

新北市立淡水商工 112 學年度第 1 學期第 3 次 課程發展核心小組會議 紀錄

壹、時間：112 年 11 月 2 日(星期四)下午 4 時

貳、地點：第 3 會議室

參、主席：黃主任怡蓁

紀錄：陳麗君

肆、列席指導：于校長賢華

伍、出列席人員：如簽到表

陸、前次會議提案決議及執行情形：

序號	提案討論	決議
1	113 學年度資訊科課程計畫修正，請討論。	照案通過。
2	113 學年度控制科課程計畫修正，請討論。	照案通過。
3	113 學年度資料科課程計畫修正，請討論。	111 學年度及 112 學年度課程計畫書未進行的年段，待下學期可修改時一併申請修改，餘照案通過。
4	113 學年度技術型彈性課程計畫修正，請討論。	修改 17 門全學期授課彈性課程，6 門微課程規劃為 2 組課程供同學有多元視角的課程體驗，第 1 組為創意生活家：訂作特別的你、密室逃脫、植物好好玩；第 2 組為新聞事件簿：型男型女 Youtuber、能源議題、文字密碼，餘照案通過。
5	113 學年度普通型高中課程計畫，各校訂必修、加深加廣選修、補強性選修、多元選修課程、彈性學習課程是否調整，請討論。	照案通過。
臨時動議	會計科提出： 考量課程銜接與學習成效，建議 113 學年度課程計畫書高一：「環境科學概論」開在第 1 學年上學期；「經濟學導論」開設於第 1 學年下學期。	提第三次核心小組會議討論。

柒、主席致詞：

捌、工作報告：

- 一、112 學年度第 2 次課程發展核心小組會議已於 10 月 19 日辦理完畢，目前已收到會計科、自然科針對 113 學年度課程之調整，感謝各科的配合。

- 二、預計於 11 月 30 日完成 113 學年度普通型、技術型及服務型課程計畫線上填報。
- 三、近期擬完成 111 學年度課程評鑑報告，及 112 學年度課程評鑑計劃提報，協請各科參與。
- 四、為促使學校確實針對 111 學年度課程狀況進行檢討，本組將對高一至高三的課程規劃及實施檢討並做成紀錄，於本次課程填報時上傳課發會會議紀錄，以提供檢視委員了解。

玖、討論事項：

案由一：檢討 111 學年度高一至高三課程規劃及實施，請討論。

說明：

- 一、依據 112 年 10 月 3 日中家教字第 1120010016 號來函說明 113 學年度技術型高級中等學校課程計畫填報檢附之學校課程發展委員會會議紀錄相關規定及 112 年 9 月 22 日「高級中等學校課程計劃平臺跨系統 112 年度第 4 次工作會議」決議辦理。
- 二、檢討 111 學年度高一至高三課程規劃及實施現況，如表列。

課程類型	實施現況	改善方向
全校性課程	校訂課程適切融入部定 19 項重要議題。	各科校訂課程大綱均已註記所涉及的重要議題並於課程中實施。
高一全年級本土語	共計 22 班 648 位同學修習課程包括：閩南語文 639 位進行實體上課，由 2 位本校師資及 2 位外兼師資進行授課；客語 4 人由真理大學副教授進行實體授課；布農族 1 人由外兼教師進行實體授課。進行直播共學學生數共計：東排灣族語 1 人；阿美族秀姑巒語 2 人；阿美族海岸語 1 人。	鼓勵校內教師參與本土語研習進而取得合格認證；本年度計有閩南語文高級認證資格 1 位；閩南語文中高級認證資格 2 位，擔任全年級班級授課，以維持良好的教學品質，保障學生學習權益。
普通科校訂必修	普通科一、二年級分別開設「閱讀理解」與「國際教育」。閱讀理解由國文科、社會科、自然科老師進行分段教學，促使同學在不同領域知識的文字涉略有所理解。國際教育採英文	為使同學能加深自然領域文本的習讀與理解，本學期改由國文科及自然科老師進行各 10 週的知識傳遞。

