備查文號：
普通班：113年01月16日臺教授國字第1130006711號函備查

【備查版】

高級中等學校課程計畫

國立竹南高中

學校代碼：050310

普通型課程計畫書

本校112年11月7日112學年度第1次課程發展委員會會議通過

（113學年度入學學生適用）

【備查版】

中華民國113年01月18日

學校基本資料表

<table>
<tr><td>學校校名</td><td colspan="4">國立竹南高中</td></tr>
<tr><td>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="2">1.化工群：化工科</td></tr>
<tr><td colspan="2">建教合作班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">重點產業專班</td><td>產學攜手合作專班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>產學訓專班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>就業導向課程專班</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>雙軌訓練旗艦計畫</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>綜合型</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>單科型</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>進修部</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>實用技能學程</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>特殊教育及特殊類型</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>實驗班</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">聯絡人</td><td>處室</td><td>教務處</td><td>電話</td><td>037-476855#112</td></tr>
<tr><td>職稱</td><td colspan="3">教學組長</td></tr>
</table>

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

【備查版】
【備查版】

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、110年3月15日教育部修正發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
三、110年6月11日教育部修正發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

【備 查 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	12	424	12	424	12	415	36	1263
技術型	化工群	化工科	2	70	2	66	2	65	6	201
合計			14	494	14	490	14	480	42	1464

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
普通型	學術群	普通科	12	35
技術型	化工群	化工科	2	35
合計			14	490

三、體育班核定運動種類一覽表

【備 查 版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※奠基於過去高中優質化計畫的成果上，109學年度優質計畫透過學科教學研究會、行政會議、課程發展委員會、校務會議與優質化推動小組會議等工作坊引導討論，以及109課綱領航、學校願景、學生圖像等工作坊運作下，全體同仁共同承擔邁向卓越的責任，參與高中優質計畫，深耕學校特色課程，活化教學，本校優質化計畫以「協作創新，適性卓越」作為學校願景，目標培育具備Creativity -自主創造、Negotiation -溝通協調、Sociability -社會實踐、Humanity-人文關懷等能力指標的「創意宏觀的CNSH學生」，並具備新課綱「自主行動、溝通互動、社會參與」核心素養的未來公民。

【備查版】
【備查版】

二、學生圖像

培育具備 Creativity -自主創造、Negotiation -溝通協調、Sociability -社會實踐、Humanity-人文關懷等能力指標的「創意宏觀的 CNSH學生」，並扣緊新課綱的「自主行動、溝通互動、社會參與」的核心素養，培育出熱愛自我探索學習、擁有良好溝通與實踐能力、具備人文素養的未來公民。

※C自主創造

・企劃力

能具備專案或計劃設計能力

能具備時間規畫管理的能力

・科技力

能知道並說明當前科技發展脈動

能具備我國產業所需素養及競爭力

能運用3C及資訊科技協助學習

※N溝通協調

・同理力

能具備尊重理解的態度與人交流

能以平等的立場傾聽他人

能尊重多元文化

能以國際視野的觀點理解及解決問題

・專注力

能聚精會神處理事務

能找出議題的核心與他人溝通並解決

※S社會實踐

・實踐力

能設定具體目標的能力

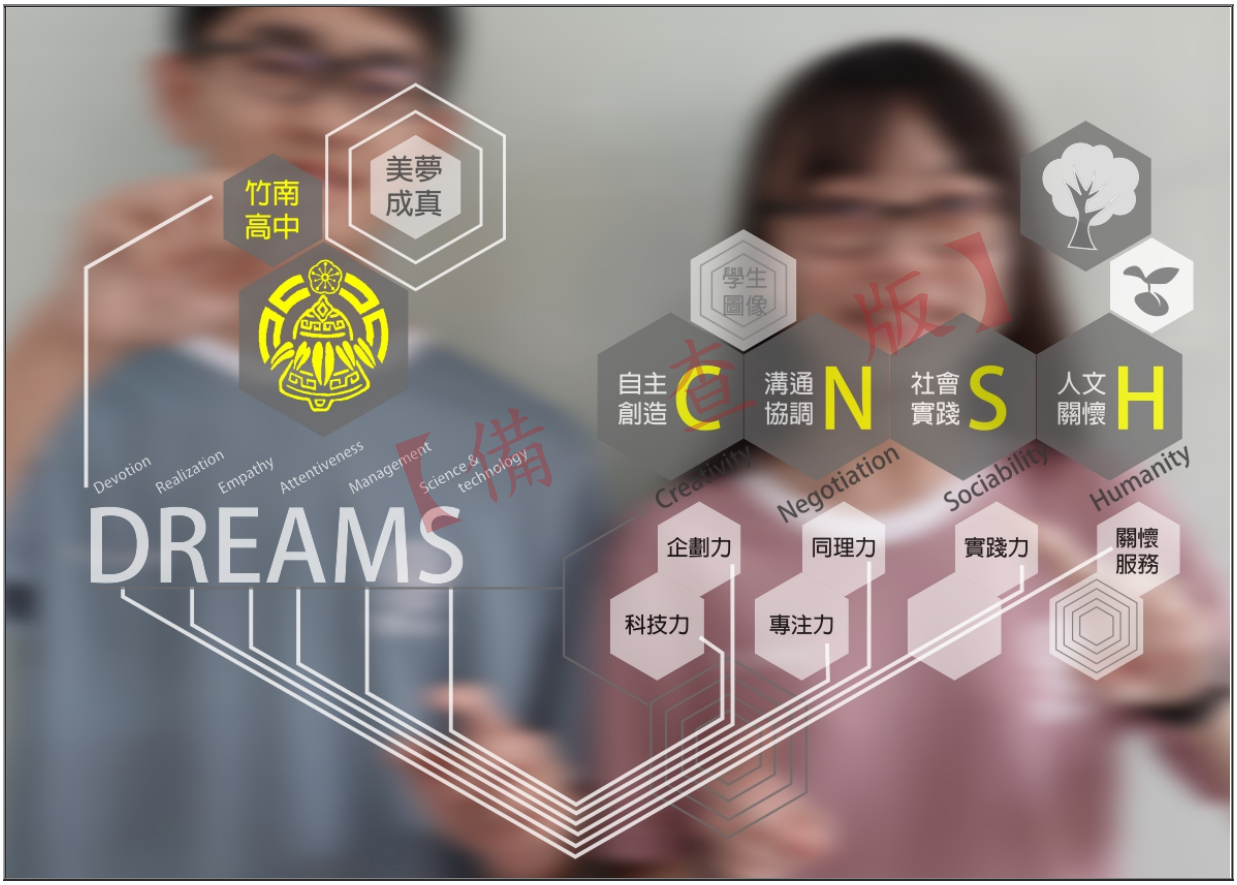
能具備知識轉化成力量的能力

※H人文關懷

・服務關懷

能認識社區環境並參與服務

能主動關懷他人



【備查版】

肆、課程發展組織要點

國立竹南高級中學課程發展委員會組織要點
１０５年０２月２３日校務會議通過
１０５年０８月２６日校務會議修正通過
１０７年０１月２５日校務會議修正通過
１０８年０１月１８日校務會議修正通過
１０８年０８月２９日校務會議修正通過

一、依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」之柒、實施要點，訂定本校課程發展委員會組織要點(以下簡稱本要點)。

二、本校課程發展委員會(以下簡稱本委員會)置委員，委員任期一年，任期自每年八月一日起至隔年七月三十一日止，其組織成員如下：

(一)學校行政人員：由校長、教務主任、學務主任、總務主任、實習主任、圖書館主任、輔導主任、秘書、教學組長、實驗研究組長、擔任之。

(二)領域/科目教師： 國文科3人、英文科3人、數學科3 人、歷史科1人、地理科1人、公民與社會科1人、物理科1人、化學科 1人、生物科1人、地球科學科1人、音樂科1人、美術科1人、藝術生活科1人、生活科技1人、家政科1人、體育科1人、健康與護理科1人、全民國防教育科1人、資訊科1人。，共計25人。

(三)專業群科教師：由各化工群科之學程召集人擔任之，每專業群科(學程)1人，共計１人。

(四)教師組織代表：由學校教師會推派１人擔任之。

(五)專家學者：由學校聘任專家學者１人擔任之。

(六)產業代表：由學校聘任產業代表１人擔任之。(設有專業群科學程者應設置之)

(七)學生代表：由學生會或經選舉產生之學生代表１人擔任之。

(八)學生家長委員會代表：由學校學生家長委員會推派1人擔任之。

三、本委員會根據總綱的基本理念和課程目標，進行課程發展，其任務如下：

(一)掌握學校教育願景，發展學校本位課程。

(二)統整及審議學校課程計畫。

(三)審查學校教科用書的選用，以及全年級或全校且全學期使用之自編教材。

(四)進行學校課程自我評鑑，並定期追蹤、檢討和修正。

四、本委員會其運作方式如下：

(一)本委員會由校長召集並擔任主席，每年定期舉行二次會議，以十月前及六月前各召開一次為原則，必要時得召開臨時會議。

(二)如經委員二分之一以上連署召開時，由校長召集之，得由委員互推一人擔任主席。

(三)本委員會每年十一月前召開會議時，必須完成審議下學年度學校課程計畫，送所屬教育主管機關備查。

(四)本委員會開會時，應有出席委員三分之二（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，方得議決。

(五)本委員會得視需要，另行邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

(六)本委員會相關之行政工作，由教務處主辦，實習處和進修部協辦。

五、本委員會設下列組織：(以下簡稱研究會)

(一)各領域/科目教學研究會：由領域/科目教師組成之，由召集人召集並擔任主席。

(二)各專業群科(學程)教學研究會：由各科(學程)教師組成之，由科(學程)主任召集並擔任主席。

(三)各群課程研究會：由該群各科(學程)教師組成之，由該群之科(學程)主任互推召集人並擔任主席。研究會針對專業議題討論時，應(或得)邀請業界代表或專家學者參加。

六、各研究會之任務如下：

(一)規劃校訂必修和選修科目，以供學校完成各科和整體課程設計。

(二)規劃跨群科或學科的課程，提供學生多元選修和適性發展的機會。

(三)協助辦理教師甄選事宜。

(四)辦理教師或教師社群的教學專業成長，協助教師教學和專業提升。

(五)辦理教師公開備課、授課和議課，精進教師的教學能力。

(六)發展多元且合適的教學模式和策略，以提升學生學習動機和有效學習。

(七)選用各科目的教科用書，以及研發補充教材或自編教材。

(八)擬定教學評量方式與標準，作為實施教學評量之依據。

(九)協助轉學生原所修課程的認定和後續課程的銜接事宜。

(十)其他課程研究和發展之相關事宜。

七、各研究會之運作原則如下：

(一)各領域/科目/專業群科(學程)教學研究會每學期舉行三次會議，必要時得召開臨時會議；各群課程研究會每年定期舉行二次會議。

(二)每學期召開會議時，必須提出各領域/科目和專業群科之課程計畫、教科用書或自編教材，送請本委員會審查。

(三)各研究會會議由召集人召集，如經委員二分之一以上連署召集時，由召集人召集之，得由連署委員互推一人為主席。

(四)各研究會開會時，應有出席委員三分之二（含）以上之出席，方得開議；須有出席委員二分之一（含）

【備查版】

以上之同意，方得議決，投票得採無記名投票或舉手方式行之。
(五)經各研究會審議通過之案件，由科(群)召集人具簽送本委員會會核定後辦理。
(六)各研究會之行政工作及會議記錄，由各領域/科目/專業群科(學程)/各群召集人主辦，教務處和實習處協助之。
八、本組織要點經校務會議通過後，陳校長核定後施行。

【備　查　版】

【備　查　版】

112學年度課程發展委員會

	職稱	姓名
1	校長	呂淑美
2	秘書	張美珠
3	教務主任	陳廷宇
4	學務主任	吳克梵
5	總務主任	甘奇威
6	圖書館主任	鄒永灝
7	輔導主任	李淑媛
8	實習輔導主任	林麗悅
9	主任教官	陳瑞文
10	教學組長	柳桂銘
11	實研組長	林俐
12	國文	王鈺婷
13	國文	陳怡君
14	國文	陳毅勳
15	英文	曾佳瑱
16	英文	楊秀榆
17	英文	張為評
18	數學	顏子涵
19	數學	萬晉宇
20	數學	王昱凱
21	地理	黃靜宜
22	歷史	汪伯軒
23	公民	黃秋雲
24	化學	郭汶瑜

【備查版】
【備查版】

25	物理	何新傳
26	生物	林登藝
27	地球科學	吳郁娟
28	化工科召	蔡姵芸
29	藝能科科召	張晏菱
30	資源班導師	陳宥廷
31	體育	林郁翔
32	健康與護理	李宇桐
33	家政	吳元瑞
34	生活科技	魏晨峰
35	音樂	吳克梵
36	美術	林靜怡
37	資訊	劉素雲
38	藝術生活	張晏菱
39	學生代表	20327 陳宥蒹
40	業界代表	張文祥
41	專家學者代表	呂秀蓮
42	家長代表	許明峯
43	教師會代表	曹祐齊

【備查版】
【備查版】

伍、課程發展與特色

一、課程地圖

[050310_國立竹南高中課程地圖(PDF格式)]

【備查版】

二、學校特色說明

(一)、校訂必修
1.從文學看台灣：從台灣不同時代的文學中，感受這片土地經歷過的生活，體會重大事件下當時文人的心情與表達。
2.數學思維：透過觀察、練習、深入探討的方式，將數理思維內化，並應用到日常生活中。。
3.閱讀新世界：透過閱讀不同領域之英文新聞，提升自我素養，掌握時勢與科技脈動，培養學生的本土意識與全球觀。
4.聽你說，聽我說：利用分組練習方式，培養學生英文聽說能力，銜接國高中的英文涵養。

(二)、多元選修
本校的多元選修豐富，學生可依照自己的興趣、能力及目標，選擇適合的課程，課程有日語、生物科技的應用、英語同樂繪、摺紙藝數、Python物理模擬動畫設計、科普素養圖輯隊、AI人工智慧、逃脫吧！密室！、詩意的身體、看電影學地理、痴吃的百年物語、賽局遊戲、唱遊百老匯、布可思議的生活手作、科普文章導讀、手機物理APP測量實務、入門程式設計觀念與實作、有趣和不有趣的數學、點心方程式、物理在攝影上的應用、金融智慧王、跟著TED-Ed「樂英」一下、看影片學英文、程式設計觀念實作、微積分探索。

(三)、社會探究與實作：從「中港」的在地出發，談竹南地區的發展、族群的互動，也與台灣史、中國近現代史史知識做一結合，讓學生更了解相關的歷史、社會文化的發展。

(四)、加深加廣選修：
1.考科依班群開設，對準升學進路，加強學生基本能力，並提供累積學習歷程的機會。
2.非考科依班群跨班選修: 讓自然組學生有機會選擇藝能、綜合與社會科領域科目，也讓社會組有機會選擇藝能、綜合與科技領域科目，以完整銜接大學進路。
3.開設數學A與數學B供學生選修，幫助學生適性發展。
4.A班群多元藝能探索 ： 除社會科歷史地理公民的加強，另外開設新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2)未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)，讓學生跨班自由選修其中2學分。
5.B班群加強學生工程與資訊應用能力 ： 除了物理化學的加深加廣，特別開設工程設計專題2學分、科技應用專題2學分、進階程式設計2學分語機器人專題2學分。此外，開設新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2)未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)，讓學生跨班自由選修其中2學分。
6.C班群培養學生探尋生命:除了物理化學的加深加廣，高二開設細胞與遺傳2學分、動物體的構造與功能2學分。高三開設生命的起源與植物體的構造與功能2學分、生態演化及生物多樣性2學分。此外，開設新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2)未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)，讓學生跨班自由選修其中2學分。

(五)、彈性學習時間
1.高一每週2節短期性授課或自主學習；高二、三每週3節，1節充實增廣全學期授課，2節短期性授課或自主學習。
2.充實增廣或短期性授課，均採取全年級跨班選修方式進行。
3.自主學習完全依照學生個人興趣選擇研究主題。

(六)、團體活動：
1.學生環境教育探察營隊：辦理學生在地生態探索、社區鄉土活動的實地探查營隊。
2.學生志工營隊：辦理學生志工體驗營隊。
3.環境教育樂活健走活動：辦理全校師生樂活健走（路徑:竹南高中~港墘~中港溪大堤~紅樹林生態區~竹南高中）。

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

113學年度入學新生適用

班別：普通班（班群A）：文法商

【備查版】

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	
		客語文	1	1	0	0	0	0	2	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		閩南語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-賽夏語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-邵語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-魯凱語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。

		原住民族語文-太魯閣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-噶瑪蘭語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-鄒語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-卑南語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-雅美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-卡那卡那富語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-拉阿魯哇語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域		數學A	4	4	(4)	(4)			16	
		數學B			4	4				
社會領域		歷史	2	2	2	0			6	
		地理	2	2	2	0			6	
		公民與社會	2	2	0	2			6	

【備查版】

自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上、二下物理含跨科目(物理，地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理與化學對開 高二物理與地科跨科 高二自然科學探究與實作A與B對開
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學，生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理與化學對開 高二化學與生物跨科 高二自然科學探究與實作A與B對開
	生物	2	(2)	0	0			2	高一生物與地科對開 高二化學與生物跨科 高二自然科學探究與實作A與B對開
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地科對開 高二物理與地科跨科 高二自然科學探究與實作A與B對開
藝術領域	音樂	1	(1)	1	(1)	1	(1)	3	高一音樂,生涯規劃和健康與護理對開
	美術	1	1	1	(1)	0	0	3	高二音樂,美術和藝術生活對開
	藝術生活	0	0	(2)	2	2	(2)	4	高三藝術生活與創新生活與家庭對開
綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	(1)	1	1	高三生命教育和音樂對開
	生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	高二家政和生活科技對開
科技領域	生活科技	0	0	(2)	2	0	0	2	
	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與多元選修對開
健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	
	體育	2	2	2	2	2	2	12	
全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
必修學分數小計		28	30	25	23	11	3	120	
每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
每週節數小計		32	34	30	28	16	8	148	

【備查版】

校訂必修	專題探究	從文學看台灣	0	0	1	1	0	0	2	
	實作(實驗)及探索體驗	閱讀「新」世界	0	1	0	0	0	0	1	
		聽你說，聽我說	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	數學思維	0	0	0	0	1	1	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	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	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	二年級班群A選修數學A的學生，可於三年級選修數學甲或數學乙。
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	二年級班群A選修數學A的學生，可於三年級選修數學甲或數學乙。
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	0	2	0	0	2	
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	2	0	0	0	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)客語文

【備查版】

										口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
		多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	2	2	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	2	2	與藝術生活對開
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)科技應用專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	(2)	2	0	0	2	與多元選修對開
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。

【備查版】

	專題探究	看影片學英文	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		微積分探索	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	通識性課程	生物科技的應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		有趣和不有趣的數學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		看電影學地理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		科普文章導讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		科普素養圖輯隊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		唱遊百老匯	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		詩意的身體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		賽局遊戲	0	0	2	(2)	0	0	2	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
	實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	高一、高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		Python物理模擬動畫設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		手機物理APP測量實務	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		布可思議的生活手作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		物理在攝影上的應用	0	0	0	0	2	(2)	2	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		英語同樂繪	2	(2)	0	0	0	0	2	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		痴吃的百年物語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		跟著TED-Ed「樂英」一下	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		摺紙藝數	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		點心方程式	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	跨領域/科目專題	金融智慧王	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班

【備查版】

										跑選。
	大學預修課程	入門程式設計觀念與實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		程式設計觀念與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	跨領域/科目統整	逃脫吧！密室！	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
其他	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			2	0	4	6	18	26	56	
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】
【備查版】

班別：普通班（班群B）：數理工程

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	1	1	0	0	0	0	2	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		閩南語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-賽夏語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-邵語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-魯凱語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-太魯閣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手

【備查版】
【備查版】

										語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-噶瑪蘭語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-鄒語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-卑南語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-雅美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-卡那卡那富語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-拉阿魯哇語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		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	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二公民與多元選修對開
	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，地

【備查版】

										球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理與化學對開 高二物理與地科跨科 高二自然探究與實作A與B對開
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學，生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理與化學對開 高二化學與生物跨科 高二自然探究與實作A與B對開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一生物與地科對開 高二化學與生物跨科 高二自然探究與實作A與B對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地科對開 高二物理與地科跨科 高二自然探究與實作A與B對開
	藝術領域	音樂	1	(1)	1	(1)	1	(1)	3	高一音樂,生涯規劃和健康與護理對開
		美術	1	1	1	(1)	0	0	3	高二音樂,美術和藝術生活對開
		藝術生活	0	0	(2)	2	(2)	2	4	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	(1)	1	高三音樂,生命教育與藝術生活對開
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	高二家政和生活科技對開
	科技領域	生活科技	0	0	2	(2)	0	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與多元選修對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		28	30	23	25	10	4	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		32	34	28	30	15	9	148	
校訂必修	專題探究	從文學看台灣	0	0	1	1	0	0	2	

