

備查文號：

普通班：112年02月16日臺教授國字第1120018663號函備查

學術資優班：112年02月03日臺教授國字第1120010007號函備查

# 高級中等學校課程計畫

國立鳳山高中

學校代碼：120303

普通型課程計畫書

本校111年11月18日111學年度第2次課程發展委員會會議通過

(112學年度入學學生適用)

中華民國112年02月22日

## 學校基本資料表

學校校名	國立鳳山高中			
普通型	普通班			
技術型	專業群科			
	建教合作班			
	重點 產業 專班	產學攜手合作專 班		
		產學訓專班		
		就業導向課程專 班		
		雙軌訓練旗艦計 畫		
其他				
綜合型				
單科型				
進修部				
實用技能學 程				
特殊教育及 特殊類型				
實驗班				
聯絡人	處室	教務處	電話	07-7463150#210
	職稱	教學組長		

備註：不適用型別(普通型、技術型…)可整列刪除。

## 壹、依據

- 一、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。

※學術資優班：本校111年12月2日111學年度第1次特推會會議通過

※學術資優班：本校111年11月18日111學年度第2次課程發展委員會會議通過

## 貳、學校現況

### 一、班級數、學生數一覽表

等級名稱	群別名稱	科系名稱	第一學年		第二學年		第三學年		小計	
			班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數	班級數	人數
普通型	學術群	普通科	17	615	17	604	17	597	51	1816
		數理資優班	1	30	1	30	1	30	3	90
合計			18	645	18	634	18	627	54	1906

### 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	18	34
合計			18	612

## 參、學校願景與學生圖像

### 一、學校願景

#### ※ (一) 溫馨校園：

敦親睦鄰、尊師重道、友愛同學

#### (二) 科學創新：

邏輯思辨、彈性思維、獨特創意

#### (三) 國際視野：

立足台灣、放眼國際、回饋社會

#### (四) 資優教育：

基礎研究、創造思考、人才拔尖

#### (五) 全人教育：

五育並重，發展健全人格

#### ※鳳山高中學校願景



## 二、學生圖像

本校於西元 1939 年建校，以德為本、以才為用、以「榮譽、勤勞、誠實」為訓，期許學生成為一名「敦厚良善、厚積薄發」的全方面人才。細而剖之，可從三方面論述：

首先，「先而為人、後而為才」，以培養學生愛鄉仁人的胸襟、反思自省的能力為本，知己之不足而後學之，所學知能才能落為實用，進而與人為善。我們的作法是透由大量校本課程與多元設計，讓學生內省乎己，發善於外，是學生未來專注專業發展時，道德的基石。這也是教育的必要責任。

其次，在專業能力培訓上，本校秉持「人皆有才」的信念，讓每一個進入鳳中的學生都能獲得完整培訓與照顧。對於有特殊學習偏向的學生，我們設有「數理資優班」與「雙語資優班」，讓學生不論在科學探究或人文共鳴，都可以獲得深入且廣泛的激盪。發展學生的天賦本質，適性揚才，讓每一朵蒲公英都找到適合自己飛翔的方向。

第三，適應現在社會的多變特性，鼓勵學生理性溝通、勇敢發表，跨域學習。教師群藉著共備社群腦力激盪，利用活潑、多樣的教學方法，引導學生理性分析，多樣化伸展學習的觸角。以社會現狀與世界大事為採樣中心，再輔以專業學理，加上學生青春視野為料，伴以勇氣為後盾，讓學生勇敢去築夢、追夢、成夢，成為新一代的  $\pi$  型人才。

本校的學生圖像以「F. S. S. H」為發展脈絡及遠景。希望透由紮實學養訓練與寬厚的人文培養，讓學生能具有「自省、邏輯、研究、溝通」等積極能力。

### 一、自省—回饋分享能力(Feedback)

(一)與課綱對應：C2人際關係與團隊合作

U-C2發展適切的人際互動關係，並展現包容異己、溝通協調及團隊合作的精神與行動。

(二)與總體課程目標對應：涵育公民責任

(三)發展指標：反思、感恩、付出、利他

### 二、邏輯—解決問題能力(Solution)

(一)與課綱對應：A2系統思考與解決問題

U-A2具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。

(二)與總體課程目標對應：促進生涯發展

(三)發展指標：脈絡、規矩、合理、全面

### 三、研究—深究探索能力(Science)

(一)與課綱對應：A2系統思考與解決問題

U-A2具備系統思考、分析與探索的素養，深化後設思考，並積極面對挑戰以解決人生的各種問題。

(二)與總體課程目標對應：啟發生命潛能

(三)發展指標：研究、獨立、創新、拔尖

### 四、溝通—同理表達能力(Humanity)

(一)與課綱對應：B1符號運用與溝通表達

U-B1 具備掌握各類符號表達的能力，以進行經驗、思想、價值與情意之表達，能以同理心與他人溝通並解決問題

(二)與總體課程目標對應：陶養生活知能

(三)發展指標：對談、效率、同理、解決

※自省—回饋分享能力(Feedback)

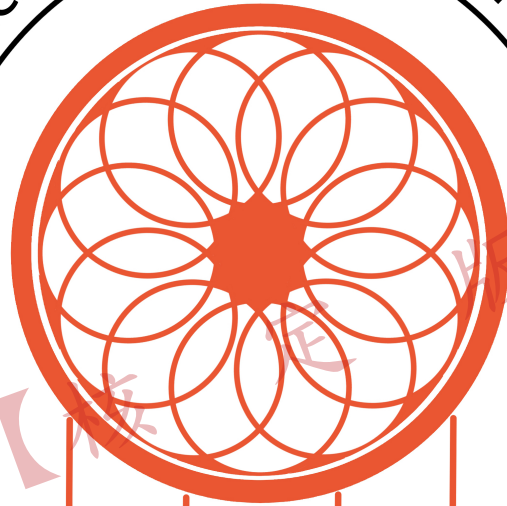
※邏輯—解決問題能力(Solution)

※研究—深究探索能力(Science)

※溝通—同理表達能力(Humanity)

【核定版】

FEEDBACK SOLUTION SCIENCE HUMANITY



F S S H

【核定版】

## 肆、課程發展組織要點

國立鳳山高級中學課程發展委員會組織及設置要點

99.5.31.98學年度課發會第三次會議決議修正

104.10.14. 104學年度課發會第一次會議修訂

107.08.29. 107學年度期初校務會議修訂

壹、依據：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)。

貳、目的：

- 一、規劃本校總體課程，建立學校教學特色。
- 二、審查各學科及學習領域課程計畫。
- 三、協調選修課程、課業輔導科目、節數，增進教學品質。
- 四、訂定本校「教科書選用辦法」。
- 五、規劃教師專業研習活動，增進教師專業知能。
- 六、其他有關本校課程發展相關事項。

參、組織及實施要點：

一、本課程發展委員會(以下簡稱本會)設置委員37人，詳列如下：

(一)召集人：校長。

(二)學校行政人員代表：教務主任、學務主任、總務主任、輔導主任、圖書館主任、主任教官、教學組長、註冊組長。

(三)學科教師代表：各學科召集人(含國文、英文、數學、物理、化學、生物、地球科學、歷史、地理、公民與社會、體育、音樂、美術、藝術生活、家政、生活科技、資訊科技概論、全民國防教育、生命教育、生涯規劃、健康護理、特教科[特殊需求領域代表])。

(四)教師會代表：教師會會長。

(五)家長代表與社區代表：由家長會推派3人。

(六)專家學者：高雄大學林師平組長兼助理教授。

(七)學生代表：由學生會推派。

二、本會委員皆以職務為準，委員任期各依該職務定之。

三、本會之執掌如下：

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

(二)審查各學習課程計畫，內容包括：「學年／學期學習目標、單元進度、評量方式、評量標準」等項目，且應融入有關性別平等、人權、環境、海洋、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、家庭教育、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育等議題。

(三)統整各學科課程計畫，發展學校總體課程計畫。

(四)每學年開始前3個月，擬定下一學年度學校總體課程計畫。

(五)擬定「選用教科用書辦法」。

(六)必要時得邀請學科專家共同組成「自編教科書審查委員會」，審查本校教師自編教科用書。

(七)決定各學習領域選修科目、節數，輔導課科目與學習節數。

(八)審查各學習領域課程小組之計畫與執行成效。

(九)規劃教師專業成長進修計畫，增進專業知能。

(十)訂定各學科課程與教學評鑑及學生成績考查與學習評量辦法補充規定。

(十一)其他有關課程發展事宜。

四、本會開會時，得聘請學者專家或學生列席。

五、本會每年定期舉行2-4次會議，每學期各1-2次為原則，每年(三)、五、(十)、十二月召開會議，必要時得召開臨時會議，並依教育部規定提出下學年度學校總體課程計畫。

六、本會由校長召集之，或經委員二分之一以上連署召集時，得由連署委員互推一人召集之。

七、本會開會時，需有應出席委員三分之二(含)以上之出席，方得開議。需有出席委員二分之一(含)以上之同意，方得議決。投票採無記名投票或舉手方式行之。

肆、本組織及實施要點經校務會議通過，陳請校長核定後實施，修正時亦同。

## 111學年度課發會委員

召集人	校長羅金盛
學校行政人員代表	教務主任謝思得、學務主任吳家進、總務主任江榮義、輔導主任陳詩涵、圖書館主任趙修範、主任教官呂駿南、教學組長黃田穎、註冊組長謝宗佑
學科教師代表 (各學科召集人)	國文科代表陳佩煌、英文科代表徐乃麒、數學科代表黃佩瑜、物理科代表劉坤昌、化學科代表李秀蓉、生物科代表黃湘茹、地球科學代表陳翠環、歷史科代表王嘉慧、地理科代表何珍儀、公民科代表黃田穎、體育科代表洪健智、音樂科代表朱芝屏、美術科代表邱文櫻、藝術生活代表洪俊源、家政科代表宋蘭萍、生活科技代表謝曜隆、資訊概論代表江榮義、全民國防代表蘇玉婷、生命教育代表柯雅瓊、生涯規劃代表楊毓萍、健康護理代表楊育英、特教科代表陳家欣
教師會代表	教師會會長林逸銘
家長代表與社區代表	由家長會推派3人
專家學者	高雄大學林師平組長
學生代表	由學生會推派1人

【核定版】

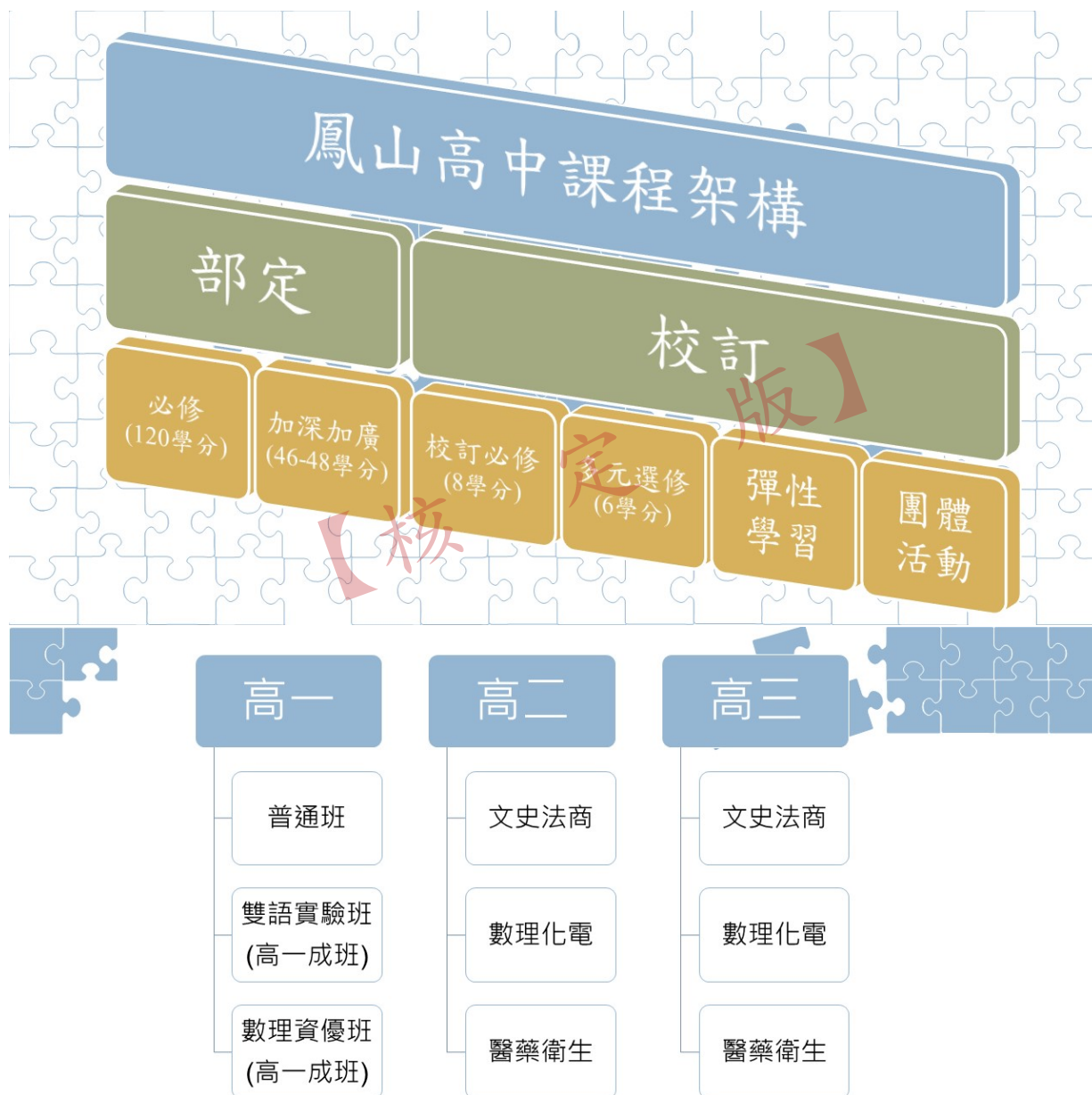
【核定版】



## 伍、課程發展與特色

### 一、課程地圖

[120303 國立鳳山高中課程地圖\(PDF格式\)](#)



選班群/轉班群依註冊組公告作業時間。

雙語實驗班：文史法商班群

數理資優班：醫藥衛生班群

【核定版】

## 高一課程(普通班)

		部定必修 (同底色為前後九班上下學期對開)														校訂必修	選修	學分合計			
		國文	英文	數學	歷史	地理	公民	藝術生活	體育	物理	化學	生物	地科	生活科技	資訊科技	生命教育	生涯規劃	心城新視界	多元選修	必修	選修
不分班群	上學期	3	4	4	2	2	2	1	2	2	(2)	2	(2)	2	(2)	1	(1)	1	2	28	2
	下學期	4	4	4	2	2	2	1	2	(2)	2	(2)	2	(2)	2	(1)	1	0	2	28	2

## 高一課程(雙語實驗班)

		部定必修														校訂必修	選修	學分合計			
		國文	英文	數學	歷史	地理	公民	藝術生活	體育	物理	化學	生物	地科	生活科技	資訊科技	生命教育	生涯規劃	心城新視界	雙語課程	必修	選修
上學期	上學期	3	4	4	2	2	2	1	2	2	(2)	2	(2)	2	(2)	1	(1)	1	2	28	2
	下學期	4	4	4	2	2	2	1	2	(2)	2	(2)	2	(2)	2	(1)	1	0	2	28	2

## 高一課程(數理資優班)

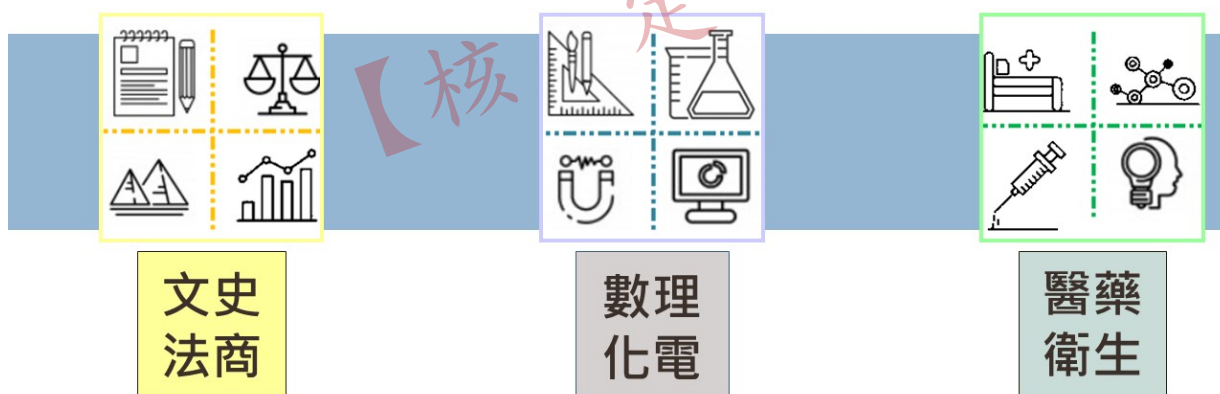
		部定必修														校訂必修	選修	學分合計						
		國文	英文	本土語	數學	歷史	地理	公民	藝術生活	體育	物理	化學	生物	地科	生活科技	資訊科技	生命教育	生涯規劃	書報討論	獨立研究	科學與科普英文素養	多元選修	必修	選修
上學期	上學期	3	4	1	4	2	(2)	2	(2)	2	2	(2)	2	(2)	2	(2)	1	(1)	1	2	0	2	28	2
	下學期	3	4	0	4	(2)	2	(2)	2	2	(2)	2	(2)	2	(2)	2	(1)	1	1	2	1	2	28	2

## 高一彈性學習時間 (每週三節)

年級	一節	兩節
高一	<ul style="list-style-type: none"> <li>★分級課程 (國、英、數)</li> <li>★五校聯盟跨校課程</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>★學校活動</li> <li>★自主學習</li> <li>★校內微課程</li> <li>★五校聯盟跨校課程</li> </ul>

## 團體活動時間 (每週二節) : 班會、社團、學校活動

## 鳳中班群介紹



A 文史法商	部定必修 (同底色為上下學期對開)													校訂必修		選修					學分合計			
	國文	英文	本土語	數學 A 或 B	歷史	地理	公民	自然探究與實作	體育	全民國防	音樂	美術	家政	健護	心城新視界	專題研究	加深加廣				多元選修	必修	選修	
																	語文領域 國語文	英語文	數學領域 甲乙	社會領域				綜合領域
二年級	上	4	4	1	4	0	2	2	2	2	2	(2)	2	(2)	1	3				2		29	2	
二年級	下	5	4	1	4	2	0	0	2	2	(2)	2	(2)	2	0	3			4		27	4		
三年級	上	4	2						2	1	2	(2)					1	3	4	9	2	0	11	19
三年級	下	0	0						2	1	(2)	2					5	3	4	9	2	2	5	25

雙語實驗班	部定必修 (同底色為上下學期對開)													校訂必修	選修					學分合計					
	國文	英文	本土語	數學A或B	歷史	地理	公民	自然探究與實作	體育	全民國防	音樂	美術	家政		健護	心城新視界	專題研究	加深加廣				雙語實驗課程	必修	選修	
																		語文領域		數學領域甲乙	社會領域				綜合領域
	國語文	英語文																							
二年級	上	4	4	1	4	0	2	2	2		2	(2)	2	(2)	1	3				2			29	2	
	下	5	4	1	4	2	0	0	2		(2)	2	(2)	2	0	3				4			27	4	
三年級	上	4	2						2	1	2	(2)						1	3	4	9	2	0	11	19
	下	0	0						2	1	(2)	2						5	3	4	9	2	2	5	25

B 數理化電	部定必修 (同底色為上下學期對開)													校訂必修	選修						學分合計					
	國文	英文	本土語	數學A	體育	健護	全民國防	自然探究與實作	歷史	地理	公民	家政	音樂		美術	心城新視界	科學閱讀	加深加廣				多元選修	必修	選修		
																		語文領域		數學領域甲	自然領域				科技領域	綜合領域
	國語文	英語文																								
二年級	上	4	4	1	4	2	1	2	2	(2)	2	(2)	2	(2)	1	3				3				28	3	
	下	5	4	1	4	2	1	2	(2)	2	(2)	2	(2)	2		3				3				28	3	
三年級	上	4	2			2	1						2	(2)				1	3	4	8	2	1	0	11	19
	下	0	0			2	1						(2)	2				5	3	4	8	2	1	2	5	25

C 醫藥衛生	部定必修 (同底色為上下學期對開)													校訂必修	選修					學分合計					
	國文	英文	本土語	數學A	體育	健護	全民國防	自然探究與實作	歷史	地理	公民	家政	音樂		美術	心城新視界	科學閱讀	加深加廣				多元選修	必修	選修	
																		語文領域		數學領域甲	自然領域				綜合領域
	國語文	英語文																							
二年級	上	4	4	1	4	2	1	2	2	(2)	2	(2)	2	(2)	1	3					3			28	3
	下	5	4	1	4	2	1	2	(2)	2	(2)	2	(2)	2	0	3					3			28	3
三年級	上	4	2			2	1						2	(2)				1	3	4	11	0	11	19	
	下	0	0			2	1						(2)	2				5	3	4	11	2	5	25	

數理資優班	部定必修 (同底色為上下學期對開)											校訂必修			選修					學分合計							
	國文	英文	數學A	體育	健護	全民國防	自然探究與實作	歷史	地理	公民	家政	音樂	美術	書報討論	科學寫作	獨立研究	高三資優課程	加深加廣				綜合領域	多元選修	必修	選修		
																		語文領域		數學領域甲	自然領域						
																		國語文	英語文								
二年級	上	4	4	4	2	1		2	2	(2)	2	(2)	2	(2)	1	3	1							28	3		
	下	4	4	4	2	1		2	(2)	2	(2)	2	(2)	2	1	3	1							28	3		
三年級	上	4	2		2	1											4	1	3	4				0	13	17	
		物1 化1 生1																									
	下	0	0		2	1												4	4	2	4				2	7	23
		物3 化3 生1+2																									

## 高二高三彈性學習時間

年級	內容規劃	
高二	每週兩節 學科增廣課程、自主學習、微課程	
高三	原班上課：每週三節	
	A班群：國、英、數	A班群：英、地、公
	B班群：數、物、化(地科) C班群：數、數、生	B班群：數、物、化 C班群：英、數、生

團體活動時間 (每週二節)：班會、社團、學校活動

## 二、學校特色說明

本校學生整體素質優良且均齊，為高雄區第二志願，因此學生與家長認同度高。設置法定數理資優班，在各項學科與科展競賽方面成效卓著；為配合國家雙語政策，開辦雙語實驗班，配合外籍教師入班進行雙語、全英語授課，並積極辦理國際交流論壇、開設相關研習營等充實課程，增進學生語文表達能力。此外，本校留意孩子個別的學習情況，施予適切的協助與輔導。在課業上以拔尖扶弱課程輔導學習，在藝能上以多元展才培養個別興趣，在品格上強調生活教育，期許學校能對學生有全面性的照顧。

本校一共開設A文史法商、B數理化電、C醫藥衛生共三個班群，於高一下學期辦理班群說明會，高二正式分群。針對本校課程，說明如下：

1. 校訂必修：為強化學生對於鳳山的認同感，分別於高一、二年級上學期開設「心城新視界」課程。高一上學期「心城新視界\_品嘗心滋味」透過味覺連結學生的感知，培養學生更多的感受力，高二上學期「心城新視界\_聽!鳳山在說話」從土地出發，藉由學生自己的成長經驗，以鳳山古蹟變遷，印證區域文學中所傳達的人情之美，強化所在地的認同感。雖然本校多數學生在興趣志向上偏向數理、科技，但透過校訂必修的學習，將培養出鳳中獨有的，有溫度的科學人。
2. 高二針對不同班群開設「專題研究」及「科學閱讀」，提升學生解決問題的能力，深化興趣與未來專業的連結。
3. 培植多元基本能力，激發個人潛能，高一多元選修課程以適性探索為主，全校高一於同一時段跨班選課(兩學分)，高一學生上、下學期選修不同的修課。
4. 加深加廣課程主要開設於高三，依據學群需求開設：文史法商開設社會領域、綜合領域學分，數理化電開設自然科(不含生物)、科技領域學分，醫藥衛生開設自然科領域學分。此外，針對學生個別需求於高三開設藝術領域、綜合領域等非考科課程。
5. 高三多元選修考量學生未來發展，以三個班群(A文史法商、B數理化電、C醫藥衛生)為單位於同一時間開設跨班多元選修課程。
6. 數理資優班學生開設校訂資優課程，高一開設書報討論、獨立研究、科學與科普英文素養；高二開設書報討論、科學寫作及獨立研究，拓展文字與科學實作之應用，高三則強化數物化生四科開設資優必修課程，深化其學科知能，強化問題解決的能力。
7. 彈性學習時間提供學生學科分級課程(國文、數學、英文)，及其他學科之充實課程，校內教師亦針對學生需求開設口說表達、國際教育、情感教育、科學教育等多種週期性課程。並依據校外各類型競賽(語文、科展等)時間進行競賽培訓。此外，為配合短期授課，同學可先以三週、六週為單位撰寫自主學習計畫，高二自主學習則以每學期至少18週為單位。
8. 參加高雄五校跨校聯盟，邀請高雄醫學大學、中山大學、高雄師範大學、高雄大學教授於彈性學習時間開設週期性授課，強化學生多元表現及專業探索的機會。
9. 與屏東大學、義守大學合作，邀請大學講師到校開設多元選修、微課程。
10. 本校為PASCH伙伴學校，配合第二外語課程，每年辦理德國、日本、韓國、捷克等教育旅行，增加學生接觸異國文化的機會，運用第二外語，提升國際視野。
11. 本校於高一開設共6種第二外語課程(德、法、西、日、韓、越)供學生選修，並與文藻外語大學歐亞語文學院簽訂成立第二外語策略聯盟，強化本校第二外語業務推動，共創優質第二外語學習及教學環境。

## 陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班(班群A)：文史法商

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	3	4	4	5	4	0	20	
		客語文	0	0	1	1	0	0	2	本土語擇一選修
		閩南語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-阿美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-布農語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-排灣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		閩東語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A			4	4			16	適性分組：高二高一分組調查時，確認數學選修A或B版	
	數學B	4	4	(4)	(4)				適性分組：高二高一分組調查時，確認數學選修A或B版	
社會領域	歷史	2	2	0	2			6		
	地理	2	2	2	0			6		
	公民與社會	2	2	2	0			6		
自然科學領域	物理	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下物理含跨科目(生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理、化學上下學期對開	
	化學	(2)	2	0	0			2	高一物理、化學上下學期對開	
	生物	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上生物含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一生物、地科上下學期對開	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科上下學期對開	
藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	2	(2)	4	高二高三音樂、美術上下學期對開	
	美術	0	0	(2)	2	(2)	2	4	高二高三音樂、美術上下學期對開	

	綜合活動領域	藝術生活	1	1	0	0	0	0	2	
		生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃 上下學期對開
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃 上下學期對開
		家政	0	0	2	(2)	0	0	2	家政、健護上下學期 上下學期對開
		生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	生活科技、資訊科技 上下學期對開
	科技領域	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	生活科技與資訊科技 上下學期對開
		健康與護理	0	0	(2)	2	0	0	2	家政、健護上下學期 對開
	健康與體育領域	體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
		必修學分數小計	27	28	25	24	11	5	120	
		每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12	
		每週彈性學習時間	3	3	2	2	3	3	16	
		每週節數小計	32	33	29	28	16	10	148	
校訂必修	語文領域	心城新視界_品 嘗心滋味	1	0	0	0	0	0	1	
		心城新視界_ 聽！鳳山在說話	0	0	1	0	0	0	1	
	跨領域/科目專 題	專題研究—在 地、思考、行 動1	0	0	3	0	0	0	3	
	跨領域/科目統 整	專題研究—在 地、思考、行 動2	0	0	0	3	0	0	3	
	校訂必修學分數小計	1	0	4	3	0	0	8		
加深加 廣選修	語文領域	語文表達與傳 播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研 究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	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	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	(4)	(4)	0	與數乙同時開設，自 由選修
		數學乙	0	0	0	0	4	4	8	與數甲同時開設，自 由選修



多元選修	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	
		探究與實作：歷史學探究	0	0	2	0	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	
	藝術領域	探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	0	2	0	0	2	
		基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	與高三多元選修合併選課
		未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	思考：智慧的啟航	0	0	0	0	1	1	2	
		領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	(2)	0	與高三多元選修合併選課
	科技領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	與高三多元選修合併選課
	第二外國語文	日語	2	(2)	0	0	0	0	2	
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		西班牙語	(2)	2	0	0	0	0	2	
		越南語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		韓語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		日語(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
越南語(進階)		(2)	(2)	0	0	0	0	0		
專題探究	德文(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	文字·欲——遇見文學中的他、她、它	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	生物組織切片學習與研究	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	全球視野在地實踐	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	從影音看數學	0	0	0	0	0	(2)	0		
	程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
	鳳山故事探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
通識性課程	環境與健康	0	0	0	0	0	(2)	0		
	文學的1000種樣貌	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程	
	文學與藝術裡遇見畢達哥拉斯	(2)	(2)	0	0	0	0	0		

	在香氣裡遇見星象和文學	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	克里斯多福·諾蘭電影賞析：科幻、物理還有一點哲學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	走走看看玩台灣	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	阿文創啥？	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	看電影學法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英文趣味寫作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英文繪本賞析與創作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
實作(實驗)及探索體驗	個人理財	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	烏克蘭麗麗與流行音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	從合約橋牌學邏輯推理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	鳥類的故事	0	0	0	0	0	(2)	0	
	園藝與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	電影英文大視界	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	實作生活化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
說話的藝術	0	0	0	0	0	(2)	0		
鳳中生的第一本英語繪畫口述遊記	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
數學遊來遊趣	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
雙城故事探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0		
一 Chill Fun 電影	0	0	0	0	0	(2)	0		
生活手作趣	0	0	0	0	0	(2)	0		
來玩幾何摺學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
奇幻與復刻之旅	0	0	0	0	0	(2)	0		
香氣與生活	0	0	0	0	0	(2)	0		
個性決定命運／心理學與諮商	0	0	0	0	0	(2)	0		
鳳中好声音	0	0	0	0	0	(2)	0		
機電整合-自主型機器人專題製作	0	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
機電整合-遙控型機器人專題製作	(2)	0	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下	

									學期不可選修相同課程。
	環境與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	Icon設計與Geo Gebra數學繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	批判思考與英文對話	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	批判思考與英文辯論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英語文表達力x Google Workspace	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	面試口試菁英培訓	0	0	0	0	0	(2)	0	
其他	跨領域/科目專題								
	跨領域/科目統整								
	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	2	2	4	19	25	54	
必修學分數總計		30	30	31	31	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210	
<b>必修類別</b>	<b>檢核</b>								
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。								

【核定版】

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	3	4	4	5	4	0	20	
		客語文	0	0	1	1	0	0	2	本土語擇一選修
		閩南語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-阿美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-布農語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-排灣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		閩東語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A	4	4	4	4			16		
	數學B			(4)	(4)					
社會領域	歷史	2	2	2	(2)			6	高二歷史、地理上下學期對開	
	地理	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理上下學期對開	
	公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二公民、家政上下學期對開	
自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理、化學上下學期對開	
	化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理、化學上下學期對開	
	生物	2	(2)	0	0			2	高一生物、地科上下學期對開	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科上下學期對開	
藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	2	(2)	4	高二高三音樂、美術上下學期對開	
	美術	0	0	(2)	2	(2)	2	4	高二高三音樂、美術上下學期對開	

	綜合活動領域	藝術生活	1	1	0	0	0	0	2	
		生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃 上下學期對開
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃 上下學期對開
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	高二公民、家政上下 學期對開
		生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	生活科技、資訊科技 上下學期對開
	科技領域	資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	生活科技、資訊科技 上下學期對開
		健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	
	健康與體育領 域	體育	2	2	2	2	2	2	12	
		全民國防教育	0	0	0	0	1	1	2	
		必修學分數小計	27	28	24	25	11	5	120	
		每週團體活動時間	2	2	2	2	2	2	12	
		每週彈性學習時間	3	3	2	2	3	3	16	
		每週節數小計	32	33	28	29	16	10	148	
	校訂必 修	語文領域	心城新視界_品 嘗心滋味	1	0	0	0	0	0	1
心城新視界_ 聽！鳳山在說 話			0	0	1	0	0	0	1	
跨領域/科目統 整		科學閱讀1	0	0	3	0	0	0	3	
		科學閱讀2	0	0	0	3	0	0	3	
	校訂必修學分數小計	1	0	4	3	0	0	8		
加深加 廣選修	語文領域	語文表達與傳 播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研 究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	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	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	0	0	0	
	自然科學領域	選修物理-力學 一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學 二與熱學	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-波 動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	

	選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2	
	選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-物質與能量	0	0	1	1	0	0	2	
	選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	
	選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
	選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
	選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	1	1	0	0	2	
藝術領域	基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	與高三多元選修合併選課
綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	1	1	2	與高三多元選修合併選課
科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	(2)	2	2	與高三領域課程：機器人專題對開
	領域課程：機器人專題	0	0	0	0	2	(2)	2	與高三進階程式設計對開
健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	與高三多元選修合併選課
多元選修	日語	2	(2)	0	0	0	0	2	
	法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	西班牙語	(2)	2	0	0	0	0	2	
第二外國語文	越南語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	韓語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	日語(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	越南語(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	德文(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	文字·欲——遇見文學中的他、她、它	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
專題探究	生物組織切片學習與研究	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	全球視野在地實踐	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	從影音看數學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	鳳山故事探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	環境與健康	0	0	0	0	0	(2)	0	
通識性課程	文學與藝術裡遇見畢達哥拉斯	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	在香氣裡遇見星象和文學	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	