	科、歷史科及地理科協同教學，讓學生有宏觀視野進行議題分組報告。	
普通科 選修課程	開設充實／增廣彈性課程、加深加廣／補強課程以及多元選修相關課程。選修多元開設第二外語文、專題探究、通識性課程、實作及探索體驗及跨領域專題。並提供職業類科各領域數位課程的教學，讓學生提早了解各職業別職場所需之數位能力，進而了解探索相關領域並與產業接軌。	各課程目標明確也廣受學生的喜愛且均已成功開課；各教研會亦不定期檢討課程的內容精進調整。
專業群科 彈性課程	本校專業群科彈性學習時間開設學期，採 2 年級第 1、2 學期各 1 節課，3 年級第 1、2 學期各 2 節課，合計 6 節課。2 年級課程配合學生圖像，規劃全校性的特色課程。高二彈性課程以 6 大主題 18 門微課程進行主題性的習得，並提供學生自主學習時間由資深教師指導學生進行主題性的探究。高三彈性課程依各科特性與學生需求，規劃符合學生職涯發展的充實增廣課程並進行全校班群授課，提供高三同學轉考其它類群多元的選擇。	定期檢視學生選課的需求及滿意度調查，為提供同學適切的課程，逐年更換課程並部分調整為全學期授課，進行加深加廣系列性的完整課程。
專業群科 跨域課程	本校專業群科 3 年級開設同科跨班選修課程，其中：資料科、商經科、園藝科、餐飲科、資訊科、控制科開設 3 選 1；會計科、電子科、電機科開設 2 選 1。	因應產學攜手計畫與前導委員建議，加開跨域選修「智慧製造實務」、「智慧物流與運籌管理」及「品味淡水茶」課程。

決 議：照案通過。

案由二：113 學年度會計科課程計畫修正，請討論。

說 明：

- 一、 依據會計科第 3 次教學研究會議決議，考量課程銜接連貫性與學生學習成效，調整開課學期別及學分數。
- 二、 修正 113 學年度新生入學課程計畫，調整如下（如附件 1）。

112 學年度(調整前)	113 學年度(調整後)	備註
高一上學期 校訂選修專業科目 經濟學導論 2 學分	高一上下學期 校訂選修專業科目 經濟學導論 1 學分	調整開課學期別 及學分數
高一下學期 部定必修一般科目 環境科學概論 2 學分	高一上下學期 部定必修一般科目 環境科學概論 1 學分	

決 議：照案通過。

案由三：113 學年度技術型彈性課程計畫-彈性課程修正，請討論。

說 明：

- 一、依據自然科 113 學年度第 2 次教學研究會議決議。
- 二、新增 113 學年度技術型高中課程計畫 2 年級彈性課程（如附件 2、3、4）。

113 學年	開課形態	備註
化食	全學期授課	新增科目
天外奇蹟	全學期授課	新增科目
咖啡香 咖啡鄉	全學期授課	新增科目

決 議：照案通過。

案由四：113 學年度普通型高中課程計畫-多元選修課程修正，請討論。

說 明：

- 一、依據自然科 113 學年度第 2 次教學研究會議決議，新增多元選修一門課（如附件 5）。
- 二、調整 113 學年度普通型高中課程計畫多元選修課程。第二次課程核心小組會議社會科提出停開高三下學期 6 選 1。

112 學年(調整前)	113 學年(調整後)	備註
高三下學期 多元選修 6 選 1 一起去旅行 2 學分 (停開)	高三下學期 多元選修 6 選 1 聆聽大地的聲音 2 學分 (新增)	調整科目

決 議：照案通過。

壹拾、臨時動議：

壹拾壹、散會

附件 1 校訂科目教學大綱--經濟學導論

科目名稱	中文名稱	經濟學導論	
	英文名稱	Introduction to Economics	
師資來源	內聘		
科目屬性	選修		
	專業科目		
	科目來源	學校自行規劃	
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、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。		
適用科別	會計事務科		
	2		
	第一學年		
建議先修科目	無		
教學目標 (教學重點)	1.瞭解經濟學的意義及基本知識。 2.發現並瞭解經濟學與商業活動之連結與相關。 3.認識生活中的經濟學應用。		
議題融入	資訊 生涯規劃		
教學內容			
主要單元 (進度)	內容細項	分配節數	備註
(一) 經濟學是什麼	1. 案例說明：矮人頭骨與登山小屋 2. 從觀察到解釋 3. 經濟學的用途	9	第一學年第一學期
(二) 誘因與選擇	1. 縱貫鐵路與米價 2. 機會成本 3. 制度與誘因 4. 實事分析與規範分析	9	第一學年第一學期
(三) 消費者需求	1. 需求法則介紹 2. 消費者剩餘介紹 3. 其他影響需求的因素 4. 消費選擇	9	第一學年第二學期
(四) 價格與資源分配	1. 案例說明：網路拍賣 2. 案例說明：果菜市場 3. 價格影響資源分配 4. 中介商販	9	第一學年第二學期
合 計		36	
學習評量 (評量方式)	採多元評量方式，日常學業成績評量（筆試、作業、口試、資料蒐集整理）占分比率為40%及定期學業成績評量（期中考2次占分比率為30%、期末考1次占分比率為30%）占分比率為60%。		
教學資源	1.教育部審定版本 2.補充講義 3.電腦（含投影）設備 4.網路資源		
教學注意事項	1.教材內容之難易，應適合學生程度，避免艱深晦澀而降低學生學習意願。 2.編寫教材時，宜多引用國內、外較新之相關資料，以免內容太過陳舊與現實脫節。		