【備查版】

	實作(實驗)及探索體驗	閱讀「新」世界	0	1	0	0	0	0	1	
		聽你說，聽我說	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	數學思維	0	0	0	0	1	1	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	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	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
	數學領域	數學甲			0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學			0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音			0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一			0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象			0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量			2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率			0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一			0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二			0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技			0	0	0	2	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2.與多元選修

【備查版】

										對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
		基本設計	0	0	0	0	(1)	(1)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
		多媒體音樂	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
		新媒體藝術	0	0	0	0	(1)	(1)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	(2)	2	2	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
	科技領域	工程設計專題			0	0	2	0	2	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	
		進階程式設計			0	0	2	0	2	
		領域課程：機器人專題			0	0	0	2	2	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	1.新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2.與多元選修對開 3.藝術領域科目開設其中2學分。
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。

【備查版】

	專題探究	看影片學英文	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		微積分探索	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	通識性課程	生物科技的應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		有趣和不有趣的數學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		看電影學地理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		科普文章導讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		科普素養圖輯隊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		唱遊百老匯	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		詩意的身體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		賽局遊戲	0	0	2	(2)	0	0	2	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
	實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	高一、高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		Python物理模擬動畫設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		手機物理APP測量實務	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		布可思議的生活手作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		物理在攝影上的應用	0	0	0	0	2	(2)	2	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		英語同樂繪	2	(2)	0	0	0	0	2	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		痴吃的百年物語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		跟著TED-Ed「樂英」一下	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		摺紙藝數	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		點心方程式	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	跨領域/科目專題	金融智慧王	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班

【備查版】
【備查版】

										跑選。
	大學預修課程	入門程式設計觀念與實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		程式設計觀念與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	跨領域/科目統整	逃脫吧！密室！	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
其他	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			2	0	6	4	19	25	56	
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備　查　版】

【備　查　版】

班別：普通班（班群C）：醫藥

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		客語文	1	1	0	0	0	0	2	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		閩南語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-阿美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-泰雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-賽夏語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-邵語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-賽德克語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-布農語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-排灣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-魯凱語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-太魯閣語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手

【備查版】

										語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-噶瑪蘭語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-鄒語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-卑南語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-雅美語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-撒奇萊雅語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-卡那卡那富語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		原住民族語文-拉阿魯哇語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		閩東語文	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		臺灣手語	(1)	(1)	0	0	0	0	0	客語文、閩南語文、閩東語文、臺灣手語、原住民族語文跨班選修其中2學分。
		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	
		地理	2	2	(2)	2			6	
		公民與社會	2	2	(2)	2			6	高二公民與多元選修對開
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，地

【備查版】

										球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理與化學對開 高二物理與地科跨科 高二自然探究與實作A與B對開
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二上、二下化學含跨科目(化學，生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理與化學對開 高二化學與生物跨科 高二自然探究與實作A與B對開
		生物	2	(2)	0	0			2	高一生物與地科對開 高二化學與生物跨科 高二自然探究與實作A與B對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物與地科對開 高二物理與地科跨科 高二自然探究與實作A與B對開
	藝術領域	音樂	1	(1)	1	(1)	1	(1)	3	高一音樂,生涯規劃與健康護理對開
		美術	1	1	1	(1)	0	0	3	高二音樂,美術與藝術生活對開
		藝術生活	0	0	(2)	2	(2)	2	4	
	綜合活動領域	生命教育	0	0	0	0	1	(1)	1	高三生命教育,音樂和藝術生活對開
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	(2)	2	2	高三家政與多元選修對開
	科技領域	生活科技	0	0	0	0	2	0	2	
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	高一資訊科技與多元選修對開
	健康與體育領域	健康與護理	(2)	2	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		28	30	21	23	12	6	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		2	2	3	3	3	3	16	
	每週節數小計		32	34	26	28	17	11	148	
校訂必修	專題探究	從文學看台灣	0	0	1	1	0	0	2	

【備查版】

	實作(實驗)及探索體驗	閱讀「新」世界	0	1	0	0	0	0	1	
		聽你說，聽我說	1	0	0	0	0	0	1	
	跨領域/科目專題	數學思維	0	0	0	0	1	1	2	
	校訂必修學分數小計		1	1	1	1	1	1	6	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	
		英語聽講	0	0	0	0	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	
		客語文口語溝通與表達	0	0	0	0	0	(2)	0	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
	數學領域	數學甲			0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一			2	0	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學			0	2	0	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音			0	0	2	0	2	
		選修物理-電磁現象一			0	0	1	1	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象			0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量			2	0	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率			0	2	0	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一			0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡二			0	0	1	1	2	
		選修化學-有機化學與應用科技			0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳			2	0	0	0	2	
		選修生物-動物體的構造與功能			0	2	0	0	2	
		選修生物-生命的起源與植物			0	0	2	0	2	

【備查版】

		體的構造與功能							
		選修生物-生態、演化及生物多樣性			0	0	0	2	2	
	藝術領域	表演創作	0	0	0	0	0	(2)	0	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
		基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
		多媒體音樂	0	0	0	0	0	(2)	0	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	(1)	0	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
	科技領域	工程設計專題	0	0	0	0	0	2	2	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨

【備查版】

										班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	1. 新媒體藝術(1)基本設計(1)表演創作(2)多媒體音樂(2) 未來想像與生涯進路(2)健康與休閒生活(2)工程設計專題(2)客語文口語溝通與表達(2)，跨班選修其中2學分。 2. 藝術領域科目開設其中2學分。
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
	專題探究	看影片學英文	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		微積分探索	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	通識性課程	生物科技的應用	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		有趣和不有趣的數學	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		看電影學地理	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		科普文章導讀	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		科普素養圖輯隊	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		唱遊百老匯	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		詩意的身體	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		賽局遊戲	0	0	2	(2)	0	0	2	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
	實作(實驗)及探索體驗	AI人工智慧	(2)	(2)	(2)	(2)	0	0	0	高一、高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		Python物理模擬動畫設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		手機物理APP測量實務	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		布可思議的生活手作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		物理在攝影上的應用	0	0	0	0	2	(2)	2	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。

【備查版】

		英語同樂繪	2	(2)	0	0	0	0	2	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		痴吃的百年物語	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		跟著TED-Ed「樂英」一下	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
		摺紙藝數	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		點心方程式	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	跨領域/科目專題	金融智慧王	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	大學預修課程	入門程式設計觀念與實作	0	0	(2)	(2)	0	0	0	高二上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
		程式設計觀念與實作	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上下學期分別開設8門課程供約6個班跑選。
	跨領域/科目統整	逃脫吧！密室！	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上下學期分別開設9門課程供6個班跑選。
其他	特殊需求領域(身心障礙)	社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
選修學分數總計			2	0	8	6	17	23	56	
必選修學分數總計			31	31	30	30	30	30	182	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【備查版】
【備查版】

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

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程A		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice A		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	物質與能量，構造與功能，系統與尺度，科學與生活，資源與永續性		
師資來源：	跨科目： 物理，地球科學		
	跨科協同		
學習目標：	1.本課程透過探討「微觀尺度：土石淨水器」和「動態平衡：筷子陀螺」兩主題，連結跨科概念：系統與尺度、構造與功能、科學和生活、改變與穩定為主軸，輔以「環保減廢」為基礎理念，利用隨手可得的生活廢棄物作為實驗器材，針對生活中的物質或現象進行科學探索，培養科學思考、問題解決及建立跨領域統整學習的能力 2.本課程分為兩個基礎模組+兩個進階模組： （1）基礎模組1：微觀尺度分析 （2）進階模組1：地層的淨化功能 （3）基礎模組2：旋轉要素分析 （4）進階模組2：維持動態平衡 基礎模組的學習目標著重於「科學探究歷程」，能進行系統性思考及科學分析。進階模組的學習目標著重「規劃實作能力」，透過可行的實驗設計來驗證或比較 3.藉由分組的方式培養同儕間溝通、表達、團隊合作能力		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	課堂說明	教學內容簡介、上課方式說明、科學概念介紹
	二	環保減廢（一）：土石淨水器〔發現問題〕	〔觀察現象〕 教師提供各種土壤標本讓學生觀察，找出其中的差異，根據觀察結果提出問題，引導學生建立可驗證的觀點（如何用科學方法驗證？與觀察結果是否相符？） 〔蒐集資料〕 根據研究主題關鍵字，查詢土壤顆粒大小分析方法的相關資料作為實驗設計之參考
	三	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔擬定計畫〕 引導「變因」、「實驗組對照組」概念，根據蒐集資料，各組推斷可能的過程或結果，提出假說，設計實驗流程、量化方式 〔搜集數據〕 各組使用生活廢棄物作為實驗器材，於校園內使用設計的方法測定土壤，蒐集實驗數據
	四	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕	〔分析資料〕 將數據製成表格，使用資訊或數學方法整理出規則，繪製詳細圖表，分析數據與土壤顆粒大小及土壤特色之關聯性
	五	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕	〔解釋推理〕 根據分析資料推測背後的因果關係，驗證假說是否成立
	六	環保減廢（一）：土石淨水器〔表達分享〕	中途發表：各組10分鐘口頭報告（分享實驗過程與結果）與5分鐘小組間回饋與互評，並繳交書面資料
	七	環保減廢（一）：土石淨水器〔發現問題〕〔規劃研究〕	〔觀察現象〕 學生蒐集地層結構、土壤功能的資料，根據資料統整結果及前面實驗結果得到的土石尺度大小、特性，引導學生提出淨化的觀點，模擬地層設計自製的淨水器，試著做到淨化水質

【備查版】

		〔搜集資訊〕 各組搜集一般淨水器的過濾原理、水質檢測項目、方法等資料
八	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔擬定計劃〕 根據蒐集資料擬定需要的材料，再於校園中尋找適當的土石，設計實驗流程（淨化模組）及簡易水質檢驗量化方式 〔搜集數據〕 取校園生態池的池水，檢查實驗前後水質是否有所改善。
九	環保減廢（一）：土石淨水器〔規劃研究〕	〔尋找變因〕 小組討論至少一個變因，在此變因之下改良濾床，檢查是否能讓水質有更明顯的改善。
十	環保減廢（一）：土石淨水器〔論證建模〕	〔建立模型〕 根據實驗結果檢查是否符合原先預想的設計或根據改良結果提出最有效的淨化模組
十一	環保減廢（一）：土石淨水器〔表達分享〕	結果發表：各組10分鐘口頭報告（分享實驗過程與結果）與5分鐘小組間回饋與互評，並繳交書面資料
十二	環保減廢（二）：筷子陀螺［發現問題］	［觀察現象］ 教師提供各種不同道具（陀螺、竹蜻蜓…）、照片（螺旋丸、龍捲風、行星…），讓學生透過觀察，找出其中的異同之處，引導學生建立可驗證的觀點（為什麼會轉動？轉動的要素有哪些？） ［蒐集資訊］ 根據研究主題透過書籍、網路蒐集轉動相關的資訊，作為研究主題之參考資料
十三	環保減廢（二）：筷子陀螺［規劃研究］	［擬訂計畫］ 學生依據觀察初步結果及蒐集的資料，以日常生活中常見廢棄物（如：免洗筷、橡皮筋、電池等）自行設計陀螺，同時規劃所需器材、操作方式，期能達到轉動的目標 ［尋找變因］ 引導「變因」、「實驗組對照組」概念，根據蒐集資料，各組推斷可能的過程或結果，提出假說，設計實驗流程。
十四	環保減廢（二）：筷子陀螺［論證建模］	［蒐集數據］ 蒐集或計算自制陀螺的各項數據資料 ［分析資料］ 使用資訊及數學方法找出數據的規律性，並以圖表形式呈現設計數據與形成旋轉的關聯性
十五	環保減廢（二）：筷子陀螺［論證建模］	［解釋推理］ 根據分析資料推測背後的因果關係，驗證假說是否成立。檢核結論與生活中其他會旋轉的物體之異同
十六	環保減廢（二）：筷子陀螺［表達分享］	中途發表：每組5-10分鐘，分享規劃方式計畫，並繳交書面資料。
十七	環保減廢（二）：筷子陀螺［發現問題］	［觀察現象］ 各組展示自行設計的陀螺，教師引導學生透過觀察、比較轉動的情況是否相同，提出轉動能否持續進行的觀點 ［蒐集資料］ 各組蒐集強化、維持轉動的相關資料

【備查版】

	十八	環保減廢（二）：筷子陀螺［規劃研究］	［擬定計畫］ 根據蒐集的資料擬定所需材料，設計實驗組、對照組及實驗流程、量化方式。 ［尋找變因］ 小組討論至少一個變因，在此變因之下改良陀螺或操作陀螺的方式，檢查是否能強化陀螺轉動的持續時間
	十九	環保減廢（二）：筷子陀螺［論證建模］	［蒐集數據］ 根據小組討論之量化方式，蒐集改良前後的數據資料 ［分析資料］ 使用資訊及數學方法有效整理數據，並以圖表形式呈現維持動態平衡所需的規則或要素
	二十	環保減廢（二）：筷子陀螺［論證建模］	［解釋推理］ 由資料數據顯示的相關性，推測其背後可能的因果關係，根據探究結果形成解釋或提出論點 ［建立模型］ 根據實驗結果檢查是否符合原先預想的設計或根據改良結果提出最能持續、最有效的陀螺轉動模組
	二十一	環保減廢（二）：筷子陀螺［表達分享］	結果發表：分享實驗過程與結果與小組間回饋與互評，並繳交書面資料
	二十二	課程總結，分享與建議	課程總結，分享與建議。
學習評量：	上課表現10%，口頭報告（含小組互評）30%，書面報告60%		
備註：			

【備　查　版】
【備　查　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，構造與功能，科學與生活，資源與永續性		
師資來源：	跨科目： 化學，生物		
	跨科協同		
學習目標：	藉由廢棄食材再利用，與培養分解者分解果皮，達到環保減廢效果，從中學習科學研究的方法。		
教學大綱：		單元/主題	內容綱要
	一	環保減廢-「化皮」（發現問題）	1.課程內容簡介、認識課室環境。 2.教師說明課程進行方式及化學實驗安全注意事項 3.示範檸檬汁加入碘酒澱粉液產生變色(藍紫色褪色) 4.引導學生討論所觀察的現象其形成的原因，並完成分組
	二	環保減廢-「化皮」（發現問題+規劃研究）	1.依據上週小組討論與資料蒐集的結果，上台分享、並推論其反應成因 2. 老師經由評閱予以引導討論反應原理 3. 以高中課程的「氧化還原反應」、「錯合物」、「碘滴定」概念作延伸，以利他們在「抗氧化力」主題上多方思考 。
	三	環保減廢-「化皮」（規劃研究）	1. 以環保減廢為出發點，各組進行廢棄食材抗氧化力的研究 2.各組自行設計變因和規劃實驗流程 3. 完成後提交師長審視實驗之安全性、器材、量化、可行性…等事項，學生修改研究計畫。
	四	環保減廢-「化皮」（規劃研究）	攜帶所需廢棄食材或實驗必須之廢棄物，領取裝置實驗之器材、藥品，依規劃進行實驗，並完成該周學習單之問題，師長適時予以協助指導（備註:學習單會詢問:為何這樣做?觀察到什麼?為什麼會是這樣的結果?有誤差嗎?要如何改進呢?）
	五	環保減廢-「化皮」（規劃研究）	承接上週實驗，領取裝置實驗之器材、藥品，依規劃進行實驗，並就上週實驗瓶頸或結果修正使實驗本身、結果資料更趨完整，並確定量化條件是否與期待相符。不管相符與不符，師長均會引導學生思考造成此實驗結果的因素，並引導啟發學理探索的追尋(備註:一樣完成如上周的學習單，除了探究造成言驗結果的成因，更希望學生能呈現最佳化&最佳量化條件）
	六	環保減廢-「化皮」（規劃研究+論證建模）	依前幾周之結果修正實驗，找出再現性與最佳化條件，並就這些條件資料酌予整理並表格化、圖形化，並互相分析討論… 例如：學生依之前的條件，重複實驗，找出最適宜圖表以量化結果。
	七	環保減廢-「化皮」(論證建模）	各組整理分析實驗記錄、實驗限制及延伸性，提出結論，製作投影片 例如：學生藉由前幾次的實驗，量化找出其再現性，檢視是否和原先的預想假設符合？探討其實驗結果的成因，和提出最佳假想是否相同？並提出此實驗的最佳化條件。
	八	環保減廢-「化皮」（表達分享）	學生進行各組心得分享，其他組予以評分並提問。
	九	環保減廢-「化皮」（表達分享）	1.學生進行各組心得分享，其他組予以評分並提問。

【備查版】

		2.繳交書面報告。 3.教師總評各組設計與操作表現
十	環保減廢-果皮發發發（發現問題）	1.課程簡介與生物實驗室安全事宜 2.主題：果皮發發發 3.教師簡介自然界分解者的角色，以影片示範果皮發酵液製作過程，各組討論提出可能影響發酵過程的因素至少5個。 4.學生用肉眼及工具觀察培養不同天數的果皮發酵液特徵改變情形。 5.學生選擇一項影響發酵過程的變因，及發酵液特徵量化指標，提出假設。 例如：學生經觀察後選擇溫度、表面積、不同果皮、不同糖量、不同種糖、不同水質等其中一項變因進行加速果皮發酵分解探究，並選擇氣泡高度、沉澱多寡、溶液顏色(RGB變化)、溶液pH變化、果皮組織變化等其中一項作為量化指標，提出假設。
十一	環保減廢-果皮發發發（規劃研究）	1.各組依選定變因設計實驗驗證假設。師長提醒安全性、器材、量化…等事項，學生修改研究計畫。 2.學生自備所需器材，組裝實驗裝置，開始觀察實驗結果，並記錄之 例如：學生設計實驗，與教師討論可行性，核可後開始組裝實驗裝置。
十二	環保減廢-果皮發發發（規劃研究）	1.觀察實驗結果，並記錄之 2.教師簡介數據分析及作圖方法
十三	環保減廢-果皮發發發（論證建模）	1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假設、不支持假設的可能原因及實驗結果延伸應用，形成結論，做成簡報。 例如：學生進行數據分析、作圖，討論實驗結果及可能的延伸利用方式，並製作投影片。
十四	環保減廢-果皮發發發（表達分享）	1.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。 例如：學生上台報告實驗內容，回答師長及同學對報告內容所提疑義，並進行小組互評。
十五	環保減廢-神奇的發酵液（發現問題）（規劃研究）	1.主題：神奇的發酵液 2.學生上網搜尋，討論果皮發酵液可能的用途至少5個。 3.選擇其中一個用途作為探究的主題，提出假設。 4.各組依選定主題設計實驗驗證假設。師長提醒安全性、器材、量化…等事項，學生修改研究計畫。 例如：學生上網搜尋環保酵素可能用途，如洗滌衣物、施肥、防蟲、防腐、防電磁波、空氣清淨、通水管、隔音等，選擇一項作為探究主題，並選擇一項量化指標，如顏色變化(RGB)、氣味變化、脂質定量、植物生長、種子發芽等，完成實驗設計。
十六	環保減廢-發酵液應用（規劃研究）	1.學生自備所需器材，組裝實驗裝置，開始觀察實驗結果，並記錄之 例如：學生依實驗設計自備材料，組裝並進行實驗，紀錄結果。
十七	環保減廢-發酵液應用（論證建模）	1.各組分析實驗內容，檢視是否支持假設、不支持假設的可能原因及實驗結果延伸應用，形成結論，做成簡報。 例如：學生進行數據分析、作圖，討論實驗結果及可能的延伸利用方式，並製作投影片。
十八	環保減廢-發酵液應用（表達分享）	1.各組上台分享實驗結論並解答他組所提疑義。 2.繳交書面報告。 例如：學生上台報告實驗內容，回答師長及同學對報告內容所提疑義，並進行小組互評。

