備查文號：
普通班：111年01月22日新北教中字第11101095311號函備查

【核定版】

高級中等學校課程計畫

市立淡水商工

學校代碼：013434

普通型課程計畫書

本校108年11月21日108學年度第2次課程發展委員會會議通過

【核定版】

(109學年度入學學生適用)

中華民國111年01月25日

【核定版】

學校基本資料表

【核定版】

學校校名	市立淡水商工				
普通型	普通班				
技術型	專業群科		1.電機與電子群：資訊科 2.電機與電子群：電子科 3.電機與電子群：控制科 4.電機與電子群：電機科 5.商業與管理群：商業經營科 6.商業與管理群：會計事務科 7.商業與管理群：資料處理科 8.農業群：園藝科 9.餐旅群：餐飲管理科		
	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	1.商業與管理群：資料處理科 2.餐旅群：餐飲管理科				
實用技能學程	1.餐旅群：餐飲技術科				
特殊教育及特殊類型	1.服務群：門市服務科 2.服務群：旅館服務科				
實驗班					
聯絡人	處室		教務處	電話	02-26203930#214
	職稱		教務主任		

備註：不適用型別(普通型、技術型...)可整列刪除。

【核定版】
【核定版】
【核定版】

壹、依據

一、102年7月10日總統發布之「高級中等教育法」第43條中央主管機關應訂定高級中等學校課程綱要及其實施之有關規定，作為學校規劃及實施課程之依據；學校規劃課程並得結合社會資源充實教學活動。
二、103年11月28日教育部發布之「十二年國民基本教育課程綱要」。
三、107年2月21日教育部發布之高級中等學校課程規劃及實施要點。

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
進修部	商業與管理群	資料處理科	1	12	1	11	1	15	3	38
	餐旅群	餐飲管理科	1	24	1	16	1	13	3	53
實用技		餐飲技術科	1	23	1	17	1	15	3	55
普通型	學術群	普通班	4	127	4	133	4	142	12	402
技術型	農業群	園藝科	2	67	2	65	2	65	6	197
	電機與電子群	資訊科	2	62	2	58	2	68	6	188
		電子科	2	67	2	58	2	61	6	186
		控制科	2	53	2	59	2	64	6	176
		電機科	2	63	2	62	2	69	6	194
	商業與管理群	商業經營科	2	70	2	60	2	63	6	193
		會計事務科	2	57	2	58	2	50	6	165
		資料處理科	2	67	2	58	2	62	6	187
	餐旅群	餐飲管理科	2	78	2	72	2	72	6	222
	服務群	門市服務科	1	11	0	0	0	0	1	11
		旅館服務科	2	21	0	0	0	0	2	21
	其他	綜合職能科	0	0	3	30	3	35	6	65
合計			28	802	28	757	28	794	84	2353

二、核定科班一覽表

學校類型	群別	科班別	班級數	每班人數
進修部	餐旅群	餐飲管理科	1	38
實用技		餐飲技術科	1	38
普通型	學術群	普通班	4	38
技術型	農業群	園藝科	2	38
	電機與電子群	資訊科	2	38
		電子科	2	38
		控制科	2	38
		電機科	2	38
	商業與管理群	商業經營科	2	38
		會計事務科	2	38
		資料處理科	2	38
	餐旅群	餐飲管理科	2	38
	服務群	門市服務科	1	15
		旅館服務科	2	15
合計			27	957

【核定版】

參、學校願景與學生圖像

一、學校願景

※讓學生的知識、技能以及天賦潛力獲得充分發展，成為關懷世界、具備全球移動力的專業人才。



【核定版】

二、學生圖像

※專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度
精進專業技術
強化知識知能
參與特色課程
※自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情
提升閱讀理解
學習解決問題
建構系統思考
※國際素養：具備尊重多元之國際觀念、全球移動之專業能力
跨文化溝通力
尊重多元文化
瞭解全球議題
※溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力
培養溝通能力
提高資媒素養
培養領導能力
※突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力
推動跨域學習
提升實作能力
精進專題競賽
※社會參與：具備關懷社會之積極態度、職業道德之實踐能力
參與社會服務
涵養道德品格
涵詠公民意識



【核定版】
【核定版】
【核定版】

肆、課程發展組織要點

107年8月29日校務會議通過

一、 依據教育部103年11月28日臺教授國部字第1030135678A號頒布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》

二、 組織:本校課程發展委員會（以下簡稱本會）置委員若干，均為無給職，任期1年（每年8月1日至次年7月31日），連選得連任，其組成方式如下：

(一)學校行政人員代表 8 人：校長、教務主任、學務主任、輔導主任、實習主任、總務主任、圖書館主任、進修部主任。

(二)科主任、召集人代表16人或12人

1、專業群科課程:專業群科科主任、特教、國文、英文、數學、社會領域、自然領域、藝能科領域(含健體、藝術、綜合活動、科技)各領域(學科)召集人共16人。

2、普通科課程:專業群科科主任代表、普通科、特教、國文、英文、數學、社會領域、自然領域、健體、藝術、綜合活動、科技領域(學科)召集人共12人。

(三)導師代表:專業群科、普通科及特教導師代表各1人。

(四)產業專家(或社區)代表、專家學者、家長代表及學生代表各1人。

(五)108學年度組織成員名單:

1、學校行政人員代表 8 人：校長、教務主任、學務主任、輔導主任、實習主任、總務主任、圖書館主任、進修部主任。

2、科主任、召集人代表16人或12人

(1)專業群科16人:資料處理科主任、會計事務科主任、商業經營科主任、園藝科主任、餐飲管理科主任、資訊科主任、電子科主任、控制科主任、電機科主任、特教老師、國文老師、英文老師、數學老師、社會領域老師、自然領域老師、藝能老師。

(2)普通科課程12人:專業群科科主任代表、普通科老師、特教老師、國文老師、英文 老師、數學老師、社會領域老師、自然領域老師、健體老師、藝術老師、綜合活動老師、科技領域老師。

3、導師代表:專業群科導師、普通科導師、特教導師。

4、產業專家(或社區)代表、專家學者及學生代表。

三、職掌：

(一)規劃學校總體課程計畫：充分考量學校條件、社區特性、家長期望、學生需要等相關因素，結合全體教師和社區資源，發展學校本位課程，並審慎規劃本校專業群科及普通科總體課程計劃。

(二)審核各科課程綱要專案小組之教學計畫。

(三)審核教師自編教科用書。

(四)研訂「教科用書評選及採用辦法」。

(五)研訂各學習領域之學習節數及選修課程。

(六)依教育行政主管機關「學生成績評量辦法」，訂定補充規定。

(七)擬定教師成長活動。

(八)評議教學、評量或課程之重大爭議及衝突。

(九)定期評估、檢討、改進學校課程計畫、單元教學活動、教科用書、教學與評量方法、學生學習結果等課程問題。

(十)處理課程相關問題。

四、運作方式：

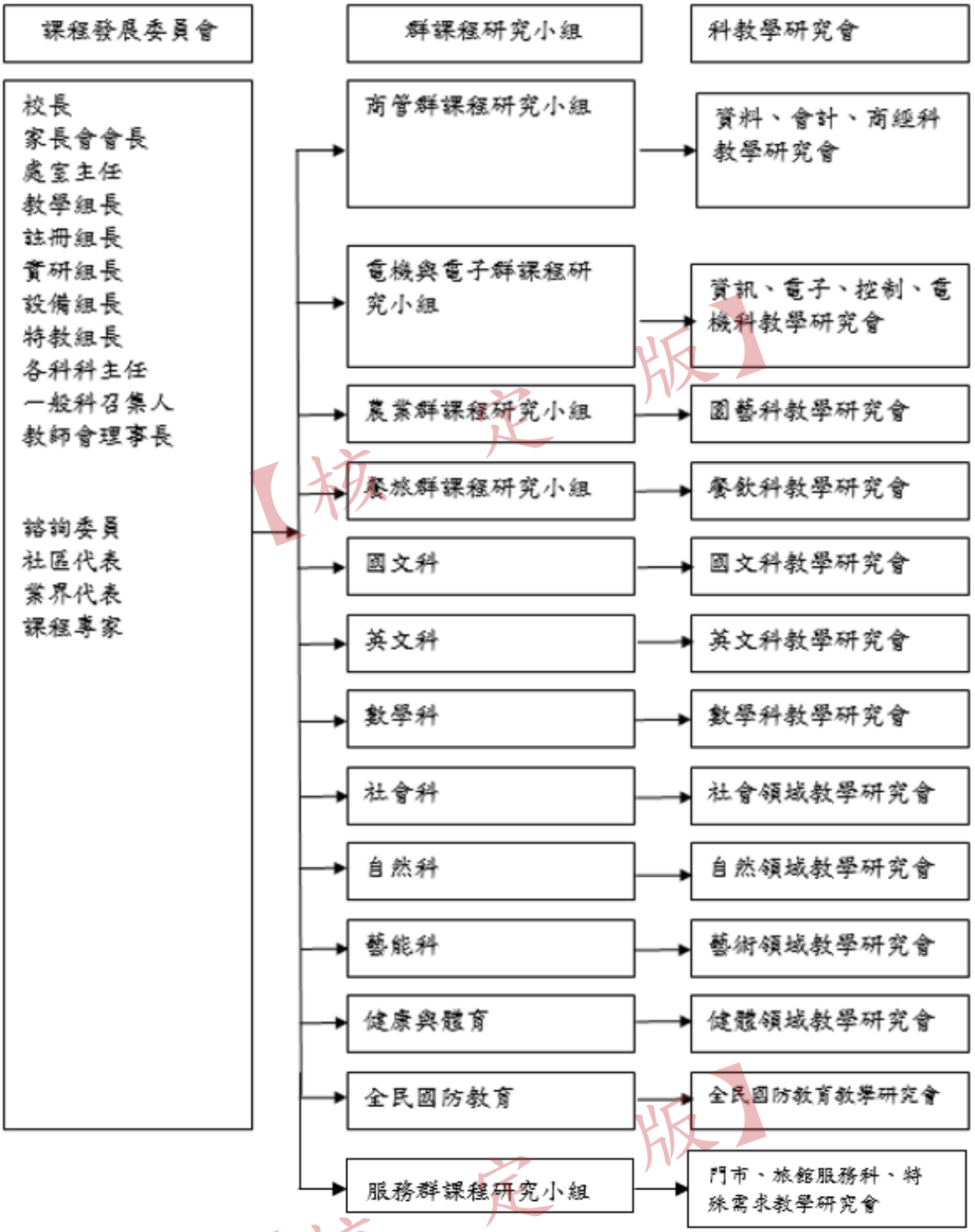
(一)本會會議由校長主持，教務主任召集之，置秘書由教學組長(專業群科課程)及試務組長(普通科課程)擔任，助理由教學組幹事擔任，負責會議相關事宜。

(二)本會會議應有3分之2以上委員出席始能開會，並經出席委員過半數之通過始得決議，出席人數不足，得改開座談會，其決議事項，應提請下次會議追認之。

(三)本會每學期1次，必要時得召開臨時會議。

(四)本會開會時得視事實需要邀請學者專家、其他相關人員列席諮詢或研討。

【核 定 版】
【核 定 版】


課程發展委員會
群課程研究小組
科教學研究會
校長
家長會會長
處室主任
教學組長
註冊組長
實研組長
設備組長
特教組長
各科科主任
一般科召集人
教師會理事長
諮詢委員
社區代表
業界代表
課程專家
商管群課程研究小組
資料、會計、商經科教學研究會
電機與電子群課程研究小組
資訊、電子、控制、電機科教學研究會
農業群課程研究小組
園藝科教學研究會
餐旅群課程研究小組
餐飲科教學研究會
國文科
國文科教學研究會
英文科
英文科教學研究會
數學科
數學科教學研究會
社會科
社會領域教學研究會
自然科
自然領域教學研究會
藝能科
藝術領域教學研究會
健康與體育
健體領域教學研究會
全民國防教育
全民國防教育教學研究會
服務群課程研究小組
門市、旅館服務科、特殊需求教學研究會

課程發展委員會組織圖


課程發展委員會
群課程研究小組
科教學研究會
校長
家長會長
處室主任
教學組長
註冊組長
實研組長
設備組長
特教組長
各科科主任
一般科召集人
教師會理事長
諮詢委員
導師代表
業界代表
專家學者代表
學生代表
商管群課程研究小組
資料、會計、商經科教學研究會
電機與電子群課程研究小組
資訊、電子、控制、電機科教學研究會
農業群課程研究小組
園藝科教學研究會
餐旅群課程研究小組
餐飲科教學研究會
國文科
國文科教學研究會
英文科
英文科教學研究會
數學科
數學科教學研究會
自然科
自然科教學研究會
社會科
社會科教學研究會
藝能科
藝術領域教學研究會
健康與體育
健體領域教學研究會
全民國防教育
全民國防教育教學研究會
服務群課程研究小組
門市、旅館服務科、特殊需求教學研究會

伍、課程發展與特色

一、課程地圖



二、學校特色說明

(一)有關本校學校願景與學生圖像：
1.專業精進、突破創新：本校學制豐富多元，普通科學生可善用校內專業群科(商管群、電機電子群、餐旅群、農業群等資源(師資、設備等)，提供職涯試探課程，透過實際動手做，發掘自己的潛能天賦，也能進一步發展，朝有興趣的專題繼續鑽研，參與科展或小論文等競賽。
2.自主行動、溝通合作：本校推動「為了孩子動起來」計畫，透過自主學習指導，引導所有學生積極參與小論文、讀書心得、及科展等競賽活動，提供學生表現自我的舞台，激發學習動機、建立學習信心，讓學生也能從準備競賽的過程中學習與團隊溝通合作。
3.國際素養：社會參與：本校長期於國際教育交流活動耕耘，多年來已頗有成效，與日本、韓國、德國、芬蘭、馬來西亞等地皆締結姊妹校，並固定辦理定期參訪、短期交流、及長期交換學生等計畫。期能藉此讓學生瞭解各國文化差異，增廣學生眼界，扮演好世界公民的角色。
4.自我實現，世界公民：綜上所述，本校願景即為「自我實現」──讓學生在就學階段找到自己的潛力、天賦、方向、信心；「世界公民」──找到自己在社會上的定位，瞭解並包容人我差異，懂得與他人共存共榮，具有良好溝通能力之世界公民。
(二)有關本校課程特色：
1.加深加廣選修：本校規劃於學生升上高二並選取適切班群之後，採班群方式*1.5倍開課，選課方式則為分時段組合式選課，每個組合都有對應的升學學群，搭配課程諮詢教師的說明與晤談等指引，讓學生能適性定向學習，避免無頭蒼蠅式的選課。
2.校訂必修：本校規劃於學生高一時開辦「閱讀理解」課程，符應核心素養的學習精神，教導學生自主學習的能力與方法，並採跨領域方式(國文、社會、自然科合開)開課，讓學生能將基本素養運用至各領域中。學生高二時，則開辦「國際教育」課程，配合學校長期在此領域的發展及學校規劃的學生圖像，採跨領域方式(英文、社會合開)開課，並配合各國姐妹校來校參訪接待等活動，讓學生更具世界觀。
3.多元選修：本校已於105學年度起全面試辦多元選修，並發展多套校本課程；教師積極參與開課，學生調查滿意度高。自107學年度起，本校更邀請專業群科師資加入開課──「數位資訊通識」與「數位服務通識」兩門課程，善用學校豐富資源，增強學生職涯試探；若試辦成效良好，也期待將此課程發展為校訂必修課程，以作為本校普通科獨一無二的亮點。
(三)有關本校特色活動：
1.國際交流：如前所述，定期辦理國際教育交流活動。
2.地方參與：
(1)每年固定辦理8.3公里越野賽跑，跑入社區，增進學校與社區之間的情感交流。
(2)春天櫻花季節，安排師生至鄰近的賞櫻勝地天元宮，結合史地課程實察，深入在地觀光文化。
3.策略聯盟：
(1)淡江大學：106學年度與淡江大學歷史系合辦古蹟巡禮活動，由淡大歷史系學生擔任關主，帶領本校學生闖關，瞭解淡水的前世今生。
(2)銘傳大學：簽訂策略聯盟合約，由該校提供獎學金與師資，鼓勵學生就讀該校，協助本校模擬面試、升學講座等活動。
(3)聖約翰大學：長期提供師資，協助本校開設專業課程。

【核 定 版】
【核 定 版】

陸、教學科目與學分(節)數一覽表

班別：普通班（班群A）：文史哲法商管

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	(4)	(4)			16	
		數學B			4	4				
	社會領域	歷史	2	(2)	2	2			6	高一與公民對開
		地理	2	2	2	(2)			6	高二與資訊科技對開
		公民與社會	(2)	2	2	2			6	高一與歷史對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	0	0			2	高一與化學對開 高二與地球科學合開探究實作(與生物、化學對開)
		化學	(2)	2	0	0			2	高一與物理對開 高二與生物合開探究實作(與物理、地球科學對開)
		生物	2	(2)	2	0			4	說明：二上生物含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與地球科學對開 高二與化學合開探究實作(與物理、地球科學對開)
		地球科學	(2)	2	0	2			4	說明：二下地球科學含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與生物對開 高二與物理合開探究實作(與生物、化學對開)
	藝術領域	音樂	2	(2)	0	0	2	(2)	4	高一與美術對開 高三與家政對開
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一與音樂對開 高二與校訂必修國際教育對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	(2)	2	2	高二與音樂對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與校訂必修閱讀理解對開
		資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	高二與地理對開
	健康與體育領域	健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		28	26	23	25	11	5	118	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14	
	每週節數小計		33	31	28	30	16	10	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	國際教育	0	0	2	(2)	0	0	2	高二與美術對開
		閱讀理解	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與生活科技對開
	校訂必修學分數小計		0	2	2	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	國學常識	0	0	1	1	0	0	2	原班
		語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	原班
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	原班

【核定版】

		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	原班
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	原班
		英文閱讀與寫作	0	0	0	0	0	2	2	原班
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	原班
	數學領域	數學乙	0	0	0	0	4	4	8	高三上、下時段1開2班，與「領域課程-科技應用專題」、「選修生物-生態、演化及生物多樣性」及「創新生活與家庭」5選1 高三上、下時段2開2班，與「安全教育與傷害防護」、「健康與休閒生活」4選1
	社會領域	族群、性別與國家的歷史	0	0	0	0	3	0	3	原班
		科技、環境與藝術的歷史	0	0	0	0	0	3	3	原班
		空間資訊科技	0	0	0	0	0	3	3	原班
		社會環境議題	0	0	0	0	3	0	3	原班
		現代社會與經濟	0	0	0	0	3	0	3	原班
		民主政治與法律	0	0	0	0	0	3	3	原班
		探究與實作：歷史學探究	0	0	1	1	0	0	2	原班
		探究與實作：地理與人文社會科學研究	0	0	1	1	0	0	2	原班
		探究與實作：公共議題與社會探究	0	0	1	1	0	0	2	原班
	自然科學領域	選修生物-細胞與遺傳	0	0	1	1	0	0	2	高二上、下與「選修地球科學-大氣、海洋及天文」、「表演創作」、「補強-國語文」、「補強-英語文」、「補強-數學」6選1
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上、下學期時段1與數乙2班、科技應用專題、創新生活與家庭5選1
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	(1)	(1)	0	0	0	高二上、下與「選修生物-細胞與遺傳」、「表演創作」、「補強-國語文」、「補強-英語文」、「補強-數學」6選1
	藝術領域	表演創作	0	0	(1)	(1)	0	0	0	高二上、下與「選修生物-細胞與遺傳」、「選修地球科學-大氣、海洋及天文」、「補強-國語文」、「補強-英語文」、「補強-數學」6選1
		基本設計	0	0	0	0	1	0	1	高三上學期與補強性選修「補強-國語文」、「補強-英語文」、「補強-數學」、「補強-歷史」、「補強-地理」6選1
		新媒體藝術	0	0	0	0	0	1	1	高三下學期與補強性選修「補強-國語文」、「補強-英語文」、「補強-數學」、「補強-歷史」、「補強-地理」6選1
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	2	0	2	原班
		創新生活與家庭	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上、下學期時段1與數乙2班、科技應用專題、選修生物-生態、演化及生物多樣性5選1
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上、下學期時段1與數乙2班、選修生物-生態、演化及生物多樣性、創新生活與家庭5選1
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上、下學期時段2與「數乙」2班、「健康與休閒生活」4選1
		健康與休閒生活	0	0	0	0	(2)	(2)	0	高三上、下學期時段2與「數乙」2班、「安全教育與傷害防護」4選1
補強性選修	語文領域	補強-國語文	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高二上、下與「選修生物-細胞與遺傳」、「選修地球科學-大氣、海洋及天文」、「表演創作」、「補強-英語文」、「補強-數學」6選1；高三上與「基本設計」、