附件 2 彈性學習時間充實（增廣）／補強性 課程教學大綱-化食

科目名稱	中文名稱	化食(料理的化學秘密)			
	英文名稱	The chemical secrets of cuisine			
師資來源	內聘				
科目屬性	充實（增廣）性				
適用科別	資料處理科、會計事務科、商業經營科、園藝科、餐飲管理科、資訊科、電子科、控制科、電機科				
節／週	每週 1 節，共 18 週				
開課 年級／學期	二年級/上(下)學期				
教學目標 (教學重點)	化學在料理上的應用、增加化學與生活飲食的連結				
教學內容					
主要單元（進度）	內容細項	分配節數	備註		
課程介紹	學期課程內容及評分方式	1			
基礎料理法	殺青、快速熟成、梅納反應、焦糖化	2			
殺青	原理介紹及應用實例，學生依原理設計可自己製作的菜譜	2			
快速熟成	原理介紹及應用實例，學生依原理設計可自己製作的菜譜	2			
梅納反應	原理介紹及應用實例，學生依原理設計可自己製作的菜譜	2			
焦糖化	原理介紹及應用實例，學生依原理設計可自己製作的菜譜	2			
製作料理及成果分享	利用以上四原理在家裡製作一道料理帶來學校，同學們分享彼此製作料理的優缺點並提出改進方式	1			
舒肥法	原理及應用	1			
分子料理	原理及應用	1			
食物相剋介紹	介紹食物交互作用而產生消化不良或減少營養吸收的例子	1			
食物加成效果介紹	介紹食物交互作用而使營養順利吸收的例子	1			
回饋	同學們分享對整學期課程意見與建議	2			
合計		18			
學習評量 (評量方式)	出席狀況、課堂參與程度、各料理原理學習單、實際製作料理評分、回饋單參與程度				
教學資源	順暢的網路、投影設備				
教學注意事項	提醒學生在家製作料理，學校沒有提供場合、時間及設施				

附件 3 彈性學習時間充實（增廣）／補強性 課程教學大綱-天外奇蹟

科目名稱	中文名稱	天外奇蹟			
	英文名稱	Miracle from the sky			
師資來源	內聘 自然科教師				
科目屬性	充實（增廣）性				
適用科別	資料處理科、會計事務科、商業經營科、園藝科、餐飲管理科、資訊科、電子科、控制科、電機科				
節／週	每週 1 節，共 18 週				
開課 年級／學期	二年級/上(下)學期				
教學目標 (教學重點)	學生對太空環境能有基本的認識 學生能夠了解望遠鏡的基本操作 培養學生熱愛天文的興趣				
教學內容					
主要單元（進度）	內容細項	分配節數	備註		
課程介紹	課程介紹	1			
宇宙基本概念	宇宙的結構、認識地球的鄰居	3			
天文觀測 1	觀測的基本概念、光譜介紹	2			
光譜實作	製作光譜儀、生活中的光譜觀測	2			
天文觀測 2	觀測儀器介紹、無線電波望遠鏡	2			
尋找外星生命	電影欣賞	3			
望遠鏡操作	折射、反射望遠鏡、太陽基本介紹、黑子觀測	3			
成果發表	課程討論回饋與分享	2			
合計		18			
學習評量 (評量方式)	出席狀況、學習單、上台分享				
教學資源	地球科學教室、折射、反射望遠鏡、多媒體				
教學注意事項	使用望遠鏡及光譜儀前需強調安全規定，勿將其直接朝向太陽				