【備查版】

	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	書面報告60%、小組課堂報告40%		
備註：			

【備　查　版】

【備　查　版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二上		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：	學生能夠運用社會科學的推論與思考，進行社會關懷覺察，以提出解決困境的可能方式，適度地表現出關懷與尊重包容的態度		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	發現與界定問題—社會關懷覺察與分析	透過新聞、影片及生活中的各項實例，讓學生了解生活中所存在的不同群體
	二	發現與界定問題—社會關懷覺察與分析	透過新聞、影片及生活中的各項實例，讓學生了解生活中所存在的不同群體
	三	研究倫理	介紹研究倫理以利後續學生實作時可能遇到的問題
	四	研究倫理	介紹研究倫理以利後續學生實作時可能遇到的問題
	五	研究方法與研究工具	學習各種研究方法與研究工具，並實作訪談稿或問卷
	六	研究方法與研究工具	學習各種研究方法與研究工具，並實作訪談稿或問卷
	七	觀察與蒐集資料—實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
	八	觀察與蒐集資料—實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
	九	觀察與蒐集資料—實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
	十	觀察與蒐集資料—實作及採訪	蒐尋研究主題、小組製作訪談所需調查資料
	十一	分析與詮釋資料—訪談資料分析工具介紹	介紹訪談所得資料可以運用哪些工具來分析
	十二	分析與詮釋資料—訪談資料分析實作	各組分析所蒐集及採訪所得資料
	十三	分析與詮釋資料—訪談資料分析實作	各組分析所蒐集及採訪所得資料
	十四	行動策略介紹	目前各相關單位可供解決的方式
	十五	行動策略介紹	目前各相關單位可供解決的方式
	十六	總結與反思—小組實作	結合各週所得結果完成專題報告
	十七	總結與反思—小組實作	結合各週所得結果完成專題報告
	十八	總結與反思—作品發表及回饋	發表各組報告及評量，並進行意見交流與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.訪談紀錄或心得報告20% 2.描述訪談群體所面臨的困境20% 3.提出解決困境的方法20% 4.總結性報告 40%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 運用地理知識及技能，找出地方特色，瞭解人與環境之間的互動關係。 2. 認識地理實察的技能。 3. 透過小組合作討論，收集相關資料。 4. 透過小組合作討論，分析地方所面臨的問題，並提出可能的解決策略。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹、學生分組
	二	地理研究方法介紹	1.地理議題的認識與了解 2.地理研究方法與流程的了解及應用
	三	田野實察技能介紹	田野實察工具與技能的操作
	四	田野實察範例介紹	田野實察工具與技能的應用
	五	主題1：觀光與休閒	決定田野實察地點 (以新竹、苗栗地區優先考量)
	六	主題1：觀光與休閒	資料蒐集與整理
	七	主題1：觀光與休閒	資料分析與展現
	八	主題1：觀光與休閒	分組發表(一)
	九	主題1：觀光與休閒	分組發表(二)
	十	主題1：觀光與休閒	分組發表(三)
	十一	主題1：觀光與休閒	探究過程分享、回饋與改善檢討
	十二	主題2：文史與藝術	地文化形塑之脈絡(一) 透過地名，認識在地文化特色
	十三	主題2：文史與藝術	在地文化形塑之脈絡(二) 透過地圖，認識在地文化特色
	十四	主題2：文史與藝術	地方振興方案設計與撰寫教學
	十五	主題2：文史與藝術	地方振興方案設計與撰寫操作
	十六	主題2：文史與藝術	分組發表(一)
	十七	主題2：文史與藝術	分組發表(二)
	十八	主題2：文史與藝術	探究過程分享、回饋與改善檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	(一)平時成績：50% 1.個人作業：上課學習單(40%) 2.課堂參與程度(10%) (二)課程學習成果：50% 學習成果主題如下：(1)地方特色產業的振興方案 (2)地方走讀導覽(3)Story Map，擇一主題完成。需包括 1.小組實察紀錄(20%) 2.課程學習成果呈現(20%) 3.個人省思與貢獻(10%)		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.認識史料，了解一手史料和二手史料的區別與使用 2.進行中港慈裕宮實察課程，認識台灣傳統廟宇的建築特色、習俗等等 3.透過文本閱讀，小組作業、報告，引導並培養學生研究、蒐集、分析資料，及溝通合作的能力。 4.學生能夠運用社會科學的推論與思考，對社會文化表現關懷與尊重包容的態度。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	學生分組、教師講解課程大綱與評量方法。
	二	歷史思維：史料證據	透過資料閱讀與學習單，培養學生培養學生使用資料的能力。
	三	課堂練習：如何寫摘要與匯聚焦點	透過閱讀文章與課堂討論，訓練閱讀理解與如何形成題目大綱的能力。
	四	中港古城介紹	教師講述中港地理位置、古城範圍、與歷史發展，讓學生對於中港古代歷史、社會文化、人文有更深入的認識。 1. 教師講述：從中港過去的繁榮、老街的拓展、宗教信仰、古地名等探討中港地區族群互動，及中港地區的發展。 引導學生透過老照片、現代地名，及文獻等資料，更認識中港的過去歷史，及在其中活動的主要族群。
	五	歷史實察：走讀中港	教師帶領學生到中港慈裕宮參訪，並進行導覽、解說。
	六	學生探究活動	教師引導學生進行小組討論，完成「慈裕宮學習單」。
	七	學生探究活動--形成探究主題	協助各組學生形成探究主題，尋找回應題目的文本資料，提出主題大綱。
	八	學生探究活動--歷史文本閱讀與分析	小組針對選定主題的文章進行閱讀，擷取訊息，並分析比較其中不同的觀點，統整不同的概念，教師進行適時地回應。
	九	學生探究活動	各組針對所選定的主題，進行探究活動，如文章閱讀，重點整理，觀點比較，統整出初步結論與專題報告方向。
	十	學生探究活動：題目發表	1.各組針對所選定的主題進行初步的發表。 2.其他組同學提問，教師給與指導。 3.根據同學與教師的建議與指導，修正並擴充報告內容。
	十一	學生實作—專題報告製作	在老師指導下，各組將主題放在歷史脈絡中理解，試著分析並提出背後的價值與意義，與地方社會的連結。
	十二	學生實作—專題報告製作	在老師指導下，各組將主題放在歷史脈絡中理解，試著分析並提出背後的價值與意義，與地方社會的連結。
	十三	學生實作—初步成果發表與回饋	各組針對各自的報告內容與主題進行初步發表，老師給予指導與意見，作為期末專題報告修正與擴充的方向。
	十四	學生實作活動	透過小組討論與溝通，統整資料，討論觀點，分工合作完成期末專題，完成該組觀點的歷史敘事。

【備查版】

	十五	學生實作活動	透過小組討論與溝通，統整資料，討論觀點，分工合作完成期末專題，完成該組觀點的歷史敘事。
	十六	學生實作活動	透過小組討論與溝通，統整資料，討論觀點，分工合作完成期末專題，完成該組觀點的歷史敘事。
	十七	各組上台發表	1.教師在學生報告過程中，適時提出問題，請報告學生回答（小組其他同學可以支援），引導學生說出更多與主題相關的內容，同時適時替學生報告做一總結與延伸說明，增加學生收集、分析資料的能力，及具體的歷史知識。 2.教師鼓勵其他聆聽的同學，提出問題，進行知識交流，也讓學生學到報告、提問的技巧。
	十八	各組上台發表與教師總結	1.教師在學生報告過程中，適時提出問題，請報告學生回答（小組其他同學可以支援），引導學生說出更多與主題相關的內容，同時適時替學生報告做一總結與延伸說明，增加學生收集、分析資料的能力，及具體的歷史知識。 2.教師鼓勵其他聆聽的同學，提出問題，進行知識交流，也讓學生學到報告、提問的技巧。 3. 在各組報告完畢後，教師在同學的相關經驗上，針對研究的主題選定、資料收集方式、資料的價值，及統整、歸納的方法，與報告內容、實作部份做一總結，與學生實作經驗做一呼應，讓學生更具體了解如何進行報告的研究過程。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	以實作取代傳統的紙筆測驗，成績考察項目包括： 一、上課參與度（做為加、減分參考項目） 二、個人作業：慈裕宮學習單 三、期末專題報告：依照學生程度，作業可透過主題式報告、小論文、閱讀心得報告、PPT(設定基本頁數)、自製短片、海報，實察報告等方式呈現，但需要合乎課綱規範的取徑。 四、作業： 1.形成性評量50%：小組討論到每個段落皆須完成指定的作業進度，確認學生學習狀況。 2.總結性評量50%：課程作品呈現與討論發表，各組彙整後發表學習成果。 "		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 聽你說，聽我說		
	英文名稱： Let's Talk in English		
授課年段：	一上		學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	環境、能源、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	在歷經約18-19週之基礎發音、聲調以及單字教學與對話創造，學生將能以簡單的英文溝通與表達。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	基礎發音(1)：KK音標母音	KK音標母音(see, him, say, yes)
	二	KK音標母音(see, him, say, yes)複習	KK音標母音(剩下的13個)與單字
	三	2. KK音標子音	KK音標子音 (thaw, though,sing, show, garage, chew, joy)
	四	KK音標子音 複習(利用母音來複習)	KK音標子音與單字
	五	英語單字的字重音	重音辨識
	六	Tongue Twister	Dark L vs. Light L
	七	基礎發音總結性評量	Reduced Vowel Oral Exam
	八	進階發音	連音、轉音、語調或句重音
	九	評量: 單字競賽(一)	Spelling bee練習
	十	評量: 單字競賽(二)	Spelling bee比試
	十一	Self-introduction	Self-introduction
	十二	Self-introduction(2)	Self-introduction(2)
	十三	Assessment for self-introduction	Assessment for self-introduction
	十四	Oral Presentation Topic 1	Create a dialogues for Oral Presentation
	十五	Assessment for Oral Presentation Topic 1	Roleplay for Oral Presentation Topic 1
	十六	期中考週	期中考週
	十七	Oral Presentation Topic 2	Create a dialogue for Oral Presentation Topic 2
	十八	Assessment for Oral Presentation Topic 2	Roleplay for Oral Presentation Topic 2
	十九	Terminal Project Rehearsal	Role-play one dialogue created.
	二十	Assessment for Terminal Project	Role-play one dialogue created.
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 中師：進行前九週之基礎發音、聲調以及單字教學，評分細項如下： 課堂參與10%、個人上台朗讀25%、拼字比賽15% 2. 外師: 進行後九週之英語口說，評分細項如下： Participation 10%、Self-introduction 10%、Oral (oral presentation + dialogues created) 20%、Terminal Project 10%		

【備查版】

備註：	

【備　查　版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 閱讀「新」世界		
	英文名稱： Reading: A Way to Explore Our World		
授課年段：	一下		學分總數： 1
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	性別平等，人權，環境，海洋，品德，生命，法治		
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，C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	自主創造-企劃力，溝通協調-同理力，社會實踐-實踐力，人文關懷-關懷服務		
學習目標：	1.透過不同領域之新聞閱讀探所提昇自我素質，具本土與全球觀。 2.應用閱讀後設認知策略，掌握新聞閱讀文本脈絡。 3.掌握時勢科技脈動與人文涵養。 4.由閱讀策略與延伸閱讀，進而培養撰寫英語新聞能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀策略	掃讀、搜尋、主旨、支持概念、細部資訊、同義措辭轉換
	二	英語新聞文體介紹（一）	英語新聞文章架構、寫作原則介紹與不同文體的區辨
	三	英語新聞文體介紹（二）	英語新聞標題、主題句、細節寫作原則
	四	SDGs相關新聞報導（一）	責任消費及生產：促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式
	五	SDGs相關新聞報導（一）	責任消費及生產：促進綠色經濟，確保永續消費及生產模式
	六	SDGs相關新聞報導（二）	保育海洋生態：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化
	七	SDGs相關新聞報導（二）	保育海洋生態：保育及永續利用海洋生態系，以確保生物多樣性並防止海洋環境劣化
	八	SDGs相關新聞報導（三）	和平、正義及健全制度：促進和平多元的社會，確保司法平等，建立具公信力且廣納民意的體系
	九	SDGs相關新聞報導（三）	和平、正義及健全制度：促進和平多元的社會，確保司法平等，建立具公信力且廣納民意的體系
	十	期中考	期中評量--英語新聞體例、重要單字、片語、用法複習
	十一	校園文化	校園生活情報站
	十二	校園文化	校園生活情報站
	十三	在地文化	竹南風情報報
	十四	在地文化	竹南風情報報
	十五	新聞撰寫實作	小組英語新聞寫作練習
	十六	新聞撰寫實作	小組英語新聞寫作練習
	十七	新聞撰寫實作	小組英語新聞寫作練習
	十八	成果發表	各小組實作成品展示
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期中評量30%，實作40%，上課表現30%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 從文學看台灣	
	英文名稱： Knowing Taiwan：A literery perspective	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	性別平等，人權，環境，海洋，品德，閱讀素養，原住民族教育	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進，A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： 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：	溝通協調-同理力，人文關懷-關懷服務	
學習目標：	1.從台灣不同時代的文學中，感受這片土地經歷過的生活。 2.體會重大事件下，當時文人的心情與表達。 3.領略台灣文學的進程。 4.透過神話、歌謠、散文、小說、新詩來感受時代脈動。 5.鼓勵學生展開自己的文學歷程和思考。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	頭目獻女祭河神—台灣的神話時期	台灣各種族的神話初探
二	兩百年來繁衍後，寄生小草已生根—台灣的歌	漢人邂逅台灣的印象及台灣各時期的歌謠介紹
三	日治時期的作家	台灣新文學的發展介紹
四	日治時期的作家	台灣新文學代表作品欣賞
五	噓!不能說的秘密—二二八、白色恐怖	探討禁忌下隱晦傷痛和恐懼之書寫及其作品賞析
六	大江大海1949	國民政府來台後，政權轉移之下的文學發展
七	大江大海1949	國民政府來台後文學作品欣賞
八	現代主義作家介紹	紀弦、鄭愁予等作品欣賞
九	現代主義作家介紹	王文興、七等生等作品欣賞
十	蘋果的滋味—淺探鄉土文學	鄉土文學介紹及台灣新浪潮電影欣賞
十一	蘋果的滋味—淺探鄉土文學	黃春明、王禎和等作品欣賞
十二	百花爭妍的時代—台灣奇蹟	戰後五十年台灣經濟起飛後的文學發展
十三	百花爭妍的時代—台灣奇蹟	台灣經濟起飛年代相關作品欣賞
十四	青春的美麗與哀愁	女性及青少年文學介紹
十五	青春的美麗與哀愁	情竇初開：文學中的婚姻與愛情議題
十六	祖靈遺忘的孩子	淺談原住民文學
十七	婆娑之洋，美麗之島	自然生態與海洋文學相關作品介紹
十八	在我們的島享受生活	飲食、旅行文學選讀
十九		
二十		
二十一		
二十二		

學習評量：	書面報告30%、口頭報告30%、討論概況40%
備註：	

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 數學思維	
	英文名稱： Mathematical Thinking	
授課年段：	三上、三下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
議題融入：	資訊、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養	
	C社會參與：	
學生圖像：	・企劃力 、・科技力 、・專注力	
學習目標：	透過觀察、練習、深入探討的方式，將數理思維內化，並應用到日常生活中。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	數的起源與應用	數學乃研究數的學問，介紹歷史中數的由來，並介紹古今中外的數學家如何應用數的概念。
二	基礎幾何圖形	最古老的幾何圖形就是直線和圓，雖然這兩種圖形看似簡單，卻可以變化出許多樣態。
三	已知不如未知	在數理的思維當中，常常會運用假設未知數來求得想要的結果，這個單元會介紹如何精確的使用未知數。
四	1、2、3向右看齊	討論數字排列的特殊情況以及排列後的規則與性質。
五	圖解統計大數據	不論是在自然科學研究或設社會科學研究，都會蒐集實驗的數據並加以分析，在此單元會介紹如何正確的蒐集數據，並畫出統計圖加以分析。
六	有多少種可能？	做決策前，必須先列出所有可能的方案，再加以分析決定，本單元主要學習利用數理的方式算出所有的可能。
七	可能的可能性	接續上一個單元，將各種可能的策略分別計算出可能性，依照可能性做最終的決定。
八	比例關係	在實際的圖案與繪製的圖案必須要有比例關係，才能讓人在觀察繪製的圖案時有正確的解讀，在此學習正確的比例關係。
九	比例關係的應用	延續上一個單元，將比例關係正確的應用在不同的圖案與情形。
十	次方的秘密	數字連續相乘可以表示成次方的形式，而次方也常用在可學數據當中，本單元介紹次方的來龍去脈以及運用方式。
十一	二維方向與大小	現實生活情境中，我們經常會搭乘不同的交通工具到達不同的地點，不論是搭乘交通工具或者是地點與地點之前皆存在著方向與大小。
十二	三維方向與大小	將上一單元的知識擴展到三維，探討人類現實生活空間的方向與大小。
十三	一維、二維、三維	整合各種維度，介紹不同維度之間的關係並加以應用。
十四	數字陣列	將兩種事件各個面向的利弊用數字呈現出來，利用這些數字陣列分析兩種事件。
十五	虛實之間	除了現實中可以體驗到的數之外，還有虛空中想像出來的數，本單元會介紹這兩種數之間的關係。
十六	天體運行	不論是行星繞恆星或是衛星繞行星，都存在固定的軌跡，這個單元可以認識不同的天體運行軌跡。

【備查版】

	十七	變化率	天有不測風雲，人有旦夕禍福，天地之間唯一不變的就是變，在這變化莫測的世間，唯有認識變化率，才能維持平衡的生活。
	十八	積少成多	一件大事都是由許多小事累積而來，一個大型物體也是由許多小型物體累積而來，將大型物體切分成小型物體，觀察小型物體的共同性質進而推得大型物體的性質。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	作業50%、測驗50%		
備註：			

【備 查 版】
【備 查 版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： AI人工智慧	
	英文名稱： Artificial intelligence	
授課年段：	一上、一下、二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
議題融入：	科技、資訊	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：		
學習目標：	1.了解人工智慧原理與應用 2.了解人工智慧的產值與市場 3.利用微處理器控制板製作AI辨識 4.應用現有的人工智慧技術(EX:語音辨識.影像辨識) 5.對人工智慧對各產業影響有自己的見解 6.學會設定NVIDIA Jetson Nano開發板 7.能蒐集影像資料來建立神經網路模型 8.能理解常見的電腦視覺應用，包含影像分類、物件偵測以及語意分割等 9.能運用自己擁有的資料訓練神經網路、建立專屬模型，並在Jetson Nano進行及時的推論 10.能熟練使用NVIDIA DeepStream SDK進行影	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	Chapter 01介紹人工智慧	(大學系所、產業現況、就業市場)
二	Chapter 02 智慧城市與智能家居	智能家電有哪些?有什麼不一樣 哪裡有AI的公共建設
三	Chapter 03 智慧醫療與公共健康	人工智慧看X光片=減少誤判?
四	Chapter 04 智慧工業與智慧製造	無人工廠取代人力，製造業的我們都會失業嗎?
五	Chapter 05 新零售與客戶服務	智能客服聊聊天，我們還需要服務業嗎?
六	Chapter 06 人工智慧與社會發展	人工智慧與社會發展
七	Chapter 07 大數據思維	AI數據分析-NVIDIA®Jetson Nano™與數據分析
八	Chapter 08 圖像識別	1.認識機器學習與深度學習、卷積神經網路如何用於電腦視覺
九	Chapter 08 圖像識別	2.影像分類(實作)－監督式學習之基礎應用 -收集影像資料重新訓練神經網路，建立自己的模型
十	Chapter 08 圖像識別	3.瞭解NVIDIA DeepStream影像分析工具 -GStreamer套件應用 -於Jetson Nano上完成影像分析
十一	Chapter 09 語音辨識	1.語意分割(實作)-前景後景分離
十二	Chapter 09 語音辨識	2.神經網路訓練常見問題與參數調整 -在Jetson Nano上使用自己建立的模型進行推論
十三	Chapter 10 機器學習 (Machine Learning)	1.影像分類(實作)－監督式學習之基礎應用 -收集影像資料重新訓練神經網路，建立自己的模型
十四	Chapter 10 機器學習 (Machine Learning)	2.認識機器學習與深度學習、卷積神經網路如何用於電腦視覺
十五	Chapter 11 深度學習 (Deep Learning)	認識機器學習與深度學習、卷積神經網路如何用
十六	題型實作	問題探討並完成NVIDIA DLI線上課程
十七	題型實作	問題探討並完成NVIDIA DLI線上課程
十八	題型實作	問題探討並完成NVIDIA DLI線上課程
十九		
二十		

