人移動程式來完成老師指定的移動任務，此階段不使用藍芽控制，完全由程式來控制，學生要自行測試來修改馬達轉動的參數，規劃Arduino Car輪型機器人的移動路徑來完成任務。最後再載入前兩章所完成的藍芽控制程式，使用手機來控制Arduino Car輪型機器人移動，此時老師可設計競賽項目讓學生可介由比賽狀況來修改Arduino Car的程式，讓車子移動與操控達最佳狀況。 8-1 ： Arduino
十六	第八章 ： Arduino Car 輪型機器人組裝與控制程式編寫	8-2 ： 利用手機方向感測器感測值由藍牙控制Arduino Car輪型機器人移動 先將手機與Arduino Car上的藍芽模組配對, 再使用第七章所編寫的手機APP, 連接藍芽後, 翻轉手機利用方向感測器控制Arduino Car 輪型機器人, 由操作過程中進行程式碼錯誤修正及馬達轉速值修正，學生自行編寫程式控制Arduino Car完成指定任務。
十七	附錄 ： 進階課程 第九章 ： 避障車	9-1 ： 利用Arduino讀取超音波感測器值 超音波感測器是由超音波發射器、接收器和控制電路所組成, 當它被觸發的時, 會發射一連串 40 kHz 的聲波在碰到最近物體時反射由接收器接收回音, 再將從發射到接收所經過的時間乘以音速便可得出與物體間的距離, 不過一般的範例程式都是將音速以每秒340公尺換算後可得1公分大約需29微秒, 將時間(單位微秒)除以29可得距離的近似值
十八	第九章 ： 避障車	9-2: 編寫Arduino的避障車控制程式
十九		
二十		
二十一		

【核定版】

	二十二		
學習評量：	1. 期中程式編寫測驗 20% 2. 3D車體物件設計20% 3. 平時表現 30% 4. 期末測驗 30%（學生自行編寫程式控制Arduino Car完成指定任務）		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 文學.愛情		
	英文名稱： Literary of Love		
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,		
	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, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	品優體健, 創新應變,		
學習目標：	(1)啟發：培養學生獨立思考力及對人生的態度，以文本為教學媒介，結合影像獨特的力量，運用學習活動，發展正確的價值觀、自信心。 (2)期許：學生擁有正確的判斷力、表達力，結合自我情感、建立獨立思考的能力及體驗智慧的人生，拓展國際觀。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹+帳號設定	課程說明，選幹部，點名，ppt分組、三漁網帳號設定、雲端教室帳號設定。
	二	唐傳奇(霍小玉傳)	霍小玉傳裡的人物分析：1.霍小玉的母親2.霍小玉3.李益
	三	唐傳奇(李娃傳)	李娃傳裡的人物分析：(1)李娃(2)李母(3)滎陽公子(4)滎陽公
	四	唐傳奇(崔鶯鶯傳)	崔鶯鶯傳裡的人物分析：(1)崔鶯鶯(2)張生(3)紅娘
	五	影片介紹與導讀：聶隱娘	影評介紹與心得書寫：唐人傳奇，是中國真正「小說」的發端，在中國文學史上有非常重要的地位，無論是描寫愛情、神怪、劍俠等類型，都有很高的藝術成就。唐人傳奇中的「劍俠」小說，以〈聶隱娘〉最具特色。
	六	自主檢核與合作討論(1)	學生填寫自主檢核表，並且合作討論唐傳奇部分最具有吸引力的小說。
	七	明清傳奇(琵琶記)	明清傳奇(琵琶記)人物分析：琵琶記人物趙五娘是高明寫的元雜劇《琵琶記 》中塑造得最為成功、最為震撼人心的人物形象，民間性格表現在「糟糠自厭」、「祝髮買葬」等民間類型 的故事情節之中。
	八	明清傳奇(牡丹亭)	明清傳奇(牡丹亭)的人物分析：(1)杜麗娘(2)柳夢梅(3)春香。
	九	現代小說(張愛玲)金鎖記	現代小說(張愛玲)金鎖記的分析：(1)曹七巧(2)月亮(3)結論張愛玲採用月亮為通篇貫穿的意象，回應到文章最開頭提到的她認為七巧是她筆下唯一徹底的人物，七巧的徹底彷彿是夜空中孤懸的一盞昏月，生處在黑暗的環境當中，獨自發光，孤單，瘋狂，淒涼，且始終如一。
	十	現代小說(張愛玲)傾城之戀	現代小說(張愛玲)傾城之戀的分析：(1)結構(2)人物(3) 活動的時間(4)場所(5)人生觀
	十一	現代小說(張愛玲)紅玫瑰與白玫瑰	現代小說(張愛玲)紅玫瑰與白玫瑰的分析：(1)振保(2)嬌蕊
	十二	自主檢核與合作討論(2)	學生填寫自主檢核表，並且合作討論明傳奇部分最具有吸引力的小說。
	十三	影片介紹與分享：傾城之戀	影評與心得書寫：傾城之戀。是作家張愛玲創作於1943年的短篇小說作品，也是張愛玲的成名作與代表作之一。
	十四	現代小說(顧漫)何以笙簫默	現代小說(顧漫)何以笙簫默的故事分析：人物、場景、故事劇情。

【核定版】

	十五	現代小說(顧漫)微微一笑很傾城	現代小說(顧漫)微微一笑很傾城分析：(1)人物(2)情節
	十六	現代小說(顧漫)杉杉來吃	現代小說(顧漫)杉杉來吃分析：(1)故事情節(2)人物
	十七	現代小說(徐譽庭)光陰的故事	現代小說(徐譽庭)光陰的故事：(1)作者介紹(2)劇情人物
	十八	自主檢核與合作討論	學生填寫自主檢核表，並且合作討論現代小說部分最具有吸引力的小說。小組討論並分組用簡報分享自己喜歡的文學愛情作品，小組創作1500字。學生與老師互相分享本學期的教學內容，並且將優秀作品上傳googleclassroom。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	影片25%學習單25%心得上傳25%文本解讀25%		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 生物大補帖		
	英文名稱： biological		
授課年段：	三上		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	創新應變, 探索思考,		
學習目標：	培養學生閱讀應變的素養能力及科學探究精神		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生物的構造	生物的代謝感應與生殖
	二	生物的構造	介紹細胞
	三	生物的構造	介紹細胞組成與代謝
	四	細胞測量實驗	使用顯微測微器
	五	生物的遺傳	介紹細胞分裂
	六	生物的遺傳	生物動手做實驗
	七	遺傳概念及計算	比較不同遺傳種類
	八	素養能力培養	素養能力培養
	九	細胞的染色體	介紹DNA
	十	細胞基因DNA染色體	比較基因DNA染色體
	十一	DNA萃取實驗	DNA萃取實驗
	十二	細胞的轉錄轉譯	介紹轉錄轉譯
	十三	介紹遺傳工程	介紹現今生物科技
	十四	由影片了解生物科技的發展現況	看影片寫學習單
	十五	介紹演化導論	介紹演化發展
	十六	比較同源同功和痕跡器官	以演化論探討同源同功和痕跡器官
	十七	學期總複習	學期總複習
	十八	學習單填寫	學習單填寫
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	實驗成果占50%及個人學習單填寫占50%		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生活化學		
	英文名稱： Chemistry knowlege of life		
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：	創新應變, 溝通合作,		
學習目標：	探索思考:了解生活中的化學知識,判別多元資訊媒體中對錯化學概念 溝通合作:分組討論生活中相關應用並期許學生將各方面正確化學知識傳遞給身邊家人與朋友 創新應變:利用多媒體網路資訊探索全世界他國對化學原理在生活中的創新應用,並期許學生能開啟創客思維		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹 「食の生活化學」 台灣的食品安全事件簿(一)	(1) 介紹[學期課程內容、安排與目標，並實施分組 (2) 介紹1970年至1990年間的食品安全新聞事件並探討其化學相關原理
	二	「食の生活化學」 台灣的食品安全事件簿(二)	介紹1991年至2005年間的食品安全新聞事件並探討其化學相關原理
	三	「食の生活化學」 台灣的食品安全事件簿(三)	介紹2006年至2020年間的食品安全新聞事件並探討其化學相關原理
	四	「食の生活化學」 台灣的食安問題紀錄片	(1) 賞析紀錄片【黑】 (2) 分組討論並完成學習單
	五	「食の生活化學」 糧食危機與食物正義	(1) 賞析影片【剩食終結者】 (2) 分組討論並完成學習單
	六	「食の生活化學 」Q&A(一)	(1) 老師分享生活中常見25個「食」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾
	七	「食の生活化學 」Q&A(二)	(1) 老師分享生活中常見25個「食」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾
	八	「食の生活化學 」Q&A(三)	(1) 各組依前兩次課程蒐集提出的生活問題，上台報告分享及解析其原理 (2) 老師依各組報告，適時給予補充
	九	「衣の生活化學 」Q&A(一)	(1) 老師分享生活中常見25個「衣」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾
	十	「衣の生活化學 」Q&A(二)	(1) 老師分享生活中常見25個「衣」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾
	十一	「衣の生活化學 」Q&A(三)	(1) 各組依前兩次課程蒐集提出的生活問題，上台報告分享及解析其原理 (2) 老師依各組報告，適時給予補充
	十二	「住の生活化學 」Q&A(一)	(1) 老師分享生活中常見25個「住」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾

【核定版】

	十三	「住の生活化學 」Q&A(二)	(1) 老師分享生活中常見25個「住」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾
	十四	「住の生活化學 」Q&A(三)	(1) 各組依前兩次課程蒐集提出的生活問題，上台報告分享及解析其原理 (2) 老師依各組報告，適時給予補充
	十五	「行の生活化學 」Q&A(一)	(1) 老師分享生活中常見25個「行」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾
	十六	「行の生活化學 」Q&A(二)	(1) 各組依前兩次課程蒐集提出的生活問題，上台報告分享及解析其原理 (2) 老師依各組報告，適時給予補充
	十七	「醫藥の生活化學 」Q&A(一)	(1) 老師分享生活中常見25個「醫藥」與化學相關問題並解析其原理 (2) 分組蒐集資料，彙整該組有興趣的10個問題，寫成紙本表件並上傳雲端資料夾
	十八	「醫藥の生活化學 」Q&A(二)	(1) 各組依前兩次課程蒐集提出的生活問題，上台報告分享及解析其原理 (2) 老師依各組報告，適時給予補充
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組討論報告(50%)學習單作業 30(%)上課態度(20%)		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 冒險與休閒運動教育體驗		
	英文名稱：		
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：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 品味生活文創趣		
	英文名稱： Taste life wen chunge fun		
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： B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	探索思考，創新應變，溝通合作		
學習目標：	1.結合創課教育，maker的做中學，培養發現問題與解決問題的能力。 2.培養學生良好生活習慣與創藝素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明和相見歡	介紹課程內容與課程作業、分組與認識夥伴
	二	植物染染料與技巧介紹	植物性染料(庭園植物染料、果實染料、粉末染料、染材染料)、植物染濃染、植物染與化學染之差異
	三	植物染技法介紹	植物染技法說明與示範(綁染、夾染、縫染、型版染)
	四	植物染實作	布去漿、濃染、綁染、夾染、縫染的實作
	五	植物染布書製作1	植物染布書的打洞、布書蝴蝶頁的黏貼、布書的縫製
	六	植物染布書製作2	布書的縫製完成與說明分享
	七	蝶谷巴特介紹	蝶谷巴特的起源、技法、類型說明
	八	蝶谷巴特製作-筆袋/製物盒製作1	蝶谷巴特製作-筆袋/製物盒製作之圖案設計構圖完成、紙的裁剪
	九	蝶谷巴特製作-筆袋/製物盒製作2	筆袋/製物盒製作之黏貼及上亮光漆完成、分享
	十	護唇膏油脂介紹	油脂的類別、功效與應用
	十一	甜橘護唇膏製作	甜橘護唇膏製作—秤量油脂、融化油脂、清潔護唇膏管、貼標籤紙、完成分享
	十二	防蚊膏製作	防蚊膏製作—秤量油脂、融化油脂、清潔試管、倒入精油、分享
	十三	羊毛氈簡介	羊毛氈的特性、濕氈、針氈、應用的羊毛
	十四	羊毛氈製作1—多肉植物製作	羊毛氈製作1—多肉植物製作(花盤與多肉植物的構圖設計)、針氈的示範與練習
	十五	羊毛氈製作1—多肉植物製作	羊毛氈製作1—多肉植物製作完成與分享
	十六	綠色時尚環保美學	綠色時尚定義、快時尚與環境永續、綠色時尚品牌
	十七	綠色時尚—舊衣改造環保美學1	綠色時尚—舊衣改造環保美學設計圖繪製(舊衣新穿、生活用品—提袋)與縫製
	十八	綠色時尚—舊衣改造環保美學2	綠色時尚—舊衣改造環保美學設計圖(舊衣新穿、生活用品—提袋)縫製完成與分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.個人學習檔案(包含成品製作、成品照片及個人心得等)70%。 2.平時成績(包含上課態度及學習單)30%。		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 科學與生活		
	英文名稱：		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 旅遊文學		
	英文名稱： Tourism literature		
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： 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：	創新應變, 溝通合作,		
學習目標：	經由各式「旅遊文學」文本的學習，並以小組方式（溝通合作）進行「實地考察」課程（跨界移動），使學生領會並能書寫出「旅行／旅遊」與「文學」相會後產生的豐富內涵（創新應變）。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	水經江水注	認識水經江水注之作者、文本、及引申意義
	二	小石城山記	認識小石城山記之作者、文本、及引申意義
	三	遇溪詩序	認識愚溪詩序之作者、文本、及引申意義
	四	十股遊記	認識十股遊記之作者、文本、及引申意義
	五	入蜀記二則	認識入蜀記之作者、文本、及引申意義
	六	廬山草堂記	認識廬山草堂記之作者、文本、及引申意義
	七	石鐘山記	認識石鐘山記之作者、文本、及引申意義
	八	冷泉記	認識冷泉記之作者、文本、及引申意義
	九	一千支掃把	認識一千支掃把之作者、文本、及引申意義
	十	遊褒禪山記	遊褒禪山記之作者、文本、及引申意義
	十一	雨後遊六橋記	認識雨後遊六橋記之作者、文本、及引申意義
	十二	滿井遊記	認識滿井遊記之作者、文本、及引申意義
	十三	胡同文化	認識胡同文化之作者、文本、及引申意義
	十四	海星的故鄉	認識海星的故鄉之作者、文本、及引申意義
	十五	全學期課程統合講評	學生互評、書面作業、上台簡報
	十六	綜合性評量	學生互評、書面作業、上台簡報
	十七	綜合性評量	學生互評、書面作業、上台簡報
	十八	學生互評、書面作業、上台簡報	學生互評、書面作業、上台簡報
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	紙本資料整理20、心得分享20、上台簡報30、學習互評表10、隨堂表現20		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 茶產業及文化促進-桃園在地連結		
	英文名稱： Tea Industry and culture in Taoyuan		
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： 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：	品優體健,		
學習目標：	1.探索思考：了解茶的化學分子及茶葉製成的化學轉變；茶的健康成分並促進國民健康保健。2.創新應變：檢視茶產業及文化的國家(桃園)政策發展，提出觀察報告。3.品優體健：介紹茶業主題的文學，並指導學生茶文學創作(詩)，涵養品行。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	問題意識、前測、課程大綱
	二	茶葉入門(茶葉概論)	主要茶區及茶品種
	三	茶葉產製技術	茶葉製成工序及發酵的化學原理
	四	台茶簡史	台茶發展概況
	五	茶藝	泡茶流程與(創意)茶席
	六	品茶品評	茶品評標準
	七	泡茶品茶	班級進行泡茶及品評茶葉
	八	循環經濟(I)--茶染/茶渣抱枕製作(I)	茶染/茶渣抱枕說明循環經濟的代表意義
	九	循環經濟(II)--茶染/茶渣抱枕製作(II)	茶染/茶渣抱枕縫法及製作方法說明
	十	循環經濟(III)--茶染/茶渣抱枕製作(III)	茶染(茶渣抱枕)進行縫製製作
	十一	茶染(茶渣抱枕)圖書館展覽(I)	永續經營課程品牌與圖書館展場布置設計
	十二	茶染(茶渣抱枕)圖書館展覽(II)	圖書館展場布置與影像紀錄
	十三	茶產業及文化資產--桃園在地優勢(I)	盤點桃園在茶產業及文化資產上的優勢
	十四	茶產業及文化資產--桃園在地優勢(II)	以桃園在產業及文化資產為主題，規劃一天戶外教育的茶旅程
	十五	文學與茶	茶文學作品賞析，茶文學(新詩/散文/小說)創作
	十六	期末成果報告(I)	報告標準及前置作業說明、資料蒐集彙整、製作微電影
	十七	期末成果報告(II)	成果報告、成績優良頒獎
	十八	課程總結	後測及意見反饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	檔案評量(30%)、微電影(40%)、小組報告(30%)		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 統計學		
	英文名稱： Statistic		
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：	溝通合作		
學習目標：	溝通合作: 1. 引導學生了解統計學的內容、意義、分析 2. 培養學生對資料整理、分析、決斷的能力 3. 提供學生在實際生活相結合得以應用統計學知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	統計的基本概念	統計專有名詞、資料的分類
	二	統計的基本概念	統計專有名詞、資料的分類
	三	統計資料圖表	統計圖、統計表、次數分配表
	四	統計資料圖表	統計圖、統計表、次數分配表
	五	敘述統計量	集中統計量、離散統計量、備態與峰態
	六	敘述統計量	集中統計量、離散統計量、備態與峰態
	七	機率導論	樣本空間及事件、排列與組合、機率理論、條件機率、貝氏定理
	八	機率導論	樣本空間及事件、排列與組合、機率理論、條件機率、貝氏定理
	九	離散型隨機變數	樣本空間及事件、排列與組合、機率理論、條件機率、貝氏定理
	十	離散型隨機變數	二項分配
	十一	離散型隨機變數	常態分配
	十二	連續型隨機變數	常態分配
	十三	連續型隨機變數	常態分配
	十四	抽樣方法	基本的抽樣方法、大數法則與中央極限定理
	十五	抽樣方法	基本的抽樣方法、大數法則與中央極限定理
	十六	簡單的相關分析與迴歸	相關係數、迴歸線
	十七	簡單的相關分析與迴歸	相關係數、迴歸線
	十八	簡單的相關分析與迴歸	相關係數、迴歸線
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上台報告(50%), 作業(50%)		
備註：	統計的基本概念、統計資料圖表、敘述統計量、機率導論、離散型隨機變數、連續型隨機變數、抽樣方法、簡單的相關分析與迴歸		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 進階物理		
	英文名稱： Advanced physics		
授課年段：	三上		學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程		
師資來源：	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, C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	探索思考, 創新應變,溝通合作		
學習目標：	探索思考小組分享討論幾何光學、創新應變製作物質的三態變化與潛熱PPT、溝通合作分組上臺報告氣體分子的平均動能與溫度之間的關係、討論回饋。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	了解萬有引力如何讓月球繞地球運轉。	直線運動說明位置向量說明坐標系地表的重力與重力加速度
	二	說明重力場的意義。	說明物體在重力場中的運動及重力加速度的意義。
	三	功與能量	說明在不同形式的作用力作用下的功要如何計算。
	四	幾何光學	折射率之測定實驗：干涉與繞射
	五	物理光學	全反射 薄透鏡
	六	熱學	熱容量與比熱
	七	熱學	物質的三態變化與潛熱
	八	熱學	焦耳實驗
	九	靜力學	1.了解力的意義與單位 2.知道虎克定律的內容 3.了解力的測量的依據
	十	靜力學	1.能把所學靜力平衡的條件應用到生活中的平衡現象 2.知道簡單機械的工作原理
	十一	牛頓運動定律	1.知道牛頓第一運動定律的由來 2.瞭解慣性坐標系的定義
	十二	牛頓運動定律	1.知道力與加速度的關係 2.知道質量與加速度的關係 3.瞭解質量的定義 4.瞭解力的定義
	十三	牛頓運動定律	1.能指出成對的作用力與反作用力 2.瞭解牛頓第三運動定律的內容
	十四	氣體動力論	說明氣體分子的平均動能與溫度之間的關係
	十五	氣體動力論	說明氣體分子的平均動能與溫度之間的關係
	十六	牛頓運動定律	以實驗探究質量為M的物體受力F作用與所產生的加速度a三者之間的關係，並驗證出牛頓第二運動定律F=Ma的關係式。
	十七	牛頓運動定律	能應用牛頓第二運動定律解決力學問題
	十八	功與能量	保守力為作功與路徑無關的力。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業單五份(60%)、小組討論(15%)、上台報告(15%)、學習態度(10%)。		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分(上)		
	英文名稱： Calculus (I)		
授課年段：	三上		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	探索思考,		
學習目標：	探索思考: 1.認識數列極限的直觀意義，知道收斂與發散的不同 2.了解函數的意義，並能判別兩變量間的關係是否為函數關係 3.了解函數極限的意義		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數列及其極限	收斂數列、發散數列
	二	數列及其極限	無窮數列: 收斂數列, 發散數列
	三	數列及其極限	數列極限的運算性質
	四	不等式型式的數學歸納法證明	不等式型式的數學歸納法證明
	五	無窮等比級數	-1小於r小於1 收斂級數
	六	無窮等比級數	發散級數—不能求和
	七	無窮等比級數	循環小數—有理數
	八	函數的概念	概念—由A到B的函數
	九	函數的概念	定義域、值域
	十	函數的概念	函數的圖形與特徵
	十一	函數的概念	運算: 加減乘除四則運算、合成函數
	十二	函數的極限	區間表示法
	十三	函數的極限	左右極限
	十四	函數的極限	函數極限的概念
	十五	函數的極限	運算性質: 加減乘除運算、多項式函數、有理函數的極限性質
	十六	函數的極限	連續函數
	十七	函數的極限	中間值定理、勘根定理
	十八	函數的極限	中間值定理、勘根定理
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上台報告(50%) , 作業(50%)		
備註：	本課程的用意是要對函數做完整的學習並延伸到函數的操作,特別是函數間合成的操作。首先由數列的極限開始，學習夾擠定理，無窮等比級數，接著是函數的概念及其圖形，最後引進函數的極限。		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 運動防護(上)		
	英文名稱： Care Prevention of Athletic Injuries		
授課年段：	三上		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品優體健，溝通合作，探索思考		
學習目標：	了解在從事運動時常見的運動傷害之發生原因及症狀與傷害預防等基礎知識及能力，在課堂中互相操作與討論發揮溝通、合作、執行能力及訓練邏輯思考能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介及運動傷害防護概念
	二	運動傷害防護概念	組織特性、傷害機轉
	三	運動傷害防護概念	組織復原及傷害處理
	四	足部傷害介紹	足部傷害及解剖構造
	五	踝關節及小腿傷害介紹	踝關節及小腿傷害及解剖構造
	六	膝關節及大腿傷害介紹	膝關節及大腿傷害及解剖構造
	七	肩關節傷害介紹	肩關節傷害及解剖構造
	八	上臂及肘關節傷害介紹	上臂及肘關節傷害及解剖構造
	九	腕關節及手部傷害介紹	腕關節及手部傷害及解剖構造
	十	頭部傷害介紹	頭部傷害
	十一	運動貼紮	運動貼紮概論及基礎實作
	十二	運動貼紮	運動貼紮前考量及皮膚對貼紮反應、基礎實作
	十三	踝關節運動貼紮	編籃法、彈繃八字、鎖跟
	十四	踝關節運動貼紮	八字、鎖跟、綜合練習
	十五	大腿、小腿貼紮	大腿、小腿貼紮
	十六	膝關節貼紮	髕腱、髕骨固定及綜合練習
	十七	上肢貼紮	手指、腕關節、肘關節貼紮
	十八	運動貼紮	運動貼紮總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率30%、課堂表現30%、實作評量40%		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 電影賞析	
	英文名稱： Appreciation and Analysis of Movies	
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, C3.多元文化與國際理解	
學生圖像：	探索思考	
學習目標：	1.能運用邏輯思考能力,評論對電影作品的表現手法 2.能探究電影的相關議題,針對相關議題提出個人觀點 3.能分析電影作品中的鏡頭語言，並進一步深究其意涵。4.能欣賞電影中的場景布置擺設、服裝、道具、音樂等之美學，並提出個人觀點及看法。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	看懂鏡頭語言（一）	介紹特寫、近景、中景、遠景、全景等，及運鏡方式。 影片賞析與討論：《雨果的世界》
二	看懂鏡頭語言（二）	介紹鏡頭語言及運鏡方式。 影片賞析與討論：《雨果的世界》
三	看懂鏡頭語言（三）	分析電影鏡頭、分鏡，以瞭解導演欲傳達的話語。 影片賞析與討論：《雨果的世界》
四	窺探電影工業(一)	認識電影產業及幕後的偉大工作人員，瞭解一部電影的誕生及製作過程。 影片賞析與討論：《大災難家》
五	窺探電影工業(二)	介紹電影相關工作人員與職務
六	窺探電影工業(三)	認識好萊塢，影片賞析與討論：《大災難家》
七	法律與道德（一）	探討法律、道德、醫療、宗教與生存的自由意志。 影片賞析與討論：《判決》
八	法律與道德（二）	透過小組討論活動，換位思考若身為法官該如何辦判決？ 影片賞析與討論：《判決》
九	Present(一)	人生可以倒帶、快轉嗎？透過詼諧幽默的電影情節輕鬆道出活在當下、珍惜所有人事物之真理。影片賞析與討論：《命運好好玩》
十	Present(二)	小組問題討論、個人心得分享
十一	期中考：我是影評家（一）	小組報告：第一組～第三組
十二	期中考：我是影評家（二）	小組報告：第四組～第六組
十三	Make a list（一）	探討生命與死亡之課題，知道如何面對生命的終點，才更瞭解如何活著！ 影片賞析與討論：《一路玩到掛》
十四	Make a list（二）	問題討論：如果我只剩下24小時，我想做什麼事？ 影片賞析與討論：《一路玩到掛》
十五	Make a list（三）	列下人生必做清單，為人生目標排序位，孰輕孰重？ 影片賞析與討論：《一路玩到掛》
十六	LOVE（一）	認識墨西哥文化，討論親情、愛情的意義。 影片賞析與討論：《可可夜總會》
十七	LOVE（二）	分享和家人相處的小故事，問題討論：面對家人的生老病死，我們該怎麼調適？ 影片賞析與討論：《可可夜總會》
十八	期末考	繳交心得報告、個人口頭報告
十九		
二十		
二十一		