	克里斯多福·諾蘭電影賞析：科幻、物理還有一點哲學	0	0	0	0	0	0	0	
	克里斯多福·諾蘭電影賞析：科幻、物理還有一點哲學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	走走看看玩台灣	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	阿文創啥？	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	看電影學法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英文趣味寫作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	個人理財	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	烏克蘭麗與流行音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	從合約橋牌學邏輯推理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	鳥類的故事	0	0	0	0	0	(2)	0	
	實作生活化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	說話的藝術	0	0	0	0	0	(2)	0	
	鳳中生的第一本英語繪畫口述遊記	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	數感實驗室	0	0	0	0	0	(1)	0	高三下學期多元選修課程17選3
實作(實驗)及探索體驗	數學遊來遊趣	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	雙城故事探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	一 Chill Fun 電影	0	0	0	0	0	(2)	0	
	生活手作趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
	奇幻與復刻之旅	0	0	0	0	0	(2)	0	
	香氣與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
	個性決定命運／心理學與諮商	0	0	0	0	0	(2)	0	
	鳳中好声音	0	0	0	0	0	(2)	0	
	機電整合-自主型機器人專題製作	0	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	機電整合-遙控型機器人專題製作	(2)	0	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
跨領域/科目專題	環境與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	Icon設計與GeoGebra數學繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	批判思考與英文對話	(2)	(2)	0	0	0	0	0	

其他	大學預修課程	批判思考與英文辯論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英語文表達力 xGoogle Workspace	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		面試口試菁英培訓	0	0	0	0	0	(2)	0	
		哲學進行式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		微積分	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三上下學期多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。高三上學期8選1，高三下學期多元選修課程17選3
	跨領域/科目統整	〈想見你〉的青春光影	(2)	(2)	0	0	0	2	2	
		心理實驗 Action Lab	0	0	0	0	0	(2)	0	
	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	2	3	3	19	25	54	
	必選修學分數總計		30	30	31	31	30	30	182	
每週節數總計		35	35	35	35	35	35	210		
必選修類別	檢核									
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。									

【核定版】



班別：普通班（班群C）：醫藥衛生

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	3	4	4	5	4	0	20	
		客語文	0	0	1	1	0	0	2	本土語擇一選修
		閩南語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-阿美語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-布農語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-排灣語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		閩東語文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	0	0	(1)	(1)	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	2	(2)	2			6	高二歷史、地理上下學期對開
		地理	2	2	2	(2)			6	高二歷史、地理上下學期對開
		公民與社會	2	2	2	(2)			6	高二公民、家政上下學期對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理、化學上下學期對開 探究與實作A
		化學	(2)	2	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理、化學上下學期對開 探究與實作B
		生物	2	(2)	0	0			2	高一生物、地科上下學期對開
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科上下學期對開探
	藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	2	(2)	4	高二高三音樂、美術上下學期對開
美術		0	0	(2)	2	(2)	2	4	高二高三音樂、美術	

									上下學期對開	
	綜合活動領域	藝術生活	1	1	0	0	0	0	2	
		生命教育	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃 上下學期對開
		生涯規劃	1	(1)	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃 上下學期對開
		家政	0	0	(2)	2	0	0	2	高二家政、公民上下 學期對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	生活科技、資訊科技 上下學期對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	生活科技、資訊科技 上下學期對開
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		27	28	24	25	11	5	120	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	2	2	3	3	16	
	每週節數小計		32	33	28	29	16	10	148	
校訂必修	語文領域	心城新視界_品 嘗心滋味	1	0	0	0	0	0	1	
		心城新視界_ 聽！鳳山在說話	0	0	1	0	0	0	0	1
	跨領域/科目統 整	科學閱讀1	0	0	3	0	0	0	0	3
		科學閱讀2	0	0	0	3	0	0	0	3
	校訂必修學分數小計			1	0	4	3	0	0	8
加深加 廣選修	語文領域	語文表達與傳 播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	
		專題閱讀與研 究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	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	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
		數學乙	0	0	0	0	0	0	0	
	自然科學領域	選修物理-力學 一	0	0	1	1	0	0	2	
選修物理-力學 二與熱學		0	0	0	0	2	0	2		

		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2		
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2		
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2		
		選修化學-物質與能量	0	0	1	1	0	0	2		
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	2	0	2		
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2		
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2		
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2		
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	(1)	(1)	1	1	2		
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	(1)	(1)	2	(2)	2		
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	1	1	(2)	(2)	2		
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	(1)	(1)	(2)	2	2		
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	與高三多元選修合併選課	
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	(2)	0	與高三多元選修合併選課	
	科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	0	(2)	0	與高三多元選修合併選課	
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	與高三多元選修合併選課	
	健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0	與高三多元選修合併選課	
多元選修	第二外國語文	日語	2	(2)	0	0	0	0	0	2	
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		西班牙語	(2)	2	0	0	0	0	0	2	
		越南語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		韓語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		日語(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		越南語(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		德文(進階)	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
	專題探究	文字·欲——遇見文學中的他、她、它	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		生物組織切片學習與研究	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	
		全球視野在地實踐	(2)	(2)	0	0	0	0	0	0	

	從影音看數學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	微積分	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下學期多元選修課程22選2
	鳳山故事探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	環境與健康	0	0	0	0	0	(2)	0	
	文學與藝術裡遇見畢達哥拉斯	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	在香氣裡遇見星象和文學	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
通識性課程	克里斯多福·諾蘭電影賞析：科幻、物理還有一點哲學	0	0	0	0	0	0	0	
	克里斯多福·諾蘭電影賞析：科幻、物理還有一點哲學	0	0	0	0	0	(2)	0	
	走走看看玩台灣	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	阿文創啥？	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	看電影學法律	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	英文趣味寫作	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	個人理財	(2)	(2)	0	0	0	(2)	0	
	烏克蘭麗與流行音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
實作(實驗)及探索體驗	從合約橋牌學邏輯推理	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	鳥類的故事	0	0	0	0	0	(2)	0	
	實作生活化學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	說話的藝術	0	0	0	0	0	(2)	0	
	鳳中生的第一本英語繪畫口述遊記	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	數學遊來遊趣	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	雙城故事探索	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	一 Chill Fun 電影	0	0	0	0	0	(2)	0	
	生活手作趣	0	0	0	0	0	(2)	0	
	奇幻與復刻之旅	0	0	0	0	0	(2)	0	
	香氣與生活	0	0	0	0	0	(2)	0	
	個性決定命運／心理學與諮商	0	0	0	0	0	(2)	0	
	鳳中好声音	0	0	0	0	0	(2)	0	
	機電整合-自主型機器人專題製作	0	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	機電整合-遙控型機器人專題製作	(2)	0	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。

其他	跨領域/科目專題	環境與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		Icon設計與GeoGebra數學繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		批判思考與英文對話	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		批判思考與英文辯論	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
		英語文表達力xGoogle Workspace	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		面試口試菁英培訓	0	0	0	0	0	(2)	0	
		哲學進行式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	跨領域/科目統整	〈想見你〉的青春光影	(2)	(2)	0	0	0	2	2	
		心理實驗 Action Lab	0	0	0	0	0	(2)	0	
		社會技巧	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
	特殊需求領域(身心障礙)	學習策略	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	0	
		選修學分數總計	2	2	3	3	19	25	54	
	必選修學分數總計	30	30	31	31	30	30	182		
每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210			
<b>必選修類別</b>		<b>檢核</b>								
必修	本土語文/臺灣手語「部定必修」以第一學年開設為原則，若開設於第二學年、第三學年，請敘明原因。									

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數 小計	備註
			一	二	上	下	上	下		
必修	語文領域	國語文	3	3	4	4	4	0	18	
		客語文	1	0	0	0	0	0	1	本土語擇一選修
		閩南語文	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-阿美語	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-布農語	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		原住民族語文-排灣語	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		閩東語文	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		臺灣手語	(1)	0	0	0	0	0	0	本土語擇一選修
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
數學領域	數學A	4	4	4	4			16		
	數學B			0	0					
社會領域	歷史	2	(2)	2	(2)			4	1. 高一歷史地理上下學期對開 2. 高二歷史地理上下學期對開	
	地理	(2)	2	(2)	2			4	1. 高一歷史地理上下學期對開 2. 高二歷史地理上下學期對開	
	公民與社會	2	(2)	(2)	2			4	1. 高一公民藝術生活上下學期對開 2. 高二公民與家政下學期對開	
自然科學領域	物理	(2)	2	2	(2)			4	說明：二上物理含跨科目(物理、化學)之自然科學探究與實作課程A。 高一物理、化學上下學期對開	
	化學	2	(2)	(2)	2			4	說明：二下化學含跨科目(生物、地球科學)之自然科學探究與實作課程B。 高一物理、化學上下學期對開	
	生物	2	(2)	0	0			2	高一生物、地科上下學期對開	
	地球科學	(2)	2	0	0			2	高一生物、地科上下學期對開	
藝術領域	音樂	0	0	2	(2)	0	0	2	音樂、美術上下學期對開	

綜合活動領域	美術	0	0	(2)	2	0	0	2	音樂、美術上下學期對開	
	藝術生活	(2)	2	0	0	0	0	2	高一公民藝術生活上下學期對開	
	生命教育	1	(1)	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃上下學期對開	
	生涯規劃	(1)	1	0	0	0	0	1	生命教育、生涯規劃上下學期對開	
	家政	0	0	2	(2)	0	0	2	與高二公民上下學期對開	
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	生活科技、資訊科技上下學期對開
		資訊科技	(2)	2	0	0	0	0	2	生活科技、資訊科技上下學期對開
	健康與體育領域	健康與護理	0	0	1	1	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	0	0	1	1	2	
	必修學分數小計		25	24	23	23	9	3	107	
	每週團體活動時間		2	2	2	2	2	2	12	
	每週彈性學習時間		3	3	2	2	3	3	16	
每週節數小計		30	29	27	27	14	8	135		
校訂必修	獨立研究	2	2	1	1	0	0	6		
	科學探究(化學)1	0	0	0	0	1	0	1		
	科學探究(化學)2	0	0	0	0	0	1	1		
	科學探究(光電)1	0	0	0	0	1	0	1		
	科學探究(光電)2	0	0	0	0	0	1	1		
	科學探究(現代生物)1	0	0	0	0	1	0	1		
	書報討論3	0	0	1	0	0	0	1		
	科學寫作2	0	0	0	3	0	0	3		
	書報討論1	1	0	0	0	0	0	1		
	書報討論2	0	1	0	0	0	0	1		
	書報討論4	0	0	0	1	0	0	1		
	高層數學思考1	0	0	0	0	1	0	1		
	高層數學思考2	0	0	0	0	0	1	1		
	科學探究(現代生物)2	0	0	0	0	0	1	1		
	科學與科普英文素養	0	1	0	0	0	0	1		
科學寫作1	0	0	3	0	0	0	3			

校訂必修學分數		小計	3	4	5	5	4	4	25	
加深加 廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	0	2	2	
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	1	1	
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	1	1	2	
		英語聽講	0	0	0	0	1	1	2	
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	1	1	
		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	
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	1	1	0	0	2	
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	0	2	0	2	
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	1	0	1	
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	0	2	2	
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-物質與能量	0	0	1	1	0	0	2	
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	0	2	0	2	
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	1	0	1	
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	0	2	2	
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	(1)	(1)	1	1	2	
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	(1)	(1)	2	(2)	2	與進階程式設計二擇一選修
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	1	1	(1)	(1)	2	
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	(1)	(1)	(2)	2	2	與領域課程：機器人專題二擇一選修
	藝術領域	基本設計	0	0	0	0	0	(1)	0	與高三多元選修合併選課
	科技領域	進階程式設計	0	0	0	0	(2)	0	0	與選修生物-動物體的構造與功能二擇一選修
		領域課程：機器人專題	0	0	0	0	0	(2)	0	與選修生物-生態、演化及生物多樣性二擇一選修
健康與體育領域	健康與休閒生活	0	0	0	0	0	(2)	0		



多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		法語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		德語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		西班牙語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		越南語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		韓語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
		日語(進階)	0	(2)	0	0	0	0	0	上學期需選修日語才可選課(或提出校外學習證明)
		越南語(進階)	0	(2)	0	0	0	0	0	上學期需選修越南語才可選課(或提出校外學習證明)
		德文(進階)	0	(2)	0	0	0	0	0	上學期需選修德文才可選課(或提出校外學習證明)
專題探究	文字·欲——遇見文學中的他、她、它	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
	生物組織切片學習與研究	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
	程式設計	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
	微積分	0	0	0	0	0	(1)	0	高三下學期多元選修課程22選2	
通識性課程	文學與藝術裡遇見畢達哥拉斯	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
	在香氣裡遇見星象和文學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
	走走看看玩台灣	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。	
	阿文創啥？	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下	

								學期不可選修相同課程。
	看電影學法律	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	英文趣味寫作	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	個人理財	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	烏克蘭麗與流行音樂	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	實作生活化學	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	鳳中生的第一本英語繪畫口述遊記	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
實作(實驗)及探索體驗	數學遊來遊趣	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	雙城故事探索	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	機電整合-自主型機器人專題製作	2	(2)	0	0	0	2	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	機電整合-遙控型機器人專題製作	(2)	2	0	0	0	2	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
跨領域/科目專題	環境與生活	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	Icon設計與GeoGebra數學繪圖	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	批判思考與英文對話	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	批判思考與英文辯論	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	英語文表達力xGoogle Workspace	(2)	(2)	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。

		哲學進行式	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
	跨領域/科目統整	〈想見你〉的青春光影	(2)	(2)	0	0	2	0	2	高一上與高一下多元選修重新選課，上下學期不可選修相同課程。
選修學分數總計			2	2	3	3	19	21	50	
必選修學分數總計			30	30	31	31	32	28	182	
每週節數總計			35	35	35	35	37	33	210	
<b>必選修類別</b>	<b>檢核</b>									
每週節數小計	『高三上』每週節數總計高於課綱規定 35 節 『高三下』每週節數總計低於課綱規定 35 節									

【核定版】

## 柒、課程及教學規劃表

### 一、探究與實作課程

#### (一) 自然科學探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：自然科學探究與實作課程A	
	英文名稱：Natural Sciences: Inquiry and Practice A	
授課年段：	二上	學分總數：2
課程屬性：	物質與能量、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活	
師資來源：	跨科目：物理、化學	
	跨科協同	
學習目標：	讓同學學習從生活中發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達和分享，學會觀察、分析、歸納，找尋出其箇中原理並推理出可應用的相關知識，進而提升科學素養。	
教學大綱：	單元/主題	內容綱要
一	泡泡的藝術（發現問題）	發現問題/規劃與研究： (1)討論影響泡泡生成的因素。 (2)由教師引導將高一物理化學學過的知識合併討論。(清潔劑及表面張力，和舊知識連結)
二	泡泡的藝術（規劃與研究）	發現問題/規劃與研究： (1)將討論及影響因素畫成心智圖。 (2)進一步去分類操控變因、控制變因與應變變因。
三	泡泡的藝術（規劃與研究）	規劃與研究/論證與建模： (1)請各組設計5個變因，以此提出假說，設計步驟與實驗方法。 (2)撰寫實驗計劃書。
四	泡泡的藝術（論證與建模）	規劃與研究/論證與建模： (1)撰寫實驗計劃書。 (2)準備器品藥材。 (3)根據計劃書內容進行實驗。
五	泡泡的藝術（論證與建模）	規劃與研究/論證與建模： (1)根據計劃書內容實驗進行實驗。 (2)整理資料數據，製作圖表並提出分析結果與相關證據。
六	泡泡的藝術（表達與分享）	表達與分享 (1)各小組寫出結報。 (2)將實驗過程與結果，打成word及ppt。
七	泡泡的藝術（表達與分享）	表達與分享 (1)以組為單位上台分享，並請小組互評與提供建議。
八	泡泡的藝術（表達與分享）	論證與建模 (1)根據各組的報告及回饋，修正及改善各自的設計。 (2)教師引導學生列出新的設計想法與依據。
九	墨菲定律-塗果醬的吐司(發現問題)	(1)簡介墨菲定律的現象、緣由、應用 (2)發現問題： ○1觀察現象：觀賞影片和觀察由老師所演示的示範實驗 ○2蒐集訊息：上網蒐集相關訊息，閱讀並整理成適當的內容 (3)準備下週材料(吐司或其他替代物)
十	墨菲定律-塗果醬的吐司(發現問題)	(1)發現問題： ○1形成或訂定問題：各組分享觀察實驗所獲得的發現，並猜測影響「塗抹果醬面著地」的可能原因。 ○2提出可驗證的觀點：各組提出影響「塗抹果醬面著地」的可能原因。

十一	墨菲定律-塗果醬的吐司(規劃與研究)	(1) 規劃與研究： ○1尋找變因與條件：各組提出影響「塗抹果醬面著地」的可能原因，例如釋放高度、吐司重量等，每組至少三個變因。 ○2擬定研究計畫：根據上述的變因，計畫適當的方法、材料、設備與流程。應用或組裝合適的器材與儀器。
十二	墨菲定律-塗果醬的吐司(理論基礎培養與實驗工具訓練)	(1)基礎知識的養成： ○1介紹物理轉動單元的力矩、角速率、轉動慣量、角動量。 (2)實驗工具的訓練： ○1觀看電腦軟體”Tracker”教學影片 ○2利用滑車實驗讓學生使用Tracker分析滑車的運動。
十三	墨菲定律-塗果醬的吐司(規劃與研究)	(1) 規劃與研究： ○1收集資料數據：根據研究計畫變因1架設操作器材設備、設計適當的紀錄格式並有系統性的收集定性或定量的資料數據，至少5組數據。
十四	墨菲定律-塗果醬的吐司(規劃與研究)	(1) 規劃與研究： ○1收集資料數據：根據研究計畫變因2架設操作器材設備、設計適當的紀錄格式並有系統性的收集定性或定量的資料數據，至少5組數據。
十五	墨菲定律-塗果醬的吐司(規劃與研究)	(1) 規劃與研究： ○1收集資料數據：根據研究計畫變因3架設操作器材設備、設計適當的紀錄格式並有系統性的收集定性或定量的資料數據，至少5組數據。
十六	墨菲定律-塗果醬的吐司(論證與建模)	(1)論證與建模： ○1分析資料和呈現證據：依據整理後的資料數據，製作圖表並提出分析結果與相關證據。 ○2解釋和推理：由資料數據顯示的相關性，推測其背後可能的因果關係。 ○3提出結論或解決方案：由探究所得的解釋形成論點或依據證據提出合理的解決方案。 ○4建立模型：嘗試由探究結果建立合理模型以描述所觀察的現象。
十七	墨菲定律-塗果醬的吐司(表達與分享)	(1)表達與分享： ○1表達與溝通：分組以ppt呈現方式對探究專題，進行發表與課程經驗分享(一)。 ○2合作與討論：傾聽他人報告並提出具體的意見與建議。 ○3評價與省思：反省探究成果須改進之處。
十八	墨菲定律-塗果醬的吐司(表達與分享)	(1)表達與分享： ○1表達與溝通：分組以ppt呈現方式對探究專題，進行發表與課程經驗分享(二)。 ○2合作與討論：傾聽他人報告並提出具體的意見與建議。 ○3評價與省思：反省探究成果須改進之處。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	口頭報告(PPT)成績占35%、書面報告(PDF或WORD)成績占35%、紙筆測驗占30%	
備註：		

課程名稱：	中文名稱： 自然科學探究與實作課程B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二下	學分總數： 2	
課程屬性：	構造與功能、系統與尺度、改變與穩定、交互作用、科學與生活		
師資來源：	跨科目： 生物、地球科學		
	單科		
學習目標：	讓同學學習從生活中發現問題、規劃與研究、論證與建模、表達和分享，學會觀察、分析、歸納，找尋出其箇中原理並推理出可應用的相關知識，進而提升科學素養。		
教學大綱：	單元/主題	內容綱要	
	一	課程介紹	介紹上課方式，說明課程內容並進行分組
	二	日照對植物生長的影響-發現問題	1 發現問題 1.1 觀察：太陽日照對植物生長的影響 1.2 蒐集訊息：利用網路蒐集相關訊息，閱讀並整理成適當的內容
	三	日照對植物生長的影響-發現問題	1.3 訂定問題：太陽隨季節轉換有著不同的仰角及方位，提供的太陽輻射量也有所不同。想得知A.由量測的太陽方位與仰角換算太陽輻射量與光度計的關係 B.太陽輻射角度對植物生長的影響 1.4 提出可驗證論點：太陽輻射對植物生長的影響應是正相關
	四	日照對植物生長的影響-基礎能力	2 基礎能力養成 2.1太陽方位與仰角的量測 2.2光度的定義
	五	日照對植物生長的影響-基礎能力	2.3植物構造的介紹 2.4植物生長與日照的關係 2.5植物生長速度及角度的量測方式
	六	日照對植物生長的影響-規畫與研究	3 規畫與研究 3.1 尋找變因：判定與研究問題相關的影響因素。例如不同植物對光的需求、太陽輻射隨時間的變化及植物的向光性、光線角度對植物生長之影響。 3.2 擬定研究計畫：依據上述的變因討論與植物生長速率的相關性 3.2.1 選定植栽種類及尺寸大小 3.2.2 選定種植地點(光線量不同)與時間，輔以光度計量測 3.3 蒐集資料數據：紀錄量測時、地、太陽方位及仰角、光度值及植物生長相關數據
	七	日照對植物生長的影響-論證及建模	4 論證及建模 4.1 分析資料與呈現證據：利用數據資料結合圖表呈現應變變因差異解釋及推理：解釋結果呈現和預期的結果是否不同
	八	日照對植物生長的影響-論證及建模	4.2 提出結論：依實驗結果及解釋提出論點並檢核與其他組別的異同 4.3 建立模型：利用探究結果建構模型描述所觀察現象，並比較規模放大時可能會遭遇到的問題
	九	日照對植物生長的影響-表達與分享(中途檢視)	5 表達與分享 5.1 利用ppt呈現並檢視模型 5.2 傾聽別組同學報告並比較各組差異 5.3 於報告後附加個人心得
十	土壤排水對植物生長的影響-發現問題	1 發現問題 1.1 觀察：土壤排水對植物生長的影響 1.2 蒐集訊息：利用網路蒐集相關訊息，閱讀並整理成適當的內容	

十一	土壤排水對植物生長的影響-發現問題	1.3 訂定問題；土壤的透水性愈佳是否增進植物生長速率 1.4 提出可驗證論點：土壤的透水性對特定植物生長的影響是否為正相關
十二	土壤排水對植物生長的影響-基礎能力	2 基礎能力養成 2.1 認識土壤 2.2 能調配不同比例粒徑大小的土壤 2.3 量測土壤的排水性
十三	土壤排水對植物生長的影響-基礎能力	2.4 植物種子萌發所需條件之介紹 2.5 植物萌芽比率及幼苗生長高度之量測
十四	土壤排水對植物生長的影響-規畫與研究	3 規畫與研究 3.1 尋找變因：判定與研究問題相關的影響因素。例如不同粒徑的組合。 3.2 擬定研究計畫：依據上述的變因討論與植物生長速率的相關性 3.2.1 選定植物種類、尺寸及地點 3.2.2 選定不同粒徑組合的土壤 3.3 蒐集資料數據：紀錄量測固定時、地及不同粒徑組合的土壤及種子萌發、植物幼苗生長等相關數據
十五	日照對植物生長的影響-論證及建模	6 論證及建模 6.1 分析資料與呈現證據：利用數據資料結合圖表呈現應變變因差異解釋及推理：解釋結果呈現和預期的結果是否不同
十六	日照對植物生長的影響-論證及建模	6.2 提出結論：依實驗結果及解釋提出論點並檢核與其他組別的異同 6.3 建立模型：利用探究結果建構模型描述所觀察現象，並比較規模放大時可能會遭遇到的問題
十七	日照對植物生長的影響-表達與分享(結果分享)	7 表達與分享-1 7.1 利用ppt呈現照片、數據及模型 7.2 傾聽別組同學報告並提出問題 7.3 於ppt後附加個人心得
十八	日照對植物生長的影響-表達與分享(結果分享)	7. 表達與分享-2 7.1 利用ppt呈現照片、數據及模型 7.2 傾聽別組同學報告並提出問題 7.3 於ppt後附加個人心得
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	二次口頭報告(PPT)共50%、書面報告佔20%、出席和態度佔30%	
備註：		

【核定版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：歷史學探究	
	英文名稱：Inquiry and Practice: Historical 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：	<p>1. 以高一臺灣史、中國史學習內容為基礎，在認識臺灣和中國歷史發展的先備知識下，喚起學生對自身、班級、學校、國家、世界的認識和了解。具體作法為學生以自身為對象，以所學知識為單位去延伸想研究的主題。</p> <p>2. 針對選定之範圍確定研究主軸，如歷史流變、產業發展、人文變遷或重要事件等進行探究與發現。</p> <p>3. 學習成果：學生可以用多元形式表現，例如：海報、投影片、口頭報告或其他方式呈現歷史專題研究成果 (內容要素：摘要、研究動機與目的、文獻探討、研究流程、地圖、研究成果、參考資料與文獻)</p>	
教學大綱：	週次/序	內容綱要
	一 導論：我們的歷史	<p>1. 說明課程目標、評分情況與期末成果發表方式</p> <p>2. 以個人為出發點，從人與人或土地的互動切入，回想並寫出班級、地方有哪方面印象最深刻、最具有特別紀念意義的事(以學習單方式協助同學回想、紀錄)</p> <p>3. 藉由小組討論，統整最重要的三件事，並說明被留下和捨棄的理由</p> <p>4. 分享意見後找出有沒有相同的事件但意見不一或一致的情況，及所看到的面向</p> <p>5. 講解什麼是史料、歷史事實是如何建構，以及歷史解釋是怎麼形成的，並探究歷史敘述中的挑選，及其所產生的爭議</p>
	二 走讀鳳山:資料判讀(一)	<p>1. 學生閱讀王御風，〈日治鳳山街之變遷初探〉一文(註：根據學生情況可選擇其他文章進行課程，以下活動所用文章也隨之更動)</p> <p>2. 學生分組整理〈日治鳳山街之變遷初探〉一文之摘要、重點，完成學習單</p>
	三 走讀鳳山:資料判讀(二)	<p>1. 藉由小組討論，針對上一周各組所寫之摘要，老師與同學共同進行檢討，分析優劣</p> <p>2. 各組查找〈日治鳳山街之變遷初探〉的文獻引用，比對該文內容與引用出處與分析資料脈絡</p> <p>3. 預告任務：在第五週前至高雄市立圖書館查找高屏地區相關歷史書籍，並借閱該書後在課堂分享</p>
	四 走讀鳳山:資料判讀(三)	<p>1. 延續上周，學生針對〈日治鳳山街之變遷初探〉一文練習提出問題</p> <p>2. 分享小組意見，由其他組別練習找資料回答問題</p>
	五 走讀鳳山:資料判讀(四)	<p>1. 各組介紹其所借閱之高屏地區相關歷史書籍</p> <p>2. 集中各組所借閱之書籍，學生互相閱覽參考</p>
	六 走讀鳳山:實地探訪(一)	<p>1. 學生至「鳳儀書院」及「鳳山城隍廟」進行考察</p> <p>2. 學生於考察時，完成「鳳儀書院」與「鳳山城隍廟」的學習單</p>
	七 走讀鳳山:實地探訪(二)	<p>1. 查找「鳳儀書院」及「鳳山城隍廟」的相關資料與文章</p> <p>2. 學生針對上週考察內容進行回顧，並利用查找到的相關資料進行考察結果的補充</p>



八	走讀鳳山:話畫家鄉(一)	1. 帶領學生使用臺灣百年歷史地圖 2. 查找各時期的鳳山地圖的變化
九	走讀鳳山:話畫家鄉(二)	1. 查找各時期的鳳山與「我家」的位置 2. 畫出各時期「我家」地景的變遷(地名、路名、重要建築等)
十	走讀鳳山:鳳山的美麗與哀愁	1. 從上幾週的文章、書籍和活動查詢現今鳳山一連串的轉變並了解與現今規劃的鳳山中城有何重疊性和不同處 2. 藉由資料討論呈現自己組別所發現的古今問題和可能的脈絡
十一	一起來寫地方史(一)	1. 分組討論期末報告探究主題、方向, 確立計畫流程、時間表與小組成員分工執掌 2. 各組分享其討論成果, 同學及老師即時回饋
十二	一起來寫地方史(二)	1. 運用圖書資源收集研究主題資料 2. 各組分享其討論成果, 同學及老師即時回饋
十三	一起來寫地方史(三)	1. 各組延續上週進度, 撰寫文章, 於課堂完成歷史專題 2. 各組分享進度, 同學及老師即時回饋
十四	一起來寫地方史(四)	1. 各組延續上週進度, 撰寫文章, 於課堂完成歷史專題 2. 各組分享進度, 同學及老師即時回饋
十五	成果發表事前準備	1. 確認各組海報和PPT成果進度 2. 講解口頭報告應注意事項
十六	小組期末成果報告(一)	1. 以海報和PPT呈現歷史報告成果 2. 老師講評、同學提問與互評
十七	小組期末成果報告(二)	1. 以海報和PPT呈現歷史報告成果 2. 老師講評、同學提問與互評
十八	小組期末成果報告(三) 老師講評及期末總結	1. 以海報和PPT呈現歷史報告成果 2. 老師講評、同學提問與互評 3. 師生針對本學期學習內容給予回饋
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量:	實作成果50%, 課程作業30%, 課堂討論與表現20%	
備註:		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 探究公民議題，進而發展公民行動能力 2. 透培養學生分析與思辨不同立場、價值或觀點的能力 3. 能掌握人們對議題的思考與決定的差異本質 4. 蒐集資訊與分析，詮釋學習社會科學的推論與思考方法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	見樹不見林	1. 淺談如何進行社會探究。 2. 社會參與行動方案與評量方式。
	二	發現與界定問題	探究一個現象形成的原因，或是影響現象存在的機制。 EX. 蔬果與水產價格對生活的影響。
	三	觀察與蒐集資料	是針對研究問題進行資料搜集。 EX. 各種賣場蔬果與水產價格比較。
	四	經驗事實的描繪與量化探究	社會科學基本介紹與研究方法。 EX. 探究高雄農產品或水產品的產銷價格變化。
	五	分析與詮釋資料	著重證據基礎，可運用不同的分析工具與分析方式。
	六	系統性理解社會現象	依據掌握之證據推論，對測量結果與所描繪之現象的影響因素，提出可能的初步解釋。 EX. 造成蔬果與水產價格變動的原因。
	七	規範或論述的反思探究	檢視規範或論述蘊含特定的價值與偏見，也可能存在不同立場的爭辯與衝突。 EX. 農漁民、銷售者、消費者的立場差異。
	八	公共倡議	EX. 如何保障農漁民、銷售者、消費者的利益。
	九	社會參與行動方案1	選定學習主題或社會議題：發現在地的優勢與劣勢，並與界定社會問題
	十	社會參與行動方案2	蒐集與閱讀爭議事件所涉及的相關規範，以及不同立場行動者提出的論述
	十一	社會參與行動方案3	進行量化或質化研究
	十二	社會參與行動方案4	分析與詮釋資料，並加以反思
	十三	社會參與行動方案5	擬定社會參與行動方案
	十四	社會參與行動方案6	實施社會參與行動方案
	十五	社會參與行動方案7	改進社會參與行動方案
	十六	社會參與行動方案8	反思社會參與行動方案
	十七	成果發表會	小組報告
	十八	總結與反思	思考社會探究的意義，以及在探究過程中，所可能形成的其他研究問題
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	社會參與行動方案70%，課堂討論30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 設計觀光旅遊產品或規劃旅遊行程，運用創意思考行銷地方，並嘗試提出解決觀光休閒產業問題的方法。2. 以文化資產為主題，藉由探究與實作的過程，培養學生科學方法，包含系統思考、環境敏覺、問題意識、資訊運用與表達、統整規劃執行，藉由在地評估、反思，懷抱在地認同與地方感。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	觀光產業的價值	1. 課程介紹(作業呈現、評量標準)2. 討論個人印象深刻的旅遊經驗。3. 分享並歸納魅力觀光點的條件。4. 認識觀光產業與永續旅遊。
	二	文獻回顧：認識地方觀光產業發展與方向	1. 各組選定一個案，進行地方觀光產業探討。2. 比較個案與鳳山新城，發掘區域間同質性、相異性3. 分組報告(以海報或ppt呈現)
	三	認識地方文化與特色的方法與途徑—統計圖表、統計地圖繪製	1. 統計圖表介紹。2. 統計圖表繪製方法說明(excel)3. 統計地圖繪製方法說明(Q-GIS)
	四	認識地方文化與特色的方法與途徑—地圖繪製與路線規劃	1. 百年歷史地圖平台介紹2. Google map介紹
	五	在地觀光資源調查—問卷設計與訪談技巧	1. 問卷題目設計說明2. 訪談技巧說明
	六	在地觀光資源調查—地理實察規劃	1. 實察前準備作業說明。2. 實察過程調查方向擬定。3. 實察後作業呈現說明。
	七	在地觀光資源調查—地景實際走訪	1. 依規劃路線進行觀光體驗。 2. 發現問題並修改。
	八	模擬旅展行銷大賽	模擬旅展行銷大賽
	九	模擬旅展行銷大賽	模擬旅展行銷大賽
	十	五感校園：	觀察、訪談力的培養如何運用五感/結構觀察來描述(聲音、觸覺、味覺、嗅覺、視覺)
	十一	五感校園：	校園偵查(聲音、觸覺、味覺、嗅覺、視覺)
	十二	五感校園：	書寫/行銷/具象我的校園意象
	十三	文化我的家	地方文化資源的調查實作(五感採集)
	十四	文化我的家	地方文化資源的調查實作(五感採集)
	十五	文化我的家	地方文化資源的分享(文化資源九宮格)
	十六	故事說文化	探究地方文化資源故事起源分析地方文化資源故事背景
	十七	故事說文化	發展地方文化資源故事劇情
	十八	故事說文化	故事完成後，可以用任何方式報告，如朗讀、報導、短文、漫畫、摺頁、海報、短劇、說唱、影片皆可。說出地方文化資源故事
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實作成果40%，學習手冊30%，期末考試30%		
備註：			