【備查版】

	二十一		
	二十二		
學習評量：	實作(80%)、學習單(20%)		
備註：			

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： Python物理模擬動畫設計		
	英文名稱： Visual Physical Simulation in Python Programming		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	科技, 資訊, 多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	自主創造-企劃力, 自主創造-科技力		
學習目標：	學習目標： 學生可以實作出高中物理課程所介紹的相關物體運動3D模擬動畫		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	軟體安裝與測試	Python軟體及vpython模組下載,安裝,測試
	二	基本操作與常用指令	數值,字串,變數,運算式
	三	基本操作與常用指令	比較與邏輯,輸出與輸入函數,常用數學函數
	四	流程控制	if判斷式,for迴圈,while迴圈
	五	容器	串列list,字典dict,集合set,元組tuple
	六	函數	函數的定義與使用
	七	類別	類別與物件的關係, 定義類別與使用物件
	八	Vpython模組	Vpython模組的匯入與使用
	九	等速度運動	等速度運動動畫
	十	自由落體運動	自由落體運動動畫
	十一	拋體運動	平拋運動動畫
	十二	拋體運動	斜拋運動動畫
	十三	拋體運動	拋體運動及水平與鉛直方向分量動畫
	十四	平面運動	撞球運動動畫
	十五	貪食蛇動畫	建立地板,四周牆壁,一條蛇(用一個圓柱體加箭頭代表)等7個物件
	十六	貪食蛇動畫	一條等速度移動的蛇,撞到牆壁則遊戲結束,可用鍵盤控制蛇往上下左右方向移動
	十七	貪食蛇動畫	建立食物(5顆圓球物件),當蛇與食物碰撞就將食物吃掉,而蛇身會變長,蛇將食物全部吃完則遊戲結束
	十八	貪食蛇動畫	建立時間標籤,顯示經過時間秒數,建立分數標籤,蛇撞牆則顯示"Game Over"標籤,蛇吃完全部食物則顯示"Finish"標籤
	十九	自訂主題作業	學生自己設計一個3D動畫程式
	二十	自訂主題作業	學生自己設計一個3D動畫程式
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習態度(20%),課堂作業(50%),自訂主題作業(30%)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱： Japanese		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：	多元文化, 國際教育		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	自主創造-企劃力, 溝通協調-專注力, 社會實踐-實踐力, 人文關懷-關懷服務		
學習目標：	讓學生習得日語的發音與基礎文法，進而使用日語做自我介紹。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1.授課方式與評量方式說明 2.日本文化介紹	1.說明授課方式及評量方式 2.介紹日本國家的經濟社會發展、行政區、地理位置及其人文風情
	二	平仮名介紹１	學習た行～な行的發音與寫法
	三	平仮名介紹２	學習た行～な行的發音與寫法
	四	平仮名介紹３	學習は行～ま行的發音與寫法
	五	平仮名介紹４	學習や行～ん的發音與寫法
	六	平仮名介紹５	學習拗音的發音與寫法
	七	片仮名介紹	學習片仮名的清音、濁音、半濁音、拗音
	八	第1課unit-1　私は0型です	學習「AはBです」的句型，並進行句型演練
	九	第1課unit-2　林さんは蟹座ですか	學習「AはBですか」的句型，並進行句型演練
	十	第2課unit-1　私の趣味はカラオケです	學習「の」的使用，並讓同學演練用日語說自己的興趣
	十一	第2課unit-2　趣味は何ですか	學習疑問詞「何」的使用，並讓同學演練用日語詢問他人的興趣
	十二	第3課unit-1　好きな食べ物はラーメンです	學習日文形容詞（イA與ナA）的區分與使用
	十三	第3課unit-2　好きな食べ物は何ですか	讓同學相互演練用日語詢問對方喜歡的東西
	十四	第4課unit-1　私は弟がいます	學習日語存在表現，並了解「います」與「あります」的使用上的差異
	十五	第4課unit-2　陳さんはお兄さんが二人います	學習日語數量詞中「人數」的講法，並讓同學相互演練用日語詢問對方家庭成員與人數
	十六	第4課unit-3　兄は会社員です	學習日語中各種職業的說法
	十七	總複習１	讓同學在課堂時間利用所學的內容寫出一篇日語的自我介紹
	十八	總複習２	讓同學上台用日語做自我介紹，並逐一改正同學的文法與發音
	十九	第5課unit-1　今何時ですか	學習日語關於「時間」的講法
	二十	第5課unit-2　私は平日6時に起きます	學習日語關於「時間」的講法，並讓同學進行演練
	二十一	我的一天	讓同學練習用日語說出自己一天的行程
	二十二	期末評量	讓同學用日語進行自我介紹
學習評量：	1. 平時同學上課的態度及出席率 50%　2. 期末評量 50%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 生物科技的應用		
	英文名稱： The Application of Biotechnology		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、人權、環境、海洋、生命、科技、能源、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	引導學生了解生物科技在生活及產業的應用，探討生物科技相關的議題，培養學生尊重生命、愛護自然，培養學生思考、溝通、價值判斷的能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生物品系的培育	犬的馴養與育種、 生物科技在育種上的應用
	二	生物病蟲害及疫病的防治	作物的病蟲害、疫病的防治、抗病品種的培育
	三	防治法	物理防治法、化學防治法、生物防治法
	四	阿石伯的蓮花田	利用蘇力菌生物防治法應用在睡蓮的病蟲害防治
	五	基因改造生物	基因改造作物介紹及在農業上的應用
	六	基因改造動物介紹及其應用	螢光豬、螢光魚、轉殖生長激素的大西洋鮭魚
	七	基改生物對環境的影響	威脅非目標生物、超級雜草、降低生物多樣性、抗性害蟲滋長
	八	桃莉羊	桃莉羊的介紹
	九	微生物在食品上的應用(1)	紅麴、麵包、饅頭、優酪乳的製作
	十	微生物在食品上的應用(2)	啤酒、豆腐乳的製作
	十一	基因改造食品	基因改造食品的爭議
	十二	基因改造食品的安全評估	基因改造食品的食品標示、基本資料評估、毒性、過敏評估、動物試驗
	十三	抗生素與疫苗	肺結核、抗生素的發現
	十四	疫苗的介紹	疫苗的種類及功效
	十五	遺傳疾病	小腦萎縮症-莉雯的介紹、泡泡男孩-大衛
	十六	遺傳疾病顯隱性	體染色體顯性、體染色體隱性、性聯顯性、性聯隱性介紹
	十七	姐姐守護者	訂做寶寶的倫理與法律
	十八	遺傳疾病篩檢	羊膜穿刺、絨毛膜取樣
	十九	試管嬰兒	試管嬰兒現況及精卵篩選的倫理議題
	二十	生物修復	環境汙染物質對生物的影響
	二十一	環境荷爾蒙	戴奧辛、PCB、DDT
	二十二	生物資源	生物資源的現況、生質能源的介紹及其優缺點
學習評量：	學習單(80%)、分組報告(20%)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 科普素養圖輯隊		
	英文名稱： Popular science reading		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、海洋、生命、資訊、防災、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：			
學習目標：	透過心智圖的方式閱讀科普文本，並能以適切之口語傳達簡單科學概念。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與科普定義	簡單介紹本課程進度與操作方式，並定義科普之核心概念。
	二	〈從占星術到天文學〉文章閱讀與討論	前情提要〈從占星術到天文學〉會使用的地球科學領域知識。介紹星空導覽軟體與心智圖繪製概念。
	三	〈從占星術到天文學〉文章閱讀與討論與口說技巧練習	閱讀與討論。完成〈從占星術到天文學〉的討論紀錄單，並嘗試利用上課教到的口說技巧上台進行三分鐘的小組發表。
	四	感受偽科學	透過介紹中國傳統的易經占卜技巧，呼應〈從占星術到天文學〉一文中提到占星術不是科學的相關概念。
	五	元宇宙概說	概說元宇宙概念對現代社會的影響。並介紹要達到元宇宙的目標，所需要持續發展的資訊相關科技。
	六	感受元宇宙，在虛擬空間裡與人自在互動(1)	介紹gather town軟體，並帶領同學感受在ＧＴ空間中實境解謎的互動性。
	七	感受元宇宙，在虛擬空間裡與人自在互動(2)	介紹gather town軟體的相關頁面，並帶領同學進行第一次ＧＴ空間的地圖建構(初級，未對空間進行裝潢與美化)
	八	感受元宇宙，在虛擬空間裡與人自在互動(3)	介紹gather town軟體的相關頁面，並帶領同學進行第二次ＧＴ空間的地圖建構(進階，依主題設計美觀而具互動性的空間，作為下週競賽的材料)
	九	感受元宇宙，在虛擬空間裡與人自在互動(4)	進行空間發表競賽。檢驗學生對於軟體操作的熟悉度，與是否能夠以適當的口說技巧，贏得最大多數人對於自己組內設計之空間的支持。
	十	海洋主題文選與同學報告(1)	藉由同學報告討論海洋主題相關科普文章(海廢、海洋死區)，並完成討論紀錄單。
	十一	災害主題文選與同學報告(2)	藉由同學報告討論災害主題相關科普文章(地震、海嘯、火山爆發)，並完成討論紀錄單
	十二	生物主題文選與同學報告(3)	藉由同學報告討論生物主題相關科普文章(演化、適應性、凍卵科技)，並完成討論紀錄單
	十三	心理主題文選與同學報告(4)	藉由同學報告討論心理主題相關科普文章(青少年滑手機之心理狀態、認知心理學)，並完成討論紀錄單
	十四	星際效應電影欣賞1（影像書寫）	欣賞星際效應電影，並完成綱要紀錄。
	十五	星際效應電影欣賞2（影像書寫）	欣賞星際效應電影，並完成綱要紀錄。
	十六	星際效應電影裡的科普與文學	由教師引導學生討論五個星際效應中的科普概念，並探討如何在理性的科學中，兼容文學的感性，乃至於完成一部電影作品。

【備查版】

	十七	期末筆試	針對前面所提過的科普概念進行評量。
	十八	科普寫作(1)	由教師簡介科普寫作應有的概念與注意事項
	十九	科普寫作(2)	由教師帶領學生，進行科普概念抽籤後。以科普寫作的方式，撰寫一篇科普文章。
	二十	科普寫作(3)	進行上週科普寫作作品的探討與修正。
	二十一	學習歷程檔案建構1	協助學生完成本學習學習之學習歷程。
	二十二	學習歷程檔案建構2	協助學生完成本學習學習之學習歷程。
學習評量：	一、採形成性評量：討論紀錄單10張(20%)、ＧＴ空間設計(15%)、科普文章寫作(15%)、課堂報告(20%) 二、總結性評量(30%)：期末紙筆測驗		
備註：			

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 英語同樂繪		
	英文名稱： Reading For Fun		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	性別平等、人權、環境、品德、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	藉由閱讀英文繪本培養學生英文素養, 藉由創作發揮學生想像力和創造力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	orientation	Story map,grouping, learning journal
	二	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	三	BK1:Rumphius	Instruction and discussion
	四	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	五	BK2:Peppe the lamplighter	Instruction and discussion
	六	BK3:I have a sister She deaf	Instruction and discussion
	七	BK3:I have a sister She deaf	Instruction and discussion
	八	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	九	BK4:The crow boy	Instruction and discussion
	十	Storyboard	Introduce the concept of Storyboard and Plot diagram
	十一	Story creation	Write the script
	十二	Story creation	Write the script
	十三	Script revision	Revise their scripts
	十四	Drawing pictures	Drawing pictures
	十五	Drawing pictures	Drawing pictures
	十六	Presentation	In class
	十七	Presentation	In public
	十八	Ending	Feedback /Reflection
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	midterm & recording 20%; peer evaluation, participation, & attendance 20%; learning journal 20%; picture book 20%; final oral presentation 20%		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 逃脫吧！密室！		
	英文名稱： Escape Room		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	科技、資訊、多元文化		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	希望透過實作的方式，讓學生感受實境遊戲的魅力。此外，希望能透過融入議題的方式，讓學生的故事呈現更有價值。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	相關課程介紹與學生自我介紹
	二	實境遊戲介紹	謎題題庫比賽
	三	謎題介紹	各類謎題介紹(如軌跡、推理等類型)
	四	密室逃脫工作室體驗	到新竹地區的實體密室逃脫工作室去進行密室逃脫
	五	line@體驗	讓學生體驗line@的戶外實境遊戲
	六	line@教學	指導line@製作
	七	題目設計	著手開始設計line@題目
	八	題目設計	著手開始設計line@題目
	九	題目設計:美工設計	著手開始進行謎題的美工設計
	十	line@完工	布置場地&從中發現問題
	十一	NPC+劇本殺	故事設計概念
	十二	密室主題討論	分組討論
	十三	密室主題討論	分組討論
	十四	密室逃脫製作	分組製作
	十五	密室逃脫製作	分組製作
	十六	遊戲體驗	校內師生進行體驗
	十七	遊戲體驗	校內師生進行體驗
	十八	遊戲體驗	校內師生進行體驗
	十九	檢討&回饋	製作學習歷程檔案
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	LINE@(50%)、密室製作(50%)		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 詩意的身體		
	英文名稱： Art and Design		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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：			
學習目標：	1.藉由字體設計培養設計基本能力 2. 藉由攝影探索生活中的美，增進對生活的感知能力 3.增進鑑賞與實作能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程規則講解	課程規則講解
	二	字體散步	探索生活當中的字體
	三	中文字體發展沿革	認識中文字體的發展演變
	四	字體基本知識	了解字體基本知識
	五	字體基本筆劃和造型	了解基本筆劃與工具關聯
	六	明體字姓名設計	設計創作（一）
	七	明體字姓名設計	設計創作（二）
	八	姓名設計創作發表	創作發表
	九	字體好有FU	了解不同的字體有不同的適用情境
	十	自造字（一）	自造字（一）
	十一	自造字（二）	自造字（二）
	十二	自造字創作發表	自造字創作發表
	十三	攝影基礎知識	攝影基礎知識
	十四	攝影構圖	介紹攝影構圖，實際操作
	十五	補追生活光影	光影練習
	十六	攝影修圖技巧	練習攝影作品修圖調色
	十七	攝影作品創作（一）	依照主題進行攝影創作
	十八	舉辦攝影展	攝影作品發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	口頭評量20% 實作評量50% 觀察記錄 30%		
備註：			

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 摺紙藝數		
	英文名稱： Origami And Mathematics		
授課年段：	一上、一下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	品德、科技、資訊、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, 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：			
學習目標：	透過課堂裡摺紙過程讓學生可以練習與組員分工合作並且練習與他人溝通，在組裝時也能去嘗試思考要怎麼克服困境，最後再一同欣賞作品。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	四面體教學	摺出四面體
	二	四面體教學	摺出四面體
	三	四面體教學	摺出四面體
	四	四面體教學	摺出四面體
	五	八面體教學	摺出八面體
	六	簡易鑲嵌六面體教學	摺出簡易鑲嵌六面體
	七	二十面體教學	摺出二十面體
	八	二十面體教學	摺出二十面體
	九	二十面體教學	摺出二十面體
	十	十二面體教學	分工合作摺出十二面體
	十一	十二面體教學	分工合作摺出十二面體
	十二	十二面體教學	分工合作摺出十二面體
	十三	十二面體教學	分工合作摺出十二面體
	十四	立體伸縮筆筒	摺出立體伸縮筆筒
	十五	鑲嵌	摺出鑲嵌圖形
	十六	鑲嵌	摺出鑲嵌圖形
	十七	學期成果分享與評分	學期成果分享與評分
	十八	學期成果分享與評分	學期成果分享與評分
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	利用作品的完成度(70%)與精緻度(30%)來評分。		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 入門程式設計觀念與實作		
	英文名稱： introduction to programming :basic concepts and practices		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、資訊、生涯規劃		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：	學會基本程式撰寫能力，以解決問題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	程式語言簡介與程式開發環境	課程說明： 程式開發整合軟體&線上平台介紹
	二	程式撰寫與除錯	程式開始撰寫、註解 標準輸出與程式除錯
	三	變數	變數、變數的宣告 資料型別 變數的使用
	四	運算式與運算子	指定運算子 算術運算子
	五	複合運算子	複合指定運算子 遞增、遞減運算子
	六	型別轉換與變數作用範圍	自動型別轉換、強制型別轉換 全域變數與區域變數
	七	流程圖	流程圖簡介與繪製
	八	選擇結構：if敘述	關係運算子與邏輯運算子 if敘述 if-else敘述與三元運算子
	九	選擇結構：巢狀	If-else if敘述 巢狀選擇結構
	十	選擇結構：switch	switch-case 敘述
	十一	重複結構：for	for計數迴圈
	十二	重複結構：for多重迴圈	for多重迴圈
	十三	重複結構：while迴圈	while迴圈：前測 do while 迴圈：後測
	十四	改變迴圈的執行	continue與break跳躍 進階迴圈
	十五	一維陣列	一維陣列
	十六	二維陣列	二維陣列
	十七	搜尋	循序搜尋 二元搜尋
	十八	排序	氣泡排序 選擇排序
	十九	製作期末報告	作業整理與報告製作
	二十	製作期末報告	作業整理與報告製作
	二十一		
	二十二		

【備查版】

學習評量：	平時上機作業(100%)
備註：	

【備　查　版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 手機物理APP測量實務		
	英文名稱： Physics Experiments Through Smartphone Apps		
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		
議題融入：	科技、資訊、能源		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, 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：			
學習目標：	學生可以量測實作出高中物理課程所介紹的物理現象,並用Excel分析數據,書寫實驗報告		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	軟體安裝與測試	phyphox軟體安裝，測試，及基本認識。
	二	任務選定	分組，選擇該組主題
	三	規劃實驗1	討論選定主題進行實驗流程規劃
	四	規劃實驗2	依據規劃主題及流程，探討phyphox操作方式及如何運用
	五	規劃實驗3	依據規劃主題及流程，探討phyphox操作方式及如何運用
	六	規劃實驗4	依據規劃主題及流程，探討phyphox操作方式及如何運用
	七	製作報告	製作分組報告內容
	八	分組報告1	報告選定主題之phyphox操作方式及操作實驗規劃
	九	分組報告2	報告選定主題之phyphox操作方式及操作實驗規劃
	十	實驗操作1	依據實驗規劃進行實驗
	十一	實驗操作2	依據實驗規劃進行實驗
	十二	實驗操作3	依據實驗規劃進行實驗
	十三	實驗操作4	依據實驗規劃進行實驗
	十四	數據分析	依據實驗結果進行數據分析
	十五	製作報告	製作分組報告內容
	十六	分組報告1	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	十七	分組報告2	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	十八	分組報告3	報告實驗結果及數據，分析誤差來源及改善方式，提出意見及改善方向，小組互評並繳交書面資料。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	隨堂作業(80%),分組專題報告 (20%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 布可思議的生活手作		
	英文名稱： Incredible hand-made stuff in life		
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		
議題融入：	環境、生命、科技、家庭教育、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, 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：			
學習目標：	1.認識生活中常見的布料與紡織品材質與特色。 2.運用手縫、機縫及熱轉印等技法完成生活手作作品。 3.提升環保意識並運用於生活。 4.增進創作與美感賞析能力。 5.享受生活手作的樂趣。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹/認識手作材料與工具	認識縫紉工具以及了解布料紡織品在生活中的運用
	二	基本手縫介紹與示範	起針打結、平針縫、回針縫、藏針縫、收尾打結
	三	基本手縫練習	起針打結、平針縫、回針縫、藏針縫、收尾打結
	四	手縫作品-手作杯墊	製圖、剪布、縫製（回針縫）
	五	手縫作品-手作杯墊	翻面縫製（藏針縫）、完成作品
	六	手作杯墊在生活上的應用	漸層飲料調製
	七	四合釦的生活應用	防疫小物製作-口罩掛繩、手帕夾
	八	機縫技法示範與練習	縫紉機介紹、機縫作品應用與設計
	九	機縫作品實作	野餐布巾
	十	野餐布巾在生活上的應用	野餐小西餅製作
	十一	野餐布巾在生活上的應用	野餐小西餅包裝
	十二	環保手作的生活應用-廢物利用	零食收納袋設計與裁剪
	十三	環保手作的生活應用-廢物利用	零食收納袋製作
	十四	創意裁藝機的生活應用	製作熱轉印圖騰
	十五	手作帆布杯袋	設計、製圖、裁剪
	十六	手作帆布杯袋	提帶與表布、裡布縫製
	十七	手作帆布杯袋	提帶與表布、裡布接合、穿繩
	十八	手作帆布杯袋	袋身熱轉印圖騰、作品完成
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與(40%)、實作作品評量(30%)、學習成果ppt（30%）		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 看電影學地理		
	英文名稱： Watching movies to learn geography		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、人權、環境、品德、生命、法治、資訊、安全、家庭教育、多元文化、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	經由電影欣賞培養對地景觀察力，進而進行系統性的思考，延伸探索地理議題		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	1.課程內容介紹 2.選修同學相見歡
	二	遠離家園(Far and away)	1.美國開拓史介紹 2.遠離家園影片觀
	三	遠離家園(Far and away)	1.遠離家園影片觀賞 2.說明英國移民的背景3.美國移民社會的探討
	四	小組心得討論及分享	遠離家園小組心得討論及分享
	五	世界是平的(Outsourced)	探討全球化下已開發國家、開發中國家如何自處
	六	世界是平的(Outsourced)	世界是平的(Outsourced)影片欣賞
	七	小組心得討論及分享	世界是平的小組心得討論及分享
	八	撒哈拉(Sahara)	非洲自然環境、氣候變遷、水汙染、獨裁政權
	九	撒哈拉(Sahara)	撒哈拉(Sahara)影片欣賞
	十	小組心得討論及分享	撒哈拉小組心得討論及分享
	十一	澳大利亞(Australia)	澳洲開發史、農牧業、原住民同化政策
	十二	澳大利亞(Australia)	澳大利亞(Australia)影片欣賞
	十三	小組心得討論及分享	澳大利亞小組心得討論及分享
	十四	電影海報製作	電影海報製作
	十五	電影海報製作	電影海報修訂
	十六	電影海報製作	電影海報製作
	十七	電影海報成果發表	電影海報成果發表
	十八	電影海報成果發表	電影海報成果發表
	十九	學習歷程檔案製作	學習歷程檔案製作教學
	二十	期末檢討、分享	期末檢討、分享
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單(20%)、小組上台報告(20%)、電影海報繪製(20%)、個人期末報告(40%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 科普文章導讀	
	英文名稱： Introduction to Popular Science	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,	
學生圖像：		
學習目標：	這個世界充滿著無限可能，學習成為一個不被媒體誤導並能將所學的課本知識與科學概念理解變化莫測的科學進程，成為一位真正的現代人。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	何謂『科普』、科普示範	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
二	環境議題：(1)驚喜！臭氧層破洞可能完全癒合，南半球大氣氣流正恢復正常。作者:Emma stein	共同討論與統整已學科學知識
三	(1)學習單說明與檢討 (2)廢棄樂高積木流入海洋，可影響環境長達1,300年。作者 Unwire HK	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
四	(2)學習單說明與檢討 (3)全球暖化外來物種易入侵，破壞南極洲生態平衡。作者 中央社	共同討論與統整已學科學知識
五	(3)學習單說明與檢討 學生科普文章分享簡報(1)與回饋	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
六	學生科普文章分享簡報(2)與回饋 第一次定期考 (4)塑膠回收再利用，南非使用回收牛奶瓶鋪路。 作者 黃 嬿	共同討論與統整已學科學知識
七	(4)學習單說明與檢討 學生科普文章分享簡報(3)與回饋 (5)科學家開發新型塗層打造「不沾馬桶」，能節省用水並防止細菌堆積。 作者 Nana Ho	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
八	(5)學習單說明與檢討 學生科普文章分享簡報(4)與回饋 (6)海平面上升威脅核廢料儲藏，美國國會要求調查輻射外洩可能。	共同討論與統整已學科學知識
九	(6)學習單說明與檢討 學生科普文章分享簡報(5)與回饋	閱讀賞析與統整已學科學知識
十	(7)學習單說明與檢討 (7)善用微生物，英新創業者研發節能省水染色技術。 作者 中央社	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
十一	(8)學習單說明與檢討 (8)核融合技術大突破，乾淨能源時代不遠？ 作者 遠見雜誌	共同討論與統整已學科學知識
十二	(9)學習單說明與檢討 (9)離岸風電熱潮持續，風機葉片回收課題不可忽略。 作者 Daisy Chuang	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
十三	(10)學習單說明與檢討 (10)分析近10 年罕見「超級閃電」，地點集中發生在冬季海上。作者:Emma stein	共同討論與統整已學科學知識
十四	第二次定期考	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析