【核定版】

	二十二		
學習評量：	1.隨堂表現20%2.小組報告20%3.期末心得報告40%4.學習態度20%		
備註：			

【核　定　版】

【核　定　版】

課程名稱：	中文名稱： 劍道fight		
	英文名稱： KENDO FIGHT		
授課年段：	三上		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： 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： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	品優體健, 溝通合作,		
學習目標：	品優體健:禮儀學習及體能培養。 探索思考：動作技能及規則探討。跨界移動：瞭解各國發展現況。 溝通合作：分組對抗與競賽。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程大綱與說明	劍道源由
	二	基本動作	基本動作說明與操作
	三	基本用具介紹與實作	道服、護具使用說明
	四	構劍姿勢	上中下段、八相、協腰等姿勢說明與操作
	五	基本動作綜合	16動腳步、構劍、揮劍
	六	整裝-1	著道服持劍操作
	七	整裝-2	著道服與護具、持劍操作
	八	裁判法、專有術語說明與練習	場地與裁判規則、打擊術語發音練習
	九	基本動作-1	短音打擊練習
	十	基本動作-2	長音打擊練習
	十一	基本動作-3	短長音綜合打擊練習
	十二	基本動作-4	連擊動作
	十三	基本動作-5	單一部位連擊練習
	十四	反應技法-1	面部打擊技法
	十五	反應技法-2	手部技法
	十六	反應技法-3	腹部技法
	十七	反應技法-4	面、手、腹部綜合技法
	十八	模擬練習	團體得分賽、團體過關賽、團體大輪轉練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率30%、課堂表現30%、技能操作40%		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 數位媒體製作		
	英文名稱： Digital Media Production		
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,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	創新應變, 溝通合作, 跨界移動,		
學習目標：	1. 透過熟練數位媒體製作軟體，鼓勵學生發揮創意，求新求變，培養學生創新應變的能力。 2. 學習數位媒體製作的流程，訓練學生邏輯思維能力，培養學生探索思考的能力。 3. 透過觀摩傑出數位媒體的作品，拓展學生的國際視野，培養學生跨界移動的能力。 4. 透過分工組織合作完成專題製作，學習在團體中表達意見和協調工作，培養學生溝通合作的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	觀摩海報設計	繪圖軟體教學(1)
	二	主題海報構圖	繪圖軟體教學(2)
	三	主題海報文字設計	繪圖軟體教學(3)
	四	主題海報製作	繳交主題海報設計作品
	五	廣播劇製作	聲音編輯軟體教學
	六	廣播劇製作	廣播劇本撰寫
	七	廣播劇製作	繳交根據腳本錄音後製的作品
	八	校園美景拍攝	運鏡與構圖技巧
	九	校園美景拍攝	撰寫拍攝腳本計畫
	十	校園美景拍攝	影音編輯軟體教學—切片
	十一	校園美景拍攝	影音編輯軟體教學—配樂的重音搭配鏡頭
	十二	校園美景拍攝	繳交以校園美景為主題的影音作品
	十三	料理製作拍攝	網路作品觀摩、拍攝腳本的撰寫、分組合作拍攝
	十四	料理製作拍攝	進行粗剪、音訊處理和影像顏色
	十五	料理製作拍攝	繳交以料理為主題的影音檔案
	十六	音樂MV製作	撰寫劇本
	十七	音樂MV製作	進行拍攝、剪輯
	十八	音樂MV製作	繳交作品，進行成果展。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業五份占80%、學習態度10%、小組討論10%		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 體驗式探索教育		
	英文名稱： Experiential Education		
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,		
	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：	品優體健, 創新應變, 溝通合作, 探索思考,		
學習目標：	有效的學習必須能直接應用在實際的生活環境中，我們將生活技能、人際溝通、思考與創意融入主題課程中，學生在這樣的課程之中，會有創意地思考，運用團隊的力量解決問題，將會逐步有效的改變學生的行為或態度，與正面的積極性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	教育準備週	體驗式探索教育簡介、小隊分組、身體健康調查表。（作一）
	二	破除藩籬活動、團隊建立(心中有愛；目中有人)	"1.瞭解團隊及同學的多元文化，並尊重差異度。 2.運用同理心及包容、善解的能力，相互尊重接納。融入心中有愛；目中有人 活動：我是誰？、姓名排隊、姓名賓果。"
	三	全方位價值建立(心中有愛；目中有人)	"1.團隊初形成，根據全方位價值契約（專心、說真心話、開明的態度、重視身心安全）考量，發展各項良好之品格。 2.每一個人都不可能置於團體外，而是需要有良好的群我關係才可以達成個人及團隊的目標。 活動；全方位價值建立、五指價值契約、盾牌。(作二)"
	四	全方位價值建立(心中有愛；目中有人)	"1.團隊初形成，根據全方位價值契約（專心、說真心話、開明的態度、重視身心安全）考量，發展各項良好之品格。 2.每一個人都不可能置於團體外，而是需要有良好的群我關係才可以達成個人及團隊的目標。 活動；全方位價值建立、五指價值契約、盾牌。(作二)"
	五	目標設立活動（手上有藝）	"1.忠於自己，勇於表達，儘可能讓別人理解自己，並且嘗試站在對方立場考慮事情，試圖理解對方。 2.當團隊進入規範期時，每一個人都必須下決定，確立自己在團體中所扮演的角色，並為自己的所做所為負責。 活動：團隊雜耍、拍肩膀。 (作三)"
	六	溝通活動(心中有愛；目中有人；臉上有笑)	"1.冷靜，是面對衝突的第一要素，瞭解自己的情緒，懂得排解情緒，進而掌握自己的情緒。 2.勇於表達自我思維，掌握重點，適當發言，做好雙向溝通。 3.尊重並耐心傾聽別人意見，真正瞭解發言者意圖，才能求取相同點，找出差異，並接納差異。 活動：小圈繞大圈、蘋果、鳳梨。"
	七	自我覺察活動	"1.了解自己的內在狀態、喜好、和直覺，肯定自我價值和能力。 2.懂得掌握情緒，發生衝突的當下能夠冷靜思考自己現在的位置，進而管理自己的下一步，這才是真正管理衝突。 活動：High Five、齊眉棍。"

【核定版】

八	自我覺察活動	"1.了解自己的內在狀態、喜好、和直覺，肯定自我價值和能力。 2.懂得掌握情緒，發生衝突的當下能夠冷靜思考自己現在的位置，進而管理自己的下一步，這才是真正管理衝突。 活動：High Five、齊眉棍。"
九	信任活動	"團隊成員因為有更多的瞭解與互動，因此更能相互信任，產生默契，完成更高的挑戰，達到團隊績效。 活動：鏡中之我、信任跑步。"
十	信任活動	"團隊成員因為有更多的瞭解與互動，因此更能相互信任，產生默契，完成更高的挑戰，達到團隊績效。 活動：鏡中之我、信任跑步。"
十一	"問題解決 活動(腹中有墨)"	"1.知道如何透過許多解決問題的手法和技巧，正確的去解決所面對的問題。 2.必須尋求共識，建構共同價值觀，整理出一套解決問題的共同模式。 活動：撲克牌排序、手結、團體跳繩。"
十二	"問題解決 活動(腹中有墨)"	"1.知道如何透過許多解決問題的手法和技巧，正確的去解決所面對的問題。 2.必須尋求共識，建構共同價值觀，整理出一套解決問題的共同模式。 活動：撲克牌排序、手結、團體跳繩。"
十三	"地面導引挑戰 活動(目中有人；腹中有墨)"	"1.團隊所有成員必須共同決定團隊行為，並且瞭解所有人必須一起共同承擔責任，而無法置之度外。2.因應不同的團隊狀態，而領導者要能快速的調整自我的領導風格，並徹底執行相對應的領導行為。 活動：硫酸河、徒手確保、姻緣路。"
十四	"地面導引挑戰 活動(目中有人；腹中有墨)"	"1.團隊所有成員必須共同決定團隊行為，並且瞭解所有人必須一起共同承擔責任，而無法置之度外。2.因應不同的團隊狀態，而領導者要能快速的調整自我的領導風格，並徹底執行相對應的領導行為。 活動：硫酸河、徒手確保、姻緣路。"
十五	"低空繩索挑戰 活動(目中有人；腹中有墨)"	"1.團隊所有成員必須共同決定團隊行為，並且瞭解所有人必須一起共同承擔責任，而無法置之度外。2.因應不同的團隊狀態，而領導者要能快速的調整自我的領導風格，並徹底執行相對應的領導行為。 活動：泰山攀繩、走繩。"
十六	"低空繩索挑戰 活動(目中有人；腹中有墨)"	"1.團隊所有成員必須共同決定團隊行為，並且瞭解所有人必須一起共同承擔責任，而無法置之度外。2.因應不同的團隊狀態，而領導者要能快速的調整自我的領導風格，並徹底執行相對應的領導行為。 活動：泰山攀繩、走繩。"
十七	專案教育	"以標靶圖顯示看到學校環境之內心感受、及應有何做為，引導討論學校環境整潔需靠團隊共同維護。 活動：戶外服務、學習活動。 (作四)"
十八	專案教育	"以標靶圖顯示看到學校環境之內心感受、及應有何做為，引導討論學校環境整潔需靠團隊共同維護。 活動：戶外服務、學習活動。 (作四)"
十九		
二十		

【核定版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業單四份(60%)、小組討論(15%)、上台報告(15%)、學習態度(10%)。		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： Fun台灣		
	英文名稱： Fun in Taiwan		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	探索思考,		
學習目標：	使學生了解台灣各種不同文化風情與天然地理環境，藉由探索的過程更加認識自己，認識台灣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	自然環境與人文風情	分享模擬練習經典對白
	二	自然環境與人文風情	練習造句，自編簡短對話"字彙與情境英文
	三	自然環境與人文風情	練習造句，自編簡短對話"字彙與情境英文
	四	練習造句，自編簡短對話"字彙與情境英文	傳統藝術與建築
	五	生活型態與節慶	送禮文化
	六	生活型態與節慶	中國新年
	七	生活型態與節慶	元宵節與端午節
	八	生活型態與節慶	鬼月與中秋節
	九	生活型態與節慶	其他地方節慶
	十	飲食特色	飲食文化
	十一	飲食特色	常見食物與飲料
	十二	飲食特色	夜市
	十三	熱門區域景點	花蓮與台東
	十四	熱門區域景點	台中
	十五	熱門區域景點	高雄
	十六	熱門區域景點	台南
	十七	熱門區域景點	墾丁
	十八	熱門區域景點	台北
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	心得分享20%、上台簡報30%、測驗評量20%、隨堂表現10%、紙本資料整理20%		
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 生物遊樂園		
	英文名稱： BIO-PARTY		
授課年段：	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： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	探索思考,		
學習目標：	增進探索思考創新求變的能力及親自動手做的操作力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	探索校園植物	介紹永豐校園植物
	二	演化與延續	介紹永豐校園植物
	三	介紹永豐校園植物	製作檢索表
	四	介紹永豐校園植物	製作葉脈標本
	五	介紹永豐校園植物	製作葉脈項鍊
	六	觀察葉子色素	植物色層分析
	七	介紹DNA結構	用奇異果萃取染色體
	八	製作孢子印實驗	製作孢子印實驗
	九	介紹植物的花	解剖植物的花
	十	植物構造複習	測驗
	十一	介紹校園平台	介紹平台操作
	十二	利用平台線上測驗	利用平台線上測驗
	十三	觀察心皮	觀察水果心皮
	十四	拍攝植物	介紹微距攝影
	十五	介紹人類血型	介紹人類血型實驗
	十六	觀察植物結晶	觀察植物結晶實驗
	十七	製作報告	製作報告
	十八	學期測驗及口頭報告	學期測驗及口頭報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	線上測驗30%及口頭報告70%		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 生活物理		
	英文名稱： Life Physics		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	品優體健, 創新應變, 溝通合作, 探索思考,		
學習目標：	1. 根據高一至高三學習的物理課程，予以補強相關知識，並結合生活經驗，讓學生加強觀念並順利銜接大學知識。 2. 探索生活中的物理現象，小組同學間思考、搜尋、討論、分享等，溝通合作分組上臺報告生活現象中的物理原理。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生活中平衡？重心在哪裡？	1. 能把所學靜力平衡的條件應用到生活中的平衡現象。 2. 知道重心的定義。 3. 知道簡單機械的工作原理。
	二	常見的狩獵陷阱有哪些？	1. 認識絆足、夾壓、重物、圈套、籠式與粘結等陷阱。 2. 能分析各種陷阱的工作機制。
	三	實做吹箭、吸管怪手等小物，讓學生展現作品，並解釋相關概念。	"1. 吹箭與功能定理。 2. 吸管怪手與槓桿原理。 3. 使用到的接觸力。"
	四	地震波賽跑？P波與S波誰較快？	"1. 能說明波的不同分類形式。 2. 波速與哪些因素有關。"
	五	聲波的干涉與都卜勒效應。	"1. 複習波的重疊原理，進而認識波的干涉。 2. 當聲源與觀察者發生相對運動，頻率將會有高低變化即都卜勒效應。"
	六	分析音樂廳的佈置。	"1. 吸音布幔，何材質有較佳的吸音效果。 2. 不規則牆面、天花板，以減少反射聲音的干繞。 3. 喇叭(音響)應如何安裝？"
	七	"自行車的物理？ 撞球的物理？"	"1. 力矩與輪軸的關係。 2. 牛頓運動定律的應用。衝量與動量定理。 3. 碰撞皆遵守動量守恆。能分析二維彈性碰撞的夾角關係。"
	八	排球、乒乓球、棒球與威浮球的物理？	"1. 柏努力定律與史托克定律。 2. 如何投出、發出不同的球種？"
	九	汽車，你知多少？	"1. 您的反應時間有多快？ 2. 開車時應保持的安全距離？ 3. 發生車禍時所受的衝擊力？ 4. 汽車外觀與風阻係數？ 5. 下壓力、輪胎影響摩擦力？"
	十	誰是大力士？	"1. 壓力的定義。 2. 大氣壓力與水壓力。 3. 利用壓力差壓扁鋁罐。"
	十一	認識表面張力？	"1. 表面張力的定義。 2. 毛細管中液柱的上升、下降現象，與何種因素有關。 3. 蓮花為何出淤泥而不染？"
	十二	家家有馬桶？	"1. 居家水龍頭如何供水？ 2. 連通管原理與柏努力定律。 3. 馬桶的虹吸現象。"

【核定版】

	十三	藍天、白雲、紅太陽。彩虹的形成。	"1. 認識光的折射現象。 2. 為何天空是藍色的，夕陽是紅色的。 3. 光的三原色與光的合成。"
	十四	自製顯微鏡與萬花筒。	"1. 運用所學的光的反射與光的折射原理。 2. 複習凸凹透鏡的成像原理、成像公式。"
	十五	水的大哉問？	"1. 魚眼睛所看到的『水上世界』？視深與實深。 2. 為何水結冰時，總是從水面開始往下結冰？何為覆冰現象。 3. 為何固態的水體積增大而不遵守熱漲冷縮。"
	十六	小組討論I	"1. 搜尋資料。 2. 決定報告主題。"
	十七	小組討論II	"1. 整理資料。 2. 製做ptt。"
	十八	小組報告	1. 報告。自評、互評。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	"課程學習單五份(60%)、 小組討論(15%)、 上台報告(15%)、 學習態度(10%)。"		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 看電影學英文		
	英文名稱： Learning English by Watching Movies		
授課年段：	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，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作，C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	探索思考，溝通合作		
學習目標：	培養學生學習英語的動機與信心。培養學生國際觀與世界觀。發展學校英文教學特色與模式。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡，介紹課程	"1.師生相互認識 2.請同學分享過去觀看影片的經驗 3.影片的分類：喜劇，劇情(文藝愛情)，科幻，懸疑偵探，冒險動作片等。 4.介紹這學期要播放的影片。
	二	喜劇:以博物館驚魂夜1為例或其他喜劇	1. movie watching 2. discuss the plot
	三	喜劇: 以博物館驚魂夜1為例或其他喜劇	1. 喜劇的元素 2. interesting quotes 2. characters related to the history 3. 心得分享
	四	動畫: 以天外奇蹟（UP）為例或其他英與動畫	1. movie watching 2. discuss your favorite scenes
	五	動畫: 以天外奇蹟（UP）為例	1. famous quotes 2. music 3. discuss your dreams and adventures 4. life story 4. 心得分享
	六	REVIEW	練習造句自編對話，迷你劇場
	七	劇情片：王者之聲（King's Speech)為例或其他劇情片	1. movie watching 2. discuss your favorite scenes and quotes
	八	劇情片：王者之聲（King's Speech)為例或其他劇情片	1. famous quotes 2. how to deliver a touching speech 3. the struggles in your life 4. 心得分享 5. conversation practice
	九	分組報告	上台簡報分享所學到的英文對白
	十	科幻片：絕地救援The Martian為例或其他	1. film watching 2. discuss the plot
	十一	科幻片：絕地救援The Martian為例或其他	1. famous quotes 2. rules of survival 3. 探討生命的意義 4. 寫下觀後感
	十二	劇情片：以奇蹟男孩(Wonder)為例或其他劇情片(關於成長故事)	1. 影片觀賞 2. 討論劇情
	十三	劇情片：以奇蹟男孩(Wonder)為例或其他劇情片(關於成長故事)	1. 影片對白 2. 人生成長的難題 3. 家庭的意義 4. 分組討論
	十四	文藝愛情片：以初戀潛水艇為例或其他文藝愛情片	1. 影片欣賞 2. 分組討論劇情

【核定版】

	十五	文藝愛情片：以初戀潛水艇為例或其他文藝愛情片	1. 影片對白 2. 初戀的滋味 3. 迷你劇場
	十六	音樂劇：以悲慘世界為例或其他音樂劇	1. 影片欣賞 2. 劇情討論
	十七	音樂劇：以悲慘世界為例或其他音樂劇	1. 電影對白 2. 歌詞 3. 歷史事件討論
	十八	REVIEW 學生劇展	分組口頭報告，戲劇團體創作
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	心得分享20%，上台簡報30%，測驗評量20%,隨堂表現10%, 紙本資料整理20%		
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