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 心城新視界_品嚐心滋味		
	英文名稱： Tasting from the heart		
授課年段：	一上	學分總數： 1	
課程屬性：	語文領域		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	<p>鳳山，舊稱「心城」，讓學生重新認識自己的故鄉、用自己年輕的眼與心去體察故鄉的人與物，並且產生自己與土地的故事。</p> <p>飲食文學為近期文學類別中的顯學。包括早期逯耀東，到近期簡媜、蔣勳、焦桐等作家皆紛紛踏足飲食文學的創作，形成多姿多采百家爭鳴的樣貌，各大版本的高中課文選文，也都為飲食文學保留一席之地。</p> <p>本課程藉深入淺出的方式，藉由名家之作形塑飲食文學的樣貌，同時用活潑的教學方法，讓學生討論飲食文學背後人與食物、食物與記憶的關係，最後，再用記憶反芻、實地踏查的模式，去感知自小到大的鳳山美食，給自己留下怎樣的回憶？更期待學生能分享屬於自己家庭的回憶的滋味。在「理論、討論、證論」的學習脈絡中，建構屬於學生自己的「心城新視界」。</p> <p>1.能說出飲食文學的基本文學特徵 2.能理解老師指定閱讀的文章大意 3能記憶老師指定閱讀文章作者文學特色 4.能分享自己家庭的美食記憶 5.能說出一樣鳳山美食和與其相關的美食記憶 6.能培養學生對於故鄉的愛與人文關懷</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	與學生相見歡, 進行分組
	二	活動概論	飲食文學概論 ★配合學習單：〈炒一盤滿漢全席〉
	三	古典飲食文學1	蘇軾〈豬肉頌〉〈豆粥〉〈與子由書〉 ◎配合白話文閱讀：袁方〈一位資深「吃貨小廚」的風雅情懷〉 ★配合學習單：〈蘇東坡的飲酒說〉
	四	古典飲食文學2	紅樓夢 紅樓宴 ◎配合白話文閱讀：蔣勳〈紅樓夢裡的珍食異寶〉 韓良露〈紅樓夢的美味情事上〉 ★配合學習單：〈燉煮文化精髓〉
	五	古典飲食文學3	袁枚〈隨園食單·魚翅二法〉觀看 youtube 生態影片 分組討論對於魚翅的看法 ◎配合白話文閱讀：〈魚翅消費解碼〉
	六	古典飲食文學4	討論課：古今飲食的差異
	七	現代飲食文學(一)古早味1	逯耀東〈出門訪古早〉 ◎配合白話文閱讀：逯耀東〈只剩下蛋炒飯〉 ★配合學習單：〈我的美食記憶〉
	八	現代飲食文學(一)古早味2	焦桐〈肉圓〉 ★配合學習單：〈古早味零嘴〉
	九	現代飲食文學(一)古早味3	討論課：相關古早味記憶[感受早期台灣的飲食特色，以及自己本身的飲食記憶。]
	十	現代飲食文學(二)尋常味1	林文月〈蘿蔔糕〉 ◎配合白話文閱讀：蔡珠兒〈紅蘿蔔蛋糕〉

		<p>★配合學習單：〈我的年節記憶〉</p> <p>★配合學習單：〈歲時滋味〉</p>
十一	現代飲食文學(二)尋常味2	<p>焦桐〈蚵嗲〉</p> <p>★配合學習單：〈零食 零食〉</p> <p>★配合學習單：〈see food〉</p>
十二	現代飲食文學(二)尋常味3	<p>討論課：</p> <p>林文月〈蘿蔔糕〉與蔡珠兒〈紅蘿蔔蛋糕〉兩篇文章異同[這部分結合文學中的「對文練習」將「不同作家同一素材」或這「不同作家同一主題」讓學生從事理性判讀或者感性回饋。]</p>
十三	現代飲食文學(三)醍醐味1	<p>蔣勳〈恆久的滋味〉</p> <p>◎配合白話文閱讀：韓良露〈家傳菜〉</p> <p>★配合學習單：〈我的家之味〉</p>
十四	現代飲食文學(三)醍醐味2	<p>徐國能〈第九味〉</p> <p>◎配合白話文閱讀：徐國能〈石榴街巷〉</p> <p>焦桐〈茶葉蛋〉</p> <p>★配合學習單：〈不能欠一味〉</p> <p>★配合學習單：〈食為知音〉</p>
十五	現代飲食文學(三)醍醐味3	<p>分享發表[家庭生活的反思與感恩。]</p>
十六	現代飲食文學(四)故鄉味1	<p>焦桐〈高雄小吃地圖〉</p> <p>◎配合白話文閱讀：江舟航〈我的高雄味道〉</p> <p>★配合學習單：〈我的美食地圖〉</p> <p>★配合學習單：〈我的 Orange 美味地圖〉</p>
十七	現代飲食文學(四)故鄉味2	<p>郭銘哲〈雄好呷〉</p> <p>◎配合白話文閱讀：夏夏〈乾麵〉</p> <p>★配合學習單：〈早安，晨之美〉</p> <p>★配合學習單：〈便當 好吃的便當〉</p> <p>★配合學習單：〈我家灶神的滋味〉</p>
十八	現代飲食文學(四)故鄉味3	<p>分享發表：自己的味道地圖</p> <p>[學生的生活美食地圖讓學生充新思考自己的生活軌跡；也讓學生為鳳山設計便當菜色，融入簡單的社區營造概念。]</p>
十九	飲食文學另種可能1	<p>蕭詒徽〈柴米油鹽醬醋茶〉</p> <p>◎配合白話文閱讀：李欣頻〈失戀食譜〉</p> <p>★配合學習單：〈飲食與新詩〉</p> <p>★配合學習單：〈失戀食譜〉</p> <p>討論重點：新詩背後的意旨</p>
二十	飲食文學另種可能2	<p>課程心得回饋與省思</p> <p>完成《飲食文學學習檔案》</p>
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習態度40%2. 口頭發表30%3. 學習單30%	
備註：	<p>學生組合成分的關係，本課程將故鄉界定在大高雄區。</p> <p>範文引讀，也是選擇高雄區作家：江舟航 高雄、夏夏鳳山 寫自己故鄉的飲食為擇文重點</p>	

課程名稱：	中文名稱：心城新視界_聽！鳳山在說話		
	英文名稱：listen! Fengshan's sound		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	語文領域		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：			
學習目標：	<p>鳳山，舊稱「心城」，讓學生重新認識自己的故鄉、用自己年輕的眼與心去體察故鄉的人與物，並且產生自己與土地的故事。</p> <p>「聽，鳳山在說話」屬於區域文學的引導課程，透由文學的導讀，希望學生能以實務印證的態度重新省視文學與真實生活的結合，並培養學生團體討論、整理資料、設計研究子題、與清晰的口頭報告能力。希望學生用新的視野去見證時代的變遷，在「理論、討論、證論」的學習脈絡中，建構屬於學生自己的「心城新視界」。</p> <p>1.能說出 地域文學/旅遊文學 的基本文學特徵 2.能理解老師指定閱讀的文章大意 3能記憶老師指定閱讀文章作者文學特色 4.能分享自己家庭的旅遊記憶 5.能說出一項鳳山古蹟與家庭對其的記憶 6.能培養學生對於故鄉的愛與人文關懷</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	與學生相見歡。進行分組
	二	活動概論	影片欣賞/欣賞〈練習曲〉片段★配合學習單： 〈海洋啟示錄〉
	三	旅遊地域文學概論1	張讓〈旅人的眼睛〉★配合學習單：〈旅人的眼睛〉
	四	旅遊地域文學概論2	舒國治〈流浪的藝術〉★配合學習單：〈旅行的意義〉
	五	古典旅遊文學1	郁永河〈裨海記遊選兩則〉 1. 渡黑水溝 2. 抵北投硫穴後 聆聽 陳昇〈黑水溝〉一曲，並閱讀歌詞 ★配合學習單：〈走吧!出發〉
	六	古典旅遊文學2	郁永河〈裨海記遊選兩則〉 1. 渡黑水溝 2. 抵北投硫穴後 聆聽 陳昇〈黑水溝〉一曲，並閱讀歌詞 ★配合學習單：〈走吧!出發〉
	七	古典旅遊文學3	藍鼎元〈紀水沙連〉◎觀看youtube 聆聽 李欣芸-故事島-〈水沙連的月光〉： Riffles in the light of night ★配合學習單：〈夢中的水沙連〉
	八	古典旅遊文學4	討論課：以一首歌代表故鄉(進行分組討論，完成學習單) ◎觀看youtube 聆聽 林生祥-美濃山下並閱讀歌詞 分組討論，並完成學習單 ★配合學習單：〈鄉土歌謠大賽〉
	九	現代旅遊文學(一) 世界1	徐志摩〈再別康橋〉◎配合白話文閱讀：〈我所知道的康橋〉 進行資訊檢索、對比整理訓練
十	現代旅遊文學(一) 世界2	李黎〈愛的淚珠〉 ◎配合白話文閱讀：蔡松伯〈北印度遊記：矛盾	

		並存的社會》 ★配合學習單：〈旅蛙明信片〉 ★配合學習單：〈鳳山的顏色〉
十一	現代旅遊文學(一) 世界3	討論課：我的旅遊記憶分組討論，並完成學習單 ★配合學習單：〈蝸居，行不行？〉
十二	現代地域文學(二)台灣1	陳列〈玉山去來〉◎配合白話文閱讀：王文華 〈我在玉山學到的人生道理〉 陳憲仁〈在玉山，我發現……〉 ★配合學習單：〈常常想起那座山〉 ★配合學習單：〈旅行地圖〉
十三	現代地域文學(二)台灣2	舒國治〈最美的家園——美濃〉/配合閱讀文章 路寒袖〈走在台灣的路上〉自序—回家
十四	現代地域文學(三)高雄1	東明相〈我的柴山秘密基地〉 ◎配合白話文閱讀：劉克襄〈北壽山〉 ★配合學習單：〈我的成長地圖〉
十五	現代地域文學(三)高雄2	舒國治〈最美的家園——美濃〉
十六	現代地域文學(三)高雄3	採訪發表：關於我的舊記憶
十七	現代地域文學(四) 鳳山1	分組討論，行程設計(以一日遊為主)
十八	現代地域文學(四) 鳳山2	郭漢辰〈母親河的年輪〉 ◎配合白話文閱讀：郭漢辰〈漫步在龍的雙眼處〉 郭漢辰〈鐵橋阿公〉 ★配合學習單：〈鳳儀書院巡禮〉 ★配合學習單：〈回憶，甜甜的夢〉
十九	現代地域文學(四) 鳳山3	踏查影片與心得發表分享
二十	課程心得回饋與省思	完成學習歷程檔案
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 學習態度40%2. 口頭發表30%3. 學習單30%	
備註：		

定 版

課程名稱：	中文名稱：科學閱讀1		
	英文名稱：Scientific reading1		
授課年段：	二上	學分總數：3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	環境、科技、能源		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、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：	1.學生學習認識科學文章的差異，並會利用網際網路搜尋科學文章。2.學習閱讀文章後取得該篇文章的重點及大意，而繪出概念圖。3.文本的閱讀，學習提問與澄清。4.分析文章內容的重點並提出適當的意見與想法。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	「科學文章」簡介	簡介科學論文與科普文章的異與同。
	二	文獻格式與科學文章的搜尋	簡介科學論文中，文中與文末引用之文獻的APA格式，與介紹如何利用網際網路搜尋科學文章
	三	閱讀理解-擷取資訊	介紹如何閱讀文章後取得該篇文章的重點及大意，而繪出概念圖。
	四	閱讀理解-解讀資訊	簡單文本的閱讀，學習提問與澄清，各組討論。
	五	化學—“滷味裡的化學”文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	六	分組討論及分享	小組分享討論、分組上臺報告、討論回饋。
	七	化學—“鋰礦開採”文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	八	分組討論及分享	小組分享討論、分組上臺報告、討論回饋。
	九	生物—“蘇力菌基改作物”文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十	分組討論及分享	小組分享討論、分組上臺報告、討論回饋。
	十一	生物—“天擇的經典案例”文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十二	分組討論及分享	小組分享討論、分組上臺報告、討論回饋。
	十三	物理—“冰面為什麼滑”文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十四	分組討論及分享	小組分享討論、分組上臺報告、討論回饋。
	十五	物理—“重力波”文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十六	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十七	靜態成果展示	將校訂必修講義學習單完成，任課教師進行綜合評分並每班選出1~3組優良作品展示
	十八	靜態成果展示	將校訂必修講義學習單完成，任課教師進行綜合評分並每班選出1~3組優良作品展示
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單100%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱： 專題研究—在地、思考、行動1		
	英文名稱： Individual studies: on the ground, thinking, action(1)		
授課年段：	二上	學分總數： 3	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	多元文化、戶外教育		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：			
學習目標：	<p>從觀察日常生活周遭培養問題意識，了解公共政策的範疇，訓練批判思考能力，找出各項可行策略，具有解決問題的能力。 2.課程以分組方式進行，透過合作學習培養審慎思辯、理性對話、積極傾聽的精神。 3.對議題深入思考，提升公民社會參與的行動能力，化被動為主動，進而提供政策建議，發揮高中生的影響力。 4.培養歷史學科的學習方法，藉由歷史問題的探討提升學生的思維能 5.能製作一份主題地圖，以地圖記錄地方知識，並能說出地方故事 6.能利用雲端寶藏，以空間視野解讀open data與wmts圖資能力。 7.幫助學生理解自己文化的根源，建立自我認同感與責任心。 8.激發學生對歷史的興趣，養成終身學習的習慣，以充實其生活的內涵，並能吸取歷史經驗，增進人文素養。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	課程大綱
	二	在地思考追尋脈絡	公民行動方案介紹與舉例
	三	在地思考追尋脈絡	公共政策的界定
	四	在地思考追尋脈絡	問題意識培養—個人、學校、社區議題發現
	五	在地思考追尋脈絡	審議式民主【世界咖啡館】簡介與實作
	六	在地思考追尋脈絡	行動方案小組研究主題發表
	七	工具增能創遊3S	資料搜集技巧—全國法規資料庫檢索、電子資料庫、訪談技巧與倫理
	八	工具增能創遊3S	族群與廟宇Google map古蹟標記
	九	工具增能創遊3S	水利、都城與砲台 Google Earth點線面標記
	十	工具增能創遊3S	GPS軌跡紀錄實作
	十一	工具增能創遊3S	製作一份主題地圖，以地圖記錄地方文化生態資源
	十二	工具增能創遊3S	製作一份主題地圖，以地圖記錄地方文化生態資源
	十三	行動思考打造契機	影片欣賞—太陽的孩子
	十四	行動思考打造契機	行動方案小組討論與指導
	十五	行動思考打造契機	找尋各項可行策略、檢視行動方案
	十六	行動思考打造契機	行動方案最終成果報告
	十七	行動思考打造契機	行動方案最終成果報告
	十八	行動思考打造契機	課程回顧與檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習手冊30%、行動方案30%、報告40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學閱讀2		
	英文名稱：Scientific reading2		
授課年段：	二下	學分總數：3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	生命、能源		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、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：	1.學會常用文書處理方法 2.學習小論文的閱讀技巧 3.訓練書面及口語表達能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	文書處理軟體的介紹與教學	簡介WORD、EXCEL及POWERPOINT的使用方法。
	二	「小論文」的簡介	簡介高中小論文中的格式，與介紹如何利用網際網路搜尋小論文。
	三	化學－“PM2.5和燃油車”小論文 閱讀及概念圖撰寫	介紹如何閱讀文章後取得該篇文章的重點及大意，而繪出概念圖。
	四	分組討論及分享	簡單文本的閱讀，學習提問與澄清，各組討論。
	五	化學－“食品添加劑”小論文閱讀 及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	六	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	七	生物－“認識病毒全攻略”科普文 章閱讀及學習單撰寫	了解科普文章內的重點並能回答問題。
	八	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	九	生物－“不同光源對種子萌發與幼苗 生長之影響”小論文閱讀及學習單撰 寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十一	物理－“窮人冷氣的探討”小論文 閱讀及學習單撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十二	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十三	物理－“美若天線-天線於汽車喇叭 應用之研究”小論文閱讀及學習單 撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十四	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十五	專題探討及文獻搜尋	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十六	製作海報	小組討論及完成學習單。
	十七	成果展示	以海報呈現方式對探究專題，進行發表與課程經驗分享
	十八	成果展示	以海報呈現方式對探究專題，進行發表與課程經驗分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.學習單佔60% 2.探究專題數面報告：40%		
備註：			

---

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 專題研究—在地、思考、行動2		
	英文名稱： Individual studies: on the ground, thinking, action(2)		
授課年段：	二下	學分總數： 3	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	多元文化、戶外教育		
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： 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：	<p>從觀察日常生活周遭培養問題意識，了解公共政策的範疇，訓練批判思考能力，找出各項可行策略，具有解決問題的能力。 2.課程以分組方式進行，透過合作學習培養審慎思辯、理性對話、積極傾聽的精神。 3.對議題深入思考，提升公民社會參與的行動能力，化被動為主動，進而提供政策建議，發揮高中生的影響力。 4.培養歷史學科的學習方法，藉由歷史問題的探討提升學生的思維能 5.能製作一份主題地圖，以地圖記錄地方知識，並能說出地方故事 6.能利用雲端寶藏，以空間視野解讀open data與wmts圖資能力。 7.幫助學生理解自己文化的根源，建立自我認同感與責任心。 8.激發學生對歷史的興趣，養成終身學習的習慣，以充實其生活的內涵，並能吸取歷史經驗，增進人文素養。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	預備週	課程大綱
	二	在地足跡借古知今	地圖時光機:利用台灣百年歷史地圖探討都市紋理
	三	在地足跡借古知今	以鳳儀書院與大東文化中心為例，教師示範闖關活動
	四	在地足跡借古知今	鳳山故事學1
	五	在地足跡借古知今	鳳山故事學2
	六	在地足跡借古知今	鳳山故事學3
	七	在地足跡借古知今	創編實境歷史劇情
	八	多元創思善事利器	WMTS服務(Web Map Tile Service)開放資料(Open Data)
	九	多元創思善事利器	以QGIS空間分析
	十	多元創思善事利器	以QGIS空間分析
	十一	多元創思善事利器	實察報告，配合上學期主題地圖作品，內容包含觀察記錄、觀察說明和實作心得。
	十二	多元創思善事利器	實察報告，配合上學期主題地圖作品，內容包含觀察記錄、觀察說明和實作心得。
	十三	歌舞青春學遊鳳中	植人運動會：校園植物闖關活動
	十四	歌舞青春學遊鳳中	從校園模擬鳳山:關卡解謎設計
	十五	歌舞青春學遊鳳中	從校園模擬鳳山:選出10項關卡解謎設計
	十六	歌舞青春學遊鳳中	參與他班設計解謎關卡，票選第一名班級
	十七	歌舞青春學遊鳳中	以遊戲簡報發表專題研究學習成果
	十八	歌舞青春學遊鳳中	課程回顧與檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習手冊30%、行動方案30%、報告40%		

備註：

【核定版】

【核定版】

### 三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱：〈想見你〉的青春光影		
	英文名稱：Inquiry and Practice: Someday or One Day		
授課年段：	一上、一下、三下、三上	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：			
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	回饋：反思、感恩、付出、利他,		
學習目標：	以電視劇“想見你”為題，從數學的莫比烏斯環(Möbius strip)著手，探討整個劇本邏輯，並以心理學角度切入該劇的角色分析，探討青少年相關議題，強化同學的自我認同感。1.學生能學會製作莫比烏斯環並了解其在生活、“想見你”劇本中的應用。 2.能藉由劇中角色、劇本分析，探討青少年相關議題，並提升自我認同價值。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	."想見你"相關介紹(包含行銷、數據、音樂等)及每週課程進度規劃介紹
	二	莫比烏斯環	1.自製莫比烏斯環，了解其概念在數學、藝術、生活及本劇中的相關應用。
	三	請容許我悲傷	1.想見你第一、二集片段賞析。 2.心理學議題：悲傷調適歷程理論
	四	失去就是一種獲得？	1.想見你第三、四集片段賞析。 2.精神科跟心理諮商有什麼不同：社會議題探討
	五	被家庭綁住的「小大人」	1.想見你第五、六集片段賞析。 2.親職化：自我覺察與調適之道
	六	角色分析練習1	針對劇中五個角色進行性格、情緒分析
	七	愛的萬物論1	1.想見你第七、八集片段賞析。 2.青少年愛情、霸凌等法律問題討論。
	八	愛的萬物論2	1.想見你第九、十集片段賞析。 2.青少年情感課
	九	角色分析練習2	針對劇中五個角色的愛情觀進行分析
	十	生命歷程理論1	1.想見你第十一、十二、十三片段賞析。 2.1.個人能動性：培養為自己做決定的勇氣
	十一	生命歷程理論2	1.想見你第十一、十二、十三片段賞析。 2.他人：將重要他人納入我的規劃中
	十二	生命歷程理論3	1.想見你第十一、十二、十三片段賞析。 2.社會結構：彈性面對意外，在結構中肯定自己的努力
	十三	角色分析練習3	以劇中"心房"為例，分析各角色被困在心房中的狀態
	十四	寫在結局之後1	任選一角色，以第一人稱為視角，編寫人物的一生。
	十五	寫在結局之後2	與選擇同一角色的同學討論各自的內容。
	十六	寫在結局之後3	不同角色的同學分組討論各自撰寫的內容。
	十七	〈你〉的青春光影	自我覺察練習、自我角色分析練習
	十八	〈你〉的青春光影	課程總結
	十九		
	二十		

	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂討論(40%)、角色分析 (30%)、角色生命歷程撰寫 (30%)		
備註：	必須於每次上課前觀賞指定集數，課程中不會欣賞全集。		

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：Icon設計與GeoGebra數學繪圖		
	英文名稱：Icon Design and GeoGebra Mathematical Drawing		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
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, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	1. 設計出一個好的icon。 2. 使用電腦繪製出規格化icon。 3. 使用GeoGebra輔助數學學習。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	視覺辨識系統介紹	PPT教學
	二	icon設計方法	PPT教學
	三	Launcher Icon設計實作	設計實作(手繪icon設計稿)
	四	Launcher Icon設計實作	設計實作(手繪icon設計稿)
	五	Launcher Icon設計實作	設計實作(手繪icon設計稿)
	六	Launcher Icon設計實作	設計實作(手繪icon設計稿)
	七	GeoGebra軟體介紹	PPT教學
	八	GeoGebra練習	基礎圖形繪製
	九	GeoGebra練習	等角螺線與星系懸臂
	十	GeoGebra練習	圓內光反射軌跡
	十一	GeoGebra練習	內擺線與包絡線
	十二	GeoGebra練習	隧道與無窮遠點
	十三	GeoGebra練習	創意繪圖
	十四	用GeoGebra繪製icon實作	用GeoGebra重繪icon實作
	十五	用GeoGebra繪製icon實作	用GeoGebra重繪icon實作
	十六	用GeoGebra繪製icon實作	用GeoGebra重繪icon實作
	十七	用GeoGebra繪製icon實作	用GeoGebra重繪icon實作
	十八	班級內發表設計成果	作品展示、設計理念發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	手繪icon設計稿(50%)、電繪icon設計稿(50%)		
備註：			



課程名稱：	中文名稱：文字．欲——遇見文學中的他、她、它		
	英文名稱：Meet him, her, it in literature		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	以文字、圖像與影音，認識文學創作中關於性別的刻劃，並藉由閱讀、觀賞與分組作業與討論，凝視作品中因性別而形成的各種文化現象，同時反思、探索、建構自我，並建立尊重人我差異的價值觀。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	自我價值認知	(1) 以「許允醜婦」、「白蛇傳」、「小美人魚」為例，一窺東西方文化與故事中的男女差異 (2) 略談法律上的「積極同意」
	二	童話故事中的性別密碼	(1) 以「美女與野獸」、「史瑞克」為例，解讀童話中沒明講的價值判斷； (2) 何謂Alpha male 與 Beta male?
	三	性別刻板印象	(1) 從科(醫)學立場來檢視「男女有別」(資料由專業醫師、性教育師提供)； (2) 短片：娘娘的主張、大叔的粉紅色情結
	四	實作說明	一個故事的產出
	五	文本閱讀與討論	以同性書寫為例
	六	故事閱讀與實作	林清玄：等待的月台與對應歌曲
	七	分組故事實作	以舉案齊眉、詠絮之才為例
	八	影片/議題討論	從「我和我的T媽媽」看性別處境
	九	詩作重組與故事發想	許悔之〈白蛇說〉、徐佩芬詩作
	十	影片/議題討論	從「囚島移工」看女性外勞處境
	十一	繪本示範與作業文本說明	示範學期成果與說明文本內容以便挑選期末主題
	十二	那些游移中的性別觀(一)	繪本：三人成家
	十三	那些游移中的性別觀(二)	以散文與小說為例
	十四	傾斜的性別蹺蹺板	影片「控訴」配合問題探討
	十五	期末報告實作與討論(一)	內容討論與修訂
	十六	期末報告實作與討論(二)	內容討論與修訂
	十七	期末報告(一)	作品分享與發表
	十八	期末報告(二)	作品分享與發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	作業(40%)、分組討論(30%)、期末報告(30%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：文學的1000種樣貌		
	英文名稱：Literature：song, drama, movie.		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決，		
學習目標：	能理解詞作的深沉情感並引發共鳴 能依照詞牌加以創作		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	自我介紹/課程介紹 同學分組
	二	用歌曲學國文	韻腳、轉韻與疊唱
	三	用歌曲學國文	親情共鳴 配合文本：一方陽光
	四	用歌曲學國文	友情共鳴 配合文本：一對金手鐲
	五	用歌曲學國文	愛情共鳴 配合文本：〈行行重行行〉〈賦別〉
	六	用歌曲學國文	由流行歌中學思辨 配合歌單：〈旅途〉〈如果有來生〉〈請珍重〉
	七	用歌曲學國文	饒舌歌與樂府詩的關聯 配合歌手：蛋堡、大支、熱狗、OZI
	八	用歌曲學國文	由流行歌中學作文 配合歌單：〈你不知道的事〉〈雪落下的聲音〉 〈蚵仔麵線〉
	九	用歌曲學國文	詩詞的古曲新唱
	十	作業一	我的搜尋引擎：學習單填寫
	十一	用戲劇看國文	知否知否，應是綠肥紅瘦〉宋代的文人風雅與階級
	十二	用戲劇看國文	〈后宮甄嬛傳〉詩詞應用
	十三	用戲劇看國文	〈日劇時期十種生存法則〉(一)台灣日治文化衝擊
	十四	用戲劇看國文	〈日劇時期十種生存法則〉(二)台灣日治文化衝擊
	十五	作業二	學習單填寫、討論、思考、發表
	十六	用電影讀文學	藍色大門〉文本與電影對讀 討論同性議題 參酌影本〈男朋友女朋友〉〈刻在我心裡的名字〉 參酌文本〈藍色大門〉〈蒙馬特遺書〉
	十七	用電影讀文學	〈父後七日〉文本與電影對讀 討論死亡議題 參酌影本〈送行者：禮儀師的樂章〉 參酌文本〈我是遺物整理師〉
	十八	學期回饋	學習單填寫、討論、思考、發表
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	作業70% 口試與上課積極度30%
備註：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：文學與藝術裡遇見畢達哥拉斯		
	英文名稱：encounters with MAh in Art & Liture		
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：			
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：C2.人際關係與團隊合作，		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面，		
學習目標：	藉由藝術創作與文學賞析，培養藝術與美感的涵養與素養，並導入科學辯證思維的精神		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	本學期課程介紹
	二	藝術創作賞析1	關懷高雄在地的環保問題(高雄獎優勝:吳有容"回家的河"藝術創作賞析
	三	藝術創作賞析1	關懷高雄在地的環保問題(高雄獎優勝:吳有容"回家的河"藝術創作賞析
	四	染布的藝術技巧與元素	染布的藝術技巧與元素
	五	分組討論	與藝術家吳有容對談
	六	口頭報告	環保與藝術的案例分析
	七	文學賞析	唐代小說初探
	八	文學賞析	南科太守傳
	九	文學賞析	定婚店
	十	文學賞析	霍小玉傳
	十一	藝術創作賞析2	中信藝術新銳獎孫知行"最好的地方00topia"藝術創作賞析
	十二	藝術創作賞析2	錄影創作的元素與技巧
	十三	藝術創作賞析2	如何將生活中的事件以說故事方式用錄影創作呈現
	十四	藝術創作賞析2	創作討論
	十五	分組討論	藝術與各種議題結合的可能性1
	十六	分組討論	藝術與各種議題結合的可能性2
	十七	個人報告	個人報告
	十八	期末創作欣賞	期末創作欣賞
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個人報告60% 小組報告40%		
備註：			

【核定版】

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：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	1. 掌握日常生活會話，了解日本相關文化及歷史 2. 以實際生活會話為例，加強文法與句型之分析 3. 著重了解日本文化及風俗習慣，加強學習者「聽」與「說」的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	清音(平假名)	學習日語發音及寫法
	二	清音(片假名)	學習日語發音及寫法
	三	濁音(平假名、片假名)	學習日語發音及寫法
	四	數字、詢問電話號碼	學習數字說法及電話用語
	五	初次見面用語	學習自我介紹
	六	打招呼用語	學習應對用語
	七	打招呼用語	學習應對用語
	八	請託用語	學習禮貌的請求對話
	九	指示名詞	學習指示名詞的用法
	十	告別用語	學習依不同對象而有不同的表現法
	十一	職業名稱	學習職業別用語
	十二	家族稱謂、國家名稱	學習家人說法、國家說法
	十三	動畫欣賞	了解生活對話表現方式，並認識生活文化
	十四	肯定句、否定句、疑問句	學習句型
	十五	常用物品、指示名詞句型	學習句型
	十六	場所名詞、方位代名詞	學習方位代名詞的用法
	十七	購物用語	學習購物表現法
	十八	作業分享(收集日本相關新聞)	了解日本社會及現況
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口說50%筆試30%平時表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：日語(進階)		
	英文名稱：Japanese (advanced)		
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：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	1.學習日語語法 2.理解異國文化 3.預修大學第二外語學分準備課程		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	動詞	過去式
	二	動詞	進行式
	三	形容詞	詞性介紹
	四	形容詞	過去式的表現法
	五	存在詞	肯定,否定的表現法
	六	時間名詞	起點,終點的表現法
	七	地點名詞	起點,終點的表現法
	八	台日文化比較	茶道體驗
	九	請求	要求他人的表現法
	十	順序	前後動作的表現法
	十一	允許	可以動詞的表現法
	十二	紀錄片欣賞	理解異國文化
	十三	請問	詢問,請教的表現法
	十四	願望	表達期待
	十五	說明	表達狀況
	十六	台日文化比較	兩國傳統服飾欣賞
	十七	勸誘	邀請的表現法
	十八	作業報告	主題式台日文化比較
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現20%，評量測驗40%，作業報告40%		
備註：			

定 版

課程名稱：	中文名稱： 生物組織切片學習與研究		
	英文名稱： Histological Experiment and Research		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	1.學習切片原理與技巧 2.了解主題式研究分析與討論模式		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹與切片簡介	介紹課程內容及切片運用
	二	動物組織徒手切片練習	學習以如何製作動物組織玻片(皮膜、脊髓)
	三	植物組織徒手切片練習	學習以如何製作植物組織玻片(血桐、菩提)
	四	動物組織石蠟切片練習-準備	石蠟切片組織固定-各式動物組織
	五	動物組織切片練習-包埋、試切	包埋及製作臘塊
	六	動物組織切片練習-染色、製作永久玻片	以酒精、二甲苯、H.E染色等製作動物組織永久玻片
	七	植物組織石蠟切片練習-準備	石蠟切片組織固定-各式植物組織
	八	植物組織切片練習-包埋、試切	包埋及製作臘塊
	九	植物組織切片練習-染色、製作永久玻片	以酒精、二甲苯、番紅、快綠染色等製作植物組織永久玻片
	十	各組石蠟切片研究	分組討論各組研究題目
	十一	各組石蠟切片研究	分組討論各組研究題目
	十二	各組石蠟切片研究	分組討論各組研究題目
	十三	各組石蠟切片研究	分組討論各組研究題目
	十四	各組石蠟切片研究	分組討論各組研究題目
	十五	各組石蠟切片研究	分組討論各組研究題目
	十六	各組研究寫作及報告輸出	學習報告撰寫及報告技巧
	十七	各組研究寫作及報告輸出	學習報告撰寫及報告技巧
	十八	發表評量	發表與回饋
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	個人期中成果報告50%、期末小組研究報告50%		
備註：	(上下學期選擇不同課程)		