【備查版】

	十五	(11)學習單說明與檢討 (11)量子點太陽能電池新里程碑，轉換效率達16.5%。作者 Daisy Chuang	共同討論與統整已學科學知識
	十六	(12)學習單說明與檢討 2020年十大科普題目(正、反剖析)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	十七	學生科普文章新聞分析簡報作業(1)與回饋(錄影)	共同討論與統整已學科學知識
	十八	學生科普文章新聞分析簡報作業(2)與回饋(錄影)	閱讀賞析與統整已學科學知識
	十九	學生科普文章新聞分析簡報作業(3)與回饋(錄影)	閱讀、觀念迷思說明、概念剖析
	二十	學生科普文章新聞分析簡報作業(4)與回饋(錄影)	共同討論與統整已學科學知識
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單(20%)、時事辯論或期末測驗(擇一，80%)		
備註：			

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 唱遊百老匯		
	英文名稱： Broadway Musicals		
授課年段：	二上、二下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等，人權，品德，生命，多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進		
	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：	自主創造-企劃力，自主創造-科技力，溝通協調-同理力，溝通協調-專注力		
學習目標：	欣賞音樂劇的型式及其背景文化；運用劇中歌詞及對話；與他人合作策劃微型音樂劇		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	認識音樂劇	了解音樂劇的組成要素和演進
	二	觀賞音樂劇	音樂劇欣賞
	三	觀賞音樂劇	經典歌曲賞析，學習單
	四	觀賞音樂劇	音樂劇賞析
	五	觀賞音樂劇	經典歌曲介紹，學習單
	六	觀賞音樂劇	音樂劇賞析
	七	觀賞音樂劇	文化背景介紹，學習單
	八	觀賞音樂劇	音樂劇賞析
	九	觀賞音樂劇	音樂劇賞析
	十	表藝活動介紹	介紹舞台身體語言
	十一	期中呈現預備週	決定出場序、呈現主題
	十二	期中呈現預備週	指導同學製造PPT
	十三	期中呈現	上台發表，給予評語
	十四	期末呈現預備	期末分組討論
	十五	分組表藝活動	介紹舞台走位
	十六	期末呈現準備	分組腳本審查
	十七	期末呈現預備	分工製作PPT
	十八	期末呈現	分組上台表演
	十九	期末呈現	分組上台表演
	二十	期末呈現講評	課程回饋單
	二十一	期末考準備週	準備期末考
	二十二	期末考準備週末	準備期末考
學習評量：	上課表現30%；期中呈現30%；期末小組表演40%		
備註：			

【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 跟著TED-Ed「樂英」一下	
	英文名稱： Fun English With TED-Ed	
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	
議題融入：	性別平等、人權、品德、生命、科技、資訊、能源	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： 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：	C自主創造, ・企劃力 , N溝通協調, ・同理力 , S社會實踐, ・實踐力, H人文關懷, ・服務關懷,	
學習目標：	1.透過不同領域之影片學習提昇自我素質，掌握時勢科技脈動與人文涵養，進而拓展知識與視野。 2.應用閱讀後設認知策略，掌握影片內容脈絡。 3.從觀賞動畫影片學習閱讀策略，並增進英文口說與簡報能力。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	Course Introduction	利用 TED-Ed頻道上的動畫短片學習英文閱讀策略，增進英文口說能力，培養英文簡報能力。
二	Worldwide Mythology	觀賞Myths from Around the World精選神話(1)
三	Worldwide Mythology	觀賞Myths from Around the World精選神話(2)
四	Worldwide Mythology	觀賞Myths from Around the World精選神話(3)
五	Worldwide Mythology	觀賞Myths from Around the World精選神話(4)
六	History	觀賞Well-behaved women seldom make history
七	History	觀賞Everyone Has a Story
八	History	觀賞Facing our ugly history
九	Technology & Life	觀賞Epic engineering: How did this get made
十	Technology & Life	觀賞Cool new tech
十一	Technology & Life	觀賞More money more problems
十二	Animal Kingdom	觀賞For the Birds
十三	Animal Kingdom	觀賞Amazing Animals
十四	Presentation preparation	觀賞Animation Basics (1)
十五	Presentation preparation	觀賞Animation Basics (2)
十六	Presentation preparation	觀賞Animation Basics (3)
十七	Final Presentation (1)	Students present their own report orally with the aid of pictures.
十八	Final Presentation (2)	1. Students present their own report orally with the aid of pictures. 2. Students write down their reviews on the course and share their reflections on the course.
十九		
二十		
二十一		
二十二		

【備查版】
【備查版】

學習評量：	期末報告40%，上課表現60%
備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 賽局遊戲	
	英文名稱： Game Theory	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
議題融入：	環境, 品德, 生命, 法治, 生涯規劃	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達	
	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：	自主創造-企劃力, 溝通協調-同理力, 溝通協調-專注力, 社會實踐-實踐力, 人文關懷-關懷服務	
學習目標：	1、認識生活中的賽局。 2、遇到賽局情境，能分析現況，想出不同的對策。 3、思考各種對策的優劣，並作出有利決策。 4、培養同理心，作出共好的決策。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	溝通的技巧	學習人格特性的分類，說明各種特性面臨問題時的出發點，練習同理他人的想法，順利完成溝通，並實地練習與他人互動。
	二	比賽開始	認識遊戲的特性，將特性分成不同的類別。從便當店的競爭出發，學習製作及閱讀收益表。體驗Who怕Who桌遊。
	三	策略選擇	認識Nash均衡、囚犯困境、柏拉圖最適等賽局知識，玩國際會議競賽遊戲，從遊戲當中體驗Nash均衡的內涵。
	四	序列賽局	學習序列賽局的意義，利用倒推法決定如何決策，認識精煉Nash均衡、蜈蚣賽局，體驗運籌帷幄遊戲，從遊戲當種瞭解利用倒推法決策的精隨。
	五	愛情戰爭	學習聯誼賽局、巧遇賽局、懦夫賽局、告白賽局、約會賽局、軍備賽局、恐怖平衡賽局、圍魏救趙賽局、破釜沉舟賽局。體驗情書桌遊。
	六	破風	欣賞電影「破風」，並反思自己的人生，規劃短程的人生計劃。
	七	環法自行車賽	體驗環法自行車賽桌遊，從中學習合作與競爭。
	八	電力公司1	認識電力公司桌遊規則，學習控管成本與收益。
	九	電力公司2	電力公司桌遊競賽
	十	奶油還是派	從兄弟競爭切蛋糕賽局出發，認識分配利益的均衡，從奶油還是派桌遊當中進一步體驗分配的精隨。
	十一	花見小路	從花見小路桌遊當中，認識密約、取捨、贈予、競爭等技巧，並從花見小路殘局當中學習如何決策。
	十二	詐欺遊戲	欣賞電影「詐欺遊戲」，分析該遊戲的獲勝方法。
	十三	伊甸園之戰	體驗伊甸園之戰遊戲，從中學習與他人結盟的技巧。
	十四	德州撲克1	認識撲克牌遊戲、撲克牌牌型的機率，學習德州撲克的規則。
	十五	德州撲克2	計算德州撲克各種局面的期望值，推論最佳喊注方式，並實際舉行德州撲克競賽。

【備查版】

	十六	璀璨寶石	體驗璀璨寶石桌遊，學習控制成本獲得利益與觀察對手動向。
	十七	系統思考	1、冰山的一角故事：從線性思考出發，討論隱藏的變數。 2、以定存定額下的存款討論之思考方式 3、系統思考-整理變數方式。
	十八	烏托邦賽局	體驗烏托邦賽局桌遊，認識政治競爭與歷史脈絡。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單45%，遊戲表現15%，上課表現30%，分析報告10%		
備註：			

【備 查 版】

【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 有趣和不有趣的數學		
	英文名稱： Tedious and silly math		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	性別平等、人權、品德、生命、法治、科技、生涯規劃、多元文化、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：			
學習目標：	培養思考能力及數學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	介紹課程內容，確認學生修課意願。
	二	異想天開四則運算	練習運算的技巧
	三	挑戰數學思維	數學的思考方法及邏輯
	四	切切切切切切切	分割與拼圖
	五	九宮之義法以靈龜	幻方謎題與邏輯難題
	六	地球是藍色的	四色定理及著色遊戲
	七	禁忌的數學	講解與練習數學撲克牌魔術
	八	規矩成方圓	尺規作圖
	九	違背直覺的機率陷阱	破除機率迷思
	十	破解暗號	學習使用至少一種密碼
	十一	矛盾與數學危機	認識著名的悖論及其他矛盾現象
	十二	比無窮大還要大	認識無窮
	十三	尋找數學常數	欣賞數學常數
	十四	令人困擾的數學難題	認真算數學
	十五	歷史之最數學證明	閱讀“The Book”的證明
	十六	未解決的問題	描繪數學未來的發展
	十七	期末學習成果製作	學生演示學習成果
	十八	期末學習成果製作	學生演示學習成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	考試測驗(30%)、學習心得寫作(30%)、成果發表(40%)		
備註：			

【備查版】
【備查版】
【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 物理在攝影上的應用		
	英文名稱： Physical application in photography		
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		
議題融入：	環境、科技、資訊、多元文化		
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：			
學習目標：	學生可以運用所學之物理原理與相機功能做對應，運用於拍照攝影		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹課程內容及課程所需準備之器材
	二	原深感測相機是什麼	介紹原深感測相機原理及應用
	三	像素解析度DPIPPI	介紹像素解析度等名詞，並討論適合使用時機
	四	感光元件CCD、COMS簡介	介紹感光元件歷史、演進、現況
	五	數位相機缺陷	數位相機使用時可能遭遇的缺陷
	六	淺談旅遊攝影-以溪頭出遊為例	練習用照片說故事
	七	相機種類鏡頭	介紹相機種類、鏡頭種類及應用
	八	光圈快門iso	介紹光圈快門iso使用時機及場景
	九	光學變焦數位變焦	介紹光學變焦、數位變焦
	十	白平衡色溫	介紹白平衡及色溫
	十一	測光HDR	介紹測光模式及HDR
	十二	構圖	介紹構圖方式及使用時機
	十三	天為什麼藍	介紹討論天空為什麼是藍色的
	十四	偏振	偏振現象及應用
	十五	實務操作1	利用所學之概念自選素材進行拍攝
	十六	實務操作2	利用所學之概念自選素材進行拍攝
	十七	成果發表1	展示成果，報告各項參數，繳交書面報告
	十八	成果發表2	展示成果，報告各項參數，繳交書面報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	書面報告(50%)及實作作品(50%)		
備註：			

【備 查 版】
【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 金融智慧王		
	英文名稱： The wisdom of financial markets		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	法治、科技、資訊、安全、生涯規劃、國際教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： 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：			
學習目標：	透過財經實務之深入分析，利用「做中學」的金融試算工具及遊戲體驗，提升學生學習財務金融知識的成效與興趣，進而培養其正確的投資理財觀。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	金融市場簡介	課程說明、金融智慧網介紹
	二	金錢規劃	影響消費行為的因素
	三	金錢規劃	規劃及執行金錢計劃
	四	借貸與金融信用	金融機構與個人金融信用
	五	借貸與金融信用	個人金融信用的重要元素
	六	借貸與金融信用	貸款前的評估與規劃
	七	保險與風險管理	保險的原則與風險的關聯
	八	保險與風險管理	基本保險的種類及其功能
	九	保險與風險管理	保險的選擇與實務分析
	十	理財投資	基本投資工具及其風險
	十一	理財投資	投資前的準備
	十二	理財投資	投資的原則與態度
	十三	金融消費者保護	金融消費者的基本權益
	十四	金融消費者保護	金融消費者糾紛的申訴管道
	十五	金融消費者保護	金融消費案例探討
	十六	防制洗錢與打擊資恐	洗錢與資恐的定義、防制洗錢與防制資恐的作法
	十七	防制洗錢與打擊資恐	《洗錢防制法》、《資恐防制法》
	十八	財富自由之路	小組統整並發表金融知識學習成果
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	學習單(25%)、線上操作及遊戲體驗心得報告(30%)、個人收支計畫表(25%)、小組成果報告 (20%)		
備註：			

【備 查 版】
【備 查 版】

課程名稱：	中文名稱： 看影片學英文		
	英文名稱： Learning English From Movies		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、家庭教育、生涯規劃、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	培養學生利用電影語料來學習英文的習慣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Introduction	knowing you and me, introduction to this course, evaluation, and grouping
	二	Theme Movies (1): Pride and Prejudice	Introduction and film watching
	三	Theme Movies (1): Pride and Prejudice	Plot, analysis of characters, discussion and worksheet
	四	Theme Movies (2): Vertical Limit	Introduction and film watching
	五	Theme Movies (2): Vertical Limit	Plot, analysis of characters, discussion and worksheet
	六	Friends Ep2 & Ep6	Plot, slangs, vocabulary and discussion
	七	Theme Movies (3): Forest Gump	Introduction and film watching
	八	Theme Movies (3): Forest Gump	Plot, analysis of characters, themes, critical essay and worksheet
	九	Theme Movies (4): The Boy in Striped Pajamas	Introduction and film watching
	十	Theme Movies (4): The Boy in Striped Pajamas	Plot, analysis of characters, themes, critical essay and worksheet
	十一	Friends Ep7 & Ep8	Plot, slangs, vocabulary and discussion
	十二	Theme Movies (5): Hidden Figure	Introduction and film watching
	十三	Theme Movies (5): Hidden Figure	Extensive reading—I have a dream Racial discrimination & sexual inequality
	十四	Theme Movies (6): Helen Keller	Introduction and film watching
	十五	Theme Movies (6): Helen Keller	Extensive reading—Three Days To See The value of senses & The qualities of a good teacher
	十六	Friends Ep11 & Ep12	Plot, slangs, vocabulary and discussion
	十七	Theme Movies (7): The Limitation Game	Introduction and film watching
	十八	Theme Movies (7): The Limitation Game	Plot, analysis of characters, themes, critical essay and worksheet
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	oral presentation(20%) & worksheet (80%)		

【備查版】

備註：	

【備　查　版】

【備　查　版】

課程名稱：	中文名稱： 程式設計觀念與實作		
	英文名稱： The Concept and Practice of Programing Design		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	大學預修課程		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	1.培養程式設計師基本入門能力。 2.培養邏輯思考、解決問題能力。 3.培養良好的程式撰寫風格。 4.程式設計生涯規劃建議。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	程式設計簡介	軟體安裝及測試
	二	基本語法	列印名片
	三	常用型別及運算式	數字的四則運算
	四	流程圖、邏輯判斷	求三數中的最大數
	五	選擇結構	求三角形的面積
	六	重複結構	猜數字遊戲
	七	複合重複結構	列印三角形
	八	函式	階乘函式
	九	遞迴函式	費氏函式
	十	陣列	魔術方陣
	十一	陣列函式整合	矩陣運算
	十二	觀念題綜合練習	程式設計題目練習
	十三	指標概念	傳值及傳參考範例
	十四	字元及字串	猜字遊戲
	十五	檔案處理	讀寫檔案
	十六	演算法分析	計算程式的複雜度
	十七	資料結構-連結串列	程式設計題目練習
	十八	資料結構-堆疊	走迷宮
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	平時上機作業(100%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 微積分探索		
	英文名稱： Explore Calculus		
授課年段：	三上、三下		學分總數： 2
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	・實踐力, 能設定具體目標的能力, 能具備知識轉化成力量的能力,		
學習目標：	輕鬆理解微積分相關理論		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	方程式	記號、二次方程式、虛根
	二	數列	數列、數列的極限、夾擠定理
	三	級數	級數、符號Σ、無窮級數和
	四	函數	函數、函數圖形、函數的極限
	五	微分	導數、切線、微分
	六	連續	函數的連續、中間值定理、均值定理
	七	微分公式	微分之四則公式
	八	微分公式	鏈鎖律、隱函數微分
	九	微分公式	泰勒級數、L'Hospital's rule
	十	函數性質的判定	極值、凹向性、函數圖形
	十一	三次多項式函數	分類、函數圖形
	十二	微分的應用	微分在生活中的應用
	十三	黎曼和積分	上和與下和、定積分
	十四	積分	反導函數、不定積分、微積分基本定理
	十五	積分的應用	曲線下的面積、兩函數圖形所為區域的面積
	十六	積分的應用	旋轉體之體積、立體體積
	十七	期末回饋與分享	期末報告
	十八	期末回饋與分享	期末報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	期末報告(100%)		
備註：			

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 痴吃的百年物語	
	英文名稱： Dietary literature	
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	
議題融入：	環境、生命、多元文化、閱讀素養	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,	
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：		
學習目標：	一、透過閱讀名家的飲食書寫、歌曲、廣告與影片鑑賞，激發學生閱聽興趣，增進各種文學工具的鑑賞與寫作能力，並提升人文素養。 二、實地拜訪各式市集，感受文學中藉由各式食材、烹調技巧與傳統小吃所傳遞的生活態度與情感。 三、研讀各式文學素材後，培養學生建立對健康飲食的正確觀念及態度。 四、透過實作讓學生實際體驗由食材到一道道美食呈現的過程，體驗在廚房準備食材的辛苦，進而體諒備食者的辛勞，且對食物心存敬意。	