【校定版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分(下)		
	英文名稱： Calculus (II)		
授課年段：	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,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	創新應變,		
學習目標：	1.具備處理極限運算之能力 2.了解微分和積分的基本概念 3.熟悉微分和積分的運算，並能應用在自然學科及生活應用領域		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與先備知識補強	課程介紹與極限概念
	二	微分定義	微分、極限與斜率
	三	微分定義與應用	微分基礎題型與變化題型
	四	微分運算與導函數	由微分定義推導函數
	五	微分運算與導函數	導函數相關題型
	六	綜合討論與多元評量1	探討連續與可微的關係與整理
	七	綜合討論與多元評量1	介紹與探討洛爾定理、中間值定理、均值定理
	八	微分運算與導函數	多項式函數加法、減法、乘法的微分
	九	微分運算與導函數	多項式除法的微分
	十	微分運算與導函數	三角函數的微分
	十一	綜合討論與多元評量2	微分綜合題型的探討與應用(1)
	十二	綜合討論與多元評量2	微分綜合題型的探討與應用(2)
	十三	定積分與不定積分	黎曼和與曲線面積
	十四	定積分與不定積分	微積分基本定理
	十五	定積分與不定積分	微積分基本定理使用
	十六	定積分與不定積分	反導函數公式
	十七	定積分與不定積分	積分的應用
	十八	綜合討論與多元評量3	探討與分享微積分相關應用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上台報告(50%)， 作業(50%)		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 運動外語(二)		
	英文名稱： Sports English		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	品優體健, 溝通合作, 探索思考, 跨界移動,		
學習目標：	1.利用資訊和先備知識來表達自己的意思 2.積極地作為聽眾、觀眾和讀者參與，以增進對自我和社區的理解 3.利用故事的方式，將個人經驗和知識結合，建立有意義的交流 4.交流彼此的思想和觀點以建立共同的理解 5.在寫作口語上，透過識別、組織和展示各種形式表達自身想法 6.開發和應用擴展的單詞知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介、自我介紹	1.了解課程內容2.了解講師
	二	學生自我介紹	1.用英語自我介紹2.通過詢問非個人問題來了解有關同儕的更多訊息
	三	射箭	1.學習與射箭有關的詞彙和術語
	四	小組演講－為什麼我們喜歡射箭，訓練和安全	1.了解人們為什麼喜歡射箭2.了解如何針對中級/高級水平的射箭運動進行安全的培訓和預防傷害問題
	五	擊劍	學習與擊劍有關的詞彙和術語
	六	小組演講－為什麼我們喜歡擊劍，訓練和安全	1.了解人們為什麼喜歡擊劍2了解如何針對中級/高級水平的擊劍運動進行安全的培訓和預防傷害問題
	七	劍道	學習與劍道有關的詞彙和術語
	八	小組演講－我們為什麼喜歡劍道，培訓和安全	1.了解人們為什麼喜歡劍道2.了解如何針對中級/高級水平的劍道活動進行安全的培訓和預防傷害問題
	九	跆拳道	了解有關跆拳道的詞彙和術語
	十	小組演講－為什麼我們喜歡跆拳道，培訓和安全	1.了解人們為什麼喜歡跆拳道2.了解如何針對中級/高級水平的跆拳道進行安全的培訓和預防傷害問題
	十一	乒乓球	學習有關乒乓球的詞彙和術語
	十二	小組演講－為什麼我們喜歡乒乓球，培訓和安全	1.了解人們為什麼喜歡乒乓球2.了解如何針對中級/高級水平的乒乓球運動進行安全的培訓和預防傷害問題
	十三	小組YouTube項目：分享一個進階的運動技巧-簡介	1.觀看教練/運動員分享各種運動技巧的影片2.小組經過集思廣益和劇本寫作，討論的細節創作YouTube影片，以展示所選運動項目的中級/高級技巧
	十四	個人培訓	學習用於中級/高級個人培訓活動的語言：力量，耐力，慢跑，跑步，跳繩，休息，飲食，熱量攝入，個人裝備，應用程式等
	十五	競賽	學習在不同國家/國際比賽上，安置，講台，規則，違禁物質中使用的語言
	十六	口音	了解更多有關北美，英國，澳大利亞和亞洲的英語口音的訊息
	十七	旅行	學習與旅行有關的語言，包括計劃，旅行和緊急情況
	十八	小組YouTube項目：分享一個進階的運動技巧-演示	觀看同學創作的影片，了解中級/高級訓練技巧

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	自我介紹(20%)、小組報告(30%)、團體YouTube項目(40%)		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 運動防護(下)		
	英文名稱： Care Prevention of Athletic Injuries		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	品優體健，溝通合作，探索思考		
學習目標：	了解在從事運動時常見的運動傷害之發生原因及症狀與傷害預防等基礎知識及能力，在課堂中互相操作與討論，發揮溝通、合作、執行能力及邏輯思考能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介
	二	伸展運動	全身單人伸展操作及練習
	三	伸展運動	全身雙人伸展操作及練習
	四	伸展運動	伸展運動綜合練習
	五	滾筒放鬆	上肢及軀幹滾筒放鬆操作及練習
	六	滾筒放鬆	下肢滾筒放鬆操作及練習
	七	滾筒放鬆	滾筒放鬆綜合練習
	八	運動按摩	運動按摩手法及原則
	九	運動按摩	上肢及腹部運動按摩操作及練習
	十	運動按摩	下肢及臀背部運動按摩操作及練習
	十一	運動按摩	運動按摩綜合練習
	十二	重量訓練	重量訓練概念介紹
	十三	重量訓練	訓練相關器材與安全注意事項
	十四	重量訓練	各肌群的肌力訓練的介紹及練習
	十五	重量訓練	肌力訓練的方法及各肌群肌力訓練之練習
	十六	肌內效貼紮	肌內效介紹及消腫和促進淋巴回流的貼法操作及練習
	十七	肌內效貼紮	放鬆肌肉與支持結構的貼法操作及練習
	十八	肌內效貼紮	促進肌肉收縮能力的貼法操作及練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	出席率30%、課堂表現30%、實作評量40%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 運動裁判法		
	英文名稱： Sport judgment law		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通合作, 探索思考,		
學習目標：	了解運動裁判之規則，進一步提升學生表達力，於團體中發揮規劃、合作，同時訓練邏輯思維能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動裁判法的認知	課程簡介，導讀與分組，運動裁判定義
	二	第一組-田徑裁判法介紹與報告	田徑起源及裁判員應注意之規則場地介紹+田徑賽事影片賞析
	三	田徑裁判實務操作(分組實施)	分組指導田徑裁判員手勢動作與口令教學
	四	第二組-排球裁判法介紹與報告	排球起源及裁判員應注意之規則場地介紹+排球賽事影片賞析
	五	排球裁判實務操作(分組實施)	分組指導排球裁判員手勢動作與鳴笛教學
	六	第三組-羽球裁判法介紹與報告	羽球起源及裁判員應注意之規則場地介紹+羽球賽事影片賞析
	七	羽球裁判實務操作(分組實施)	分組指導羽球裁判員手勢動作與教學
	八	第四組-籃球裁判法介紹與報告	籃球起源及裁判員應注意之規則及場地介紹+籃球賽事影片賞析
	九	籃球裁判實務操作(分組實施)	分組指導籃球裁判員手勢動作與鳴笛手勢時機
	十	第五組-射箭裁判法介紹與報告	射箭起源及裁判員應注意之規則及場地設備+射箭賽事影片賞析
	十一	射箭裁判實務操作(分組實施)	分組指導射箭裁判員手勢動作與判決時機
	十二	第六組-擊劍裁判法介紹與報告	擊劍起源及裁判員應注意之規則及場地設備+擊劍賽事影片賞析
	十三	擊劍裁判實務操作(分組實施)	分組指導擊劍裁判員手勢動作與關鍵判決
	十四	第七組-劍道裁判法介紹與報告	劍道起源及裁判員應注意之規則及場地設備+劍道賽事影片賞析
	十五	劍道裁判實務操作(分組實施)	分組指導劍道裁判員手勢動作與擊中判決
	十六	第八組-桌球裁判法介紹與報告	桌球起源及裁判員應注意之規則及場地設備+桌球賽事影片賞析
	十七	桌球裁判實務操作(分組實施)	分組指導桌球裁判手勢動作與判決
	十八	專業知識總複習與測驗	複習專項裁判法與測驗相關裁判法知識
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	各項裁判實務操作50%、分組口頭報告30%、學習態度及出席率20%		
備註：			

【核定版】

四、特殊需求領域課程

課程名稱：	中文名稱： 英語文聽寫培力(一)		
	英文名稱：		
授課年段：	一上		學分總數：2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 英語文聽寫培力(二)		
	英文名稱：		
授課年段：	一下		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 英語文學專題		
	英文名稱：		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 進階英文寫作		
	英文名稱：		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】
【核

課程名稱：	中文名稱： 解碼科普		
	英文名稱：		
授課年段：	二上		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 專業英文		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核定版】
【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 蕈菇樂園：智慧化蕈菇植栽		
	英文名稱：		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 臺灣文化探究實作		
	英文名稱：		
授課年段：	三上		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱： 英語劇場實作		
	英文名稱：		
授課年段：	三下		學分總數： 2
課程屬性：			
師資來源：			
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：			

【核 定 版】

【核 定 版】

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： Fun英文		
	英文名稱： Fun English		
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：	語言教育旨在培養學生語言溝通與理性思辨的知能，幫忙學生了解並探究不同的文化與價值觀，促進族群互動與相互理念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及寒暄	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配
	二	旅遊基本介紹	地理、歷史、人種等介紹
	三	飲食文化（I）	探討特色食物名單
	四	飲食文化（II）	探討飲食習慣及禁忌
	五	主要節日（I）	討論美國萬聖節的由來及相關背景知識
	六	美國主要節日（II）	討論美國感恩節由來及背景相關知識
	七	美國主要節日（III）	討論美國St. Patrick’s Day的由來及相關背景知識
	八	運動	討論美國國球NBA(上)
	九	討論美國國球NBA(下)	分組反思討論及回饋
	十	介紹第一大城紐約（I）	紐約景點討論介紹
	十一	介紹第一大城紐約（II）	必看必玩必買
	十二	美國第一大城紐約（III）	分組報告一日行程遊
	十三	城市介紹（I）	景點討論介紹（freedom trail）
	十四	景點討論介紹（II）	必看必吃必買
	十五	城市介紹（III）	分組報告一日行程遊
	十六	城市介紹（I）	景點討論介紹
	十七	景點討論介紹（II）	必看必玩必買/分組報告一日遊(上)
	十八	必看必玩必買/分組報告一日遊(下)	反思討論及回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生視需求選課，本課程於高一時期，僅能修課一次		

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 化學基本功		
	英文名稱： Basic Chemistry		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	以科學發展的脈絡為主軸，以基本的化學知識，提升學生化學素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	化學與科學方法	化學簡史
	二	化學與科學方法	化學技術與生活
	三	化學與科學方法	科學的歸納與演繹
	四	原子結構與週期表	原子結構的發展理論
	五	原子結構與週期表	氫原子光譜
	六	原子結構與週期表	元素的性質及週期性
	七	原子結構與週期表	週期表的應用
	八	各式物質	物質的分類與化合物的命名
	九	莫耳好簡單	莫耳的定義與計算
	十	化學式與化學計量	化學式的介紹
	十一	化學式與化學計量	化學方程式的平衡
	十二	化學式與化學計量	化學計量：限量試劑、產率、原子經濟
	十三	溶液	溶液的種類
	十四	溶液	溶液濃度表示法
	十五	溶液	溶解度的應用
	十六	溶液	溶液中的離子反應：沈澱反應
	十七	生活化學	主題一：塑化劑
	十八	生活化學	主題二：三聚氰胺
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生於高一時期，僅能修課一次		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 打造化學力		
	英文名稱： Chemistry Enrichment		
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：	以常見的化學反應切入，了解酸鹼反應與氧化還原反應的原理並學習如何應用。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	酸與鹼的定義	酸與鹼的水溶液性質
	二	酸與鹼的定義	阿瑞尼斯、布-洛、路易斯酸鹼定義與學說
	三	酸與鹼的定義	影響酸性強度的因素與兩性物質
	四	水溶液中的酸鹼平衡	水的游離與pH值
	五	水溶液中的酸鹼平衡	何謂電解質？
	六	水溶液中的酸鹼平衡	強酸強鹼、弱酸弱鹼的游離
	七	水溶液中的酸鹼平衡	多質子酸的游離與緩衝溶液
	八	水溶液中的酸鹼平衡	酸鹼與溶解度平衡
	九	酸鹼滴定	酸鹼指示劑與酸鹼滴定實驗原理
	十	酸鹼滴定	酸鹼滴定曲線
	十一	氧化還原定義	氧化數的定義與計算
	十二	氧化還原定義	平衡氧化還原方程式
	十三	氧化還原定義	氧化還原滴定
	十四	電化電池	電池的基本構造
	十五	電化電池	電池的電位與電動勢
	十六	電化電池	氫電極與電池的組合
	十七	電化電池	常見實用電池
	十八	電解	電解的氧化還原原理
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生於高一時期，僅能修課一次		

【核定版】

【核定版】

名稱：	中文名稱： 生物補強		
	英文名稱： Remedial Biology		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增強同學生物的相關知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞結構	細胞學說
	二	細胞結構	細胞型態與功能
	三	細胞結構	細胞具有不同功能與型態
	四	細胞結構	真核生物與原核之比較
	五	細胞分裂與減數分裂	比較兩種分裂的異同
	六	細胞結構	動物生殖
	七	多細胞受精卵的分化	演化與延續
	八	遺傳定律	演化與延續
	九	性染色體	演化與延續
	十	性聯遺傳	性染色體的發現
	十一	演化與延續	演化與延續
	十二	孟德爾法則	演化與延續
	十三	多基因遺傳	生殖與遺傳
	十四	基因轉殖	演化
	十五	演化的發展	達爾文的演化論
	十六	生物多樣性	遺傳多樣性
	十七	生物多樣性	物種多樣性
	十八	生物多樣性	生態系多樣性
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 物理充實	
	英文名稱： Physical enrichment	
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：	根據國中與高一的物理課程，予以補強相關知識，並結合生活經驗，讓學生加強觀念並順利銜接大學知識	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	誰來當預知師	根據質點運動，依照速度、加速度等，推測質點的軌跡與運動
	二	棒球運動中的物理	1. 認識運動的獨立性 2. 斜向拋射運動 3. 功能定理
	三	平面運動	1. 說明向量的合成 2. 說明向量的分解
	四	力從哪裡來?	給予日常生活情境，讓學生分析受到甚麼力，補強對於力的相關概念
	五	誰是大力士(一)?	1. 帕斯卡原理 2. 讓學生製作吸管怪手了解液壓在生活上的應用
	六	誰是大力士(二)?	1. 帕斯卡原理 2. 學生製作針筒千斤頂，展現其作品，並解釋相關概念
	七	生活中平衡	1. 了解力以後，利用生活例子，讓學生了解力的平衡 2. 運用叉子，實作平衡鳥
	八	重心在哪裡?	利用社會新聞事件，結合物理概念，讓學生了解重心的重要
	九	摩擦力的生活應用	1. 是阻力還是助力 2. 摩擦係數與何者有關係
	十	玩轉物理宇宙篇	圓周運動擴及至宇宙行星、衛星運動，利用影片讓學生上台講解相關物理概念
	十一	繩波的多變	利用電腦軟體模擬動畫，讓學生了解各種繩波疊加狀況
	十二	水波盪漾	利用實驗、電腦模擬，讓學生了解水波干涉、繞射
	十三	光路怎麼走?	利用實驗讓學生看出實像、虛像、放大或縮小的像，進而讓學生畫出幾何光學的光路圖
	十四	光的干涉、繞射	延續水波、繩波的概念，利用實驗讓學生加強光的干涉與繞射概念
	十五	能源從哪來?	讓學生介紹史特林引擎、各類發電等，並結合力學、運動學等主題，將觀念融會貫通
	十六	源源不絕的熱能?	藉由學生介紹的引擎、發電等概念，延伸至熱學，加強能源、熱學的概念
	十七	燈泡亮不亮?	利用電路的串聯、並聯，讓學生實作加強電學相關概念
	十八	大霹靂	利用電腦模擬動畫，讓學生了解宇宙膨脹、微波背景輻射與紅移
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生於高一時期，僅能修課一次	

【核定版】

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 物理補強		
	英文名稱： Physical reinforcement		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	透過補充資料，學生小組分享與討論、溝通合作分組上臺報告或完成學習單。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動學常見的物理量	認識常見物理量之定義與單位的轉換等
	二	直線運動	1.說明位置向量 2.說明平均速率與平均速度 3.說明平均加速度
	三	平面運動	1.說明向量的合成 2.說明向量的分解 3.棒球運動
	四	力從哪裡來?	給予日常生活情境，讓學生分析受到甚麼力，補強對於力的相關概念
	五	生活中平衡	1.了解力以後，利用生活例子，讓學生了解力的平衡 2.運用叉子，實作平衡鳥
	六	玩轉物理	利用生活圓周運動，讓學生體驗、補強圓周運動相關概念
	七	戲談指尖陀螺	讓學生從玩具中，了解指尖陀螺在轉動中的物理概念
	八	單擺的等時性	1.週期的定義 2.單擺週期與擺長的關係
	九	擺動	引入生活的單擺例子，再延伸圓周運動的概念，再讓學生連結之間的相關性
	十	圓周運動實做	1.水平面圓周運動 2.鉛直面圓周運動
	十一	靜力學	1.能把所學靜力平衡的條件應用到生活中的平衡現象 2.知道簡單機械的工作原理
	十二	警車來時的聲音變化	1.都普勒效應 2.頻率與響度的變化觀察
	十三	穿衣服用的全身鏡	1.認識反射定律 2.平面鏡成像原理 3.鏡長的思考
	十四	近視鏡片你知多少?	1.認識折射定律 2.認識折射率定義 3.透鏡成像
	十五	全反射實驗	由全反射的實驗中能良好的解釋其現像發生的原因
	十六	動量與碰撞	利用社會事件、以及生活上的應用，加強學生對動量、碰撞的概念
	十七	吹箭的物理	1.狩獵技術(吹箭)影片賞析 2.吹箭的實作 3.功能定理
	十八	衝擊擺，測子彈速度	1.能量守恆 2.動量守恆
	十九		
	二十		
	二十一		

【核定版】

	二十二		
備註：	學生於高一時期，僅能修課一次		

【核　定　版】

【核　定　版】

名稱：	中文名稱： 英文基礎保養(上)		
	英文名稱： Basic English for Freshmen		
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：	使學生熟悉英文文法概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及寒暄	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配
	二	英文句子結構的系統化概念	五大句型之不及物動詞
	三	英文句子結構的系統化概念	五大句型之不及物動詞加補語
	四	英文句子結構的系統化概念	五大句型之及物動詞
	五	英文句子結構的系統化概念	五大句型之不完全不及物動詞
	六	英文句子結構的系統化概念	五大句型之授予動詞
	七	Basic patterns review	五大句型總複習
	八	時式	現在式
	九	時式	過去式
	十	時式	未來式
	十一	Tense review	時式總複習
	十二	語態	主動改被動
	十三	語態	被動語態各種時式
	十四	語態	其他用法
	十五	Voice review	語態總複習
	十六	助動詞	do/does/did
	十七	助動詞	have/has/had
	十八	Aux. review	助動詞複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生於高一時期，僅能修課一次		

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 射箭		
	英文名稱： archery		
授課年段：	一上、二下、三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提升學生表現能力，於團體中發揮規劃、合作、執行能力，同時訓練邏輯思考能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	三上：射箭規則講解(1) 二下：基本動作操作(1) 一上：初步了解射箭運動	三上：排名賽規則講解 二下：拉弓動作練習 一上：射箭器材介紹(1)
	二	三上：排名賽實作(1) 二下：基本動作操作(2) 一上：射箭器材介紹(1)	三上：分組進行測驗並且作為排名(1) 二下：拉弓動作至放箭動作練習 一上：了解射箭器材使用
	三	三上：排名賽實作(2) 二下：基本動作操作(3) 一上：射箭器材介紹(2)	三上：分組進行測驗並且作為排名(2) 二下：空靶瞄準放箭練習 一上：了解射箭器材及裝備穿戴
	四	三上：射箭規則講解(2) 二下：進階動作訓練(1) 一上：場地安全講解	三上：個人對抗賽規則講解 二下：基本動作-強調前後手協調 一上：講解射箭之危險性
	五	三上：個人對抗賽實作(1) 二下：進階動作訓練(2) 一上：基礎動作練習(1)	三上：依排名安排個人對抗賽-1/16、1/8 二下：基本動作-強調放箭協調穩定 一上：使用彈力帶練習-站姿
	六	三上：個人對抗實作(2) 二下：進階瞄準訓練(1) 一上：基礎動作練習(2)	三上：個人對抗賽交互輪射-1/4、1/2 二下：20公尺靶紙瞄準訓練-內10分瞄準 一上：使用彈力帶練習-前手撐弓
	七	三上：個人對抗實作(3) 二下：進階瞄準訓練(2) 一上：基礎動作練習(3)	三上：個人對抗賽交互輪射-金銀牌戰、銅牌戰 二下：20公尺靶紙瞄點訓練-指定分數瞄準(中心之右邊分數) 一上：使用彈力帶練習-後手拉弓
	八	三上：射箭規則講解(3) 二下：進階瞄準訓練(3) 一上：基礎動作複習	三上：團體對抗賽規則講解 二下：20公尺靶紙瞄點訓練-指定分數瞄準(中心之左邊分數) 一上：使用彈力帶完成標準拉弓流程
	九	三上：團體對抗賽實作(1) 二下：進階瞄準訓練(4) 一上：基本動作練習(1)	三上：依排名安排團體分組對抗賽-1/8、1/4、1/2 二下：20公尺靶紙描點訓練-指定分數瞄準(中心之上面分數) 一上：使用練習弓訓練基本動作
	十	三上：團體對抗賽實作(2) 二下：進階瞄準訓練(5) 一上：基本動作練習(2)	三上：團體分組對抗賽交互輪射-金銀牌戰、銅牌戰 二下：20公尺靶紙瞄點訓練-指定分數之瞄準(中心之下面分數) 一上：使用練習弓訓練準確基本動作
	十一	三上：同分加射訓練(1) 二下：瞄點判斷(1) 一上：基本動作練習(3)	三上：加射一支箭-內10分 二下：比賽影片欣賞解析 一上：使用彈力帶練習放箭動作
	十二	三上：同分加射訓練(2) 二下：瞄點判斷(2) 一上：基本動作練習(4)	三上：個人對抗同分加射 二下：快速判斷風向並且瞄準 一上：使用弓、箭射空靶完成放箭動作
	十三	三上：同分加射訓練(3) 二下：瞄點判斷(3) 一上：射箭訓練	三上：團體對抗加射 二下：迅速判斷風向並精確瞄準 一上：朝空靶練習射箭動作