【核定版】

										「英語文」、「數學」、「歷史」、「地理」跑班6選1，高三下與「新媒體藝術」、「英語文」、「數學」、「歷史」、「地理」跑班6選1
		補強-英語文	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高二上、下與「選修生物-細胞與遺傳」、「選修地球科學-大氣、海洋及天文」、「表演創作」、「補強-國語文」、「補強-數學」6選1；高三上與「基本設計」、「國語文」、「數學」、「歷史」、「地理」跑班6選1，高三下與「新媒體藝術」、「國語文」、「數學」、「歷史」、「地理」跑班6選1
	數學領域	補強-數學	0	0	(1)	(1)	(1)	(1)	0	高二上、下與「選修生物-細胞與遺傳」、「選修地球科學-大氣、海洋及天文」、「表演創作」、「補強-國語文」、「補強-英語文」6選1；高三上與「基本設計」、「國語文」、「英語文」、「歷史」、「地理」跑班6選1，高三下與「新媒體藝術」、「國語文」、「英語文」、「歷史」、「地理」跑班6選1
	社會領域	補強-歷史	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三上與「基本設計」、「國語文」、「英語文」、「數學」、「地理」跑班6選1 高三下與「新媒體藝術」、「國語文」、「英語文」、「數學」、「地理」跑班6選1
		補強-地理	0	0	0	0	(1)	(1)	0	高三上與「基本設計」、「國語文」、「英語文」、「數學」、「歷史」跑班6選1 高三下與「新媒體藝術」、「國語文」、「英語文」、「數學」、「歷史」跑班6選1
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	
	專題探究	青春在讀詩-現代詩之自我探索與展演	0	0	0	0	0	2	2	高三下多元選修6選1
		透過皮克斯動畫精進英文	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		製作自己的人物誌——訪談與編輯	2	(2)	0	0	0	0	2	高一上、下多元選修6選1
	通識性課程	我是小資一族-投資學入門	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		電影中的健康人生	(2)	2	0	0	0	0	2	高一多元選修6選1
	實作(實驗)及探索體驗	生活中的生物-動物篇	0	(2)	0	0	0	0	0	高一下多元選修6選1
		生活中的生物-植物篇	(2)	0	0	0	0	0	0	高一上多元選修6選1
		玩科學-生活中有趣的小實驗	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		數位服務通識	0	(2)	0	0	0	0	0	高一下多元選修6選1
		數位資訊通識	(2)	0	0	0	0	0	0	高一上多元選修6選1
	跨領域/科目專題	生活中的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上、下多元選修6選1
		麻瓜的魔藥學	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		餐桌生物學	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
其他	特殊需求領域(身心障礙)	生活管理	(1)	0	0	0	0	0	0	
		社會技巧	0	(1)	0	0	0	0	0	
		學習策略	0	0	0	0	(1)	0	0	
		職業教育	0	0	0	(1)	0	0	0	
		功能性動作訓練	0	0	0	0	0	(1)	0	
		輔助科技應用	(1)	0	0	0	0	0	0	
選修學分數總計			2	2	5	5	19	25	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	

【核定版】

每週節數總計	35	35	35	35	35	35	210	

【核　定　版】

【核　定　版】

班別：普通班（班群B）：資訊生醫環境

類別	領域	科目名稱	第一學年		第二學年		第三學年		學分數小計	備註
			一	二	一	二	一	二		
必修	語文領域	國語文	4	4	4	4	4	0	20	
		英語文	4	4	4	4	2	0	18	
	數學領域	數學A	4	4	4	4			16	
		數學B			(4)	(4)				
	社會領域	歷史	2	(2)	2	2			6	高一與公民對開
		地理	2	2	2	(2)			6	高二與資訊科技對開
		公民與社會	(2)	2	2	2			6	高一與歷史對開
	自然科學領域	物理	2	(2)	2	0			4	說明：二上物理含跨科目(物理、地球科學)之自然科學探究與實作課程A。 高一與化學對開 高二與地球科學合開探究實作(與生物、化學對開)
		化學	(2)	2	0	2			4	說明：二下化學含跨科目(化學、生物)之自然科學探究與實作課程B。 高一與物理對開 高二與生物合開探究實作(與物理、地球科學對開)
		生物	2	(2)	0	0			2	高一與地球科學對開 高二與化學合開探究實作(與物理、地球科學對開)
		地球科學	(2)	2	0	0			2	高一與生物對開 高二與物理合開探究實作(與生物、化學對開)
	藝術領域	音樂	2	(2)	0	0	2	(2)	4	高一與美術對開 高三與家政對開
		美術	(2)	2	(2)	2	0	0	4	高一與音樂對開 高二與校訂必修國際教育對開
		藝術生活	0	0	0	0	1	1	2	
	綜合活動領域	生命教育	1	0	0	0	0	0	1	
		生涯規劃	0	1	0	0	0	0	1	
		家政	0	0	0	0	(2)	2	2	高二與美術對開
	科技領域	生活科技	2	(2)	0	0	0	0	2	高一與校訂必修閱讀理解對開
		資訊科技	0	0	(2)	2	0	0	2	高二與地理對開
	健康與體育領域	健康與護理	1	1	0	0	0	0	2	
		體育	2	2	2	2	2	2	12	
	全民國防教育		0	0	1	1	0	0	2	
	必修學分數小計		28	26	23	25	11	5	118	
	每週團體活動時間		3	3	3	3	2	2	16	
	每週彈性學習時間		2	2	2	2	3	3	14	
	每週節數小計		33	31	28	30	16	10	148	
校訂必修	跨領域/科目專題	國際教育	0	0	2	(2)	0	0	2	高二與全民國防對開
		閱讀理解	(2)	2	0	0	0	0	2	高一與資訊科技對開
	校訂必修學分數小計		0	2	2	0	0	0	4	
加深加廣選修	語文領域	語文表達與傳播應用	0	0	0	0	1	1	2	原班
		各類文學選讀	0	0	0	0	0	2	2	原班
		專題閱讀與研究	0	0	0	0	0	2	2	原班
		英語聽講	0	0	0	0	2	0	2	原班
			0	0	0	0	0	2	2	

		英文閱讀與寫作								原班
		英文作文	0	0	0	0	0	2	2	原班
	數學領域	數學甲	0	0	0	0	4	4	8	原班
	自然科學領域	選修物理-力學一	0	0	2	0	0	0	2	原班
		選修物理-力學二與熱學	0	0	0	2	0	0	2	原班
		選修物理-波動、光及聲音	0	0	0	0	2	0	2	高三上時段一與「選修化學-化學反應與平衡一」2選1
		選修物理-電磁現象一	0	0	0	0	2	0	2	原班
		選修物理-電磁現象二與量子現象	0	0	0	0	0	2	2	高三下時段1、時段3與「選修化學-化學反應與平衡二」2選1
		選修化學-物質與能量	0	0	2	0	0	0	2	原班
		選修化學-物質構造與反應速率	0	0	0	2	0	0	2	原班
		選修化學-化學反應與平衡一	0	0	0	0	2	0	2	高三上時段1與「選修物理-波動、光與聲音」2選1 高三上時段2與「選修生物-動物體的構造與功能」2選1
		選修化學-化學反應與平衡二	0	0	0	0	0	2	2	高三下時段1、時段3與「選修物理-電磁現象二與量子現象」2選1
		選修化學-有機化學與應用科技	0	0	0	0	2	0	2	原班
		選修生物-細胞與遺傳	0	0	1	1	0	0	2	原班
		選修生物-動物體的構造與功能	0	0	0	0	(2)	0	0	高三上時段2與「化學反應與平衡一」2選1
		選修生物-生命的起源與植物體的構造與功能	0	0	0	0	2	0	2	原班
		選修生物-生態、演化及生物多樣性	0	0	0	0	0	2	2	高三下時段2與「選修地球科學-大氣、海洋與天文」2選1
		選修地球科學-地質與環境	0	0	0	0	2	0	2	原班
		選修地球科學-大氣、海洋及天文	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下時段2與「選修生物-生態、演化、及生物多樣性」2選1
	綜合活動領域	未來想像與生涯進路	0	0	0	0	0	2	2	原班
	科技領域	領域課程：科技應用專題	0	0	0	0	0	2	2	高三下時段4與「安全教育與傷害防護」2選1
	健康與體育領域	安全教育與傷害防護	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下時段4與「領域課程：科技應用專題」2選1
多元選修	第二外國語文	日語	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上、下多元選修6選1
	專題探究	青春在讀詩-現代詩之自我探索與展演	0	0	0	0	0	2	2	高三下多元選修6選1
		透過皮克斯動畫精進英文	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		製作自己的人物誌──訪談與編輯	2	(2)	0	0	0	0	2	高一上、下多元選修6選1
	通識性課程	我是小資一族-投資學入門	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		電影中的健康人生	(2)	2	0	0	0	0	2	高一多元選修6選1
	實作(實驗)及探索體驗	生活中的生物-動物篇	0	(2)	0	0	0	0	0	高一下多元選修6選1
		生活中的生物-植物篇	(2)	0	0	0	0	0	0	高一上多元選修6選1
		玩科學-生活中有趣的小實驗	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		數位服務通識	0	(2)	0	0	0	0	0	高一下多元選修6選1
		數位資訊通識	(2)	0	0	0	0	0	0	高一上多元選修6選1
	跨領域/科目專題	生活中的科學	(2)	(2)	0	0	0	0	0	高一上、下多元選修6選1
		麻瓜的魔藥學	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
		餐桌生物學	0	0	0	0	0	(2)	0	高三下多元選修6選1
選修學分數總計			2	2	5	5	19	25	58	
必選修學分數總計			30	30	30	30	30	30	180	
每週節數總計			35	35	35	35	35	35	210	

【核定版】

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B		
	英文名稱： Natural Sciences: Inquiry and Practice B		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
	跨科目： 化學、生物		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	本學期課程一開始以新聞事件常提到的熱湯或熱飲料會將塑膠溶出塑化劑等有毒物質為主題，以實作、專題探討的方式來研究溶出有毒物質的關鍵因素為何；接著探討「生質能」這項能源各國發展趨勢，並以實作方式讓學生明瞭廚餘也可是生質能來源之一，充分達成「廚餘變黃金」的目的；最後探討優格、優酪乳等牛奶製品中蛋白質含量與製程間的關係。整體課程結合減塑政策、環境議題、永續經營、能源危機、生態破壞、食品安全等議題，了解台灣與國際在能源、食品科學方面的發展，並培養學生跨科思考與整合能力，同時也建立學生的國際觀，實現學校的願景「追求自我實現的世界公民」。 1.提高學生對日常生活環境的觀察力，並提出策略解決問題 2.能搜集資料，並將這些資料整合。 3.閱讀理解相關資訊，分析後提出策略與建議 4.能設計規劃相關實驗，並將結果轉化為有意義的圖表 5.透過小組合作學習的方式進行探究與實作、並進行分組報告，培養團隊精神及溝通能力 6.了解國際在能源、食品科學方面的發展，增進學生對各國文化的理解		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	一	塑化劑無所不在(一)：發現問題	1. 從新聞事件如微波食品、塑膠包裝食品觀察哪些塑膠製品被報導會被溶出塑化劑等有毒物質 2. 蒐集哪些因素會導致塑膠會釋放有毒物質 (設定探討問題：溶液成份與溫度對塑膠溶出有毒物質的關係)
	二	塑化劑無所不在(二)：規劃與研究	1. 依據上週的探討，寫下研究的實驗假設，說明挑選的影響因素，是如何影響實驗結果的？ 2. 擬定研究計劃(設計實驗步驟：實驗的變因、如何測量應變變因) 3. 進行研究實驗及數據資料紀錄(一)
	三	塑化劑無所不在(三)：規劃與研究	1. 依據上週實驗討論是否需修正研究計劃(實驗步驟)(必要組別差異化教學) 2. 進行研究實驗及數據資料紀錄(二)
	四	塑化劑無所不在(四)：論證與建模	1. 實驗數據分析技巧(確認哪個變因為X軸、Y軸，學習使用軟體及繪製圖表，計算或分析不同成份及溫度對塑膠溶出有毒物質的變化量) 2. 解釋與推論：將所得圖表詳細描述，討論結論背後可能的因果關係或影響因素
	五	塑化劑無所不在(五)：論證與建模	1. 將所得數據為證據推論(不同變因圖表整合)及提出結論 2. 嘗試建立模型並驗證之
	六	塑化劑無所不在(六)：表達與分享	1. 以1頁海報方式呈現成果，每組做8分鐘報告(含進階研究建議) 2. 小組間進行交流討論並給予回饋與建議 3. 評價與省思：在聽完各組提供的回饋之後，針對各組的問題與回饋進行回覆，最後繳交一份書面報告(以架構為重點)
	七	廚餘變黑金(一)：發現問題	1. 介紹何謂生質能及其種類 2. 觀察學校餐飲科實習課所剩廚餘、園藝科收成後之農業廢棄物有哪些成份可發展生質能源 3. 蒐集生質能源國內外發展現況的資訊
	八	廚餘變黑金(二)：規劃與研究	1. 由上週探討，提出影響生質能轉換效率的可能因素(成份萃取方式與催化劑等因素對生質能轉換效率的關係) 2. 擬定研究計劃(設計實驗步驟：實驗的變因、如何測量應變變因) 3. 進行研究實驗及數據資料紀錄(一)
	九	廚餘變黑金(三)：規劃與研究	1. 依據上週實驗討論是否需修正研究計劃(實驗步驟)(必要組別差異化教學)，同時針對生態永續發展討論對於生質能的取得是否有更適合方式 2. 進行研究實驗及數據資料紀錄(二)
	十	廚餘變黑金(四)：論證與建模	1. 解釋與推理：詳細描述測量所觀察的現象，討論生質能轉換效率、生態永續經營及製程三者的關係 2. 針對實驗數據分析結果進行小組討論(必要組別差異化教學)
	十一	廚餘變黑金(五)：論證與建模	1. 將所得數據為證據推論(不同變因圖表整合)及提出結論 2. 嘗試建立模型並驗證之 3. 結合各國生質能發展現況及生態永續發展觀點提出適合台灣發展的方案
	十二	廚餘變黑金(六)：表達與分享	1. 以ppt形式(15頁內)呈現成果，每組做8分鐘報告(含進階研究建議) 2. 小組間進行交流討論並給予回饋與建議 3. 評價與省思：在聽完各組提供的回饋之後，針對各組的問題與回饋進行回覆，最後繳交一份書面報告(以架構為重點)
	十三	希臘行不行(一)：發現問題	1. 觀察市售牛乳、優酪乳、優格、希臘優格的成份，並比較其差異 2. 介紹優格、優酪乳、希臘優格的製程 3. 探討優格製程中哪些因素會影響希臘優格的產量、風味、口感及營養成份
	十四	希臘行不行(二)：規劃與研究	1. 依據上週的探討，寫下研究的實驗假設，說明挑選的影響因素，可能如何影響實驗結果的？ 2. 擬定研究計劃(決定實驗變因：如：使用不同菌種及不同廠牌牛乳之組合或發酵時間長短)及進行研究實驗(一) 3. 數據資料紀錄(一)：討論如何測量應變變因
	十五	希臘行不行(三)：規劃與研究	1. 進行研究實驗(二) 2. 數據資料紀錄(二)：風味品評、產量測定及進行蛋白質成份分析
	十六	希臘行不行(四)：論證與建模	1. 解釋與推理：詳細描述由實驗數據圖表所觀察的現象，討論牛

【核定版】

			奶製品的製程(含食品添加物)與產量、風味與口感、營養成份(蛋白質)的關係 2. 針對實驗數據分析結果進行小組討論(必要組別差異化教學)
	十七	希臘行不行(五)：論證與建模	1. 將所得數據為證據推論(不同變因圖表整合)及提出結論 2. 嘗試建立模型並驗證之 3. 比較整合各廠牌優格及希臘優格的優劣
	十八	希臘行不行(六)：發現問題	1. 以ppt形式(15頁內)呈現成果，每組做8分鐘報告(含進階研究建議) 2. 小組間進行交流討論並給予回饋與建議 3. 評價與省思：在聽完各組提供的回饋之後，針對各組的問題與回饋進行回覆，最後繳交一份書面報告(以架構為重點)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 學期中每週課程會給予階段性任務，學生須完成活動紀錄、學習單、給予他組回饋單等，佔學期成績50% 2. 個人課堂表現(表達力/學習力/參與度)佔學期成績20% 3. 每個主題的小組報告：準備週的研究計畫、口頭報告與書面報告佔學期成績30%		
備註：			