定 版

課程名稱：	中文名稱： 全球視野在地實踐		
	英文名稱： SDGs Practiced at a Local Level		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	<p>藉由本課程，預期學生能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 討論並理解永續發展目標中的「負責任的消費與生產」與「優質教育」</li> <li>2. 透過虛擬實境方式發表報告</li> <li>3. 在實際生活中實踐SDGs</li> <li>4. 設計、執行專題及反思成果</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Course overview	Sustainable Development Goals: what, how, and why
	二	Responsible consumption and production	You are what you buy!
	三	Responsible consumption and production	With great power comes great responsibility. Real or unreal?
	四	Responsible consumption and production	Your Seven-day challenge (Group work)
	五	Responsible consumption and production	VR presentation preparation
	六	Responsible consumption and production	VR presentation / peer review
	七	Quality Education	Teach me to learn, unlearn, and relearn!
	八	Quality Education	Education is the most powerful weapon which you can use to change the world. Agree or disagree?
	九	Quality Education	Your teaching channel: content and goal
	十	Quality Education	Your teaching channel: designing and scheduling
	十一	Quality Education	Your teaching channel: There you go!
	十二	Quality Education	Your teaching channel: Review and reflection
	十三	Project work	Deciding and defining your SDGs project
	十四	Project work	Delving into the issue
	十五	Project work	Designing your practice and determining your goal
	十六	Project work	Doing your project
	十七	Project work	Results revealed
	十八	Project work	Sustainable Development Goals: What have you learned? How much can you practice it? Why do you care?
	十九		
二十			



	二十一		
	二十二		
學習評量：			
備註：	1. VR presentation 25% (peer feedback included) 2. Teaching channel 25% 3. Project work 25% 4. Attendance and participation 25%		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 在香氣裡遇見星象和文學		
	英文名稱： Meet astrology and literature in the aroma		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	1. 建立芳香療法基本知識 2. 認識香氣與星象的關聯 3. 探究文學裡的香氣圖像		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	芳香療法基礎知識1	說明芳香療法起源與發展脈絡
	二	芳香療法基礎知識(2	說明芳香療法起源與發展脈絡
	三	精油常識簡介1	茹絲的蛋化學結構第1象限
	四	精油常識簡介2	茹絲的蛋化學結構第2象限
	五	精油常識簡介3	茹絲的蛋化學結構第3象限
	六	精油常識簡介4	茹絲的蛋化學結構第4象限
	七	星座與精油-開創星座1	開創星座特色
	八	星座與精油-開創星座2	開創星座用油建議
	九	星座與精油-固定星座1	固定星座特色
	十	星座與精油-固定星座2	固定星座用油建議
	十一	星座與精油-變動星座1	變動星座特色
	十二	星座與精油-變動星座2	變動星座用油建議
	十三	個人星座精油調製	調製專屬個人精油滾珠一瓶
	十四	文學裡的香氣圖像-中國文學	介紹中國古典文學裡的香氣書寫篇章
	十五	文學裡的香氣圖像-日本文學	介紹日本古典文學裡的香氣書寫篇章
	十六	文學裡的香氣圖像-西方文學	介紹西方古典文學裡的香氣書寫篇章
	十七	書籤製作	運用所學製作書籤
	十八	成果發表	作品展示與心得感想
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	滾珠精油調製(50%)、書籤製作(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 西班牙語		
	英文名稱： Spanish		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達，		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決，		
學習目標：	1. 簡單易學拉丁字母發音規則固定 2. 體會西語系國家多樣的文化傳統與風俗習慣 3. 西語系國家的特色飲食，藝術與建築家，傳統節慶，沉浸在熱情奔放的氛圍裡		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	發音	母音與子音 Vocales y consonantes
	二	發音	發音與重音 Pronunciacion y acento
	三	問候語	問候 Saludos
	四	動詞	動詞 Ser 是：1. 你是誰？2. 你做什麼工作？3. 你從哪裡來？
	五	動詞	動詞 Estar 是, 在：1. 你好嗎？2. 你在哪裡？3. 你叫什麼名字？
	六	介紹1	介紹自己 Presentacion personal
	七	介紹2	介紹西班牙美食的國度 La cultura
	八	文化體驗	西班牙烹飪課：西班牙蛋餅 Tortilla Espanola
	九	日常用語1	電話號碼 El numero de telefono
	十	日常用語2	電子郵件 El correo electronic
	十一	日常用語3	餐廳預約 Reservas y recomendaciones
	十二	日常用語4	點菜 El menu
	十三	日常用語5	問路 Preguntando una direccion
	十四	日常用語6	購物 De compras
	十五	日常用語7	殺價 Regateando un precio
	十六	日常用語8	當地旅行團 Excursiones locales
	十七	旅遊介紹	介紹西班牙觀光景點影片：教堂 Iglesias, 博物館 Museos 風景 Paisajes
	十八	日常用語10	學習動詞 Gustar 喜歡：你週末喜歡做什麼？ Que te gusta hacer los fines de semana？
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口說50%筆試30%平時表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 批判思考與英文對話		
	英文名稱： Critical Thinking & Academic Conversation		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	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：	溝通：對談、效率、同理、解決， 邏輯：脈絡、規矩、合理、全面，		
學習目標：	透過議題探討與英語問答練習熟悉相關語言應用與練習深入研究		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	英文聽與說練習(Part I)	英文聽與說練習(Part I)
	二	英文聽與說練習 (Part II)	英文聽與說練習 (Part II)
	三	從生活議題練習提問與對答 (part I)	從生活議題練習提問與對答 (part I)
	四	從生活議題練習提問與對答 (part II)	從生活議題練習提問與對答 (part II)
	五	從生活議題練習從相反立場提問與對答 (Part I)	從生活議題練習從相反立場提問與對答 (Part I)
	六	從生活議題練習從相反立場提問與對答 (Part II)	從生活議題練習從相反立場提問與對答 (Part II)
	七	從時事英文練習解讀英文資訊及提問 (Part I)	從時事英文練習解讀英文資訊及提問 (Part I)
	八	從時事英文練習解讀英文資訊及提問 (Part II)	從時事英文練習解讀英文資訊及提問 (Part II)
	九	針對議題，閱讀英文網頁並蒐集證據 (part I)	針對議題，閱讀英文網頁並蒐集證據 (part I)
	十	證據檢視與紀錄	證據檢視與紀錄
	十一	言之有物的英文段落撰寫練習	言之有物的英文段落撰寫練習
	十二	言之有物的英文段落撰寫練習與發表	言之有物的英文段落撰寫練習與發表
	十三	生活與媒體的思考邏輯謬誤實例與辨識	生活與媒體的思考邏輯謬誤實例與辨識
	十四	簡易英文辯論練習：示範與操作	簡易英文辯論練習：示範與操作
	十五	交叉質詢示範與練習(Part I)	交叉質詢示範與練習(Part I)
	十六	交叉質詢示範與練習(Part II)	交叉質詢示範與練習(Part II)
	十七	學生議題發表與質詢(Part I)	學生議題發表與質詢(Part I)
	十八	學生議題發表與質詢(Part II)	學生議題發表與質詢(Part II)
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實際操作50%平時成績50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 批判思考與英文辯論		
	英文名稱： Critical Thinking & English Debate		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	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：	溝通：對談、效率、同理、解決, 邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	透過議題探討與英語問答練習熟悉相關語言應用與練習深入研究		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	英文訪問	認識同學與練習應與問答
	二	益友損友之辯	練習設計 Follow-up questions
	三	益友損友之辯	先用中文練習分正反方發問與答辯
	四	灰姑娘後母之辯	練習用英文進行正反方發問與答辯
	五	正義之旅影片觀賞與道德議題討論(I)	道德議題的問答練習
	六	道德議題討論(II)	針對新的道德議題分組討論
	七	道德議題分組辯論(I)	分組進行簡化版申論與答辯練習
	八	道德議題分組辯論(II)	分組進行簡化版申論與答辯練習
	九	道德議題分組辯論(III)	分組進行簡化版申論與答辯練習
	十	辯論中的謬誤(fallacy)(I)	用例子及影片介紹辯論中常見的謬誤
	十一	辯論中的謬誤(fallacy)(II)	學生尋找並發表生活中的謬誤實例
	十二	議題研究方法(I)	尋找並判讀證據(搭配第14週政策性議題進行資料搜尋整理)
	十三	議題研究方法(II)	蒐集資料並製作證據卡(搭配第14週政策性議題進行資料搜尋整理)
	十四	政策性辯論練習(I)	規則介紹與示範操作
	十五	政策性辯論練習(II)	交叉質詢示範與練習
	十六	分組政策性辯論比賽(I)	分組進行辯論比賽/講評
	十七	分組政策性辯論比賽(II)	分組進行辯論比賽/講評
	十八	分組政策性辯論比賽(III)	分組進行辯論比賽/講評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	實際操作50%平時成績50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：走走看看玩台灣		
	英文名稱：Learning by Voyaging		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	回饋：反思、感恩、付出、利他,		
學習目標：	1. 配合教育部戶外教育實施原則，帶領學生走入情境，走進生態，認識臺灣，深化生命。 2. 走出教室，到社區、山林、海洋對自然、社會做探查，以俾更了解自己、社會、生態，從而對生態、環保、歷史、社福機構、地方文史產生關懷之情、形成素養，活用所學知識。 3. 認識SDGs永續發展，並將之與作業議題結合。 4. 分組產出搭配參訪地點的(空拍)攝影、互動遊戲設計。 5. 學生自行分工、討論、資料查詢，學習團隊合作及行程規劃。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	概說	課程介紹、學習歷程檔案勾連、作業說明、分組
	二	互動遊戲腳本設計	互動遊戲腳本概說、範例呈現、互動腳本設計引導
	三	互動遊戲腳本設計	VR體驗、小組討論、彙整資訊
	四	互動遊戲腳本設計	小組討論、彙整資訊、SDGs議題融入
	五	互動遊戲腳本設計	小組創作、修整、SDGs議題融入
	六	互動遊戲腳本設計	小組創作、修整、SDGs議題融入
	七	攝影概論	攝影概說、空拍及一般攝影影片欣賞、主題說明
	八	攝影實作	校園實拍
	九	攝影主題設計	小組討論、彙整資訊、主題確定、SDGs議題融入
	十	戶外教學(一)	七股潟湖、安平樹屋(同時進行作品攝影)
	十一	攝影主題設計	攝影作品剪輯
	十二	攝影主題設計	攝影作品剪輯
	十三	戶外教學(二)	鳳儀書院參訪(同時進行作品攝影)
	十四	攝影主題設計	攝影作品剪輯
	十五	攝影主題設計	攝影作品剪輯
	十六	作業彙整	完善作業品質，與學習歷程檔案製作
	十七	成果發表	各組成果發表、老師講評
	十八	成果發表	各組成果發表、老師講評
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 課堂參與25% 2. 作業成果50% 3. 口頭報告25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：來玩幾何摺學		
	英文名稱：geometric Origami		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養, C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	1. 學習摺紙中的數學概念。 2. 培養動手做數學與思考的能力。 3. 學習將摺紙模型與課程結合。 4. 發現生活中的數學。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	現代摺紙介紹	了解現代的摺紙藝術與應用
	二	摺紙的基本符號與公理	學習如何以一般A4紙張進行紙編；了解菱形十二面體填充空間之過程
	三	艾雪多面體	了解艾雪多面體的幾何結構；學習艾雪多面體的摺製
	四	艾雪多面體	學習利用摺紙的技巧摺製數學上基本的多面體模型
	五	空間大師	空間大師的解構與3階零件的摺製
	六	驚牖與空間中的三垂線定理	學習驚牖的摺製；了解驚牖與三垂線定理之關係
	七	驚牖與空間中的三垂線定理	鎖班鎖零件的摺製與組裝
	八	來摺蜂巢柱吧!	了解蜂房的結構；學習蜂巢柱的摺製
	九	來摺蜂巢柱吧!	認識四面體中的幾何；了解摺製過程中的數學原理
	十	模組化摺紙 1	觀察立方體的截面；學習半立方體的摺製
	十一	模組化摺紙 2	熟悉模組化的摺製與組裝
	十二	摺紙與圓錐曲線	了解魔幻的六邊形的結構；學習魔幻的六邊形的摺製
	十三	摺紙與圓錐曲線	了解雙曲線的摺紙原理；學會利用定義推導圓錐曲線的方程式
	十四	花球摺紙 1	學習自我相似波浪螺線的摺製；觀察自我相似波浪螺線的變化
	十五	花球摺紙 2	練習花球的組裝
	十六	鑲嵌式摺紙的介紹	聖誕樹、禮物盒摺紙
	十七	鑲嵌式摺紙練習 1	學習鑲嵌摺紙
	十八	鑲嵌式摺紙練習 2	學習進階的鑲嵌摺紙
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單30%、課堂成品30%、期末作業(個人作品)40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：法語		
	英文名稱：France		
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：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決，		
學習目標：	1.能用法語簡單溝通 2.能理解法國藝術、美食文化的特色風格		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	法語26個字母，母音
	二	母音與子音	練習母音與子音
	三	簡單自我介紹	複習母音與子音，數字1~50，自我介紹
	四	數字與文化介紹	數字60~100，法語流行音樂，節慶介紹
	五	第一課問候語	打招呼用語
	六	第一課練習題	自我介紹，打招呼口語練習
	七	第二課國籍說法	籍，身分，居住地的說法
	八	期中考	筆試，口試
	九	法國美食介紹報告	介紹在台可吃到的法國美食，美食同樂會
	十	第三你是哪國人	自我介紹加強版，法國生活介紹
	十一	第三課練習	會話演練，可麗餅與尼斯沙拉製作介紹
	十二	第四課問路	疑問句介紹
	十三	第四課練習	會話演練，法國流行音樂劇介紹
	十四	可麗餅與尼斯沙拉製作	法國美食實演
	十五	第五課喜好的說法	嗜好的表達方法
	十六	第五課練習	疑問句口語表達練習
	十七	流行之都	法國巴黎與時尚連結
	十八	期末考	筆試，口試
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平常分數:20%，包含上課態度，回答與作業表現。 期中考試(1次)：40%，紙筆測驗與口試。 期末考試(1次)：40%，紙筆測驗與口試。		
備註：	教材課本Amicall		



課程名稱：	中文名稱：阿文創啥？		
	英文名稱：Cultural and Creative Industries?		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動：A3. 規劃執行與創新應變， B溝通互動：B1. 符號運用與溝通表達，B2. 科技資訊與媒體素養，B3. 藝術涵養與美感素養， C社會參與：C3. 多元文化與國際理解，		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面，		
學習目標：	1. 將既有存在之文學、文化揉合族群、個人創意，設計出各個面向、多元形式之文創作品 2. 結合地方采風，發展文化特色，實踐人文關懷 3. 認識「美好生活目標」(the Good Life Goals)，並將之與作品融合		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	概說	課程介紹、作業說明、分組
	二	文創概念定調	文創定義、設計概念、文創品展示、學生發想
	三	文創品行銷	行銷策略說明、行銷手法規劃、社會企業回饋概念說明、分組討論
	四	文創品實作	蒐集素材：影像、聲音、詩句→實作
	五	團體文創品設計	小組討論、彙整資訊、選定形式、目標融入
	六	各組設計稿分享	理念說明、討論微調、成本估算、產值估算、定稿
	七	團體文創品製作	製作、修整
	八	團體文創品製作	製作、修整
	九	團體文創品製作	製作、修整
	十	戶外教學(一)	七股潟湖、安平樹屋(蒐集文創素材)
	十一	個人文創品設計1	諮詢、微調、定稿
	十二	個人文創品設計2	諮詢、微調、定稿
	十三	戶外教學(二)	鳳儀書院參訪(蒐集文創素材)
	十四	個人文創品製作	製作、修整
	十五	個人文創品製作	製作、修整
	十六	個人文創品製作	製作、修整
	十七	文創品發表	教師講評、學生互評選出優秀作品
	十八	文創品發表	布置文創成果展、導覽、行銷
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 作業成果50% 2. 口頭發表25% 3. 課堂參與25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：看電影學法律		
	英文名稱：Movie Understanding law		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	1. 對於「正義」的基本認識 2. 學習我國的司法審判制度 3. 團隊合作完成自己的「正義」故事		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	教學內容說明與評量標準
	二	正義辯護人	觀賞電影「正義辯護人」
	三	正義女神的長劍	1. 討論電影「正義辯護人」 2. 何謂公平、公正的審判
	四	法律女王	觀賞電影「法律女王」
	五	正義女神的眼罩	1. 討論電影「法律女王」的衝突與價值矛盾 2. 平等、客觀、一視同仁的法治精神
	六	與神同行	觀賞電影「與神同行」
	七	地獄朝鮮	討論「與神同行」的法律問題與社會現象
	八	CSI犯罪現場	欣賞CSI犯罪現場並介紹刑事鑑識
	九	刑事訴訟法簡介	簡介刑事訴訟法與人權保障
	十	惡魔教室	觀賞電影「惡魔教室」
	十一	極權政體	討論「惡魔教室」與德國納粹體制
	十二	嫌豬手事件簿	觀賞電影「嫌豬手事件簿」
	十三	性犯罪法規介紹	1. 討論「嫌豬手事件簿」 2. 性犯罪法規討論
	十四	陪審團制度介紹	介紹英美法系與陪審團制度
	十五	判決	觀賞電影「判決」
	十六	生命倫理與法律	討論電影「判決」並介紹英美法系與陪審團制度
	十七	國民法官	介紹國民參與刑事審判法
	十八	模擬法庭	模擬演出司法裁判的流程
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單20%、課堂討論50%、期末報告30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 英文趣味寫作		
	英文名稱： English writing for fun		
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：			
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, C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	提升學生的說寫能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	英文自我介紹
	二	Postcrossing國際明信片交流 (1)	介紹交流方式 & 撰寫自己的興趣
	三	Postcrossing國際明信片交流 (2)	撰寫明信片中介紹台灣的文章
	四	Postcrossing國際明信片交流 (3)	上網實際操作(申請帳號)
	五	Postcrossing國際明信片交流 (4)	撰寫明信片並寄出
	六	A Letter to Santa Claus (1)	介紹各國的聖誕老公公
	七	A Letter to Santa Claus (2)	寫信給聖誕老公公
	八	A Letter to Santa Claus (3)	完成卡片並寄到不同的國家
	九	作品展	寫作內容作品展
	十	MV (1)	挑選喜歡的英文歌曲
	十一	MV (2)	討論英文MV劇情
	十二	MV (3)	討論MV劇本與練習
	十三	MV (4)	MV 表演 part I
	十四	MV (5)	MV 表演 part II
	十五	Speaking Practice (1)	練習看圖說故事
	十六	Speaking Practice (2)	練習看圖說故事
	十七	Oral Test (1)	口試測驗
	十八	Oral Test (2)	口試測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	寫作作業30%， MV小組表演30%及個人口試成績40%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：英文繪本賞析與創作		
	英文名稱：Appreciation and Creation of English Picture Book		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決，回饋：反思、感恩、付出、利他，		
學習目標：	<p>培養學生欣賞不同文學作品的素養。</p> <p>2. 啟發學生創作思考及架構故事的能力。</p> <p>3. 引導學生以不同方式呈現英文繪本的能力。</p> <p>4. 學習與同儕合作、溝通、分責完成討論報告。</p> <p>5. 培養學生溝通、分享英文繪本的能力。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹課程內容及時程安排。</li> <li>2. 導讀不同的英文繪本，觀摩優良作品，認識不同繪本特色。</li> <li>3. 介紹英文繪本版面配置。</li> <li>4. 引導學生討論英文繪本吸引讀者的方式，包括繪畫風格、故事主軸發展、人物性格等。</li> <li>5. 協助學生分組進行討論。</li> </ol>
	二	決定英文繪本的文學類型	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生討論常見的文學類型，例如：童話、歷史故事、自然科學、荒誕不經的故事（tall tale）等。</li> <li>2. 選定所要製作的繪本類型並示範簡短範例。</li> <li>3. 建議以荒誕不經的故事（tall tale）開始，討論該文學類型的特色。</li> </ol>
	三	範例故事導讀及分析（一）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 影片賞析（Pete the Cat: Rocking in my school shoes），討論該繪本風格及特色。</li> <li>2. 利用 literature circle 的方式讓學生討論故事的內容，進行思考式教學。</li> <li>3. 引導學生進行故事角色分析。</li> </ol>
	四	範例故事導讀及分析（二）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生討論範例故事的特色。</li> <li>2. 介紹故事的要素（elements of a story）包括 setting, character, plot, conflict, theme, point-of-view, theme, tone, and style</li> <li>3. 協助學生完成範例故事的 story map</li> </ol>
	五	學生創作故事	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生討論故事的架構（story map）、人物角色設定、讀者設定等。</li> <li>2. 討論故事的要素是否詳盡。</li> </ol>
	六	學生創作故事	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生檢查故事是否包涵該文學類型特色。</li> <li>2. 協助學生豐富故事的架構（story map）、人物角色設定、讀者設定。</li> </ol>
	七	學生創作故事	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生檢查故事是否包涵該文學類型特色。</li> <li>2. 協助學生豐富故事的架構（story map）、人</li> </ol>

		物 角色設定、讀者設定。
八	學生創作故事	1. 學生檢查故事是否包涵該文學類型特色。 2. 修正英文文法正確性及勘誤。
九	學生創作故事	1. 學生檢查故事是否包涵該文學類型特色。 2. 協助各組故事定稿及分享。 3. 安排下週繪本的繪製。
十	學生繪製繪本	1. 各組學生討論故事分鏡圖。 2. 學生討論繪製方式：粉彩、水彩、素描、剪貼、 電腦繪圖等。 3. 開始繪製繪本。
十一	學生繪製繪本	學生確定繪製方式，繼續繪製繪本。
十二	學生繪製繪本	學生確定繪製方式，繼續繪製繪本。
十三	學生繪製繪本	1. 學生確定繪製方式，繼續繪製繪本。 2. 確定將英文繪本翻印成冊，或者錄製成電子書。
十四	學生繪製繪本	協助學生將英文繪本翻印成冊，或者錄製成電子書。
十五	準備故事分享	1. 引導學生以不同的方式呈各組的故事，例如：讀者劇場 (reader's theater)、戲劇、投影片介紹、互動問答等。 2. 各組決定分享方式後開始練習。
十六	班級故事分享	1. 各組輪流以不同方式呈現英文繪本。 2. 各組製作繪本心得分享。 3. 各組提問及討論。
十七	預備校外分享	1. 確認英文繪本分享對象。 2. 協助學生依不同程度的對象調整說故事的方式。 3. 協助學生練習及排演。
十八	校外分享	1. 老師帶領學生至附近國小或國中分享英文繪本。 2. 協助學生將英文繪本翻印成冊。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	1. 課堂表現與參與度 (形成性評量) 20% 2. 小組課堂分享 (實作評量) 20% 3. 書面及口頭報告 (形成性評量) 20% 3. 繪本整體評分40%	
備註：		



課程名稱：	中文名稱： 英語文表達力xGoogle Workspace		
	英文名稱： Expression x Google Workspace (G Suite)		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
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, B2. 科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2. 人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決, 回饋：反思、感恩、付出、利他,		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識演講的重點技巧（開場、結語、眼神接觸、肢體動作、語調語速等聲音表情）</li> <li>2. 運用演講的重點技巧，將其融入個人演講中</li> <li>3. 認識G Suite工具(Google Docs, Google Photos, Google Jamboard, Google Forms, Google Slides, Google Alerts, Google Keep等)</li> <li>4. 運用G Suite工具，用以訓練個人英文口語表達能力及輔助演講</li> <li>5. 規劃並完成兩場演講（個人）、一支影片（團隊）</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Warmer	1. 使用Golden Circle介紹一個YouTube頻道
	二	One-minute speech	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 現場即席一分鐘演講(評估學生起點行為)</li> <li>2. 小組錄影上傳Google Photos</li> </ol>
	三	TED演講(30-day challenge)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 聽力訓練</li> <li>2. 使用Google Assistant語音輸入功能練習發音</li> </ol>
	四	規劃6-day challenge	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用Google Calendar的 My Task功能設計6-day challenge</li> <li>2. 使用Momento紀錄每日挑戰</li> </ol>
	五	演講技巧：眼神接觸、肢體動作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀看五支TED演講短片，在Google Jamboard上寫下眼神接觸及肢體動作方面的觀察</li> <li>2. 實作：小組完成演講短片(提供講稿)，上傳Google Classroom</li> </ol>
	六	Two-minute speech: My Six-day Challenge	1. 含眼神接觸與肢體動作的兩分鐘演講 小組使用Google Forms提供回饋
	七	TED演講(How to ask for help and get a “yes” )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 聽力訓練</li> <li>2. 使用 Google Assistant 語音輸入功能練習發音</li> </ol>
	八	How to … 演講籌備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 資料搜集、Google Docs內建的探索功能、Google搜尋技巧（指令、Chrome擴充程式）</li> <li>2. 資料統整、Google Docs大綱使用方式</li> </ol>
	九	How to … 演講籌備	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Google Slides、簡報製作技巧</li> <li>2. 如何找有版權的圖片</li> <li>3. 如何使用Google alerts協助資料搜集</li> <li>4. 運用Google Slides錄音錄影功能進行排練</li> <li>5. Screencast-0-Matic錄製功能進行演講排練</li> </ol>
	十	Three-minute speech: How to …	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用Screencast-0-Matic錄製兩分鐘演講</li> <li>2. 小組使用Google Forms提供回饋</li> </ol>
	十一	演講技巧：聲音表情（語調）	1. 觀看五支TED演講短片，在Google Jamboard上寫下演講者語調方面的觀察
	十二	演講技巧：聲音表情（語速）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀看五支TED演講短片，在Google Jamboard上寫下演講者語速方面的觀察</li> <li>2. 實作：小組完成演講短片(提供講稿)，上傳Google Classroom</li> </ol>
十三	介紹地標地景	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀文本三篇，進行Scavenger hunt</li> <li>2. 事實性、概念性、延伸性問題提問</li> </ol>	

十四	鳳中/鳳山地標地景介紹	1. 資料搜集、Google Keep 隨手記錄題材 2. Google Docs 共編軌跡功能 3. Google Street View 及 Tour Creator 運用
十五	綠幕錄製	小組錄製介紹鳳中/鳳山地標地景影片 (綠幕)
十六	影片後製	1. 影片去背、加入背景圖片 2. 上傳 YouTube
十七	上台演說	1. 小組解說景點選擇動機、拍攝過程
十八	影片展演	1. 影片播映 2. 期末回饋表單填寫
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	發表(小組/個人) 50% 平時成績50%	
備註：	6-day challenge (speech) 10% How to ... (speech) 20% Exploring Fengshan (speech) 20% 課堂參與 20% 成果發表 30%	

【核定版】



課程名稱：	中文名稱： 個人理財		
	英文名稱： Personal Finance Courses		
授課年段：	一上、一下、三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	1.培養學生的個人理財素養。 2.讓熟悉各種理財工具，並善用相關工具。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	為什麼要理財	知識財與勞力財
	二	時間的價值	複利的威力
	三	設定人生的理財目標	買車買房
	四	理財工具(一)	房地產
	五	理財工具(二)	基金
	六	理財工具(三)	股票
	七	理財工具(四)	外匯
	八	理財工具(五)	定存或債券
	九	理財桌遊(一)	現金流
	十	理財桌遊(二)	現金流
	十一	理財桌遊(三)	現金流
	十二	理財網頁	591
	十三	理財網頁	Funddj
	十四	理財網頁	理財大富翁
	十五	理財網頁	台銀外匯
	十六	貸款與信用	信貸房貸
	十七	保險需要嗎?	壽險醫療險
	十八	退休金需多少	月領5萬的規劃
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	文書報告(50%)課程參與(50%)		
備註：	(上下學期選擇不同課程)		



課程名稱：	中文名稱： 哲學進行式		
	英文名稱： Studies in Philosophy		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：			
師資來源：	外聘(大學)		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決, 回饋：反思、感恩、付出、利他,		
學習目標：	本課程除了介紹哲學的基本內容之外，將以問題導向的方式引導同學進入哲學這一思想的發生歷程中，成為一個能思考、具有判斷能力的人，並在悠遊於思考的同時創造自己所肯認的價值，進而在肯認自己所賦予的生命意義的同時，亦能理解他人的思考與創造。本課程將觸及生命與死亡、愛情、政治與行動參與、視覺文化與藝術、科技、媒體傳播、性別與心理、倫理等範圍，將從認識自己到關注他人的哲學行動到倫理生命的發生，進而擴及到整個外部世界，帶領同學重新對整個看似已僵化的價值體系，重新思考、批判與反省。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識你自己	認識你自己相傳是刻在德爾斐的阿波羅神廟的三句箴言之一，也是其中最著名的一句。若哲學是一持續發生中的動詞，是隨著人類思想創發而不斷發生的創造性活動，那麼我們的哲學活動將從探問自身的行動開始。
	二	你才不懂性別	從性別認識的基礎論述到性別意識的議題討論。
	三	存在與生存	從存在主義的主場討論人之生存處境、以及生存之「荒謬感」。由此進一步討論上述生存問題與抉擇、行動及生命價值之間的關聯性。
	四	科學、時間與生命	深入了解時間是什麼，擺脫固有觀念的枷鎖，學習以多重角度去看待事情，並重新反省我們的生命觀。
	五	技術讓你更勞動	練習從平凡的事物中發掘問題，重新探討人、自然與科技之間的關係，進而透過幾位哲學家的文本反省我們被科技網綁的問題。
	六	古典自由主義與政治	簡單介紹古典自由主義先驅亞當斯密的《國富論》一書之基本思想觀念以及討論其與近現代政治制度之間的關聯性。
	七	馬克思與勞動	通過馬克思對「勞動」論述重新認識他對於自由平等的主張，辨別後人的誤用。
	八	耗費與一般經濟學	耗費行為一向作為於人的經濟行為中所無法理解的部分而被排除於流行的經濟學研究之外。本課希望藉由法國哲學家巴塔耶的思想而討論耗費如何作為一種經濟行為。
	九	規訓與懲罰	說明福柯在《規訓與懲罰》之中，從歷史發展而來的公開刑罰如何內化到現代人的心靈之中，以塑造出現代化主動服從的受規訓的主體。並說明，主體如是地發展為規訓的，並不是基於外在的具體受罰事件，而是來自於一種自發的自覺。因而，社會中主體的一切行動，在伴隨規訓化之同時，又是一種自願的自由之擴張。在此，所有的主體之能動性和作為目標的價值，本身就是社會權力所形塑的規訓的個體化，在此所有主體的自以為自己意欲如此的價值不過是社會所設定的合乎規訓的價值。借此解說，何為當代的自由主體的另一面向就是受罰的主體之原則。

十	以逸代勞	身體勞動與情緒勞動的差異，討論偷懶與怠惰對於身心的影響。
十一	人權與公民權	從人權與公民權的異同看律法保障人權的吊詭性，以重新理解人權的意義。
十二	賽博格：生命與權利的界線	探討賽博格（Cyborg）這個當代科幻熱門主題如何影響我們看待生命與權利。
十三	藝術有用嗎？	引領學生深入淺出地探討藝術最初之發生，及其對人的生命之意義。過程中反思我們受到有用性思維邏輯的框架，並從中解放出來。
十四	擬劇印象	說明高夫曼的《日常生活中的自我呈現》說明日常生活中相處之戲劇化原則，解說人在人前的印象操作和角色身份扮演的關係模態。因而帶出類人的社會行為所具有的扮演性本質和行為的操作性本質。藉此使能說明想像力之於人類自我塑造以及認知模態的基礎性
十五	身體性的視覺與繪畫	在實際經驗中，人看不到生命的全貌，而只能在每個瞬間體驗正在發生的事件，此種狀態下所經驗的碎片般的影像，不斷發生如同流動不歇的河水，而不能停佇河流的視覺能力，所保留下來往往是事件發生後存留在視網膜上的殘影。而僅只是殘影嗎？是否還有著某種身體性的感受？在此意涵上，眼見為憑的意義為何？而對於視覺與影像關係中所發生視覺文化的反思，所涉及的也許不只是對於視覺的探討，也關乎視覺、身體與感受的關係。
十六	媒體	本課節希望能使學生了解到要了解事情之全態，唯有大量閱讀不同意識形態的媒體，再從它們的報道中去包含意識形態言語的內容進行比較，才能得出事情全態的模糊輪廓。進而言之，本課題希望從對媒體的分析之中，讓學生了解到所謂言論自由之幻象性，因為言論自由並不只是在於盡說己言，更應包含對資訊（情報）之掌握，即知情自由，若人對周遭事情之掌握只經由媒體所提供的資訊而建立，那麼他就無法說出這些被提供的資訊以外的事情，那麼他以為擁有的言論自由，不過就是被媒體所虛構的受控制的言說自由。
十七	如何「看」廣告？	廠商花錢打廣告的目的是要消費者買，而告消費者只能被動接受嗎？如何從廣告看出製作廣告者想要傳達給我們的，而不只是被灌輸呢？又有哪些有趣的廣告？當廣告以不給你「看」的方式呈顯時，會對消費者造成怎樣的影響呢？
十八	AI大數據	從班雅明機械複製討論人工-機械-ai的演進，反省探討現代生活中大數據對於日常的影響和警惕。
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：		依每周課堂上的學習單評分。
備註：		本課程由中山哲學跨領域教學團隊共同授課。