【核定版】

	十四	三上：同分加射訓練(4) 二下：瞄點判斷(4) 一上：射箭訓練(2)	三上：排名賽同分加射 二下：準確判斷瞄準並且射中10分 一上：朝靶紙練習射箭動作
	十五	三上：同分加射訓練(5) 二下：分組對抗(1) 一上：射箭訓練(3)	三上：多人同分加射 二下：20公尺對抗賽 一上：朝靶紙射擊並要求射箭動作準確
	十六	三上：比賽影片欣賞講解 二下：分組對抗(2) 一上：基本動作訓練總複習	三上：加深射箭規則印象 二下：20公尺瞄點對抗賽 一上：朝靶紙射擊並要求射箭動作精確
	十七	三上：射箭規則總複習 二下：風向判斷總複習 一上：相關知識總複習	三上：射箭相關規則複習 二下：配合影片加深瞄準方式之印象 一上：複習及探討射箭運動
	十八	三上：期末考試 二下：期末測驗 一上：實作測驗	三上：射箭相關規則考試 二下：瞄點相關知識測驗 一上：射箭相關知識測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 國文科高一補救教學		
	英文名稱： remedial tecahing for chinese		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補救並提升學生語文能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	字音1	國中注音總複習
	二	字音2	國中注音總複習
	三	字形1	國中字形總複習
	四	字形2	國中字形總複習
	五	讀報教育1	閱讀報紙並討論想法
	六	讀報教育2	閱讀報紙並討論想法
	七	讀報教育3	閱讀報紙並討論想法
	八	報告一則新聞	學生分組報告一則新聞並討論
	九	短篇小說閱讀1	閱讀短篇小說集並討論1
	十	短篇小說閱讀2	閱讀短篇小說集並討論2
	十一	短篇小說閱讀3	閱讀短篇小說集並討論3
	十二	故事接龍	學生故事接龍遊戲
	十三	上台說故事	上台報告上周完成故事
	十四	閱讀一本書1	分組導讀並討論
	十五	閱讀一本書2	分組導讀並討論
	十六	閱讀一本書3	分組導讀並討論
	十七	長文寫作	完成一篇首尾具足文章
	十八	佳作欣賞	佳作欣賞
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 國語文能力專題		
	英文名稱： Chinese language ability		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.培養學生以文字抒發個人心得感想，並透過討論、合作、賞析，提高文學鑑賞能力。 2.啟發學生探究、思考、解決能力，並進一步撰寫研究專題，透過閱讀與討論，增進自學能力。 3.推廣圖書館利用教育，引導同學深度利用圖書館各項資源。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明	全國語文能力檢核沿革與項目介紹
	二	字音字形(1)	字音字形研究與觀摩
	三	字音字形(2)	字音字形練習
	四	書法(1)	書法類型介紹
	五	書法(2)	書法作品欣賞與筆勢練習
	六	書法(3)	書法成品練習
	七	作文(1)	作文基本脈絡介紹
	八	作文(2)	作文優秀作品欣賞與段落練習
	九	作文(3)	作文寫作練習
	十	朗讀(1)	朗讀示範與欣賞
	十一	朗讀(2)	朗讀類型介紹與技巧分析
	十二	朗讀(3)	朗讀文本分析與角色摹擬練習
	十三	演說(1)	演說元素與架構介紹
	十四	演說(2)	演說練習與建議
	十五	演說(3)	演說的延伸運用
	十六	分項探討與深入研究	針對個別類型鑽研深究
	十七	分項探討與深入研究	針對個別類型鑽研深究
	十八	結果呈現	作品呈現與實戰演練
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 劍道		
	英文名稱： Kendo		
授課年段：	一上、二下、三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	學習劍道禮儀文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	一上:劍道沿革，課程簡介與用具介紹 二下:護具道服穿戴 三上:劍道賽會管理
	二	基本動作(一)	一上:長刀動作講解與練習 二下:短刀動作講解與練習 三上:雙刀動作講解與練習
	三	基本動作(二)	一上:中段動作講解與練習 二下:下段動作講解與練習 三上:上段動作講解與練習
	四	構劍方式(一)	一上:八相構劍講解與練習 二下:脇腰動作講解與練習 三上:拔刀術動作講解與練習
	五	構劍方式(二)	一上:拔刀術1-3招構劍講解與練習 二下:拔刀術4-6招動作講解與練習 三上:拔刀術7-9招動作講解與練習
	六	比賽	一上:得分規則講解 二下:犯規規則講解 三上:最新國際規則
	七	介紹器材(一)	一上:道服護具維修 二下:竹劍拆解維修 三上:打擊台組裝使用
	八	介紹器材(二)	一上:道服護具收整 二下:居合道道服用具介紹 三上:居合道演練
	九	打擊練習(一)	一上:打擊輪胎協調練習 "二下:擬人模型打擊練習 三上:約束練習
	十	打擊練習(二)	一上:面部打擊練習 "二下:面、手部打擊練習 三上:面、腹部打擊練習
	十一	打擊練習(三)	一上:手部打擊練習 "二下:手、面部打擊練習 三上:手、腹部打擊練習
	十二	打擊練習(四)	一上:右腹部打擊練習 "二下:左腹部打擊練習 三上:進貼身腹部打擊練習
	十三	打擊練習(五)	一上:進擊面打擊練習 "二下:進擊手部打擊練習 三上:進擊腹部打擊練習

【核定版】
【核定版】

	十四	打擊練習(六)	一上:退擊面部練習 "二下:退擊手打擊練習 三上:退擊腹部打擊練習
	十五	打擊練習(七)	"一上:退擊右面打擊練習 二下:退擊左面打擊練習 三上:退擊左面右腹打擊練習
	十六	打擊練習(八)	一上:長切返練習 "二下:衝擊練習 三上:長切腹部練習
	十七	打擊練習(九)	一上:團體得分賽 "二下:團體過關賽 三上:個人賽
	十八	打擊練習(十)	一上:劍道型1-3招練習 "二下:劍道型4-7招 三上:劍道型短刀三招
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核　定　版】

【核　定　版】

名稱：	中文名稱： 數學充實		
	英文名稱： Advanced mathematics		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提供學生在大學學習相關學科的知能		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與座標	1.整數 2.有理數與實數
	二	數與座標	3.平面座標系 4.複數與複數平面
	三	多項式	1.多項式的四則運算 2.餘式定理 3.最高公因式與最低公倍式
	四	多項式	4.多項函數 5.多項方程式 6.多項不等式
	五	數列與級數	1.等差級數與等比級數 2.無窮等比級數循環小數 3.數學歸納法
	六	數列與級數	4.等差級數與等比級數 5.無窮等比級數循環小數 6.數學歸納法
	七	排列,組合	1.集合元素的計數 2.乘法原理,加法原理 3.排列
	八	排列,組合	4.組合 5.二項式定理
	九	三角函數	1.銳角三角函數 2.三角函數基本關係
	十	三角函數	3.簡易測量與三角函數表 4.廣義的三角函數
	十一	三角函數	5.正弦定理與餘弦定理 6.基本的三角測量
	十二	向量	1.有向線段與向量 2.向量的基本應用
	十三	向量	3.平面向量的座標表式法
	十四	向量	4.平面向量的內積
	十五	空間中的直線與平面	1.空間概念 2.空間座標系 3.空間向量的座標表式法
	十六	空間中的直線與平面	4.平面方程式 5.空間直線方程式
	十七	矩陣	1.矩陣的加法與數積 2.矩陣的乘法
	十八	矩陣	3.二階方陣所對應的變換 4.反方陣的求法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 數學補強		
	英文名稱： Remedy mathematics		
授課年段：	一上、一下、二上、二下、三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強性課程提升學生程度跟上進度		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	因數與倍數	標準分解式 所有因數
	二	因數與倍數	正因數的個數 正因數的總和
	三	除法原理	除法原理
	四	除法原理	除法原理
	五	乘法公式	(1) 平方差 (2) 和的平方 (3) 差的平方 (4) 立方和
	六	乘法公式	(5) 立方差 (6) 和的立方 (7) 差的立方 (8) 三數和的平方
	七	平方根與立方根	平方根與立方根
	八	平方根與立方根	平方根與立方根
	九	多項式的運算	除法原理
	十	多項式的運算	因式及倍式
	十一	多項式的運算	餘式定理
	十二	二次函數	圖形
	十三	二次函數	配方法
	十四	不等式	一次不等式
	十五	不等式	絕對值不等式
	十六	等差數列與等差級數	等差數列
	十七	等差數列與等差級數	等差級數
	十八	等比數列與等比級數	等比數列 等比級數
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 擊劍		
	英文名稱： fencing		
授課年段：	一上、二下、三上		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一上:透過培養身體能力兼顧健康體位，鼓勵學生發揮創意，訓練邏輯思維能力。 二下:拓展全球視野並願意投入時間自我精進 三上:於團體中發揮規劃，合作，執行力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一上:課程介紹及說明 二下:課程介紹及說明 三上:課程介紹及說明	一上:評量成績方式，分組練習以及基礎腳步的種類 二下:成績評量說明，分組練習方式，對練裝備準備 三上:對打評量方式，分組對打成績評量
	二	一上:起勢 二下:軍刀進攻技術對練 三上:鈍劍分組循環賽(一)	一上:講解及示範操作準備動作要領 二下:簡單攻擊技術及敲劍進攻動作 三上:5點初賽循環分組對打，第一、二、三組
	三	一上:前進及後退步+伸手配合 二下:軍刀防守技術對練 三上:鈍劍分組循環賽(二)	一上:能了解並做出前進及後退動作 二下:後退抓劍防守回擊3.5.4分位 三上:5點初賽循環分組對打，第四、五、六組
	四	一上:長刺結合手部 二下:軍刀反攻技術對練 三上:鈍劍排名淘汰賽(一)	一上:能正確做出長刺的連續動作 二下:對方進攻完成後，立即時間差動作進攻回擊 三上:前64、32、16強淘汰賽
	五	一上:前進長刺與伸手 二下:準備線同時攻擊技術對練 三上:鈍劍排名淘汰賽(二)	一上:先做出前進及後退動作再結合長刺 二下:在準備線預備好，簡單攻擊選定身體部位攻擊 三上:前8、前4、冠亞淘汰賽
	六	一上:躍步長刺配合手部 二下:軍刀進攻戰術演練 三上:鈍劍賽後分析	一上:注意躍步的同時動作並結合長刺 二下:節奏慢快簡單進攻2步或3步攻擊 三上:檢視技戰術優缺點，以影像分析紀錄
	七	一上:飛刺與伸手 二下:軍刀防守戰術演練 三上:銳劍分組循環賽(一)	一上:能分別做出軍刀及其他劍種的飛刺動作 二下:前進慢後退防守回擊或前進慢直接往前抓劍攻擊 三上:5點初賽循環分組對打，第一、二、三組
	八	一上:腳步總複習(一) 二下:軍刀反攻戰術演練 三上:銳劍分組循環賽(二)	一上:起勢動作結合前進後退與長刺 二下:主動抓時間差等對方揮空後，再次進攻 三上:5點初賽循環分組對打，第四、五、六組
	九	一上:腳步總複習(二) 二下:軍刀準備線戰術演練 三上:銳劍排名淘汰賽(一)	一上:前進長刺及躍步長刺配合飛刺 二下:往前擺優先權威脅對手等待發動進攻機會 三上:前64、32、16強淘汰賽
	十	一上:綜合腳步應用(一) 二下:鈍劍實戰演練(一) 三上:銳劍排名淘汰賽(二)	一上:1.原地伸手2.前進伸手3.伸手長刺 二下:複習進攻及防守技戰術 三上:前8、前4、冠亞淘汰賽
	十一	一上:綜合腳步應用(二) 二下:鈍劍實戰演練(二) 三上:銳劍賽後分析	一上:1.伸手前進長刺2.伸手躍步長刺 二下:複習反攻及搶攻技戰術 三上:檢視技戰術優缺點，以影像分析紀錄
	十二	一上:綜合腳步應用(三) 二下:銳劍實戰演練(一) 三上:軍刀分組循環賽(一)	一上:1.後退兩步伸手刺2.後退兩步長刺3.後退兩步飛刺 二下:實戰練習進攻及防守技戰術 三上:5點初賽循環分組對打，第一、二、三組
	十三	一上:實戰腳步(一) 二下:銳劍實戰演練(二) 三上:軍刀分組循環賽(二)	一上:兩人一組搭配搶手套，練習攻與防的概念 二下:實戰演練反攻擊同時攻擊技戰術 三上:5點初賽循環分組對打，第四、五、六組
	十四	一上:實戰腳步(二) 二下:軍刀實戰演練(一) 三上:軍刀排名淘汰賽	一上:兩人一組兩步攻擊 二下:實戰進攻及防守技戰術

【核定版】

		(一)	三上:前64、32、16強淘汰賽
	十五	一上:實戰腳步(三) 二下:軍刀實戰演練(二) 三上:軍刀排名淘汰賽(二)	一上:兩人一組主動前進，聽口令做出攻擊動作 二下:複習反攻及準備線技戰術 三上:前8、前4、冠亞淘汰賽
	十六	一上:影像紀錄動作分析(一) 二下:影像紀錄技術及戰術分析(一) 三上:軍刀賽後分析	一上:分組錄影分析動作優缺點，並相互回饋 二下:分組以影像分析動作優缺點 三上:檢視技戰術優缺點，以影像紀錄分析
	十七	一上:影像紀錄動作分析(二) 二下:影像紀錄技術及戰術分析(二) 三上:各劍種裁判法解析	一上:分組影像分析，製作個人動作成果 二下:分組討論並以學習單回饋方式記錄表單 三上:介紹各劍種最新裁判法及個人戰術運用
	十八	一上:成果發表 二下:實戰成果發表 三上:心得發表	一上:分組展現基礎擊劍動作成果 二下:以所學過之技術或戰術動作展示分組 三上:賽後心得發表，以學習單回饋方式個別動作分析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核定版】

名稱：	中文名稱： 田徑		
	英文名稱： Athletics		
授課年段：	一下、二上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	一、 提高選手之體能與田徑技術。 二、 落實積極培訓優秀選手，強化專項競技訓練及田徑實力。 三、 協助優秀選手繼續升學，考取理想學校。 四、 擬定長期選手培訓，有效達到優異成績，再創佳績。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一下:調整及比賽(一) 二上:調整及比賽(一) 三下:調整及比賽(一)	一下:1.適宜調整，保持最佳狀態。 2.參加台北市春季盃全國田徑公開賽。 二上:全力發揮實力參加新北市城市盃全國田徑賽。 三下:1.質之提昇-全面調整，保持最佳狀態。 2.參加台北市春季盃全國田徑公開賽。
	二	一下:調整及比賽(二) 二上:體能訓練 三下:調整及比賽(二)	一下:1.掌握完善技巧及戰術，發揮個人最佳能力 2.參加桃園中小學聯合運動會。 二上:伏地挺身-大蛙跳-對角線跨步跳-跨步跳。 三下:1.技術穩定性，發揮個人最佳爆發力。 2.參加桃園中小學聯合運動會。
	三	一下:調整及比賽(三) 二上:專項補強 三下:調整及比賽(三)	一下:保持最佳，參加高雄港都盃全國田徑賽。 二上:1.跑配速模擬-接力默契-助跑步點起跳模擬。 2.原地徒手完成蹬.轉.送.抬.挺.撐.推.撥。 三下:保持最佳，參加高雄港都盃全國田徑賽。
	四	一下:起跑及速度訓練 二上:速度爆發力訓練 三下:起跑及速度強化	一下:起跑-接力跑-屈身加速跑-衝刺跑。 二上:負重抬腿跑-推牆跑-曲膝一跳兩迴旋跳繩。 三下:馬克操-瞬間起跑-漸速跑-瞬間加速衝刺。
	五	一下:調整及比賽(四) 二上:調整及比賽(二) 三下:調整及比賽(四)	一下:展現自我，參加新北市全國青年盃田徑賽。 二上:質之提昇參加台北市秋季盃全國田徑賽。 三下:發揮能力，參加新北市全國青年盃田徑賽。
	六	一下:體能耐力訓練 二上:肌耐力訓練 三下:體能耐力強化	一下:原地屈腿跳-伏地挺身-誇步走-下蹲高跳。 二上:1.半蹲跳-提踵跳-拖重物跑-箭步換腿跳。 2.長斜坡跑-下坡跨步跑。 三下:原地交換腿跳-伏地挺身-跨步走-長斜坡跑。
	七	一下:全面性心肺訓練 二上:循環訓練 三下:心肺耐力強化	一下:斜坡漸速慢跑-下坡跑-誇步跑-阻力跑。 二上:拉圈胎-弓步交替跳-伏地挺身-深蹲推舉。 三下:長斜坡跑-下坡跑-越野+斜坡阻力訓練
	八	一下:重量室訓練(一) 二上:重量室訓練(一) 三下:重量室訓練(一)	一下:俯臥腿彎舉-伸腿舉-交換步跳-站立推舉。 二上:半蹲-臥推-半蹲跳-後勾-俯臥腿彎舉。 三下:仰臥起坐-交換步跳-伸腿舉-負重抬腿階梯。
	九	一下:專項訓練 二上:耐力-動力訓練 三下:專項強化	一下:變速跑-配速跑-跳遠模擬-投擲模擬。 二上:馬克操-變化性起跑-小步快跑-登坡跑。 三下:瞬間起跑-調整呼吸配速跑-瞬間最後衝刺。
	十	一下:速度爆發力訓練 二上:間歇性補強 三下:速度爆發力強化	一下:站立-跳躍-衝刺-瞬間加速跑。 二上:立定跳-深蹲跳-快速跑-輕鬆跑-正常跑。 三下:跨步跳-單足跳-垂直跳躍-碎步跑-衝刺跑。

	十一	一下:調整及比賽(五) 二上:爆發力速度訓練 三下:調整及比賽(五)	一下:1.比賽模擬練習，狀況調整為最好。 2.參加全國中等學校運動會。 二上:瞬間加速跑-欄架跳躍-跨步跳-衝刺跑。 三下:1.比賽模擬練習，狀況調整為最好。 2.參加全國中等學校運動會。
	十二	一下:體能肌力訓練 二上:調整及比賽(三) 三下:體能肌力強化	一下:曲體划船-負重跳躍-誇步走-併腿跳。 二上:1.技術穩定性-動作速度調整至最佳狀態。 2.參加花蓮全國中等學校田徑錦標賽。 三下:V字仰臥起坐-背後仰起-跨步走-側併跳。
	十三	一下:循環-技術訓練 二上:心肺耐力補強 三下:循環-技術強化	一下:1.側併跳-負重跨步走-斜坡拉胎阻力。 2.跑步速力-徒手負重跳躍—投擲練習。 二上:越野+斜坡阻力跑-下坡跨步跑-長斜坡跑。 三下:大蛙跳-側併跳-負重跨步走-越野+斜坡阻力。
	十四	一下:間歇能力補強 二上:敏捷性補強 三下:間歇性強化	一下:交替踢腿-深蹲跳-跳躍動作-輕鬆跑。 二上:節奏跑-跨越障礙最後短距離再衝刺。 三下:深蹲-跳躍動作-加速跑-正常跑-輕鬆跑。
	十五	一下:敏捷能力補強 二上:伸展-靜力補強 三下:敏捷能力強化	一下:1.點狀移動開合單腳連續跳-前進及後退。 2.跨越障礙最後短距離再加速衝刺。 二上:欄架操-坐立曲膝直拉-坐姿緩和柔軟操。 三下:節奏跑-一跳二迴旋高腳跳繩-輕快跑。
	十六	一下:重量室訓練(二) 二上:重量室訓練(二) 三下:重量室訓練(二)	一下:仰臥起坐-半蹲跳-側邊推舉-負重抬腿。 二上:半蹲跳-交換步跳-負重抬腿階梯-伸腿舉。 三下:臥推-半蹲跳-坐姿上舉-腳踝-大腿推舉。
	十七	一下:柔軟性-靜力訓練 二上:協調性補強 三下:柔軟性-靜力強化	一下:欄架-障礙物跑跳-坐立曲膝直拉-柔軟操。 二上:跨步跳-單足跳-交叉跑-碎步跑-變換跑。 三下:直立拉膝-欄架操-仰臥直角躬身-柔軟操。
	十八	一下:綜合評量檢測 二上:綜合評量檢測 三下:綜合評量檢測	一下:技術-戰術掌握，展現優異成績達目標。 二上:登高峰挑戰目標成績-完成檢測。 三下:發揮最佳實力-完成階段性-達成理想升學。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】

【核定版】

名稱：	中文名稱： 英文基礎保養(下)		
	英文名稱： Basic English for Freshmen		
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：	使學生熟悉英文文法概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及寒暄	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配
	二	助動詞	will/would/used to
	三	助動詞	shall/should/ought to/had better
	四	助動詞	can/could
	五	助動詞	may/might
	六	助動詞	must
	七	助動詞	need/dare
	八	助動詞	助動詞表達猜測
	九	助動詞	用助動詞表達與過去事實相反
	十	Aux. review	助動詞總複習
	十一	三大附屬子句之名詞子句	以that引導的名詞子句
	十二	三大附屬子句之名詞子句	以whether引導的名詞子句
	十三	三大附屬子句之名詞子句	以wh-引導的名詞子句
	十四	三大附屬子句之名詞子句	間接引述
	十五	Noun Phrases Review	名詞子句總複習
	十六	連接詞	對等連接詞
	十七	連接詞	從屬連接詞
	十八	Conj. review	連接詞總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生於高一時期，僅能修課一次		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 桌球
	英文名稱： table tennis
授課年段：	一下、二上、三下
內容屬性：	補強性
師資來源：	校內單科
學習目標：	一、探究事物起源與脈絡，培養球感及運動協調能力。 二、培養對桌球感興趣，終身喜愛運動。 三、熟練桌球基本動作，並靈活運用在各大小比賽上。 四、學會欣賞別人打球，並學習分析技戰術能力。

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	一下：課程簡介 二上：課程簡介 三上：課程簡介	一下：課程簡介與用具介紹 二上：課程簡介與用具介紹 三上：課程簡介與用具介紹
二	一下：基本動作(一) 二上：基本動作(一) 三上：基本動作(一)	一下：正手練習與正手拉練習 二上：正手反手練習 三上：正手發球結合正手反手對打練習
三	一下：基本動作(二) 二上：基本動作(二) 三上：基本動作(二)	一下：反手動作講解 二上：一個正手一個反手練習 三上：反手切球講解
四	一下：基本動作(三) 二上：基本動作(三) 三上：基本動作(三)	一下：反手動作練習 二上：一個正手一個反手練習 三上：反手切球練習
五	一下：基本動作(四) 二上：基本動作(四) 三上：基本動作(四)	一下：反手對打 二上：兩個正手兩個反手練習 三上：反手切球對打練習
六	一下：基本動作(五) 二上：基本動作(五) 三上：基本動作(五)	一下：反手移位對打 二上：兩個正手兩個反手對打練習 三上：反手切球落點變化講解
七	一下：比賽 二上：基本動作(六) 三上：基本動作(六)	一下：反手對打搶分比賽 二上：兩個正手兩個反手對打比賽 三上：反手切球落點變化練習
八	一下：進階動作(一) 二上：進階動作(一) 三上：基本動作(七)	一下：反手遠臺動作講解 二上：正手反手打直線講解 三上：反手切球長短變化講解
九	一下：進階動作(二) 二上：進階動作(二) 三上：基本動作(八)	一下：反手遠臺練習 二上：正手反手打直線練習 三上：反手切球長短變化練習
十	一下：進階動作(三) 二上：進階動作(三) 三上：實作測驗	一下：反手遠臺練習 二上：正手反手打直線對打練習 三上：反手切球長短對打
十一	一下：進階動作(四) 二上：進階動作(四) 三上：進階動作(一)	一下：反手遠臺對打 二上：正手反手不定點講解 三上：下旋正手拉講解
十二	一下：進階動作(五) 二上：進階動作(五) 三上：進階動作(二)	一下：反手遠臺移位練習 二上：正手反手不定點練習 三上：下旋正手拉鍊習
十三	一下：進階動作(六) 二上：進階動作(六) 三上：進階動作(三)	一下：反手遠臺移位練習 二上：正手反手不定點練習 三上：下旋正手拉練習接正手打練習
十四	一下：綜合練習(一) 二上：進階動作(七) 三上：進階動作(四)	一下：反手近臺遠臺相持練習 二上：正手反手不定點對打 三上：下旋正手拉練習接反手打練習
十五	一下：綜合練習(二) 二上：綜合練習(一) 三上：進階動作(五)	一下：反手近臺遠臺相持練習 二上：正手反手比賽練習 三上：下旋正手拉練習接正反手不定點練習