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：	二下、二上	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目統整		
	跨科目： 物理、地球科學		
師資來源：	跨科協同		
學習目標：	1. 藉由課程訓練與提升學生發現問題、規劃與研究、論證與建模與表達與分享的能力 2. 提高學生的閱讀科普文章的能力，期待能讓其進一步提高觀察力，並進而提出問題。 3. 將實驗或蒐集到的數據表格化，並進行資料說明。 4. 透過小組合作學習進行探究與實作，培養團隊精神及溝通能力，發展解決問題的能力。		
教學大綱：	週次	單元/主題	內容綱要
	一	課程簡介：如何有效的提問（發現問題能力培養）	1. 簡介課程內容與目標 2. 人員分組（6人以下為原則） 3. 藉由自然科學的歷史中誘導同學:『如何正確的詢問題。』這本身即是科學(入門)。並讓同學理解:任何理論都必須要有前提，若沒有說明前提（限制條件），那就代表自己不懂這理論。
	二	資料分析能力培養（發現問題）	利用常見的數據(例如：大考中心各年度學測成績分析)，使用電腦教室學習往後實驗所需的資料分析技巧。 1. 數據分析技巧介紹與實作（表格） 2. 數據分析技巧介紹與實作（折線圖） 3. 資料分析技巧介紹與實作（心智圖）
	三	科普文章閱讀訓練：發現問題(資訊收集能力、表達與分享)	閱讀能力培養，每周一篇共兩周，利用科普文章(使用A4共4~5頁)，訓練同學的閱讀理解能力，採用分組競賽方式，讓同學能更理解文章內容與架構並能增加各組的凝聚力。 1. 先讓同學們花5~10min粗略瀏覽文章，各組圈出自己感興趣並能講解的名詞兩個，寫在黑板上(名詞不能重複)，以待下節課的即席課堂報告。報告時間為3~5min。 2. 以分組競賽的方式激發同學的參與度(ex:全班共10組，每組掌握12分，可依自己喜好將分數投給除了自己組外的其餘組別) 3. 雖可帶手機查詢，但報告的內容不能超出所給的科普章。 4. 當各組將自己的想要報告的名詞填在黑板上後，再給同學們20min詳細閱讀並與同組同學們討論該如何在下節課報告。此時老師們務必: a. 要有耐心，別一不注意就給答案。 b. 將各組要報告的名詞以文章的順序依次排列，並寫在黑板上。 5. 依學生程度，要求在報告時，需包含心智圖表示。 6. 在每組報告完後，以問問題的方式代替給答案。
	四	科普文章閱讀訓練：發現問題(資訊收集能力、表達與分享)	閱讀能力培養，每周一篇共兩周，利用科普文章(使用A4共4~5頁)，訓練同學的閱讀理解能力，採用分組競賽方式，讓同學能更理解文章內容與架構並能增加各組的凝聚力。 1. 先讓同學們花5~10min粗略瀏覽文章，各組圈出自己感興趣並能講解的名詞兩個，寫在黑板上(名詞不能重複)，以待下節課的即席課堂報告。報告時間為3~5min。 2. 以分組競賽的方式激發同學的參與度(ex:全班共10組，每組掌握12分，可依自己喜好將分數投給除了自己組外的其餘組別) 3. 雖可帶手機查詢，但報告的內容不能超出所給的科普章。 4. 當各組將自己的想要報告的名詞填在黑板上後，再給同學們20min詳細閱讀並與同組同學們討論該如何在下節課報告。此時老師們務必: a. 要有耐心，別一不注意就給答案。 b. 將各組要報告的名詞以文章的順序依次排列，並寫在黑板上。 5. 依學生程度，要求在報告時，需包含心智圖表示。 6. 在每組報告完後，以問問題的方式代替給答案。
	五	生活中的觀察（發現問題、規劃與研究）	由生活中的例子（從宇宙、地球、台灣、淡水到微小的基本粒子）介紹尺度與科學量測的概念 1. 講解鑑別率概念：為何有人可以分辨頭髮的粗細，卻不能分辨大屯高爾夫球場中有幾人?誘導同學說明"視角"與"真實大小"間的不同。 2. 分組討論該如何測量比毫米(mm)還小的東西呢?(例如塵瑞等)並具體寫出該如何設計，設計的思路及若要實現這設計要注意的重點為何?(此時千萬千萬要有耐心，別一不小心就說出答案。同時要注意，本節課不能讓同學帶手機。) 3. 提供各組游標尺與螺旋測微儀，各組同學

【核定版】

			觀察此兩儀器，討論提出可能的使用方法。 4. 說明介紹游標尺與螺旋測微儀。強調儀器設計思路及使用上的優缺點。
	六	生活小問題解決企劃（發現問題、規劃與研究、表達與分享）	1. 藉由流言終結者影片引發同學研究精神並認識解決問題的流程 2. 各組討論生活中曾遇到的問題，透過網路搜尋答案並探討可行性，寫出解決的企劃。 3. 各組交換評論，針對企劃解決問題的方法加以提出問題與建議 4. 各組根據所獲得的評論修改原本的企劃 5. 課後各組繳交企劃學習單
	七	第一次期中考	第一次期中考
	八	淡水濕不濕(一)：發現問題	1.觀察校園活動：校園濕度測量 2.蒐集可能影響濕度的因素，並思考影響濕度的可能要素
	九	淡水濕不濕(二)：規劃與研究	1. 各組討論可能影響校園各處濕度不同的原因 可能因素：以校園各地濕度不同，引導學生討論物理、化學、生物、地科層面的影響如反照率、通風（氣體流動）、有無積水（比熱）、樹木等的影響。 2. 列出影響校園濕度因素的操縱變因、應變變因、控制變因 3. 各組別選定影響要素（物理、化學、生物、地科）擬定研究計畫（規劃驗證實驗）（組別差異化教學）
	十	淡水濕不濕(三)：規劃與研究	1. 研究計畫的技巧修正（組別差異化教學） 2. 進行研究實驗及數據資料記錄
	十一	淡水濕不濕(四)：論證與建模	1. 各組實驗數據結果分析與討論（差異化個別指導） a.實驗數據分析技巧（表格） b.實驗數據分析技巧（折線圖） 2.各組依照所得數據結果提出結論 3.嘗試建立整體概念並說明討論列出適用限制
	十二	淡水濕不濕(五)：表達與分享	成果發表： 1. 各組以簡報或海報呈現結果並簡述實驗心得 2. 其他各組對報告組別提出回饋與建議（或疑問） 3. 報告組別回應各組提出回應與省思
	十三	淡水濕不濕(六)：表達與分享	成果發表： 1. 各組以簡報或海報呈現結果並簡述實驗心得 2. 其他各組對報告組別提出回饋與建議（或疑問） 3. 報告組別回應各組提出回應與省思 4. 各組歸納他評和自評資料提出書面報告
	十四	第二次期中考	第二次期中考
	十五	撞擊(一)：發現問題	以法規規定:機車雙載，被載人必定要坐在後方。提出疑問: 1. 先讓同學們提出日常或是聽說過的撞擊例子(例如地震、板塊運動)，誘導同學們說出撞擊的通用解釋:極短時間內兩物體的交互作用。 2. 提出問題1:該如何了解極短時間內發生了甚麼情況?讓同學們腦力激盪想出解決方案。(ex:從結果了解、用高速攝影機看出)。但要有耐心，別急著說出答案。 3. 提出問題2:依據道路交通安全規則第88條第1項第2款：「...重型及普通輕型機車在駕駛人後設有固定座位者，得附載一人。」是否大家都有這樣的共識? 為何要如此規定? 4. 提出影響撞擊結果的可能因素並設計該如何驗證此法規正當與否的實驗。
	十六	撞擊(二)：規劃與研究	1. 將上週的設計實驗列出操縱變因、應變變因及控制變因。並設計表格。 2. 到實驗室中實際操作實驗，並了解改變尺度的必要性。例如正常人質量60kg、機車質量200kg皆無法在高中實驗室中呈現，所以該如何改變尺度又不改變結果是設計實驗中最有可能更動的地方。 3. 重新擬定研究計畫(列明實驗步驟與應注意事項、紀錄表格的更正)
	十七	撞擊(二)：規劃與研究	1. 將上週的設計實驗列出操縱變因、應變變因及控制變因。並設計表格。 2. 到實驗室中實際操作實驗，並了解改變尺度的必要性。例如正常人質量60kg、機車質量200kg皆無法在高中實驗室中呈現，所以該如何改變尺度又不改變結果是設計實驗中最有可能更動的地方。 3. 重新擬定研究計畫(列明實驗步驟與應注意事項、紀錄表格的更正)
	十八	撞擊(三)：論證與建模	利用前三周的實驗結果，畫出表格。並以小組為單位發表並提出結論:道路規則是否正確? 1. 利用電腦教室，畫出最適合的表格。 2. 各組依照所得數據結果提出結論 3. 嘗試建立模型並驗證之(需說明適用限制)
	十九	撞擊(三)：論證與建模	利用前三周的實驗結果，畫出表格。並以小組為單位發表並提出結論:道路規則是否正確? 1. 利用電腦教室，畫出最適合的表格。 2. 各組依照所得數據結果提出結論 3. 嘗試建立模型並驗證之(需說明適用限制)
	二十	撞擊(四):表達與分享	各組報告時，重點在於: 1. 表格的設計與意義。結論的理論必須引用各組表格。 2. 將結論引伸至生活中的其他方面，例如:板塊運動中前後板塊的擠壓情況、容易發生土石流的地形為何等等。
	二十一	期末考	期末考
	二十二		
學習評量：	1. 平時成績佔40%(學習態度、學習單) 2. 實作書面報告60%		
備註：	1. 需要電腦教室配合。上學期為高二丙丁班；下學期為高二甲乙班。 2. 以物理科與地球科學科協同教學。大主題以"科學與生活"貫穿整個學期。 3. 分組實作與報告。		

【核定版】

(二)社會領域加深加廣選修探究與實作課程

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：公共議題與社會探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Public Issues and Social Inquiry		
授課年段：	二上二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學生能覺察自身生活(校園、社區或社會)相關議題，自不同來源蒐集資料，檢視得以解決問題的各項可行方案後，提出公共政策議案或建議，並擬訂行動計畫。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明課程目標與公民行動研究專題的進行方式
	二	發現公共議題	以校園生活實例，使學生發現生活周遭的公共議題，並理解行動與學生權益間的關係
	三	確認問題	尋找社區或社會裡的公共政策問題並蒐集相關資訊(如網路、訪談等)
	四	選定問題	透過課堂討論，選定社區或社會裡的公共政策問題進行後續研討
	五	蒐集資料（質性）	網路蒐集資料：網路搜尋技巧說明，用以蒐集相關報導、法規等
	六	蒐集資料（質性）	訪談：訪談技巧說明、初步選定受訪者並發想訪談大綱
	七	蒐集資料（質性）	訪談：修改訪談大綱並進行模擬練習
	八	法律 & 正義 OR 法律VS正義	訪談：分析訪談資料(如不同受訪者對此問題的不同意見)
	九	蒐集資料（量化）	問卷：問卷編製技巧說明、並發想問卷的題目後發放
	十	議題發想	集結前幾周的反思與探究，並透過新聞或網路等各種資料，發想拍攝主題
	十一	議題確立	根據所蒐集到的資訊，透過班級討論，提出政策方案與擬定行動計畫
	十二	蒐集資料	製作書面資料夾（內容包括但不限於蒐集到的法規、新聞報導、問卷統計、訪談紀錄、我方政策提案與後續行動策略等），以及海報展示板（將口頭報告的內容以圖文視覺化方式呈現）
	十三	議題詮釋與腳本創作	製作書面資料夾（內容包括但不限於蒐集到的法規、新聞報導、問卷統計、訪談紀錄、我方政策提案與後續行動策略等），以及海報展示板（將口頭報告的內容以圖文視覺化方式呈現）
	十四	模擬公聽會(練習)	透過模擬練習培養口語表達能力
	十五	模擬公聽會(練習)	透過模擬練習培養口語表達能力
	十六	模擬公聽會(正式)	透過報告專題檔案，把自己的意見呈現給他人，並說明理由使他人認同所提出來的提案能有效解決社區問題
	十七	課程回顧與反思	根據公聽會的回饋意見，微調行動方案的內容
	十八	總結與反思	帶領同學們思考與回顧製作此專題檔案的經驗，以及學習未來進行其他專題檔案時，如何避免錯誤並能有更好的表現
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	上課參與(20%)、個人反思學習單(20%)、班級資料檔案(30%)、公聽會發表(30%)等		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：地理與人文社會科學研究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Geographic Perspectives in the Humanities and Social Sciences		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	探索體驗		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1. 使用語言、文字、圖表、影像等表達經驗、思想、價值與情意的智能，且能與他人溝通。 2. 體會淡水區地理、歷史及各種人類生活規範間的互動關係，進而賞析互動關係背後蘊含的美感情境。 3. 對淡水區的地方文化與觀光活動具備反省、規劃與實踐的素養，並能與時俱進、創新應變。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	地理學的研究方法(一)	學習地理學的三大傳統
	二	地理學的研究方法(二)	分組活動:用地理學觀點解析新聞標題

	三	地理學的研究方法(三)	利用現有的統計圖表，判讀資料的意義。
	四	地理方法的應用-文史與藝術(一)	使用Google earth、Google map與地理沙盒觀察學校周遭之衛星影像，並進行地形、地物的判斷(一)。
	五	地理方法的應用-文史與藝術(二)	使用Google earth、Google map與地理沙盒觀察學校周遭之衛星影像，並進行地形、地物的判斷(二)。
	六	地理方法的應用-文史與藝術(三)	使用「台灣百年歷史地圖」比對住家周圍的變遷。
	七	地理方法的應用-文史與藝術(四)	蒐集淡水地區文學、藝術作品相關作品並決定報告的主題。
	八	地理方法的應用-文史與藝術(五)	繪製淡水地區文學、藝術作品相關地圖(一)。
	九	地理方法的應用-文史與藝術(六)	繪製淡水地區文學、藝術作品相關地圖(二)。
	十	分組報告(一)	報告繪製淡水區的文學或藝術地圖。
	十一	分組報告(二)	報告繪製淡水區的文學或藝術地圖。
	十二	地理方法的應用-觀光與休閒(一)	說明淡水區的地方產業與觀光活動的概況。
	十三	地理方法的應用-觀光與休閒(二)	主題式探討：淡水古蹟園區
	十四	地理方法的應用-觀光與休閒(三)	主題式探討：淡水小吃的發展
	十五	地理方法的應用-觀光與休閒(四)	主題式探討：天元宮櫻花季
	十六	分組報告(一)	拍攝照片與影片介紹淡水的私房景點
	十七	分組報告(二)	拍攝照片與影片介紹淡水的私房景點
	十八	分組報告(三)	拍攝照片與影片介紹淡水的私房景點
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.學習單 2.PPT分組報告 3.影片或照片分享		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 探究與實作：歷史學探究		
	英文名稱： Inquiry and Practice: Historical Inquiry		
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	這門課程是幫助學生認識歷史學的思辯方式與分析視角，這當中包括了歷史學面對「過去」的基本態度、對歷史文本的閱讀與分析，同時也讓修習這門課程的你能實際操作歷史學「實踐」的面向。歷史學存在的目的並非在於將過去事件精準的重現眼前，而是透過對過去人類生活的探究和書寫，去看見過去、現在與未來的連結，並且辨析歷史發展的各種面向，解讀歷史人物進行各種選擇的可能。因此，在這學期的課程中，我們將會帶領學生實際利用各項歷史材料，同時也將在理解歷史學科知識運作的基礎方式後，試著書寫自己的故事。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	歷史學是什麼？歷史可以如何被認識？這兩個看似簡單的問題，卻始終沒有一個可供依循的標準答案。這堂課我們將從這兩個問題出發，利用一學期的時間，來拼湊出屬於你自己的答案。
	二	數位時代的史料之海	我們將在接下來的二週課程中， 帶大家到電腦教室，透過目前豐富的免費線上資源，讓大家認識一手與二手資料，並教會大家如何蒐尋你有興趣的議題
	三	數位時代的史料之海	我們將在接下來的二週課程中， 帶大家到電腦教室，透過目前豐富的免費線上資源，讓大家認識一手與二手資料，並教會大家如何蒐尋你有興趣的議題
	四	說「什麼」給「誰」聽？	試著回答一個問題：「發生在『過去』的單一事件，是如何在通過歷史研究之後，形成一個『故事』？」在學會使用線上資源找到很多故事之後，我們可以如何分析一個人物，一則故事。透過多重資料的分析比對，人人都是歷史學家
	五	說「什麼」給「誰」聽？	試著回答一個問題：「發生在『過去』的單一事件，是如何在通過歷史研究之後，形成一個『故事』？」在學會使用線上資源找到很多故事之後，我們可以如何分析一個人物，一則故事。透過多重資料的分析比對，人人都是歷史學家
	六	圖像中的歷史	歷史的資料並非只存在於文字當中，圖畫、電影、照片、海報、漫畫都可以反映歷史訊息。這兩週我們將透過影像分析，帶領大家進入歷史的世界
	七	圖像中的歷史	歷史的資料並非只存在於文字當中，圖畫、電影、照片、海報、漫畫都可以反映歷史訊息。這兩週我們將透過影像分析，帶領大家進入歷史的世界

	八	「有感」的歷史	歷史探究除了文字與圖像之外，外在的物質也是重要的材料之一。這兩週我們將帶領大家尋找並試著分析日常生活中的歷史材料。
	九	「有感」的歷史	歷史探究除了文字與圖像之外，外在的物質也是重要的材料之一。這兩週我們將帶領大家尋找並試著分析日常生活中的歷史材料。
	十	離散家族的故事書寫	這三週我們將介紹三部以台灣為出發，在異國漂流的家族故事，分析他們的寫作視角與立場，讓同學認識歷史故事書寫的重要原則。
	十一	離散家族的故事書寫	這三週我們將介紹三部以台灣為出發，在異國漂流的家族故事，分析他們的寫作視角與立場，讓同學認識歷史故事書寫的重要原則。
	十二	離散家族的故事書寫	這三週我們將介紹三部以台灣為出發，在異國漂流的家族故事，分析他們的寫作視角與立場，讓同學認識歷史故事書寫的重要原則。
	十三	口述訪談原則與實作練習	這三週我們將介紹口述訪談的原則、技巧。問題設定、訪談稿的整理，以及實際讓同學進行訪談練習。
	十四	口述訪談原則與實作練習	這三週我們將介紹口述訪談的原則、技巧。問題設定、訪談稿的整理，以及實際讓同學進行訪談練習。
	十五	口述訪談原則與實作練習	這三週我們將介紹口述訪談的原則、技巧。問題設定、訪談稿的整理，以及實際讓同學進行訪談練習。
	十六	我的家庭故事	這兩堂課我們將運用同學帶來的實物、照片與家人的訪談稿件組合成一份內容簡單但完整的家族史作品，並互相分享成果
	十七	我的家庭故事	這兩堂課我們將運用同學帶來的實物、照片與家人的訪談稿件組合成一份內容簡單但完整的家族史作品，並互相分享成果
	十八	綜合討論	最後一堂課程中，我們將回顧本學期的課程內容，並且嘗試「想想今日，想想自己，想想何謂歷史？」我們同時也試著想想，歷史就像一扇門，連結著「過去」與「現在」，而當前人類是否唯有通過這扇門，才能開啟下一扇通往「未來」的大門呢？我們將在這堂課程中，聽聽看高中生們的想法。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	課堂參與與討論（25%）、分組討論與報告(25%)、閱讀心得與寫作（50%）。		
備註：			

【核 定 版】

二、校訂必修課程

課程名稱：	中文名稱： 閱讀理解	
	英文名稱： Reading Comprehension	
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2
課程屬性：	跨領域/科目專題	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決	
	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：	提升閱讀理解、學習解決問題、建構系統思考、瞭解全球議題、培養溝通能力、自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情、國際素養：具備尊重多元之國際觀念、全球移動之專業能力、溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力、突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力	
學習目標：	1.第一階段：打好閱讀基本功，能爬梳文理，找出重點。 2.第二階段：能運用閱讀技巧，進行批判式思考。 3.第三階段：能運用閱讀技巧，讀懂社會人文類議題選文，並提出問題與觀察。 4.第四階段：能運用閱讀技巧，讀懂科普文章與大考試題，並進一步解決問題。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	閱讀基本功(一) -檢索與擷取	利用畫重點、圈詞等技巧，找出文本的基本訊息
	二	閱讀基本功(二) -從上下文釐析詞語與句意	學習藉由文章脈絡，加以比較、推論、分析，來幫助理解生難字詞或句意。
	三	閱讀基本功(三) -繪製圖表	讓學生繪製概念圖、情節脈絡圖、心智圖等，組織主要與相關概念。
	四	閱讀基本功(四) -找出文本主旨	學習統整重點，篩選與「主題／主旨」相關的訊息證據，形成文本重點網絡，並能以精簡語句重述文本重點。
	五	閱讀基本功(五) -找出事實與個人見解的差異	透過爬梳文本找出事實與個人見解的差異，訓練思辨力與觀察力。
	六	閱讀基本功(六) -省思與評鑑	讓學生學習依據自己的知識與經驗，提出文本的寫作目的或寫作技巧的判斷。
	七	閱讀文本 (一) -現代散文	透過閱讀現代散文，讓學生運用閱讀技巧，並進行閱讀問思歷程。
	八	閱讀文本 (二) -現代小說	透過閱讀現代小說，讓學生運用閱讀技巧，並進行閱讀問思歷程。
	九	閱讀文本 (三) -古典散文	透過閱讀古典散文，讓學生運用閱讀技巧，並進行閱讀問思歷程。
	十	閱讀文本 (四) 古典小說	透過閱讀古典小說，讓學生運用閱讀技巧，並進行閱讀問思歷程。
	十一	閱讀與理解– 難民來自哪裡？	從敘利亞地理位置介紹宗教種族、氣候變遷等因素，來探討敘利亞事件發生的來龍去脈。
	十二	閱讀與理解– 難民議題(一)	難民潮到歐洲，談歐洲各國從地理位置、社會福利、國家立場對難民的對應及處理。
	十三	閱讀與理解– 難民議題(二)	從國家構成要素談華勒斯坦國家分類。
	十四	閱讀與理解– 難民議題(三)	台灣的人權議題歐洲難民的人權議題。
	十五	科普文章導讀(一)	1.找出原因 2.找出邏輯關係 3.找出結論
	十六	科普文章導讀(二)	利用閱讀技巧結合國中學過的公式，進而自己提出問題。
	十七	歷屆學測題組(一)	透過學測試題找出關鍵字，進而解決問題，搭配日常生活運用。
	十八	歷屆學測題組(二)	透過學測試題找出關鍵字，進而解決問題，搭配日常生活運用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課堂問答、學習單、期中作業、單元評量
對應學群：	數理化、大眾傳播、文史哲
備註：	