課程名稱：	中文名稱： 烏克麗麗與流行音樂		
	英文名稱： ukulele and popular music		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	1. 能了解流行音樂的風格與種類。 2. 能用烏克麗麗自彈自唱一首完整流行歌曲。 3. 能用流行音樂風格重新編曲。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容與評分方式介紹，並了解修課學生音樂基本能力。
	二	烏克麗麗基礎教學1	演奏姿勢教學，簡單歌曲演奏
	三	烏克麗麗基礎教學2	烏克麗麗基本四和弦教學
	四	烏克麗麗基礎教學3	烏克麗麗基本四和弦伴奏變化
	五	烏克麗麗基礎教學4	烏克麗麗基本四和弦演唱伴奏
	六	期中測驗	歌曲彈唱
	七	流行音樂風格介紹1	搖滾風格欣賞與演奏方法
	八	流行音樂風格介紹2	爵士風格欣賞與演奏方法
	九	流行音樂風格介紹3	放克風格欣賞與演奏方法
	十	流行音樂風格介紹4	拉丁風格欣賞與演奏方法
	十一	音樂風格演奏練習1	複習流行風格演奏
	十二	音樂風格演奏練習2	樂曲風格改編練習1
	十三	音樂風格演奏練習3	樂曲風格改編練習2
	十四	小組討論1	小組選曲，風格討論練習
	十五	小組討論2	小組風格改編練習1
	十六	小組討論3	小組風格改編練習2
	十七	小組呈現1	小組公開表演與回饋
	十八	小組呈現2	小組公開表演與回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個人成績(50%)：烏克麗麗和弦演奏、風格演奏變化 小組成績(50%)：小組編曲表現		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：從合約橋牌學邏輯推理		
	英文名稱：Learn logical with Contract Bridge		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	使學生學會自然制叫牌，並學習培養橋牌邏輯訓練，團隊合作的精神		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	上課規則，橋牌規則教學	講解上課規則，以及橋牌規則教學
	二	叫牌（開叫）	講解如何開叫及練習
	三	叫牌（答叫）	講解如何答叫及練習
	四	叫牌（再叫）	講解如何再叫及練習
	五	叫牌（無王叫法）	講解如何叫無王及練習
	六	叫牌複習	叫牌複習
	七	叫牌（滿貫叫法）	講解如何叫滿貫及練習
	八	叫牌（二階開叫）	講解如何二階開叫及練習
	九	牌（防方叫牌）	講解防方如何叫牌及練習
	十	叫牌複習	叫牌複習
	十一	如何處理一門花色	如何打一門花色技巧
	十二	偷牌教學	偷牌教學
	十三	無王合約基本打法1	無王合約的基本打法
	十四	無王合約基本打法 2	無王合約基本打法（二
	十五	無王合約基本打法 3	無王合約基本打法（三）
	十六	實戰(一)	實戰(一)
	十七	實戰(二)	實戰(二)
	十八	總複習	總複習
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
學習評量：	作業20%，考試30%，實戰分數50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 程式設計		
	英文名稱： Programming		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯		
學習目標：	激發學生對資訊科學之學習興趣;提升學生利用資訊方法解決問題之能力;培養學生程式設計的能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	程式語言簡介	程式設計的流程;程式語言的分類
	二	陣列(二)	依程式設計的方式分類;常見的高階程式語言
	三	認識C語言	歷史發展;C程式的開發環境;繪製流程圖
	四	變數與資料型態	基本資料型態;變數的命名原則;資料型態轉換
	五	格式化的輸入與輸出	標準輸出指令;標準輸入指令
	六	運算子與運算式	基本運算子;其他常用的運算子
	七	選擇敘述句(一)	指標變數;指標的運算
	八	選擇敘述句(二)	指標與函數
	九	迴圈敘述句(一)	指標與陣列的關係;指標陣列
	十	迴圈敘述句(二)	字串陣列 V. S. 指標陣列.
	十一	結構與其他資料形態(一)	結構 (Structure)
	十二	結構與其他資料形態(二)	巢狀結構
	十三	結構與其他資料形態(三)	結構陣列;結構指標
	十四	結構與其他資料形態(四)	結構與函數;自訂型態 (typedef)
	十五	檔案(一)	檔案儲存在記憶體的形式
	十六	檔案(二)	檔案存取模式
	十七	檔案(三)	檔案處理函數
	十八	檔案(四)	命令列參數的使用
	十九	檔案(四)	綜合應用
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	線上程式設計實作		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：越南語		
	英文名稱：Vietnamese		
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：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解，		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決，		
學習目標：	1.越南語發音系統包括越南語的音頭，母音、尾音、聲調與拼音練習 2.學習者使用越南語日常生活用詞與會話以及基礎語法結構 3.瞭解越南當地文化與生活體驗。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	介紹越南歷史與文化差別	介紹越南歷史與文化差別
	二	認識越南母音和子音	認識越南母音和子音
	三	母音和子音結合練習(拼字遊戲)	母音和子音結合練習(拼字遊戲)
	四	介紹複子音	介紹複子音
	五	母音和複子音結合練習(對對碰遊戲)	母音和複子音結合練習(對對碰遊戲)
	六	認識越南字母的聲調，字母加上聲調拼出意思的差別	認識越南字母的聲調，字母加上聲調拼出意思的差別
	七	加強字母練習(複習)	加強字母練習(複習)
	八	基本問候語(稱謂介紹)	基本問候語(稱謂介紹)
	九	介紹家庭成員	介紹家庭成員
	十	複習，歌謠:全家相親相愛	複習，歌謠:全家相親相愛
	十一	數字教學(加減遊戲)，認識時間	數字教學(加減遊戲)，認識時間
	十二	歌謠:數數	歌謠:數數
	十三	認識顏色	認識顏色
	十四	認識各種水果名稱	認識各種水果名稱
	十五	交通工具，方向介紹	交通工具，方向介紹
	十六	我喜歡吃什麼？越南的飲食	我喜歡吃什麼？越南的飲食
	十七	認識天氣南北差異	認識天氣南北差異
	十八	歌謠:我愛奶奶	歌謠:我愛奶奶
	十九	錢幣介紹，蔬菜介紹	錢幣介紹，蔬菜介紹
	二十	去買東西，討價還價	去買東西，討價還價
	二十一	總複習	總複習
二十二			
學習評量：	口說50%筆試30% 平時表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：越南語(進階)		
	英文名稱：Vietnamese (Advanced)		
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：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	了解越南語言、文化及交際禮儀； 能正確運用道地越南語進行日常對話。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	家庭篇	家庭稱謂、職業等
	二	認識篇	問候語介紹親友、詢問職業及年齡等
	三	時間、氣候篇	詢問時間、天氣等
	四	複習一	複習一
	五	校園篇	詢問校名、班級、學習科目、文具用品等
	六	社區篇	社區生活、娛樂
	七	交通篇	交通工具、詢問交通方式
	八	複習二	複習二
	九	購物篇	購物用語及日常生活物品、食物、蔬果
	十	飲食、服裝篇	形容物品、表達飲食及穿著愛好
	十一	健康篇	身體部位、看醫生
	十二	複習三	複習三
	十三	體育篇	運動項目、球賽
	十四	節慶篇(上)	認識越南重大節日及其活動(一)
	十五	節慶篇(下)	認識越南重大節日及其活動(二)
	十六	藝術篇(上)	認識越南傳統繪畫及著名畫家、藝人等(一)
	十七	藝術篇(下)	認識越南傳統繪畫及著名畫家、藝人等(二)
	十八	複習四	複習四
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口說40%；筆試30%；期末報告20%；出席率10%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：園藝與生活		
	英文名稱：Gardening and life		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	回饋		
學習目標：	1.學習觀葉、蘭花、多肉、香草、蔬菜、果樹等6大類植物的栽培知識。2.學習園藝植物的繁殖技巧、肥料運用、病蟲害防治。3.藉由簡單的實作課程，體驗園藝的樂趣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	綠手指的第一課	課程簡介與園藝植物分類
	二	室內植物空氣清淨機-觀葉植物	常見的室內觀葉植物介紹/鐵線蕨原葉體栽培
	三	都市中的綠洲-觀葉植物	常見的戶外觀葉植物介紹/美鐵芋葉插繁殖
	四	觀葉植物栽培	觀葉植物栽培實做/非洲堇葉插
	五	24節氣	節氣與園藝生活
	六	期中考準備週	《世界之庭》電影欣賞
	七	療癒小物-仙人掌、多肉植物	常見的仙人掌植物、多肉植物介紹和栽培/綠鑽盆栽栽種
	八	盆器重植管理	盆器栽培介紹/鐵線花器製作
	九	仙人掌與多肉植物栽培	多肉植物栽培實做
	十	24節氣介紹-寒露~小雪	節氣與園藝生活/堅果飾品製作
	十一	期中考準備週	《歡迎光臨貝拉的奇幻花園》電影欣賞
	十二	蘭花學	蘭花的認識、蘭花繁殖介紹
	十三	組織培養	組織培養實做
	十四	植物生病了？病蟲害防治	1.植物為何會生病 2.病害的預防
	十五	好看又好吃-食用香草植物	食用香草、藥用香草植物介紹 香草植物栽培實做
	十六	24節氣介紹-	節氣與園藝生活
	十七	改變歷史的植物	食用、醫療、商用、實用作物介紹
	十八	期末總結	期末總結
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1.出席率與課堂參與情形30% 2.實作作品評分30% 3.期末報告或跑台分數40%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱： 電影英文大視界		
	英文名稱： A Whole New Cinematic World		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決， 回饋：反思、感恩、付出、利他，		
學習目標：	電影不但娛樂價值高，也能蘊藏深刻的道理。本課程除了可以讓同學從電影中學到生活化的英語之外，也能從中探討眾多議題，如：性別刻板印象、敘事觀點的差異、童話的角色刻畫、對生命/生死的反思等等。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介	介紹課程與評分標準
	二	經典的刻畫(1)	觀賞電影Snow White
	三	經典的刻畫(1)	主題曲教學、議題探討:公主與女性的傳統形象
	四	刻板印象的覺醒	觀賞電影Enchanted
	五	刻板印象的覺醒	主題曲教學、議題探討:童話的另一種結局
	六	經典的刻畫(2)	觀賞電影Sleeping Beauty
	七	經典的刻畫(2)	主題曲教學、議題探討:女巫等反派的角色刻劃
	八	視角的反轉	觀賞電影Maleficent
	九	視角的反轉	議題探討:反派的內心世界
	十	原來這是莎劇	觀賞電影The Lion King
	十一	原來這是莎劇	主題曲教學、議題探討:動物王國的王子復仇記
	十二	電影中的莎劇	觀賞電影Hamlet
	十三	電影中的莎劇	議題探討:莎劇的百百種呈現
	十四	生死本一家	觀賞電影Coco
	十五	生死本一家	主題曲教學、議題探討:墨西哥亡靈節
	十六	回顧與分享	分組報告
	十七	回顧與分享	分組報告
	十八	回顧與分享	分組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單40%，分組報告40%，課堂參與20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：實作生活化學		
	英文名稱：Life Chemistry		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決，A3.規劃執行與創新應變，		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達，B3.藝術涵養與美感素養，		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面，		
學習目標：	結合化學知識與日常生活現象，使化學融入生活中，藉此提升學生對化學的興趣		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	花青素	探討蝶豆花汁在不同pH值之下所呈現的顏色變化 設計指示劑
	二	花青素	利用自己設計的指示劑檢驗日常用品的酸鹼性
	三	自製柑橘類清潔劑	自製清潔劑比較效果
	四	自製小蘇打清潔劑	自製清潔劑比較效果
	五	自製乾洗手	自製清潔劑比較效果
	六	自製酒精膏	自製酒精膏觀察加熱效果
	七	極糖	觀察糖漿變化、探討溫度對極糖外觀的影響
	八	漸層飲料	自行設計、配製仿照市面上販售之分層飲料
	九	豆花&豆腐	探討膠體溶液的溶質粒子帶電荷性質
	十	優格DIY	探討膠體溶液的溶質粒子帶電荷性質
	十一	防蚊磚(液)	利用香茅植物萃取汁成分製備驅蚊劑並比較其成效
	十二	驅蚊香塔DIY	自製有機蚊香
	十三	手工皂之一	馬賽皂、家事皂……
	十四	手工皂之二	洗髮皂、藥皂……
	十五	自製護手霜、滋養霜	用軟磷脂乳化劑製備護手霜，探討界面活性劑的作用……
	十六	抗菌美膚凝膠DIY	自製保養品
	十七	護唇膏	自製並比較不同配方的護唇膏
	十八	製作天氣瓶	自製天氣瓶分析天氣狀況
	十九	紫草膏	自製常見的提神、驅蚊藥物
	二十	自製薄荷棒	自製常見的提神、驅蚊藥物
	二十一	史達姆	利用膠水和硼砂鍵結探討聚合物結構特性…
二十二	自製饅頭	觀察酵母菌的發酵作用	
學習評量：	上課實作表現40%，每單元發學習單佔30%，上台討論報告佔30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：鳳山故事探索		
	英文名稱：		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：			
師資來源：			
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：			
學習目標：			
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一		
	二		
	三		
	四		
	五		
	六		
	七		
	八		
	九		
	十		
	十一		
	十二		
	十三		
	十四		
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：			
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 鳳中生的第一本英語繪畫口述遊記		
	英文名稱： YouTube Yourtrip		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1. 身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達, B2. 科技資訊與媒體素養, B3. 藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 走出教室、走進生態、走入情境，開口說英文，動手繪遊記，增強國際視野，深化愛鄉情懷，厚植核心素養，精進口語表達能力。</li> <li>2. 瞭解演講的重點技巧並將其運用融入個人演講中。</li> <li>3. 培養以繪畫輔助演講，分享台灣之美的能力。</li> <li>4. 認識PechaKucha展演規則模式以及YouTube影音分享平台。</li> <li>5. 完成一支以繪本呈現、採微PechaKucha模式(10X40)的遊記影片，並上傳YouTube，用英語和世界分享旅程中的吉光片羽。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概說	課程介紹、學習歷程檔案勾連、作業說明、分組。
	二	英文演講技巧介紹(一)開場、結語	觀看三支TED演講短片，老師解講和小組討論後，在學習單上寫下對演講者開場及結語方面的反思觀察並上傳Google Classroom。
	三	英文演講技巧介紹(二)眼神接觸、肢體動作	觀看三支TED演講短片，老師解講和小組討論後，在學習單上寫下對演講者眼神接觸及肢體動作方面的反思觀察並上傳Google Classroom。
	四	英文演講技巧介紹(三)聲音表情(語調)	觀看三支TED演講短片，老師解講和小組討論後，在學習單上寫下對演講者語調方面的反思觀察並上傳Google Classroom。
	五	英文演講技巧介紹(四)聲音表情(語速)	觀看三支TED演講短片，老師解講和小組討論後，在學習單上寫下對演講者語速方面的反思觀察並上傳Google Classroom。
	六	英文繪本介紹(一)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 導讀不同的英文繪本，觀摩優良作品，認識不同繪本特色。</li> <li>2. 引導學生討論英文繪本吸引讀者的方式，包括繪畫風格、故事發展、人物性格、版面配置。</li> </ol>
	七	英文繪本介紹(二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 導讀不同的英文繪本，觀摩優良作品，認識不同繪本特色。</li> <li>2. 引導學生討論英文繪本吸引讀者的方式，包括繪畫風格、故事發展、人物性格、版面配置。</li> </ol>
	八	PechaKucha (20 X20) 介紹	觀看三支PechaKucha presentations，老師解講和小組討論後，在學習單上寫下對演講者能成功吸睛悅耳的反思觀察並上傳Google Classroom
	九	微PechaKucha(10 X40) 實作	小組實作、繪本創作或圖卡繪製
	十	戶外教學(一)	七股潟湖、安平樹屋(蒐集英語繪畫口述遊記素材)
	十一	分組籌備	小組討論、資訊彙整、主題確定
	十二	分組實作	小組實作、繪本創作或圖卡繪製
	十三	戶外教學(二)	鳳儀書院參訪(蒐集英語繪畫口述遊記素材)
	十四	分組籌備	小組討論、資訊彙整、主題確定
	十五	分組實作	小組實作、繪本創作或圖卡繪製
十六	分組實作	小組實作、影片拍攝、上傳YouTube	

	十七	成果發表	成果發表、老師講評
	十八	成果發表	成果發表、老師講評
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與（形成性評量） 30% 2. 成果發表（總結性評量） 70%(小組課堂分享（實作評量）10%、個人繪本或圖卡評分（實作評量）25%、個人影片評分（實作評量）35%)		
備註：			

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 德文(進階)		
	英文名稱： German(advanced)		
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：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	1. 學習德語A1 語言能力、基本語法演練。 2. 加強德語聽力與表達能力。 3. 預修大學第二外語學分準備課程。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	問候、招呼、道別語	平輩 (du) 和 尊稱 (Sie) 用法，德奧瑞不同的寒暄方式。
	二	自我介紹	介紹人稱代名詞、動詞變化 (現在式)
	三	你來自哪裡? 你是哪國人?	動詞變化 (現在式)
	四	你說哪些語言?	名詞詞性、單複數和定冠詞
	五	家庭與朋友	所有格、名詞詞性、haben 動詞
	六	興趣嗜好	肯定/否定句型、副詞gern/nicht gern
	七	我的夢想	助動詞 (möchten)
	八	休閒	時間介係詞 (um/am/in)、連接詞
	九	我的日常	分離動詞、時間副詞
	十	最喜歡的食物	不定冠詞、否定冠詞、動詞 (essen/trinken)
	十一	購物(飲食)	連接詞、分離動詞
	十二	這個多少錢?	不定冠詞與量詞、數字 (0-100)、名詞複數
	十三	時間	介係詞 (nach/vor/halb)、星期、月份
	十四	點餐	直接受格 (Akkusativ)、動詞 (nehmen)
	十五	你會哪些才藝?	助動詞(können)變化與句型
	十六	你打掃房間了嗎	現在完成式 (haben)
	十七	我去學校了	現在完成式 (sein)
	十八	你覺得那件T- Shirt 怎樣?	動詞(finden) 、形容詞
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時考40% 、期中考 30% 、期末考 30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 德語		
	英文名稱： German		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動： B1. 符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3. 多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	培養學生第二外語基本能力，拓展國際觀、 加強溝通能力、 建立自信。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	Beste Freunde A1.1第一課	德文字母發音 (1)
	二	Beste Freunde A1.1第一課	德文字母發音(2)
	三	Beste Freunde A1.1第一課	德文字母發音與聽寫測驗
	四	數位App軟體(Hallo Goethe Taipei)介紹與練習	分組討論
	五	Beste Freunde A1.1第二課	簡易對話
	六	Beste Freunde A1.1第二課	簡易對話
	七	期中考	期中考
	八	Beste Freunde A1.1第三課	生活用語
	九	Beste Freunde A1.1第三課	生活用語
	十	Beste Freunde A1.1第三課	問句
	十一	Beste Freunde A1.1第三課	動詞
	十二	Beste Freunde A1.1第四課	名詞
	十三	Beste Freunde A1.1第四課	時間
	十四	影片欣賞	德文歌曲表演1
	十五	影片欣賞	Beste Freunde A1.1第七課
	十六	德文歌曲表演1	德文歌曲表演1
	十七	德文歌曲表演2	德文歌曲表演2
	十八	期末筆試與口試	期末筆試與口試
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口說50%筆試30%平時表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數學遊來遊趣		
	英文名稱：board game		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：			
學習目標：	將數學理論應用到遊戲中		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	邏輯	花見小路
	二	邏輯	超人推箱
	三	邏輯	駱駝大賽
	四	機率	駱駝大賽
	五	機率	數字遊戲
	六	機率	欲罷不能
	七	策略	拿破崙
	八	策略	拱豬
	九	策略	烏邦果
	十	幾何	數字火車
	十一	機率	欲罷不能(極速版)
	十二	策略	形色棋(2)
	十三	策略	拉密
	十四	策略	情書
	十五	策略	情書
	十六	機率	德國蟑螂
	十七	機率	河內塔
	十八	邏輯	巧克力拼盤
	十九	邏輯	奇雞連連
	二十	邏輯	法老密碼
	二十一	策略	期貨時代
二十二	策略	期貨時代	
學習評量：	課堂表現30%遊戲操作50%報告20%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱：機電整合-自主型機器人專題製作		
	英文名稱：Mechatronics-Autonomous robot		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	學會基本電路結構及組裝 學會操作Arduino IDE 學會Arduin的類比/數位輸出入語法，並設計基本功能 學會結合基本感測器及致動器，完成工作要求 能夠團隊合作完成作任務要求		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介說明	認識授課環境及本學期授課內容
	二	自走車組裝(1)	組裝簡易自走車 學會電線銲接及三用電表使用
	三	自走車組裝(2)	組裝簡易自走車
	四	Arduino介紹	安裝驅動軟體 數位/類比輸出入指令
	五	馬達驅動板原理介紹	說明馬達工作方式
	六	超音波感測器	說明超音波感測器的工作原理 利用超音波感測器的回授值來導正小車的直線行進
	七	迷宮闖關(1)	右手(左手)定則的說明
	八	迷宮闖關(2)	練習
	九	迷宮鼠計時賽	驗收學生設計自走車走迷宮的程式能力
	十	紅外線感測器的使用	類比輸入指令的說明 紅外線感測器原理。
	十一	循跡闖關(1)	PID原理說明及應用
	十二	循跡闖關(2)	練習
	十三	循跡闖關計時賽	驗收學生應用紅外線感測器進行自走車的循跡能力
	十四	發展問題	學生設計期末測驗題
	十五	練習解題(1)	針對同學們所設計的問題，練習解題
	十六	練習解題(2)	練習解題
	十七	綜合挑戰賽	學生進行期末機器人任務挑戰，並分享各組機器人優缺點
	十八	學期結束及檢討	學期結束及檢討
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	作品分數40%、平時表現30%、競賽表現30%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：機電整合-遙控型機器人專題製作		
	英文名稱：Mechatronics- Remote controlled robot		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變, B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養, C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：			
學習目標：	學會遙控型機器人的電路架構 學會基本機構設計 學會電腦製圖軟體及簡易機構模擬 學會操作雷射雕刻機及3D列印機加工所需零件 能夠團隊合作完成作任務要求		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介說明	認識授課環境及本學期授課內容
	二	相撲機器人製作(一)	說明馬達及基本電源系統。利用瓦楞紙製作相撲機器人。
	三	相撲機器人製作(二)	利用瓦楞紙製作相撲機器人。電線的剝皮及銲接。
	四	撲機器人製作(三)	製作相撲機器人。
	五	相撲機器人製作(四)	相撲機器人的實戰。檢討相撲機器人的設計優劣。
	六	Solid edge(1)	使用者介面 / 建立範本 / 順序建模與同步建模 / 草圖繪製 / 草圖工具
	七	Solid edge(2)	PMI尺寸標註 / 基本特徵-拉伸、除料
	八	Solid edge(3)	基本特徵-薄壁、鑽孔、拔模、倒圓、變化倒圓 / 建立基本工程圖
	九	數位製造教學	學習雷射雕刻機及3D列印機
	十	相撲機器人再造	利用Solid edge重新設計相撲機器人 利用雷射雕刻機及3D列印機製作
	十一	相撲機器人再戰	相撲機器人重新組裝及比賽
	十二	Solid edge(4)	機構教學 利用Solid edge進行機構模擬及設計
	十三	Solid edge(5)	利用Solid edge進行機構模擬及設計
	十四	任務型機器人實作(1)	公布機器人實作題目
	十五	任務型機器人實作(2)	機器人實作
	十六	任務型機器人實作(3)	機器人實作
	十七	任務型機器人實作驗收	分享各組任務型機器人功能
	十八	學期結束及檢討	學期結束及檢討
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	機器人作品60%、課堂表現40%、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：環境與生活		
	英文名稱：Environment and life		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：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：	溝通, 邏輯, 回饋		
學習目標：	1. 了解生活環境現況。2. 培養觀察環境的能力。3. 知道環境變遷的原因。4. 學習增進生活品質的方法。5. 啟發關心環境、愛護家園的情操。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	知天地	目前地球環境的現況簡介
	二	觀風雲(1)	天氣現象原理與實驗
	三	觀風雲(2)	天氣現象觀測與實作
	四	觀風雲(3)	氣象APP介紹與使用
	五	望星空(1)	天文觀測原理介紹
	六	望星空(2)	天文觀測與實作
	七	望星空(3)	天文APP介紹與使用
	八	探地層(1)	地質現象原理介紹
	九	探地層(2)	岩石辨識實作
	十	探地層(3)	校園岩石實探
	十一	明變遷(1)	地球環境變遷的認識與探討
	十二	明變遷(2)	環境APP介紹與使用
	十三	尋能源(1)	再生能源介紹
	十四	尋能源(2)	能源議題探討
	十五	保平安(1)	氣象災害介紹與分析
	十六	保平安(2)	地質災害介紹與分析
	十七	保平安(3)	地震防災桌遊體驗
	十八	保平安(4)	土石流防災桌遊體驗
	十九	佑民生(1)	生活環境對飲食的影響
	二十	佑民生(2)	生活環境對旅遊的影響
	二十一	愛環境(1)	空氣汙染介紹
二十二	愛環境(2)	空氣汙染資訊與APP介紹	
學習評量：	1. 學習歷程紀錄。30% 2. 課間及課後學習單。30% 3. 專題製作。20% 4. 課堂表現與參與度。20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：韓語		
	英文名稱：Korean		
授課年段：	一上、一下	學分總數：2	
課程屬性：	第二外國語文		
議題融入：			
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通：對談、效率、同理、解決,		
學習目標：	培養學生第二外語基本能力，拓展國際觀、加強溝通能力、建立自信。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	自我介紹	自我介紹、講解韓文字由來，
	二	發音	韓文發音練習及書寫(母音)
	三	發音	介紹韓國當地人的生活及子音教學I
	四	發音	介紹韓國當地人的生活及子音教學II
	五	發音	雙母音、複合母音及子音複習I
	六	發音	雙母音、複合母音及子音複習II
	七	發音	激音、硬音教學I
	八	發音	激音、硬音教學II
	九	名字	尾音、練習說出自己的名字I
	十	名字	尾音、練習說出自己的名字II
	十一	發音	40音總複習I
	十二	發音	40音總複習II
	十三	句子練習	課堂練習句子預備篇I
	十四	句子練習	課堂練習句子預備篇II
	十五	句型練習	簡短自我介紹、基本句型I
	十六	句型練習	簡短自我介紹、基本句型II
	十七	句型練習	總結、基礎文法、糾正學生發音I
	十八	句型練習	總結、基礎文法、糾正學生發音II
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口說50%筆試30%平時表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 雙城故事探索		
	英文名稱： Historical exploration of two cities		
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：			
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：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 多元的角度探索城市，地區關注，公民關懷。</li> <li>2. 能夠解讀資料、運用文獻。</li> <li>3. 能用資訊媒體呈現報告內容，並以清晰的口條完成發表。</li> <li>4. 在小組中能與他人合作，並與課業的連結，而且可以在未來運用。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概說	課程介紹、作業說明、分組。
	二	議題討論	背景知識介紹，城市發展受產業、地理、交通位置、歷史的影響。（文獻與影視閱讀）
	三	繪製生活地圖	繪製雙城地圖，使用google earth做簡報。
	四	發表生活地圖	發表地圖，訴說雙城故事。
	五	田野調查	觀察記錄、訪談技巧、學術倫理等說明。
	六	小組探討	發現問題與資料分析。
	七	小組構思	操作創意發表，同學瘋狂的點子彼此堆疊，找到可行性。
	八	咖啡故事館分享	小組拆開分別分享創意點子，聽完其他組的分享後最後回到原組修正。
	九	訪談實踐	設計訪談大綱，訪談問題訂稿與發表。
	十	戶外教學(一)	七股潟湖、安平樹屋
	十一	訪談編寫	逐字稿記錄、歸納訪談結果。
	十二	發表訪談成果	訪談心得與省思。
	十三	戶外教學(二)	鳳儀書院參訪
	十四	討論與實作(一)	採PBL探究法，將問題發現與資料分析、結合訪談結果，呈現解決方案。
	十五	討論與實作(二)	採PBL探究法，將問題發現與資料分析、結合訪談結果，呈現解決方案。
	十六	成果發表	小組發表研究成果。
	十七	成果發表	小組發表研究成果。
	十八	回饋與反思	學期課程心得分享與回應。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 作業成果50%</li> <li>2. 口頭發表25%</li> <li>3. 課堂參與25%</li> </ol>		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：微積分		
	英文名稱：Calculus B		
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：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：			
學習目標：	瞭解極限的定義與計算技巧，熟悉微分的應用與求極值之技巧。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	積分	函數(數、區間、不等式)
	二	積分	面積的估計
	三	積分	定積分
	四	積分	極限的直觀與極限的定義
	五	積分	變數變換
	六	積分的技巧	求極限值之技巧(綜合例題演練)
	七	積分的技巧	連續性
	八	積分的應用	極值定理與中間值定理
	九	積分的應用	評量
	十	積分的應用	旋轉體體積
	十一	積分的應用	微分公式
	十二	微分	評量
	十三	微分	隱函數微分
	十四	微分	變化律
	十五	導函數應用	高三已畢業
	十六	導函數應用	遞增、遞減、凹凸性、漸進線、作圖
	十七	導函數應用	極值的應用
	十八	期末考	評量
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	作業50%紙筆測驗50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：一 Chill Fun 電影		
	英文名稱：Movie Time, Fun Time		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	品德、生命、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	自省—回饋分享能力(Feedback),		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過電影覺察日常生活中的各項議題</li> <li>2. 由與賞析電影相關的Podcast及Youtube學習電影賞析的各種面向</li> <li>3. 學習錄製Podcast來介紹及分析本課程觀賞過的一部電影</li> <li>4. 利用本課程的學習心得製作本課程的宣傳海報</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介	(1)簡介課程內容(2)說明評量方式(3)分組
	二	電影欣賞(一)+學習單	電影：搖滾教室
	三	電影欣賞(二)+學習單	電影：情人眼裡出西施
	四	電影欣賞(三)+學習單	電影：獸性大發
	五	電影欣賞(四)+學習單	電影：捉迷藏
	六	電影欣賞(五)+學習單	電影：絕命連線
	七	電影欣賞(六)+學習單	電影：小姐好辣
	八	電影評分與討論	學生發表電影評分觀賞心得
	九	學生介紹電影相關的Podcast	學生撰寫Podcast 逐字稿介紹影片分享心得
	十	錄製Podcast	錄製Podcast並播放分享，票選
	十一	學生介紹+選播影片	其他學生回饋及票選最佳影片
	十二	學生介紹+選播影片	其他學生回饋及票選最佳影片
	十三	撰寫課程心得	撰寫課程心得並為本課程製作宣傳海報
	十四	製作宣傳海報	為本課程製作宣傳海報
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	出席20% 課堂參與20% 學習單10% 上台及Podcast發表30% 心得+海報作業 20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：心理實驗Action Lab		
	英文名稱：Psychological Experiments Action Lab		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
議題融入：	人權、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：		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	溝通—同理表達能力(Humanity),		
學習目標：	凡是與人有關的議題幾乎都與心理學有關，本課程希望能讓學生透過對心理學知識的學習與掌握，能夠更了解自己、了解他人，並能將所學融入及活用於現實生活中。(一) 修課學生能了解心理學的知識範疇。(二) 學生能活用知識。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	麥卡錫主義	Julius and Ethel Rosenberg: 羅森堡夫婦原子彈間諜案
	二	種族隔離	Aubrey Levin: 一位博士領導的南非醫療酷刑計劃
	三	種族隔離	Jane Elliott: 教室裡的種族主義
	四	權威主義	The Stanford Prison Experiment: 權威者 vs. 被監管者
	五	權力服從	Milgram Experiment: 納粹軍人屠殺暴行的理由
	六	好撒馬利亞人	Bibb Latané and John Darley: 珍諾維斯之死
	七	好撒馬利亞人	Princeton University: 伸出援手的機率
	八	心理健康	UCLA Schizophrenia Experiments
	九	社會學習理論	Bobo Doll Experiment: 習得理論
	十	忠實	Robbers Cave Experiment: Muzafer Sherif的實驗
	十一	主場優勢效應	倫敦奧運屢創佳績
	十二	變色龍效應	Bargh and Chartrand: 夫妻臉是這樣形成的
	十三	登門檻效應	Foot In The Door Effect: 我們是如何因小失大的
	十四	情感理性實驗	為什麼人們總會做出不理性的選擇
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	個人發表30%、小組討論30%、學習單40%		
備註：			



課程名稱：	中文名稱：生活手作趣		
	英文名稱：The joy of handmade life		
授課年段：	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、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：B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通—同理表達能力(Humanity),		
學習目標：	能察覺生活中樹的存在，培養手做的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	藝起手作	介紹生活中藝術手作，手做材料解析，介紹手作材料種類及用途
	二	編織夢想—捕夢網	1. 捕夢網的由來，基本元素及形式。 2. 創意發想及草圖設計
	三	捕夢網製作1	進行外框部分製作
	四	捕夢網製作2	進行內部編織及裝飾製作
	五	捕夢網製作3	進行底部羽毛纏繞及組裝裝飾
	六	捕夢網	鑑賞與觀摩----捕夢網作品發表
	七	創意皮雕	1. 皮雕簡介 2. 媒材介紹
	八	手做皮雕手環+鑰匙圈	1. 了解皮雕工具及工法2. 創意發想及草圖設計
	九	手做皮雕手環+鑰匙圈製作1	製作草圖設計的皮雕花樣
	十	手做皮雕手環+鑰匙圈製作2	進行皮雕染色及裝飾
	十一	手做皮雕手環	鑑賞與觀摩—皮雕作品發表
	十二	不只是水泥----工業風的水泥盆栽 不只是水泥—	水泥盆栽簡介，
	十三	工業風—水泥盆栽製作1	模具製作及灌水泥
	十四	工業風—水泥盆栽製作2	1. 拆模及修飾 2. 裝沙土及栽種多肉植物
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	作品60%、發表20%、創意發想草圖20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 克里斯多福·諾蘭電影賞析：科幻、物理還有一點哲學		
	英文名稱： How to watch movies : take the example of four works by director Christopher Nolan		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	資訊、能源、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： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	邏輯—解決問題能力(Solution),		
學習目標：	1. 以科幻電影為課程輔助，引發學生參與興趣 2. 能分析、理解電影中所使用到的物理、天文知識 3. 透過課堂分享，訓練口語表達與統整能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	夢與潛意識：全面啟動	1. 課程大綱與說明課程要求 2. 電影介紹：《全面啟動》 3. 觀賞《全面啟動》
	二	夢與潛意識：全面啟動	觀賞《全面啟動》
	三	夢與潛意識：全面啟動	1. 觀賞《全面啟動》 2. 完成學習單 3. 心得回饋分享
	四	科幻中的科學：星際效應	1. 電影介紹：《星際效應》 2. 觀賞《星際效應》
	五	科幻中的科學：星際效應	觀賞《星際效應》
	六	科幻中的科學：星際效應	1. 觀賞《星際效應》 2. 完成學習單 3. 心得回饋分享
	七	燒腦物理課：天能	1. 電影介紹：《天能》 2. 觀賞《天能》
	八	燒腦物理課：天能	觀賞《天能》
	九	燒腦物理課：天能	1. 觀賞《天能》 2. 完成學習單 3. 心得回饋分享
	十	戰爭與歷史：敦克爾克大行動	1. 電影介紹：《敦克爾克大行動》 2. 觀賞《敦克爾克大行動》
	十一	戰爭與歷史：敦克爾克大行動	觀賞《敦克爾克大行動》
	十二	戰爭與歷史：敦克爾克大行動	觀賞《敦克爾克大行動》
	十三	關於克里斯多福·諾蘭	總結克里斯多福·諾蘭與其電影
	十四	關於克里斯多福·諾蘭	總結克里斯多福·諾蘭與其電影
	十五	關於克里斯多福·諾蘭	總結克里斯多福·諾蘭與其電影
	十六	關於克里斯多福·諾蘭	總結克里斯多福·諾蘭與其電影
	十七	關於克里斯多福·諾蘭	總結克里斯多福·諾蘭與其電影
	十八	期末總結	期末總結與心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			