【核定版】

	十六	一下：綜合練習(三) 二上：綜合練習(二) 三上：進階動作(六)	一下：反手結合正手對打 二上：正手反手比賽 三上：切球加下旋正手拉練習
	十七	一下：綜合練習(四) 二上：綜合練習(三) 三上：進階動作(七)	一下：反手結合正手位移對打 二上：正手反手比賽 三上：切球加下旋正手拉練習
	十八	一下：綜合測驗 二上：期末測驗 三上：實作測驗	一下：桌球基本動作相關知識 二上：正手反手綜合相關知識 三上：切球拉球相關知識
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 跆拳道		
	英文名稱： TaeKwonDo		
授課年段：	一下、二上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	一、培養學生更上層樓，精益求精的心態。 二、加強跆拳道基礎能力、在不同時機活用動作。 三、熟練並於競賽中活用所學之綜合競技能力。 四、尊重跆拳道運動文化，且表現出符合跆拳道倫理道德之行為。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	一下：課程介紹 二上：課程簡介 三下：課程簡介	一下：上課評分、授課方式與器材介紹 二上：上課評分、授課方式與器材介紹。 三下：上課評分、授課方式與器材介紹
	二	一下：進階步法一(前進) 二上：腿法練習 三下：腿法練習	一下：步法示範，前進一步及兩步 二上：練習基本腿法，踢擊踢靶。 三下：練習基本腿法，踢擊踢靶。
	三	一下：進階步法二(後退) 二上：品勢複習 三下：品勢複習	一下：步法示範，後退一步及兩步 二上：品勢一章，太極二章。 三下：品勢一章，品勢二章，品勢三章。
	四	一下：遊戲方式練習進退步法應對 二上：品勢複習 三下：品勢複習	一下：注意進退移位方式及手摸位置 二上：品勢三章，太極四章。 三下：品勢四章，品勢五章，品勢六章。
	五	一下：品勢三章+第二時間差反擊旋踢 二上：綜合評量 三下：品勢複習	一下：示範反擊時間差與距離，品勢熟練 二上：按照比賽模式，評量四個型場。 三下：品勢七章，品勢八章。
	六	一下：品勢三章+三七步 二上：品勢練習 三下：綜合評量	一下：先講解步法大小及腳踩位置注意，品勢接續上周 二上：品勢五章，中防+弓箭步。 三下：按照比賽模式，評量八個型場。
	七	一下：品勢三章+反擊旋踢不同面、同面練習 二上：品勢五章+下壓 三下：技術訓練(一)	一下：示範反擊旋踢，同面、不同面踢法，品勢接續上周 二上：品勢五章，下壓踢擊踢靶。 三下：一個主動，一個反擊，設定旋踢踢擊。
	八	一下：品勢三章+反擊旋踢 二上：品勢五章+走步下壓 三下：技術訓練(二)	一下：反擊旋踢距離變化、應用，品勢接續上周。 二上：品勢五章前十二動，走步搭配下壓踢擊。 三下：一個主動，一個反擊，旋踢搭配上端踢擊。
	九	一下：品勢三章+反擊旋踢 二上：品勢五章+側踢 三下：技術訓練(三)	一下：反擊旋踢距離變化、應用，品勢熟練。 二上：品勢五章，扶牆側踢，腳刀。 三下：一個主動，一個反擊，旋踢搭配轉身動作。
	十	一下：品勢三章複習+踢靶模式 二上：品勢五章複習+滑步下壓夾膝 三下：技術訓練(四)	一下：三章熟練並回原點，防禦把踢擊旋踢模式。 二上：品勢五章複習，練習滑步下壓前夾膝動作。 三下：主動多腳進攻，反擊抓時間差出腳。
	十一	一下：側踢腳刀、夾膝練習 二上：品勢六章+滑步下壓 三下：綜合評量	一下：熟練側踢背腳刀，夾膝位置。 二上：品勢六章，滑步下壓踢擊踢靶。 三下：結合技術比賽訓練。
	十二	一下：品勢四章雙手刀+扶牆側踢 二上：品勢六章+轉身下壓步伐 三下：比賽戰術訓練(一)	一下：示範雙手刀出手位置、快慢及側踢踢收。 二上：品勢六章，轉身下壓步伐不能過大。 三下：裁判手勢講解。
	十三	一下：品勢四章+扶牆側踢 二上：品勢六章+轉身下壓 三下：比賽戰術訓練(二)	一下：示範及注意出手位置，側踢踢收，品勢接續上周。

【核定版】
【核定版】

			二上：品勢六章，轉身下壓踢擊踢靶。 三下：結合裁判手勢約束對練。
	十四	一下：品勢四章動+前踢腳掌 二上：品勢六章複習+轉身下壓 三下：比賽戰術訓練(三)	一下：注意前踢腳掌踢收，品勢接續上周。 二上：品勢六章複習，轉身下壓距離運用。 三下：學生互判，約束對練
	十五	一下：品勢四章+側踢練習 二上：品勢測驗、腿法綜合練習 三下：比賽戰術訓練(四)	一下：側踢夾腳踢收，品勢熟練，品勢接續上周。 二上：複習品勢五、六章，下壓腿法綜合練習。 三下：善用比賽規則，進行約束對練。
	十六	一下：品勢四章複習+踢靶綜合動作 二上：模擬比賽 三下：比賽練習	一下：踢靶旋踢、下壓、側踢應用，品勢熟練。 二上：模擬比賽。 三下：依照比賽，對練模式。
	十七	一下：品勢一、二章複習，約束對練模式 二上：分組競賽 三下：比賽練習	一下：示範約束對練力量控制，品勢重點提醒。 二上：比賽練習 三下：依照比賽，對練模式。
	十八	一下：品勢三、四章複習，約束對練模式 二上：綜合評量 三下：綜合評量	一下：約束對練動作提醒，品勢重點提醒。 二上：1.能說出對手優缺點。 2.能做出戰術運用。 3.能欣賞別人並了解自身的優缺點。 三下：1.能說出對手優缺點。 2.能做出戰術運用。 3.能欣賞別人並了解自身的優缺點。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 劍道(選手培訓A)		
	英文名稱： Kendo A		
授課年段：	一下		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習劍道禮儀文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介與用具介紹
	二	基本動作(一)	開足腳步
	三	基本動作(二)	送足
	四	基本動作(三)	送足16動
	五	基本動作(四)	送足轉身
	六	基本動作(五)	單足退擊
	七	基本動作(六)	雙足退擊
	八	基本動作(七)	交換步退擊
	九	基本動作(八)	持劍擊輪
	十	進階動作(一)	持劍本體感覺練習
	十一	進階動作(二)	持劍手之內
	十二	進階動作(三)	大動作擺振
	十三	進階動作(四)	左右擺振
	十四	進階動作(五)	跳躍擺振
	十五	進階動作(六)	連擊面
	十六	進階動作(七)	連擊手
	十七	裁判規則-2	裁判姿勢
	十八	大輪迴練習-2	雙向輪迴
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一選擇至多一門		

【核 定 版】
【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 擊劍(選手培訓A)		
	英文名稱： fencing A		
授課年段：	一下		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	鼓勵學生發揮創意，並能持續追求新知		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及說明	成績評量方式說明及分組，進階腳步種類
	二	進階腳步(一)	前進一步，後退一步，前進二步，後退二步，前進長刺
	三	進階腳步(二)	躍步前進長刺，後退兩步長刺，躍步前進交叉前進
	四	進階腳步(三)	墊步後退一步，躍步前進躍步長刺，後退兩步飛刺
	五	腳步距離判斷(一)	分組帶領保持距離看手勢做反應動作
	六	腳步距離判斷(二)	一人在前保持距離，停下來即做出該反應動作
	七	體能腳步(一)	2人一組八個腳步接手套
	八	體能腳步(二)	3人一組拉力帶接手套
	九	體能腳步(三)	遇角錐做反應腳步，主動前進
	十	腳步總複習(一)	以分組帶領的方式做出距離判斷及動作反應
	十一	腳步總複習(二)	2-3人做出8種腳步及應用彈力繩接手套
	十二	腳步總複習(三)	2人一組以折返方式做出10種腳步
	十三	群體腳步(一)	2人一組相對，聽口令做躍步，1.左方攻擊2.右方攻擊
	十四	群體腳步(二)	2人一組主動前進和後退，聽口令前進的做長刺，後退的做前進長刺
	十五	群體腳步(三)	快速後退長刺*20次，快速後退前進長刺*20次，快速後退躍步長刺*20次
	十六	影像紀錄及動作分析(一)	分組錄影分析動作優缺點
	十七	影像紀錄及動作分析(二)	分組影像分析，填寫學習回饋單
	十八	腳步成果發表	分組展現擊劍腳步動作成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一選擇至多一門		

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 生物充實A		
	英文名稱： Biological Supplement A		
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：	細胞學概念之加深加廣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	演化(生物的起源)	生源說與無生源說
	二	演化(生物的起源)	有機演化論
	三	演化(生物的起源)	生物演化之歷程
	四	演化(生物的起源)	內共生假說
	五	細胞的構造與功能	生物膜的模型之發展歷程
	六	細胞的構造與功能	探討膜的通透性
	七	細胞的構造與功能	內膜系統
	八	酵素	測定?的活性
	九	酵素	探討影響?活性的因素
	十	光合作用	探討光合色素
	十一	光合作用	探討光反應的還原作用
	十二	光合作用	電子傳遞鏈與光合磷酸化作用
	十三	光合作用	卡爾文循環
	十四	呼吸作用	無氧呼吸與發酵作用
	十五	呼吸作用	糖解作用
	十六	呼吸作用	克氏循環
	十七	呼吸作用	電子傳遞鏈與氧化磷酸化作用
	十八	呼吸作用	呼吸作用之能量產生過程
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 物理充實(A)	
	英文名稱： Physical enrichment (A)	
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：	選擇物理在歷史上重大的實驗以及生活廣泛的應用，充實相關物理概念，並認識物理專有名詞的英文，作為大學之銜接	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	運動學常見的物理量	認識常見物理量之定義與單位的轉換等
	二	伽利略的加速度實驗	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	三	自由落體實驗	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	四	數學工具	多項式的微分及積分
	五	數學工具	向量運算(加法、減法、內積、外積)
	六	數學工具	1.三角函數的定義 2.物理中運用到三角函數的例子
	七	力與運動	系統的受力分析
	八	力與運動	知道一個靜止物體在平移平衡和轉動平衡同時成立時則為靜力平衡
	九	力與運動	1.知道力與加速度的關係 2.知道質量與加速度的關係 3.瞭解力的定義
	十	彈力之多少	1.了解力的意義與單位 2.知道虎克定律的內容 3.了解力的測量的依據
	十一	靜力平衡實作實驗(三力平衡、四力平衡)	由操作靜力平衡實驗中理解物體要成靜力平衡時的特性
	十二	摩擦力實作實驗	由實驗操作得出磨沙紙、影印紙的靜摩擦系數
	十三	摩擦係數測定實驗	由實驗操作得出靜止角與啟動角，從中得到靜摩擦係數、動摩擦係數
	十四	力與運動	1.終端速度 2.空氣阻力與重力
	十五	等速率圓周運動實作實驗	等速率圓週運動實作體驗與理論的連結
	十六	傅科鐘擺試驗	選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十七	簡諧運動	水平簡諧運動的觀察與分析
	十八	簡諧運動	鉛直簡諧運動的觀察與分析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。	

【核定版】

名稱：	中文名稱： 物理補強(A)		
	英文名稱： Physical reinforcement (A)		
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：	加強學生對物理基本概念的理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	速度的核心概念	1.速度定義 2.認識x-t，v-t圖間表徵轉換的連結
	二	加速度的核心概念	1.加速度定義 2.認識v-t、a-t圖間表徵轉換的連結
	三	相對運動的核心概念	從生活實例中思考，以釐清相對運動概念
	四	平面向量的核心概念	利用對物體施力合為零的具體實驗操作，以強化學生理解平面向量的數學原理
	五	運動的獨立性	能利用投影的方式，解析運動的獨立性
	六	水平拋射運動	活用運動的獨立性對拋體運動作表徵轉換
	七	斜向拋射運動	1.活用運動的獨立性對拋體運動作表徵轉換 2.籃球的投射，忽略阻力與轉動時，便是斜向拋射運動
	八	力的實際測量實驗	1.實驗內容:作橡皮筋的彈力常數測定 1.實驗內容:橡皮筋的串聯與並聯
	九	力的合成與分解	利用實驗操作理解力的合成與分解概念
	十	力矩的核心概念	利用平衡鳥製作連結力矩的核心概念
	十一	靜力平衡的核心概念	靜力平衡的觀念釐清
	十二	靜力平衡實作實驗(三力平衡、四力平衡)	由操作靜力平衡實驗中理解物體要成靜力平衡時的特性
	十三	摩擦力實作實驗	由實驗操作得出磨沙紙、影印紙的靜摩擦系數
	十四	牛頓第二運動定律核心概念	牛頓第二運動定律的概念介紹
	十五	牛頓第二運動定律核心概念	1.牛頓第二運動定律的迷思概念釐清 2.阿特午基實驗實做
	十六	摩擦力的核心概念	摩擦力在日常生活的重要性
	十七	等速率圓周運動實作實驗	等速率圓週運動實作體驗與理論的連結
	十八	簡諧運動實作實驗	1,測量簡諧運動的週期 2.能說出簡諧運動的特性
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核 定 版】
【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 英文大補帖		
	英文名稱： Fun English for Juniors		
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：	學習生活主題的關鍵單字，搭配15種情境，充實學生的英文資料庫，達到溝通的最終目標。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及寒暄	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配
	二	Body&Symptoms	身體部位及特徵的描述與藥房情境對話
	三	Appearance&Clothing	服裝鞋子配件的單字與服裝店的對話
	四	Number&Subjects	點餐付費單字與咖啡店好用句
	五	Seasons&Weather	天氣季節的單字與氣象預報
	六	Colors&Zoos	顏色形狀及動物相關單字與動物園情境對話
	七	Feelings	情緒及動作的單字與工作情境對話
	八	Antonyms	動詞及形容詞反義詞
	九	Position&Direction	地點及交通單字與問路的對話
	十	Music&Sports	樂器與運動相關的用語與球場好用句
	十一	In the supermarket	超市物品怎麼說與購物好用句
	十二	In the hospital	醫院相關用語與情境對話
	十三	At the post office	郵局相關單字與寄明信片的對話
	十四	At the hotel	飯店住宿相關單字與登記入住的對話
	十五	In the airport	機場相關單字與機上廣播
	十六	Review1	連結學過的情境單字編寫出一篇簡短的故事
	十七	Presentation	上台報告與分享
	十八	Guessing the word	單字闖關遊戲
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 英文進階保養(上)		
	英文名稱： Basic English for Juniors		
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：	使學生熟悉英文文法概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及寒暄	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配
	二	形容詞子句	who/which的用法
	三	形容詞子句	that的用法
	四	形容詞子句	非限定用法
	五	形容詞子句	關係副詞
	六	形容詞子句	關代省略
	七	複習形容詞子句	形容詞子句綜合練習
	八	假設語氣	If 子句和現在事實相反
	九	假設語氣	If 子句和過去事實相反
	十	假設語氣	wish 用法
	十一	假設語氣	If 省略句
	十二	假設語氣	as if/as though用法
	十三	假設語氣	要不是/若非
	十四	假設語氣	It is time 開頭的用法
	十五	假設語氣	助動詞使用比較
	十六	複習假設語氣	假設語氣綜合練習
	十七	不定詞	當名詞及形容詞
	十八	複習不定詞	不定詞綜合練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 射箭(選手培訓A)		
	英文名稱： archery A		
授課年段：	二上		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提升學生表達能力，於團體中發揮規劃、合作、執行能力，同時訓練邏輯思考能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	射箭基本動作復習(1)	基本動作-站姿
	二	射箭基本動作復習(2)	基本動作-前手撐弓
	三	射箭基本動作復習(3)	基本動作-後手拉弓
	四	射箭基本動作總複習	運用彈力帶將基本動作連貫至放箭
	五	瞄準訓練(1)	近距離瞄準靶紙放箭
	六	瞄準訓練(2)	近距離放箭並射中內黃心
	七	瞄準訓練(3)	近距離射擊靶紙上所放置之氣球
	八	瞄準訓練(4)	近距離射擊靶紙上所做之記號
	九	瞄準訓練增強(1)	於20公尺放箭
	十	瞄準訓練增強(2)	於20公尺放箭並射中黃心
	十一	瞄準訓練增強(3)	於20公尺射擊靶紙上所放置之氣球
	十二	瞄準訓練增強(4)	於20公尺射擊靶紙上所做之記號
	十三	強化穩定能力(1)	訓練前手之穩定-單手支撐
	十四	瞄準訓練驗收(1)	於20公尺射擊靶紙並準確射中黃心
	十五	強化穩定能力(2)	訓練雙手之穩定-間歇引弓訓練
	十六	瞄準訓練驗收(2)	於20公尺準確射擊靶紙上之氣球
	十七	強化穩定能力(3)	核心肌群訓練，例如：棒式、貓背式
	十八	瞄準訓練驗收(3)	於20公尺準確射擊靶紙上所作之記號
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 國文科高二補救教學(上)	
	英文名稱： remedial tecahing for chinese	
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：	補強國文學科學習能力，精進國文閱讀、文本理解、寫作能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	高二國文補救教學概說及補救教學需求前測	說明國文精進班相關內容及作業要求、透過前測了解學生需補救及加強重點，因應個別化差異，調整課程深淺。
	二	文本閱讀方法指導1	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	三	文本閱讀方法指導2	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	四	文本閱讀方法指導3	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	五	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	六	文本閱讀理解指導1	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	七	文本閱讀理解指導2	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	八	文本閱讀理解指導3	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	九	文本閱讀理解指導4	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	十	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	十一	文本評析與延伸學習1	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十二	文本評析與延伸學習2	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十三	文本評析與延伸學習3	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十四	文本評析與延伸學習4	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十五	文本鑑賞與心得寫作1	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力
	十六	文本鑑賞與心得寫作2	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力
	十七	文本鑑賞與心得寫作3	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力
	十八	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力
	十九		
	二十		

【核定版】

	二十一		
	二十二		
備註：	高一、二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 劍道(選手培訓B)		
	英文名稱： Kendo B		
授課年段：	二上		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學習劍道禮儀文化		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介與用具介紹
	二	基本動作(一)	連續腳步
	三	基本動作(二)	連擊腹
	四	基本動作(三)	手面連擊
	五	基本動作(四)	手腹連擊
	六	基本動作(五)	退擊面
	七	基本動作(六)	退擊手
	八	基本動作(七)	退擊腹
	九	基本動作(八)	退擊右面
	十	進階動作(一)	退擊左面
	十一	進階動作(二)	左退右擊
	十二	進階動作(三)	右退左擊
	十三	進階動作(四)	原地退擊
	十四	進階動作(五)	交換步退擊
	十五	進階動作(六)	二拍退擊
	十六	進階動作(七)	體碰追擊面
	十七	裁判規則-3	裁判換位
	十八	大輪迴練習-3	1對2
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】

【核定版】

名稱：	中文名稱： 蕈菇樂園- 智慧化蕈菇植栽		
	英文名稱： Mushroom Paradise-AIoT Mushroom Cultivation System		
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.能應用AIot。 2.能設計自動化物聯網。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	簡易電子學	簡易電子學
	二	AIoT應用領域	人工智慧、物聯網、大數據、機器學習、深度學習應用領域說明
	三	電子零件說明與應用	電阻、電容、杜邦線、麵包板等說明與應用
	四	開發板說明與應用	開發版種類、功能、樣式說明與應用
	五	程式語言說明與應用	程式語言種類與應用介紹、說明與應用領域
	六	開發板連線與測試	安裝開發板應用軟體
	七	LED燈應用與控制(一)	程式設計與調整、數位訊號與類比訊號應用
	八	LED燈應用與控制(二)	程式設計與調整、數位訊號與類比訊號應用
	九	課堂昏睡偵測器(一)	氣體感測器、ThingSpeak應用
	十	課堂昏睡偵測器(二)	氣體感測器、ThingSpeak應用
	十一	蕈菇智慧盆栽(一)	網路連線說明、設定，載具APP應用
	十二	蕈菇智慧盆栽(二)	網路連線說明、設定，載具APP應用
	十三	分組創思操作(一)	分組專題—魚菜共生、蕈菇自動澆灌系統等…
	十四	分組創思操作(二)	分組專題—魚菜共生、蕈菇自動澆灌系統等…
	十五	分組創思操作(三)	分組專題—魚菜共生、蕈菇自動澆灌系統等…
	十六	分組成果發表(一)	簡報或海報式發表，優秀作品參加IIIC等國際創新明展賽會
	十七	分組成果發表(二)	簡報或海報式發表，優秀作品參加IIIC等國際創新明展賽會
	十八	分組成果發表(三)	簡報或海報式發表，優秀作品參加IIIC等國際創新明展賽會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	開設於高二，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 田徑(選手培訓A)		
	英文名稱： ATHLETICS A		
授課年段：	二下		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	提高學生之體能與田徑技術，積極培訓優秀選手，強化基礎與專項競技體能訓練，落實基層培訓，讓學生更能了解自我生涯規劃，身心健康，正向思考，適性發展，求新求變，快樂於團隊中創造佳績。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	調整及比賽	調整訓練，參加比賽
	二	調整及比賽	調整訓練，參加比賽
	三	調整及比賽	調整訓練 ，參加比賽
	四	專項訓練	個人技術 指導 ，體力培養
	五	調整及比賽	調整速度，參加比賽
	六	協調身心平衡	節奏輕快跑，適時放鬆， 基礎加強
	七	重量訓練	體能性，專項性訓練
	八	重力訓練	加速性，爆發性，敏捷性動力訓練
	九	戰術應用	模擬練習及測驗
	十	專項加強	個人技術指導與體力培養
	十一	調整及比賽	調整速度，參加比賽
	十二	協調身心平衡	節奏輕快跑，適時放鬆，基礎加強
	十三	全身性肌耐力訓練	肌耐力，心肺能力，專項耐力訓練
	十四	循環訓練	跑，跨，跳速度各種補強動作
	十五	爆發力訓練	三步跳，欄架跳躍，圈胎推蹬
	十六	重量訓練	體能性，專項性重訓
	十七	協調放鬆	彈跳交叉步，側邊前後腿
	十八	動力訓練	加速性，爆發性，敏捷性變化訓練
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 物理充實(B)		
	英文名稱： Physical enrichment (B)		
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：	選擇物理在歷史上重大的實驗以及生活廣泛的應用，充實相關物理概念，並認識物理專有名詞的英文，作為大學之銜接		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	功、能量與功率	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念功率
	二	能量守恆	外力對系統做功
	三	測量地球圓周	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	四	扭秤實驗	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	五	萬有引力	了解萬有引力如何讓月球繞地球運轉。
	六	行星與人造衛星概念運用	1.透過動畫模擬，以連結行星運動的向心力為萬有引力 2.能分析週期、速度、向心加速度等物理量
	七	強化功能定理與動能概念	選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	八	火箭的工作原理	選擇文本，充實相關知識，讓學生理解並發表
	九	人造衛星的分類	選擇文本，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十	重力位能	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十一	角動量定義與實驗	透過文章介紹角動量實驗，加強角動量概念的連結
	十二	轉動	線與角變數之關聯
	十三	滾動	選擇轉動慣量之文章，讓學生了解內容、能用中文表達，加強物理概念並練習計算
	十四	滾動	選擇轉動動能之文章，讓學生了解內容、能用中文表達，加強物理概念並練習計算
	十五	簡諧運動	鉛直簡諧運動的觀察與分析
	十六	彈性碰撞的實驗	利用彈珠作碰撞實驗以理解碰撞的意函與碰撞理論作交互驗証
	十七	加強彈性碰撞理論的分析能力	將彈珠作碰撞實驗的結果與碰撞理論作交互驗証
	十八	熱學之焦耳實驗	選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 物理補強(B)		
	英文名稱： Physical reinforcement (B)		
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：	加強學生對物理基本概念的理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	動量與衝量的核心概念	衝量定義的深入理解與日常的連結
	二	動量守恆實驗	1.動量守恆實驗與理論分析的連結 2.一維彈性碰撞與二維彈性碰撞實做
	三	萬有引力的模型製作與行星運動模擬實驗	萬有引力模型與理論分析的連結
	四	重力場核心概念釐清	重力場的概念與動畫模擬的連結
	五	行星與人造衛星概念釐清	行星概念與萬有引力模型的連結
	六	行星與人造衛星概念運用	1.透過動畫模擬，以連結行星運動的向心力為萬有引力 2.能分析週期、速度、向心加速度等物理量
	七	角動量定義與實驗	角動量實驗與角動量概念的連結
	八	能量與力概念的釐清	能量與力概念不同的釐清
	九	定力作功概念強化	施力對物體作功的影響
	十	強化功能定理與動能概念的連結	欣賞能量如何轉換
	十一	功率	功率在日常生活的應用(手機、冷氣機等)
	十二	功能定理與位能概念的連結	透過教學動畫，欣賞能量如何轉換
	十三	保守力的特性	與位能有關的作用力特性分析與釐清
	十四	重力位能普遍形式的理解與應用	重力位能的推導與理解
	十五	功能定理與彈性位能的連結	1.彈性位能的推導與日常生活的連結 2.彈簧與木塊的振動觀察
	十六	力學能守恆律的實驗	透過實驗理解力學能守恆的意義
	十七	彈性碰撞的實驗	利用彈珠作碰撞實驗以理解碰撞的意函與碰撞理論作交互驗証
	十八	加強彈性碰撞理論的分析能力	將彈珠作碰撞實驗的結果與碰撞理論作交互驗証
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 英文進階保養(下)		
	英文名稱： Basic English for Juniors		
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：	使學生熟悉英文文法概念		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及寒暄	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配
	二	動名詞	功能介紹
	三	動名詞	相關句型練習
	四	複習動名詞	動名詞綜合練習
	五	分詞	功能介紹
	六	分詞	分詞構句
	七	分詞	獨立分詞構句
	八	分詞	With 引導句
	九	分詞	慣用語
	十	複習分詞	分詞綜合練習
	十一	倒裝句	地方副詞放句首
	十二	倒裝句	假設語氣倒裝
	十三	倒裝句	讓步子句倒裝
	十四	倒裝句	so, nither, nor 用法
	十五	倒裝句	Only放句首
	十六	倒裝句	否定副詞放句首
	十七	倒裝句	So, Such放句首
	十八	複習倒裝句	倒裝句綜合練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】
【核定版】
【核