課程名稱：	中文名稱： 國際教育	
	英文名稱： Seeing the World with Fresh Eyes	
授課年段：	二上、二下	學分總數： 2

課程屬性：	跨領域/科目專題
師資來源：	校內跨科協同
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決
	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：	提升閱讀理解、學習解決問題、建構系統思考、跨文化溝通力、尊重多元文化、瞭解全球議題、培養溝通能力、推動跨域學習、涵詠公民意識、自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情、國際素養：具備尊重多元之國際觀念、全球移動之專業能力、溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力、突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力、社會參與：具備關懷社會之積極態度、職業道德之實踐能力
學習目標：	1.有能力用英文介紹自己、學校、和淡水。 2.有能力並願意主動了解國際新聞及重要議題。 3.更深入了解姊妹校的國家文化及議題。 4.對於傳媒匯流教育有初步的認識與學習。

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	國際議題	國際議題搜尋教學(中文)
	三	國際議題	國際議題搜尋教學(英文)
	四	模擬聯合國	議題討論：棕櫚油的真相
	五	英文自我介紹	英文介紹自己、淡商、淡水
	六	英文自我介紹	英文介紹自己、淡商、淡水
	七	日本	日本的偏見地圖、議題報告、文化介紹
	八	韓國	韓國的偏見地圖、議題報告、文化介紹
	九	芬蘭	芬蘭的偏見地圖、議題報告、文化介紹
	十	德國	德國的偏見地圖、議題報告、文化介紹
	十一	新聞製作教學	介紹新聞播報重點、影片剪輯技巧
	十二	新聞製作教學	介紹新聞播報重點、影片剪輯技巧
	十三	玩轉學校	玩轉學校──世界和平遊戲
	十四	國際新聞製作	錄製一則國際新聞播報影片
	十五	國際新聞製作	錄製一則國際新聞播報影片
	十六	寫信馬拉松	國際議題認識與參與
	十七	寫信馬拉松	國際議題認識與參與
	十八	成果分享	成果分享
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	課堂參與、學習單、口頭報告、影片成果發表
對應學群：	大眾傳播、外語、文史哲
備註：	

【核定版】
【核定版】

三、多元選修課程

課程名稱：	中文名稱： 日語		
	英文名稱： Basic Japanese		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	第二外國語文		
師資來源：	外聘(其他)		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	跨文化溝通力, 尊重多元文化, 培養溝通能力, 國際素養：具備尊重多元之國際觀念、全球移動之專業能力, 溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力,		
學習目標：	從五十音開始教授，到基本句型及變化及對話為止，以奠定日為學習之基礎。另外透過日本節慶、歷史、風土民情等，來進一步了解日本文化。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	日語發音	五十音簡介+日文的價值
	二	日語句構	日文標準句構介紹+日文的緣由
	三	五十音(一)	五十音-清音+文化介紹
	四	五十音(二)	五十音-清音
	五	五十音(三)	五十音-清音+櫻花前線
	六	五十音(四)	五十音-清音
	七	五十音(五)	五十音-濁音、半濁音+文化的京都
	八	五十音(六)	五十音-拗音、促音
	九	五十音(七)	五十音-長音、鼻音+文化介紹
	十	第一課	語彙、句型
	十一	第一課	例句、會話+平安夜與除夕夜
	十二	第二課	語彙、句型
	十三	第二課	例句、會話+歷史中的紅白大戰
	十四	第三課	語彙、句型
	十五	第三課	例句、會話+冬之陣與夏之陣
	十六	第四課	語彙、句型
	十七	第四課	例句、會話+戰國歷史
	十八	總複習	總複習
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.平時小考&課堂表現：40% 2.作業成績：30% 3.期中、期末紙筆測驗評量：30%		
對應學群：	外語、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的生物-植物篇		
	英文名稱： Practical Biology- about Plants		
授課年段：	一上	學分總數： 2	
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		

【核定版】

學生圖像：	參與特色課程, 提升實作能力, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力,		
學習目標：	生活中充滿著許多有趣的生物，希望學生在自然生態資源豐富的淡商，可以將書本的知識與生活環境連結，融合生活藝術的美學，了解生活中的生物同時，進而喜愛保護生態資源。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程內容簡介
	二	「演化論」知多少	演化論遊戲操作與討論
	三	校園巡禮	生物闖關活動
	四	葉	葉的認識
	五	植物標本製作1	臘葉標本製作
	六	花	花的認識
	七	植物標本製作2	乾燥花製作
	八	果實	果實的認識
	九	植物標本製作3	水晶膠標本製作
	十	植物標本製作4	蒲公英磚製作
	十一	校外教學	參觀台大植物標本館
	十二	莖	莖的認識
	十三	植物標本製作5	紙張製作
	十四	植物標本製作6	印章製作
	十五	植物標本製作7	手工書製作
	十六	植物生活史	植物生活史的認識
	十七	小組報告	小組成果展示
	十八	小組報告	小組成果報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告上台呈現 30% 小組書面報告30% 上課作品成果40%		
對應學群：	生命科學、生物資源、藝術、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的科學		
	英文名稱： Sciences in Daily Life		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	強化知識知能, 推動跨域學習, 提升實作能力, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力,		
學習目標：	透過生活中的小實驗，引發學生對科學的興趣		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與分組	a.簡介整學期課程內容與評量 b.協助同學分為6組，每組3~6人 c.引導學生尋找生活中可供實驗的問題(期末報告)
	二	力與力矩	多人互推與球棒旋轉 (師1： a.力與力矩理論說明、 b.1~3實驗小組指導；師2：a.實驗內容引導、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	三	浮力的應用	浮沉子 (師1：a.浮力理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.浮動的大地-地殼均衡、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	四	牛頓擺	小豬鐘擺 (師1: a.碰撞理論說明、 b.1~3實驗小組指導；師2: a.地震波(Primary wave)、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	五	分組報告討論	2-4週實驗分組報告討論 (合：引導學生思考其報告中問題)

【核定版】

	六	電影中的科學	「全面啟動」中的科學 師1：墜落中的世界；師2：不同角度的太陽系：合：講解學習單)
	七	認識光譜	DIY光譜儀(師1： a.光譜理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.生活中的光譜(太陽)、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	八	藍光傷眼嗎？	各式燈泡與燈管光譜測量 (師1：a.各種光源發光的原理、b.1~3實驗小組指導；師2：a.太陽光譜的解釋與攝影、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	九	單極馬達	瞭解馬達的原理（電磁感應定律） (師1：a.電磁理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.地磁與生活、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	十	分組報告討論	7-9週實驗分組報告討論 (合：引導學生思考其報告中問題)
	十一	認識生活中的岩石	地表岩石辨識 (師1：a.岩石成因理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.岩石分類介紹、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	十二	認識生活中的岩石	校園岩石探查 (合：引導同學利用上週內容探查本校校園內的岩石類別，並評量各組實驗精神)
	十三	體感與溫度	校園濕度測量 (師1：a.空氣濕度成因理論說明-大氣微觀組成、b.1~3實驗小組指導；師2：a.濕度計儀器介紹與操作、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	十四	分組報告討論	11-13週實驗分組報告討論 (合：引導學生思考其報告中問題)
	十五	大屯山是活火山？	台灣北部地質介紹 (師1：a.說明地殼成因與地質作用中的力學、b.1~3實驗小組指導；師2：a.台灣地質環境、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	十六	大屯山是活火山？	影片欣賞超級火山 (師1：影片原理引導與解釋；師2：火山的型式與生成；合：講解學習單)
	十七	生活中的科學	影片欣賞明天過後 (師1：大氣中的流體力學；師2：絕熱冷卻與溫鹽環流介紹；合：講解學習單)
	十八	生活中的科學	尋找生活問題實驗報告 (合： 針對第一週發布的作業，引導學生思考其報告中問題)
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組報告、學習單		
對應學群：	工程、數理化、地球環境、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 電影中的健康人生		
	英文名稱： Healthy Life in Movies		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	通識性課程		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： 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, C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	學習解決問題, 培養溝通能力, 參與社會服務, 涵養道德品格, 涵詠公民意識, 自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情, 溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力, 社會參與：具備關懷社會之積極態度、職業道德之實踐能力,		
學習目標：	1.能主動從電影中發掘相關健康議題。 2.能針對相關的健康議題進行深入的探討。 3.能倡議相關健康議題的健康促進策略。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程簡要介紹
	二	認識及探討常見呼吸系統傳染疾病1	電影：全境擴散
	三	認識及探討常見呼吸系統傳染疾病2	認識及探討常見呼吸系統傳染疾病(例如新型流感、SARS、MERS及肺結核等疾病)的三段(社區預防、臨床治療及居家復健)五級預防策略。
	四	關懷弱勢1	電影：叫我第一名
	五	關懷弱勢2	認識妥瑞症及其他身心疾病者
	六	關懷弱勢3	探討培養同理心及關懷弱勢族群的正確方式
	七	認識情緒1	電影：腦筋急轉彎
	八	認識情緒2	認識及深入探討情緒運作的緣由，認識及探討核心記憶的意涵，

			進而學習正確管理自己的情緒
	九	環境保育1	電影：老鷹想飛
	十	環境保育2	從黑鳶今日在台灣所遭遇的生存問題，進而探討、分析及倡議促進台灣環境保育人人應有的作為
	十一	懷孕議題1	電影：好孕大作戰
	十二	懷孕議題2	探討女性懷孕時期及準爸爸可能會出現的身心變化及家庭成員應有的相關準備
	十三	性侵議題1	電影：希望，為愛重生
	十四	性侵議題2	探討性侵害事件發生時，受害人及其家屬身心傷害緊急處理策略、心理諮商與輔導技巧與應有的正向思考態度
	十五	長照議題1	電影：被遺忘的時光
	十六	長照議題2	認識及探討失智症的流行病學、症狀、醫療處置、居家照護技能及家屬可能要面臨到的挑戰(身心壓力、經濟壓力、社會關係壓力等)
	十七	小組報告	小組報告
	十八	總結評量	總結評量
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1.課堂中的參與、發表及討論20%。 2.小組分派任務執行度20%。 3.期中分組口頭報告20%。 4.期末紙筆評量20%。 5.課堂出席率20%。		
對應學群：	醫藥衛生、社會心理、教育、		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 製作自己的人物誌──訪談與編輯		
	英文名稱： Interviews and Editors		
授課年段：	一上、一下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情, 溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力,		
學習目標：	1.能透過訪談解析人的共同面向，進而反思自我價值定位 2.能學習如何撰寫人物的各個面向，從形貌、氣質、語言、動作到內涵 3.透過自我人物誌的撰寫，達到剖析自我的目的，能更加的認識自我個體的存在，以明確自身在社會中的定位。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	如何了解他人的生命歷史	1.如何與訪談對象建立關係 2.如何決定訪談主軸 3.如何擬定訪談提綱
	二	如何了解他人的重要生命事件	1.訪談前的準備 2.訪談現場的注意事項 3.訪談後的素材處理
	三	訪談計劃	1.寫作小組訪談計畫 2.確定訪談對象與蒐集參考資料
	四	訪談實作(1)	小組訪談攝影
	五	訪談實作(2)	小組訪談攝影
	六	訪談實作(3)	小組訪談攝影
	七	訪談整理	1.訪談素材整理 2.經驗分享與討論
	八	人物誌編輯：內容的結構	1.主角人物：人、事象、物件、動物 2.事象發展件的流程始末：背景、過程、結果 3.時間：事象發生的準確日期、時間 4.地點：事象發生的所在的區、場境 5.物件：與新聞事象相關
	九	傳記人物寫作	1.敘事結構(1)順敘式(2)總分總式 2.取材：依照題目，選取相關的事例 3.修辭：段落開頭的語詞、當作結論的語詞
	十	傳記人物-王者之聲1	電影-王者之聲
	十一	傳記人物-王者之聲2	小組討論傳記寫作方法
	十二	傳記人物-梵谷傳1	電影-梵谷傳
	十三	傳記人物-梵谷傳2	小組討論傳記寫作技巧
	十四	刊物編輯基礎-你應該要知道的10件事(1)	1.內容設定 2.具備可讀性、適讀性 3.滿足讀者閱讀需求 4.詮釋內

【核定版】

			容 5.視覺及吸引力
	十五	刊物編輯基礎-你應該要知道的10件事(2)	6.了解內容才動手設計 7.依內容結構來規劃視覺邏輯 8.整合文字、視覺元素與配件 9.選擇適當的字體 10.版面構成
	十六	人物誌實作1	分組製作人物誌
	十七	人物誌實作2	分組製作人物誌
	十八	成果發表與分享	小組成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	分組作業、學習單		
對應學群：	藝術、大眾傳播、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數位資訊通識		
	英文名稱： Digital information		
授課年段：	一上		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決, A3.規劃執行與創新應變,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,		
	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	參與特色課程, 提高資媒素養, 推動跨域學習, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力, 突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力,		
學習目標：	資訊科、電子科、控制科、電機科與園藝科，採週次循環教學方式，將各科基礎專業知識提供給學生選修： 資訊科： 一、認識各種電腦軟體的不同性質。 二、熟悉各種電腦軟體的基本操作。 三、了解各種電腦軟體的應用方向。 四、熟悉電腦軟體應用導入自己的專業領域。 電子科： 一、具備電腦軟體操作之基礎知識。 二、了解AppInventor2開發工具之構造及原理。 三、熟練AppInventor2開發工具之應用。 四、了解使用者介面元件及基礎運算之基礎知識。 五、了解流程控制及程序、清單與物件清單其應用。 六、能養成合作學習，以建立人際關係與團隊合作的素養。 七、以4~5週為單元教學，選擇單元學習可讓學生即時應用。 控制科： 一、能了解照明與電熱器具之種類、原理及故障檢修。 二、能了解簡易氣壓原理、操作及應用。 電機科： 一、認識正確的用電安全概念。 二、認識與正確使用室內各種開關與簡易管線配置。 三、認識低壓電機控制的各種元件與原理。 四、認識簡易低壓電機控制的配線與操作。 園藝科： 一、學習生活中與園藝相關的知識與技能。 二、利用園藝相關的知識與技能解決生活中的問題，提升生活品質。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	資訊科：電腦軟體應用	電腦軟體授權與著作權宣導 、常用電腦作業系統
	二	資訊科：電腦軟體應用	文書處理應用軟體 、試算表應用軟體
	三	資訊科：電腦軟體應用	簡報設計應用軟體
	四	資訊科：電腦軟體應用	電腦輔助繪圖軟體 、影音多媒體軟體
	五	電子科：APP好好玩	01- 用拼塊拼出你的App 02- 使用者介面元件 03-基礎運算 04-流程控制
	六	電子科：APP好好玩	05-程序 06-清單與物件清單 07-多媒體 08-計時器
	七	電子科：APP好好玩	09-繪圖與動畫 10-網際網路應用 11-資料庫
	八	電子科：APP好好玩	12-感測器 13-電話、簡訊與聯絡人 14-語音辨識
	九	控制科：生活電工概論	照明器具認識、安裝及檢修
	十	控制科：生活電工概論	電熱器具認識及檢修
	十一	控制科：生活電工概論	氣壓原理、操作及應用
	十二	電機科：基礎電工學	用電安全的基本常識、室內各種開關介紹與使用
	十三	電機科：基礎電工學	簡易的室內配線與操作
	十四	電機科：基礎電工學	低壓電機控制的各種元件介紹與使用、簡易的低壓電機控制配線與操作
	十五	園藝科：生活園藝	園藝的定義與內涵、園藝作物分類
	十六	園藝科：生活園藝	園藝作物栽培環境、園藝作物繁殖技術
	十七	園藝科：生活園藝	園藝作物栽培管理、園產品處理與利用
	十八	園藝科：生活園藝	造園景觀、園藝治療
	十九		

【核定版】

	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1、教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料蒐集整理、報告、實作、單元教學活動表現及筆試等；評量設計應以培養學生思考、表達及操作能力為原則， 2、採期中及期末考試評量，並安排習題作業及隨堂測驗。 3、形成性評量及總結評量並重，視學習成效得辦理補救教學 。		
對應學群：	資訊、工程、生物資源、大眾傳播、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 生活中的生物-動物篇		
	英文名稱： Practical Biology- about Animals		
授課年段：	一下		學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C2.人際關係與團隊合作,		
學生圖像：	參與特色課程, 提升實作能力, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力,		
學習目標：	生活中充滿著許多有趣的生物，希望學生在自然生態資源豐富的淡商，可以將書本的知識與生活環境連結，融合生活藝術的美學，了解生活中的生物同時，進而喜愛保護生態資源。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	內容與實作介紹
	二	臺灣生態系	影片欣賞與討論
	三	校園巡禮	iNaturalist 提交紀錄
	四	演化論	演化論桌遊實行與討論
	五	檢索表	檢索特徵介紹與練習檢索
	六	認識動物	動物界分門介紹
	七	認識動物	節肢動物門分類報告
	八	動物標本製作	鱗粉轉印卡片製作
	九	動物標本製作	昆蟲標本製作
	十	動物標本製作	螃蟹標本製作
	十一	校外教學	參觀台大動物標本館：校園動物搜索
	十二	校外教學討論	參觀心得報告與討論
	十三	認識動物	脊索動物門分類報告
	十四	動物解剖實驗	魚類解剖實驗
	十五	動物標本製作	透明魚標本製作
	十六	動物標本製作	雞翅標本製作
	十七	期末成果報告	小組成品展示
	十八	期末成果報告	小組成品展示
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告上台呈現 30% 小組書面報告30% 上課作品成果40%		
對應學群：	生命科學、生物資源、藝術、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 數位服務通識

	英文名稱： Digital Service Knowledge	
授課年段：	一下	學分總數： 2
課程屬性：	實作(實驗)及探索體驗	
師資來源：	校內跨科協同	
課綱核心素養：	A自主行動： 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：	參與特色課程, 推動跨域學習, 提升實作能力, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力,	
學習目標：	資料科、會計科、商經科與餐飲科，採週次循環教學方式，將各科基礎專業知識提供給學生選修： 資料科： 一、學習數位攝影的原理與技巧。 二、建立影像編修的專業能力。 三、能將影像編修應用於個人學習或報告中。 會計科： 一、透過商業文章的研讀，使學生熟悉與企業營運相關之知識，藉以連結課堂理論與業界實務。 二、提供學生不同範疇之商業文章，在討論過程中提昇學生對企業營運之層次。 三、藉由企業個案的研討，培養同學分析、汰斷、作決策及解決問題的能力。 四、培養學生閱讀商業文章及注意國內外商業新聞的習慣，隨時掌握時代脈動。 商經科： 一、培養學生商品行銷基本概念 二、培養學生簡報製作能力 餐飲科： 一、瞭解營養學的基本知識。 二、瞭解各類食物所含之營養素的種類及特性。 三、消費者對食品標示所應有的觀念及食品安全法規介紹。 四、應用所學之基本知識於實際飲食生活中。	