學習評量：	學習單（60%）、課堂表現（40%）
備註：	

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 奇幻與復刻之旅		
	英文名稱： The Inklings		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	品德、生命、閱讀素養、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	自省—回饋分享能力(Feedback),		
學習目標：	透過學生自己喜歡的一個人物與其作品或創造，展現對自己以及世代的影響；藉由同儕共同發表與討論，歸納出影響力大的人物特質。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	簡介	(1)簡介課程內容(2)說明評量方(3)分組
	二	納尼亞傳奇1	(1)納尼亞傳奇電影賞析與介紹(2)學員定制主題
	三	納尼亞傳奇2	(1)納尼亞傳奇原文書賞析(2)學員定制主題
	四	納尼亞傳奇3	(1)納尼亞傳奇世界觀賞析(2)學員著手發表的內容
	五	作者簡介以及其影響1	(1)作者生平(2)學員著手發表的內容
	六	作者簡介以及其影響2	(1)作者其它代表作(2)學員著手發表的內容
	七	作者簡介以及其影響3	(1)作者對當代與後世的影響(2)學員著手發表的內容
	八	發表	(1)學員進行發表(2)其它學員回饋
	九	發表	(1)學員進行發表(2)其它學員回饋
	十	發表	(1)學員進行發表(2)其它學員回饋
	十一	發表	(1)學員進行發表(2)其它學員回饋
	十二	發表	(1)學員進行發表(2)其它學員回饋
	十三	發表	(1)學員進行發表(2)其它學員回饋
	十四	發表	(1)學員進行發表(2)其它學員回饋
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	作業30% 發表40% 出席15% 課堂參與15%		
備註：			

【核 定 版】

課程名稱：	中文名稱：面試口試菁英培訓		
	英文名稱：Interview and Oral Examination Elite Training		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
議題融入：	人權、生命、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,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通—同理表達能力(Humanity),		
學習目標：	<p>1. 透過專家及教師帶領，協助學生了解面試目的及面試流程，並讓學生熟悉面試技巧及注意事項，幫助學生增加面試自信心及表達能力。</p> <p>2. 透過課程引導學生更加了解自我個性及人格特質，並幫助學生思考及探索專長及興趣，以利於充分了解選系動機。</p> <p>3. 經由實際演練觀察學生表達能力及應對進退禮節，訓練學生臨場反應、面對問題態度、處理問題能力等技巧。</p>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	相見歡	學生成員互相認識、教師自我介紹
	二	事前準備1	了解面試目的及流程
	三	事前準備2	熟悉面試技巧及注意事項
	四	我的能力與特質1	引導學生了解自我個性及人格特質，確認自己選系動機1
	五	我的能力與特質2	幫助學生了解自我個性及人格特質，確認自己選系動機2
	六	實際演練1	分組練習自我介紹演說1
	七	實際演練2	分組練習自我介紹演說2
	八	實際演練3	分組練習自我介紹演說3
	九	觀察與回饋	由面試演練過程幫助學生提升表達能力及臨場反應
	十	經驗分享	學長姐經驗分享
	十一	進階版演練1	面試實際演練1
	十二	進階版演練2	面試實際演練2
	十三	進階版演練3	面試實際演練3
	十四	期末	互相祝福
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	<p>1. 紙本書寫20%</p> <p>2. 小組討論20%</p> <p>3. 口語發表30%</p> <p>4. 同儕互評20%</p> <p>5. 出席率10%</p>		

備註：

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：香氣與生活		
	英文名稱：Aromatherapy and life		
授課年段：	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		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與：C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	自省—回饋分享能力(Feedback),		
學習目標：	學習芳香療法理論與知識，以及生活應用。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	芳香療法簡介	介紹芳香療法起源與發展
	二	香氣與化學	從茹絲的蛋學習精油分類
	三	香氣與空間	學習使用精油改善空間氛圍
	四	香氣與音樂	學習精油與音樂的搭配方法，個人實作處方
	五	香氣與歷史	實作歷史上的精油處方
	六	香氣與地理	從地理大發現探詢香料、精油的使用方式
	七	香氣與呼吸	學習呼吸道的芳香療法與調製呼吸道用的精油
	八	香氣與腸胃	學習腸胃道的芳香療法與調製腸胃道用的精油
	九	香氣與紓壓	學習紓壓的芳香療法與調製紓壓月的精油
	十	香氣與民俗	探討台灣與鄰近各國民俗使用的芳香療法
	十一	香氣與餐桌(一)	分組設計香氛料理
	十二	香氣與餐桌(二)	分組設計香氛料理
	十三	香氣抓周	學習運用香氣抓周調製處方
	十四	總結與回饋	回饋課程心得
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	學習單30%、實作50%、學習態度20%。		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 個性決定命運／心理學與諮商		
	英文名稱： Personality determines destiny/ Psychology and Counseling		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	生涯規劃、多元文化		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通—同理表達能力(Humanity),		
學習目標：	1. 透過自我認識，學習如何溝通與增進人際互動能力，培育心理素養。 2. 對心理學與諮商有初步了解。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	認識我的個性1	透過16型人格測驗認識自我
	二	認識我的個性2	透過9型人格測驗認識自我
	三	生涯規劃	個性如何運用在選擇科系
	四	家庭星座	認識排行對個性的影響
	五	家族圖	繪製家族圖，了解家庭互動模式
	六	冰山理論1—應對姿態	介紹薩提爾冰山理論與5種應對姿態
	七	冰山理論2—認識情緒	介紹情緒家族
	八	冰山理論3—調節情緒	學習如何調節情緒
	九	冰山理論4—渴望	認識冰山底層的期待、渴望與自我
	十	對話練習	透過薩提爾的對話練習增進溝通能力
	十一	依附理論	介紹四種依附關係及認識自己的依附型態
	十二	愛情風格	認識自我的愛情風格
	十三	期末報告	分組心得報告
	十四	期末報告	分組心得報告
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現(50%)、期末報告(50%)		
備註：			



定 版

課程名稱：	中文名稱：從影音看數學		
	英文名稱：Learn Math From Video		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	專題探究		
議題融入：	性別平等、資訊、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：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	邏輯—解決問題能力(Solution),		
學習目標：	從電影中發掘數學奧妙。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	博士熱愛的算式	電影賞析
	二	博士熱愛的算式	電影賞析
	三	博士熱愛的算式	電影賞析
	四	博士熱愛的算式	電影導讀與心得報告分享
	五	關鍵少數	電影賞析
	六	關鍵少數	電影賞析
	七	關鍵少數	電影賞析
	八	關鍵少數	電影導讀與心得報告分享
	九	決勝21點	電影賞析
	十	決勝21點	電影賞析
	十一	決勝21點	電影賞析
	十二	決勝21點	電影導讀與心得報告分享
	十三	嫌疑犯X的獻身	電影賞析
	十四	嫌疑犯X的獻身	電影賞析
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	發表口頭報告50%、書面報告50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 鳥類的故事		
	英文名稱： All about birds		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	環境、生命、戶外教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	自省—回饋分享能力(Feedback),		
學習目標：	透過認識了解鳥類生態習性，激發對環境保育的熱忱，及對於環境議題的重視關心。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	一起去賞鳥	賞鳥環境、賞鳥裝備、賞鳥注意事項、期末報告說明
	二	校園常見鳥類1	認識公園綠地及都市野鳥、野鳥基本救傷知識
	三	校園常見鳥類2	望遠鏡使用教學、校園野鳥觀察(戶外活動)
	四	鳥類線上資料庫	成為公民科學家：eBird、Merlin Bird ID 操作教學
	五	台灣低海拔鳥類	認識草原、農地、荒野、低海拔森林野鳥
	六	台灣中高海拔山鳥	中高海拔森林野鳥介紹
	七	台灣溪流鳥類	溪流鳥類生態介紹
	八	台灣的猛禽	介紹台灣主要猛禽種類及生態
	九	認識水鳥	鴨科、鷺科、鸕鶿科鳥類生態介紹
	十	鳥類保育	《尋找神話之鳥》、《老鷹想飛》紀錄片欣賞
	十一	鳥類生態講座	鳥類生態專家國內外賞鳥經驗分享
	十二	專家領路	衛武營賞鳥及鳥種紀錄(戶外活動)
	十三	玩桌遊學知識	從「Go Go! 鳥仔咖」桌遊認識台灣野鳥與環境議題
	十四	期末報告	分享介紹一件酷鳥事(自選鳥種、鳥類習性報告)
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂表現(50%)、期末報告(50%)		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：說話的藝術		
	英文名稱：The art of talk		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：	生命		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	溝通—同理表達能力(Humanity),		
學習目標：	在正確的時間，說正確的話，表達自己想表達的，增進與他人溝通的能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹
	二	怎麼說好呢?1	說話的主題
	三	怎麼說好呢?2	說話的語調
	四	怎麼說好呢?3	說話的重點
	五	練習1	練習1
	六	要說什麼好?1	如何定義一場成功的對話
	七	要說什麼好?2	如何定義一場成功的對話
	八	要說什麼好?3	該怎麼結束話題
	九	練習2	練習2
	十	成功的對話	影片欣賞
	十一	成功的對話	對話分享
	十二	溝通的重點	是溝通，不是你聽我說
	十三	表達的重點	表達的重要性
	十四	課程總結	課程總結
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	課堂練習 50%，課程表現 50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：鳳中好声音		
	英文名稱：The Voice of FSSH		
授課年段：	三下	學分總數：2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
議題融入：	人權、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,		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作, C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	溝通—同理表達能力(Humanity),		
學習目標：	學生可透過議題的探討去認識多元化的音樂，而在認識音樂的同時，可以嘗試將歌曲演唱、改編與呈現，並且藉由課程加以增強學生歌曲演唱技巧與上臺發表與呈現的穩定性與專業度。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明 分析華語流行音樂結構	分析華語歌曲基本的和聲進行，以及其歌曲基本創作手法。
	二	華語歌曲教唱	分組進行各組華語歌曲教唱
	三	歌曲練唱	小組華語歌曲練唱
	四	小組例行賽1	透過例行賽的方式驗收學生的學習成果
	五	百老匯音樂劇歌曲	百老匯音樂劇歌曲介紹與認識
	六	百老匯音樂劇歌曲教唱	分組進行各組百老匯音樂劇歌曲教唱
	七	歌曲練唱	小組百老匯音樂劇歌曲的練唱
	八	小組例行賽2	透過例行賽的方式驗收學生的學習成果
	九	探討人權議題相關之歌曲	以人權議題進行相關歌曲之探討
	十	歌詞改編	以人權議題為主題 分組進行流行歌曲的歌詞改編
	十一	歌曲練唱	小組改編歌曲練唱
	十二	小組例行賽3	透過例行賽的方式驗收學生的學習成果
	十三	「音樂知多少」積分賽	流行歌曲知識王競賽
	十四	課程議題總結與頒獎	學期課程總結
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	例行賽歌曲呈現(3次)：75% 個人平時成績(活動參與度)：25%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：數感實驗室		
	英文名稱：Numeracy Lab		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	通識性課程		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯：脈絡、規矩、合理、全面,		
學習目標：	1.了解數學不僅是抽象運算，還跟現實生活緊密結合。2.培養日常生活養成將「數字」納入思考範圍的習慣。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	數學有用，怎麼用	了解數學在生活中的應用
	二	神奇的三角形	潘洛斯三角形 (Penrose triangle) 與藝術創作
	三	數學幫你開票	數學票數推估
	四	民意流水	得票率的意義
	五	跳一支數學舞	史萊奇的數學舞：發現數學中的藝數 (Discovering the art of mathematics)」
	六	小組報告	小組討論與報告
	七	正四面體風箏1	箱型風箏與四面體
	八	正四面體風箏2	組成大正四面體風箏的方法
	九	正四面體風箏3	等差級數與平方和級數
	十	「指數衰減定律」	啤酒泡沫的消失速度
	十一	美國數學家高納德(D. E. Knuth)研究	公共廁所裡的衛生紙
	十二	攝影不眨眼的機率	攝影不眨眼的機率
	十三	颱風假	颱風假的機率、颱風影響的時間、跨縣市工作者的颱風假
	十四	挑一隻你的專屬吸管	流速還與孔徑、吸管壁材質、吸管長度、和吸管兩端的壓力差有關。
	十五	小組報告	小組討論與報告
	十六	高三已畢業	高三已畢業
	十七	高三已畢業	高三已畢業
	十八	高三已畢業	高三已畢業
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	小組討論與呈現40%學習單 40% 平時表現20%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：環境與健康	
	英文名稱：Environment and Health	
授課年段：	三下	學分總數：2
課程屬性：	專題探究	
議題融入：	環境、海洋、科技、能源、安全	
師資來源：	外聘(大學)	
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養,	
	C社會參與：C1.道德實踐與公民意識, C3.多元文化與國際理解,	
學生圖像：	自省—回饋分享能力(Feedback),	
學習目標：	1. 了解人類對環境資源不當的開發與應用，造成對大自然的破壞，體認自己與大自然的依存關係，並能辨別環境中的危害因子對環境永續及身體健康的影響。 2. 了解環境中不利人類生存的因素所造成各種疾病及其評估與預防措施。 3. 提供對環境各項因素與身體健康相關分析能力，並因應環境變遷的措施。	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題
	一	壹、緒論：地球只有一個 一、環境風水說 二、環境危害因子
	二	貳、環境變遷篇 一、變遷中的環境介紹 二、全球暖化對環境的影響
	三	三、暖化對台灣環境的影響
	四	四、抗暖化經濟與道德的探討
	五	參、環境與疾病篇 一、身體內在環境：自主神經與疾病
	六	二、身體內在環境：內分泌系統與疾病
	七	三、化學性有害環境與疾病
	八	三、化學性有害環境與疾病
	九	三、化學性有害環境與疾病
	十	四、物理性有害環境與疾病
	十一	五、生物性有害環境與疾病
		內容綱要
		1. 環境健康風水說： 從歷年台灣人的健康來看台灣的風水 2. 健康與壽命： 平均壽命、健康平均餘命、認知、習慣與健康壽命 3. 環境危害因子： 溫度、陽光、空氣品質、土地、水質、食安、居住品質、公共衛生安全問題等
		1. 變遷中的環境 2. 極端氣候 3. 全球暖化 4. 愛護地球、節能減碳 5. 環境變遷對健康的影響
		1. 臺灣的氣溫 2. 臺灣的雨量 3. 臺灣的海岸線 4. 臺灣的生態 5. 環境所造成的流性疾病
		1. 經濟作物與水資源 2. 環境與經濟探討 3. 探討全球糧食不足造成飢荒問題
		1. 人體自主神經系統介紹 2. 環境對人體自主神經疾病的影響
		1. 人體內分泌系統介紹 2. 環境對人體內分泌系統疾病的影響
		1. 細懸浮微粒 <sub>2.5</sub> (PM <sub>2.5</sub> ) 2. 石棉(Asbestos) 3. 甲醛-致病屋(sick house)
		4. 重金屬汙染(Heavy metal pollution) 5. 多氯聯苯-聚氯聯二苯(PCB) 6. 塑化劑-鄰苯二甲酸酯(Phthalates)
		7. 丙烯醞胺(Acrylamide) 8. 農藥殘留(Pesticide residue) 9. 致癌物質(carcinogen)
		1. 溫度傷害(Temperature damage) 2. 電磁波(Electromagnetic wave radiation) 3. 噪音汙染(Noise pollution) 4. 光害或稱光汙染(Light pollution)
		1. 黑死病(Acral necrosis) 2. 天花(Variola或Smallpox) 3. 流行性感冒(Influenza) 4. 細菌性食物中毒(Bacterial Food Poisoning)

十二	五、生物性有害環境與 疾病	5. 肝炎(Hepatitis) 6. 愛滋病(Acquired Immune Deficiency Syndrome) 7. 肺結核Tuberculosis 8. 腸病毒 Enterovirus 9. 登革熱 (Dengue)
十三	肆、環境保育	1. 食素食尚與食素哲學 2. 節能減碳 3. 能源轉型
十四	伍、健康維護	1. 人體架構了三道防線 2. 第一道防線：皮膚、呼吸道、腸胃道、及泌尿道 3. 第二道防線：發炎反應、白血球增生、吞噬病菌細 胞、干擾素 4. 第三道防線：人體的淋巴系統會產生T淋巴球及B淋巴球
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	繳交心得報告60%、測驗40%	
備註：		

【核定版】

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：英文A		
	英文名稱：EnglishA		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	聽力：1.能聽懂課堂中所學的字詞。2.能聽懂公共場所廣播的內容。3.能辨識句子語調所表達的情緒和態度。口說：1.能依主題或情境以英語介紹或描述自己、家人及朋友。2.能依主題或情境描述事件或回答問題。3.能依主題或情境作適當的提問。閱讀：1.能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。2.能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。3.能熟悉各種閱讀技巧。寫作：1.能依主題或情境寫出正確達意的句子。2.能依提示寫出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。3.能在段落中使用正確的		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單字技巧 (I)	vocabulary for describing emotions, appearances
	二	單字技巧 (II)	vocabulary for describing five senses
	三	閱讀技巧 (I)	using English-English dictionaries to find meaning
	四	閱讀技巧 (II)	using a graphic organizer to take notes
	五	閱讀技巧 (III)	scanning and skimming
	六	閱讀技巧 (IV)	predicting the text
	七	聽力技巧 (I)	paragraph structure
	八	聽力技巧 (II)	taking notes
	九	閱讀技巧 (V)	using hooks
	十	閱讀技巧 (VI)	using similes and metaphors
	十一	聽力技巧 (I)	punctuation, indent, writing mechanism
	十二	聽力技巧 (II)	writing topic sentences
	十三	聽力技巧 (III)	writing supporting details
	十四	聽力技巧 (IV)	narrative writing (tense, punctuation)
	十五	學習方法與策略(I)	speaking with proper stress
	十六	學習方法與策略(II)	using online resources
	十七	學習方法與策略(III)	narrowing down information and get the big idea, and expanding on the big idea
	十八	寫作技巧 (II)	using evidence to support arguments
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
備註：	依學生能力與興趣分為A、B兩級。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。高二於國英數物化五科擇一修習。		



名稱：	中文名稱：英文B		
	英文名稱：English B		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	聽力：1.能聽懂課堂中所學的字詞。2.能聽懂公共場所廣播的內容。3.能辨識句子語調所表達的情緒和態度。口說：1.能依主題或情境以英語介紹或描述自己、家人及朋友。2.能依主題或情境描述事件或回答問題。3.能依主題或情境作適當的提問。閱讀：1.能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。2.能辨識故事的要素，如背景、人物、事件和結局。3.能熟悉各種閱讀技巧。寫作：1.能依主題或情境寫出正確達意的句子。2.能依提示寫出具有情節發展及細節描述的故事或個人經驗。3.能在段落中使用正確的		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	單字技巧 (I)	vocabulary for describing emotions, appearances
	二	單字技巧 (II)	vocabulary for describing five senses
	三	閱讀技巧 (I)	using a graphic organizer to take notes
	四	閱讀技巧 (II)	reading statistical data
	五	閱讀技巧 (III)	taking notes, mapping, annotating, identifying transition words
	六	閱讀技巧 (IV)	making inferences
	七	聽力技巧 (I)	writing about cause and effect
	八	聽力技巧 (II)	writing about facts and opinions
	九	聽力技巧 (II)	writing about steps
	十	聽力技巧 (III)	writing about narrative with different perspectives
	十一	聽力技巧 (IV)	taking notes
	十二	聽力技巧 (II)	speaking with proper stress, linking sounds and reduced sounds
	十三	寫作技巧 (III)	speaking with proper fillers, main ideas and details
	十四	寫作技巧 (IV)	narrative writing (omniscient perspective, limited perspective, multiple perspective)
	十五	學習方法與策略(I)	making a presentation (2)
	十六	學習方法與策略(II)	punctuation, indent, writing mechanism
	十七	寫作技巧 (III)	writing topic sentences
	十八	寫作技巧 (IV)	writing supporting details
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生能力與興趣分為A、B兩級。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。高二於國英數物理化學五科擇一修習。		

名稱：	中文名稱： 國文A1		
	英文名稱： Chinese A1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增加國文課內知識的深度與課外閱讀的廣度		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	本學期課程內容與教材介紹
	二	第一課延伸	徐志摩現代詩進階鑑賞
	三	第二課延伸	韓愈作品進階鑑賞
	四	第三課延伸	海洋文學進階鑑賞
	五	文教延伸	論語進階鑑賞
	六	新題型練習	知性國寫與混合題參考試題(一)
	七	第一次段考複習	第一次段考複習
	八	第四課延伸	第四課延伸
	九	第五課延伸	第五課延伸
	十	第六課延伸	樂府詩進階鑑賞
	十一	文教延伸	韓非子作品進階鑑賞
	十二	新題型練習	情意國寫與混合題參考試題(二)
	十三	第二次段考複習	第二次段考複習
	十四	第七~八課延伸	魯迅、陶淵明作品進階鑑賞
	十五	第九~十課延伸	琦君、方苞作品進階鑑賞
	十六	第十一課延伸	旅遊文學進階鑑賞
	十七	新題型練習	多文本與長篇閱讀理解
	十八	期末考複習	期末考複習
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 國文B1		
	英文名稱： Chinese B1		
授課年段：	一上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增加國文課內知識的深度與課外閱讀的廣度		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	本學期課程內容與教材介紹
	二	第一課延伸	徐志摩現代詩基礎閱讀
	三	第二課延伸	韓愈作品基礎閱讀
	四	第三課延伸	廖鴻基作品基礎閱讀
	五	文教延伸	論語基礎閱讀
	六	新題型練習	知性國寫與混合題參考試題(一)
	七	第一次段考複習	第一次段考複習
	八	第四課延伸	第四課延伸
	九	第五課延伸	第五課延伸
	十	第六課延伸	樂府詩基礎閱讀
	十一	文學常識	字音字形辨析
	十二	新題型練習	情意國寫與混合題參考試題(二)
	十三	第二次段考複習	第二次段考複習
	十四	第七~八課延伸	陶淵明作品基礎閱讀
	十五	第九~十課延伸	琦君作品基礎閱讀
	十六	文學常識	生活詞語應用
	十七	新題型練習	長篇閱讀理解
	十八	期末考複習	期末考複習
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 數學A		
	英文名稱： Mathematics A		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	認識與理解 空間向量：空間概念，向量，三垂線（無 general 兩面角），三視圖 空間中的平面與直線 矩陣：矩陣的代數，線性變換，矩陣作為函數（映射），轉移矩陣 條件機率與獨立事件：貝氏定理		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	廣義角和極坐標	數線，十進制小數的意義，三一律，有理數的十進制小數特徵，有理數四則運算的增廣。
	二	廣義角的三角比	點坐標，兩點距離，點到坐標軸或坐標平面的投影
	三	實數/ 絕對值	絕對值的定義，它在數線上的意義。
	四	實數/ 式的運算	連結斜率與直線斜角的正切，用計算機的asin, acos, atan 鍵計算斜角或兩相交直線的夾角，（三角測量）
	五	第一章複習	週期現象的數學模型（cot, sec, csc 之定義與圖形※）
	六	數列、級數與遞迴關係	斜率，其絕對值的意義，點斜式，點與直線之平移，平行線、垂直線的方程式的增廣。
	七	數列、級數與遞迴關係	點到直線的距離，平行線的距離、二元一次不等式的增廣。
	八	第二章複習	第二章複習
	九	數據分析	圓的標準式。
	十	數據分析	圓的切線，圓與直線關係的代數與幾何判定。
	十一	第三章複習	第三章複習
	十二	邏輯	認識命題及其否定，兩命題的或、且、推論關係，充分、必要、充要條件。
	十三	集合	集合的窮舉與描述式定義，字集、空集、子集、交集、聯集、餘集，屬於和包含關係，文氏圖。
	十四	條件機率與獨立事件/ 主觀機率與客觀機率	根據機率性質檢視主觀機率的合理性，根據已知的數據獲得客觀機率
	十五	條件機率與獨立事件/ 條件機率	條件機率的意涵及其應用
	十六	條件機率與獨立事件/ 條件機率	整係數多項式方程的有理根檢驗。
	十七	條件機率與獨立事件/ 貝氏定理	解一次、二次、或已分解之多項式不等式的解區間，連結多項式函數的圖形的增廣。
	十八	第四章複習	第四章複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生能力與興趣分為A、B兩級。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。高二於國英數物理化學五科擇一修習。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 數學B		
	英文名稱： Mathematics B		
授課年段：	一上、一下、二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	認識與理解 週期性現象：弧度量，圖形，週期、頻率與震幅 按比例成長：生物成長(衰退)曲線、地震規模、e、連續複利 平面幾何與設計：向量的加減，係數積，內積，平面幾何的比例在設計和透視上的計算與運用		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	廣義角和極坐標	數線，十進制小數的意義，三一律，有理數的十進制小數特徵。
	二	廣義角的三角比	無理數之十進制小數的估算 ( $2^{\sqrt{2}}$ 跟 $1$ 跟為無理數的證明 )。
	三	實數/絕對值	絕對值的定義，它在數線上的意義。
	四	實數/式的運算	認識球面上的經線與緯線。
	五	週期性現象/ 週期性數學模型	點坐標，兩點距離
	六	數列、級數與遞迴關係	點到坐標軸或坐標平面的投影
	七	數列、級數與遞迴關係	點到直線的距離，平行線的距離、二元一次不等式。
	八	第二章複習	第二章複習
	九	數據分析	圓的標準式。
	十	數據分析	圓的切線，圓與直線關係的代數與幾何判定。
	十一	第三章複習	第三章複習
	十二	邏輯	認識命題及其否定，兩命題的或、且、推論關係，充分、必要、充要條件。
	十三	集合	集合的窮舉與描述式定義，字集、空集、子集、交集、聯集、餘集，屬於和包含關係，文氏圖。
	十四	有系統的計數	根據已知的數據獲得客觀機率
	十五	有系統的計數	條件機率及其基本應用
	十六	多項式的根	獨立事件及其基本應用
	十七	多項式不等式	解一次、二次、或已分解之多項式不等式的解區間，連結多項式函數的圖形。
	十八	第四章複習	第四章複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生能力與興趣分為A、B兩級。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。高二於國英數物理化學五科擇一修習。		

【核定版】

名稱：	中文名稱：國文A2		
	英文名稱：Chinese A2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增加國文課內知識的深度與課外閱讀的廣度		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	本學期課程內容與教材介紹
	二	第一課延伸	范仲淹作品進階鑑賞
	三	第二課延伸	鄭愁予現代詩進階鑑賞
	四	第三課延伸	小品文進階鑑賞
	五	文教延伸	論語進階鑑賞
	六	新題型練習	知性國寫與混合題參考試題(一)
	七	第一次段考複習	第一次段考複習
	八	第四課延伸	第四課延伸
	九	第五課延伸	第五課延伸
	十	第六課延伸	張愛玲作品進階鑑賞
	十一	文教延伸	墨子作品進階鑑賞
	十二	新題型練習	情意國寫與混合題參考試題(二)
	十三	第二次段考複習	第二次段考複習
	十四	第七~八課延伸	古詩、賴和作品進階鑑賞
	十五	第九~十課延伸	諸葛亮、簡媜作品進階鑑賞
	十六	第十一課延伸	楊牧作品進階鑑賞
	十七	新題型練習	多文本與長篇閱讀理解
	十八	期末考複習	期末考複習
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱：國文B2		
	英文名稱：Chinese B2		
授課年段：	一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	增加國文課內知識的深度與課外閱讀的廣度		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	本學期課程內容與教材介紹
	二	第一課延伸	范仲淹作品基礎閱讀
	三	第二課延伸	鄭愁予現代詩基礎閱讀
	四	第三課延伸	袁宏道作品基礎閱讀
	五	文教延伸	論語基礎閱讀
	六	新題型練習	知性國寫與混合題參考試題(一)
	七	第一次段考複習	第一次段考複習
	八	第四課延伸	第四課延伸
	九	第五課延伸	第五課延伸
	十	第六課延伸	張愛玲作品基礎閱讀
	十一	文學常識	字音字形辨析
	十二	新題型練習	情意國寫與混合題參考試題(二)
	十三	第二次段考複習	第二次段考複習
	十四	第七~八課延伸	古詩基礎閱讀
	十五	第九~十課延伸	諸葛亮作品基礎閱讀
	十六	文學常識	生活詞語應用
	十七	新題型練習	多文本閱讀理解
	十八	期末考複習	期末考複習
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高一國英數三科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱：化學A1		
	英文名稱：Chemistry A1		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 選修化學(I)課程加深加廣 2. 選修化學(I)課程延伸學習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的特性與鑑定	物質的特性與鑑定-延伸學習
	二	反應式平衡與計量	反應式平衡與計量-延伸學習
	三	反應式平衡與計量	反應式平衡與計量-進階學習
	四	反應熱種類與性質	反應熱種類與性質-延伸學習
	五	反應熱種類與性質	反應熱種類與性質-進階學習
	六	氣體性質	氣體性質-延伸學習
	七	氣體定律	氣體定律-進階學習
	八	理想氣體方程式	理想氣體方程式
	九	理想氣體方程式	理想氣體方程式
	十	氣體分壓	氣體分壓-延伸學習
	十一	氣體分壓	氣體分壓-進階學習
	十二	水的性質	水的性質-延伸學習
	十三	溶液的蒸氣壓	溶液的蒸氣壓-延伸學習
	十四	拉午耳定律	拉午耳定律-延伸學習
	十五	溶液的性質	溶液的性質-延伸學習
	十六	溶液的性質	溶液的性質-進階學習
	十七	理想溶液與非理想溶液	理想溶液與非理想溶液-延伸學習
	十八	凝固點下降現象實驗	凝固點下降現象實驗-延伸學習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		