名稱：	中文名稱： 桌球(選手培訓)	
	英文名稱： table tennis	
授課年段：	二下	
內容屬性：	選手培訓	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	了解桌球並培養運動道德，兼顧健康體位，於團體中發揮規劃、執行能力，合作、同時訓練邏輯思維能力，進而養成運動的好習慣	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	課程簡介與用具介紹
	二	基本動作(一)	正手發球介紹
	三	基本動作(二)	正手發球練習
	四	基本動作(三)	正手發球練習
	五	基本動作(四)	正手發球佔位講解
	六	基本動作(五)	正手發球佔位練習比賽
	七	基本動作(六)	正手發球落點練習
	八	基本動作(七)	正手發球落點加正手對打練習
	九	進階動作(一)	正手發球旋轉變化講解
	十	進階動作(二)	正手發球下旋變化練習
	十一	進階動作(三)	正手發球下旋變化實戰練習
	十二	進階動作(四)	正手發球下旋變化對打比賽
	十三	進階動作(五)	正手發球上旋變化講解
	十四	進階動作(六)	正手發球上旋變化練習
	十五	進階動作(七)	正手發球上旋變化對打練習
	十六	綜合練習(一)	正手發球上旋變化結合正反手
	十七	綜合練習(二)	正手發球上下旋變化練習
	十八	實作測驗	正手發球相關知識
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。	

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 國文科高二補救教學(下)		
	英文名稱： remedial tecahing for Chinese		
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：	增加國文能力及品德修養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	貶謫文學探討(1)	談先憂樂的情操
	二	貶謫文學探討(2)	啟發以順處逆處世態度
	三	貶謫文學探討(3)	宋代貶謫文學(1)
	四	貶謫文學探討(4)	宋代貶謫文學(2)
	五	旅遊文學探討(1)	生命態度
	六	旅遊文學探討(2)	材料書寫
	七	旅遊文學探討(3)	文化之美
	八	旅遊文學探討(4)	美感經驗
	九	漫談小說(1)	由小說中看社會現實
	十	漫談小說(2)	小說人物設計
	十一	短篇小說習作(1)	短篇小說創作練習(1)
	十二	短篇小說習作(2)	短篇小說創作練習(2)
	十三	好文選讀(1)	好文選讀・捨棄力
	十四	好文選讀(2)	好文選讀・時尚力
	十五	好文選讀(3)	好文選讀・自癒力
	十六	好文選讀(4)	好文選讀・環保力
	十七	由孝經談孝道(1)	談孝道孝養精神
	十八	由孝經談孝道(2)	談孝道實踐方法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一、高二彈性學習於同一時段開設，學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 公民與社會科充實(上)		
	英文名稱： Civic and Society supplement		
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：	強化公民專業與生活之聯結，透過主題探究，深化公民素養。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	心理學	透過案例討論精神分析理論及心理社會發展理論之適用性。
	二	性別平等及性別教育	透過案例討論社會之性別期待及差異，強化性別平等重要性。
	三	人權觀念	透過案例討論及聯合國兩公約，檢視人權之落實層面。
	四	公共利益	透過案例探討公共利益之現實困境與如何實現。
	五	社會運動與公民不服從	透過案例討論社會運動與公民不服從的達成及有限度。
	六	媒體識讀	透過案例檢視媒體第四權與無冕王角色，分析新聞及自媒體對社會意見之影響。
	七	文化位階1	透過案例檢視文化位階之無所不在。
	八	文化位階2	透過案例加強文化平等敏銳度。
	九	文化差異與交流分享	透過文化差異之探討，深化平等觀念與包容尊重。
	十	統治正當性及國家認同	透過案例討論統治正當性及國家組成之意義。
	十一	憲政主義	透過案例討論憲政主義及民主政治實現之精神。
	十二	政府體制	透過實例討論政府體制變革、沿襲之差異。
	十三	政黨政治	透過案例比較政黨政治之影響與差異
	十四	公民投票1	討論《公民投票法》修改門檻後，對107年公民投票率及社會聲量的影響。
	十五	公民投票2	探討107年各公投議案的後續可能影響。
	十六	兩岸關係	討論兩岸關係之互動及影響。
	十七	國際政治與國際組織	討論國際重要議題之影響。
	十八	全球化與國際參與	結合國際案例落實平等及人權尊重。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 生物充實B		
	英文名稱： Biological Supplement B		
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：	認識動物體的構造		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	動物組織	組織之型態與功能之關係
	二	動物組織	組織之型態與功能之關係
	三	動物器官	動物體不同器官之功能
	四	動物體的恆定性	血糖恆定
	五	動物體的恆定性	人體之負回饋控制
	六	動物體的恆定性	人體之正回饋控制
	七	動物體對刺激的感應	光的感應
	八	動物體對刺激的感應	聲音的感應
	九	動物體對刺激的感應	化學訊號的感應
	十	動物體對刺激的感應	溫度與機械力之感應
	十一	動物體的神經系統	膜電位的形成機制
	十二	動物體的激素	腎上腺素
	十三	動物體的神經系統	激素的影響
	十四	動物體的防禦	吞噬與發炎
	十五	動物體的防禦	抗原與抗體反應
	十六	動物體的防禦	過敏與排斥
	十七	動物體的防禦	自體免疫疾病
	十八	動物體的防禦	免疫缺失疾病
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 田徑(選手培訓B)		
	英文名稱： ATHLETICS B		
授課年段：	三上		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	外聘(其他)		
學習目標：	提高學生之體能與田徑技術，積極培訓優秀選手，強化基礎與專項競技體能訓練，落實基層培訓，讓學生更能了解自我生涯規劃，身心健康，正向思考，適性發展，求新求變，快樂於團隊中創造佳績。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	調整及比賽	調整速度，參加比賽
	二	專門性體力培養	基礎有氧，耐力，專項訓練
	三	專項加強	個人技術專指導與體力培養
	四	調整及比賽	調整速度，參加比賽
	五	協調身心平衡	節奏輕快跑，適時放鬆，基礎加強
	六	循環訓練	跑，跨，跳速度各種補強動作
	七	動力訓練	加速性，爆發性，敏捷性變化訓練
	八	全身性肌耐力訓練	肌耐力，心肺能力，專項耐力訓練
	九	戰術應用	模擬練習及測驗
	十	專項加強	個人技術指導與體力培養
	十一	調整及比賽	調整速度，參加比賽
	十二	協調身心平衡	節奏輕快跑，適時放鬆，基礎加強
	十三	重量訓練	體能性，專項性重訓
	十四	專門技術各種補強	身體耐力，動力，柔軟度訓練
	十五	爆發力訓練	欄架跳躍，圈胎推蹬
	十六	專項補強	個人技術指導與速度測驗
	十七	重量訓練	體能性，專項性重訓
	十八	循環訓練	跨跳速度，各種補強動作
	十九	動力訓練	加速性，爆發性，敏捷性動力訓練
	二十	專項檢測	成績測驗，自我挑戰
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 自然科閱讀指導課程		
	英文名稱： Reading Guide of Natural Science		
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：	落實科普書籍閱讀教育，培養學生良好的閱讀習慣，透過閱讀與自我學習，奠定終身學習基本能力。為增進學生閱讀能力，讓學生透過交流與分享閱讀策略，有效提升閱讀品質。結合資訊網路，進行知識分享，增進閱讀的深度與廣度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	觀察與提問	藉由觀察與發現提問的必要，帶領學生思考問題的產生與類型。
	二	觀察與提問	藉由觀察與發現提問的必要，帶領學生思考問題的產生與類型。
	三	資料庫與文獻的搜尋	如何使用關鍵字在網路上搜尋資料？如何使用學術型資料庫？
	四	資料庫與文獻的搜尋	如何使用關鍵字在網路上搜尋資料？如何使用學術型資料庫？
	五	科學文本閱讀	閱讀相關科普書籍與科學文本，學習找重點。
	六	科學文本閱讀	閱讀相關科普書籍與科學文本，學習找重點。
	七	心智圖與口語表達	利用科學文本的內容學習如何繪製心智圖並以自己的方式表達文本知識。
	八	心智圖與口語表達	利用科學文本的內容學習如何繪製心智圖並以自己的方式表達文本知識。
	九	數據判讀	教導學生如何判讀數據與分析。
	十	數據判讀	教導學生如何判讀數據與分析。
	十一	圖表設計	指導學生製作清晰易懂的圖表。
	十二	圖表設計	指導學生製作清晰易懂的圖表。
	十三	科學主題新聞	從科學新聞報導中，學習在閱讀與分析後，辨別真偽並加以闡述。
	十四	科學主題新聞	從科學新聞報導中，學習在閱讀與分析後，辨別真偽並加以闡述。
	十五	科學主題新聞	從科學新聞報導中，學習在閱讀與分析後，辨別真偽並加以闡述。
	十六	綜合成果發表準備	學生準備分組報告資料
	十七	成果發表	分組報告
	十八	成果發表	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核 定 版】
【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 物理充實(C)		
	英文名稱： Physical enrichment (C)		
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：	選擇物理在歷史上重大的實驗以及生活廣泛的應用，充實相關物理概念，並認識物理專有名詞的英文，作為大學之銜接		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	熱學	選擇熱與功之相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	二	熱學	選擇熱力學定律之相關文章，讓學生了解其中內容、講解中加強物理概念
	三	氣體動力論	說明氣體分子的平均動能與溫度之間的關係
	四	稜鏡分解太陽光	選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	五	何謂光纖?	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	六	2009諾貝爾獎-光纖	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	七	光干涉實驗	選擇相關文章並搭配實驗，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	八	物理光學	說明同調性的意義
	九	高斯定律與庫倫定律	選擇文本，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十	電學	高斯定律的應用
	十一	電路	1.電流密度 2.半導體
	十二	電容與電感	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十三	電路	1.RC電路 2.RL電路
	十四	近代物理的重大發現	簡單介紹電磁波之產生、傳播及波譜
	十五	電磁波	1.認識電場、磁場與行進方向的關係 2.何謂偏振
	十六	無線通訊技術介紹	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十七	何謂全像術?	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十八	1971諾貝爾獎-全像照相法	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 物理補強(C)		
	英文名稱： Physical reinforcement (C)		
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：	加強學生對物理核心概念的理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	熱容量與比熱	熱容量與比熱概念強化
	二	熱膨脹實驗	利用複棒作熱膨脹實驗，觀擦不同材質有不同的熱膨脹係數
	三	理想氣體實驗與氣體動力論	將密閉容器內的體積減少，並迅速減壓，觀察氣體的特性
	四	波動概念簡介	加強波動的基本概念
	五	繩波反射實驗及駐波實驗	藉由實驗，觀察繩波的反射，及駐波的特性
	六	水波的反射與折射實驗	水波的反射與折射實驗觀察，並作理論探討
	七	水波的干涉與繞射實驗	水波的干涉與繞射實驗觀察，並作理論探討
	八	聲音的共鳴實驗	空氣柱共鳴實驗與理論探討
	九	平面鏡實驗	由實驗觀察中找出面鏡的成像性質
	十	球面鏡實驗	由實驗觀察中找出球面鏡的成像性質，並作數據分析
	十一	折射實驗	由實驗觀察中找出光發生折射的特性，並作數據分析
	十二	全反射實驗	由全反射的實驗中能良好的解釋其現像發生的原因
	十三	薄透鏡實驗	由實驗觀察中找出透鏡的成像特性，並作數據分析
	十四	薄透鏡理論分析	藉由理論推導薄透鏡成像公式及練習題目更清楚薄透鏡的成像性質
	十五	光的干涉與理論分析	由光的干涉實驗中作數據收集，並作理論分析
	十六	光的繞射實驗與理論分析	由光的繞射實驗中作數據收集，並作理論分析
	十七	電場、電力線與電位能實驗	由電場實驗中畫出電力線、等位線
	十八	電位能	1. 藉由教學動畫與影片加深概念 2. 將實驗和練習題目作連結
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 社會科閱讀指導課程		
	英文名稱： Reading Guide of Social Science		
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：	學生藉由小組討論的方式，從歷史、地理、公民三個面向切入國內及國際社會議題，培養統整三科的知識，反思問題的思辨力，提出解決方案，落實新課綱社會領域涵育新世代的公民素養，實踐「共好」之社會實踐力的教育目標。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	總論	課程目標、學習方式、評量方式
	二	議題一、中國一帶一路政策(歷史篇)	1、 了解中國崛起的歷史背景，由區域性大國(地緣政治)邁向全球性大國所牽動的世界秩序，及其對國際政治的影響。 2、 小組蒐集中國崛起的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	三	議題一、中國一帶一路政策(地理篇)	1、 了解中國崛起的歷史背景，由區域性大國(地緣政治)邁向全球性大國所牽動的世界秩序，及其對國際政治的影響。 2、 小組蒐集中國崛起的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	四	議題一、中國一帶一路政策(公民篇)	1、 了解中國崛起的歷史背景，由區域性大國(地緣政治)邁向全球性大國所牽動的世界秩序，及其對國際政治的影響。 2、 小組蒐集中國崛起的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	五	議題小結	1、 了解中國崛起的歷史背景，由區域性大國(地緣政治)邁向全球性大國所牽動的世界秩序，及其對國際政治的影響。 2、 小組蒐集中國崛起的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	六	議題二、中美貿易戰(歷史篇)	1、 了解中國崛起的歷史背景， 牽動國際政治板塊重組，貿易戰呈現美中強權對抗白熱化的表現。 2、 小組蒐集中美貿易戰的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	七	議題二、中美貿易戰(地理篇)	1、 了解中國崛起的歷史背景， 牽動國際政治板塊重組，貿易戰呈現美中強權對抗白熱化的表現。 2、 小組蒐集中美貿易戰的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	八	議題二、中美貿易戰(公民篇)	1、 了解中國崛起的歷史背景， 牽動國際政治板塊重組，貿易戰呈現美中強權對抗白熱化的表現。 2、 小組蒐集中美貿易戰的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	九	議題小結	1、 了解中國崛起的歷史背景， 牽動國際政治板塊重組，貿易戰呈現美中強權對抗白熱化的表現。 2、 小組蒐集中美貿易戰的經濟數據與國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	十	議題三、英國脫歐(歷史篇)	1、了解歐盟形成的歷史背景，歐盟對國際政治的影響，英國脫歐的歷史及社會的成因，脫歐後就英國及歐盟的國際政治之後續效應。 2、小組蒐集脫歐的之國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。

【核定版】

	十一	議題三、英國脫歐(地理篇)	1、了解歐盟形成的歷史背景，歐盟對國際政治的影響，英國脫歐的歷史及社會的成因，脫歐後就英國及歐盟的國際政治之後續效應。 2、小組蒐集脫歐的之國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	十二	議題三、英國脫歐(公民篇)	1、了解歐盟形成的歷史背景，歐盟對國際政治的影響，英國脫歐的歷史及社會的成因，脫歐後就英國及歐盟的國際政治之後續效應。 2、小組蒐集脫歐的之國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	十三	議題小結	1、了解歐盟形成的歷史背景，歐盟對國際政治的影響，英國脫歐的歷史及社會的成因，脫歐後就英國及歐盟的國際政治之後續效應。 2、小組蒐集脫歐的之國際政治的相關報導，進行小組報告與思辯。
	十四	纂寫小論文(格式與結構)	針對三個議題，小組選擇、纂寫並發表小論文，深化本課學習目標。
	十五	纂寫小論文(確立主題)	針對三個議題，小組選擇、纂寫並發表小論文，深化本課學習目標。
	十六	纂寫小論文(論文纂寫)	針對三個議題，小組選擇、纂寫並發表小論文，深化本課學習目標。
	十七	纂寫小論文(小組報告討論)	針對三個議題，小組選擇、纂寫並發表小論文，深化本課學習目標。
	十八	意見反饋	針對本課程操作環節、議題選擇、課程結構進行意見反饋。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

【核定版】

名稱：	中文名稱： 英文科閱讀指導課程		
	英文名稱： English Reading Instruction		
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：	藉由解析英文不同的形式(form)來理解語意(meaning)，進而增進閱讀能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明課程內容
	二	名詞	解析名詞在文章中語意
	三	代名詞	解析代名詞在文章中語意
	四	動詞	解析動詞在文章中語意
	五	形容詞	解析形容詞在文章中語意
	六	複習	綜合練習
	七	副詞	解析副詞在文章中語意
	八	介係詞	解析介係詞詞在文章中語意
	九	冠詞	解析不同冠詞在文章中用法
	十	連接詞	解析連接詞在文章中語意
	十一	五大句型1	解析五大句型1在文章中語意
	十二	複習	綜合練習
	十三	五大句型2	解析五大句型2在文章中語意
	十四	五大句型3	解析五大句型3在文章中語意
	十五	五大句型4	解析五大句型4在文章中語意
	十六	五大句型5	解析五大句型5在文章中語意
	十七	分詞構句	解析分詞構句在文章中語意
	十八	複習	綜合練習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】

【核定版】

名稱：	中文名稱： 英文精力湯		
	英文名稱： Fun English for Seniors		
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)學生能依主題或情境以英語介紹或描述自己、家人及朋友 (2)學生能依主題或情境描述事件或回答問題 (3)學生能依主題說出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Personal information	Content: talk about your name, hobbies and interests, etc. Activity: interviewing a classmate
	二	Favorite photos	Content: present simple tense questions and answers Activity: sharing personal photos and information
	三	Personal goals	Content: intentions with "would like to/really want to" Activity: making an action plan and presenting a personal goal
	四	Believe it or not	Content: past simple tense Activity: telling short stories in a true/lie game
	五	Where I grew up	Content: past routines with "used to" Activity: making a map and taking classmates on a tour
	六	Bargain shopper	Content: bargaining expressions Activity: bargaining for goods in a shopping simulation
	七	The perfect gift	Content: "would like to" to express wishes Activity: explaining an imaginative gift idea
	八	Party planner	Content: future with "be going to" Activity: planning a party with a partner and inviting class
	九	Music profile	Content: wh- questions and answers Activity: interviewing a classmate and presenting a music profile
	十	Style makeover	Content: present simple tense; present progressive tense; adj. and comparatives; clothing items Activity: interviewing a classmate and presenting a new clothing style
	十一	Honesty	Content: present simple tense; hypothetical questions and answers using "would" Activity: telling and discussing dilemma situations
	十二	Making things better	Content: result clauses with "so"; determiners "not enough, too much, too many, more"; suggestions with "should" and "could" Activity: discussing a problem at school and presenting the solution
	十三	Mock-interview 1	Practice in small groups Discussion section

	十四	Mock-interview 2	Practice in small groups Discussion section
	十五	Mock-interview 3	Practice in small groups Discussion section
	十六	Seminar	Discussion
	十七	Mock-interview 4	Practice in small groups Discussion section
	十八	Mock-interview with guest speakers	Inviting guest teachers as interviewers
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。學生於高三時期，僅能修課一次		

【核 定 版】
【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 英文檢測維修		
	英文名稱： Basic English for Seniors		
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：	使學生熟悉英文句型結構與運用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及寒暄	1.選課成員互相認識並分組 2.工作任務內容分配
	二	前三句型文法概念複習	五大句型之前三句型，句型練習
	三	後二句型文法概念複習	五大句型之後二句型，練習造句
	四	閱讀技巧介紹	Skim and scan
	五	主題一:社會現象	都市裡的交通問題，網路世界你安全嗎
	六	REVIEW	複習前五週的課程，分組報告。
	七	主題二:生態環境	颱風的災難報導，人類對生態鏈的破壞
	八	主題三: 動植物	帝王斑蝶的遷徙，人類最好的朋友狗
	九	主題四:醫療保健	整形手術的爭議，淺談另類治療
	十	主題五: 教育學習	海倫凱勒的一場演講，出國留學
	十一	主題六：科普新知	大腦如何學習不同的語言，人工智慧的衝擊
	十二	REVIEW	選出有興趣的主題分組報告分享
	十三	主題七：歷史人文	交通號誌發展史，古人的智慧占星術
	十四	主題八：多元文化	各國婚俗拾趣，阿美族的豐年祭
	十五	主題九：名人事蹟	傳奇人物富蘭克林・班傑明
	十六	主題十：故事趣聞	智慧與勇氣，遲來的頓悟
	十七	主題十一：探索藝術	各國城堡巡禮，街頭塗鴉的吶喊
	十八	期末分享	回顧本學期學習重點；票選MVP
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 高三國文補救教學		
	英文名稱： remedial tecahing for chinese		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	補強國文學科學習能力，精進國文閱讀、文本理解、寫作能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	高二國文補救教學概說及補救教學需求前測	說明國文精進班相關內容及作業要求、透過前測了解學生需補救及加強重點，因應個別化差異，調整課程深淺。
	二	古文文本閱讀方法指導1	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	三	古文文本閱讀方法指導2	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	四	古文文本閱讀方法指導3	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	五	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。	針對古文篇章「字、詞、句」的閱讀方法指導，進而對段落及文章形成的概念加以說明。
	六	文本閱讀理解指導1	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	七	文本閱讀理解指導2	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	八	文本閱讀理解指導3	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	九	文本閱讀理解指導4	從理解文句、段落、文章之意涵，進而評析文本段落結構之謀篇佈局，建立學生對文本核心概念的理解
	十	期中測驗	進行期中測驗及複習
	十一	文本評析與延伸學習1	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十二	文本評析與延伸學習2	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十三	文本評析與延伸學習3	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十四	文本評析與延伸學習4	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十五	文本鑑賞與心得寫作1	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十六	文本鑑賞與心得寫作2	閱讀理解文本後，評析文本內容並進行相關概念延伸建構及討論。
	十七	文本鑑賞與心得寫作3	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力
	十八	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力	透過多文本閱讀，進行文本鑑賞，並書寫閱讀心得，以習得鑑賞及綜整的能力
	十九		
	二十		
	二十一		