教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	資料科：數位攝影與影像編修 1	攝影概論：基礎名詞、攝影模式介紹、光線、色彩、構圖原則等基礎概念
	二	資料科：數位攝影與影像編修 2	戶外拍攝：風景、商品、人像。
	三	資料科：數位攝影與影像編修 3	基礎影像編修：補光、去紅眼、去雜物
	四	資料科：數位攝影與影像編修 4	影像合成、濾鏡
	五	會計科：商業刊物導讀 1	財經事件導讀
	六	會計科：商業刊物導讀 2	企業個案分析
	七	會計科：商業刊物導讀 3	企業人物介紹
	八	會計科：商業刊物導讀 4	成功行銷案例 、成果的報告與討論
	九	商經科：商品行銷概論 1	商業簡報工作範疇、基本觀念與設計
	十	商經科：商品行銷概論 2	商品行銷基本觀念、商品設計包裝基本概念
	十一	商經科：商品行銷概論 3	商業簡報製作整體內容規劃及文字內容規範
	十二	商經科：商品行銷概論 4	認識各國商品包裝設計
	十三	商經科：商品行銷概論 5	商業簡報製作視覺化內容規範
	十四	餐飲科：食物營養與消費行為 1	介紹各類營養素、功能及每日需要量
	十五	餐飲科：食物營養與消費行為 2	介紹各類營養素對身體的特性與功能
	十六	餐飲科：食物營養與消費行為 3	介紹食品標示及安全法規
	十七	餐飲科：食物營養與消費行為 4	介紹消費者對食物或食品採購應有的消費行為
	十八	餐飲科：食物營養與消費行為 5	介紹各種食物所蘊含的營養素，以及烹調過程中的變化做出正確的飲食消費行為
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		

學習評量：	1、教學評量方式採多樣化，包括討論、問答、資料蒐集整理、報告、實作、單元教學活動表現及筆試等；評量設計應以培養學生思考、表達及操作能力為原則。 2、採期中及期末考試評量，並安排習題作業及隨堂測驗。 3、形成性評量及總結評量並重，視學習成效得辦理補救教學 。	
對應學群：	醫藥衛生、藝術、大眾傳播、管理、財經、遊憩運動、	
備註：		

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 我是小資一族-投資學入門	
	英文名稱： Investments Introduction	
授課年段：	三下	學分總數： 2
課程屬性：	通識性課程	
師資來源：	校內單科	
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,	
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養,	

	C社會參與： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	強化知識知能, 學習解決問題, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情,		
學習目標：	以數學知識為基礎，介紹學生基本的投資觀念，讓學生能將學術能力轉化為生活能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	為什麼要學投資(1)	通膨率和消費者物價指數介紹
	二	為什麼要學投資(2)	債務和風險與報酬率，進行模擬投資
	三	投資的心理建設	機會成本和資金運用及投資心理學
	四	分組討論	分組討論個人心得
	五	投資工具	投資商品介紹
	六	第一次段考	模擬投資檢驗
	七	影片欣賞	欣賞相關商業影片
	八	甚麼是股票	加權指數，股票與股價介紹
	九	公司和股票的關係	公司的基本面介紹
	十	定存還是投資？	除權與除息和殖利率
	十一	分組討論	分組討論個人心得
	十二	第二次段考	模擬投資檢驗
	十三	影片欣賞	欣賞相關商業影片
	十四	ETF	介紹股票型基金
	十五	價值型投資法	股價、每股盈餘和本益比的關係
	十六	分組討論	分組討論個人心得
	十七	看多還是看空？	介紹融資與融卷
	十八	第三次段考	模擬投資檢驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	定期評量、分組報告		
對應學群：	數理化、社會心理、財經、		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 玩科學-生活中有趣的小實驗		
	英文名稱： Playing Sciences- Interesting Experiments in Daily 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		
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： C1.道德實踐與公民意識,		
學生圖像：	強化知識知能, 學習解決問題, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情,		
學習目標：	1、了解科學在生活中的運用 2、實際操作數種科學儀器；嘗試各種不同製備反應 3、培養學生整理實驗數據資料及現象並嘗試解讀其意義 4、透過小組討論發表實驗結果		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與分組	a.簡介整學期課程內容與評量 b.協助同學分為6組，每組3~6人 c.引導學生尋找生活中可供實驗的問題(期末報告)
	二	氣柱的共鳴	管內空氣柱形成共鳴現象的原理(師1： a.聲波共鳴理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2： a.引導分類生活中的樂器、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	三	水波槽實驗	了解水波的反射、折射和干涉的現象 (師1：a.波動理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.引導並說明水波槽儀器、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
	四	電流天秤的原理與使用方式	熟悉並理解電流天秤的工作原理 (師1：a.電流天秤理論說明、

【核定版】

			b.1~3實驗小組指導；師2： a.引導並說明電流天秤儀器、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		五	分組報告討論1	主題1-3分組報告討論 (合：引導學生思考其報告中問題)
		六	光碟的遊戲	1. 使用廢棄光碟片製造偏振陀螺與幻覺陀螺兩種 2. 光碟片的材質與有機化合物的關係 (師1：a.偏振理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.介紹光碟片材質與有機物、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		七	DIY光譜儀	瞭解何謂"連續"與"不連續"光譜 (師1：a.光譜理論說明1、b.1~3實驗小組指導；師2：a.適用現象_太陽光譜說明、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		八	藍光傷眼嗎？	各式燈泡與燈管光譜測量(師1：a.光譜理論說明2、b.1~3實驗小組指導；師2：a.光譜儀的使用與理論說明、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		九	分組報告討論2	主題4-6分組報告討論 (合：引導學生思考其報告中問題)
		十	有機蔬果好好吃好健康	有機物性質測試 (師1：a.介紹有機物理論及其影響、b.1~3實驗小組指導；師2: a.有機物試劑介紹 、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		十一	自製電池	如何兼具環保？氧化還原反應 (師1：a.氧化還原理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.說明環保與氧化還原間的關係 、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量
		十二	單極馬達	1. 說明馬達的工作原理與電磁感應。 2. 電池與電解池的關係。(師1：a.電磁感應理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.介紹放電原理及與電解的關係、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		十三	銅幣變銀幣	電鍍與無電極電鍍的實驗(師1： a.電鍍理論說明、b.1~3實驗小組指導；師2：a.說明無電極電鍍實驗儀器、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		十四	分組報告討論3	主題7-10分組報告討論 (合：引導學生思考其報告中問題)
		十五	如何利用氧化還原反應抓到兇手	影集「CSI犯罪現場」中的科學 (師1：影片前引導-複習氧化還原；師2：影片後原理解釋-氧化還原反應在生活中的應用；合：講解學習單)
		十六	酸鹼與日常生活應用1	說明酸與鹼的定義 (師1：a.酸鹼理論說明1、b.1~3實驗小組指導；師2：a.酸鹼在生活中的應用1、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		十七	酸鹼與日常生活應用2	作實驗了解酸鹼在日常生活中的應用 (師1：a.酸鹼理論說明2、b.1~3實驗小組指導；師2：a.酸鹼在生活中的應用2、b.4~6實驗小組指導；合：實驗精神評量)
		十八	分組報告討論4	主題11-12分組報告討論 (合：引導學生思考其報告中問題)
		十九		
		二十		
		二十一		
		二十二		
學習評量：	分組報告、學習單			
對應學群：	工程、數理化、地球環境、			
備註：				

課程名稱：	中文名稱： 青春在讀詩-現代詩之自我探索與展演		
	英文名稱： Modern Poetry Study- Demonstrate and Explore selves		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： B1.符號運用與溝通表達, 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：	自主行動：具備自發自主的學習動能、積極持續之行動熱情, 溝通合作：具備理解包容之認知能力、團隊合作之協作能力,		
學習目標：	1.認識現代詩的各種流派與風貌 2.能夠理解現代詩的結構與撰寫方式 3.能夠令學生透過創發力，自行創作現代詩的作品 4.提升學生對於非物質性的藝術作品的鑑賞力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	現代詩簡介	介紹現代詩流變
	二	現代詩朗誦概說	1. 聲情表現 2. 肢體呈現 3. 舞臺設計 4. 其他輔助設計：音樂、燈光、道具

	三	嘗試期1	嘗試期重要作家簡介
	四	嘗試期2	嘗試期重要作品欣賞及仿作
	五	嘗試期3	小組報告
	六	象徵派1	象徵派重要作家簡介
	七	象徵派2	象徵派重要作品欣賞及仿作
	八	象徵派3	小組報告
	九	現代派與藍星詩社1	現代派與藍星詩社重要作家簡介
	十	現代派與藍星詩社2	現代派與藍星詩社重要作品欣賞及仿作
	十一	現代派與藍星詩社3	小組報告
	十二	現代詩-臺灣中生代詩人1	重要作家簡介
	十三	現代詩-臺灣中生代詩人2	重要作品欣賞及仿作
	十四	現代詩-臺灣中生代詩人3	小組報告
	十五	現代詩-臺灣現代詩現況	1.多元發表平台 2.新科技新創作手法
	十六	現代詩的解讀與詮釋	1. 現代詩解讀與個人生命經驗之連結 2. 現代詩詮釋與社會現況之連結
	十七	現代詩的展演1	小組成果發表
	十八	現代詩的展演2	小組成果發表
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告、仿作作品、學習單		
對應學群：	藝術、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 透過皮克斯動畫精進英文		
	英文名稱： Mastering English through Pixar Animations		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	專題探究		
師資來源：	校內單科		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進,		
	B溝通互動： 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：	強化知識知能, 跨文化溝通力, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 國際素養：具備尊重多元之國際觀念、全球移動之專業能力,		
學習目標：	1. 學生能藉由英文動畫全面性地練習聽、說、讀、寫等技巧 2. 學生能利用英文動畫接觸到字彙和用語的真實使用情境 3. 學生能透過問題討論分析動畫題材，並表達自身對相關議題的看法		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程說明與短片賞析	說明課程進行與計分方式、確認分組名單與報告主題；四部精選短片賞析
	二	大腦與情緒-1	Inside Out(腦筋急轉彎)
	三	大腦與情緒-2	Inside Out(腦筋急轉彎)
	四	恐懼與信任-1	Monsters, Inc.(怪獸電力公司)
	五	恐懼與信任-2	Monsters, Inc.(怪獸電力公司)
	六	期中評量	期中評量
	七	自知與適性-1	Monsters University(怪獸大學)
	八	自知與適性-2	Monsters University(怪獸大學)
	九	死亡與追憶-1	Coco(可可夜總會)
	十	死亡與追憶-2	Coco(可可夜總會)
	十一	友情與偏見-1	Ratatouille(料理鼠王)
	十二	友情與偏見-2	Ratatouille(料理鼠王)

	十三	專題報告	每組15分鐘之期末專題報告
	十四	期末評量	期末評量
	十五	夢想與初心-1	Up(天外奇蹟)
	十六	夢想與初心-2	Up(天外奇蹟)
	十七	畢業	畢業週
	十八	畢業	畢業週
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	1. 課堂參與程度：40%(至少20次發言) 2. 隨堂學習單：30% 3. 期末專題報告：30%		
對應學群：	社會心理、大眾傳播、外語、		
備註：			

【核定版】

課程名稱：	中文名稱： 麻瓜的魔藥學		
	英文名稱： Muggle's Wizardry-the History of herb-medicine		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A1.身心素質與自我精進, A2.系統思考與問題解決,		
	B溝通互動： B2.科技資訊與媒體素養, B3.藝術涵養與美感素養,		
	C社會參與： C3.多元文化與國際理解,		
學生圖像：	專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力,		
學習目標：	1.以實作、專題探討的方式，透過中醫藥草、現代芳療、香水、傳統香文化，了解傳統與現代的中西醫療與藥學的發展。 2.結合選修歷史下冊醫療史、環境史與選修生物的植物學與神經系統單元，培養學生跨科思考與知識整合能力。 3.讓社會組學生認識傳統產業的新創價值與發展現況；自然組學生結合生物化學知識，透過簡易實做了解中西醫藥的提煉與藥理作用途徑，協助學生高三下升學時的生涯試探與選系參考。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	導論	分組、介紹課程(生物老師：科學原理實作介紹與分組；歷史老師：歷史專題介紹與文理跨科課程導論)
	二	氣味的科學與文化1	氣味的科學與文化觀感+實作：氣味連連看(生物老師：嗅覺路徑與記憶形成專題課程+準備實作器材；歷史老師：氣味的社會學：資生堂的歷史與行銷策略)
	三	氣味的科學與文化2	東方的香文化+實作：香包製作、焚香體驗(生物老師：中藥材在香文化之應用與藥用成分分析+準備材料與教學；歷史老師：亞洲的用香傳統與香文化+準備材料與教學)
	四	氣味的科學與文化3	基督教系統的香文化+實作：製做精油小物(生物老師：乳香、沒藥、安息香之形成與藥用有效成份介紹+準備實作器材及課程；歷史老師：聖經中的香文化：乳香與環地中海貿易)
	五	專題1	分組製作報告+實作：搜尋資料(生物老師：生活用品的化妝品化學介紹+協助A組(自然組)學生關鍵字蒐尋與題目方向；歷史老師：協助B組(社會組)學生關鍵字蒐尋與題目方向)
	六	期中評量	期中評量
	七	藥草的歷史及科學1	中西醫學藥草傳統+實作：艾炙與中醫藥浴體驗(生物老師：中西藥材之植物分類學；歷史老師：巫術與早期醫療的常用草本配方+艾灸與藥浴體驗)
	八	藥草的歷史及科學2	歐洲修道院的醫療傳承+實作：製作百靈油(生物老師：修道院博物學-植物與圖鑑；歷史老師：中古修道院的醫療史與醫學概念+配方實作)
	九	藥草的歷史及科學3	是毒還是藥+實作：製作萬用紫草膏(生物老師：認識植物的次級代謝產物；歷史老師：具有毒性的藥物探究：以女巫的迷幻配方與本草綱目中的麻醉藥為例)
	十	藥草的歷史及科學4	植物藥用成份萃取+實作：藥用浸泡油(生物老師：實作器材準備及簡易化學萃取課程介紹；歷史老師：中藥材炮製的目的與示例+協助課堂實作)
	十一	藥草的歷史及科學5	東西方的食療與養生1+實作：調製養生飲(生物老師：中醫藥用植物生長棲地及栽培；歷史老師：中醫醫方中的補氣與養生觀與食譜應用-以當歸、枸杞為例)
	十二	藥草的歷史及科學6	東西方的食療與養生2+實作：居家香料植物栽培(生物老師：西方香草植物生長棲地及栽培；歷史老師：亞洲各地的香料入藥與入菜的飲食文化：以咖哩與香菜為例)

【核定版】

	十三	期末評量	期末評量
	十四	專題2	分組製作報告+製作投影片(生物老師：分組指導投影片的製作技巧；歷史老師：指導B組完成報告與PPT)
	十五	氣味社會學	資本主義下之香氣型塑(生物老師：香氣型塑之科學根據；歷史老師：「衛生」一詞的出現，與氣味的資本化：以香水工業為例)
	十六	專題3	成果發表(生物老師：討論議題中的科學迷思與課程總結；歷史老師：課程總結-中醫藥與傳統香文化的現代應用與發展)
	十七	畢業	畢業週
	十八	畢業	畢業週
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告上台呈現 30% 小組書面報告30% 上課作品成果40%		
對應學群：	醫藥衛生、生命科學、生物資源、藝術、大眾傳播、文史哲、		
備註：			

課程名稱：	中文名稱： 餐桌生物學		
	英文名稱： Biology on the Dining Table		
授課年段：	三下	學分總數： 2	
課程屬性：	跨領域/科目專題		
師資來源：	校內跨科協同		
課綱核心素養：	A自主行動： A2.系統思考與問題解決,		
	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：	強化知識知能, 推動跨域學習, 專業精進：具備務實致用的專業知能、持續精進之求知態度, 突破創新：具備跨域合作的積極態度、解決問題之執行能力,		
學習目標：	餐桌上的食物是最貼近生活的生物，生物因為許多的地理、歷史、文化、物理、化學作用，增加了層次而為食物。希望學生能將這些文史理化融會貫通，真心了解與感激每一口食物的生命犧牲，進而愛護環境、保護生物，致力達到地球資源的永續。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	內容與實作介紹
	二	食物保存	原理介紹 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	三	食物保存	蜜餞製作 (教師分別分組教學)
	四	食物保存	果醬製作 (教師分別分組教學)
	五	醱酵作用	原理介紹(生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	六	醱酵作用	水果酒製作 (教師分別分組教學)
	七	醱酵作用	統一麵包工廠參觀 / 麵包製作 (教師分別分組帶領參觀)
	八	滲透壓	原理介紹 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	九	滲透壓	鹹雞蛋製作 (教師分別分組教學)
	十	咖啡因	原理介紹 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	十一	咖啡因	茶文化 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	十二	咖啡因	咖啡文化 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	十三	蛋白質	原理介紹 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	十四	蛋白質	豆漿、豆花製作 (教師分別分組教學)
	十五	軟體動物	食物種類介紹與品嚐 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	十六	脊椎動物	豬內臟種類介紹與品嚐 (生物教師主要介紹生物原理、家政教師主要介紹食物原理)
	十七	期末成果發表	小組報告

【核定版】

	十八	期末成果發表	小組報告
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
學習評量：	小組報告上台呈現 30% 小組書面報告30% 上課作品成果40%		
對應學群：	生命科學、生物資源、藝術、		
備註：			

【核 定 版】
【核 定 版】
【核 定 版】

【核 定 版】

【核 定 版】

五、彈性學習時間之全學期授課充實(增廣)/補強性教學

名稱：	中文名稱： 美字練習日-硬筆字寫作		
	英文名稱： Chinese Penmanship		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	協助學生達到國語文寫字能力的指標，字形美觀工整，並激發自我寫字的興趣和信心；亦藉由一筆一畫靜心寫字，從而沉澱思緒，使意念集中、陶冶身心。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	1.課程大綱與參考書籍介紹 2.靜態動態作品欣賞
	二	中文文字概述	1.中國文字形體演變 2.漢字的特質
	三	中文文字概述	1.文字學的定義 2.六書比較介紹
	四	寫字基本功	寫字姿勢調整：握筆與坐姿
	五	線條初體驗	基礎點、橫、撇等筆劃與應用
	六	線條初體驗	基礎捺、橫折、橫鉤、豎折、撇挑等筆劃與應用
	七	線條初體驗	基礎豎鉤、斜鉤、撇筆劃與應用
	八	字體結構美學	寫出文字的黃金比例
	九	字體結構美學	寫出文字的黃金比例
	十	部首破解	練習以口、日、曰、月等為部首的國字
	十一	部首破解	練習以欠、殳、气、人、才等為部首的國字
	十二	部首破解	練習以木等為部首的國字
	十三	綜合應用	1.唐詩五絕習寫與修正 2.硬筆字小賽
	十四	部首破解	練習以牛、示等為部首的國字
	十五	部首破解	練習以走、女、等為部首的國字
	十六	部首破解	練習以皿、穴、目、竹、糸等為部首的國字
	十七	部首破解	練習以虫、言、金等為部首的國字
	十八	綜合應用	個人小物製作：書籤
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一上學期同時段6選1：「歷史：淡水的前世今生」1班、「閱讀-英文繪本」2班、「美字練習日-硬筆字寫作」1班、「數學探究 I 」2班。		