教學大綱：

週次/序	單元/主題	內容綱要
一	漫談飲食與文學	分組活動、閱讀說明、飲食文學概論
二	飲食文學主題一： 探索食物天堂1	了解食材取得來源：市場。閱覽與「市場描寫」有關的名家作品與紀錄片報導，引導解說並於課堂討論與心得發表。
三	飲食文學主題一： 探索食物天堂2	市集拜訪：傳統市場與超級市場巡禮，比較其中差異並分享心得。
四	飲食文學主題二： 食材與風土1	延續上週，了解食材來源後，進一步研討食材於不同環境、文化、習俗下等產生之不同「地方美食」，閱覽相關的名家作品，引導解說並於課堂討論與心得發表。
五	飲食文學主題二： 食材與風土2	延續上週，收看台灣的美食紀錄片：美味縱貫現／臺灣食堂等，進一步了解「地方美食」背後的故事與演變。
六	飲食文學主題二： 食材與風土3	延續上週，研討食材於不同環境、文化、習俗下等產生之不同「地方美食」後，請同學以「家鄉味」為主題，探索家鄉的特色美食店家，分享並介紹你最推薦的一道「家鄉味」。
七	飲食文學主題三： 情感與記憶1	延續上週，了解屬於自己的家鄉味之後，進一步探討美食帶給人的「情感記憶」，閱覽相關的名家作品，引導解說並於課堂討論與心得發表。
八	飲食文學主題三： 情感與記憶2	欣賞與飲食相關的創意廣告、影片、流行歌等，體會其中情味，於課堂討論與心得發表。
九	飲食文學主題三： 情感與記憶3	延續上週，了解飲食蘊含多少人的情感記憶後，請同學以「懷念的滋味」為主題，找出自己對飲食的情感記憶，分享對自己影響最深的一道美食，並試著創作文章發表之。
十	飲食文學主題三： 故事中的飲食與想像1	許多故事以飲食的書寫，帶出情節的發展及人物的特色，例如《紅樓夢》等。這一週閱覽以飲食為主題或重要關鍵的作品，引導解說使學生了解創作技巧與意趣。
十一	飲食文學主題三： 故事中的飲食與想像2	延續上週，了解以飲食為主題或重要關鍵的作品如何鋪陳飲食生活與人際關係後，欣賞相關戲劇與電影，例如《孤味》等，引導解說並於課堂討論與心得發表。
十二	飲食文學主題三： 故事中的飲食與想像3	延續上週，了解飲食生活對人際關係的隱喻，請同學以「人生百味」為主題，試著找出或自創一個對應「酸」、「甜」、「苦」、「辣」、

			「鹹」、「澀」的文學故事，報告並說出歸類原因。
	十三	飲食文學主題四： 飲食面面觀1	了解世界各國獨有美食，認識「異國飲食文化」，閱覽相關的名家作品與介紹，引導解說並於課堂討論與心得發表。
	十四	飲食文學主題四： 飲食面面觀2	延續上週，進行「各國美食探秘」，請同學針對一道美食查找其特點及背景故事，規劃一趟異國美食之旅，想像成行後的心得感受並發表。
	十五	飲食文學主題四： 飲食面面觀3	閱覽「流行美食」相關介紹、評論、報導及作品，探討其背後的商業趨勢及社會現象，於課堂討論及發表感想。
	十六	飲食文學主題四： 飲食面面觀4	延續上週，了解台灣時下最流行的美食及其造成的影響後，請同學以「流行好吃嗎？」為主題，為你印象深刻的美食新品(如新口味的飲料零食……)拍攝一段影片，簡單介紹並分享品鑑後的感想。
	十七	飲食文學主題五： 飲品與人文意義	茶、咖啡，甚至是酒，是人們生活中不可或缺的飲品，也是許多文學創作的靈感來源，古人有許多詠茶詩，更有些詩人把酒當知己，本週閱覽相關的名家作品，引導解說使同學了解其背後的人文意義。
	十八	飲食文學主題六： 獨家料理1	本週以「食譜」設計與創作為主題，介紹以各式烹調術語及方法入題的文學作品，引導解說並於課堂討論與心得發表。
	十九	飲食文學主題六： 獨家料理2	成果發表：請同學試著找出或自創一個可實作的食譜，實際料理美食並與大家分享，並試著以「我的私房菜」為題創作文章，記錄製作過程與心得，及品嘗後的感想。
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	一、小組報告：微電影(10%)、音樂(10%)、期末報告(20%) 二、學習單(35%) 三、小短文(15%) 四、課堂參與(10%)		
備註：			

【備查版】

【備查版】

課程名稱：	中文名稱： 點心方程式		
	英文名稱： Dessert Formula		
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		
議題融入：	環境、生命、安全、防災、多元文化		
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： C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	1.了解飲食的生理與心理、文化意義。 2.認識烹飪相關基本學理與原料應用 3.增進不同類型點心的實作技能。 4.培養守時、合作、衛生、安全、環保等良好的烹調飲食習慣。 5.提升點心製作與美感擺設能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹/烹飪教室安全與衛生守則	介紹本學期課程內容、烹飪教室使用安全規範，以及實作後清潔善後守則。
	二	芝麻蛋捲	認識芝麻的營養以及在點心上的運用。
	三	芒果（草莓）奶酪	奶酪的製作以及學習將當季水果煮成果醬應用於奶酪（夏季使用芒果，冬季使用草莓）。
	四	乳酪球	奶油乳酪的應用。
	五	楊枝甘露	漸層飲料的原理與應用。
	六	糖葫蘆	認識糖的熔點、學習煮糖並結合當季水果做成糖葫蘆。
	七	鯛魚燒	製作卡士達醬及紅豆泥，應用日式鯛魚燒製作。
	八	蔬菜豆腐煎餅	認識彩虹飲食原則，以五種以上顏色之蔬菜製作健康煎餅。
	九	蔬食小丸子	練習基本刀工以及學習操作章魚燒機。
	十	金菇花素水餃	自製水餃皮、調餡、包水餃技法。
	十一	熱壓吐司	熱壓吐司食材搭配原則與操作。
	十二	巧克力蛋糕捲	蛋白發泡的蛋糕製作技法、蛋糕捲製作技巧
	十三	海苔飯捲	米飯烹煮技巧、飯捲製作原理與方法
	十四	草莓大福	日式和果子製作技巧
	十五	達克瓦茲	認識法式甜點與技法操作。
	十六	菊花酥	認識中式甜點與技法操作
	十七	分組創意點心討論	分組抽籤主題，依主題收集資料，規劃製作項目
	十八	分組創意點心製作	分組製作創意點心，辦理期末茶會
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與(40%)、實作作品評量(30%)、學習成果ppt（30%）		
備註：			

四、特殊需求領域課程

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱： 「化」冗點精(一)		
	英文名稱： General Review Of Chemistry(I)		
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：	複習高一化學內容，提綱挈領，化冗長為精要。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	化學中的質量關係	定比定律、倍比定律、質量守恆定律
	二	物質的組成	物質之分離與相變化
	三	物質的組成	三相圖
	四	物質的組成	原子與分子
	五	物質的組成	莫耳、原子量與分子量1
	六	物質的組成	莫耳、原子量與分子量2
	七	原子構造	原子的構造發展史
	八	原子構造	原子中電子的排列
	九	原子構造與元素週期表	元素性質的規律性
	十	物質的構造與特性	元素週期表及週期律
	十一	物質的構造與特性	化學鍵與其性質1
	十二	物質的構造與特性	化學鍵與其性質2
	十三	物質的構造與特性	八隅體與路易斯結構1
	十四	物質的構造與特性	化學鍵與其構成之物質比較1
	十五	物質的構造與特性	化學鍵與其構成之物質比較2
	十六	化學反應	化學式與方程式之平衡
	十七	化學反應	化學計量1
	十八	化學反應	化學計量2
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(一)A		
	英文名稱： Have fun with Math(III)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：	培養數學能力與數學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	指數函數	指數函數及其圖形
	二	指數函數	按比例成長或衰退的數學模型
	三	對數	從指數律認識對數律
	四	對數	解指數方程式
	五	對數函數	常用對數函數圖形
	六	對數函數	對數函數在科學或金融上的應用
	七	弧度量	弧度的定義、弧長與扇形面積
	八	三角函數圖形	認識sin, cos, tan的函數圖形
	九	三角函數圖形	認識cot, sec, csc的函數圖形
	十	三角的和差公式	正餘弦的和差角公式
	十一	三角的和差公式	倍角與半角公式
	十二	正餘弦的疊合	同頻波疊合後的頻率與振幅
	十三	正餘弦的疊合	同頻波疊合後的頻率與振幅
	十四	平面向量	向量的加減法與係數積
	十五	平面向量的運算	向量內積與正射影
	十六	平面向量的運算	兩向量的夾角、柯西不等式
	十七	二元一次聯立方程式	利用矩陣表達二元一次聯立方程組
	十八	二元一次聯立方程式	克拉瑪公式
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(一)B		
	英文名稱： Have fun with Math(III)B		
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：	培養數學能力與數學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	指數函數	指數函數及其圖形
	二	指數函數	按比例成長或衰退的數學模型
	三	對數	從指數律認識對數律
	四	對數	解指數方程式
	五	對數函數	常用對數函數圖形
	六	對數函數	對數函數在科學或金融上的應用
	七	弧度量	弧度的定義、弧長與扇形面積
	八	弧度量	計算機的rad鍵
	九	週期性數學模型	認識sin, cos, tan的函數圖形
	十	週期性數學模型	認識cot, sec, csc的函數圖形
	十一	週期性數學模型	三角函數圖形的週期與振福
	十二	週期性數學模型	三角函數圖形的極值問題
	十三	平面向量	向量的加減法與係數積
	十四	平面向量的運算	向量內積與正射影
	十五	平面向量的運算	兩向量的夾角、柯西不等式
	十六	平面向量的運算	向量的加減法與係數積
	十七	平面向量的運算	向量內積與正射影
	十八	平面向量的運算	兩向量的夾角、柯西不等式
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 中級雜誌導讀(一)		
	英文名稱： Learning English Through Medium Level English Magazine(I)		
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：	藉由閱讀英文雜誌，了解各類知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	News Report / News	當月新聞回顧
	二	People / Profile	了解當名人事蹟
	三	Travel	探索異國風土民情
	四	Animals	了解動物習性
	五	Life / Lifestyle	了解保健知識和科學新知
	六	Test	期中測驗
	七	News Report / News	當月新聞回顧
	八	People / Profile	了解當名人事蹟
	九	Travel	探索異國風土民情
	十	Animals	了解動物習性
	十一	Life / Lifestyle	了解保健知識和科學新知
	十二	Test	期中測驗
	十三	News Report / News	當月新聞回顧
	十四	People / Profile	了解當名人事蹟
	十五	Travel	探索異國風土民情
	十六	Animals	了解動物習性
	十七	Life / Lifestyle	了解保健知識和科學新知
	十八	Test	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 彩繪地球科學		
	英文名稱： Earth science coloring book		
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：	療癒舒壓殺時間、娛樂之外順便學科學		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	天文	為太陽系著色
	二	天文	認識太陽系成員特色
	三	天文	為太陽著色
	四	天文	認識太陽結構
	五	地質	為礦物著色
	六	地質	認識礦物定義、種類
	七	地質	為岩石著色
	八	地質	認識三大岩類的定義、特徵
	九	地質、海洋	為海洋著色
	十	地質、海洋	認識板塊邊界的類型
	十一	海洋	為海底著色
	十二	海洋	認識海底地形
	十三	海洋、大氣	為表層海水著色
	十四	海洋、大氣	認識聖嬰現象
	十五	大氣	為水循環著色
	十六	大氣	認識水的三相變化
	十七	大氣	為彩虹著色
	十八	大氣	認識彩虹的形成
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 閱讀理解(一)		
	英文名稱： Reading(III)		
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：	強化國文學科能力 ，使學生領略寓言故事中的寓意		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	先秦寓言故事	作家背景介紹
	二	先秦寓言故事	作品導讀
	三	先秦寓言故事	作品涵詠
	四	先秦寓言故事	作品賞析
	五	先秦寓言故事	延伸閱讀
	六	先秦寓言故事	心得分享
	七	兩漢寓言故事	作家背景介紹
	八	兩漢寓言故事	作品導讀
	九	兩漢寓言故事	作品涵詠
	十	兩漢寓言故事	作品賞析
	十一	兩漢寓言故事	延伸閱讀
	十二	兩漢寓言故事	心得分享
	十三	唐宋寓言故事	作家背景介紹
	十四	唐宋寓言故事	作品導讀
	十五	唐宋寓言故事	作品涵詠
	十六	唐宋寓言故事	作品賞析
	十七	唐宋寓言故事	心得分享
	十八	總回顧、評核週	複習與評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】
【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 「化」冗點精(二)		
	英文名稱： General Review Of Chemistry(II)		
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：	複習高一化學內容，提綱挈領，化冗長為精要。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	化學反應	化學反應中的能量變化1
	二	化學反應	化學反應中的能量變化2
	三	溶液的性質	溶液的種類與性質、濃度的計算
	四	溶液的性質	濃度的換算
	五	溶液的性質	溶液的配製
	六	溶液的性質	溶解度1
	七	溶液的性質	溶解度2
	八	溶液的性質	與濃度有關的化學計量1
	九	溶液的性質	與濃度有關的化學計量2
	十	常見的化學反應	沉澱反應1
	十一	常見的化學反應	沉澱反應2
	十二	常見的化學反應	酸鹼反應1
	十三	常見的化學反應	酸鹼反應2
	十四	常見的化學反應	酸鹼反應3
	十五	常見的化學反應	氧化還原反應1
	十六	常見的化學反應	氧化還原反應2
	十七	化學與化工	生活中的化學
	十八	化學與化工	環境中的化學
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(二)A		
	英文名稱： Have fun with Math(IV)A		
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：	培養學生數學能力與數學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念	空間中兩直線的關係、平面與直線的關係
	二	空間向量的坐標表示	點坐標、兩點的距離、點到坐標軸的投影
	三	空間向量的運算	內積、正射影
	四	空間向量的運算	柯西不等式、外積
	五	三階行列式	三向量所張的平行六面體體積
	六	平面方程式	平面的法向量與標準式
	七	平面方程式	點到平面的距離
	八	空間中的直線方程式	空間中直線的參數式與比例式
	九	空間中的直線方程式	直線與平面的關係
	十	空間中的直線方程式	點到直線的距離
	十一	三元一次聯立方程式	消去法求解
	十二	三元一次聯立方程式	用電腦求解多元一次方程式的觀念
	十三	矩陣的運算	矩陣的定義、矩陣的係數積與加減法
	十四	矩陣的運算	矩陣乘法與反方陣
	十五	矩陣的應用	平面上的線性變換
	十六	矩陣的應用	二階轉移方陣
	十七	條件機率	條件機率的意義與獨立事件
	十八	貝式定理	貝氏定理及其應用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(二)B		
	英文名稱： Have fun with Math(IV)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：	培養學生基本數學能力與數學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念	空間中的基本性質
	二	空間概念	空間中兩直線、兩平面及直線與平面的關係
	三	空間座標系	點坐標
	四	空間坐標系	兩點距離
	五	空間坐標系	點到坐標軸的投影
	六	空間坐標系	點到坐標平面的投影
	七	平面向量	向量係數積與加減
	八	平面向量運算	正射影與內積、兩向量平行與垂直
	九	平面上的比例	生活情境與平面幾何的比例問題
	十	矩陣與資料表格	矩陣乘向量的線性組合意涵
	十一	矩陣與資料表格	二元一次聯立方程組的意涵
	十二	矩陣與資料表格	二階反方陣
	十三	主觀機率與客觀機率	根據已知數據獲得客觀機率
	十四	條件機率	獨立事件及其應用
	十五	貝氏定理	條件機率的乘法公式
	十六	貝氏定理	貝氏定理及其應用
	十七	圓錐曲線	平面與圓錐截痕
	十八	圓錐曲線	視覺性的認識圓錐曲線
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 中級雜誌導讀(二)		
	英文名稱： Learning English Through Medium Level English Magazine(II)		
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：	藉由閱讀英文雜誌，了解各種知識		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	News / News Report	當月新聞回顧
	二	People / Profile	了解當名人事蹟
	三	Travel	探索異國風土民情
	四	Animals	了解動物習性
	五	Life / Lifestyle	了解保健知識和科學新知
	六	Test	期中測驗
	七	News / News Report	當月新聞回顧
	八	People / Profile	了解當名人事蹟
	九	Travel	探索異國風土民情
	十	Animals	了解動物習性
	十一	Life / Lifestyle	了解保健知識和科學新知
	十二	Test	期中測驗
	十三	News / News Report	當月新聞回顧
	十四	People / Profile	了解當名人事蹟
	十五	Travel	探索異國風土民情
	十六	Animals	了解動物習性
	十七	Life / Lifestyle	了解保健知識和科學新知
	十八	Test	期末測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 閱讀理解(二)		
	英文名稱： Reading(IV)		
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：	強化國文學科能力 ，使學生領略寓言故事中的寓意		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	明清寓言故事	作家背景介紹
	二	明清寓言故事	作品導讀
	三	明清寓言故事	作品涵詠
	四	明清寓言故事	作品賞析
	五	明清寓言故事	延伸閱讀
	六	明清寓言故事	心得分享
	七	現代寓言故事	作家背景介紹
	八	現代寓言故事	作品導讀
	九	現代寓言故事	作品涵詠
	十	現代寓言故事	作品賞析
	十一	現代寓言故事	延伸閱讀
	十二	現代寓言故事	心得分享
	十三	西洋寓言故事	作家背景介紹
	十四	西洋寓言故事	作品導讀
	十五	西洋寓言故事	作品涵詠
	十六	西洋寓言故事	作品賞析
	十七	西洋寓言故事	心得分享
	十八	總回顧、評核週	複習與評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.閱讀理解、中級雜誌導讀、FUN手學數學、化冗點精與彩繪地球科學，五門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(三)乙		
	英文名稱： Have fun with Math(V)乙		
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：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	實數、絕對值、指數與常用對數
	二	直線與圓	直線方程式、圓的方程式、圓與直線關係
	三	多項式函數	除法原理、餘式定理、多項式不等式
	四	數列與級數	等差數列、等比數列
	五	數列與級數	等差級數、等比級數
	六	數據分析	平均數、中位數、百分位數
	七	數據分析	散布圖、相關係數、最適直線
	八	排列組合與機率	直線排列、重複排列、組合
	九	排列組合與機率	機率、條件機率
	十	三角比	三角函數的基本性質
	十一	三角比	正弦定理、餘弦定理
	十二	平面向量	平面向量的加減法與係數積
	十三	平面向量	內積、正射影、柯西不等式
	十四	空間向量	空間向量的加減法與係數積
	十五	空間向量	內積、正射影、柯西不等式、外積
	十六	圓錐曲線	平面與圓錐截痕
	十七	矩陣	二元一次聯立方程組的意涵
	十八	矩陣	二階反方陣
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(三)甲		
	英文名稱： Have fun with Math(V)甲		
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：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與式	實數、絕對值、指數與常用對數
	二	直線與圓	直線方程式、圓的方程式、圓與直線關係
	三	多項式函數	除法原理、餘式定理、多項式不等式
	四	數列與級數	等差數列、等比數列
	五	數列與級數	等差級數、等比級數
	六	數據分析	平均數、中位數、百分位數
	七	數據分析	散布圖、相關係數、最適直線
	八	排列組合與機率	直線排列、重複排列、組合
	九	排列組合與機率	機率、條件機率
	十	三角比	三角函數的基本性質
	十一	三角比	正弦定理、餘弦定理
	十二	矩陣	矩陣的運算
	十三	三元一次聯立方程組	加減消去法解聯立方程組
	十四	指數與對數	指數運算與對數運算
	十五	平面向量	平面向量的加減法與係數積
	十六	平面向量	內積、正射影、柯西不等式
	十七	空間向量	空間向量的加減法與係數積
	十八	空間向量	內積、正射影、柯西不等式、外積
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 生生試試(一)		
	英文名稱： General Review Of Biology(I)		
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：	高中生物(全)課程，看似繁複，其實只要提綱挈領，多練習題目，學習起來就容易多了！		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞	細胞學說
	二	細胞	細胞的構造
	三	細胞	細胞活動的能量
	四	細胞	細胞分裂與分化
	五	細胞	分段測驗
	六	細胞	試卷檢討
	七	遺傳	孟德爾遺傳法則及延伸
	八	遺傳	遺傳的染色體學說
	九	遺傳	分子遺傳學的中心法則
	十	遺傳	基因轉殖技術及其應用
	十一	遺傳	分段測驗
	十二	遺傳	試卷檢討
	十三	演化	生物的演化
	十四	演化	演化證據與分類系統
	十五	演化	分段測驗
	十六	演化	試卷檢討
	十七	探討活動	探討活動內容討論
	十八	問題與討論	疑難討論與解答
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 回首見「化」開(一)		
	英文名稱： Overal Review Of Chemistry(I)		
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：	綜觀高中化學課程，加以提點回憶，全部統整複習。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的組成	莫耳、原子量與分子量
	二	化學反應	化學計量1
	三	化學反應	化學計量2
	四	化學反應	化學反應中的能量變化與燃燒熱、生成熱之定義
	五	化學反應	反應熱之計算1
	六	化學反應	反應熱之計算2
	七	氣體	氣體性質與壓力計
	八	氣體	理想氣體三大定律1
	九	氣體	理想氣體三大定律2
	十	氣體	莫耳分率與分壓
	十一	氣體	分壓定律
	十二	溶液的性質	濃度的計算與換算
	十三	溶液的性質	沉澱反應與氣體溶解度之探討
	十四	溶液的性質	沉澱物之分離
	十五	溶液的性質	拉午耳定律與理想溶液
	十六	溶液的性質	蒸氣壓下降量、沸點上升度數、凝固點下降度數及滲透壓
	十七	溶液的性質	依數性質、理想溶液與非理想溶液1
	十八	溶液的性質	依數性質、理想溶液與非理想溶液2
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