名稱：	中文名稱：化學B1		
	英文名稱：Chemistry B1		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 選修化學(I)課程概念學習 2. 選修化學(I)課程補強學習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物質的特性與鑑定	物質的特性與鑑定-補強學習
	二	反應式平衡與計量	反應式平衡與計量-概念學習
	三	反應式平衡與計量	反應式平衡與計量-補強學習
	四	反應熱種類與性質	反應熱種類與性質-概念學習
	五	反應熱種類與性質	反應熱種類與性質-補強學習
	六	氣體性質	氣體性質-補強學習
	七	氣體定律	氣體定律-補強學習
	八	理想氣體方程式	理想氣體方程式
	九	理想氣體方程式	理想氣體方程式
	十	氣體分壓	氣體分壓-概念學習
	十一	氣體分壓	氣體分壓-補強學習
	十二	水的性質	水的性質-補強學習
	十三	溶液的蒸氣壓	溶液的蒸氣壓-補強學習
	十四	拉午耳定律	拉午耳定律-補強學習
	十五	溶液的性質	溶液的性質-概念學習
	十六	溶液的性質	溶液的性質-補強學習
	十七	理想溶液與非理想溶液	理想溶液與非理想溶液-補強學習
	十八	凝固點下降現象實驗	凝固點下降現象實驗-補強學習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱： 物理A1		
	英文名稱： Physics A1		
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：	提升學生物理能力，讓學生對於物理的觀念能有更深入的了解，並強化學生的實驗能力與加強物理和日常生活的連結		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	測量與不確定度：實例探討	利用測量鉛塊的體積與質量，練習不確定度的表示。
	二	測量與不確定度：EXCEL操作	利用EXCEL計算不確定度。
	三	直線運動進階試題	分析並練習直線運動進階試題
	四	直線運動進階試題	分析並練習直線運動進階試題
	五	實驗1(A)物體在斜面上的運動	做實驗1(A)實驗，並分析數據探討影響不確定度的因素。
	六	實驗1(A)物體在斜面上的運動	做實驗1(A)實驗，並分析數據探討影響不確定度的因素。
	七	實驗1(B)自由落體	做實驗1(B)實驗，並分析數據探討影響不確定度的因素。
	八	實驗1(B)自由落體	實驗1(B)自由落體
	九	平面運動－水平拋射進階試題	平面運動－水平拋射進階試題
	十	平面運動－斜向拋射進階試題	分析並練習平面運動－斜向拋射進階試題
	十一	牛頓運動定律進階試題	分析並練習牛頓運動定律進階試題
	十二	牛頓運動定律－等速圓周運動進階試題	分析並練習牛頓運動定律－等速圓周運動進階試題
	十三	牛頓運動定律－簡諧運動進階試題	分析並練習牛頓運動定律－簡諧運動進階試題
	十四	實驗2牛頓第二運動定律	做實驗2實驗，並分析數據探討影響不確定度的因素。
	十五	實驗2牛頓第二運動定律	做實驗2實驗，並分析數據探討影響不確定度的因素。
	十六	萬有引力定律進階試題	分析並練習萬有引力定律進階試題
	十七	萬有引力定律－人造衛星進階試題	分析並練習萬有引力定律－人造衛星進階試題
	十八	萬有引力定律－克卜勒定律進階試題	分析並練習萬有引力定律－克卜勒定律進階試題
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱： 物理B1		
	英文名稱： Physics B1		
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：	提升學生物理能力，提供一些生活相關的物理影片讓學生對於物理的觀念能有更深入的了解		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	微波爐	網路影片&板書說明
	二	電磁爐	網路影片&板書說明
	三	測量與不確定度：實例分析	分析測量與不確定度試題
	四	運動學試題(1)	詳述運動學試題
	五	運動學試題(2)	詳述運動學試題
	六	運動學試題(3)	詳述運動學試題
	七	棒球上飄球及下墜球	網路影片&板書說明
	八	棒球滑壘物理分析	網路影片&板書說明
	九	隱形斗篷	網路影片&板書說明
	十	牛頓運動定律試題(1)	詳述牛頓運動定律試題
	十一	牛頓運動定律試題(2)	詳述牛頓運動定律試題
	十二	牛頓運動定律試題(3)	詳述牛頓運動定律試題
	十三	圓周運動試題(1)	分析並練習牛頓運動定律－簡諧運動進階試題
	十四	簡諧運動試題(1)	詳述簡諧運動試題
	十五	簡諧運動試題(2)	詳述簡諧運動試題
	十六	萬有引力分析討論	詳述萬有引力定律試題及分析
	十七	人造衛星分析	小組討論
	十八	雙星運動分析	網路影片&板書說明
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱：國文A3		
	英文名稱：Chinese A3		
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：	充實文化常識與文學知識		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	經史子集分類上	介紹四庫全書，說明書籍分類原則
	二	經史子集分類下	經史子集分類練習
	三	韻文流變	說明歷代韻文發展
	四	認識樂府詩	閱讀賞析樂府詩，了解樂府詩的特色
	五	認識近體詩	閱讀賞析近體詩，了解近體詩的特色
	六	認識詞	閱讀賞析詞的作品，了解詞的特色
	七	非韻文流變	說明非韻文發展的脈絡與轉變關鍵
	八	古文流變	古文流變
	九	古文運動	古文運動
	十	子學介紹 上	介紹九流十家思想概要
	十一	子學介紹 下	介紹九流十家思想概要
	十二	小說流變	介紹歷代小說演變
	十三	古典小說欣賞	閱讀並賞析古典小說
	十四	成語運用	以歷屆試題為例，說明成語運用的謬誤
	十五	文化常識 一	了解日常生活中稱謂用語
	十六	文化常識 二	了解日常生活中柬帖用語
	十七	文化常識 三	了解日常生活中常用語的典故
	十八	文化常識 四	了解日常生活中常誤用誤讀的字
	十九		
	二十		
二十一			
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱： 國文B3	
	英文名稱： Chinese B3	
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：	認識文化常識與文學知識	
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題 內容綱要
	一	經史子集分類上 介紹四庫全書，說明書籍分類原則
	二	經史子集分類下 經史子集基礎分類練習
	三	韻文流變 說明四大韻文發展
	四	認識樂府詩 閱讀樂府詩，發表讀後感
	五	認識近體詩 閱讀近體詩，發表讀後感
	六	認識詞 閱讀詞，查找對應的流行樂曲
	七	非韻文流變 說明非韻文發展的脈絡與轉變關鍵
	八	古文流變 古文流變
	九	古文運動 古文運動
	十	子學介紹 上 介紹九流十家思想概要
	十一	子學介紹 下 介紹九流十家思想概要
	十二	小說流變 介紹歷代小說演變
	十三	古典小說欣賞 閱讀古代白話章回小說
	十四	成語運用 認識第三冊國文課本出現的成語
	十五	文化常識 一 了解日常生活中書信用語
	十六	文化常識 二 了解日常生活中柬帖用語
	十七	文化常識 三 了解日常生活中外來語彙
	十八	文化常識 四 了解日常生活中常誤用誤讀的字
	十九	
	二十	
二十一		
二十二		
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。	

名稱：	中文名稱： 化學A2		
	英文名稱： Chemistry A2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 選修化學(II)課程加深加廣 2. 選修化學(II)課程延伸學習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	原子結構與氫原子光譜	原子結構與氫原子光譜-延伸學習
	二	原子結構與氫原子光譜	原子結構與氫原子光譜-進階學習
	三	原子軌域	原子軌域-延伸學習
	四	原子軌域	原子軌域-進階學習
	五	電子組態	電子組態-延伸學習
	六	原子性質與週期性	原子性質與週期性-延伸學習
	七	原子性質與週期性	原子性質與週期性-進階學習
	八	離子鍵與金屬鍵	離子鍵與金屬鍵
	九	共價鍵	共價鍵
	十	價殼層電子對互斥理論	價殼層電子對互斥理論-延伸學習
	十一	分子形狀	分子形狀-延伸學習
	十二	分子極性	分子極性-延伸學習
	十三	分子間作用力	分子間作用力-延伸學習
	十四	化學反應速率與表示法	化學反應速率與表示法-延伸學習
	十五	化學反應的模型	化學反應的模型-延伸學習
	十六	影響反應速率因素	影響反應速率因素-延伸學習
	十七	影響反應速率因素	影響反應速率因素-進階學習
	十八	秒錶反應實驗	秒錶反應實驗-延伸學習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱： 化學B2		
	英文名稱： Chemistry B2		
授課年段：	二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 選修化學(II)課程概念學習 2. 選修化學(II)課程補強學習		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	原子結構與氫原子光譜	原子結構與氫原子光譜-概念學習
	二	原子結構與氫原子光譜	原子結構與氫原子光譜-補強學習
	三	原子軌域	原子軌域-概念學習
	四	原子軌域	原子軌域-補強學習
	五	電子組態	電子組態-補強學習
	六	原子性質與週期性	原子性質與週期性-概念學習
	七	原子性質與週期性	原子性質與週期性-補強學習
	八	離子鍵與金屬鍵	離子鍵與金屬鍵
	九	共價鍵	共價鍵
	十	價殼層電子對互斥理論	價殼層電子對互斥理論-補強學習
	十一	分子形狀	分子形狀-補強學習
	十二	分子極性	分子極性-補強學習
	十三	分子間作用力	分子間作用力-補強學習
	十四	化學反應速率與表示法	化學反應速率與表示法-補強學習
	十五	化學反應的模型	化學反應的模型-補強學習
	十六	影響反應速率因素	影響反應速率因素-概念學習
	十七	影響反應速率因素	影響反應速率因素-補強學習
	十八	秒錶反應實驗	秒錶反應實驗-補強學習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

名稱：	中文名稱： 物理A2		
	英文名稱： Physics A2		
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：	提升學生物理能力，讓學生對於物理的觀念能有更深入的了解，並強化學生的實驗能力與加強物理和日常生活的連結。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	靜力平衡實驗－力桌	利用力桌實驗來研究移動平衡和轉動平衡。
	二	實作課程－打翻飲料的條件	利用飲料盒來研究先滑動還是先轉動。
	三	力平衡與力矩－摩擦力進階試題	分析並練習力平衡與力矩－摩擦力進階試題
	四	力平衡與力矩－力矩進階試題	分析並練習力平衡與力矩－力矩進階試題
	五	質心與動量－動量與衝量進階試題	分析並練習質心與動量－動量與衝量進階試題
	六	質心與動量－動量守恆進階試題	分析並練習質心與動量－動量守恆進階試題
	七	質心與動量－角動量守恆進階試題	分析並練習質心與動量－角動量守恆進階試題
	八	實作課程－角動量守恆實驗	實作課程－角動量守恆實驗
	九	功與能量－功能定理進階試題	功與能量－功能定理進階試題
	十	功與能量－位能進階試題	分析並練習功與能量－位能進階試題
	十一	功與能量－力學能守恆進階試題	分析並練習功與能量－力學能守恆進階試題
	十二	實作－單擺的力學能守恆	利用單擺來研究力學能守恆。
	十三	碰撞－一維彈性碰撞進階試題	分析並練習碰撞－一維彈性碰撞進階試題
	十四	碰撞－一維非彈性碰撞進階試題	分析並練習一維非彈性碰撞進階試題
	十五	實驗－一維碰撞	利用碰撞平台做一維碰撞實驗，並分析數據探討影響不確定度的因素。
	十六	實驗－二維碰撞	利用碰撞平台做二維碰撞實驗，並分析數據探討影響不確定度的因素。
	十七	熱學－理想氣體方程式進階試題	分析並練習熱學－理想氣體方程式進階試題
	十八	熱學－氣體動力論進階試題	分析並練習熱學－氣體動力論進階試題
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

【核定版】



名稱：	中文名稱： 物理B2		
	英文名稱： PhysicsB2		
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：	提升學生物理能力，提供一些生活相關的物理影片讓學生對於物理的觀念能有更深入的了解		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	物理魔術—爆破玻璃杯	網路影片&板書說明
	二	看電影談物理—漫威英雄影片	網路影片&板書說明
	三	看電影談物理—超人再起	網路影片&板書說明
	四	靜力平衡分析試題	詳述靜力平衡試題
	五	力平衡與力矩試題	詳述力平衡與力矩試題
	六	動量衡量分析	小組討論
	七	雷射筆的物理原理	網路影片&板書說明
	八	珠鍊噴泉	網路影片&板書說明
	九	質心與動量守恆試題1	分析並練習質心與動量—角動量守恆進階試題
	十	實作課程—角動量守恆2	利用旋轉椅來研究角動量守恆
	十一	功與能量—功能定理試題	小組討論及老師板書分析
	十二	功與能量—位能試題	小組討論及老師板書分析
	十三	彭巴效應	網路影片&板書說明
	十四	看電影談物理—失重現象	網路影片&板書說明
	十五	碰撞—彈性碰撞試題1	小組討論及老師板書分析
	十六	碰撞—非彈性碰撞試題2	小組討論及老師板書分析
	十七	熱學—理想氣體方程式試題1	小組討論及老師板書分析
	十八	熱學—氣體動力論試題2	小組討論及老師板書分析
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 國文A4		
	英文名稱： Chinese A4		
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：	增加國文課內知識的深度與課外閱讀的廣度		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	本學期課程內容與教材介紹
	二	經部	詩書易禮進階鑑賞
	三	經部	春秋進階鑑賞
	四	經部	論語孟子孝經爾雅進階鑑賞
	五	史部	史記漢書後漢書三國志進階鑑賞
	六	史部	水經注唐書五代史宋史明史清史稿台灣通史鑑賞
	七	第一次評量	第一次段考複習
	八	子部	子部
	九	子部	子部
	十	集部	文心雕龍人間詞話進階篇章探究
	十一	集部	宋代詩詞進階鑑賞
	十二	集部	清代散文進階鑑賞
	十三	第二次評量	第二次段考複習
	十四	現代散文選	徐國能作品進階鑑賞與小組討論發表
	十五	現代散文選	楊牧作品進階鑑賞與小組討論發表
	十六	現代小說選	黃春明作品進階鑑賞與小組討論發表
	十七	現代小說選	新生代長篇作品進階鑑賞與小組討論發表
	十八	第三次評量	期末考複習
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 國文B4		
	英文名稱： Chinese B4		
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：	認識國文課內知識與閱讀課外文章		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	概論	本學期課程內容與教材介紹
	二	經部	詩書易禮基礎篇章欣賞
	三	經部	春秋基礎篇章欣賞
	四	經部	論語孟子基礎篇章欣賞
	五	史部	史記漢書後漢書三國志基礎篇章欣賞
	六	史部	水經注五代史台灣通史基礎篇章欣賞
	七	第一次評量	第一次段考複習
	八	子部	子部
	九	子部	子部
	十	集部	唐代詩歌基礎篇章閱讀
	十一	集部	宋代詩詞基礎篇章閱讀
	十二	集部	清代散文基礎篇章閱讀
	十三	第二次評量	第二次段考複習
	十四	現代散文選	徐國能作品閱讀理解
	十五	現代散文選	蔣勳作品閱讀理解
	十六	現代小說選	黃春明作品閱讀理解
	十七	現代小說選	新生代短篇作品閱讀理解
	十八	第三次評量	期末考複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。每學期開課前依照學生自己的學習能力與興趣，於高二國英數物化五科中，選擇一門分組修習。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 化學		
	英文名稱： Chemistry		
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：	介紹生活中的化學以及高三自然組學生加深加廣		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	酸鹼在生活中的應用(一)	分組活動及課程介紹
	二	酸鹼在生活中的應用(二)	緩衝溶液的介紹
	三	酸鹼在生活中的應用(三)	滴定曲線
	四	酸鹼在生活中的應用(四)	生活中常見的非金屬元素碳、氮、氧、矽等重要化合物的用途
	五	酸鹼在生活中的應用(五)	合成纖維與塑膠的概念及實例的介紹
	六	先進材料	分組活動及討論
	七	有機化合物組成	溶液於食品的應用
	八	有機化合物命名	溶液於工業的應用
	九	有機官能基1	分組製作心智圖及討論
	十	有機官能基2	分組上台討論及心得分享
	十一	有機官能基3	分組解題
	十二	氧化還原的重要及應用(一)	氧化數的計算及滴定
	十三	氧化還原的重要及應用(二)	氧化還原滴定及應用
	十四	聚合物的一般性質1	聚合物單體介紹及反應種類
	十五	聚合物的一般性質2	電化學的應用
	十六	常見聚合物的結構與製備	氧化還原總結
	十七	總複習(一)	學期總複習
	十八	總複習(二)	學期總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 生物		
	英文名稱： biology		
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：	增進學生對生物學知識及實驗操作的了解		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	實驗室安全	實驗室安全規範與器材簡介
	二	顯微鏡操作技術	顯微鏡構造說明及操作技巧
	三	顯微玻片製作	玻片製作技術
	四	染色技術	染劑介紹與使用說明
	五	生物構造簡介	動植物體的細胞、組織與器官
	六	動物組織	動物組織的觀察-基礎實驗方法
	七	動物組織	動物組織的觀察-肌肉
	八	動物組織	動物組織的觀察-脂肪
	九	動物組織	動物組織的觀察-神經
	十	動物組織	動物組織的觀察-血液
	十一	綜合討論	實驗結果彙整及討論
	十二	顯微測量	顯微測量技術
	十三	植物組織	植物組織的觀察-基礎實驗方法
	十四	植物組織	植物組織的觀察-根
	十五	植物組織	植物組織的觀察-莖
	十六	植物組織	植物組織的觀察-葉
	十七	植物組織	植物組織的觀察-花
	十八	綜合討論	實驗結果彙整及討論
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 物理		
	英文名稱： Physics		
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：	增強物理知能		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電位能	電位能與重力位能的比較
	二	電位與電位差	電位之定義及分析
	三	電阻與歐姆定律	電壓，電流和電阻之關係
	四	電流熱效應	電功率的分析
	五	波的干涉	講解兩大定則
	六	惠斯同電橋	惠斯同電橋實驗實作和分析
	七	磁場與磁力線	地球磁場以及和重力場，電場之比較
	八	電流的磁效應	節線與腹線
	九	聲波的傳播與聲速	聲波和橫波的比較
	十	聲音的共鳴	空氣柱之運算
	十一	法拉第定律	球面鏡計算
	十二	變壓器與電磁波	法拉第定律之應用
	十三	光折射的應用	全反射與視深實深
	十四	量子論	各式透鏡的成像
	十五	雙狹縫干涉	雙狹縫之干涉分析
	十六	單狹縫繞射	單狹縫之繞射分析
	十七	庫倫定律	探討物質波和其他波之關係
	十八	電場	講解各類衰變及核反應
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 英文		
	英文名稱： English		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 議題融入教學 2. 學生能透過討論與發表，關心理解重大議題		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	議題融入1(性別平等或人權)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	二	議題融入1(性別平等或人權)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	三	議題融入1(性別平等或人權)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	四	議題融入1(性別平等或人權)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	五	議題融入1(性別平等或人權)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	六	議題融入1(性別平等或人權)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	七	議題融入2(生涯規畫或多元文化)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	八	議題融入2(生涯規畫或多元文化)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	九	議題融入2(生涯規畫或多元文化)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	十	議題融入2(生涯規畫或多元文化)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	十一	議題融入2(生涯規畫或多元文化)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	十二	議題融入2(生涯規畫或多元文化)	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	十三	議題融入	字彙選擇
	十四	議題融入	綜合測驗
	十五	議題融入	以6週為單位，結合領綱十九項議題，以專題討論方式與小組發表方式進行
	十六	議題融入	閱讀測驗
	十七	議題融入	篇章結構
	十八	議題融入	翻譯
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

名稱：	中文名稱：國文		
	英文名稱：Reading understanding		
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：	深化國文領域學習，加強閱讀理解與圖表分析之能力。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀理解（一）	文學性文本分析閱讀（上）
	二	閱讀理解（二）	文學性文本分析閱讀（下）
	三	閱讀理解（三）	科普文章分析閱讀（上）
	四	閱讀理解（四）	科普文章分析閱讀（下）
	五	閱讀理解（五）	跨領域文章分析閱讀（上）
	六	閱讀理解（六）	跨領域文章分析閱讀（中）
	七	閱讀理解（七）	跨領域文章分析閱讀（下）
	八	閱讀理解（八）	圖表判讀（上）
	九	閱讀理解（九）	圖表判讀（中）
	十	閱讀理解（十）	圖表判讀（下）
	十一	閱讀理解（十一）	醫學領域文章賞析（上）
	十二	閱讀理解（十二）	醫學領域文章賞析（中）
	十三	閱讀理解（十三）	醫學領域文章賞析（下）
	十四	閱讀理解（十四）	社會經濟領域圖表判讀（上）
	十五	閱讀理解（十五）	社會經濟領域圖表判讀（中）
	十六	閱讀理解（十六）	社會經濟領域圖表判讀（下）
	十七	閱讀理解（十七）	教育議題圖表分析（上）
	十八	閱讀理解（十八）	教育議題圖表分析（中）
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		



名稱：	中文名稱：數學(乙)		
	英文名稱：Math Enrichment II (Elective)		
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：	充實數乙課程內容		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	線性規劃	求目標函數為一次式的極值問題
	二	線性規劃	平行直線系
	三	方程式的虛根	如何解出方程式的虛根
	四	方程式的虛根	實係數方程式的代數基本定理、虛根成對性質
	五	函數	函數的對應關係、函數圖形的對稱關係、凹凸性的意義
	六	函數的極限	函數的連續性與函數在實數的極限
	七	函數的極限	極限的運算性質、均值定理、夾擠定理
	八	微分	導數與導函數的極限定義、切線與導數
	九	微分	多項式函數的導函數、微分基本公式
	十	導函數	二階導數、萊布尼茲符號
	十一	導函數	函數的單調性與凹凸性判定
	十二	導函數	基本的最佳化問題、導數的邊際意涵
	十三	積分	一次、二次函數的反導函數與定積分
	十四	積分	定積分的面積與總變化量的意涵
	十五	積分	微積分基本定理
	十六	積分的應用	連續函數的平均 (1)
	十七	積分的應用	連續函數的平均 (2)
	十八	積分的應用	總量與剩餘意涵
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

名稱：	中文名稱： 數學(甲)		
	英文名稱： Math Enrichment I (Elective)		
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：	複數:虛根, 複數平面, 極式, 棣美弗等式, 單位方根 二次曲線: 分佈與統計: 分佈的參數, 二項分佈, 幾何分佈, 應用		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	複數	複數平面, 極式
	二	複數	極限的運算性質, 夾擠定理
	三	複數	極限的運算性質, 夾擠定理
	四	複數	無窮等比級數, 循環小數
	五	數列的極限與無窮等比級數	無窮等比級數, 循環小數
	六	數列的極限與無窮等比級數	橢圓標準式, 橢圓的參數式
	七	微分	雙曲線
	八	微分	雙曲線
	九	微分	期望值、變異數與標準差, 獨立性, 伯努力試驗與重複試驗
	十	微分	切線與導數, 多項式函數及簡單代數函數之導函數, 微分基本公式及係數積和加減性質
	十一	微分	微分乘法律, 除法律, 基本的連鎖律, 高階導數, 萊布尼茲符號
	十二	微分	微分乘法律, 除法律, 基本的連鎖律, 高階導數, 萊布尼茲符號
	十三	微分	無
	十四	積分	黎曼和與定積分的連結
	十五	積分	無
	十六	積分	無
	十七	積分	無
	十八	積分	無
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

名稱：	中文名稱：公民		
	英文名稱：Civics and Society		
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. 運用公民知識(社會與經濟相關)解釋相關社會現象。 2. 能分析數據資料看出社會結構差異。 3. 認識社會階層、國際分工、中央銀行的解決策略。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程說明、評分標準、分組
	二	理想?現實?	文章導讀：大學排名背後的社會意義：社會流動的推手?還是階級再製的機器?
	三	唸書真的能翻身嗎?	社會階層化與經濟資本、社會資本、文化資本的關係
	四	為什麼要上街頭?	社會運動的成因與社會階層化的關聯
	五	入陣	公民參與與影響台灣的重大社會運動發表與討論
	六	跨國灰姑娘(1)	導讀：導論與第一章
	七	跨國灰姑(2)	導讀：第六章「屋簷下的全球化」
	八	他們為何而來?	經濟成長與物價膨脹
	九	國家與景氣	景氣衰退與失業者的關聯
	十	沒工作/沒飯吃?	失業者的類型與原因
	十一	沒錢怎麼辦?	可貸資金市場上的供給者與需求者
	十二	政府幫幫幫忙(1)	政府訂定基本工資的影響
	十三	政府幫幫忙?(2)	中央銀行的政策
	十四	變大變小的money(1)	貨幣政策的的意義
	十五	變大變小的money(2)	貨幣政策對廠商的影響
	十六	爸媽不在家	電影片段討論新加坡的政策與影響
	十七	台灣的下一步	以新加坡借鏡台灣
	十八	期末考	期末考與課程反饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

名稱：	中文名稱：地理		
	英文名稱：Geography		
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. 藉由地理議題探索，展開對應用地理的基本認識與概念。 2. 針對社區、都市、國土規劃、國際分工、人力流動、全球化等議題作探討與研究。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	作業課程說明，評分標準，分組
	二	台灣社區通	文化部台灣社區通網站社區營造實例討論
	三	老眷村的新移民	近20年來，隨著眷改工程的進行，老眷村陸續拆除。如今，這些老屋，重新迎來了一批新移民，他們要怎麼在這裡生活出新時代的眷村味呢？
	四	都市更新與土地徵收	反南鐵東移、反高雄果菜市場遷移等反迫遷團體訴求討論
	五	高雄市都市地理資訊網站	參考高雄市都市地理資訊網站，蓋出符合鳳山高中都市土地利用分區建蔽率與容積率的學校建築。
	六	容積狂想取	容積獎勵與都市計畫
	七	蘇花改，安全嗎？	開發許可制與環境影響評估討論
	八	為美麗灣留白	開發許可制與環境影響評估討論
	九	國土計畫大挑戰	2016年通過的國土計畫法，規範全國與縣市國土規劃，但一直存在爭議：政府想重建國土秩序，環保團體想搶救生活環境，而開發單位又有不同計算，讓國土計畫面對大挑戰。
	十	峰迴路轉	捷安特的國際布局
	十一	郭董的進擊	富士康集團的國際布局
	十二	留守家庭	人力的國際流動~台商留守家庭的美麗與哀愁
	十三	歡迎來到德國	土耳其人的跨國社會空間
	十四	人力國際流動	離家的理由，跨邊境的職場
	十五	人力國際流動	離家的理由，跨邊境的職場
	十六	大賣空	金融海嘯的成因
	十七	新南向在地智慧	台商在東協與南亞的創業故事
	十八	期末考	期末考與課程回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
備註：	依學生興趣自由選課。與自主學習計畫搭配。		

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

數理資優班

課程名稱：	中文名稱：書報討論1		
	英文名稱：Seminar1		
授課年段：	一上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	生命、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		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	自省—回饋分享能力(Feedback)、研究—深究探索能力(Science)、溝通—同理表達能力(Humanity)		
學習目標：	期望學生以閱讀書籍、期刊為核心，以討論與發表為平台，最終達到拓展生命經驗、深化思想內涵，勇敢表達自己觀點的目標		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程規劃與說	本學期課程內容介紹及說明評量方式
	二	老師與學習的關係	配合課本第一課〈師說〉
	三	課堂發表	每組派一位同學上台報告
	四	我與建築的故事	配合課本第三課〈發現事理的樂趣〉
	五	課堂發表	每組派一位同學上台報告
	六	器官捐贈	配合聯合盃全國作文大賽特別賽事「讓愛重生」
	七	課堂學習單	寫完學習單後擇優投稿
	八	引導式作文(自己的路)	以大考中心研究試題為例
	九	人物故事分享(選擇)及作文九宮格	分組討論學習單
	十	課堂發表	課堂發表
	十一	課堂作文	課堂書寫作文
	十二	讀書心得檢討、全民中檢介紹	分析班上讀書心得優秀文章，介紹中檢中高級、高級題型
	十三	大考作文題型分析	大考中心影片與文章討論
	十四	知性題型	論點論據論證練習分組討論學習單
	十五	知性題型	新加坡式辯論賽分組討論學習單
	十六	情意題型	想像力練習分組討論學習單
	十七	情意題型	同理心練習分組討論學習單
	十八	課堂作文	課堂書寫作文
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	討論參與30%口頭發表30%學習單40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學與科普英文素養		
	英文名稱：PVQC for Popular Sciences and Sciences		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、資訊		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯—解決問題能力(Solution)、研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	1. 配合雙語國家政策，強化數理資優班對科學與科普專業英文知能。 2. 熟知科學及科普等專業英文詞彙。 3. 搭配閱讀SCI (Science Citation Index Expanded) 或 SSCI (Social Science Citation Index) 期刊，架構獨立研究專業知能。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程介紹
	二	競賽介紹	科學與科普專業英文能力大賽資訊介紹
	三	科學專業英文1	生物科學領域
	四	科學專業英文2	地球科學領域
	五	科學專業英文3	數學領域
	六	科學專業英文4	物理領域
	七	科學專業英文5	化學領域
	八	複習1	科學專業英文內容複習
	九	複習2	科學專業英文內容複習
	十	科普專業英文項目1	自然科領域
	十一	科普專業英文項目2	自然科領域
	十二	科普專業英文項目3	生活與資訊科技領域
	十三	科普專業英文項目4	生活與資訊科技領域
	十四	科普專業英文項目5	人工智慧領域
	十五	科普專業英文項目6	人工智慧領域
	十六	測驗練習1	筆試練習
	十七	測驗練習2	口試練習
	十八	課程總結	課程總結
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	測驗分數60%平時表現40%		
備註：	搭配校內外籍教師協同授課。		

課程名稱：	中文名稱：書報討論2		
	英文名稱：Seminar2		
授課年段：	一下	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	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		
	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：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	期望學生以閱讀書籍、期刊為核心，以討論與發表為平台，在上學期基礎之上，進一步選擇有興趣的議題完成小論文		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程規劃與說明	本學期課程內容介紹及說明評量方式
	二	小論文比賽介紹	說明全國小論文比賽規則
	三	如何查找期刊	學校圖書館資源介紹
	四	如何閱讀文獻重點	練習整理文獻
	五	圖書館找資料	至學校圖書館檢索資料
	六	小組討論主題	分組討論小論文主題
	七	如何上台簡報	練習製作投影片
	八	課堂發表	練習台風與口語表達
	九	撰寫小論文(一)	課堂完成小論文前言
	十	撰寫小論文(二)	課堂完成小論文正文
	十一	撰寫小論文(三)	課堂完成小論文正文
	十二	撰寫小論文(四)	課堂完成小論文結論
	十三	撰寫小論文(五)	課堂完成小論文結論及參考資料
	十四	修改小論文(一)	課堂修改小論文前言、結論及參考資料
	十五	修改小論文(二)	課堂修改小論文正文
	十六	修改小論文(三)	課堂修改小論文正文
	十七	修改小論文(四)	課堂修改小論文正文
	十八	成果發表	學生報告小論文
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	討論參與30%、口頭發表30%、小論文40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學寫作1		
	英文名稱：Scientific writing 1		
授課年段：	二上	學分總數：3	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、能源、閱讀素養		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生學習認識科學文章的差異，並會利用網際網路搜尋科學文章。</li> <li>2. 學習閱讀文章後取得該篇文章的重點及大意，而繪出概念圖。</li> <li>3. 文本的閱讀，學習提問與澄清。</li> <li>4. 分析文章內容的重點並提出適當的意見與想法。</li> <li>5. 用自己的話語陳述科學現象，組織訊息與概念以詮釋自己的想法，完成一篇科學文章。</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	「科學文章」簡介	簡介科學論文與科普文章的異與同。
	二	文獻格式與科學文章的搜尋	簡介科學論文中，文中與文末引用之文獻的APA格式，與介紹如何利用網際網路搜尋科學文章。
	三	閱讀理解-擷取資訊	介紹如何閱讀文章後取得該篇文章的重點及大意，而繪出概念圖。
	四	閱讀理解-解讀資訊	簡單文本的閱讀，學習提問與澄清，各組討論。
	五	化學—“滷味裡的化學” 文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	六	分組討論及作業	小組討論及完成學習單。
	七	化學—“鋰礦開採” 文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	八	分組討論及作業	小組討論及完成學習單。
	九	生物—“蘇力菌基改作物” 文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十	分組討論及作業	小組討論及完成學習單。
	十一	生物—“天擇的經典案例” 文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十二	分組討論及作業	小組討論及完成學習單。
	十三	物理—“冰面為什麼滑” 文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十四	分組討論及作業	小組討論及完成學習單。
	十五	物理—“重力波” 文章閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十六	分組討論及作業	小組討論及完成學習單。
	十七	科學寫作成果發表1	完成一篇科學寫作，並進行分享。
	十八	科學寫作成果發表2	完成一篇科學寫作，並進行分享。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	平時成績40%學習單30%科學文章30%		
備註：			



---

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：書報討論3		
	英文名稱：Seminar3		
授課年段：	二上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	性別平等、人權、資訊、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：		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作、C3.多元文化與國際理解		
學生圖像：	自省—回饋分享能力(Feedback)、研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	期望學生以閱讀書籍、期刊為核心，以討論與發表為平台，在上學期小論文的深度研究之後，接著對應重點議題，培養學習的廣度。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	議題討論（人權、性別）	影片與文章欣賞
	二	議題討論（人權、性別）	分組討論學習單
	三	議題討論（人權、性別）	每組派一位同學上台報告
	四	小組擇定議題	分組討論學習單
	五	上台簡報	每組派一位同學上台報告並帶討論
	六	上台簡報	每組派一位同學上台報告並帶討論
	七	場域練習	將報告的想法具體落實於行動並記錄
	八	藝文活動	配合課文〈散戲〉欣賞傳統戲劇
	九	藝文活動	至衛武營觀看戲劇演出
	十	藝文活動	認識表演藝術評論如何撰寫
	十一	課堂實作	短片試寫
	十二	課堂實作	觀劇品評
	十三	數位書寫的策略	影片與文章欣賞
	十四	Ig fb 的傳播特質	分組討論學習單
	十五	書寫一首圖文並茂小詩	課堂小組共創
	十六	書寫一首圖文並茂小詩	課堂發表並彼此觀摩
	十七	書寫一首圖文並茂小詩	課堂實作
	十八	在自媒體發文	課堂報告成果及回響
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	討論參與30%、口頭發表30%、學習單40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學寫作2		
	英文名稱：Scientific writing2		
授課年段：	二下	學分總數：3	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	環境、科技、能源		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、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：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	1. 學會常用文書處理方法 2. 學習小論文的閱讀技巧 3. 訓練書面及口語表達能力 4. 用自己的話語陳述科學現象，組織訊息與概念以詮釋自己的想法，完成一篇科學文章。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	文書處理軟體的介紹與教學	簡介科學論文與科普文章的異與同。
	二	「小論文」的簡介	簡介科學論文中，文中與文末引用之文獻的APA格式，與介紹如何利用網際網路搜尋科學文章
	三	化學—“PM2.5和燃油車”小論文閱讀及概念圖撰寫	介紹如何閱讀文章後取得該篇文章的重點及大意，而繪出概念圖。
	四	分組討論及分享	簡單文本的閱讀，學習提問與澄清，各組討論。
	五	化學—“食品添加劑”小論文閱讀及概念圖撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖
	六	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	七	生物—“認識病毒全攻略”科普文章閱讀及學習單撰寫	了解科普文章內的重點並能回答問題。
	八	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	九	生物—“不同光源對種子萌發與幼苗生長之影響”小論文閱讀及學習單撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十一	物理—“窮人冷氣的探討”小論文閱讀及學習單撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十二	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十三	物理—“美若天線-天線於汽車喇叭應用之研究”小論文閱讀及學習單撰寫	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十四	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十五	專題探討及文獻搜尋	了解文章內的重點並能繪出概念架構圖。
	十六	分組討論及分享	小組討論及完成學習單。
	十七	科學寫作分享1	完成一篇科學寫作，並進行分享。
	十八	科學寫作分享1	完成一篇科學寫作，並進行分享。
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	1. 學習單各佔60% 2. 科學寫作文章：40%		