【核定版】

名稱：	中文名稱： 數學探究 I		
	英文名稱： Math Explorations I		
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：	課程內容加深加廣學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數與數線	認識各種數的觀念
	二	數線上的幾何	理解數線上的分點和絕對值的用法
	三	簡單多項式函數及其應用	理解多項式函數各次方的運用
	四	簡單多項式函數及其應用	理解多項式函數各次方的運用
	五	多項式的運算與應用	精熟多項式函數運算與應用
	六	第一次段考	測驗
	七	多項式方程式	熟悉多項方程式的各種題型
	八	多項式方程式	熟悉多項方程式的各種題型

【核定版】

	九	多項式函數的圖形與多項式不等式	瞭解多項式函數各次數的圖形
	十	多項式函數的圖形與多項式不等式	瞭解多項式函數各次數的圖形
	十一	3-1指數	熟練指數的運算
	十二	3-1指數	熟練指數的運算
	十三	3-2指數函數及其圖形	能理解指數函數及其圖形
	十四	第二次段考	測驗
	十五	3-3對數	理解並熟悉對數函數及其圖形
	十六	3-3對數 3-4對數函數及其圖形	理解並熟悉對數函數及其圖形
	十七	3-4對數函數及其圖形 3-5指數與對數的應用	理解並熟悉對數函數及其圖形
	十八	3-5指數與對數的應用	精熟指數和對數個應用題型
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一上學期同時段6選1：「歷史：淡水的前世今生」1班、「閱讀-英文繪本」2班、「美字練習日-硬筆字寫作」1班、「數學探究Ⅰ」2班。		

名稱：	中文名稱： 閱讀-英文繪本		
	英文名稱： Reading English Picture Books		
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：	1. 透過性別、族裔等重要議題豐富視野 2. 藉由高層次問題培養批判性思考能力 3. 學習運用圖像組織圖整理出故事脈絡		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm-up	Introduction
	二	Autobiography	Malala：A Brave Girl From Pakistan. Iqbal：A Brave Boy From Pakistan
	三	Autobiography	Malala：A Brave Girl From Pakistan. Iqbal：A Brave Boy From Pakistan
	四	Autobiography	Malala：A Brave Girl From Pakistan. Iqbal：A Brave Boy From Pakistan
	五	Gender equality	Piggybook
	六	Gender equality	Piggybook
	七	Mid-term	Mid-term
	八	Gender equality	Piggybook
	九	Gender equality	Piggybook
	十	War	Rose Blanche
	十一	War	Rose Blanche
	十二	War	Rose Blanche
	十三	War	Rose Blanche
	十四	Dream	Miss Rumphius
	十五	Dream	Miss Rumphius
	十六	Dream	Miss Rumphius
	十七	Dream	Miss Rumphius
	十八	Final exam	Listening test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一上學期同時段6選1：「歷史：淡水的前世今生」1班、「閱讀-英文繪本」2班、「美字練習日-硬筆字寫作」1班、「數學探究Ⅰ」2班。		

名稱：	中文名稱： 歷史：淡水的前世今生

	英文名稱： The History of Tamsui		
授課年段：	一上、一下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1、高一歷史必修課程的加強與延伸，從海洋史的觀點切入認識淡水 2、理解淡水在台灣史與世界史中的地位與發展過程 3、進一步認同在地文化與建立地方情感		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	從國小到高中的台灣史課程中，「淡水」是一定會提到的重要地點。但住在淡水或是來到淡水求學的學生們真的認識淡水嗎？因此我們將在這一學期的課程中，進一步深化對淡水的理解，透過淡水的前世今生，從海洋史的角度，了解淡水在台灣與世界史中有著不可磨滅的重要性。
	二	大航海時代下的淡水	16世紀大航海時代來臨，台灣一躍成為東亞重要貿易轉運站，淡水又由於臨近淡水河出海口，亦成為重要據點。本章節課程將探討淡水崛起的國際背景因素與西方列強統治淡水及其對淡水日後的影響。
	三	大航海時代下的淡水	16世紀大航海時代來臨，台灣一躍成為東亞重要貿易轉運站，淡水又由於臨近淡水河出海口，亦成為重要據點。本章節課程將探討淡水崛起的國際背景因素與西方列強統治淡水及其對淡水日後的影響。
	四	大航海時代下的淡水	16世紀大航海時代來臨，台灣一躍成為東亞重要貿易轉運站，淡水又由於臨近淡水河出海口，亦成為重要據點。本章節課程將探討淡水崛起的國際背景因素與西方列強統治淡水及其對淡水日後的影響。
	五	大清帝國下的淡水	1683年後，台灣併入大清帝國的一部分，由面向海上的重要貿易站轉變為帝國的邊陲，但邊陲是否等同於沒落？淡水是否就此退出國際舞台？本章節將探討淡水在大清帝國統治下兩百餘年的變遷，包括貿易型態的轉變、漢人聚落與信仰的形成等。
	六	大清帝國下的淡水	1683年後，台灣併入大清帝國的一部分，由面向海上的重要貿易站轉變為帝國的邊陲，但邊陲是否等同於沒落？淡水是否就此退出國際舞台？本章節將探討淡水在大清帝國統治下兩百餘年的變遷，包括貿易型態的轉變、漢人聚落與信仰的形成等。
	七	近代開港通商與清法戰爭下的淡水	19世紀後對外開港通商後，淡水成為台灣對外開放的四大港口之一。透過茶、樟腦與日用品的貿易，淡水一躍成為台灣最大商港，再度躍上國際舞台。本單元將探討淡水如何再度崛起的過程及其西方文化進入後對淡水的影響。
	八	近代開港通商與清法戰爭下的淡水	19世紀後對外開港通商後，淡水成為台灣對外開放的四大港口之一。透過茶、樟腦與日用品的貿易，淡水一躍成為台灣最大商港，再度躍上國際舞台。本單元將探討淡水如何再度崛起的過程及其西方文化進入後對淡水的影響。
	九	日本時代淡水的光與影	1895年後，台灣成為日本帝國的一部分。隨著基隆港的開發淡水的貿易地位日漸被取代。另一方面，因日本政府實行「市區改正」，使淡水成為休閒娛樂勝地，也成為當時台灣日日新報所票選的「台灣八景」之一。
	十	日本時代淡水的光與影	1895年後，台灣成為日本帝國的一部分。隨著基隆港的開發淡水的貿易地位日漸被取代。另一方面，因日本政府實行「市區改正」，使淡水成為休閒娛樂勝地，也成為當時台灣日日新報所票選的「台灣八景」之一。
	十一	戰後淡水的轉型與宗教文化	戰後淡水港正式沒落，淡水也隨之轉型為北台灣重要觀光景點。但隨著觀光客及移入人口的大量上升，也帶來不少的社會問題，值得學生深思。另一方面，淡水著名的清水祖師繞境活動也是當地重要的宗教文化資產。透過這個單元，將帶領學生認識淡水當代的面貌。
	十二	戰後淡水的轉型與宗教文化	戰後淡水港正式沒落，淡水也隨之轉型為北台灣重要觀光景點。但隨著觀光客及移入人口的大量上升，也帶來不少的社會問題，值得學生深思。另一方面，淡水著名的清水祖師繞境活動也是當地重要的宗教文化資產。透過這個單元，將帶領學生認識淡水當代的面貌。
	十三	淡水歷史人物	淡水地區人文薈萃孕育不少英才與社會要角，如杜聰明、施乾、許丙、李登輝...等人。本單元將擇要介紹重要的淡水相關人物，而當代人士則由學生選擇報告。
	十四	淡水歷史人物	淡水地區人文薈萃孕育不少英才與社會要角，如杜聰明、施乾、許丙、李登輝...等人。本單元將擇要介紹重要的淡水相關人物，而當代人士則由學生選擇報告。
	十五	分組報告	學生分組報告淡水地區的古蹟導覽與知名人物介紹。古蹟導覽報告內容必須規劃完整的導覽路線、內容與經費等。人物介紹報告須包含人物生平簡介，與淡水的淵源與貢獻。
	十六	分組報告	學生分組報告淡水地區的古蹟導覽與知名人物介紹。古蹟導覽報告內容必須規劃完整的導覽路線、內容與經費等。人物介紹報告須包含人物生平簡介，與淡水的淵源與貢獻。
	十七	分組報告	學生分組報告淡水地區的古蹟導覽與知名人物介紹。古蹟導覽報告內容必須規劃完整的導覽路線、內容與經費等。人物介紹報告須包含人物生平簡介，與淡水的淵源與貢獻。
	十八	綜合討論	總結這學期的上課內容，使學生思考你所認識的淡水是否與過去印象中的淡水是否不一樣，進一步反思淡水未來發展方向以作為

			淡水人應如何回饋地方。
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一上學期同時段6選1：「歷史：淡水的前世今生」1班、「閱讀-英文繪本」2班、「美字練習日-硬筆字寫作」1班、「數學探究Ⅰ」2班。		

名稱：	中文名稱： 口語表達與專題報告		
	英文名稱： Oral Expression and Project Presentation		
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：	1. 增進英文聽力和口說之能力 2. 培養對口語表達的興趣和信心 3. 透過專題報告，展現創意思維		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm-up	Introduction
	二	U1: People	Discussing nationalities and occupations
	三	U1: People	Watching video clips
	四	U1: People	Opinion question practice
	五	U2:Work, Rest, and Play	Describing a typical day
	六	U2:Work, Rest, and Play	Discussing festivals
	七	Mid-term	Mid-term
	八	U2:Work, Rest, and Play	Watching video clips
	九	Review	U1 & U2
	十	U3:Going places	Introducing Tamsui
	十一	U3:Going places	Discussing packing tips
	十二	U3:Going places	Watching video clips
	十三	U3:Going places	Share traveling experiences in Taiwan or in a foreign country
	十四	Group project	Writing the draft
	十五	Group project	Working on the video(Shooting)
	十六	Group project	Working on the video(Editing)
	十七	Group project	Presentation
	十八	Final exam	Speaking test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一下學期同時段6選1：「歷史：淡水的前世今生」1班、「口語表達與專題報告」2班、「美字練習日-硬筆字寫作」1班、「數學探究Ⅱ」2班。		

名稱：	中文名稱： 數學探究Ⅱ		
	英文名稱： Math Explorations Ⅱ		
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：	課程內容加深加廣學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	數列	熟悉數列各種題型
	二	級數	精熟級數的運算
	三	邏輯、集合與計數原理	精熟集合與計數原理
	四	排列	熟悉各排列的運算和題型

【核定版】

	五	排列	熟悉各排列的運算和題型
	六	組合	熟悉組合的的運算和題型
	七	組合	熟悉組合的的運算和題型
	八	第一次段考	測驗
	九	二項式定理	精熟二項式的運算
	十	樣本空間與事件	瞭解集合在機率之間的轉換
	十一	機率的性質	熟悉機率的各種題型
	十二	機率的性質	熟悉機率的各種題型
	十三	第二次段考	測驗
	十四	條件機率與貝氏定理	理解並精熟條件機率和貝氏定理
	十五	條件機率與貝氏定理	理解並精熟條件機率和貝氏定理
	十六	一維數據分析	熟悉一維數據的各總運用
	十七	二維數據分析	精熟二維數據的各總關係運用
	十八	二維數據分析	精熟二維數據的各總關係運用
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高一下學期同時段6選1：「歷史：淡水的前世今生」1班、「口語表達與專題報告」2班、「美字練習日-硬筆字寫作」1班、「數學探究Ⅱ」2班。		

名稱：	中文名稱： 化學		
	英文名稱： Chemistry		
授課年段：	二上、三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	加強學生對於化學科的概念與實作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	電解質及離子沉澱反應	認識氫原子光譜形成原因及計算光譜各物理量
	二	電解質及離子沉澱反應	離子沉澱反應。
	三	酸鹼中和反應	學習將電子填入軌域
	四	酸鹼中和反應	酸鹼中和反應的性質及應用。
	五	階段性評量	鈉及其他I A族元素及化合物的性質。
	六	混成軌域	鎂及其他II A族元素及化合物的性質。
	七	離子鍵與晶體	離子化合物的組成及性質。
	八	鍵極性與分子極性	學習極性的概念
	九	網狀固體	醇、酚、醚的反應與性質。
	十	飽和烴	評量前四周學習成效
	十一	蒸氣壓	蒸氣壓概念及受影響因素
	十二	溶液的沸點與凝固點	胺、醯胺的反應與性質。
	十三	聚合物	計算滲透壓及認識應用情形
	十四	電解質溶液的依數性質	理解依數性質並計算
	十五	階段性評量	評量前四周學習成效
	十六	緩衝溶液	認識緩衝溶液的組成及性質
	十七	酸鹼滴定與滴定曲線	學習計算並描繪出酸鹼滴定曲線
	十八	實驗	酸鹼滴定實驗操作
	十九		
	二十		
	二十一		

【核定版】

	二十二	
備註：	高三上學期同時段6選1：「英檢衝刺班」1班、「悅讀古典文學」1班、「生物科學」1班、「化學補強班」1班、「數學探究Ⅴ」1班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。	

名稱：	中文名稱： 地理-台灣的國際角色		
	英文名稱： Taiwan's International Role		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	1.能更多思考台灣在國際間可扮演的角色 2.能認識各種管道以了解台灣與其他地區或國家的實質互動 3.透過討論可以更深理解不同的文化及需要		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	小國出頭天	台灣的國際處境
	二	台灣與日本	台灣的對日關係與經貿角色
	三	台灣與日本	台灣的對日關係與經貿角色
	四	台灣與韓國	台灣與韓國的愛恨情仇及未來發展
	五	台灣與韓國	台灣與韓國的愛恨情仇及未來發展
	六	台灣的西進政策	台灣的西進與南向政策
	七	台灣與東協	台灣與東協的新契機
	八	台灣與南亞	台灣與南亞的關係與經貿角色
	九	台灣與歐洲	台灣與歐盟的關係與經貿角色
	十	台灣與歐洲	台灣與歐盟的關係與經貿角色
	十一	台灣與歐洲	台灣與歐洲各國的關係與經貿角色
	十二	台灣與北美洲	台灣與美國的關係與經貿角色
	十三	台灣與非洲	台灣與非洲的關係與經貿角色
	十四	台灣與非洲	台灣與非洲的關係與經貿角色
	十五	台灣與非洲	台灣與非洲的關係與經貿角色
	十六	台灣與中南美洲	台灣與中南美洲的關係與經貿角色
	十七	台灣與中南美洲	台灣與中南美洲的關係與經貿角色
	十八	台灣與大洋洲	台灣與大洋洲的關係與經貿角色
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高二上學期同時段6選1：「地理-台灣的國際角色」1班、「閱讀-短篇小說」1班、「寫作力-讀寫生活」1班、「化學補強班」1班、「數學探究Ⅲ」2班。		

名稱：	中文名稱： 寫作力-讀寫生活		
	英文名稱： Expression Ability-to Read and Write Your Life		
授課年段：	二上、二下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	讓學生藉由演練基本寫作技巧，以提升寫作表達上的美感，並從情感抒發與知性歸納兩大面向之文本閱讀，幫助學生在閱讀的基礎上進一步感受、思考與體會，從而培養學生國語文寫作表達能力。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	課程大綱介紹
	二	寫作技巧	1.譬喻法鑑賞 2.課堂演練與觀摩
	三	寫作技巧	1.排比法鑑賞 2.課堂演練與觀摩
	四	寫作技巧	1.摹寫法 2.課堂練習與觀摩
	五	寫作技巧	1.轉化法鑑賞 2.課堂練習與觀摩
	六	生活體悟	主題閱讀與討論
	七	生活體悟	主題閱讀與討論

【核定版】

	八	生活體悟	學習評量：美食部落客
	九	生活體悟	學生作品賞析與說明
	十	文化藝術	主題閱讀與討論
	十一	文化藝術	電影欣賞：霸王別姬
	十二	文化藝術	電影欣賞：霸王別姬
	十三	文化藝術	學習評量：電影評論與心得
	十四	文化藝術	學生作品賞析與說明
	十五	時代脈動	主題閱讀與討論
	十六	時代脈動	主題閱讀與討論
	十七	時代脈動	1.新聞剪報分享 2.學習評量：新聞之我見
	十八	時代脈動	學生作品賞析與說明
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高二上學期同時段6選1：「地理-台灣的國際角色」1班、「閱讀-短篇小說」1班、「寫作力-讀寫生活」1班、「化學補強班」1班、「數學探究Ⅲ」2班。		

名稱：	中文名稱： 數學探究Ⅲ		
	英文名稱： Math Explorations Ⅲ		
授課年段：	二上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	課程內容之加深加廣學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	直角三角形的邊角關係	相似三角形之邊角關係引入六個三角函數
	二	廣義角與極坐標	直角坐標與極坐標之間的互換
	三	正弦定理與餘弦地理	精熟正弦定理與餘弦地理之使用
	四	差角公式	利用差角公試探討非特殊角之三角函數值
	五	三角測量	利用三角函數與延伸之公式做實地測量
	六	第一次段考	測驗
	七	直線方程式及其圖形	精熟二元一次不等式及其圖形
	八	線性規劃	二元一次聯立不等式求最佳解
	九	線性規劃	二元一次聯立不等式求最佳解
	十	圓與直線的關係	利用聯立方程式討論圓與直線的關係
	十一	圓與直線的關係	精熟圓之切線求法
	十二	第二次段考	測驗
	十三	平面向量的幾何表示法	利用作圖了解向量的幾何意義
	十四	平面向量的座標表示法	瞭解向量唯一的線性組合延伸座標化
	十五	平面向量的內積	瞭解向量內積的物理意義並精熟內積之使用
	十六	平面向量的內積	推導並使用內積之延伸各式公式
	十七	面積與二階行列式	推導並使用行列式之延伸各式公式
	十八	第三次段考	測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高二上學期同時段6選1：「地理-台灣的國際角色」1班、「閱讀-短篇小說」1班、「寫作力-讀寫生活」1班、「化學補強班」1班、「數學探究Ⅲ」2班。		

名稱：	中文名稱： 閱讀-短篇小說

	英文名稱： Reading Fiction	
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. 培養閱讀的能力與習慣 2. 賞析文字寓意與象徵手法 3. 體驗文字與電影的跨界交融	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm-up	Introduction
	二	Starter	Orca
	三	Starter	Orca
	四	Starter	Orca
	五	Starter	Orca
	六	Starter	Orca
	七	Mid-term	Mid-term
	八	Level 1	Sherlock Holmes and the Duke's Son
	九	Level 1	Sherlock Holmes and the Duke's Son
	十	Level 1	Sherlock Holmes and the Duke's Son
	十一	Level 1	Sherlock Holmes and the Duke's Son
	十二	Level 1	Sherlock Holmes and the Duke's Son
	十三	Level 1	Sherlock Holmes and the Duke's Son
	十四	Movie	Sherlock Holmes
	十五	Movie	Sherlock Holmes
	十六	Movie	Sherlock Holmes
	十七	TV Series	Sherlock
	十八	Final exam	Written test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高二上學期同時段6選1：「地理-台灣的國際角色」1班、「閱讀-短篇小說」1班、「寫作力-讀寫生活」1班、「化學補強班」1班、「數學探究Ⅲ」2班。	

【核定版】

名稱：	中文名稱： 句型翻譯強化課程	
	英文名稱： Mastering Sentence Patterns and Translation	
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. 複習各類常用字彙之拼音 2. 熟悉英文的詞組與斷句方式 3. 學習如何用英文表達想法	
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm-up	Introduction
	二	句型翻譯練習	五大句型
	三	句型翻譯練習	代名詞
	四	句型翻譯練習	關係詞
	五	句型翻譯練習	分詞
	六	句型翻譯練習	That 句型
	七	Mid-term	Mid-term
	八	句型翻譯複習	第二至六週回顧
	九	句型翻譯練習	假設語氣
	十	句型翻譯練習	should句型
	十一	句型翻譯練習	比較句型