附件 4 彈性學習時間充實（增廣）／補強性 課程教學大綱 -咖啡香 咖啡鄉

科目名稱	中文名稱	咖啡香 咖啡鄉			
	英文名稱	Where coffee comes, what coffee flavorerd.			
師資來源	內聘				
科目屬性	充實（增廣）性				
適用科別	資料處理科、會計事務科、商業經營科、園藝科、餐飲管理科、資訊科、電子科、控制科、電機科				
節／週	每週 1 節，共 18 週				
開課 年級／學期	二年級/上(下)學期				
教學目標 (教學重點)	認識咖啡作物、產業及相關文化				
教學內容					
主要單元（進度）	內容細項	分配節數	備註		
泛談咖啡	課程介紹與分組	1			
咖啡的歷史與貿易	咖啡的歷史與貿易	1			
咖啡的生長與栽培	咖啡豆種子小盆栽	1			
咖啡烘豆處理	認識咖啡豆的加工處理方式	1			
拉丁美洲咖啡	認識產區及品嚐	1			
非洲咖啡	認識產區及品嚐	1			
亞洲咖啡	認識產區及品嚐	1			
台灣咖啡	認識產區及品嚐	1			
咖啡各種撞奶	咖啡飲品種類	1			
咖啡正義 1	觀看紀錄片	1			
咖啡正義 2	觀看紀錄片	1			
咖啡的公平貿易	討論咖啡產業中的剝削與公平貿易	1			
咖啡渣蚊香	咖啡渣的再利用	1			
連鎖咖啡_星巴克	分組報告	1			
連鎖咖啡_路易莎	分組報告	1			
台灣知名咖啡廳 興波咖啡	分組報告	1			

日本知名咖啡 咖啡豆舖	分組報告	1	
學期總結	咖啡種子盆栽的生長分享	1	
合計		18	
學習評量 (評量方式)	學習單 小組報告		
教學資源	沖泡咖啡的工具 有單槍投影的非實驗室教室		
教學注意事項	實作課程，會收取材料費		

附件 5 多元選修課程-聆聽大地的聲音

課程名稱	中文名稱	(由系統帶入) 聆聽大地的聲音					
	英文名稱	Listen to the sounds of the Earth					
授課年段	(由系統帶入) 高中三年級下學期		學分數	(由系統帶入) 2			
課程屬性	(由系統帶入) <input type="checkbox"/> 專題探究 <input type="checkbox"/> 跨領域／科目專題 <input type="checkbox"/> 跨領域／科目統整 <input checked="" type="checkbox"/> 實作(實驗) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 探索體驗 <input type="checkbox"/> 第二外語 <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 全民國防教育 <input type="checkbox"/> 職涯試探 <input type="checkbox"/> 通識性課程 <input type="checkbox"/> 大學預修課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求 <input type="checkbox"/> 其他						
議題融入	<input type="checkbox"/> 性別平等 <input type="checkbox"/> 人權 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 海洋 <input type="checkbox"/> 品德 <input type="checkbox"/> 生命 <input type="checkbox"/> 法治 <input type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 安全 <input checked="" type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 多元文化 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 原住民族教育						
師資來源	<input checked="" type="checkbox"/> 校內單科 <input type="checkbox"/> 校內跨科協同 <input type="checkbox"/> 跨校協同 <input type="checkbox"/> 外聘(大學) <input type="checkbox"/> 外聘(其他)						
課綱 核心素養	A自主行動	<input type="checkbox"/> A1.身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2.系統思考與問題解決 <input checked="" type="checkbox"/> A3.規劃執行與創新應變					
	B溝通互動	<input type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養					
	C社會參與	<input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3.多元文化與國際理解					
學生圖像 (依校選填)	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,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	學習地震的基本知識及防震設計						
教學大綱	週次／序	單元／主題	內容綱要				
	1	課程介紹及分組	內容與實作介紹及分組				
	2	台灣及台北盆地的認識	介紹台灣地體構造及台北盆地基本地形及構造				
	3	地震介紹一	地震波特性及場址效應介紹				
	4	地震介紹二	耐震係數介紹及抗震設計				
	5	台灣大地震	影片欣賞				
	6	世界抗震設計	影片欣賞				
	7	抗震設計	耐震設計(尋找資料規劃、設計圖)				
	8	抗震設計	耐震設計(尋找資料規劃、設計圖)				
	9	抗震設計	各組基本構想報告與討論				
	10	實作一	依照設計圖製作建築架構				
	11	實作二	依照設計圖製作建築架構				
	12	實作三	耐震測試、討論並修正強化建築結構				
	13	實作四	依照測試結果討論並修正強化建築結構				
	14	實作五	耐震度比賽				
	15	成果報告	各組心得與分享				
	16	成果報告	各組心得與分享				
	17	畢業週	畢業週				
	18	畢業週	畢業週				
學習評量	分組報告、學習單						
備註							