【核定版】

	二十二		
備註：	高三彈性學習於兩個共同時段開設，學生視個別需求，適性選擇至多二門課進行研修。		

【核　定　版】

【核　定　版】

名稱：	中文名稱： 高三歷史充實		
	英文名稱： Historical enrichment		
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：	統整歷史專業知識，並能運用於學測上的作答增分提升		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	專制帝國：明清時期的政經	增進學生對台灣史前文化與原住民族的認識
	二	專制帝國：明清時期的社會文化	增進學生與此時期和世界史、中國史的相關連接
	三	清領前期的臺灣政經與社會文化	增進學生對清領前期治臺方針、經濟與械鬥民變相關知能
	四	清領後期臺灣開港後的變化	增進學生對清領後期臺灣開港後的積極作為與社會變遷
	五	日治前期臺灣情況	增能學生在臺灣武裝抗日、臺灣民主國、各項基礎調查與經濟建設
	六	亞非古文明的興起	增進學生在內地延長主義、日臺共學、非武裝社會運動相關知能
	七	歐洲文明的興起與發展	增進學生在皇民化、工業化、南進基地化、大東亞戰爭、戰時體制下的臺灣相關知能
	八	戰後臺灣政治發展與兩岸關係	增能臺灣戰後的民主發展與黨外運動、兩岸從對立到低盪
	九	戰後臺灣經濟與社會文化變遷	增能臺灣戰後經濟發展與奇蹟與社會文化的變遷
	十	歐洲國家與海外探險	增能華夏古文明與夏商周三代相關知能補充
	十一	歐洲思想與政體的變化	增能科學革命與啟蒙運動、君主制度的發展相關知能
	十二	歐美政治與經濟的鉅變	增能秦漢時代的政治與經濟的變遷
	十三	政治與民族國家的潮流	增能秦漢時代的社會與文化、對外關係
	十四	帝國主義國家的競逐	增能魏晉南北朝到隋唐建國的相關事件
	十五	魏晉南北朝到隋唐帝國的經濟	增能魏晉南北朝與隋唐時代的經濟變遷相關知能
	十六	魏晉南北朝到隋唐的社會文化	增能魏晉南北朝與隋唐時代的社會變遷、宗教、對外關係
	十七	第二次世界大戰	增能戰爭始末、聯合國成立與戰後和平條約相關知能
	十八	從對立到多元世界	增能美蘇對峙、反殖民運動、東亞冷戰局勢、新思潮與文藝發展、冷戰結束後的政局變化、經濟全球化、人類社會新面貌與挑戰等相關知能
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三彈性學習於兩個共同時段開設，學生視個別需求，適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 國文科科閱讀指導課程	
	英文名稱： Reading Guide of Chinese	
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：	具備藝術感知、創作與鑑賞能力，體會藝術文化之美，透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	序與雜記	桃花源記.畫菊自序
	二	序與雜記	晚遊六橋待月記.項脊軒志. 鹿港乘桴記.
	三	寓言	莊子.韓非子
	四	史傳	燭之武退秦師. 鴻門宴
	五	小說	虬髯客傳.劉姥姥.勞山道士
	六	議論說明與應用	師說.勸和論
	七	議論說明與應用	大同與小康
	八	議論說明與應用	諫逐客書. 出師表
	九	諸子思想	論語.孟子
	十	諸子思想	墨子.韓非子
	十一	諸子思想	老子.莊子
	十二	韻文	詩經.漁父
	十三	韻文	赤壁賦
	十四	韻文	古詩.唐詩.樂府
	十五	現代文學:散文	髻.天才夢.壯遊.第九味
	十六	現代文學:小說	孔乙己.散戲.竹藪中
	十七	現代文學:新詩	再別康橋.狼之獨步.愛的辯證
	十八	總複習	總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。	

【核 定 版】
【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 跆拳(選手培訓)	
	英文名稱： Taekwondo	
授課年段：	三上	
內容屬性：	選手培訓	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	掌握學生的能力、興趣及好奇心，透過關卡式、新穎遊戲等變化課程，使學生專注力投注於課堂上。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	跆拳道(一)	一、步伐練習:品勢步伐訓練。二、品勢腿法:1.前踢、2.腳掌旋踢、3.側踢。三、品勢練習:1.太極一場、2.太極二場、3.太極三場
	二	跆拳道(二)	一、步伐練習:品勢步伐訓練。二、品勢腿法:1.前踢、2.腳掌旋踢、3.側踢。三、品勢練習:1.太極四場、2.太極五場、3.太極六場
	三	跆拳道(三)	一、步伐練習:品勢步伐訓練。二、品勢腿法:1.前踢、2.腳掌旋踢、3.側踢。三、品勢練習:1.太極四場、2.太極五場、3.太極六場、4.太極七場
	四	跆拳道(四)	一、步伐練習:對練步伐。二、對練腿法:1.旋踢、2.下壓、3.滑步旋踢、4.滑步下壓、5.側踢、6.360度旋踢、7.360度下壓、8.滑步側踢、9.後踢、10.反擊後踢
	五	跆拳道(五)	一、步伐練習:對練步伐。二、對練腿法:1.後踢、2.墊步後踢、3.反擊後踢、4.反旋(扶牆)、5.反旋、6.後旋(分解動作)、7.後旋。
	六	跆拳道(六)	一、步伐練習:對練步伐。二、對練腿法:1.後踢、2.墊步後踢、3.反擊後踢、4.反旋、5.後旋。三、踢靶訓練:1.旋踢(左)+後踢(右)、2.旋踢(右)+後踢(左)、3.反擊後踢(左)+旋踢(右)、4.反擊後踢(右)+旋踢(左)、5.旋踢(左)+後旋(右)、6.旋踢(右)+後旋(左)
	七	跆拳道(七)	一、步伐練習:對練步伐。二、踢靶訓練:自由攻擊(30腳、20腳、10腳)。三、約束對練
	八	跆拳道(八)	一、步伐練習:對練步伐。二、踢靶訓練:自由攻擊(30腳、20腳、10腳)。三、約束對練+技術分析
	九	跆拳道(九)	一、步伐練習:品勢步伐訓練。二、品勢腿法:1.前踢、2.腳掌旋踢、3.側踢。三、品勢訓練:太極八場1~6動。
	十	跆拳道(十)	一、步伐練習:品勢步伐訓練。二、品勢腿法:1.前踢、2.腳掌旋踢、3.側踢。三、品勢訓練:太極八場1~12動。
	十一	跆拳道(十一)	一、步伐練習:品勢步伐訓練。二、品勢腿法:1.前踢、2.腳掌旋踢、3.側踢。三、品勢訓練:太極八場。
	十二	跆拳道(十二)	一、步伐練習:品勢步伐訓練。二、品勢腿法:1.前踢、2.腳掌旋踢、3.側踢。三、品勢訓練:太極八場複習與測驗
	十三	跆拳道(十三)	一、步伐練習:對練步伐。二、踢靶訓練(扶牆不落地):1.中端旋踢(左)+上端旋踢(左)、2.中端旋踢(右)+上端旋踢(右)、3.中端旋踢(左)+上端旋踢(左)+中端旋踢(左)、4.中端旋踢(右)+上端旋踢(右)+中端旋踢(右)、5.下壓(左)、6.下壓(右)。
	十四	跆拳道(十四)	一、步伐練習:對練步伐。二、踢靶訓練(扶牆不落地)1.側踢(左)+旋踢(左)、2.側踢(右)+旋踢

【核定版】
【核定版】

			(右)、3.旋踢(左)+反旋(左)、4.旋踢(右)+反旋(右)、5.側踢(左)+旋踢(左)+反旋(左)、6.側踢(右)+旋踢(右)+反旋(右)
	十五	跆拳道(十五)	一、步伐練習:對練步伐。二、踢靶訓練:模式踢擊1.前腳中端旋踢(左)+前腳上端旋踢(左)、2.前腳中端旋踢(右)+前腳上端旋踢(右)、3.側踢(左)+前腳上端旋踢(左)、4.側踢(右)+前腳上端旋踢(右)、5.側踢(左)+前腳下壓(左)、6.前踢(左)+前腳下壓(右)
	十六	跆拳道(十六)	一、步伐練習:對練步伐。二、踢靶訓練:模式踢擊1.側踢(左)+前腳上端旋踢(左)、2.側踢(右)+前腳上端旋踢(右)、3.側踢(左)+前腳下壓(左)、4.前踢(左)+前腳下壓(右)、5.側踢(左)+上端旋踢(右)、6.側踢(右)+上端旋踢(左)、7.側踢(左)+下壓(右)、8.側踢(右)+下壓(左)
	十七	跆拳道(十七)	一、步伐練習:對練步伐。二、踢靶訓練:(一)、伏牆訓練1.前腳中端旋踢(左)+前腳上端旋踢(左)+前腳反旋(左)、2.前腳中端旋踢(右)+前腳上端旋踢(右)+前腳反旋(右)。(二)、模式踢擊:1.前腳中端旋踢(左)+前腳上端旋踢(左)+前腳反旋(左)、2.前腳中端旋踢(右)+前腳上端旋踢(右)+前腳反旋(右)
	十八	跆拳道(十八)	一、步伐練習:對練步伐訓練。二、腿法:對練腿法訓練。三、對練測驗:約束對練+技術分析。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 數學科閱讀指導課程		
	英文名稱： Reading Guide of Mathematics		
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. 藉由讀書風氣，薰陶學生良好情操。 2. 指導學生正確閱讀數學書籍，訓練獨立思考能力。 3. 訓練學生發表能力，並能傾聽、接納他人不同的意見。 4. 培養學生閱讀優良數學書籍的習慣，奠定終身學習的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	圖書館資料搜尋	如何在圖書館中搜尋資料，並在眾多資料中找到自己所需之素材。
	二	資料庫與文獻的搜尋	如何使用關鍵字在網路上搜尋資料？如何使用學術型資料庫？
	三	資料庫與文獻的搜尋	如何使用關鍵字在網路上搜尋資料？如何使用學術型資料庫？
	四	數學文本閱讀	閱讀相關數學書籍與數學文本，學習找重點。
	五	數學文本閱讀	閱讀相關數學書籍與數學文本，學習找重點。
	六	閱讀與提問	藉由閱讀與發現提問的必要，帶領學生思考問題的產生與類型。
	七	閱讀與提問	藉由閱讀與發現提問的必要，帶領學生思考問題的產生與類型。
	八	數學文本解析	教導學生學習在數學文本閱讀與分析後，就內容深入探討並解析。
	九	數學文本解析	教導學生學習在數學文本閱讀與分析後，就內容深入探討並解析。
	十	心智圖與口語表達	利用文本的內容學習如何繪製心智圖並以自己的方式表達文本知識。
	十一	心智圖與口語表達	利用文本的內容學習如何繪製心智圖並以自己的方式表達文本知識。
	十二	數據判讀	教導學生如何判讀數據與分析。
	十三	數據判讀	教導學生如何判讀數據與分析。
	十四	圖表設計	指導學生製作清晰易懂的圖表。
	十五	圖表設計	指導學生製作清晰易懂的圖表。
	十六	綜合成果發表準備	學生準備分組報告資料
	十七	成果發表	分組報告
	十八	成果發表	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 藝術科閱讀指導課程	
	英文名稱： Reading Guide of Art	
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.對生活有感 2.建構美感知能 3.產生美感公民意識	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	音樂劇1	介紹並欣賞某音樂劇之片段
	二	音樂劇2	學習演唱並練習該音樂劇之經典歌曲
	三	音樂劇3	小組成果發表
	四	美樂地1	發現生活之美
	五	美樂地2	與美共舞
	六	美樂地3	共創美好
	七	餐桌上的美，食饗宴1	美食新定義
	八	餐桌上的美，食饗宴2	器皿上的構成練習一
	九	餐桌上的美，食饗宴3	器皿上的構成練習二
	十	校園的一棵樹1	與周遭環境產成關聯-關心校園環境
	十一	校園的一棵樹2	創意創作
	十二	校園的一棵樹3	成果發表
	十三	Google圖表使用	線上心智圖分析
	十四	Google文件	美感文件(或劇本)製作
	十五	影片製作與剪輯	影片製作與剪輯
	十六	指尖上的平衡1	穩定平衡的概念與應用
	十七	指尖上的平衡2	電腦繪圖設計
	十八	指尖上的平衡3	電腦繪圖設計
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	學生視個別需求，適性選擇一門課進行研修。	

【核 定 版】

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 公民與社會科充實(下)		
	英文名稱： Civic and Society supplement		
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：	整合高中所學公民知識內容，延伸議題討論，實踐公民精神。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社會規範與網路	討論社會規範與網路氛圍之交互影響。
	二	道德判斷	利用案例探討道德落實與判斷基準。
	三	法治、民意與人權	理解法治國家與民意基礎之關係，討論當法治、民意、人權互有衝突時之處境。
	四	憲法精神與釋憲	探討憲法釋憲案之經典案例。
	五	行政法	討論行政機關執行《行政法》，與人民權益的互斥與互補關係。
	六	民法1	討論《民法》基本原則之實際應用。
	七	民法2	討論《民法》婚姻及家庭制度之實例。
	八	刑法1	討論《刑法》基本原則之實際應用。
	九	刑法2	透過案例討論罪刑法定主義。
	十	刑法3	透過死刑定讞案件討論《刑事妥速審判法》及人權。
	十一	模擬法庭	利用模擬法庭瞭解案件爭點、開庭程序，加強法治教育的精神。
	十二	經濟學原則	透過諾貝爾經濟學獎經典案例，深入了解經濟學基本原則。
	十三	供給需求	利用新聞實例交互比對供需原理。
	十四	國際貿易	透過國際貿易實例，探討國際經濟政策對台灣的可能影響。
	十五	匯率	利用國際匯率問題討論對生活的影響性。
	十六	外部效果與政府管制	探討外部效果的實例，並利用政府管制之案例，討論社會影響性。
	十七	租稅、公共財與社會團體	透過實例討論租稅、公共財與社會團體之關係。
	十八	寫信馬拉松	參與國際特赦組織活動—寫信馬拉松，體會國際個案處境，培養人權精神。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三彈性學習於兩個共同時段開設，學生視個別需求，適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 物理充實(D)	
	英文名稱： Physical enrichment (D)	
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：	選擇物理在歷史上重大的實驗以及生活廣泛的應用，充實相關物理概念，並認識物理專有名詞的英文，作為大學之銜接	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電場	1.介紹點電荷所建立的電場。 2.說明帶電平行板間形成的均勻電場。
	二	電荷在電場中運動	1.帶電質點在電場中所受的力與運動軌跡之分析 2.電場與電力線
	三	靜電學之物理量	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	四	說明檢流計的原理及構造	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	五	冷次定律	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	六	法拉第電磁感應實驗	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	七	近代物理的重大發現	簡單介紹變壓器升降電壓之原理。
	八	電子干涉實驗	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	九	磁學	1.帶電質點在磁場中所受的力與運動軌跡之分析 2.磁場與磁力線
	十	油滴實驗	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十一	何謂二極體?	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十二	2014諾貝爾獎-藍色發光二極體	選擇文本搭配實驗，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十三	波耳氫原子模型	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十四	散射與原子的有核模型	選擇相關文章，讓學生了解內容、能用中文表達，並講解中加強物理概念
	十五	物質波	勞厄的電子繞射實驗
	十六	晶體結構	布拉格X光晶體繞射實驗
	十七	相對論是甚麼?	選擇文本，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十八	何謂半導體?	選擇文本，充實相關知識，讓學生理解並發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。	

【核 定 版】

名稱：	中文名稱： 物理補強(D)		
	英文名稱： Physical reinforcement (D)		
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：	加強學生對物理核心概念的理解		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電動勢與電流介紹	運用教學動畫，加強學生電動勢與電流定義的概念
	二	歐姆定律實驗	由實驗中理解電阻串並聯時的特性
	三	電流熱效應	理解能量轉換關係
	四	電流磁效應核心概念釐清	加強電流磁效應的基本概念
	五	電流磁效應實驗	學生利用電流磁效應製作簡易馬達
	六	法拉第定律	1.加強法拉第定律的基本概念 2.透過動畫，認識能產生感應電流的因素
	七	製作簡易發電機	利用法拉第定律製作簡易發電機
	八	電子的發現	電子在電場與磁場中的行為模式複習
	九	電子的發現	加強湯木森陰極射線的理論與推導
	十	光電效應核心概念釐清	1.加強光電效應的核心概念 2.透過動畫，更認識光電方程式
	十一	拉塞福原子模型	拉塞福原子模型的優缺點
	十二	行星運動與波耳氫原子模型的比較	行星運動的複習
	十三	行星運動與波耳氫原子模型的比較	波耳氫原子模型與行星運動行為的比較異同
	十四	物質波	加強物質波概念
	十五	聲音的駐波與物質波的比較	聲音的駐波與物質波的比較異同
	十六	物質波	勞厄的電子繞射實驗
	十七	原子核	加強原子核概念
	十八	近代物理的重大發現	簡述氫原子光譜。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】
【核定版】

名稱：	中文名稱： 射箭(選手培訓B)		
	英文名稱： archery B		
授課年段：	三下		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	提升學生表現能力，於團體中發揮規畫、合作、執行能力，同是訓練邏輯思考能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基本動作進階訓練(1)	引弓至放箭-尤其前手穩定
	二	基本動作進階訓練(2)	引弓至放箭-尤其後手穩定
	三	基本動作進階訓練(3)	引弓至放箭-尤其雙手協調
	四	基本動作進階總複習	整體放箭協調
	五	射箭規則複習	加深射箭規則印象
	六	射箭比賽-排名賽	分組並進行單局個人排名
	七	射箭比賽-團體對抗賽(1)	依照分組排名安排簡易團體對抗賽
	八	射箭比賽-團體對抗賽(2)	依照分組排名安排高強度團體對抗賽
	九	射箭比賽-團體對抗賽(3)	依照分組排名安排團體循環對抗賽(1)
	十	射箭比賽-團體對抗賽(4)	依照分組排名安排團體循環對抗賽(2)
	十一	射箭比賽-個人對抗賽	依照排名安排簡易個人對抗賽
	十二	射箭比賽-選拔類型對抗賽(1)	依照排名安排A、B組循環對抗賽(1)
	十三	射箭比賽-選拔類型對抗賽(2)	依照排名安排A、B組循環對抗賽(2)
	十四	射箭比賽-選拔類型對抗賽(3)	依照排名分組進行循環對抗賽(1)
	十五	射箭比賽-選拔類型對抗賽(4)	依照排名分組進行循環對抗賽(2)
	十六	射箭比賽-加射	於高強度下進行加射之訓練
	十七	影片欣賞	加深對射箭之瞭解
	十八	期末測驗	射箭技術實作演練
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】

【核定版】

名稱：	中文名稱： 擊劍(選手培訓B)		
	英文名稱： fencing B		
授課年段：	三下		
內容屬性：	選手培訓		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	於團體中發揮規劃合作，執行力並自我精進		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹及說明	團體分組對打，說明評量方式，對打模式
	二	鈍劍團體對打(一)雙人	兩人團體對打循環20點，時間2分鐘/每場
	三	鈍劍團體對打(二)三人	三人團體對打循環45點，時間3分鐘/每場
	四	鈍劍混雙團體-雙人	一男一女組合循環20點
	五	鈍劍混雙團體-三人	二男一女組合循環45點
	六	鈍劍團體四人戰術對打	四人團體對打循環80點
	七	銳劍團體對打(一)雙人	兩人團體對打循環20點，全身都算刺點
	八	銳劍團體對打(二)三人	三人團體對打循環45點
	九	銳劍混雙團體-雙人	男女組合，女生雙燈算得分，男生不算，打20點
	十	銳劍混雙團體-三人	男女組合，循環45分，讓分制
	十一	銳劍四人團體對打	團體循環對打80點，以新規則賽制
	十二	軍刀團體對打(一)雙人	兩人團體對打20點，上半身有效部位
	十三	軍刀團體對打(二)三人	團體對打45點，上半身為有效攻擊部位
	十四	軍刀混雙團體-雙人	男女組合循環20點，讓分制，時間不限
	十五	軍刀混雙團體-三人	男女組合循環45點，不讓分制
	十六	軍刀四人團體對打	循環四人對戰80點
	十七	分組心得發表與影片賞析(一)	上台報告對戰心得及比較國內外動作
	十八	分組心得發表與影片賞析(二)	優缺點分享回饋與國外動作分析
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	彈性學習於共同時段開設，學生視個別需求，高一高二適性選擇至多一門；高三適性選擇至多二門課進行研修。		

【核定版】

【核定版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

體育班

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
學生自治活動時數	3	3	3	3	0	0
週會或講座時數	6	9	7	6	6	1
班級活動時數	30	27	29	30	18	15
學生服務學習活動時數	3	3	3	3	0	2

【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

034347_市立永豐高中自主學習實施規範(PDF格式)

【核定版】

桃園市立永豐高中學生自主學習實施計畫

經 107.11.19 主管會議通過

經 107.12.27 第三次課程發展委員會通過

經 108.09.12 第一次課程發展委員會修改

壹、依據：

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

二、 教育部 107 年 2 月 21 日臺教授國部字第 1060148749B 號令發布之「高級中等學校課程規劃及實施要點」。

貳、實施規定

依據「高級中等學校課程規劃及實施要點」第七條第一項第三款，「普通型學校、綜合型學校及單科型學校，學生於修業年限內，其自主學習合計應至少十八節，並應安排於一學期或各學年內實施」

參、目的

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

肆、學生自主學習實施計畫工作內容事宜

一、 學生自主學習實施由圖書館主辦，負責統籌規劃各處室辦理相關事宜，並將規劃草案送課發會進行討論與決議。

二、 學生自主學習計畫分工表

工作項目	負責單位	工作內容
計畫總督導	校長	掌握計畫執行進度及實施方向
擬定實施計畫	圖書館	1. 負責規劃全校學生自主學習實施計畫草案 2. 統籌規劃各處室配合事項
計畫申請空白表以及學習資源公告	圖書館	1. 計畫申請空白表以及網路學習資源公告於學校網頁 2. 建置學生自主學習平台
教學環境相關學習設備檢修整理	總務處 教務處(設備組)	於開學前完成教室環境相關學習設備檢修整理
自主學習指導教師進行計畫申請與撰寫說明	教務處	1. 上學期自主學習指導教師由導師擔任；下學期由各學科排定教師擔任指導老師 2. 指導老師於開學後 1-6 週內，利用自主學習時間，於班上進行學生自主學習計畫說明，引導學生進行計畫研擬