【核定版】

	十二	句型翻譯練習	讓步句型
	十三	句型翻譯練習	否定句型
	十四	句型翻譯練習	表目的句型1
	十五	句型翻譯練習	表目的句型2
	十六	句型翻譯練習	倒裝句型
	十七	句型翻譯複習	第九至十六週回顧
	十八	Final Exam	Written test
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高二下學期同時段6選1：「地理-台灣的國際角色」1班、「句型翻譯強化課程」1班、「寫作力-讀寫生活」1班、「物理補強班」1班、「數學探究Ⅳ」2班。		

名稱：	中文名稱： 物理		
	英文名稱： Physics		
授課年段：	二下、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	加強學生對於物理科的概念與實作		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	質心運動	1.了解熱與溫度間的關係 2.了解量熱器的理論與使用技巧。
	二	熱膨脹	利用加熱銅球與銅孔實驗，了解熱膨脹的意義。
	三	理想氣體方程式	1.了解氣體壓力、體積、溫度與氣體分子數目的關係－亞佛加厥定律 2.了解理想氣體方程式
	四	萬有引力定律	說明萬有引力的內容與數學形式。
	五	波的基本性質	了解自然界的波動_水波、風浪與海嘯間的異同點。
	六	週期波	了解波速與週期、頻率的關係
	七	振動與週期波	說明在不同形式的作用力作用下的功要如何計算。
	八	駐波	了解駐波產生的原因，並知道波腹與波節
	九	重力位能	說明近地表與遠離地球的重力位能間的差異性。
	十	空腔中的聲音	說明位能的定義與各種類的位能公式。
	十一	氣柱共鳴實驗	說明動能與位能間在不同狀況下的轉移情況。
	十二	彈性位能與力學能守恆	說明簡諧運動中的力學能如何轉換。
	十三	重力位能的一般形式與力學能守恆	1.了解單狹縫繞射實驗 2.知道產生繞射條紋之亮紋及暗紋的條件
	十四	光的干涉實驗	能利用雙狹縫的干涉現象，測量雷射光的波長
	十五	碰撞	闡明碰撞前後，系統的總動量守恆且等於質心的動量。
	十六	電位能、電位與電位差	利用動量守恆與動能守恆推導二體正面彈性碰撞前的速度與碰撞後的速度之間的關係。
	十七	彈性碰撞	說明各種起電器與電漿球的工作原理，並利用日光燈管演示燈管發光的實驗。
	十八	碰撞	知道如何測繪兩電極間所生電場的等電位線和電力線
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三下學期同時段6選1：「電影中的重大議題」1班、「悅讀古典文學」1班、「物理補強班」1班、「數學探究Ⅵ」2班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。		

名稱：	中文名稱： 數學探究Ⅳ
	英文名稱： Math Explorations Ⅳ
授課年段：	二下
內容屬性：	充實/增廣

師資來源：	校內單科		
學習目標：	課程內容之加深加廣學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	空間概念	討論空間中點、線、面之間的關係
	二	空間向量的座標表示法	利用斜座標系討論向量的線性組合
	三	空間向量的內積	精熟空間向量內積的座標表示法
	四	空間向量的內積	精熟柯西不等式
	五	外積、體積與行列式	瞭解平行六面體的體積與三階行列式的運算
	六	第一次段考	測驗
	七	空間中的平面	由空間向量的內積探討空間中的平面
	八	空間中的直線	瞭解空間中點到直線距離之解法
	九	三元一次聯立方程式	三元一次聯立方程式
	十	一次聯立方程式與矩陣	精熟矩陣的列運算
	十一	矩陣的運算	瞭解矩陣乘法之基本性質
	十二	第二次段考	測驗
	十三	矩陣的應用	利用二階反方陣解二元一次聯立方程式
	十四	平面上的線性變換與二階方陣	瞭解並使用重要的矩陣線性變換
	十五	拋物線	精熟拋物線之定義與圖形概念
	十六	橢圓	精熟橢圓之定義與圖形概念
	十七	雙曲線	精熟雙曲線之定義與圖形概念
	十八	第三次段考	測驗
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高二下學期同時段6選1：「地理-台灣的國際角色」1班、「句型翻譯強化課程」1班、「寫作力-讀寫生活」1班、「物理補強班」1班、「數學探究Ⅳ」2班。		

名稱：	中文名稱： 生物科學		
	英文名稱： Biological Science		
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：	1. 引導學生了解生物科學在人類生活及產業的應用所衍生的相關議題，以培養尊重生命、愛護自然的美德，達到永續發展的目標。 2. 培養學生批判思考、溝通、論證、價值判斷等的能力，以面對並解決日常生活所遭遇與生物學相關的議題。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	生物科學與農業	生物品系的培育
	二	生物科學與農業	生物病蟲害化學防治
	三	生物科學與農業	生物病蟲害物理防治
	四	生物科學與農業	生物病蟲害生物防治
	五	生物科學與農業	基因改造生物原理
	六	生物科學與農業	基因改造生物議題
	七	生物科學與食品	食品微生物學原理
	八	生物科學與食品	食品微生物學應用、實作
	九	生物科學與食品	食品酵素製程
	十	生物科學與食品	食品酵素應用、實作
	十一	生物科學與食品	基因改造食品原理
	十二	生物科學與食品	基因改造食品法規
	十三	生物科學與醫藥	抗生素原理、議題
	十四	生物科學與醫藥	疫苗製備與使用原理

【核定版】

	十五	生物科學與醫藥	遺傳疾病篩檢與諮詢
	十六	生物科學與醫藥	生殖輔助醫學
	十七	生物科學與醫藥	生物修復
	十八	生物科學與醫藥	生物資源
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三上學期同時段6選1：「英檢衝刺班」1班、「悅讀古典文學」1班、「生物科學」1班、「化學補強班」1班、「數學探究Ⅴ」1班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。		

名稱：	中文名稱： 社會補強		
	英文名稱： Remedy on History, Geography, and Civics		
授課年段：	三上、三下		
內容屬性：	補強性		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	學生能覺察自身生活(校園、社區或社會)相關議題，自不同來源蒐集資料，並學會從檢視資料中，找出問題或關鍵性名詞，進而能回答問題與簡述個人觀點。		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	課程介紹	說明課程目標與社會補強的進行方式
	二	發現公共議題	以新聞時事，使學生發現生活周遭的公共議題，並理解行動與公民權益間的關係
	三	公共議題探討1-環境保護	說明講解近年之重大環境保護事件，事件的緣由與社會各界不同的聲音
	四	公共議題探討1-環境保護事件評論	透過課堂實際演練，讓學生試著說出個人觀點
	五	公共議題探討1-環境保護評論之說明講解	針對上週演練之結果，給予學生說明與建議
	六	公共議題探討2-公民投票	說明講解近年之公民投票案例，事件的背景因素與社會各界不同的看法
	七	公共議題探討2-公投案評論	透過課堂實際演練，讓學生試著說出個人觀點
	八	公共議題探討2-公投案評論之說明講解	針對上週演練之結果，給予學生說明與建議
	九	公共議題探討3-社會安全	說明講解近年之有關社會安全制度之重大事件，其背景因素與社會各界不同的看法
	十	公共議題探討3-社會安全議題評論	透過課堂實際演練，讓學生試著說出個人觀點
	十一	公共議題探討3-社會安全評論之說明講解	針對上週演練之結果，給予學生說明與建議
	十二	公共議題探討4-臺灣經驗	說明講解臺灣近代史之重要事件，如二二八事件、學運、多元成家，其背景因素與社會各界不同的看法
	十三	公共議題探討4-臺灣經驗議題評論	透過課堂實際演練，讓學生試著說出個人觀點
	十四	公共議題探討4-臺灣經驗評論之說明講解	針對上週演練之結果，給予學生說明與建議
	十五	跨科混合題型測驗練習1	透過課堂實際演練，增進跨科題型的熟練度
	十六	跨科混合題型測驗結果說明講解1	針對上週測驗之結果，給予學生說明與建議
	十七	跨科混合題型測驗練習2	透過課堂實際演練，增進跨科題型的熟練度
	十八	跨科混合題型測驗結果說明講解2	針對上週測驗之結果，給予學生說明與建議
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：			

【核定版】

名稱：	中文名稱： 英語檢定衝刺班		
	英文名稱： Preparing for English Proficiency Test		
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：	1. 認識常見的英語檢定及其主要目的 2. 多面向地磨練聽、說、讀、寫技巧 3. 強化生活和職場中所需要之英語文能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要

一	Warm-up	1. 課程規劃說明 2. 英語檢定簡介
二	U1-Restaurant Recommendation and Reservation	1. 暖身活動 2. 小組討論完成閱讀任務
三	U1-Restaurant Recommendation and Reservation	1. 解題策略教學 2. 照片描述題聽力訓練 3. 單字重點教學
四	U2-A Job Interview	1. 暖身活動 2. 小組討論完成閱讀任務
五	U2-A Job Interview	1. 解題策略教學 2. 對話題聽力訓練 3. 單字重點教學
六	U3-Buying Stationery	1. 暖身活動 2. 小組討論完成閱讀任務
七	期中考週	期中考
八	U3-Buying Stationery	1. 解題策略教學 2. 問答題聽力訓練 3. 單字重點教學
九	U4-Filling out the Expense Report Form	1. 暖身活動 2. 小組討論完成閱讀任務
十	U4-Filling out the Expense Report Form	1. 解題策略教學 2. 單篇閱讀訓練 3. 單字重點教學
十一	U5-A Movie Marathon	1. 暖身活動 2. 小組討論完成閱讀任務
十二	U5-A Movie Marathon	1. 解題策略教學 2. 句子填空題閱讀訓練 3. 單字重點教學
十三	U6-Work Schedule Arrangement	1. 暖身活動 2. 小組討論完成閱讀任務
十四	U6-Work Schedule Arrangement	1. 解題策略教學 2. 短講題聽力訓練 3. 單字重點教學
十五	U7-A Trip to Greece	1. 暖身活動 2. 小組討論完成閱讀任務
十六	U7-A Trip to Greece	1. 解題策略教學 2. 段落填空題閱讀訓練 3. 單字重點教學
十七	模擬試題	實施模擬測驗
十八	期末考週	期末考
十九		
二十		
二十一		
二十二		

備註：高三上學期同時段6選1：「英檢衝刺班」1班、「悅讀古典文學」1班、「生物科學」1班、「化學補強班」1班、「數學探究V」1班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。

名稱：	中文名稱： 悅讀古典文學	
	英文名稱： Enjoy Reading Chinese Classical Literature	
授課年段：	三上、三下	
內容屬性：	充實/增廣	
師資來源：	校內單科	
學習目標：	以古典散文、小說為橋樑，深入中國古典文學的大觀園，引領學生探索各時代古典文學特質與風貌，並藉由系統性的教學活動，增進學生掌握文學歷史的形成脈胳，更進一步探索文學再創作的各種形式，從文本中擷取靈感與資源，並從傳統文學作品中開啟新思維。	
教學大綱：	週次/序	單元/主題 內容綱要
	一	古典文學基本認識 1.課程大綱介紹 2.非韻文分類及其發展
	二	古文運動與唐宋八大家 1.唐宋古文運動之淵源與發展 2.古文運動的意義與影響
	三	古文運動與唐宋八大家 1.唐宋八大家特色與影響 2.重要作品選讀
	四	古文運動與唐宋八大家 唐宋八大家X桌遊
	五	明清散文與小品文 1.明清散文流變 2.重要作品賞析
	六	明清散文與小品文 1.明清散文流變 2.重要作品賞析
	七	明清散文與小品文 小品文習作
	八	傳奇小說與戲曲 小品文習作
	九	傳奇小說與戲曲 傳統戲曲欣賞
	十	傳奇小說與戲曲 傳統戲曲欣賞
	十一	話本與擬話本 小組報告與討論
	十二	話本與擬話本 小組報告與討論
	十三	明代章回小說 明代章回小說簡介
	十四	明代章回小說 明代章回小說簡介
	十五	明代章回小說 西遊記X桌遊
	十六	清代章回小說 清代章回小說簡介

	十七	清代章回小說	小組報告與討論
	十八	清代章回小說	老殘遊記X桌遊
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三上學期同時段6選1：「英檢衝刺班」1班、「悅讀古典文學」1班、「生物科學」1班、「化學補強班」1班、「數學探究V」1班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。		

名稱：	中文名稱： 數學探究Ⅴ		
	英文名稱： Math Explorations Ⅴ		
授課年段：	三上		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高三數學加深加廣之學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	二項分布	講授與說明
	二	二項分布	例題講解
	三	二項分布	討論與習作
	四	抽樣與統計推論	講授與說明
	五	抽樣與統計推論	例題講解
	六	抽樣與統計推論	討論與習作
	七	三角函數的圖形	講授與說明
	八	三角函數的圖形	講授與說明
	九	三角函數的圖形	例題講解
	十	三角函數的圖形	例題講解
	十一	三角函數的圖形	討論與習作
	十二	三角函數的圖形	討論與習作
	十三	複數的極式與幾何意義	講授與說明
	十四	複數的極式與幾何意義	例題講解
	十五	複數的極式與幾何意義	討論與習作
	十六	學測複習	例題練習與講解
	十七	學測複習	例題練習與講解
	十八	學測複習	例題練習與講解
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三上學期同時段6選1：「英檢衝刺班」1班、「悅讀古典文學」1班、「生物科學」1班、「化學補強班」1班、「數學探究V」1班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。		

名稱：	中文名稱： 電影中的重大議題		
	英文名稱： Critical Issues in Movies		
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. 欣賞相關議題影片 以拓展國際觀 2. 透過課堂討論對於該議題有更深入多元的理解 3. 學習者能闡述自己的想法並活用說寫能力		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	Warm-up	Introduction
	二	Terrorism and Ethnic Conflict	Munich(慕尼黑)
		Terrorism and Ethnic Conflict	

【核定版】

	三		Munich(慕尼黑)
	四	Terrorism and Ethnic Conflict	Munich(慕尼黑)
	五	Terrorism and Ethnic Conflict	Munich(慕尼黑)
	六	Terrorism and Ethnic Conflict	The Butler(白宮第一管家)
	七	Mid-term	Mid-term
	八	Terrorism and Ethnic Conflict	The Butler(白宮第一管家)
	九	Terrorism and Ethnic Conflict	The Butler(白宮第一管家)
	十	Human Rights	In the Name of the Father(以父之名)
	十一	Human Rights	In the Name of the Father(以父之名)
	十二	Human Rights	In the Name of the Father(以父之名)
	十三	Human Rights	Lost Boys of Sudan(扭轉命運的樂章)
	十四	Human Rights	Lost Boys of Sudan(扭轉命運的樂章)
	十五	Human Rights	Lost Boys of Sudan(扭轉命運的樂章)
	十六	Final exam	Written test
	十七	畢業	
	十八	畢業	
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三下學期同時段6選1：「電影中的重大議題」1班、「悅讀古典文學」1班、「物理補強班」1班、「數學探究VI」2班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。		

名稱：	中文名稱： 數學探究VI		
	英文名稱： Math Explorations VI		
授課年段：	三下		
內容屬性：	充實/增廣		
師資來源：	校內單科		
學習目標：	高三數學之加深加廣學習		
教學大綱：	週次/序	單元/主題	內容綱要
	一	1-1數列及其極限	1. 數列的比較 2. 數列的極限及 極限的性質 3. 無窮級數的和 4. 無窮等比數列及無窮等比級數 5. 夾擠定理
	二	1-2函數的概念	1. 函數的定義 2. 函數的四則運算 3. 合成函數 4. 函數的圖形
	三	1-3函數的極限	1. 函數的極限 2. 連續函數 3. 中間值定理
	四	1-3函數的極限	1. 函數的極限 2. 連續函數 3. 中間值定理
	五	2-1微 分	1. 導數與切線 2. 導函數 3. 微分的運算 4. 高階導函數 5. 導數的應用
	六	2-1微 分	1. 導數與切線 2. 導函數 3. 微分的運算 4. 高階導函數 5. 導數的應用
	七	期中考	紙筆測驗
	八	2-2函數性質的判定	1. 函數的遞增與遞減 2. 函數的極值與一階檢定法 3. 函數的凹向性 4. 函數極值的二階檢定法 5. 三次多項式函數的繪圖
	九	2-2函數性質的判定	1. 函數的遞增與遞減 2. 函數的極值與一階檢定法 3. 函數的凹向性 4. 函數極值的二階檢定法 5. 三次多項式函數的繪圖
	十	2-3積分的意義	1. 面　積 2. 定積分的意義 3. 定積分的性質 4. 反導函數與不定積分 5. 多項式函數的不定積分 6. 微積分基本定理與定積分
	十一	2-3積分的意義	1. 面　積 2. 定積分的意義 3. 定積分的性質 4. 反導函數與不定積分 5. 多項式函數的不定積分 6. 微積分基本定理與定積分
	十二	2-4積分的應用	1. 兩多項式函數所圍區域的面積 2. 球體的體積 3. 錐體的體積 4. 圓面積 5. 自由落體的運動方程式
	十三	2-4積分的應用	1. 兩多項式函數所圍區域的面積 2. 球體的體積 3. 錐體的體積 4. 圓面積 5. 自由落體的運動方程式
	十四	期末考	紙筆測驗
	十五	複習	複習
	十六	複習	複習
	十七		

	十八		
	十九		
	二十		
	二十一		
	二十二		
備註：	高三下學期同時段6選1：「電影中的重大議題」1班、「悅讀古典文學」1班、「物理補強班」1班、「數學探究Ⅵ」2班、「歷史+地理+公民週期性補強班」1班。		

【核 定 版】

【核 定 版】

捌、特殊教育及特殊類型班級課程規劃表

【核　定　版】

【核　定　版】

玖、團體活動時間實施規劃

項目	第一學年		第二學年		第三學年	
	一	二	一	二	一	二
社團活動時數	18	18	18	18	18	14
週會或講座時數	8	8	8	8	8	8
學生自治活動時數	6	6	6	6	6	4
學生服務學習活動時數	4	4	4	4	4	2
班級活動時數	18	18	18	18	18	14

【核定版】
【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

新北市立淡水高級商工職業學校學生自主學習實施要點

108 年 1 月 21 日課程發展委員會會議通過

一、依據：教育部 103 年 11 月 28 日臺教授國部字第 10301356788 號令發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱」暨教育部國民及學前教育署 107 年 2 月 21 日發布之「十二年國民基本教育課程綱要總綱高級中等學校課程規劃及實施要點」。

二、目的：為培養學生自主學習與適性發展，使學生能在教師指導下，擬定自主學習計畫，自主實踐與完成計畫，並能將相關成果作為高中學習歷程之一環，特訂定此要點。

三、實施原則：

(一)主責單位

校內實施學生自主學習，由圖書館統籌各處室協辦相關事宜，並定期召開學生自主學習小組會議。

1. 自主學習小組成員：學生自主學習小組由圖書館主任擔任主席，成員包含教務處代表 1 人、學務處代表 1 人、輔導室代表 1 人、職業類科各年級及普通科各年級導師代表各 1 人、家長會代表 1 人、自主學習指導教師代表 1 人與學生代表 1 人。
2. 學生自主學習小組會議應討論學生自主學習計畫申請、實施、成果發表與相關事宜。