【備查版】

名稱：	中文名稱： 決戰公民(一)		
	英文名稱： Decisive Citizen(I)		
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：	引導學生從身為未來公民的角度出發，關心並認同公民權利與社會平等的重要性。學習民主治理、法律規範與救濟、自由市場與經濟政策等知識，進一步學會運用社會科學的推論與思考方法，發現與界定公共問題、觀察與蒐集相關資料、分析與詮釋資料，最後能加以總結與反思，提出解決問題或改善的方式。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	公民身分認同及社群	公民身分、權力、權利與責任、國家與認同、人性尊嚴與普世人權
	二	社會生活的組織及制度（一）	個人、家庭與部落、團體、志願結社與公共生活、規範、秩序與控制
	三	社會生活的組織及制度（二）	國家與政府、政府的組成
	四	社會生活的組織及制度（三）	法律的位階、制定與適用、憲法與人權保障
	五	社會生活的組織及制度（四）	干涉、給付行政與救濟
	六	社會生活的組織及制度（五）	犯罪與刑罰
	七	社會生活的組織及制度（六）	民事權利的保障與限制
	八	社會生活的組織及制度（七）	兒童及少年的法律保障
	九	社會生活的組織及制度（八）	資源有限與分配、誘因、交易與專業分工
	十	社會生活的組織及制度（九）	供給與需求
	十一	社會生活的組織及制度（十）	貨幣的功能、國民所得
	十二	社會的運作、治理及參與 實踐（一）	民主治理、公共意見、政治參與
	十三	社會的運作、治理及參與 實踐（二）	勞動參與
	十四	社會的運作、治理及參與 實踐（三）	市場機能與價格管制
	十五	社會的運作、治理及參與 實踐（四）	市場競爭、外部成本
	十六	民主社會的理想及現實（一）	公平正義、社會安全、多元文化
	十七	民主社會的理想及現實（二）	全球關連、科技發展、貿易自由化
	十八	公共議題與社會探究	社會科學的推論與思考方法
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 決戰歷史		
	英文名稱： History Review		
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：	綜觀高中歷史課程，進行加深加廣的思考與練習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	台灣的多元族群	原住民族、各時期來台灣的移民與各族群的互動
	二	台灣多樣的經濟與文化	台灣的經濟發展
	三	台灣多樣的經濟與文化	台灣的文化變遷
	四	現代國家的形塑	台澎金馬如何成為一個整體
	五	現代國家的形塑	台灣的民主化歷程
	六	國家與社會	傳統帝國的政治權威
	七	國家與社會	傳統帝國的統治體系如何建立與運作
	八	人群的移動與交流	十一到十八世紀的東亞人群移動與影響
	九	人群的移動與交流	十一到十八世紀的東亞人群移動與影響
	十	現代化的歷程	新帝國主義的侵略下東亞國家如何經歷現代化
	十一	現代化的歷程	二戰後東亞的局勢如何形成今日世局
	十二	歐洲文化與現代世界	從古典到文藝復興時代
	十三	歐洲文化與現代世界	從宗教改革到現代民主政治的挑戰
	十四	文化的交會與多元世界的發展	伊斯蘭世界的興起
	十五	文化的交會與多元世界的發展	新帝國主義與亞非的反殖民運動
	十六	世界變遷與現代性	冷戰期間的世紀局勢
	十七	世界變遷與現代性	現代性與現代文化
	十八	綜觀世界史	期末總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 筆尖上的地理		
	英文名稱： Tips On Geography		
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：	加強學生擷取訊息、分析解釋、省思評鑑的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理學什麼	"地圖"亮起來與GIS愛上地理
	二	"地"二次與地理同"形"(一)	地形系統與營力
	三	"地"二次與地理同"形"(二)	流水、冰河塑造的地形與辨識
	四	"地"二次與地理同"形"(三)	風、波浪塑造的地形與辨識
	五	成為"天氣之子"的旅程(一)	氣候要素與環流系統
	六	成為"天氣之子"的旅程(二)	氣候類型與自然景觀帶
	七	"人"有一個"口"，口中有地理	人口成長、轉型、分布、遷移
	八	克里斯徒勒與我的約會	聚落、交通與區域
	九	我要來去"都市"打拚	都市發展與內部空間結構
	十	三百六十行，行行出狀元	產業系統
	十一	我在世界的中心吶喊	世界體系
	十二	世界舞台中的臺灣	臺灣的自然環境與人文環境
	十三	東亞與東南亞文化圈的形成與發展	東亞文化圈與東南亞文化圈的形成背景與發展歷程
	十四	從孤立到樞紐-澳紐	澳洲與紐西蘭的自然環境與人文發展歷程
	十五	伊斯蘭世界的形成與發展-西亞北非	西亞北非文化區的自然環境與人文發展歷程
	十六	歐美文明的發展擴散	歐洲與美洲的自然環境與人文發展歷程
	十七	筆尖上的地球-全球化的故事	交通革新與全球化的貢獻與挑戰
	十八	筆尖書寫我心底的地理	回顧與反思(期末總複習)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 進階雜誌導讀(一)		
	英文名稱： Introduction to English magazine :Advanced level(I)		
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：	補強正課不足 利用最新文章充實英文知能 加強學生英文閱讀技巧以應付考試 擴充學生國際觀		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	如何使用雜誌準備考試
	二	利用第一本雜誌研讀選文	介紹文化史地
	三	利用第一本雜誌研讀選文	充實生活健康知識
	四	利用第一本雜誌研讀選文	了解科技時尚新知
	五	利用第一本雜誌研讀選文	培養環保永續精神
	六	利用第一本雜誌研讀選文	利用旅遊知識開拓眼界
	七	總複習	總複習
	八	利用第二本雜誌研讀選文	介紹文化史地
	九	利用第二本雜誌研讀選文	充實生活健康知識
	十	利用第二本雜誌研讀選文	了解科技時尚新知
	十一	利用第二本雜誌研讀選文	培養環保永續精神
	十二	利用第二本雜誌研讀選文	利用旅遊知識開拓眼界
	十三	利用第三本雜誌研讀選文	介紹文化史地
	十四	利用第三本雜誌研讀選文	充實生活健康知識
	十五	利用第三本雜誌研讀選文	了解科技時尚新知
	十六	利用第三本雜誌研讀選文	培養環保永續精神
	十七	利用第三本雜誌研讀選文	利用旅遊知識開拓眼界
	十八	總複習	總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： 縱橫國語文		
	英文名稱： Mastering Chinese		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增強學生閱讀及欣賞今古文學的能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	先秦文學	介紹先秦文學流變與作品
	二	先秦文學	介紹先秦文學流變與作品
	三	兩漢文學	介紹兩漢文學流變與作品
	四	兩漢文學	介紹兩漢文學流變與作品
	五	魏晉南北朝文學	介紹魏晉南北朝文學流變與作品
	六	魏晉南北朝文學	介紹魏晉南北朝文學流變與作品
	七	唐五代文學	介紹唐五代文學流變與作品
	八	唐五代文學	介紹唐五代文學流變與作品
	九	宋代文學	介紹宋代文學流變與作品
	十	宋代文學	介紹宋代文學流變與作品
	十一	元明文學	介紹元明文學流變與作品
	十二	元明文學	介紹元明文學流變與作品
	十三	清代文學	介紹清代文學流變與作品
	十四	清代文學	介紹清代文學流變與作品
	十五	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	十六	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	十七	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	十八	現代文學	介紹現代文學流變與作品
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】
【備查版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(四)乙		
	英文名稱： Have fun with Math(VI)乙		
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：	培養學生數學基本能力與數學素養能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	無窮等比級數	介紹無窮等比級數和求法
	二	無窮等比級數	循環小數、無窮等比級數和應用
	三	方程式的虛根	複數平面與極坐標
	四	方程式的虛根	隸美弗定理、n次方根求法
	五	函數	函數函數的定義、合成函數
	六	函數的極限	函數的極限
	七	函數的極限	函數極限的四則運算
	八	微分	導數的意義
	九	微分	練習多項式函數導數的求法
	十	導函數	導函數的意義
	十一	黎曼和	面積的求法：上和、下和
	十二	積分	介紹反導函數
	十三	積分的應用	兩函數所圍成的面積
	十四	積分的應用	旋轉體體積
	十五	微積分在數學上的應用	微積分在數學上的應用題型
	十六	微積分在物理上的應用	微積分在物理上的應用題型
	十七	微積分整合	統整微積分整體脈絡
	十八	題型練習	練習不同類型的微積分題目
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： Fun手學數學(四)甲		
	英文名稱： Have fun with Math(VI)甲		
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：	培養數學基本能力與數學素養		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數列的極限	數列的極限
	二	數列的極限	夾擠定理，認識常數e
	三	無窮等比級數	介紹無窮等比級數和求法
	四	無窮等比級數	循環小數，無窮等比級數和應用
	五	複數	複數平面，極坐標
	六	複數	隸美弗定理，n次方根求法
	七	函數的極限	函數的極限
	八	函數的極限	函數極限的四則運算
	九	微分	導數的意義以，介紹多項式函數的導函數
	十	導函數	介紹sinx、cosx的導函數
	十一	黎曼和	面積的求法：上和、下和
	十二	積分	介紹反導函數
	十三	積分的應用	旋轉體體積、球的體積
	十四	積分的應用	球的表面積
	十五	微積分在數學上的應用	微積分在數學上的應用題型
	十六	微積分在物理上的應用	微積分在物理上的應用題型
	十七	微積分架構整合	統整微積分所有內容
	十八	微積分題型練習	練習各種微積分題目
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】
【備 查 版】

名稱：	中文名稱： TED@cnsh		
	英文名稱： TED@cnsh		
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：	1.理解自我生存意義與價值之能力 2.精確運用語文表達與論述之能力 3.有效透過語文進行人際溝通之能力 4.靈活運用各種媒介表達與溝通之能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	上課內容、方式、規則之說明
	二	演講技巧概論	10個技巧讓你自信演講
	三	簡報技巧	吸睛、有趣的簡報製作
	四	演說台風訓練	演說台風訓練~1分鐘自我介紹
	五	簡報設計技巧	以TED影片為例
	六	聽、說技巧	以圖卡為例，演練聽、說技巧
	七	TED影片賞析(1)	以TED影片為例:引導如何設計一場精彩演說 (1)
	八	TED影片賞析(2)	以TED影片為例:引導如何設計一場精彩演說 (2)
	九	TED影片賞析(3)	以TED影片為例:引導如何設計一場精彩演說 (3)
	十	TED@cnsh實作與演出(1)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(1)
	十一	TED@cnsh實作與演出(2)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(2)
	十二	TED@cnsh實作與演出(3)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(3)
	十三	TED@cnsh實作與演出(4)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(4)
	十四	TED@cnsh實作與演出(5)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(5)
	十五	TED@cnsh實作與演出(6)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(6)
	十六	TED@cnsh實作與演出(7)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(7)
	十七	TED@cnsh實作與演出(8)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(8)
	十八	TED@cnsh實作與演出(9)	個人準備5 分鐘演講，上台演說與講評(9)
	十九	簡報成果展出	簡報成果展出
	二十	演說錄影成果展出	演說錄影成果展出
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.縱橫國語文、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、TED@cnsh，八門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 生生試試(二)		
	英文名稱： General Review Of Biology(II)		
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：	高中選修生物課程(I~IV)，內容廣泛，讓我們加油添醋，好好回味一下！		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	細胞的特性	細胞的分子組成，細胞的構造與功能，細胞的生命歷程
	二	細胞的代謝與能量	細胞的代謝作用，細胞的能量來源—呼吸作用，能量的來源、流轉與使用
	三	從染色體到DNA	遺傳的染色體學說之驗證，攜帶遺傳訊息的分子，DNA的結構
	四	DNA與生物科技	DNA複製，基因的表現與調控，遺傳變異，生物科技
	五	生物的起源與演化	現今生物起源的主要假說，生物起源的過程，生命型式的演化歷程
	六	植物體的形態、構造與功能	植物體的組成層次，營養器官的形態、構造與功能
	七	植物體物質的吸收、合成與運輸	水和礦物質的吸收與運輸，光合作用，有機養分的運輸
	八	植物的生殖、生長和發育	植物的生殖，種子的萌發與幼苗的生長，植物激素，植物體對環境刺激的反應
	九	動物體的組成與恆定	動物體的組成，恆定
	十	循環與消化	循環系統，消化系統
	十一	呼吸與排泄	呼吸作用，排泄作用
	十二	協調作用	神經系統，內分泌系統，免疫系統
	十三	生殖	生殖系統，胚胎發育
	十四	生物的演化	傳變異與演化，族群遺傳，現代生物演化理論的發展，物種的形成
	十五	生物與環境	生態學的研究內容，族群，群集，生態系，多樣的生態系
	十六	生物多樣性與保育	生物多樣性，人類與生態系
	十七	總複習	期末測驗
	十八	問題討論	試卷檢討與問題討論
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 回首見「化」開(二)		
	英文名稱： Overal Review Of Chemistry (II)		
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：	綜觀高中化學課程，加以提點回憶，全部統整複習。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	常見的化學反應	氧化還原反應1
	二	常見的化學反應	氧化還原反應2
	三	常見的化學反應	氧化還原反應之平衡
	四	化學能量之轉換	電池1
	五	化學能量之轉換	電池2
	六	物質的構造與特性	化學鍵與其性質
	七	物質的構造與特性	波耳氫原子模型
	八	物質的構造與特性	量子數觀念
	九	物質的構造與特性	電子填入原理與電子組態
	十	物質的構造與特性	混成軌域與價鍵理論
	十一	物質的構造與特性	VSEPR
	十二	物質的構造與特性	分子的極性、鍵角之比較
	十三	物質的構造與特性	分子之間的引力
	十四	物質的構造與特性	化學鍵與其構成之物質比較
	十五	化學反應速率與平衡	反應速率定律式
	十六	化學反應速率與平衡	反應能量圖與碰撞學說1
	十七	化學反應速率與平衡	反應能量圖與碰撞學說2
	十八	化學反應速率與平衡	影響反應速率之因素
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 決戰公民(二)		
	英文名稱： Decisive Citizen(II)		
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：	從觀察社會的不平等現象、景氣波動與失業問題、民主政治的發展與國際秩序的維護、人權保障與法律救濟等四個層面的議題，學習並瞭解社會階層化的內涵、社會運動的性質、物價與勞動市場及投資的關聯性、政府貨幣政策的內涵，以及民主治理與區域和平的重要性。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	社會不平等與社會運動（一）	社會階層化與社會不平等
	二	社會不平等與社會運動（二）	社會運動
	三	景氣波動與經濟成長（一）	物價膨脹
	四	景氣波動與經濟成長（二）	薪資與勞動市場
	五	景氣波動與經濟成長（三）	景氣波動與失業
	六	景氣波動與經濟成長（四）	利率與固定投資
	七	景氣波動與經濟成長（五）	中央銀行與貨幣政策
	八	民主政治與世界秩序（一）	民主政治的變遷發展
	九	民主政治與世界秩序（二）	中國政治與區域和平
	十	民主政治與世界秩序（三）	國際政治與世界秩序
	十一	法律與社會生活（一）	釋憲制度與人權保障
	十二	法律與社會生活（二）	行政行為與法律救濟
	十三	法律與社會生活（三）	民事關係與權利保障
	十四	法律與社會生活（四）	資訊生活與刑法規範
	十五	同1-14週	同1-14週
	十六	同1-14週	同1-14週
	十七	同1-14週	同1-14週
	十八	同1-14週	同1-14週
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

名稱：	中文名稱： 進階雜誌導讀(二)		
	英文名稱： Introduction to English magazine :Advanced level(II)		
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：	利用最新文章充實英文知能 加強學生英文閱讀技巧和整合能力 擴充學生國際觀		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程及上課方式介紹
	二	利用第一本雜誌選文進行理解和討論	介紹文化史地
	三	利用第一本雜誌選文進行理解和討論	充實生活健康知識
	四	複習報告	總複習或小組分享
	五	利用第一本雜誌選文進行理解和討論	追求科技時尚新知
	六	利用第一本雜誌選文進行理解和討論	培養環保永續精神
	七	利用第一本雜誌選文進行理解和討論	旅遊世界開拓視野
	八	複習報告	總複習或小組分享
	九	利用第二本雜誌選文進行理解和討論	介紹文化史地
	十	利用第二本雜誌選文進行理解和討論	充實生活健康知識
	十一	複習報告	總複習或小組分享
	十二	利用第二本雜誌選文進行理解和討論	追求科技時尚新知
	十三	利用第二本雜誌選文進行理解和討論	培養環保永續精神
	十四	利用第二本雜誌選文進行理解和討論	旅遊世界開拓視野
	十五	複習報告	總複習或小組分享
	十六	複習報告	總複習或小組分享
	十七	複習報告	總複習或小組分享
	十八	複習報告	總複習或小組分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備查版】

名稱：	中文名稱： 說話的力量		
	英文名稱： Talks		
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：	學習溝通與表達能力，讓構想實現、讓你的話被人記住		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	情感表達1	理解內在思維運作模式
	二	情感表達2	掌握說故事的技巧1
	三	情感表達3	掌握說故事的技巧1
	四	情感表達4	練習有溫度的對話技巧1
	五	情感表達5	練習有溫度的對話技巧2
	六	「新鮮感」何處是1	「新知」的取得與提供1
	七	「新鮮感」何處是2	「新知」的取得與提供2
	八	「新鮮感」何處是3	設計印象深刻的「橋段」1
	九	「新鮮感」何處是4	設計印象深刻的橋段2
	十	「新鮮感」何處是5	「放輕鬆」的必要技巧
	十一	令人印象深刻的演說1	時間掌握與分配
	十二	令人印象深刻的演說2	綜合多重感官的表達能力1
	十三	令人印象深刻的演說3	綜合多重感官的表達能力2
	十四	令人印象深刻的演說4	綜合發表1
	十五	令人印象深刻的演說5	綜合發表2
	十六	無	無
	十七	無	無
	十八	無	無
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	1.課程採全年級跨班選修，由學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。 2.說話的力量、進階雜誌導讀、FUN手學數學、回首見化開、決戰公民、決戰歷史、生生試試、筆尖上的地理，八門課12班供同學選擇。		

【備 查 版】

【備 查 版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
班級活動時數	18	18	18	18	18	18
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
學生自治活動時數	2	2	2	2	2	2
週會或講座時數	4	4	4	4	4	4

【備　查　版】

【備　查　版】

拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

050310_國立竹南高中自主學習實施規範(PDF格式)

國立竹南高中學生自主學習實施規範

110年5月19日 課程發展委員會修訂

110年11月23日 課程發展委員會修訂

111年11月24日 課程發展委員會修訂

一、依據

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

(二)、教育部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」。

二、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」。

三、實施原則

(一) 學生自主學習由教務處主辦，統整各處室辦理事宜，並召開學生自主學習小組會議。

1. 學生自主學習小組由校長擔任主席，教務主任擔任執行秘書，成員包含學務主任、圖書館主任、教學組長、導師代表三名、各學科召集人、學生代表一名、課諮召集人，共17名。
2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習之計畫申請、輔導管理、計畫檢視諮詢、成果發表及相關事宜，並議定業務分工。
3. 學生自主學習小組會議決議需有二分之一(含)代表出席，並經出席代表二分之一(含)同意通過，陳校長核可後公布與執行。

(二) 學生自主學習計畫申請說明會應與課程說明會同時辦理完，於指定時間內召開學生自主學習小組會議審核學生所提計畫書。

(三) 學生自主學習計畫申請原則

1. 學生應於指定時間內提出自主學習計畫申請，擬訂計畫內容時應經監護人導師同意，必要時得諮詢任課教師或課諮教師群。
2. 學生自主學習計畫可安排下列學習活動:
   (1)閱讀心得報告，閱讀書籍期刊，節錄相關摘要，做成一篇心得報告。
   (2)專題製作，擬定專題，進行研究，培育學生研究之能力。
   (3)藝文創作，產出作品。
   (4)其他學習活動：未列於上述之範圍，學生自主提出，經學校審查通過者。
3. 學生自主學習場域，以校內為原則。使用學校場地或設備，需經主管單位及指導教師同意。如需使用實驗室及設備，需於指導教師陪同下進行。
4. 學生自主學習成果得由學生自主列入學生學習歷程檔案。