【核定版】

		3. 辦理教師相關增能研習
計畫審核	輔導室 指導教師(初審) 審查小組(複審)	1. 由各班指導老師，協助完成計畫書申請初審 2. 輔導室彙整各班自主學習計畫後，召開審查小組進行複審 3. 審查小組由校長擔任主席，成員包括教務主任、學務主任、輔導主任、圖書館主任、總務主任、領域召集人、課程諮詢教師 4. 列席人員：設備組長、生輔組長
學生自主檢核	指導老師群	1. 辦理時間 期末檢核，包括成果發表 2. 辦理方式 (1)由指導老師利用自主學習課程，引導學生進行自我檢核 (2)在學生同意下，提供優秀自主學習計畫以及成果給圖書館上傳平台，提供本校其他學生參考與學習
出缺勤管理	學務處	1. 提供指導教師點名單 2. 學生出缺勤登錄
學習歷程檔案	輔導室	輔導學生上傳學習歷程檔案

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

【核 定 版】
【核 定 版】

附件一

永豐高中學生自主學習計畫申請書

【核定版】

申請人		班級/座號	
申請人簽名		法定代理人簽名	
申請學期		申請時數	_____節/週
計畫名稱		相關學科/領域	□國文□英文□數學 □社會□自然□美術 □資訊
內容說明			

	週次	內容	備註 （場地、設備或其他事宜）
（週計畫）	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		

【核定版】

	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		
需要設備、場地	備註：不開放戶外空間及專科教室(電腦教室、圖書館之借用，需以班級為單位由指導教師申請)		
預期成果			
成果展示	於校內學習平台提供自主學習成果與資料給其他同學參考		
成果發表形式	□靜態展　□動態展　□其他_____		
以下為審查填寫欄，申請者勿填。			
規格審查	□通過　□不通過　□其他_____		
初審	□通過　□不通過 審查意見： 簽名：		
審查小組複審	□通過　□不通過		

【核　定　版】
【核　定　版】

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	各科	11	1	18	9	1	18	10	1	18	10	1	18	0	0	0	0	0	0	
選手培訓	"物理科展"做中學	1	1	11	1	1	11													
	校外英文單字競賽										1	1	10	1	1	10				
	校外國語文競賽							1	1	6	1	1	18							
	管樂	1	1	8	1	1	8													
	自然科小論文培訓	1	1	6	1	1	6													
	熱舞	1	1	8																
	校外英文演講競賽										1	1	10	1	1	10				
	校外英文作文競賽										1	1	10	1	1	10				
	黑豹旗	1	1	9	1	1	9													
	數理競賽							1	1	18				1	1	18				
	射箭(選手培訓A)							1	1	18										
	桌球(選手培訓)										1	1	18							
	擊劍(選手培訓B)																1	1	18	
	田徑(選手培訓A)										1	1	18							
	跆拳(選手培訓)													1	1	18				
	射箭(選手培訓B)																1	1	18	
	擊劍(選手培訓A)				1	1	18													
	田徑(選手培訓B)													1	1	18				
	劍道(選手培訓A)				1	1	18													
	劍道(選手培訓B)							1	1	18										
全學期授課	充實/增廣 田徑				1	1	18	1	1	18							1	1	18	
	充實/增廣 英文進階保養(下)										1	1	18							
	充實/增廣 英文大補帖							1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣 生物充實B													1	1	18				
	充實/增廣 物理充實(B)										1	1	18							
	充實/增廣 公民與社會科充實(下)																1	1	18	
	充實/增廣 英文精力湯													1	1	18	1	1	18	
	充實/增廣 數學充實	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	
	充實/增廣 蕈菇樂園- 智慧化蕈菇植栽							1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣 國文科科閱讀指導課程													1	2	18	1	2	18	
	充實/增廣 英文進階保養(上)							1	1	18										
	充實/增廣 物理充實(C)													1	1	18				
	充實/增廣 國語文能力專題	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	
	充實/增廣 英文科閱讀指導課程													1	2	18	1	2	18	
	充實/增廣 打造化學力	1	1	18	1	1	18													

【核定版】

充實/增廣	物理充實	1	1	18	1	1	18													
充實/增廣	物理充實(A)							1	1	18										
充實/增廣	藝術科閱讀指導課程													1	2	18	1	2	18	
充實/增廣	自然科閱讀指導課程													1	2	18	1	2	18	
充實/增廣	高三歷史充實													1	1	18	1	1	18	
充實/增廣	數學科閱讀指導課程													1	2	18	1	2	18	
充實/增廣	社會科閱讀指導課程													1	2	18	1	2	18	
充實/增廣	生物充實A							1	1	18	1	1	18							
充實/增廣	劍道	1	1	18							1	1	18	1	1	18				
充實/增廣	Fun英文	1	1	18	1	1	18													
充實/增廣	物理充實(D)																1	1	18	
充實/增廣	英文檢測維修													1	1	18	1	1	18	
充實/增廣	公民與社會科充實(上)													1	1	18				
補強性	物理補強(B)										1	1	18							
補強性	國文科高一補救教學	1	1	18	1	1	18													
補強性	國文科高二補救教學(上)							1	1	18										
補強性	數學補強	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	1	1	18	
補強性	英文基礎保養(下)				2	1	18													
補強性	擊劍	1	1	18							1	1	18	1	1	18				
補強性	化學基本功	1	1	18	1	1	18													
補強性	英文基礎保養(上)	2	1	18																
補強性	射箭	1	1	18							1	1	18	1	1	18				
補強性	生物補強	1	1	18	1	1	18													
補強性	物理補強(C)													1	1	18				
補強性	國文科高二補救教學(下)										1	1	18							
補強性	物理補強(D)																1	1	18	
補強性	物理補強	1	1	18	1	1	18													
補強性	桌球				1	1	18	1	1	18							1	1	18	
補強性	物理補強(A)							1	1	18										
補強性	高三國文補救教學													1	1	18	1	1	18	
補強性	跆拳道				1	1	18	1	1	18							1	1	18	

【核定版】

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		
高三	每週一節、共13					1		1	透過班級活動，增進運動風氣，培養團隊合作精神

排球	班，人數463人								
祈福活動	每學期一節，執行1週，共13班(420人)					1		1	藉由祈福活動，勉勵畢業生在學測前安定身心、堅持到底、全力以赴，自信奪標，實踐自己的升學目標。
高二籃球	每週一節、共13班，人數435人				1			1	加強體育活動，提高健康活動技術
誓師大會	每學期一節，執行1週，共13班(420人)						1	1	藉由誓師大會活動，激勵畢業生在指考前提高士氣、堅持到底、全力以赴，自信奪標，實踐自己的升學目標。
高一足球	每週一節、共13班，人數448人		1					1	提高技術水平，培養團隊精神
實彈射擊	每週一節，執行6週，共1班、人數449人/班		6					6	藉實彈射擊系列課程，使學生熟悉戰時防衛技能，強化全民國防之認識，培養文武合一之青年。 依據規定： 一、「全民防衛動員準備法」14條第2項暨「全民國防教育法」第1、5、7條辦理。 二、教育部國教署函頒「108學年度學生實彈射擊體驗活動實施計畫」辦理。共6小時，全校高一實施。
行動學習	每週一節，執行一學期，共6班(每班30人)	6	6					12	培養自主學習精神，建立積極求知素養，暢通多元學習管道

【核定版】

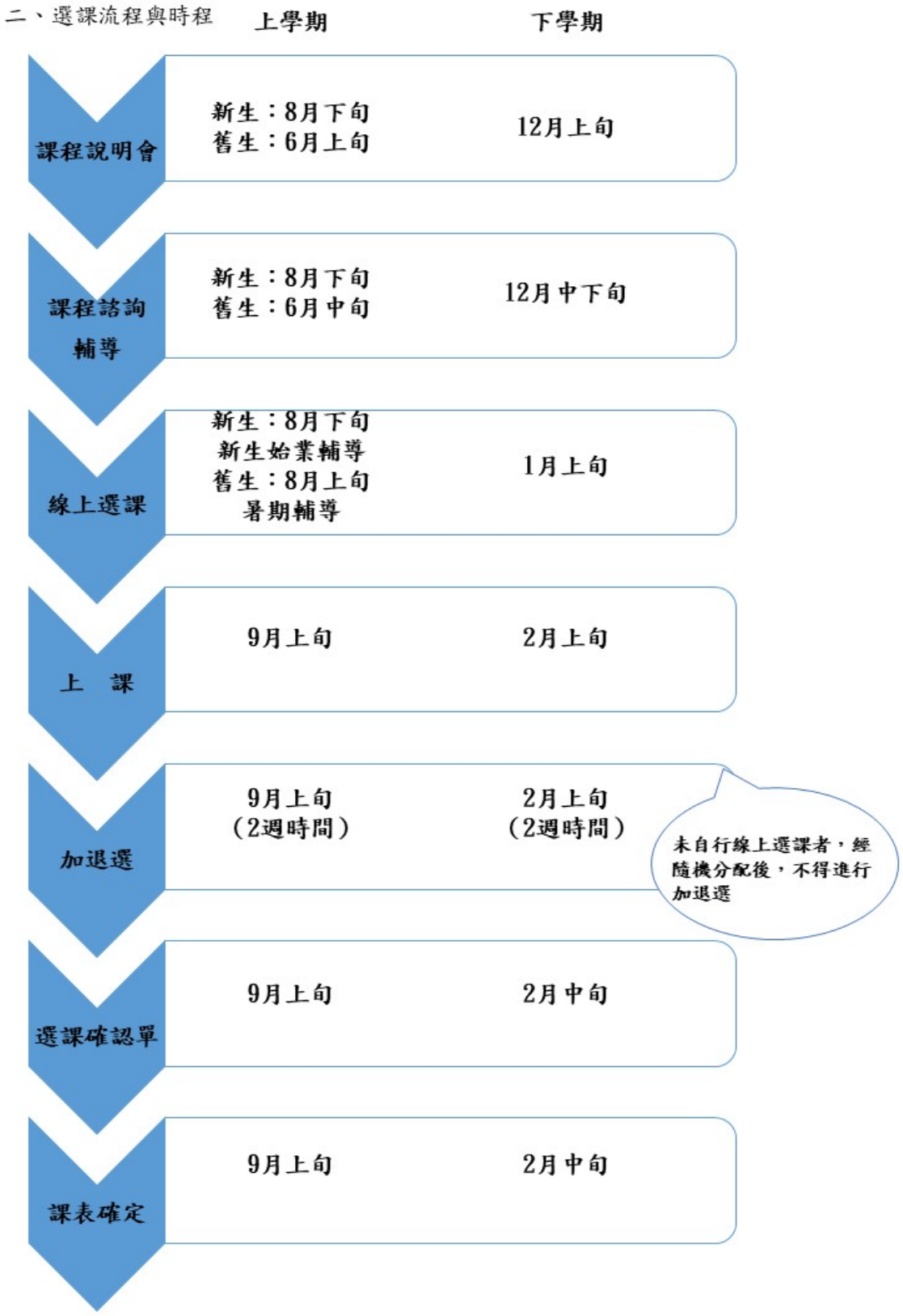
拾壹、選課規劃與輔導

一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

（一）流程圖

034347_市立永豐高中流程圖(PDF格式)

二、選課流程與時程



<

（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	110/06/04	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	110/08/23	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：110/08/24 第二學期： 111/01/07	學生進行選課	1.進行分組選課 2.以電腦選課方式進行 3.規劃1.2~1.5倍選修課程 4.相關選課流程參閱流程圖 5.選課諮詢輔導
4	一學期：110/08/30 第二學期： 111/02/07	正式上課	跑班上課
5	一學期：110/09/06 第二學期： 111/02/14	加、退選	得於學期前兩週進行
6	110/09/23	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：

http://new.yfms.tyc.edu.tw/modules/tadnews/index.php?nsn=6114

(二)生涯探索：

1.生涯規劃課程
(1)自我探索與自我認同活動實施
(2)學群探索：
透過學群學類探索卡活動實施，讓學生找到有興趣之學群
(3)校系參訪：
經由校園特色了解，各科系學習內容認識，提供學生實際體驗及親身操作的機會。
(4)大學科系營隊資訊宣導：
讓學生提早接觸大學科系訊息及體驗
(5)職業探索：
透過影片、課外讀物及雜誌等資訊，讓學生能了解就業市場及工作內容與就讀科系之間的關係。
3.選課選組輔導說明會
(1)講座時間：高一下4月
(2)實施對象：高一學生及家長
4.學群講座
(1)講師陣容：大學各學群教授及招生處人員
(2)講座時間：午餐及午休時間，一次一小時，預計上下學期共8-10場
5.心理測驗實施
(1)團體測驗：大考中心興趣量表、新編多元性向測驗
(2)個別測驗：職業興趣組合卡、生涯卡

(三)興趣量表：

1.測驗名稱：大考中心興趣量表
2.測驗目標：
讓學生了解自己的興趣特質，進一步找出高中適配課程及大學科系，以利升學時的選課選組及選填志願進行。
3.施測時間：利用高一生涯規畫課由各班輔導教師進行
4.測驗解釋：
高一生涯規劃課，由輔導教師解測。並將測驗結果發送給各班導師，以利家長諮詢及學生個別諮詢。

(四)課程諮詢教師：

永豐高中108學年度課程輔導諮詢教師工作分配
共有四位課程輔導諮詢教師
楊憶琴老師(召集人):405/407/412/413
1.代表學校定期參加校外課程輔導諮詢教師相關會議，傳達課程輔導諮詢教師相關資訊
2.輔導學生搭配團諮或個諮課程諮詢，及安排學生每學期應與課程諮詢教師討論，諮詢紀錄列入學生學習歷程檔案。
3.於每學期選課前，或學期中第二次月考後辦理下學期課程說明會，針對學生、家長及教師說明學校課程計畫及其與學生未來發展之關聯，並於選課期間提供學生有關課程內涵、目標與未來大學科系或課程關聯性之諮詢。
4.定期辦理課程輔導諮詢教師工作坊，擔任主講者或助教工作
王儷芬老師: 401/402/403
陳怡璇老師: 404/406/409
楊美珠老師: 408/410/411
1.輔導學生搭配團諮或個諮課程諮詢，及安排學生每學期應與課程諮詢教師討論，諮詢紀錄列入學生學習歷程檔案。
2.於每學期選課前，或學期中第二次月考後辦理下學期課程說明會，針對學生、家長及教師說明學校課程計畫及其與學生未來發展之關聯，並於選課期間提供學生有關課程內涵、目標與未來大學科系或課程關聯性之諮詢。
3.定期辦理課程輔導諮詢教師工作坊，擔任主講者或助教工作

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

034347_市立永豐高中課程評鑑計畫(PDF格式)

桃園市立永豐高級中等學校課程自我評鑑計畫

107年09月20日經課程發展委員會會議通過

108年11月07日修正

109年12月30日修正

壹、依據：

一、十二年國民基本教育課程綱要

二、108年5月30日高級中等學校課程評鑑實施要點

貳、目的：

一、協助教師教學規劃及提升學生學習成效，以持續改進學校課程發展與教學創新。

二、每學年定期蒐集、運用或分析課程評鑑內容之相關資料，以落實課程自我評鑑。

三、評估本校課程實施成效，作為修正課程規劃及改善教學品質之依據。

參、學校課程評鑑內容如下：

一、課程規畫：學校就課程計畫規劃之項目，進行規劃、實施及回饋之歷程與成果。

二、教學實施：有關教學準備與支援、教學模式與策略。

三、學生學習：有關學生學習過程、成效及多元表現成果。

肆、課程評鑑組織及分工：

一、課程發展委員會：

(一) 負責課程評鑑相關工作。

(二) 訂定學校課程評鑑計畫。

(三) 結合相關專業人員規劃與實施本校課程評鑑相關事宜。

二、課程評鑑小組：

(一) 由校長擔任召集人，就課程發展委員會成員，包含教務主任、教學組長、各科召集人、家長代表、校外專家學者各1人等15位組成課程評鑑小組。

(二) 彙整與檢視各科教學單位實施自我檢核後之質性分析與量化結果。

(三) 完成學校整體課程評鑑報告。

三、各科或領域教學研究會：

(一) 由各科或領域召集人及所屬教師組成，由教師提供課後自我檢核表。

(二) 彙整學生學習歷程及成效的質性分析及量化結果。

(三) 協助檢視課程架構、課程開設、課程實施空間及課程實施設備的完善度。

(四) 開設多元選修課程。

(五) 協助教師公開觀課相關事宜(公開備課、觀課及議課)。

(六) 提出課程自我評鑑結果、檢討意見與改進方案，提送課程評鑑小組進行評鑑。

四、全校教師：

(一) 參與公開觀課。

(二) 參與社群共備及專業對話。

（三）教學實施中針對學生學習之觀察分析及回饋，進行教學準備、教學實施、教學省思及教學調整之歷程資料彙整，自我檢核。

伍、評鑑方式及時程

本校課程評鑑依下列時程辦理：

項次	工作項目	預定時程
1	成立課程評鑑小組。	每學年度 9月
2	訂定課程自我評鑑實施計畫，含各相關資料蒐集工具。	10~11月
3	各分工組織單位蒐集課程評鑑資料。	12~1月
4	各分工組織單位彙整及分析資料後，提出課程自我評鑑結果、檢討意見與改進方案，提報課程發展委員會。	2~4月
5	經課程評鑑小組審議各分工組織單位課程評鑑結果、檢討意見與改進方案後，提報課程發展委員會。	5~6月
6	課程發展委員會審議確認課程評鑑小組報告後，執行課程評鑑改進措施並據以修正學校課程計畫。	7~8月

陸、評鑑內容：

一、課程評鑑表：

序號	指標	檢核重點	具體證據	是	否
1	學校願景的結構	學校具有明確的學生圖像	總體課程計畫(是否由下而上發展)		
		教師是否理解學校願景	教師能明確說明學校願景的理念，並在課程中實際執行		
		學生是否理解學校願景	學生能說明學校願景及其理念		
2	檢視課程地圖	學校願景與課程地圖的關聯	課程地圖與相關對照表		
		課程架構與內容是否符合學校願景	課程總體計畫		
		課程目標是否符合課程地圖架構	各項課程計畫的課程目標		
3	確認課程目標	開課計劃內的課程目標是否符合學校願景	各項課程計畫的課程目標		
		課程執行是否能達成課程目標	教師日誌、活動、作業、學習單，評量符合課程目標		

		課程方案流程與時間規劃	18週(1學期)課程大綱		
		與各年級課程或各領域方案統整情形(橫向與縱向)	各課程計畫與社群紀錄		
4	檢核課程內容與學習表現	有相對應的課程內容設計(教材、活動)	課程計畫書、教案		
		PLC(課程發展與精進群)課程產出符合學校願景	PLC(課程發展與精進群)會議記錄、學習單、課程內容(參考文獻、學生學習表現、授課內容、作業等)		
		因應學校願景，進行教學方式調整	教師觀課、自我檢核表、回饋單		
		教學歷程是否與學校願景扣合	學生的課程或課後回饋單		
		引進課程資源，發展學校願景	授課大綱、教學日誌、學習單		
		教材內容的蒐集、分析與選擇	課程大綱、學習單		
		教材內容的適當性與實用性	課程大綱、學習單		
		符合學生能力與需求、考量個別差異	差異化或補救教學計畫		
		教學時間與相關經費需求之考量	課程計畫書特別說明		
		學習環境與相關分為之建構與營造	社群或跨領域共同觀課與議課		
		與教材的搭配與配套(如：補充資料等)	課程計畫書		
5	學習評量與課程扣合	檢視學生評量方式及內容是否符合願景之學生圖像	學生作品集，動態成果展		
		學生學習表現與學校願景關聯	學習單		
		課程評量是否符合課程目標	評量項目與課程目標的雙向細目表		
		相對應的學習評量檢核表	學習歷程檔案		
		課程評量方式多元且適當	學習單、評量與課程目標雙向細目表		
		相關補救與充實課程之擬訂	課程規劃及與核心小組(或者課發會)對話、紀錄		

		診斷課程問題及原因	備課、觀課與議課		
		修訂課程設計之討論並回饋	備課、觀課與議課後，進行與核心小組(或者課發會)對話、紀錄		
6	各科教師群執行與運作	成立並落實課程(方案)設計小組	教師社群成立並運作		
		小組成員具課程設計專業知能	教師研習參與紀錄		
		小組成員具積極參與意願與態度	積極參與備課、觀課、議課		
		小組成員課程設計與討論運作得當	課程設計表單與紀錄		
		建立有效支援與諮詢管道	與本校核心運作小組密切合作與討論、建立雲端共享資料庫		
		掌握課程方案設計檢視與適當調整	學生學習回饋單		
		跨領域合作與合作教學	社群參與及課程發表		
7	教學方法與資源	協同或合作教學之設計	社群與共同備課、觀課與議課		
		考量學生個別差異、注重學習動機啟發	課程計劃書、觀課		
		基本能力、素養之培養(如溝通、表達、討論等相關能力)	觀課與議課		
		輔助工具與設備之使用	與核心小組(或者課發會)對話、紀錄		
		教室、空間管理之適當規劃	觀課與議課		
		善用學校內、外教學資源	社群參與活動及記錄		
		相關經費需求與資源規劃	與核心小組(或者課發會)對話、紀錄		

二、教師課後檢視與討論(自我檢核表)：

課程名稱：
授課教師：
授課年度：

授課年段：□一上　□一下　□二上　□二下　□三上　□三下	
公開觀議課相關時程（選填）	上課時間： 上課地點： 參與人員：
	觀課時間： 觀課地點： 參與人員：
	議課時間： 議課地點： 參與人員：

課程類別：□校訂必修　□多元選修　□彈性學習		執行(表現、達成)程度				
項　目	評　鑑　指　標	非常滿意	滿意	稍微滿意	不滿意	無法觀察
一、相關資訊蒐集與討論	01. 學生課程學習反應與班級氣氛。					
	02. 教師教學的順暢度。					
	03. 行政方面之相關支援提供。					
	04. 觀課與議課(教師彼此諮詢)。					
	05. 討論課程實施問題與問題解決。					
	06. 有效達成課程目標與發展願景。					
	07. 有效落實課程計畫與規畫實施。					
	08. 課程內容發展與設計適切。					
	09. 學習評量具體可行之相關檢視。					
	10. 學生學習成效良好並有效檢視。					
	11. 評量結果應用與改進課程與教學的情形。					
	12. 適時研討課程實施問題之因應措施。					
	13. 有效的成果展出與呈現。					

二、課程回饋	01. 繼續依原課程規劃實施課程 □是 □否
	02. 修正課程方案設計並回饋至課程發展會以修正全校總體課程計畫 □是 □否
	03. 建議刪除該課程 □是 □否

柒、課程評鑑結果與運用：

一、修正學校課程計畫。

二、改善學校課程實施條件及整體教學環境。

三、安排增廣、補強教學或學生學習輔導。

四、激勵教師進行課程及教學創新，增進教師對課程品質之重視。

五、調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。

捌、本課程評鑑實施計畫經學校課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

二、108學年度學校課程評鑑結果

034347 市立永豐高中108學年度課程評鑑結果(PDF格式)