(二)學生自主學習計畫申請

由教務處於選課前辦理課程輔導諮詢說明會，發放學生自主學習計畫申請表(附件 1)。

(三)學生自主學習計畫輔導機制

1. 學生需先上自主學習計畫指導課程，於各班教室完成相關自主學習計畫，並需有產出相關成果，送交自主學習指導教師進行計畫格式審閱。
2. 學生應先修過自主學習計畫指導課程，可由個人或小組，依照自行選修之學習內容，於學校規劃之空間完成相關自主學習計畫，並需有產出相關成果；自主學習計畫送交自主學習指導教師進行計畫格式審閱通過後，依計畫實施。
3. 指導教師得就學生自主學習內容、方法、進度監控、目標達成率、成果發表、自行評估等學習歷程之各個面向，給予學習調整建議。
4. 學生自主學習計畫成果得於自主學習指導教師協助下，自行上傳自主學習成果至個人學習歷程檔案，並需於指定時間及場地進行成果發表。

(四)學生自主學習管理

1. 實施自主學習計畫指導課程時，由教務處安排教師進行相關課程。
2. 學生於圖書館或專業教室等空間進行自行選擇之學習內容，亦由教務處安排教師指導管理。
3. 學生出缺席由其自主學習指導教師，協助於學校出缺勤系統回報學務

【核定版】

處登錄。

(五)學生自主學習場地及設備管理

1. 學生之自主學習場地以校內為原則，學校可供學生使用之自主學習場地，由學生自主學習小組要求各處室回報可用之教學空間場地容量及設備種類、數量，並由圖書館彙整後納入學生自主學習計畫申請表中。
2. 學生於申請自主學習時，不得申請使用未列入學生自主學習計畫申請表中之場地及設備。
3. 學生申請其他校內場地進行自主學習，需取得場地、設備管理單位之同意。

(六)學生自主學習計畫內容

1. 學生自主學習計畫應包含學習主題、學習內容、規劃進度與進行方式，以及需求設備、空間等，經指導教師及家長同意後，送學生自主學習小組審核通過後實施。
2. 指導教師應於學生自主學習期間，定期與學生進行個別或團體之晤談指導，以瞭解學生自主學習進度、提供學習建議，並完成學生自主學習指導紀錄表(附件 2)。
3. 學生應於自主學習各階段結束後，將學生自主學習成果紀錄表(附件 3)提交指導教師審閱後，送教務處彙整成冊。

(七)學生自主學習資源

由圖書館負責建置與維護，並將表現優秀之學生自主學習計畫與成果，在學生同意下提供本校其他學生參考與學習。

(八)學生自主學習期間，如遇全校共同之重要活動，須全程參加，原規劃之自主學習時間得暫停。

四、學生於申請自主學習後若有下列因素，需由教務處輔導其改選其他課程：

(一)因申請自主學習學生人數不足無法成班時。

(二)因學生所申請之自主學習場地、設備超過容量限制時。

(三)學生所提申請未通過學生自主學習小組之審核時。

(四)其他因學生所提自主學習需求超出學校所能提供的協助時。

五、本要點經本校課程發展委員會會議通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。

【核 定 版】

新北市立淡水高級商工職業學校學生自主學習計畫申請書

學生資料	班級	學號	姓名
學習主題			
學習環境需求	□安靜閱讀(自由閱覽室：限30人)□小組討論(圖書館二樓：限20人) □電腦資料檢索、多媒體製作(圖書館二樓：限20人) □其他：_____(使用其他場地，須經該場地負責人同意核章)		

學習內容規劃	週次	實施內容與進度
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	

【核 定 版】
【核 定 版】
【核 定 版】
【核 定 版】

【核

	13	
	14	
	15	
	16	
	17-18	完成學習成果紀錄表、參與自主學習成果發表
學習目標		
學習方法或策略概述		
學生簽名		父母或監護人簽名

申請受理情形（除申請使用其它場地外，以下申請同學免填）			
指導教師簽章	空間設備管理人簽章	受理日期	審核結果
	（若使用非圖書館之場地，請同學先行取得場地管理人同意後請該場地負責人核章）		

【核 定 版】
【核 定 版】

新北市立淡水高級商工職業學校學生自主學習指導紀錄表

（由指導教師依需求填寫）

學生資料	班級	學號	姓名

序號	日期	諮詢及指導內容摘要
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
指導教師簽章：		

【核 定 版】

【核 定 版】

新北市立淡水高級商工職業學校學生自主學習成果紀錄表

學生資料	班級	學號	姓名
學習主題			
學習目標			

學習成果記錄	週次	實施內容與進度	自我檢核	指導教師建議
	1		□優良□尚可 □待努力	
	2		□優良□尚可 □待努力	
	3		□優良□尚可 □待努力	
	4		□優良□尚可 □待努力	
	5		□優良□尚可 □待努力	
	6		□優良□尚可 □待努力	
	7		□優良□尚可 □待努力	
	8		□優良□尚可 □待努力	
	9		□優良□尚可 □待努力	
	10		□優良□尚可 □待努力	
	11		□優良□尚可 □待努力	
	12		□優良□尚可 □待努力	
	13		□優良□尚可 □待努力	

【核定版】

	14		□優良□尚可 □待努力	
	15		□優良□尚可 □待努力	
	16		□優良□尚可 □待努力	
	17	參與自主學習成果發表	□優良□尚可 □待努力	
	18	完成自主學習成果紀錄表撰寫	□優良□尚可 □待努力	
學習 成果 說明				
目標 達成 說明				
學習 歷程 省思				
指導 教師 評語				
指導教師簽章：				

【核 定 版】
【核 定 版】
【核 定 版】

二、彈性學習時間規劃表

類別	內容		第一學年						第二學年						第三學年						備註
			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			第一學期			第二學期			
			班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	班數	節數	週數	
自主學習	自主學習														6	1	18	6	1	18	
	讀書心得與策略指導		2	1	9	2	1	9	2	1	18	2	1	18							
	小論文與專題指導		2	1	9	2	1	9	2	1	18	2	1	18							
	線上課程		2	1	9	2	1	9													
	自主學習														6	1	18	6	1	18	
	讀書心得與策略指導		2	1	9	2	1	9	2	1	18	2	1	18							
	線上課程		2	1	9	2	1	9													
	小論文與專題指導		2	1	9	2	1	9	2	1	18	2	1	18							
	自主學習														6	1	18	6	1	18	
	讀書心得與策略指導		2	1	9	2	1	9	2	1	18	2	1	18							
	線上課程		2	1	9	2	1	9													
	小論文與專題指導		2	1	9	2	1	9	2	1	18	2	1	18							
選手培訓	科展指導								2	1	18	2	1	18							
	科展指導								2	1	18	2	1	18							
	科展指導								2	1	18	2	1	18							
全學期授課	充實/增廣	歷史：淡水的前世今生	1	1	18	1	1	18													
	充實/增廣	地理-台灣的國際角色							1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣	閱讀-英文繪本	2	1	18																
	充實/增廣	口語表達與專題報告				2	1	18													
	充實/增廣	閱讀-短篇小說							1	1	18										
	充實/增廣	句型翻譯強化課程										1	1	18							
	充實/增廣	英語檢定衝刺班													1	2	18				
	充實/增廣	電影中的重大議題																1	2	18	
	充實/增廣	美字練習日-硬筆字寫作	1	1	18	1	1	18													
	充實/增廣	寫作力-讀寫生活							1	1	18	1	1	18							
	充實/增廣	悅讀古典文學													1	2	18	1	2	18	
	充實/增廣	數學探究 I	2	1	18																
	充實/增廣	生物科學													1	2	18				
	充實/增廣	數學探究 II				2	1	18													
	充實/增廣	數學探究 III							2	1	18										
	充實/增廣	數學探究 IV										2	1	18							
	充實/增廣	數學探究 V													1	2	18				
	充實/增廣	數學探究 VI																2	2	18	
	補強性	物理										1	1	18				1	1	18	
	補強性	化學							1	1	18				1	2	18	1	1	18	
	補強性	社會補強													1	2	18	1	2	18	
週期性授課	補強性	物理	1	1	9	1	1	9													
	補強性	化學	1	1	9	1	1	9													
	補強性	地球科學	1	1	9	1	1	9													
	補強性	生物	1	1	9	1	1	9													
	補強性	資訊科技	2	1	9	2	1	9													

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		
與日本、韓國、芬蘭等姊妹學校交流	學校參訪、活動、淡水巡禮等	4	4	4	4	4	4	24	符應本校學生圖像、拓展學生國際視野、增進學生外語溝通能力等
歡樂聖誕分享愛	社團成果發表、音樂會演出、分送禮物等活動	3		3		3		9	結合生命教育、友善校園議題，分享關懷與溫暖
8.3越野賽跑及天元宮賞櫻	越野賽跑、天元宮校外教學		3		3		3	9	結合社區地方資源，凝聚社區共識，發展鄉土情懷

【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



<
（二）日程表

序	時間	活動內容	說明
1	109/06/17	選課宣導	舊生利用前一學期末進行選課宣導
2	109/08/24	選課宣導	利用新生報到時段進行選課宣導
3	一學期：109/08/25 第二學期：110/01/13	學生進行選課	1.進行分組選課 2.以電腦選課方式進行 3.規劃1.2~1.5倍選修課程 4.相關選課流程參閱流程圖 5.選課諮詢輔導
4	一學期：109/08/31 第二學期：110/02/22	正式上課	跑班上課
5	一學期：109/09/02 第二學期：110/02/26	加、退選	得於學期前兩週進行
6	110/03/24	檢討	課發會進行選課檢討

二、選課輔導措施

(一)發展選課輔導手冊：

http://www.tsvs.ntpc.edu.tw/news/u_news_v2.asp?id={3EE24BF5-6F06-447E-8DF8-27159DF7FB8D}&newsid=1459

(二)生涯探索：

1.高一上進行「成長歷程與生涯發展」及「個人特質探索」(包含：個性、興趣、價值觀與能力)之主題探索。
2.高一下進行「環境資源的探索」、「自我與環境間的互動與抉擇」之課程。

(三)興趣量表：

高一上10月間進行施測，於高一上12月底前進行解測。

(四)課程諮詢教師：

1.開學前利用新生訓練時間說明高中課程規劃與選課流程作業。
2.學期中提供團體或個人課程諮詢輔導。
3.學期末召開討論會議，檢視學生回饋，並做成紀錄上傳至學習歷程檔案。
4.學期結束前說明下學期選課作業流程。

(五)其他：

無

【核 定 版】

拾貳、學校課程評鑑

一、學校課程評鑑計畫

【核定版】

新北市立淡水高級商工職業學校課程評鑑計畫

108.11.21 108學年度第2次課發會通過

壹、依據十二年國民基本教育課程綱要、教育部中華民國108年5月30日臺教授國部字第1080050523B號之高級中等學校課程評鑑實施要點及本校課程發展委員會組織要點，特訂定本計畫。

貳、目的：

一、透過課程自我評鑑持續改進學校課程發展與教學創新，以達成課程目標。

二、推動學生素養的建立，落實以自發互動共好之理念，培養學生成為具有社會適應力與應變力的終身學習者。

參、課程評鑑組織及分工

一、課程發展委員會負責審議學校課程評鑑實施計畫，監督並審議各單位依據課程評鑑結果修正學校課程計畫相關事宜。

二、課程發展委員會下設課程評鑑小組，課程評鑑小組置主席一人，由教務主任擔任，執行秘書一人，由教學組長擔任。成員包括學務主任、實習主任、輔導主任、進修部主任及各(領域/群科/學科)教學研究會和群課程研究會召集人。

三、課程評鑑小組負責課程自我評鑑綜整規劃、執行及管考各(領域/群科/學科)教學研究會課程自我評鑑相關事宜。

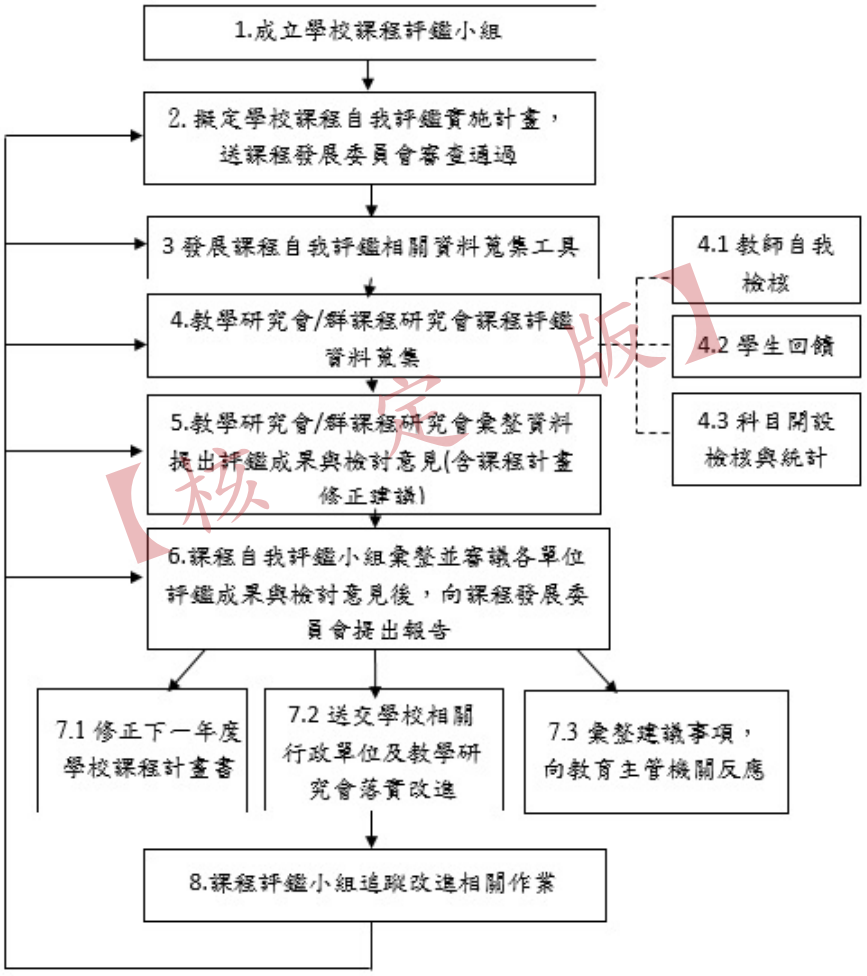
四、各(領域/群科/學科)教學研究會，由各(領域/群科/學科)教學研究會所屬全體教師組成，各(領域/群科/學科)教學研究會或群課程研究會召集人擔任主席，進行領域/群科/學科教學單位課程自我評鑑之執行與管考。

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

【核定版】

肆、課程評鑑實施流程與時程表：

一、實施流程圖



核定版

二、評鑑時程表

序	項目	說明	實施時程
1	成立課程評鑑小組	由教務主任擔任主席，教學組長擔任執行秘書，成員包括學務主任、實習主任、輔導主任、進修部主任及各(領域/群科/學科)教學研究會/群課程研究會召集人。	9月~10月
2	訂定課程自我評鑑實施計畫	學校課程評鑑小組著手設計學校課程自我評鑑計畫，並提出課程自我評鑑計畫經課程發展委員會審查通過。	9月~10月
3	發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具	課程評鑑小組依據所設計的評鑑規準與重點，發展課程自我評鑑相關資料蒐集工具。	11月~12月
4	教學研究會/群課程研究會相關課程評鑑資料蒐集	含授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計。	1月~5月
5	課程評鑑小組/教學研究會/群課程研究會彙整資料提出評鑑成果與檢討意見	彙整授課教師自我檢核、學生回饋及教學科目開設檢核與統計相關資料提出評鑑成果與檢討意見(含課程計畫修正建議)，無法由教師個人可解決之事項交由各科教學研究會討論後送交課程自我評鑑小組。	5月~6月
6	課程評鑑小組會整併審議各單位評鑑成果與檢討意見後，向課程發展委員會提出報告	課程評鑑小組根據所蒐集的量化與質化資料，呈現評鑑成果，部分可由學校自行之改善事項，研商具體可行之改進措施(含修正下一年度學校課程計畫)，部分無法由學校解決之困難則彙整後向教育主管機關反應，經由課程評鑑小組成員(召開評鑑檢討會議)加以討論、協商，提出自評報告。	6月~7月
7	執行課程自我評鑑改進措施	訂定下一學年度學校課程計畫、送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進、彙整建議事項向教育主管機關反應。	7月~8月
8	課程評鑑小組追蹤改進相關作業	自我評鑑結果報告(含改進實施方案)送交學校相關行政單位及教學研究會落實改進，並彙集各單位意見，由課程發展委員會召開會議修訂學校課程計畫。	8月~

伍、課程評鑑實施內容(附件一~五)

層面	項目	說明
1.課程規劃	1-1 課程發展與運作機制	1. 學校課程發展委員會(含課程評鑑組織)、領域/科目及科教學研究會/群課程研究會,依學校自訂之相關辦法設置,並定期召開會議,留有紀錄。 2. 學校課程計畫能經各層級課程發展組織討論並依行政程序確認並通過主管機關之審查,若有修訂時,報請主管機關備查。
	1-2.課程評鑑的規劃與管理	1. 學校課程評鑑相關工具的發展(如學生畢業條件及具備科專業能力檢核表、學生回饋表、教師自我檢核表、評鑑作業時程檢核表)與資料庫之取用(如臺灣學生學習成就評量資料庫、高級中等學校學習歷程資料庫等)情形說明。 2. 學校能管理與運用評鑑相關資料與結果,並檢討修訂課程計畫。
	1-3.持續改善的機制與成果	1. 各領域/科目/專業群科定期蒐集教師檢核及學生回饋意見,檢討課程與教學符合課程目標、科教育目標與產業需求。 2. 學校能安排跨領域課程對話,建立共享的教材資源平台,以支持課程永續發展。
2.教學實施	2-1.實際開課與原規劃符合情形	1. 各學年/學期開課課表與各專業群科教學科目與學分(節)數表之對應,經檢核後若有未符合情形之紀錄與處理。 2. 多元選修方式之選課輔導與實際開課情形。
	2-2.教師教學與評量	1. 各學習領域(含校訂必修及多元選修方式等)能發展素養導向相關課程,並研發相關教材。 2. 備課、觀課與議課紀錄。
	2-3.彈性學習時間	1. 各學年/學期彈性學習時間原規劃與實際開課差異情形(各課程單元修習學生人數)。 2. 上下學期彈性學習時間自主學習/選手培訓學生人數及平均時數。
3.學生學習	3-1.學生學習表現	1.學生一般科目/專業科目/實習科目學生學習情形(國語文、數學、英語文、自然、社會等)與學業表現統計資料。 2.各專業群科/普通科學生各項競賽及專業群科證照表現。
	3-2.科教育目標與專業能力檢核	1. 各專業群科具備各項科專業能力的選修課程(以課程計畫中科課程規劃與科專業能力對應檢核表實心者計)。 2. 學生修業三年具備各項科專業能力的學生人數統計。
	3-3.確保學生畢業條件	1. 專業群科學生達成科專業能力與各專業群科/普通科學生畢業學分檢核及畢業前未達畢業門檻之預警機制。 2. 應屆畢業學生未達畢業條件的因應。

陸、本校應依課程自我評鑑過程及結果，辦理下列事項：

一、改善本校課程實施條件及整體教學環境，並據以訂定本校下一學年度課程計畫。

二、安排增廣、補強教學或學生學習輔導。

三、增進教師對課程品質之重視，激勵教師進行課程及教學創新並能調整教材教法、回饋教師專業成長規劃。

四、提升家長及學生對課程發展之參與及理解。

五、對課程綱要、課程政策及配套措施提供建議：於相關會議或管道，向教育局或相關單位提供建議。

柒、本計畫經課程發展委員會會議決議討論通過，陳請校長核定後施行，修正時亦同。