四、輔導原則

（一） 學生所提出之自主學習申請表經自主學習小組審核後，由教務處依學生學習領域，安排指導老師及場地。

（二） 點名由指導教師負責，出缺勤管理由學務處負責。學生應遵守本校之學生請假規則。

（三） 本校專任或兼任教師有擔任授課或指導之義務。學生自主學習指導教師，需辦理下列事項：

1. 檢視學生執行進度，並提供諮詢與建議。
2. 協助學生使用資源，如場地、設備等，並檢核學習成果是否完成。

五、本實施規範經課程發展委員會通過陳校長核可後實施，其修正時亦同。

【備查版】

附件 1

國立竹南高中彈性學習時間－學生自主學習申請表

_____學年度_____學期

申請學生資料	班級		學號	
	座號		姓名(請親自簽名)	
學習主題			共學同學(最多5位)	(無則免填)
屬性	□國語文及東方語文 □英語文及西方語文 □數學 □社會 □自然 □化工 □藝能			

自主學習規劃內容	小時	日期	實施內容與進度	設備	場地
	1.2		例如：與指導教師討論自主學習規劃，完成本學期自主學習實施內容與進度。	□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
	3.4			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
	5.6			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
	7.8			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
	9.10			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
	11.12			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
	13.14			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他

【備查版】

	15.16			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
	17.18			□手機 □電腦 □其他	□教室 □圖書館 □其他
學習目標					
預期產出	(請具體寫出預期產出的作品，填寫完畢後，請將本提示刪除。 例：寫出一份 20 頁的小論文、做出一份 30 頁的PPT報告、整理出一份 25 頁的筆記、拍攝三支 5 分鐘的影片、製造出三件模型成品……等)				
父母或監護人簽名		指導老師簽名		導師簽名	

申請受理情形(此部分，申請同學免填)		審查師長簽章
審核結果	□通過 □不通過 審查意見： □主題與內容不相符 □執行內容描述不夠具體 □先備知識準備不足 □進度安排不妥 □執行內容需調整 □計畫內容中有不宜於場地進行之作為(如化學實驗、烹煮、解剖…等活動) □其他	1. 2.
修訂後結果	□通過 □不通過	

※請自行下載本表格，並以電子檔編輯，欄位不足處可依內容呈現自由延伸。

最後再印成紙本給導師、指導老師與家長簽名後，繳交至教學組。

【備查版】
【備查版】

附件 2

國立竹南高中彈性學習時間—自主學習成果紀錄表

_____學年度_____學期

申請學生資料	班級		學號	
	座號		姓名（請親自簽名）	
學習主題			共學同學	（無則免填）

自主學習成果記錄	階段	執行日期	工作事項/發現問題/待辦事項	階段完成度	指導教師確認
	第一階段（1-6 小時）	月 日 月 日 月 日		%	
	第二階段（7-12 小時）	月 日 月 日 月 日		%	
	第三階段（13-18 小時）	月 日 月 日 月 日		%	

學習歷程/心得/省思
自主學習成果說明(可附加照片、檔案等)
指導教師簽章建議

※請自行下載本表格，並以電子檔編輯，欄位不足處可依內容呈現自由延伸。

【備查版】

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			14	2	9	14	2	9	14	2	9	14	2	9	13	2	9	13	2	9	
選手培訓	各類型選手培訓		4	2	9	4	2	9	4	2	9	4	2	9	5	2	9	5	2	9	
全學期授課	充實/增廣	「化」冗點精(一)							1	1	18										全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	「化」冗點精(二)										1	1	18							全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(一)A							3	1	18										全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(一)B							1	1	18										全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(二)A										3	1	18							全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(二)B										1	1	18							全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(三)乙													1	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(三)甲													2	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(四)乙																1	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	Fun手學數學(四)甲																2	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	TED@cnsh																1	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	中級雜誌導讀(一)							3	1	18										全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	中級雜誌導讀(二)										3	1	18							全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	生生試試(一)													1	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	生生試試(二)																1	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發

【備查版】

	充實/增廣	回首見「化」開(一)													1	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	回首見「化」開(二)																1	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	決戰公民(一)													1	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	決戰公民(二)																1	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	決戰歷史													1	1	18	1	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	彩繪地球科學							1	1	18	1	1	18							全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	筆尖上的地理													1	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	進階雜誌導讀(一)													2	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	進階雜誌導讀(二)																2	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	說話的力量																2	1	18	全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	閱讀理解(一)							3	1	18										全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	閱讀理解(二)										3	1	18							全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
	充實/增廣	縱橫國語文													2	1	18				全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發
短期性授課	補強性	生活達人	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.與自主學習同時實施，依學生志願學習。
	補強性	生活禮儀規範	2	2	2																1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.與自主學習同時實施，依學生志願學習。
	補強性	自主學習先備課程	12	2	12	12	2	12													1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.與自主學習同時實施，依學生志願學習。
	補強性	圖書資訊利用	2	2	12																1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.與自主學習同時實施，依學生志願學習。
	補強性	語文高手	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.

【備查版】

																				與自主學習同時實施，依學生志願學習。
	補強性	數理強棒	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.與自主學習同時實施，依學生志願學習。
	補強性	樂活健康	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.與自主學習同時實施，依學生志願學習。
	補強性	藝術大家	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	2	2	12	1.全年級跨班選修，學生依個人意願自由選擇，由選課系統按志願分發。2.與自主學習同時實施，依學生志願學習。

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		
高一3對3籃球比賽	10月中	1						1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高二羽球比賽	12月中			1				1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高二排球比賽	3月下旬				1			1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高三排球比賽	3月中						1	1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
高三5對5籃球比賽	9月中					1		1	凝聚班上向心力、鍛鍊強健體魄。
圖書館書展	每學期	2	2	2	2	2	2	12	舉辦主題書展或書籍博覽會，推廣閱讀文化，受益對象為全體師生。
申請入學指導	學期中					4		4	邀請學校老師指導同學練習應對，確認自我能力發展的特色，提高升學競爭優勢。
班級讀書會	學期中	3	3	3	3			12	參與人數為全體高一高二同學，學生可進行團體活動與分組學習。
高三破百祈福包粽儀式	學測前100天					1		1	透過破百祈福包粽儀式讓同學意識時間的緊迫，進而培養同學穩定讀書的安定力量。

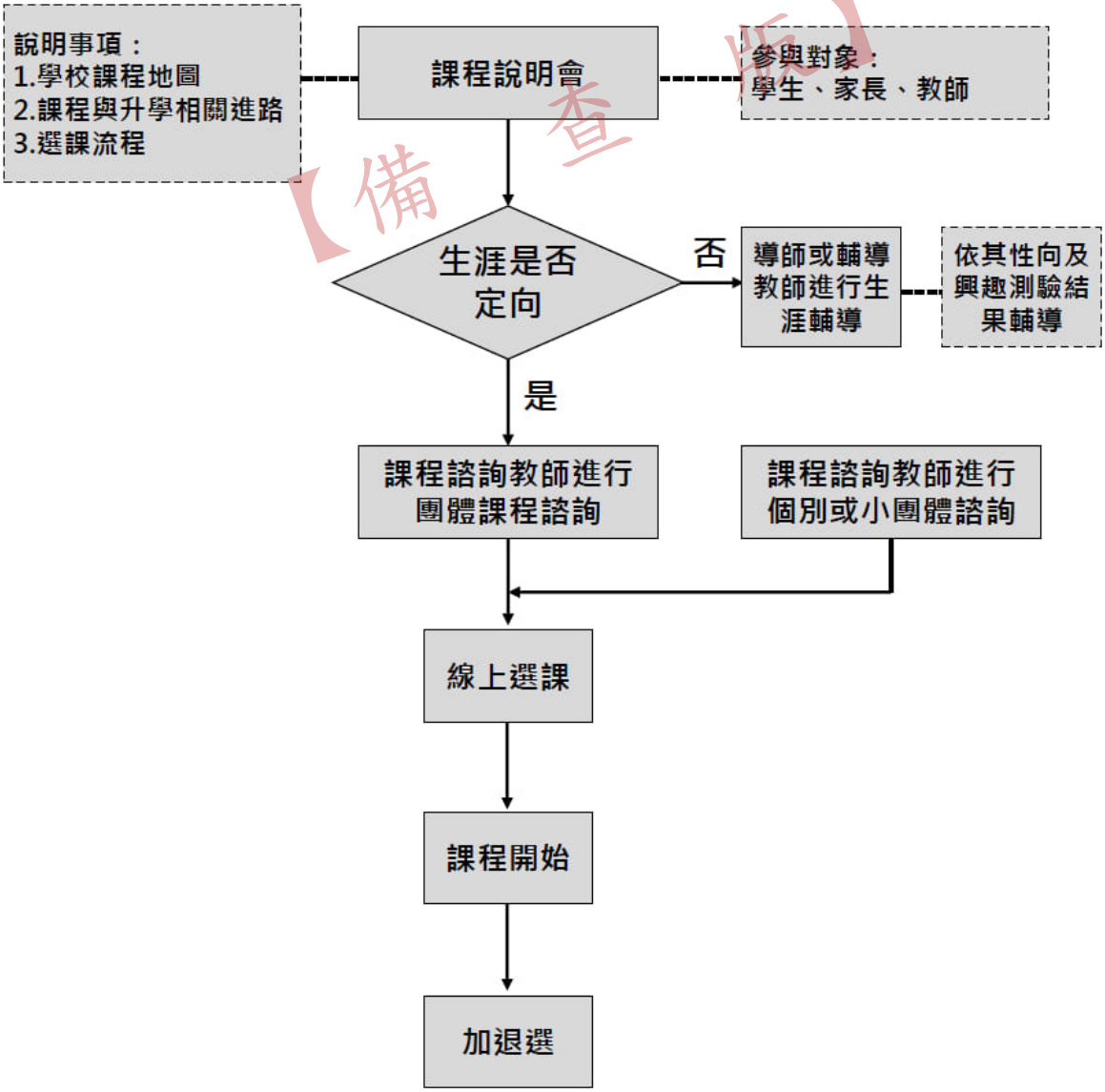
【備查版】

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

050310_國立竹南高中流程圖(PDF格式)



【備查版】

<

（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	113年5月中旬	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	113年8月初	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：113年8月中旬 第二學期：113年12月下旬	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：113年9月上旬 第二學期：114年2月中旬	正式上課	跑班上課
5	一學期：113年9月中旬 第二學期：114年2月下旬	加、退選	得於學期前兩週進行
6	114年5月中旬	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

(二)生涯探索：

1.新生始業輔導：
安排高一新生於始業輔導時，介紹國中、高中之差異、高中生之生涯進路發展及大學多元入學管道等，協助同學進行生涯試探。

2.生涯規劃授課：
在生涯規劃課中，協助同學了解自己的潛在能力、興趣、學業表現、個性、價值觀等特色，幫助同學發展適性學習，增進其學習興趣。並教導同學學會做決定，以利其選擇適合就讀類組，發揮學習的潛能。

3.實施性向測驗：
高一上學期實施性向測驗，協助同學了解自己學習的潛在能力，增進對自我的認識，以利後續的生涯抉擇與規劃。

4.生涯講座：
安排專題演講，協助同學認識大學學群科系、大學課程學習、未來職涯的發展趨勢，以利適性抉擇就讀類組，豐富高中的多元學習，拓展多彩的生涯發展。

5.班級輔導：
以班級座談方式，介紹有關選讀類組的資訊、考慮之因素及職業資訊，以利學生適性抉擇選讀類組，並依需要提供個別輔導。

6.家長說明會：
辦理家長說明會，讓家長了解選組歷程，就學生興趣、測驗結果、學科能力、價值觀、生涯規劃等，與孩子討論選擇就讀類組，幫助孩子適性探索，開發學習潛能，以利後續適性抉擇就讀的大學科系。

(三)興趣量表：

安排高一下學期實施興趣測驗，讓學生了解自己的興趣特質，幫助學生增進對自我的認識。學生並就個別興趣、各項測驗結果及學科能力，與家長討論抉擇就讀類組，以利銜接後續適性學習，開拓個人的生涯發展。

(四)課程諮詢教師：

協助學校編輯選課輔導手冊，並向學生、家長及教師說明學校課程計畫之課程及其與學生進路發展之關聯；於學生選課期間，課程諮詢教師應參考學生學習歷程檔案，以團體或個別方式提供學生課程諮詢，倘學生尚有生涯輔導需求，則先由專任輔導教師或導師依其性向及興趣測驗結果輔導後，再由課程諮詢教師提供其個別方式之課程諮詢。學生於完成課程諮詢後，課程諮詢教師將紀錄登載於學生學習歷程檔案。

(五)其他：

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

[050310_國立竹南高中課程評鑑計畫(PDF格式)]

國立竹南高級中學課程評鑑計畫

中華民國 108 年 11 月 5 日課程發展委員會通過後實施
中華民國 108 年 12 月 24 日課程發展委員會修訂
中華民國 111 年 11 月 24 日課程發展委員會修訂

一、依據

(一)教育部中華民國 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)教育部中華民國 108 年 4 月 22 日臺教授國部字第 1080031188B 號函發布之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」

(三)教育部 108 年 05 月 30 日臺教授國部字第 1080050523B 號令發佈之「高級中等學校課程評鑑實施要點」訂定本實施計畫。

二、目的

(一)蒐集分析課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，診斷學校課程問題，進而引導課程發展，確保課程實施與成效。

(二)作為調整課程計畫及整體教學環境設施之改善依據，以協助掌握學校教育願景，維持學校課程發展與教學的變革與創新。

三、課程評鑑內容、人員、分工及時間

(一)課程發展委員會：

1.負責課程評鑑相關規劃與實施工作。

2.審議課程評鑑實施計畫、實施內容之檢核工作、規準與歷程、各項建議與改善方案。

3.依據課程評鑑結果修正學校課程計畫等事宜。

(二)課程評鑑小組：

由校長就課程發展委員會委員，聘請 11 位委員組成課程評鑑小組，課程評鑑小組置主席一人，由教務主任擔任，執行秘書一人，由教學組長擔任。成員包括學務主任、實習主任、輔導主任及各學(群)科教學研究會召集人。負責擬定課程評鑑計畫。

1.協助擬定課程評鑑實施內容之檢核工具與規準及歷程。

2.負責彙整各科教學研究會評鑑資料實施自我檢核後之質性分析與量化結果。

3.運用與分析教育部所提供課程和教學成效相關資訊，完成課程評鑑報告。

(三)各領域/群科教學研究會：

1.各領域/群科教學研究會由召集人/主任召開，教學研究會所屬教師組成。

2.負責提供之學生學習歷程、學習成效以及多元表現的質性分析與量化成果

3.組織科內教師進行自我檢核與分析，並就領域/群科課程架構，進行檢視與討論後續建議修正方案。

(四)全校教師：

1.參與公開觀課、教師社群專業對話回饋。

2.教學實施過程中針對學生學習歷程之觀察分析與學生回饋，進行教學準備、教學實施

與教學省思及教學調整之歷程資料與自我檢核。

為使課程自我評鑑工具、歷程及結果分析，具備合於標準之信度、效度，使課程評鑑有效推動，必要時可邀請專家學者參與課程自我評鑑之諮詢、輔導或外部檢視作業。

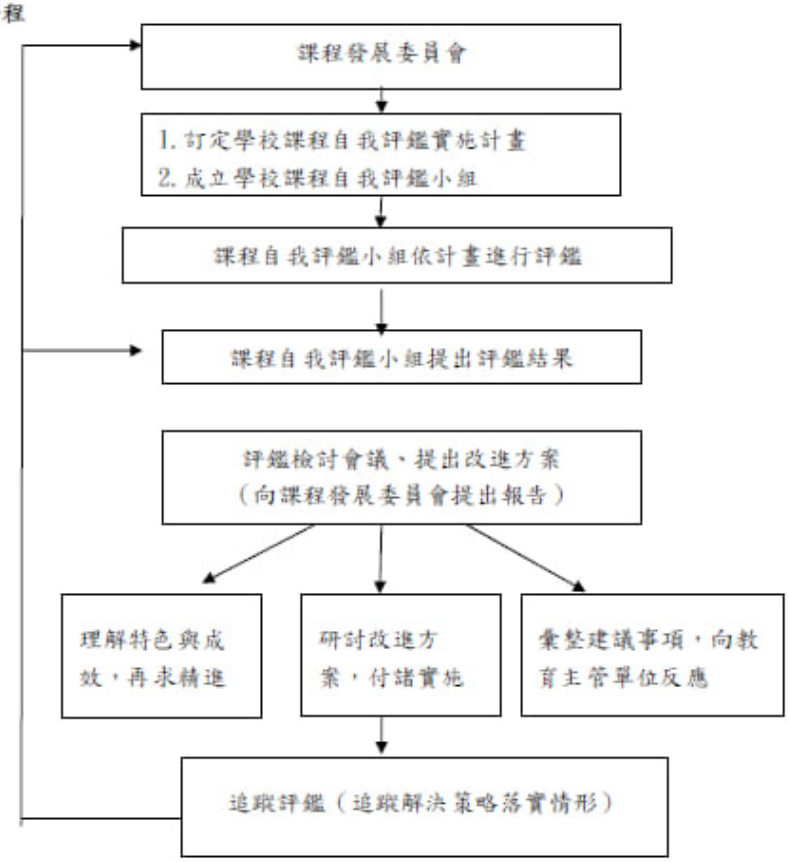
評鑑內容	評鑑項目	評鑑人員	評鑑時間
課程規劃	課程計畫的訂定與執行、課程組織與結構、教學計畫、實施與回饋等	教學研究會、課程評鑑小組、課程發展委員	每年課程計畫書填報前(9-11 月)
教學實施	課程設計、教材編選、教學策略、教師專業社群之參與、公開觀議課等	授課教師、教學研究會	每學年(期)末
學生學習	學生學習歷程、成效及多元表現成果等	授課教師、教學研究會	每學年(期)末

四、課程評鑑實施方式

(一)整體課程評鑑：由課程發展委員會、課程評與鑑小組各教學研究會，針對本校開設之課程，確認是否符合學生升學進路需求與學生學習圖像，以作為學校課程發展之依據。

(二)單一課程評鑑：由開課教師依據評鑑指標自我評鑑，審核自我的教學歷程與學生學習效果，以期增進教學品質。

五、評鑑時程



六、評鑑指標

項目	評鑑指標
課程規劃	符合總綱核心素養
	對應本校願景與學生圖像
	依據課程目標設計 18 週課程計劃
	課程規劃成果與實施歷程具體
	教材編選適宜
課程實施	課程內容符應教學目標
	應用適當教學媒體與教具
	運用適當且具多元性的評量方式
	提供學生互動回饋機會
	提供學生建立學習歷程檔案機會
學生學習	學習過程與成果符合課程規劃
	學習過程與成果強化核心素養養成
	學習過程與成果實踐學科教育目標
	學習過程與成果符合學生圖像
	學習過程與成果深化學習理解達到優化適性發展

七、評鑑結果運用

(一)依評鑑結果，修正學校課程計畫、改善學校課程實施及教學環境。

(二)增進教師對課程品質之重視，調整教材教法，進行課程及教學創新。

(三)針對學生學習評鑑結果，安排增廣、補救教學或學生學習輔導。

八、計畫施行

本計畫經本校課程發展委員會審議通過、校長核定後實施。

國立竹南高級中學課程單一類型評鑑表

課程名稱：_____　　課程類型：□校訂必修　□多元選修　□其他　　授課教師：_____

填表時間：_____年_____月 _____日

項　目	評　鑑　指　標	課程發展程度 (5=90%以上，4=80%以上，3=70%以上，2=60%以上，1=60%以下)	質　性　描　述 （說明：特色、困難或對策）	工具證據 （如：會議記錄、授課大綱、學生學習紀錄或評量表）	備　註
課程規劃	符合總綱核心素養	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	對應本校願景與學生圖像	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	依據課程目標設計 18 週課程計劃	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	課程規劃成果與實施歷程具體	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	教材編選適宜	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
課程實施	課程內容符應教學目標	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	應用適當教學媒體與教具	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	運用適當且具多元性的評量方式	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	提供學生互動回饋機會	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	提供學生建立學習歷程檔案機會	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
學生學習	學習過程與成果符合課程規劃	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	學習過程與成果強化核心素養養成	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	學習過程與成果實踐學科教育目標	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	學習過程與成果符合學生圖像	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			
	學習過程與成果深化學習理解達到優化適性發展	□ 5 □ 4 □ 3 □ 2 □ 1			

二、111學年度學校課程評鑑結果

[050310_國立竹南高中111學年度課程評鑑結果(PDF格式)]