備註：

【核定版】

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：書報討論4		
	英文名稱：Seminar4		
授課年段：	二下	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：		
	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：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	期望學生以閱讀書籍、期刊為核心，以討論與發表為平台，在上學期對應重點議題之後，總結二年來書報討論課堂精彩單元，幫助學生升大學有出色的報告		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程規劃與說明	本學期課程內容介紹及說明評量方式
	二	如何閱讀文獻重點	練習整理文獻
	三	如何上台簡報	練習製作投影片
	四	如何上台簡報	練習口語表達
	五	國綜非選的書寫策略	分組討論學習單
	六	常見閱讀的策略	分組討論學習單
	七	國綜題型的練習	分組討論學習單
	八	藝文活動	配合當時話題藝文活動自製教案
	九	藝文活動	配合當時話題藝文活動自製教案
	十	文本閱讀〈文學門縫〉	影片與文章欣賞
	十一	文本閱讀〈長照食堂〉	每組派一位同學上台報告
	十二	文本閱讀〈草莓與灰燼〉	每組派一位同學上台報告
	十三	統整前三篇文章	分組討論：文學的功能
	十四	如何進行文學鑑賞	影片與文章欣賞
	十五	各小組擇定文學類型	分組論學習單
	十六	各小組擇定文章分析	課堂完成討論與實作
	十七	小組發表	每組派一位同學上台報告
	十八	老師總講評	老師給予回饋
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	討論參與30%、口頭發表30%、學習單40%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：科學探究(化學)1		
	英文名稱：Scientific inquiry(Chemistry) 1		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	環境、科技、能源、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	1. 增進學生深化理論能力 2. 培養學生獨立思考的態度與方法 3. 訓練學生解決問題的能力 4. 增進學生實驗研究技能，強化學生表達與分享的知能。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	全球能源危機	經由報章媒體發現全球能源問題
	二	認識能源的種類	了解再生能源與非再生能源
	三	常見替代能源	研究能源轉型及綠色能源
	四	研究發電的種類	探討最適合台灣的發電方式
	五	氧化還原反應	氧化數介紹，平衡方程式
	六	氧化還原反應	氧化還原滴定
	七	氧化還原反應	電化學的應用
	八	規畫探究主題	規畫有興趣之主題進行探討
	九	資料搜尋	各組針對主題進行資料閱讀理解
	十	資料搜尋	各組針對主題進行資料閱讀理解
	十一	資料統整	統整資料、分析理解
	十二	資料統整	統整資料、分析理解
	十三	電池微型實驗實作	實驗設計及操作
	十四	電池微型實驗實作	簡單模型製作
	十五	電池微型實驗實作	實驗操作
	十六	探究實驗討論	實驗報告撰寫
	十七	探究主題分享	學期總回顧及心得分享
	十八	探究主題分享	學期總回顧及心得分享
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口頭評量50%、實作評量50%		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱：科學探究(光電)1		
	英文名稱：Scientific inquiry( Light and electricity)		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	資訊、安全		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從生活出發，進行光電基礎能力探索。</li> <li>2. 累積更多物理相關知能，與現代科學應用連結。</li> <li>3. 學習跨領域的基礎知識，培養更全面的國際適應力。</li> <li>4. 提供學生實作和分組報告，增進團體合作的機會</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	光電應用與科學獎項
	二	波的特性應用1	連結繩波器具製作
	三	波的特性應用2	請學生探究不同入射波，所形成的反射與透射波形有何差異
	四	波的特性應用3	請學生探究不同介質（快到慢或慢到快），所形成的反射與透射波形有何差異
	五	波的特性應用4	請同學發表歸納出的結論，並請其他同學給予意見
	六	光的特性應用1	簡介光的特性及全反射原理
	七	光的特性應用2	請同學探究不同的凸凹面鏡與不同的凸凹透鏡在聚光或散光上的效果有何差異
	八	光的特性應用3	請同學發表歸納出的結論，並請其他同學給予意見
	九	光的特性應用4	教師示範：水杯的全反射實驗 並請同學討論探究變因
	十	光的特性應用5	全反射實驗，利用雷射筆製造不同角度，或者是調整水溶液的濃度研究光的路徑差異
	十一	光的特性應用6	全反射實驗報告分享
	十二	光的特性應用7	教師趣味示範實驗：光的偏振
	十三	電荷的認識	影片、動畫呈現
	十四	生活中的靜電1	讓學生任意搭配兩種電負度不同的物體，看看摩擦起電後誰帶的電量最多
	十五	生活中的靜電2	介紹儲存靜電的方式，讓學生自製儲電瓶
	十六	生活中的靜電3	自製儲電瓶的發表分享會
	十七	生活中的靜電4	簡介尖端放電原理及避雷針知識
	十八	認識法拉第籠	影片、動畫呈現
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆測驗20%、課堂筆記40%、實驗報告40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學探究(現代生物)1		
	英文名稱：Scientific inquiry(Modern Biotechnology)1		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	性別平等、環境、生命、法治、科技		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	邏輯—解決問題能力(Solution)、研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	1. 增進資優學生深化理論知能、協助學生銜接先修大學專業課程。 2. 落實資優學生應用所學、以小論文、科展、自主學習或參與相關競賽呈現。 3. 強化生物知能，培養未來跨領域人才之學理基礎		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	引言:從細胞學的發展史看近代生物學的進展	① 細胞學的科學史簡介 ② 從科學史中探討「科技發展」的限制與突破
	二	細胞學的重要工具:顯微鏡、染色技術、流式細胞儀、細胞培養技術簡介	① 顯微鏡的發明與改良 ② 現代各種顯微鏡的原理、觀測優勢與應用 ③ 染色技術與各種染劑的限制與適用對象簡介
	三	細胞學的重要工具:顯微鏡、染色技術、流式細胞儀、細胞培養技術簡介	① 細胞培養相關藥品與設備簡介 ② 無菌操作臺注意事項 ③ 流式細胞儀的原理與應用項目
	四	細胞的生命歷程:細胞分裂、細胞分化、細胞功能、細胞衰老、細胞凋亡---漫談再生醫學與癌細胞治療	① 細胞膜與流體鑲嵌模型 ② 物質的跨膜運輸 ③ 訊息(神經、內分泌、局部因子)的接收、放大
	五	細胞的生命歷程:細胞分裂、細胞分化、細胞功能、細胞衰老、細胞凋亡---漫談再生醫學與癌細胞治療	① 胞器的演化(內膜系統、內共生假說) ② 胞器的功能 ③ 有氧呼吸的演化 ④ 酵素動力學
	六	細胞的生命歷程:細胞分裂、細胞分化、細胞功能、細胞衰老、細胞凋亡---漫談再生醫學與癌細胞治療	① 細胞週期 ② 端粒、端粒酶、細胞衰老與細胞凋亡 ③ 幹細胞的發展與應用---再生醫學
	七	第一次期中考週	第一次期中考週
	八	引言:遺傳學的發展	從數學與機率的古典遺傳學，進入化學與鍵結的分子遺傳學---數學二項分布、物理X光繞射、化學定量定序分析對生物學的貢獻與突破。
	九	從經典遺傳學實驗，探討科學方法的步驟	① 從孟德爾的《植物的雜交實驗》看「實驗材料的選擇」與「統計」對實驗數據的關鍵影響。 ② 從薩登與包法利《遺傳的染色體學說》看「觀察」、「推論」對科學實驗的意義。 ③ 從摩根的《性聯遺傳的互交與試交實驗》看「實驗設計」的重要性。
	十	石破天驚的1953年:上帝的螺旋---DNA	① DNA的發現歷史:課後延伸閱讀華生本人著作《雙螺旋》並探討諾貝爾獎的遺珠之憾 ② DNA的構造、特性與功能:討論「構造決定功能」在生物體中的例子 ③ 從DNA的發現，討論數學、物理、化學對生物學各領域的重要性與應用。 例如從數學微積分建立平均動脈壓的模型 例如從物理流量公式推論肺循環的演化 例如從化學氣體擴散速率公式討論呼吸器官的演化



十一	基因表現與調控	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 轉錄、轉譯的過程與機制</li> <li>② 從基因表現探討「密碼子」與「tRNA」的演化---天擇對性狀的篩選與淘汰：是否有所謂「效率最高」或「最節省」的演化？</li> </ul>
十二	基因表現與調控	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 從大腸桿菌之乳糖操縱組和色胺酸操縱組討論原核細胞與真核細胞之遺傳差異</li> <li>② 科技發展：「基因體學」的歷史與現況</li> </ul>
十三	第二次期中考週	第二次期中考週
十四	遺傳變異	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 何謂遺傳變異？遺傳變異的類型簡介</li> <li>② 遺傳變異的優點與應用</li> </ul>
十五	遺傳變異	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 遺傳變異的缺點與人類遺傳疾病</li> <li>② 遺傳疾病的篩檢</li> </ul>
十六	基因編輯1.0 ---重組DNA、基因轉殖、和基因改造生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 遺傳工程科學史：重組DNA的發展、與第一個遺傳工程的產品：胰島素</li> <li>② 遺傳工程的範疇、流程、應用與限制：如何選擇適合的宿主細胞？</li> <li>③ 轉殖技術簡介、如何針對實驗需求選擇適合的轉殖方法？</li> </ul>
十七	基因編輯1.0 ---重組DNA、基因轉殖、和基因改造生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 基因改造生物的現況</li> <li>② 辯論賽：針對基改生物在倫理、動物生命權、人權、專利權、生態平衡、市場壟斷等面向進行探討。活動採新式奧勒岡制進行。</li> </ul>
十八	基因編輯2.0 --- CRISPR	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 諾貝爾獎中的生物科技</li> <li>CRISPR的原理與應用 --- 從生物科技探討生物多樣性的重要性</li> </ul>
十九	高中生可以使用的線上資源與生物技術融入自主學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 其他常見的生物技術簡介：組織培養、複製動物、DNA定序、PCR(聚合酶連鎖反應)、膠體電泳、西方墨點法。</li> <li>② 《人類基因體計畫》與模式動物的建立</li> </ul>
二十	高中生可以使用的線上資源與生物技術融入自主學習	<ul style="list-style-type: none"> <li>① NCBI網站簡介、PubMed論文資料庫</li> <li>② 全國碩博士論文網站</li> <li>③ 期末報告</li> </ul>
二十一	期末考週	期末考週
二十二		
學習評量：	作業30%、書面評量70%	
備註：		

版

定

核

課程名稱：	中文名稱：高層數學思考1		
	英文名稱：Higher-order thinking in mathematics 1		
授課年段：	三上	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A2.系統思考與問題解決、A3.規劃執行與創新應變		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達、B2.科技資訊與媒體素養		
	C社會參與：		
學生圖像：	資優：研究、獨立、創意、拔尖、		
學習目標：	1. 增進資優學生理論知能，強化數學能力，奠定理工專業基石。 2. 增進資優學生實作應用能力，		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	直線方程式	最短路徑設計
	二	圓與球面	圓與球面
	三	排列組合	鴿籠原理與二項式定理
	四	對數	自然對數、連續複利在生活的應用
	五	對數	金融學上的72法則
	六	GeoGebra	GeoGebra指、對數函數圖形
	七	GeoGebra	GeoGebra指數與多項式函數圖形
	八	分析與應用1	運用前七週所學分析案例。
	九	向量	三點共線之應用
	十	向量	孟式定理、西瓦定理
	十一	向量	向量加法棋與賽局理論
	十二	正多面體	正多面體
	十三	等比數列	碎形（台南市立美術館之遮陽設計）
	十四	等比數列	GeoGebra演算法
	十五	矩陣	矩陣與線性變換、馬可夫鍊
	十六	迴歸直線	迴歸直線
	十七	分析與應用2	運用前八週所學分析案例。
	十八	綜合整理	總複習
	十九		
二十			
二十一			
二十二			
學習評量：	口頭評量40%、紙筆測驗60%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學探究(化學)2		
	英文名稱：Scientific inquiry(Chemistry)2		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	生命、閱讀素養、國際教育		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進		
	B溝通互動：B1.符號運用與溝通表達		
	C社會參與：C2.人際關係與團隊合作		
學生圖像：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	1. 增進學生深化理論能力，增進學生實驗研究知能 2. 從聯合國永續發展目標(SDGs)看有機化學的應用，以永續化學為目標強化學生知能。 3. 預修部分大學化學內容，拓展其對於化學的應用與理解。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	新冠病毒之探索	由認識新冠病毒進行發想
	二	生物體的有機物	認識生物體內的有機物
	三	了解RNA及DNA的差異	為何新冠病毒的傳染力強
	四	有機化合物的介紹	認識常見有機物之官能基
	五	有機化合物之化學特性	了解各種官能基的化學反應
	六	官能基在生物體的作用	探究醣類、油脂、蛋白脂、核酸等物質之官能基
	七	藥物及化學	探究藥物的作用及原理
	八	藥物及化學	規劃及設計簡單藥品的製作實驗
	九	藥物及化學	簡單藥品製作
	十	藥物及化學	簡單藥品製作
	十一	藥物及化學	簡單藥品製作及論證
	十二	探究實驗討論	實驗報告撰寫
	十三	探究主題分享	學期總回顧及心得分享
	十四	探究主題分享	學期總回顧及心得分享
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口頭評量50%、實作評量50%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學探究(光電)2		
	英文名稱：Scientific inquiry( Light and electricity)2		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	科技、閱讀素養		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：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：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過文獻與影片的閱讀(觀賞)，瞭解光電的相關知能並進一步體現於生活。</li> <li>2. 以重要物理思想、定律的建立和形成為主，並解決實際具體的問題為課程核心。</li> <li>3. 部分課程內容預修大學普物內容，提高學生對物理知識之深度廣度。</li> <li>4. 提供學生實作和分組報告，增進團體合作的機會</li> </ol>		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	電磁學之電學1	電路設計組裝展示
	二	電磁學之電學2	單極馬達分組製作，找出磁鐵或線圈形狀對轉速的影響
	三	電磁學之電學3	單極馬達作品分組展示
	四	電磁學之電學4	簡易電磁列車製作，找出磁鐵磁性與列車(電池組)車速關係
	五	電磁學之電學5	電磁列車作品分組展示
	六	電磁學之電學6	簡易風力發電機分組製作，找出葉片面積或葉片形狀對發電的影響
	七	電磁學之電學7	風力發電機作品分組展示
	八	近代物理1	由相關資料了解近代物理的歷史
	九	近代物理2	光電效應簡介，並由動畫歸納出光電子的特性與入射光的關聯
	十	近代物理3	分組報告一項光電效應在日常生活中的應用1
	十一	近代物理4	分組報告一項光電效應在日常生活中的應用2
	十二	光電半導體及製造技術簡介1	相關資料文獻討論
	十三	光電半導體及製造技術簡介2	相關資料文獻報告
	十四	總複習	綜合複習課程內容
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	紙筆測驗20%、課堂筆記(含探索歷程) 40%、實驗報告40%		
備註：			

課程名稱：	中文名稱：科學探究(現代生物)2		
	英文名稱：Scientific inquiry(Modern Biotechnology )2		
授課年段：	三下	學分總數：1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：	環境、生命、法治		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動：A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	B溝通互動：		
	C社會參與：		
學生圖像：	研究—深究探索能力(Science)		
學習目標：	1. 增進資優學生深化理論知能。 2. 落實資優學生在生活中應用所學。		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	天擇與適應	① 達爾文的天擇說 ② 由桌遊《演化論》的進行，探討性狀的演化並歸納影響「適者生存」的因子。
	二	影響演化的其他機制	① 遺傳漂變之瓶頸效應與創始者效應---以不同大小、顏色、表面摩擦力的豆子，試設計實驗，建立天擇模型與瓶頸效應模型。並分析存活個體佔母群體之比例。 ② 突變
	三	影響演化的其他機制	① 基因流動 ② 非隨機交配(性擇)---分析雄孔雀尾羽長度、眼斑數目、年齡、與交配率，探討性擇對演化的影響。
	四	由數學、統計、DNA來討論生物的演化	① 哈溫定律與遺傳平衡 ② 演化的現代綜合論 ③ 演化的中性理論
	五	物種的形成	① 物種的定義 ② 種化的機制
	六	探討活動:天擇是否會影響人類的等為基因頻率?	① 鐮形血球貧血症簡介 ② 瘧疾的流行病學與寄生蟲學簡介 由瘧疾在全世界的流行病學統計、與鐮形血球貧血症在全世界不同族群中、等位基因頻率之相關性分析，探討天擇、疾病、與性狀的演化。
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	生態學理論與實作探討	① 族群：族群密度、族群分布模式、族群成長曲線、族群存活曲線、年齡結構 ② 探討活動:由台灣年齡結構分析少子化衝擊對健保、房地產需求與高等教育之影響。 ③ 群集：生物間的交互作用、群集結構、生態區位、群集的演替(消長) ④ 探討活動：由陽明山夢幻湖群集的演替，探討台灣水韭的保育與復育。
	九	生態學理論與實作探討	① 生態系：生態系的組成、能量流動、元素循環。 ② 探討活動：生態球實作---以溴瑞香草藍指示劑分析生態球中水質的變化。 ③ 探討活動：以物理流量公式探討生態學中的10%定律是否成立？或成立的前提、因素為何？
	十	分組報告:地球生態系簡介	分組報告:地球生態系簡介
十一	生物多樣性和保育生態學	① 生物多樣性的層級、與影響生物多樣性的因子	

		② 生物多樣性對人類文明各面向的重要性 ③ 生物多樣性降低的原因、保育生態學
十二	生物多樣性和保育生態學	① 探討活動：如何從多重面向來保育生物---臺灣的紅尾伯勞與灰面鵑鷹 ② 由「蘭嶼是否應該有7-11?」去探討議題中的生態、環保、經濟之各利益關係人的立場。
十三	高三畢業考	高三畢業考
十四	自然保育與生態議	保育生態與人類經濟發展的衝突
十五		
十六		
十七		
十八		
十九		
二十		
二十一		
二十二		
學習評量：	作業30%、書面評量70%	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 高層數學思考2		
	英文名稱： Higher-order thinking in mathematics 2		
授課年段：	三下	學分總數： 1	
課程屬性：	數理資優班		
議題融入：			
師資來源：	校內單科		
課綱核心素 養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進、A2.系統思考與問題解決		
	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：	透過高層次思考訓練，增進學生數學理論知能及實作應用能力		
教學大綱：	週次/ 序	單元/主題	內容綱要
	一	進階數列	遞迴數列、費氏數列
	二	進階數列	黃金分割、向量幾何
	三	進階數列	複數幾何
	四	進階幾何	複數與三角函數
	五	進階幾何	運動軌跡與方程式
	六	進階幾何	運動軌跡與方程式
	七	高層次分析1	案例分析與程式設計
	八	高層次分析2	案例分析與程式設計
	九	進階微積分	無窮大與無窮小、變化率
	十	進階微積分	數列的極限
	十一	進階微積分	泰勒多項式
	十二	進階微積分	GeoGebra應用
	十三	進階微積分	GeoGebra應用
	十四	高層次分析3	案例分析與程式設計
	十五		
	十六		
	十七		
	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
二十二			
學習評量：	口頭評量40%、紙筆測驗60%		
備註：			

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
社團活動時數	12	12	12	12	12	12
班級活動時數	15	15	15	15	15	8
週會或講座時數	15	15	15	15	15	8

【核定版】

【核定版】



拾、彈性學習時間實施規劃

一、學生自主學習實施規範

[120303\\_國立鳳山高中自主學習實施規範\(PDF格式\)](#)

【核定版】

【核定版】





充實/ 增廣	野遊自然生物觀察 照護	1	1	6	1	1	6	1	1	6	1	1	6						
充實/ 增廣	備審資料整理													3	1	6	3	1	6
充實/ 增廣	資訊科技銜接課程	9	1	6															
充實/ 增廣	實作類型	5	2	6	5	2	6	5	2	6	5	2	6						
充實/ 增廣	數學探討	3	1	6	3	1	6	3	1	6	3	1	6						
充實/ 增廣	數學資優課程	1	1	12	1	1	12	1	1	10	1	1	12						
充實/ 增廣	數學與科技應用	1	1	6	1	1	6	1	1	6	1	1	6						
充實/ 增廣	數學獨立研究	1	1	12	1	1	12	1	1	12	1	1	12						
充實/ 增廣	編織與生活				1	1	12												

### 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		
憂鬱自殺防治推廣課程	分班群開設	2	2	2	2	2	2	12	
學習歷程檔案說明	分班群開設	2	2	2	2	2	2	12	
大學多元入學管道介紹	分班群開設	3	3	3	3	6	6	24	
生涯測驗與解釋	分班群開設	5	5	2	2			14	
性別平等教育推廣課程	分班群開設	2	2	2	2	2	2	12	
家庭教育推廣課程	分班群開設	2	2	2	2	2	2	12	

【核定版】

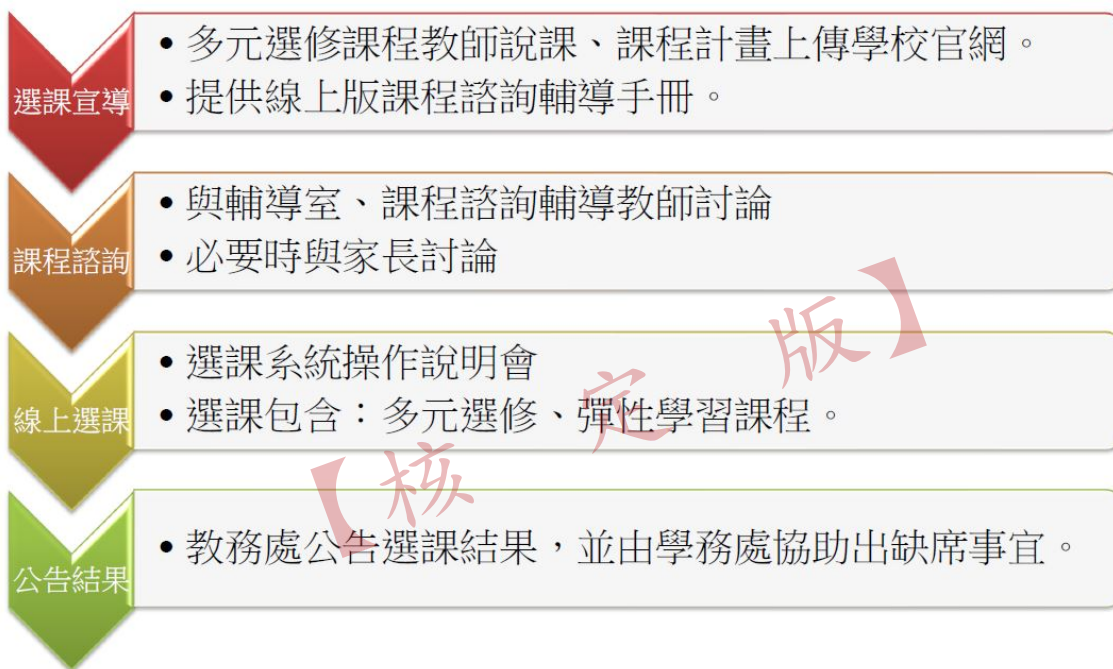
## 拾壹、選課規劃與輔導

### 一、選課流程規劃【含高一、高二及高三選課(組)流程】

#### (一) 流程圖

[120303 國立鳳山高中選課流程圖\(PDF格式\)](#)

### 國立鳳山高中選課流程



<

## (二) 日程表

序	時間	活動內容	說明
1	112/06/02	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	112/08/15	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：112/08/21 第二學期： 113/01/08	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：112/09/06 第二學期： 113/02/21	正式上課	跑班上課
5	一學期： 第二學期：	加、退選	得於學期前兩週進行
6	112/11/17	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：

高一性向測驗：下學期113年3月施測、4月結果解釋  
大學多元入學管道說明(11月中旬辦理)

(三)興趣量表：

高一上興趣量表：112年8月施測，11月解釋。  
學系探索量表：高二下4月施測、高三上9月解釋。

(四)課程諮詢教師：

1. 高一新生訓練時統一說明
2. 高一下學期五月進行選課輔導
3. 其餘學期之選課輔導時間訂於選課前一學期選課前一個月進行。

(五)其他：

選課輔導手冊：請查看學校網頁公告。

【核定版】

## 國立鳳山高級中學課程評鑑實施計畫

108年12月06日108-1課程發展委員會通過

### 一、依據

- (一) 教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 1030135678A 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」。
- (二) 教育部108年4月22日臺教授國部字第 1080031188B 號函頒行之「高級中等學校課程評鑑機制辦理參考原則」。
- (三) 教育部108年5月30日臺教授國部字第 1080050523B 號令發布之「高級中等學校課程評鑑實施要點」。

### 二、目的

- (一) 每學年定期蒐集、分析，運用課程規劃、教學實施與學生學習之相關資料，以確保課程實施與推動成效，並作為學校調整課程計畫、協助教師教學與改善學生學習之參考。
- (二) 定期擷取教育部、主管機關建置之各類課程、教學與學生學習成就等相關資料庫統計分析資料，掌握學校課程實施之具體成效。

### 三、人員任務及分工

#### (一) 課程發展委員會：

1. 負責課程自我評鑑相關規劃與實施。
2. 得邀請具教育課程評鑑專業之學校、機構、法人、團體或自然人協助實施課程評鑑。
3. 審議課程評鑑計畫、課程自我評鑑實施之具體內容。
4. 審議課程自我評鑑實施後各項建議與改進方案，以及課程自我評鑑報告。
5. 依課程自我評鑑過程及結果，修正學校課程計畫，提送校內外相關單位改善學校課程實施條件及整體教學環境。

#### (二) 課程自我評鑑小組：

1. 教務主任為當然成員，其餘成員由校長就課程發展委員會成員中，聘請 7 人組成課程自我評鑑小組。小組成員以具課程發展、評鑑知能者為原則。
2. 課程自我評鑑小組依據該管主管機關所定學校課程評鑑之實施方式、內容及期程，擬定學校課程評鑑計畫。協助依學校本位需求，擬定課程自我評鑑實施之規準(包含向度、指標和檢視重點)、歷程、檢核工具與證據。
3. 負責彙整各學科/領域教師、專業學習社群實施自我檢核後之質性分析與量

化結果，並完成課程自我評鑑報告(草案)。

(三) 各學科/領域教學研究會召集人、專業學習社群召集教師：

1. 協助統整各科/領域或專業學習社群教師負責之學生學習歷程、學習成效，以及多元表現的質性分析與量化成果。提供相關處室作為評鑑之參考依據。
2. 組織學科/領域教師進行自我檢核與分析，就教學準備與支援、教學模式與策略，進行檢視與討論後續建議修正方案。

(四) 全校教師：

1. 能參與公開觀課授課、參與社群專業對話回饋。
2. 於教學實施過程中，針對學生學習歷程之觀察分析及學生回饋(學生問卷、學習評量結果)，進行教學準備、教學實施、教學省思及教學調整之歷程資料彙整與保存。

#### 四、 實施內容

- (一) 課程規劃：檢視1.學校願景與2.學生圖像、3.課程發展與規劃(高中三年一貫之課程地圖、各領域學習地圖)、4.團體活動時間實施規劃、5.彈性學習時間實施規劃以及6.學生選課規劃與輔導等，規劃、實施及回饋之歷程與成果。
- (二) 教學實施：檢視教學準備與支援、教師實施教學之模式與策略、教師參與公開觀課授課、教師參與社群專業對話回饋，以及教師於教學實施過程中針對學生學習歷程觀察分析，所做教學省思、教學調整之歷程與回饋結果。
- (三) 學生學習：檢視本校學生學習歷程、學習成效以及多元表現之質性分析與量化成果。

#### 五、 實施方式

- (一) 蒐集、分析相關資料改善本校課程計畫與整體教學環境:學校可茲使用之資料以不增加學校負擔為原則，包含：
  1. 學校課程發展委員會紀錄
  2. 學校總體課程計畫
  3. 教師教學計畫(教學檔案)
  4. 公開觀課授課相關資料
  5. 教師專業學習社群運作紀錄
  6. 學生學習評量分析藉以回應學校現場師生教學活動不斷回饋的歷程。
- (二) 應運用或分析主管機關所提供之課程教學成效相關資訊：進行校內課程自我



評鑑，以協助教師教學與改善學生學習為目標。學校可茲使用之資料庫包含：

1. 教育部後期中等教育學生學習資料庫
2. 學生學習歷程檔案資料庫

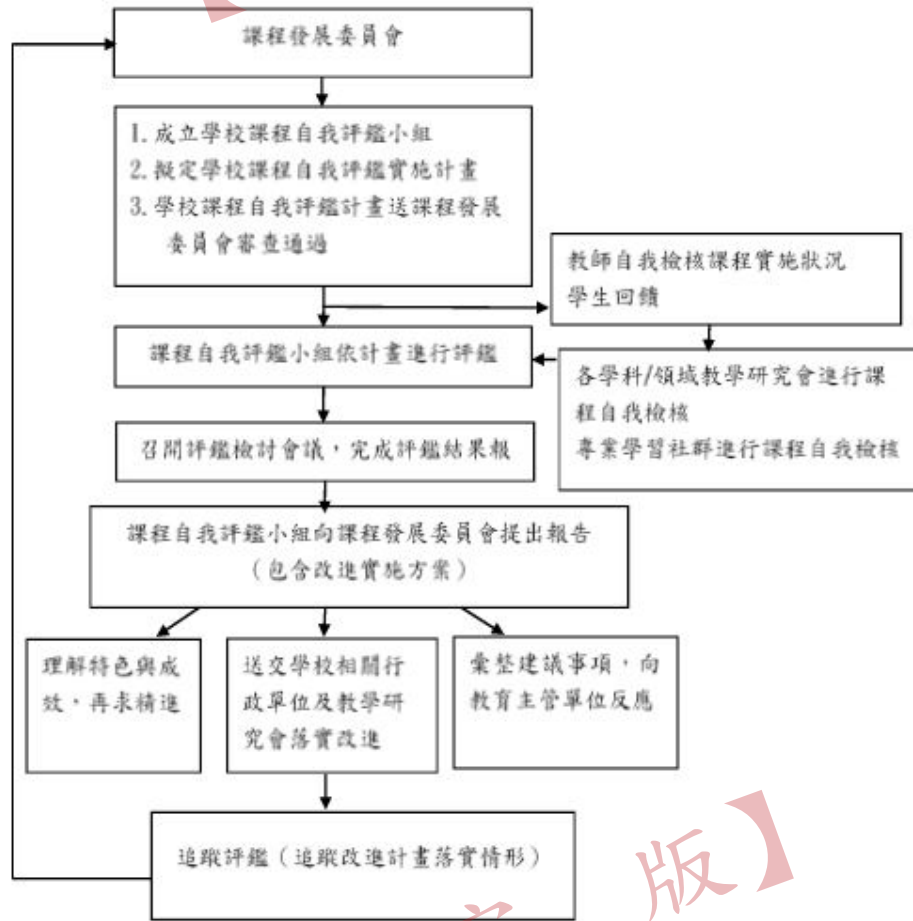
(三) 可結合校外專業資源：善用課程發展委員會之外聘專家學者委員，或引介校外專業資源，鼓勵教師個人反思與社群專業對話，以引導學校課程與教學的變革與創新。

(四) 學校總體課程評鑑：1.「校訂必修課程」、2.「校訂選修課程」，以及包含班級活動、社團活動、學生自治活動、學生服務學習活動、週會、演講等 3.「團體活動時間」和包含學生自主學習、選手培訓、充實(增廣)/補強性教學或學校特色活動等 4.「彈性學習時間」。

(五) 單一類型課程評鑑：以校訂必修及多元選修課程為原則。

1. 校訂必修課程(共8學分)：係依學校願景與特色發展之校本特色課程，以專題、跨領域科目統整、實作(實驗)、探索體驗或為特殊需求者設計等課程類型為主，用以強化學生知能整合與生活應用之能力。
2. 多元選修課程：由各校依照學生興趣、性向、能力與需求開設，可包括本土語言、第二外國語(含新住民語文)、全民國防教育、通識性課程、跨領域科目專題、實作(實驗)及探索體驗、大學預修課程或職涯試探等各類課程。

六、實施流程



七、實施時程

學期	月份	學校(總體)課程計畫工作	課程評鑑相關工作
第一學期	9月	1.開始實施新學年課程 2.召開第一次課程發展委員會，確定課發、課推行事層及小組任務分工	校長聘請組成課程自我評鑑小組
	10-11月	議決次一學年學校(總體)課程計畫	1.課程自我評鑑小組擬定相關草案 2.課程發展委員會通過相關計畫
	12月	繳交次一學年學校(總體)課程計畫	教師個人、學科/領域教學研究會或教師專業學習社群，進行自我檢核
	12月-次年1月	依課程計畫審查單位意見，修正學校(總體)課程計畫	課程自我評鑑小組彙整相關資料(課程規劃、教學實施與學生學習)
	12月	審查本學年第二學期教師自編教材	
	1月底		第一學期課程實施成效評鑑
第二學期	2月	公告本校獲通過之學校總體課程	課程自我評鑑小組完成課程自我評鑑報告(草案)
	2月-6月	1.討論次一學年學校總體課程 2.課程發展委員會依課程自我評鑑過程及結果，修正學校課程計畫	1.課程發展委員會審議第一學期課程自我評鑑報告及實施後各項建議與改進方案 2.教師個人、各學科/領域教學研究會或教師專業學習社群，進行自我檢核 3.課程自我評鑑小組彙整相關資料(課程規劃、教學實施與學生學習)
	6月	審查次一學年第一學期教師自編教材	第二學期課程實施成效評鑑
	7月	1.確認次一學年課程發展委員會成員	1.完成全學年課程自我評鑑報告(草案) 2.課程自我評鑑報告、各項建議與改進方案提送9-10月課程發展委員會審議通過，並據以執行

八、 預期效益

- (一) 持續完善學校課程計畫。
- (二) 改善學校課程實施條件及整體教學環境。
- (三) 安排增廣、補強教學或學生學習輔導。
- (四) 激勵教師進行課程及教學創新。
- (五) 調整教材教法，並回饋教師專業成長規劃。
- (六) 增進教師對課程品質之重視。
- (七) 提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

九、 本計畫經課程發展委員會通過，陳校長核定後實施，修正時亦同。

二、109學年度學校課程評鑑結果

[120303\\_國立鳳山高中109學年度課程評鑑結果\(PDF格式\)](#)